ئیمپراتۆری نەخۆشیەکان

(سەربوردەی شێرپەنجە)

نووسینی : سیدارتا موکێرجی (پزیشکی پسپۆڕی شێرپەنجە)

وەرگێڕانی لە ئینگلیزییەوە: حسێن محمد

پێداچوونەوە و تێڕامانی پزیشکی:

بڕیار عطا محمدالدین عازەبانی

ناوەڕۆک

پێشەکی............

بەشی یەکەم

بەکێم بوونی خوێن ٢١

شێرپەنجە، ئەو خوێنمژەی لە سەربڕخانە بە خوێن توینووترە ٣٦

دەسەوانەکەی فاربەر ٥٤

تاعوونە سەیرەکە ٦٣

گرێ ٧٦

شلە لەناوچووەکان ٨٣

دوورە بەزەیی ٨٨

بیرۆکەیەکی ڕیشەیی ٩٦

بۆریە ڕەقەکە و ڕووناکیە کەمەکە ١١٦

ڕەنگ ڕێژی و مردن ١٢٧

ژەهراوی بوونی هەوا ١٤١

سوودەکانی نمایشکاری ١٤٧

ئەو خانووەی جیمی بنیاتی نا ١٥٩

بەشی دووەم

ڕێکخراو دروست دەکەن ١٦٥
ئەم دۆستە نوێیانەی چارەسەری کیمیایی ١٧٩
دوکانی گۆشت فرۆش ١٩٨
سەرکەوتنێکی سەرەتایی ٢٠٨
مشک و مرۆڤ ٢١٣
ڤامپ ٢١٨
گرێی توێکارزان ٢٣٠
سوپایەک بەڕێوەیە ٢٤٩
ئەسپ و عەرەبانە ٢٦٣
چوونە سەرمانگ لەپێناوی شێرپەنجەدا ٢٧٨

بەشی سێ یەم

گەر هەر ئاوابم، فریام دەکەون؟ ٢٩٦
پزیشکە دەم بەخەندەکەی شێرپەنجە ٣١٠
ناسینی دوژمن ٣٢٤
سووتکەکانی هاڵستد ٣٣٧

پێواندنی شێرپەنجە ٣٥٢

بەشی چوارەم

ڕێگریکردن لەشێرپەنجە، چارەسەرەکەیەتی ٣٦٥
گوێرەویە نایلۆنیەکانی ئیمپڕاتۆر ٣٧٣
دزی شەو ٣٨٤
بەیان نامەی ئاگادراکردنەوە ٣٩٦
ڕێبوار و ڕێبوار ٤٢٥
تۆڕی جاڵجاڵۆکە ٤٤٠
ستامپ ٤٧١
نەخشەو پەڕەشووت ٥٠٠

بەشی پێنجەم

چەشنێکی شێواوی ئێمەی مرۆڤی ئاسایی ٥٢١
لەژێر ڕۆشنایی ڤایرۆسدا ٥٤٠
لێکۆڵینەوە لە شێرپەنجەی مرۆڤ ٥٥٣
بای ناو دار ٥٦٤
پێشبینی مەترسیدار ٥٧٣
نیشان دەرەکانی شێرپەنجە ٥٩٧

کەس ڕەنج بەخەسار نەبووە ٦١٠

دەرمانی نوێ بۆ شێرپەنجەی کۆن ٦٢٦

شاری بەنەکان ٦٣٧

دەرمان و دژەتەن و بەڵگە ٦٥٥

میلێکی چوار خولەکی ٦٦٧

ڕەگەزی سوورە شاژن ٦٨٤

سیانزە کێو ٦٩٥

جەنگی ئەتۆسا ٧١٣

پێشەکی

لەبەیانی ڕۆژی ١٩ی مانگی ئایاری ساڵی ٢٠٠٥دا کارڵا ڕیدی تەمەن سی ساڵی مامۆستای باخچەی ساوایان لەشارۆچکەی ئیپسویچ لە ویلایەتی ماساچوستیس دایکی سێ منداڵ، لەسەر جێگاکەی خەبەری بوویەوە و سەرئێشەی هەبوو. دواتر وەها دۆخی باس کرد" سەرئێشەکەم وەک هەر سەرئێشەیەکی دی نەبوو، بەڵکو زیاتر وەک جۆرێکی سەر سڕبوون بوو. جۆرە سڕ بوونێک بوو وەک بڵێی شتێکی خراپ هەیە. بۆ نزیکەی مانگێک شتێکی فرە خراپم هەست پێدەکرد."

دواتر لە مانگی نیساندا کارڵا بۆی دەرکەوت چەند شوێنێکی پشتی شین بوو بوویەوە. ئەو شوێنە شینەوە بووانە لەپڕ وەک چەند پەڵەیەکی سەیر بەیانییەک دەرکەوتبوون و دواتر پەرەیان سەندبوو لەمانگی دواتردا نەما بوون و نیشانی گەورەی شێوە نەخشەیان لەسەر پشتی دروست کردبوو. جا پووکیشی فرە خراپ سپی هەڵگەڕابوو. لەسەرەتای مانگی ئایاردا کارڵا ئەو ژنە بزێو و بەجۆش و خرۆشەی ڕاهاتبوو چەندین کاتژمێر لە پۆلدا بێت و لەگەڵ ئەو منالە تەمەن پینج ساڵ و شەش ساڵانەدا بگرەو بەردە بکات، زۆر بەکەمی دەیتوانی بە پێ پلەکانەدا سەرکەوێت. هەندێک بەیانیماندوو و نەیدەتوانی بەپێوە ڕاوەستێ، لەڕاڕەوی خانووەکەیدا گاگۆڵ کێی دەکرد تا لە ژوورێکەوە بۆ ژوورێکی دی بڕوات. تاو تاو لە شەو و ڕۆژێکدا دوانزە بۆ چواردە کاتژمێر دەخەوت و پاشان لەخەوهەڵدەستاو هێندە ماندوو بوو پێویستی دەکرد هەم دیسانەوە خۆی بە قەرەوێڵەکەیەوە توند بکاتەوە تا بخەوێتەوە. کارڵاو مێردەکەشی لەو چوار هەفتەیەدا دووجار پزیشکێکی

گشتی و پەرستارێکیان بینی بوو، بەڵام هەردوو جارەکە بەبێ ئەنجام دانی پشکنین و دەستنیشان کردنی نەخۆشییەکەی گەڕابوونەوە. لەئێسکیدا ئازاری بەسوێ سەری هەڵدەدا و نەدەما. پزیشکەکەشی چەند لێکدانەوەیەکی بەمێشکا هات. وای بۆ دەچوو ئازارەکەی لاسەرئێشە (شەقیقە) بێت و داوای لێکرد حەبی ئەسپرین وەرگرێت. دەی ئەسپرینەکەش هەر خوێن بەربوونی پووکە سپی بووەکەی خراپتر کرد. کارڵا کەسێکی ڕووخۆش و کۆمەڵایەتی و جۆش سەندوو بوو زیاتر نەخۆشییە ماندووکەرو داهێزەنەرەکەی تووشی حەپەسانی کردبوو وەک لەوەی تووشی دڵەڕاوکیی کردبێت. هەرگیز لە ژیاندا نەخۆشی قورسی نەگرتبوو و هەر بەبیریشیدا نەدەهات ڕێی لە نەخۆشخانە بکەوێت و هەرگیزیش ڕووی لە پزیشکی ڕاوێژکار نەکردبوو، چ جای ئەوەی ڕێی لە پزیشکی شێرپەنجە بکەوێت! زۆرکارکردن و خەمۆکی و بەدهەرسی و دەروون شێواوی و خەوزڕان بەهۆکاری سەرئێشەکەی دەزانی. دەی دواجار شتێکی خۆماکیانە یان بڵێین هەستی حەوتەم لەناخیدا دروست بوو، کە کارڵای بێدارکردەوە بەوەی شتێکی کارەساتهێن و سامناک لەجەستەیدا قوڵپەئەکات. لەدوانیوەڕۆی ڕۆژی ١٩ی مانگی ئایاردا سێ منداڵەکەی لای درواسێیەکیان داناو بەترۆمبێل بۆ بینگەی پزیشکەکەی گەڕایەوە و داوای کرد چەند پشکنینێکی خوێنی بۆ ئەنجام بدرێت. پزیشکەکەش دوای کرد پشکنینی ئاسایی بۆ بکرێت تا دۆخی خڕۆکەکانی بزانرێت. کاتێک تاقیگەرەکە لولەیەک خوێنی لە شینە دەمارییەوە وەرگرت، بەووردی تەماشای ڕەنگی خوێنەکەی کرد و فرە سەرنجی ڕاکێشا. خوێنەکەی وەک زەرداو بوو و ڕوون بوو.

ئەو شلەیەی بەنێو شینەدەمارەکانیدا دەڕۆشت هەر بەکەمی لە خوێنی دەکرد. ڕۆژێک چاوەڕێی کرد بەبێ ئەوەی دەنگ و باسێکی بەرگوێ بکەوێت.

ڕۆژی دواتر لە بازاڕێکی ماسی فرۆشتندا پەرستارێکی بینگەکە پەیوەندی پێوەکرد و گوتی"دەبێت دیسانە خوێنت لێ وەرگرین."

کارڵاش، کە ڕێ و جێی بۆ ڕۆژە ناخۆشەکەی دادەنا و بەبیری هاتەوە تەماشای کاتژمێری سەر دیوارەکەی کردبوو و چارەکە کیلۆیەک ماسی سەلەمۆن لەناو سەلەکەیدا بوو و لەوابوو بگەنێ گەر فریای نەکەوتایە، پرسی"دەبێت کەی بێم؟"

دواجار شتە تایبەتییەکانی وەک کاتژمێری دیوارەکە و حەوزی تڕۆمبێلەکەی و مناڵەکان و لوولەی خوێنە زەردبووەکەی و دوشە لەکیس چووەکەی و ماسی بەر هەتاوەکە و زرنگە توندەکەی تەلەفۆنەکە بوون بە یادەوەری نەخۆشییەکەی. کارڵا زۆربەی قسەکانی پەرستارەکەی بەبیرنەهاتەوە، هەر بەگشتی داواکارییەکی بەبیرمابوو. وابڕوای دەکرد پەرستارەکە هەر وتبێتی"وەرە، دەی وەرە!"

لەکاتژمێر ٧ی بەیانی ڕۆژی ٢١ی مانگی ئایاردا و لەو کاتەی لەناو شەمەندەفەرێکم بووم، کە لە نێوان کێندڵ سکوێیەر و شەقامی چارڵزدا هاتوچۆی دەکرد، لەبارەی نەخۆشییەکەی کارڵاوە گوێ بیست بووم. ئەو ڕستەیەی" کارڵا ڕید نەخۆشێکی تازە شێرپەنجەی خوێنی هەیە لە نهۆمی چواردەیە. دەی هەر کە گەشتن، بچنە لای!" لە بیبەی تڕۆمبێلەکەمدا گوزەری کرد، کاریگەرییەکی ناوەناوە و کەمی لەسەر بەشی فریاکەوتن هەبوو. هەر کە شەمەندەفەرەکە بەنێو تونێلێکی تاریکی درێژدا تیژڕەوی کرد، لەپڕ کەلووە شووشەییەکانی نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیس ڕووناکییان بەرداو منیش پەنجەرەکانی ژوورەکانی نهۆمی چواردەیەمم بینی. وامەزانی کارڵا بەخۆی لەیەکێک لەو ژوورانەدا تەنیا باڵ کەوتبێت. واپێدەچوو لە دەرەوەی ژوورەکە بێنەوبەردەیەکی زۆر کرابێت. لوولەکانی خوێن لەنێوان

قاوش و تاقیگەکانی نهۆمی دووەمدا ئازوگوێزیان پێدەکرا. پەرستارەکانیش نموونەی خوێنیان وەردەگرت و پزیشکانی خولاویش بۆ گرێبەندەکانی(ڕاپۆرت) بەیانیان پێدراوەکانیان(دەیتا) تۆماردەکرد و ئاگاداری و نووسراوەکانیش دەنێردران. لەجێگایەکی ناوجەرگەی نەخۆشخانەکەدا لەڕێگەی ئاستەم بینەکانی ووردبینێکەوە پشکنین بۆ خوێنی کارڵا ئەنجام درا. بەجۆرێک لە جۆرەکان لەم هەموو شتە دڵنیابووم چونکە بەهاتنی نەخۆشێ شێرپەنجەی توندی خوێن دۆخی نەخۆشخانە سامناک دەبوو یان بڵێین هەموو ئەو ڕێگەیەی لە قاوشەکانی شێرپەنجەوە بۆ نهۆمەکانی سەرەوەیان بۆ تاقیگە بینگەییەکان کە لە ژێرزەمینەکە بوو، دەشڵەژا. (لوکیمیە) شێرپەنجەی خڕۆکە سپییەکانی خوێنە. شێرپەنجەیەکە لەش فرە مەترسیدارانە و توند دادەهێزێنێت. هەروەک پەرستارێکی ناو قاوشەکانیش زۆرجار بەبیری نەخۆشەکانی دەهێنایەوە" ئەم نەخۆشییە وای کردبوو تەنانەت بۆ شوێن برینی کاغەزیش فڕکاو فڕکاو دەکرا."

دەی بۆ پزیشکێکی شێرپەنجەش لەکاتی ڕاهێناندا بێت، لوکیمیەش هەروەک جۆرێکی تایبەتی شێرپەنجەیە لێی دەڕوانرێت. ئەزموون کردن و لێکۆڵینەوە و هەڵس و کەوت کردن لەگەڵ ڕەوت و توندییەکەی وماندووکەرییەکەی و سووڕە بەردەوامەکەی وهێز و خێرایی پەرەسەندنی و زۆرجاریش بڕیارە یەکلایکراوەکانی ترسناکە. ئەو نەخۆشەی شێرپەنجەی خوێن تەنیبێتی، کۆئەندامی هەناسە و دڵ و خوێنی تەواو تێک دەچن. پەرستارەکان لەم سەروبەرەدا یارمەتی باشیان دام. ئەو پشکنینانەی خوێن پزیشکەکە بۆ کارڵای دانابوو، دەریانخست بوو ژمارەی خڕۆکە سوورەکانی هەر فرە کەمیان کردبوو، کەمتر لە سێ یەکی ژمارەی ئاسایی خۆیان بوون. لە جیاتی خڕۆکە سوورەکانی، خوێنەکەی ملیۆنان خانەی گەورەوەبووی پیسی سپییان تیادابوو. پزیشکەکەی دوای ئەوەی دواجار دەستنیشانی نەخۆشییەکەی کرد، ڕەوانەی نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیسی کرد. لەهۆڵە سادە درێژەکەی لای

ژوورەکەی کارڵادا، لەو زەوییە پاکژکراوەی بە مادەی ڕەنگ بەری ئاوی، پێداچوونەوەم بەهەندێک لەو پشکنینانە کرد بۆخوێنی پێویست بوو. هەروەها لەڕووی دەروونییەوە تاوتوێی ئەو گفتوگۆیەم کرد لەگەڵی ئەنجامم دابوو. بەداخەوە بۆم دەرکەوت شتێکی مشت ومڕهەڵگر و چەق بەستوو لەناخمدا هەبوو. ئەو کاتە دەیەمین مانگی پزیشکی هاوەڵێتیم بوو لەبواری شێرپەنجەزانیدا. دووساڵی بەرنامەی کرداری پزیشکیی بۆ ڕاهێنانی پزیشکانی شێرپەنجە بوو و منیش واهەستم دەکرد تەواو شەکەت بوو بێتم. لەماوەی ئەو دە مانگە پڕ سەختی و ناهەمووارییەدا، چەندین نەخۆش لەلامان گیانیان لەدەستدا. واهەستم دەکرد دەست و پەنجەم لەگەڵ دۆخەکەدا نەرم کردبێت یان بڵێین بارە دەروونیە قورسەکەم بەرەو ئاسایی بوونەوە چوو بێت. لەو نەخۆشخانەیەدا حەوت پزیشکی هاوەڵی بواری شێرپەنجە هەبوون. لەڕووی تیۆرییەوە هەموو شتێک باش دیاربوو، دەرچووانی پێنج زانکۆی پزیشکیی و چوار نەخۆشخانەی فێرکاری و شەشت و شەش ساڵی ڕاهێنانی پزیشکیی و زانستی، دوانزە پزیشکی ئاست بەرزیشمان لەگەڵ بوو. دەی هەر پێنەدەچوو هیچ لەمانە ئێمەی بۆ ئەم بەرمانەی ڕاهێنانە ئامادەکردبێت. خوێندنی پزیشکیی و ماوەی ڕاهێنان و نیشتەجێی لەڕووی جەستەیی و دەروونییەوە ماندووکەر بوون، بەڵام مانگەکانی سەرەتای پزیشکیی هاوەڵێتی هەموو ئەو یادەوەرییانەی خامۆش کرد، وەک بڵێی هەموو ئەوانە هەر یاری مناڵانە بوو بێتن. نەخۆشی شێرپەنجە لەژیانی ئێمەدا بەردەوام ئامادەکی هەیە و خەیاڵمان دەتەنێ و لەلاپەڕەی بیرەوەرییەکانماندا دەمێنێتەوە و زۆر بیرکردنەوە و مشت ومڕ دەورووژێنێت. گەر ئێمە وەک پزیشک لەبواری شێرپەنجەدا نغرۆبین، دەی نەخۆشەکانمان هەر بەشیان مردن دەبێت.

لەڕۆمانی(قاوشی شێرپەنجە)ی ئەلیکساندەر سۆڵژێنستەیندا، پاڤێڵ نیکۆلاییەڤیچ ڕوزانۆڤ ئەو گەنجە ڕووسییە تەمەن چل و پێنج ساڵەی بۆی دەردەکەوێت لەملیدا گرێ هەیە و دەمودەست بۆ قاوشێکی شێرپەنجە لە

نەخۆشخانەیەکی تاڕادەیەک ئاساییدا لەباکورە بەستووەکەی وڵاتدا دەبردرێت. هەر زانینی نیشانی نەخۆشییەکەی وەک فرمانی مردنی ڕوزانۆفە. نەخۆشییەکەی کەسایەتی ئەو دەگۆڕێت و جلکی یەکسەرە لەبەردەکات و بیری لە تەواو دەرگیرکردنی هەڵس و کەوتەکانی دەکاتەوە. ڕوزانۆڤ بۆی دەردەکەوێت بۆ دەستنیشان کردنی نەخۆشییەکەی دەبێت داغڵی ئۆردوگایەکی پزیشکیی کەمپی گولاگ ببێت، ئەمەش دۆخێکە تەنانەت لەوەی پێشتری داهێزێنەرتر و شەکەتکەرترە.

(پێدەچێت سۆزەڵسەتین نەخۆشخانە سەراپاگیرەکەی شێرپەنجەی ویستبێت تا لەگەڵ دۆخە سەپێنراوەکەی دەرەوەی جۆرێک لە هاوسەنگی دروست بکات. دەی کاتێک پرسیارم لە ژنێکی تووش بوو بە شێرپەنجەی بڵاوەبووی ملی منداڵدان دەربارەی هاوسەنگێکە کرد، بەپلارەوە گوتی"جێی داخە هیچ خوازەیەکم بۆ خوێندنەوەی ڕۆمانەکە پێویست نەبوو. هەر ئەو ڕۆمانە بەخۆی زیندانی من بوو!")

وەک پزیشکێکی ڕاهاتوو لەگەڵ نەخۆشانی شێرپەنجەدا، هەر سەرنجێکی ئاساییم بەم گرتووخانەیە دا. دەی تەنانەت بە لێک نزیک بوونەوەشی، هەر هەستم بەکاریگەرییەکەی دەکرد یان بڵێین لووشدەرێکی چڕ و هەتەر کە هەموو کەس و شتێکی بۆ خولگەی شێرپەنجە کێش دەکرد. هاوپیشەیەکم، کە ئەویش هەر سەرەتای پزیشکی هاوەڵێتی بوو، هەفتەی یەکەم بردمیە پێچێکەوە تا چەند ئامۆژگارییەکم بکات و بەدەنگی نزم گوتی" ئەمە بەرنامەی ڕاهێنانی قاڵ کەرەوەیە. قاڵ کەرەوە واتە نغرۆی بابەتەکەت دەکەن. با ئەم بەرنامە وانەکات کاریگەری لەسەر هەموو شتێکی ژیانت بکات! تۆ لەدەرەوەی نەخۆشخانە ژیانێکی ترت هەیە و بەرێی دەکەی، ئەگەر وا نەبێت دەفەوتێیت."

دەی ئەنجام دانی ئەمەش سەخت بوو. لەجێگای ڕاگرتنی ترۆمبێلی نەخۆشخانەدا لە لای سندوقێکی ساردی کۆنکریتی ڕووناکی هاوێژدا دەمەدەمی ئێوارانم بەسەر دەبرد، دوای ئەوەی گەڕانێکی فرە زۆرم بۆ نەخۆشەکان دەکرد. ترۆمبێڵەکەش هەر لەدواوەوە کرەکرِی بوو، لەوکاتەی شێڵگیرانە هەوڵم دەدا ئیشەکانی ڕۆژم ڕێک بخەمەوە. باس و خواسی نەخۆشەکانم وئەو بڕیارە سەرنج ڕاکێشانەی کە دامن، ماندوویان کردم. دەکرا(دەکرێت) خولێکی تری چارەسەری کیمیایی بۆ دەرمانسازێکی تەمەش شەست و شەش ساڵی تووش بووبە شێرپەنجەی بدەم، لەکاتێکا چارەسەرەکانی دی کەڵکیان بۆی نەبوو؟ باشتر بوو(ە) تێکەڵێکی تاقیکراوە و کاریگەری دەرمان بۆ ژنێکی بیست و شەش ساڵی بەکاربهێنم ، کەتووشی شێرپەنجەی لیمفی هۆجکین بوو بوو و مەترسی نەزۆک بوونی هەبوو یان دەرمانی زیاتر ئەزموونی بەکاربهێنم کە دەکرا چارەی نەخۆشییەکەی بکات؟ ئایا دایکێکی ئاخاوتەری ئیسپانی خاوەن سێ مناڵی تووش بوو بەشێرپەنجەی قۆڵۆن لەتاقیکردنەوەیەکی بینگەیی نوێدا وەربگیریایە، لەکاتێکا هەر زۆر بەکەمی لەزمانە فەرمی و بەرژانگی هێماکانی پێ دەخوێندرایەوە؟

دوای ئەوەی ڕۆژانە بەکارکردن لەسەر شێرپەنجەوە قاڵ دەبووم، هەر ژیان و مردنی نەخۆشەکانم بەسەیروسەمەرانە دەبینی، وەک تەلەفزیۆنێک لەبەرزییەوە ڕووەو پشت دانرابێت. نەشم دەتوانی بەدڵی خۆم دۆخەکە بگۆڕم. هەر خۆماکییانە دەمزانی ئەم ئەزموونانە بەشێکی جەنگی گەورەتری دژ بەشێرپەنجەن، بەڵام ڕەوشەکە لەژێر دەستی مندا نەبوو. هەر فرە حەزم بەتۆمارکردنی حاڵەتەکان هەبوو، بەڵام ئەزموونم بۆ ئەمە کەم بوو. دەی دوای ئەوەی لەو دووساڵە کەنارگیرییەی پزیشکی هاوەڵییەتی تەواو بووم، ئەو پرسیارانەی لەبارەی بەشە گەورەترەکەی شێرپەنجەوە بوون

دەمودەست لام گەڵاڵە بوون؛ چەند ساڵە شێرپەنجە هەیە؟ لەکەیەوە جەنگی دژ بەشێرپەنجە بەرپاکراوە؟

یان هەروەک نەخۆشێک پرسی؛ ئێمە لەکوێی ئەم جەنگەداین؟ چۆن بەئێرە گەشتووین؟ ئەرێ ئەم جەنگە کۆتایی دێت؟ دەکرێت لەم جەنگەدا سەرکەوین؟ ئەم کتێبەش هەوڵێکە بووە بۆ وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارانە. بەمێژووی شێرپەنجەدا ڕۆچووم تا وێنای ئەم نەخۆشیە شێوەگۆڕاوە بکەم کە ڕووبەڕووی دەبوومەوە. حاڵەتەکانی ڕابردووم بۆ ڕوونکردنەوەی حاڵەتەکانی ئێستا بەکاردەهێنا. ڤارێزکردن و ڕق ئەستووری ژنێکی تەمەن شەست و سێ ساڵ کە شێرپەنجەی مەمکەکەی لەقۆناغی سێ دا بوو، ڕەنگدانەوەی لە ئەتۆسادا هەبوو، ئەو شاژنە فارسییەی کە مەمکە تووش بووەکەی بەشێرپەنجە بە جل و بەرگ دەپێچا تا بیشارێتەوە. ئەتۆسا کۆیلەیەکیشی هەبوو بەجۆرێکی سەیروسەمەرانە بەچەقۆیەک گرێیەکەی لابرد. خواستی نەخۆشێک بۆ لابردنی گەدە تووش بووەکەی بەشێرپەنجە یادەوەری ویلیام هاڵستدی نەشتەرگەری فرە قاڵەوەبووی سەدەی نۆزدەیەمی بە بیردەهێنایەوە، کە زیاتر بە نەشتەرگەری شێوێنەر کاری لەسەر شێرپەنجە دەکرد. ئەم هەموو زیادە بڕینەی بۆیە ئەکرد تا زیاتر چارەسەری بەرجەستە بکردایە! گوزەرکردن بەنێو ئەم وێستگە پزیشکییە کەلتورییە خوازەییانەی شێرپەنجەدا بەدرێژایی چەندین سەدە هەر تێگەیشتنی زیندەزانیانەی بۆ ئەم نەخۆشییە لێکەوتۆتەوە، تێگەیشتنێک کە وورده وورده و ڕیشەییانە لەسەردەمێکەوە بۆ سەردەمێکی دی گۆڕانی بەسەرداهاتووە. ئێستا واتێدەگەین شێرپەنجە ئەو نەخۆشییەیە کە هۆکارەکەی گەشەی بێ پەروای خانە بێت. ئەم گەشەیەش بەهۆی بازدانەوەیە یان بڵێین ئەو گۆڕانانەی ناو دی.ئێن.ئەیە بەدیاریکراوی کاریگەریان لەسەر ئەو بۆهێڵانە دەبێت کە خانە بۆ گەشەکردنێکی بێ پەروا دەورووژێنن. لەخانەی ئاساییدا سووڕگە بەهێزە بونیادییەکان کاری دابەش بوون و مردنی خانە ڕێک دەخەن.

لەخانەی شێرپەنجەییدا ئەم سووڕگانە تێک دەشکێن و خانە والێدەکەن هەر بەردەوام گەشە بکات. خۆی ئەم گەشە بێ سنوورەی خانە، کە کرۆکی ئەم نەخۆشییە فرەلایەنە و سامناکەیە، بەڵگەی توانای فرە زۆری گەشەی خانەیە. لەڕێگەی دابەش بوونی خانەوە ئێمە وەک زیندە (بوونەوەر) گەشە دەکەین و خۆمان دەگونجێنین و تەندروستیمان باش دەبێتەوە و دەژین. شێواوی و دەرگیرنەکراوی دابەش بوونی خانە وادەکات خانە شێرپەنجەییەکانمان گەشە بکەن و پەرەبسەنن و توانای خۆگونجانیان هەبێت و بێنەوە سەرخۆیان و لەدۆخێکی باشدا بن یان بڵێین لەسەر ئەستۆی ئێمە بژین. خانە شێرپەنجەییەکان خێراتر گەشە دەکەن و باشتریش خۆیان دەگونجێنن و هەر ڕوونووسی تەواوی ئێمەن. خۆی مەبەستی جەنگی دژ بە شێرپەنجە دۆزینەوەی دەستاوێژەکانی ڕێگریکردنە لەڕوودانی بازدان لەو خانانەی دەشێت تیایاندا ڕوو بدات یان بۆ دۆزینەوەی ئەو دەستاوێژانەی بۆ لەناوبردنی خانە بازپێدراوەکان بەبێ کێشە دروست کردن بۆ گەشەی ئاسایی خانە. خۆی ئەم پێناسە کورتەش دەربڕی کتومتی شێرپەنجە نییە. گەشەی ئاسایی و نائاسایی لەڕووی بونیادییەوە هێندە تێهەڵکێشن کە پێدەچێت جیاکرنەوەیان یەکێک بێت لەبەرچاوترین ئەو ئاڵەنگارییە زانستیانەی ئێمەی مرۆڤ ڕووبەڕووی ببێتنینەوە. شێرپەنجە لەناو کۆژینماندا خۆی دەگرێت، ئەو بۆهێڵانەی دابەش بوونی ئاسایی خانە تێک دەدەن بەجەستەی ئێمە نامۆ نین، بەڵکو زیاتر ڕوونووسی شێواو و بازپێدراوی ئا ئەو بۆهێڵانەن کە فرمانە گرنگەکانی خانە ڕادەپەڕێنن. شێرپەنجەش لەناو ئێمەدا ڕەگ داکوتاوە.

هەرکاتێک ئێمەی مرۆڤ تەمەن زۆر بکەین، هەر ڕێگا بۆ گەشەی نائاسایی خانە خۆش دەکەین(لەگەڵ تەمەن کردندا بازدانی ناو بۆهێڵە

شێرپەنجەییەکان زۆردەبن، کەواتە شێرپەنجە خۆماکییانە پەیوەندی بە تەمەن کردنەوە هەیە). گەر ئێمە بمانەوێت هەر بمێنین، خانە شێرپەنجەییش هەر ویستی بەردەوام مانەوە دەبێت. خۆی ئەگەری کتومت جیاکردنەوەی ڕیشاڵە تێک ئالاوەکانی گەشەی ئاسایی لە گەشەی نائاسایی لە لایەن نەوەکانی داهاتووەوە بەنادیاری ماوەتەوە. (هەروەک جۆن هۆڵدەینی زیندەزانی سەدەی بیستەم گوت بووی"جیهان نەک لەوە سەیروسەمەرەترە ئێمە لێی دەڕوانین ، بەڵکو لەوەش سەیروسەمەترە بتوانین لێی بڕوانین و هەروەها ڕێچکەی زانستیش وەهایە). دەی هەر ئەوەی فرە ڕوونە ئەم بەسەرهاتەی ڕوودەدات ڕەگ و ڕیشەی لەڕابردوودایە. ئەمە باس و خواسی داهێنان کردن و هەڵکردن و کۆڵنەدانە هەروەک نووسەرێک ناوی لێنابوو"دوژمنێکی ماندوونەناس و سەرسەختت" نێو نەخۆشییەکانی مرۆڤە. دەی دەبێتە باس و خواسی بەرزەفڕی و لەخۆبایی بوون و زاڵێتی و خراپ تێگەیشتن و هیواخواستنی درۆینەو جەنجاڵییش. هەموو ئەمانە بۆ نەخۆشییەک بەکاردێت سی ساڵێک لەمەوبەر فرە بانگەشەی ئەوە دەکرا لەماوەی چەند ساڵێکی کەمدا چارەی بۆ بدۆزرێتەوە. لەژوورێکی سادەی هەواگۆڕکێ پێکراو بە هەوای پاکژراوە، کارڵا ململانیی لەگەڵ شێرپەنجەکەی دەکرد. کاتێک گەشتم، فرە هێمنانە لەسەر جێگەکەی دانیشت بوو و وەک مامۆستای قوتابخانە بەخێرای تێبینی دەنووسی. (دەی دواتر گوت بووی"دەی کامە تێبینی؟ هەر هەمان ڕوانینم دووبارە دەنووسییەوە.") دایکی بە چاوی سوورەوە بوو و پڕگریانەوە و هەر دوای ئەوەی لە شەودا لە فڕۆکە دابەزی بوو، فرت خۆی بەژوورەکەیدا کرد وپاشان بێدەنگانە لەسەر کورسییەک لەلای پەنجەرەکەوە دانیشت و هەر خەریکی جموجووڵ بوو. کاریگەری چالاکی لەسەر کارڵا بوو بوو بەنەگبەتی؛ پەرستارەکان بێنەو بەردەیان بە خوێن ومیز دەکرد و قوتابیانی ئەزموونگەری پزیشکییش دەمامکیان دەبەست و جلکی پزیشکییان لەبەردەکرد. دژە بەکترییایەکانیش بە ستوونەکان

هەڵواسراو بوون تا بەناو خوێنهێنەرەکانیدا بکرێن. هەتا پێم کرا بەباشترین شیوە دۆخەکەم تاوتوێ کرد. لەڕۆژەکانی دواتردا کۆمەڵێکی زۆری پشکنینی بۆ کارڵا ئەنجام درا و هەر ڕاکە ڕاکەو لەم تاقیگاوە بۆ ئەو تاقیگا. نموونەیەکی مۆخی ئێسکم وەرگرت. پسپۆڕانی نەخۆشیزانی پشکنینی زیاتریان ئەنجام دا. دەی بەپێی پشکنینە بەراییەکان دەرکەوت کارڵا شێرپەنجەی توندی خوێنی لیمفی هەبووە. ئەمەش یەکێکە لەباوترین جۆرەکانی شێرپەنجە لە منالاندا، بەڵام لە پێگەیشتووندا دەگمەنە. گەر هەڵەش نەبم، ئەم جۆرەیەی شێرپەنجە بەزۆری چارەی هەیە. چارەی هەیە؟ هەلەکانی مانەوەی چی بوون؟ چارەسەر کردنەکەی چەندی دەخایاند؟ ئەگەرەکانم لەیەک دایەوە. هەرکە دەستنیشان کردنی نەخۆشییەکەی پشت ڕاست کرایەوە، دەمودەست چارەسەری کیمیایی پێشکەش کراو زیاتر لە ساڵێکیشی خایاند. ئەگەری چارەسەربوونی ٣٠% بوو. بۆ نزیکەی زیاتر لە کاتژمێرێک قسەمان کرد. کاتژمێر نۆی سەر لەبەیانی بوو و خەڵکیش هەموو بەخەبەر بوون. کەڕۆشتم دەرگاکە لەپشتمە داخرا و من و کارڵاش لەیەک جودا بووینەوە.

نەخۆشی وەک مرۆڤێکی ئەرک قورسە. مرۆڤیش کە دێتە دونیاوە دوو ڕەگەزنامە، یەکێکیان لە شانشینی لەش ساغی و ئەوی دیکەیان لە شانشینی نەخۆشیدا هەڵدەگرێت. جا هەمووومان پێمان خۆشە ڕەگەزنامەی شانشینی لەش ساغیمان هەبێت، دەی زوو بیت یان درەنگ هەریەک لەئێمە گەر بۆ چەند ساتێکی کەمیش بێت، ناچاردەبین وەک هاونیشتیمانییەکی شانشینەکەی دی خۆمان بناسێنین.

سوزان سۆنتاگ

بەپێی پێشبینیەکان

لەساڵی ٢٠١٠دا نزیکەی شەش سەد هەزار ئەمریکیی و زیاتر لە دە ملیۆن کەس لەجیهاندا بەهۆی شێرپەنجەوە دەمرن. لە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکادا سێ یەکی ژنان و نیوەی پیاوان لەماوەی ژیانیاندا تووشی شێرپەنجە دەبن. چوار یەکی مردووەکان لە ئەمریکادا و ١٥%ی مردنەکان لەجیهاندا هۆکارەکانیان بۆ شێرپەنجە دەگێڕدرێنەوە. لە هەندێک لە وڵاتاندا شێرپەنجە لە نەخۆشییەکانی دڵ زۆرتر دەبیت و دەبێتە دیارترین هۆکاری مردن.

سەرنجی نووسەر

ئەم کتێبە لەبارەی باس و خواس یان بڵێین مێژووی شێرپەنجەوەیە، کاتبەندییەکی نەخۆشییەکی فرە کۆنە، سەردەمانێک نەخۆشییەکی دزەکی مینگە مینگ لەسەر کراو بووە، کە بۆ یەکەیەکی شێوە گۆڕاوی کوشندە گۆڕاوە و بەوەها هێزێکی کاریگەری خوازەیی زانستی پزیشکیی سیاسی تەنرا بێت بەجۆرێک شێرپەنجە زۆرجار وەک تاعونی دیاری سەردەم وەسف بکرێت. ئەم کتێبە لەڕاسترین واتای وشەدا باس و خواسی شێرپەنجەیە یان بڵێین هەوڵێکە بۆ چوونە نێو کرۆکی ئەم نەخۆشییە هەمیشە بەرچاوە، بۆ تێگەیشتن لە سروشتەکەی و شەن و کەو کردنی ڕەفتاری. دەی ئامانجی سەرەکی من پرسیارکردنە بەوەی؛ دەکرێت لە داهاتوودا پەی بە کۆتای شێرپەنجە ببرێت؟ دەکرێت تا دونیا ماوە شێرپەنجە لە جەستەو کۆمەڵگا بنەبڕ بکەین؟ خۆی ئەم کتێبە زیاتر وەک کارێکی ئاسایی دەستی پێکرد. لەهاوینی ساڵی ٢٠٠٣دا و دوای ئەوەی قۆناغی پزیشکی نیشتەجێی و بەرگری ناسی شێرپەنجەم تەواوکرد، لەپەیمانگای دانا-فاربەر و نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیس لە بۆستندا لەبواری پزیشکیی شێرپەنجەدا دەستم بە ڕاهێنانی پێشکەوتوو کرد. لەسەرەتادا بیرم لە دەرکردنی گۆڤارێک لەو ساڵەدا کردەوە یان بڵێین بیرم لە نووسینی ڕوانینەکان لەبارەی ڕێ و جێیەکانی چارەسەری شێرپەنجە کردەوە. دەی ئەم هەوڵە هەر زوو بوو بە گەڕانێکی دۆزینەوەیی بەرفراوانتر کە نەک منی بردە ناو قوڵاییەکانی زانست و پزیشکی، بەڵکو بردمیە ناو قوڵاییەکانی کەلتور و مێژوو و ئەدەب و ڕامیاری و ڕابردوو و داهاتووی شێرپەنجەوە. دوو کەسایەتی لە ناوجەرگەی ئەم باس و خواسەدا دەبینرێن، هەردوو هاوچەرخان

و نموونەباوەڕان(ئایدیاڵیست) و مناڵانی دوای جەنگ لە سەردەمی پێشکەوتنی زانست و تەکنەلۆجیا لە ئەمریکادا و هەردووک لەبەزم ڕەزمی لێکۆڵینەوە سەرنجڕاکێش و ماندووکەردا بۆ بەرپاکردنی "جەنگی دژ بە شێرپەنجە"دا قاڵ بوون. یەکەمیان سیدنی فاربەری باوکی چارەسەری کیمیایی هاوچەرخە، کە بەڕێکەوت لەلێکچوویەکی ڤیتامیندا دەرمانێکی کیمیایی بەهێزی دژە شێرپەنجە دەدۆزێتەوە و بیری لەوەش کردەوە چارەسەرێکی گشتگیر بۆ شێرپەنجە بدۆزێتەوە. دووەمیان ماری لاسکەرە، ئەو ئەندامە پایەبەرزە خاوەن دەسەڵاتە کۆمەڵایەتی و سیاسییەی مانهاتان، کە لەڕێگەی هەوڵ و تەقالای زۆرەوە خۆی بە فاربەر گەیاند. دەی لاسکەر و فاربەر هەر نموونەی کۆڵنەدان و بیرکردنەوە و نوێگەری و گەشبینی نەوەکانی ئەو مرۆڤانەن کە چوار سەد ساڵە جەنگی دژ بەشێرپەنجەیان بەرپا کردووە. بەجۆرێک ئەمە جەنگێکی سەربازییە، جەنگێک تیایدا دوژمن نەمرو بێ شێوە و فراوان خوازە. جا لەم جەنگەشدا بردنەوە و دۆڕان و هەڵمەت بردن و پاڵەوان و لەخۆبایی و مانەوە و هەڵکردن و گومانیشی تیا نییە بریندار و پلارتێگیراو و لەیادکراو و مردن هەیە. دواجار شێرپەنجە هەر سەرهەڵدێنێ و هەروەک جارێکیشیان نەشتەرگەرێکی سەدەی نۆزدەیەم لە پێش وێنەیەکی کتێبێکدا گوت بووی"شێرپەنجە ئیمپراتۆری هەموو نەخۆشییەکانە، گەورەی مەترسییەکانە."

بەرپەرچ دەرەوە؛ لە زانست و زانستی پزیشکییدا کە کاری هەرە لە پێشینە دۆزینەوە بێت، پێگەی داهێنەر یان دۆزەرەوە لەلایەن دەستەیەک لە زانایان و توێژەرانەوە هەڵسەنگاندنی بۆ دەکرێت. گەلێک باس و خواسی دۆزینەوە و داهێنان لەم کتێبەدا هەیە، دەی هیچ کامیان بانگەشەی ڕێگەپێدراوی لەپێش بوونی لەسەر بنیات نانرێت.

خۆی بەزۆری ئەم کتێبە سەرچاوەکەی کتێب و لێکۆڵینەوە و گوتاری گۆڤار و یادەوەری و چاوپێکەوتنەکانی دین. هەروەها سەرچاوەکەی بەشداری بەرچاوی

کەس و کتێبخانە و کۆبەرهەم و ئەرشیڤ و ئەو لێکۆڵینەوانەن لەکۆتای ئەم کتێبەدا ئاماژەیان پێدراوە. جا ناکرێت ڕاستییەک هەیە بیخەینە کۆتاییەوە. ئەم کتێبە هەر گوزەر کردن نییە بەڕابردووی شێرپەنجەدا، بەڵکو گەڕانێکی کەسێنیانەیەی منە وەک پزیشکێک. ئەم گەڕانەی منیش بەبێ ئەو نەخۆشانەی کە سەرباری هەموو هاوبەشگەران بەردەوام لەوکاتەی دەمنووسی فێریان دەکردم و دەبوونە نیگابەخشم، ئەستەم بوو. هەمیشە خۆم بەقەرزاریان دەزانم. ئەم قەرزەش دەبێت بدرێتەوە. باس و خواسەکانی ئەم کتێبە ئاڵەنگارییەکی گەورەی لە پاراستنی تایبەتمەندی و شکۆی ئەم نەخۆشانە هاتە پێش. لەو حاڵەتانەی زانیاری لەسەر نەخۆشی هەر زانراو بووە(وەک لە چاوپێکەوتن و وتارەکانی پێشوودا)، ناوە ڕاستەقینەکانم بەکارهێناوە. بۆ ئەو حاڵەتانەی زانیاری گشتی پێشینە نەبووە یان کاتێک دیمانەلەگەڵ کراواندا داوای پاراستنی زانیاریەکانیان دەکرد، ناوی کەسەکانم گۆڕیوە و بەئەنقەست ناسنامەکانم شێواندووە تا شوێن دۆزینەوەیان ئاسان نەبێت. دەی نەخۆش و بەرکەوتەی ڕاستەقینەش هەبوون. داوا لە خوێنەرانم دەکەم ڕێز لە ناسنامەکانیان بگرن و بێڕێزیان پێنەکەن.

"بەکێم بوونی خوێن "

لە تاقیگەیەکی چوار بە شەشی شێداردا لە شاری ئۆستن لە بەیانیەکی مانگی کانونی یەکەمی ساڵی (١٩٤٧)دا، پیاوێک بەناوی سیدنی فاربەر ئۆقرەی لێ بڕابوو و چاوەڕێی گەیشتنی کەرەستەکانی لە شاری نیویۆرکەوە دەکرد. تاقیگەکەش لە دۆلابی کیمیاگەریش بچووکتر دیار بوو. ژوورێک بوو هەواگۆڕکێ تیایدا خراپ بوو و لە ژێر زەمینێکی نەخۆشخانەیەکی مناڵاندا قەتیس بوو بوو، کە ڕووی بە کۆڵانی پشتەوە بوو. لە دووری چەند مەترێکی کەمەوە قاوشەکانی نەخۆشخانەکەش خۆشە خۆش جمەیان ئەهات. مناڵانیش بە جلکی شەتری سپیەوە بێ ئۆقرەیانە لە پەناگە بچووکە ئاسنیە گەرمەکاندا خەریکی جمووجووڵ بوون. پزیشک و پەرستارەکانیش لەنێوانی ژوورەکاندا هەر خەریکی ئەمسەر و ئەوسەربوون و پشکینیان بۆ قاوشەکان دەکرد و ڕێنماییان پێشکەش دەکرد و دەرمانیان دەنووسی.

کەچی تاقیگەکەی فاربەر چۆڵ و بێ جمووجووڵ بوو، هەر مادەی کیمیایی و گۆزەڵەکانی ناوی لە ڕێگەی هەندێک ڕاڕەوی زۆر ساردەوە پەیوەندی بە نەخۆشخانە سەرەکیەکەوە هەبوو. بۆنی تیژی پیسی گازی فۆرمالینی مۆمیاکەریش لەوناوە بڵاوەی کردبوو. لێرە لە ژوورەکان نەخۆشی لێ نەبوو، بەڵکو ئەوانەی لێ بوو کە لە تونێلەکانەوە کەوتبوون و هێنرابوون تا پشکنینیان بۆ ئەنجام بدرێت. فاربەر نەخۆشیزان بوو. کاری لەسەر توێکاری کردنی جەستە و ئەنجامدانی پشکنین و دەستنیشان کردنی خانەکان دەکرد، بەڵام هەرگیز نەخۆشی چارەسەر نەدەکرد. خۆی فاربەر زیاتر پسپۆڕیەکەی لەبواری نەخۆشیزانی مناڵانا بوو و نزیکەی بیست ساڵێک لەم ژوورە داخراوانەدا بە نیگەرانیەوە تەماشای ووردبینەکەی دەکرد.

هەموو پلە زانستیەکانیشی بڕی بوو تا بوو بوو بە پرۆفیسۆر لەبواری نەخۆشیزانی منالاندا. دەی بەلای فاربەرەوە نەخۆشیزانی پسپۆڕیەکی نەخەملیووی پزیشکیی بوو، کە زیاتر پەیوەندیدار بێت بەمردووانەوە وەک لە زیندووان. لەو کاتەدا فاربەر بێ ئۆقرە بوو، هاکەزایی کاری لەسەر نەخۆش دەکرد و هەرگیز دەستی لە نەخۆش نەدەدا یان نەخۆشی چارەسەر نەدەکرد. خانە و شانەی مرۆڤ شەکەتیان کردبوو. هەر گیری خواردبوو و لە کابینە شوشەییەکەیدا تەنیا باڵ بوو بوو. جا هەر بڕیاریدا پیشەکەی بگۆڕێت. لەبری ئەوەی لە ژێر ئاستەم بینەکاندا تەماشای جەستە بێ گیانەکان بکات، خۆی خستە ناو ژیانی بینگەیی (کلینیکی) و لە ڕێگەی جیهانی ووردبینەوە و زۆر شارەزای لە دونیای بەرینی ڕاستەقینەی نەخۆشی و نەخۆشاندا پەیدا کرد. هەوڵی دەدا کەڵک لەو زانستە وەرگرێت لەسەر جەستەی مردووان وەری گرت بوو تا دەستاوێژە (وەسیلەکانی) نوێیەکانی چارەسەرکاری پێ دابهێنێت. ئەو شوێنەی نیویۆرک کۆمەڵە کەمۆڵەیەکی کەمی بلووری زەردی مادەی ئەمینۆتپترینی دژەی گرێی شێرپەنجەی تیادابوو. هیوایەکی کەم لەسەر ئەوە هەڵچنرابوو سا بەشکەم وەخوایە تاقیگەکەی جەنابی فاربەر نەخۆشی خوێن لەمنالانا سنووردار بکات. گەر فاربەر پرسیاری لەبارەی ئەگەری پەرەپێدانی دەرمانێکی دژە شێرپەنجەی خوێنی منالان لەو پزیشکانەی منالان بکردایە کە لە قاتی سەرەوە لە قاوشەکان جمەیان دەهات، ئەوا ئامۆژگاریان دەکرد لەهەوڵەکانی بەردەوام بێت. پتر لە سەدەیەکە شێرپەنجەی خوێن لە منالانا بووەتە جێی تێڕامان و سەرنجی پزیشکانی ڕاکێشاوە و نیگەرانیشی کردوون. ئەم نەخۆشیە لە کتێبە کۆن و بەرگ چەرمیەکانی ئەندرسۆن (بەناوی نەخۆشیزانی) و ویلیام بۆید (بەناوی باس و خواسی نەخۆشیە هەناویەکاندا)، کە لاپەڕە بە لاپەڕە بە وێنەی خانەکانی تووش بوو بە شێرپەنجەی خوێن هاوپێچ کراوە و بە پۆلێنکاری ڕوون بۆ وەسف کردنی خانەکان پاشکۆیان بۆ دانراوە، لەسەر ڕەفەی کتێبخانەکان بەووردوو درشتی شەن و کەو کراوەو

پۆلێن کاری بۆ کراوەو بە ووردیش دابەش کراوە. دەی ئەم هەموو زانیاریەش برینەکەی قووڵتر کرد. ئەم نەخۆشیە وەک جەستەیەکی بێ گیانی لێهاتبوو و بە جوانی بە شێوەیەکی چڕو پڕ لێکۆڵینەوەی لەسەر دەکراو وێنەکاری لەسەر دەکرا، وەلێ هیچ پێشکەوتن و چارەیەکی بەرچاو وەدی نەهات. پزیشکێکی نەخۆشیەکانی شێرپەنجە وەها یاداشتی دۆخەکەی کردبوو "پزیشکەکان لە دانیشتنەکانیاندا زۆر بێنەو بەردەیان بۆ ئەم نەخۆشیە کرد، لێ بۆ نەخۆشەکان هیچی لێ سەوز نەبوو."

هەروەها گۆڤارێکی پزیشکیش بە تەنزەوە ئاوای نووسی بوو "نەخۆشێکی فرەخراپ تووشبوو بە شێرپەنجەی خوێن بە هەڵەداوان هێنرایە نەخۆشخانە و لە ئاستێکی باڵا حاڵەتەکەی گرنگی پێدرا، دەی دوای نەخۆشیەکەی دەستنیشان کرا و خوێنەکەیان بۆ گۆڕی و ناردیانەوە بۆ ماڵ تا بمریت!"

لەوەتەی ئەم نەخۆشیە دۆزراوەتەوە، لێکۆڵینەوەکان تیایدا هەر بەچەق بەستوویی ماونەتەوە. لە ١٩ ی ئازاری ساڵی ١٩٤٥ دا جۆن بینێتی پزیشکی سکۆتلەندی، حاڵەتێکی نائاسایی وەسف کرد، کە هی کوڕێکی تەمەن بیست و هەشت ساڵ بوو. ئەم نەخۆشە بە شێوەیەکی سەیر سپڵی ئاوساو بوو و هەروەها ڕەقیش بوو بوو. ئەم پزیشکە ئاوها باسی نەخۆشەکەی کردبوو "ڕەنگی ڕەش داگەڕابوو و تەندروستیشی باش ناخراپ بوو و خۆشی ووتبووی بەهۆی کارکردنەوە دوو مانگە بێت بڕسکم لێبڕاوە. لە مانگی حوزەیرانی ڕابردوودا هەستم بە گرێیەک کردبوو لە بەشی چەپی وورگمدا و وورده وورده قەبارەکەی دوای چوار مانگ وا گەورە بوو کە لە جووڵە کەوت."

گرێ شێوە چینە لەوحەیەکە پێدەچووفرە گەورە بوو بێت، لەگەڵ ئەمەشدا کێشە بونیادیەکانی نەخۆشەکە هەتا دەهات زیادی دەکرد. دوای چەند هەفتەیەکی کەم نیشانە لە دوای نیشانە، وورده وورده لەسەرەتادا هەر لە تا

و خوێن بەربوون و ئازاری لەناکاوی سک تا لوول خواردن بەدەوری خۆیدا، لە نەخۆشەکەدا بینرا.

هەر زوو گرێییەکە ، لەگەڵ ئەوانەی لە بن باڵەکان و بن ڕانەکانی و ملیدا دروست بوو بوون، لەوابوون نەمێنن. دوای مردنی نەخۆشەکە و توێکاری کردنی، بینێتی پزیشک گەشتە ئەو بڕوایەی هۆکاری پشت سەرهەڵدانی نیشانەکانی بینیبێتەوە. خوێنی نەخۆشەکە لە خڕۆکەی سپیدا نغرۆ بوو بوو (خڕۆکەی سپی خوێن، پێکهێنەری سەرەکی کێم، کتومت بەرەنگاری تووش بوون بە نەخۆشی دەبێتەوە و ئەم پزیشکەش گەشتە ئەو ئاکامەی ئەم گرێ شێوە لەوحەیە چارەی نەبێت). بە متمانە بەخۆبوونەوە ووتبووی

"ئەم حاڵەتەش بەلای منەوە زۆر گرنگ بوو، چونکە یارمەتی نیشاندانی ئەو کێمە ڕاستەقینەیەی دەدا، کە بە گشتی لە کۆئەندامی سووڕی خوێندا دروست دەبوو."

ئەمەش ڕوونکرنەوەیەکی تەواو بڕواپێهێنەرانە بوو لە ئەوەدا نەبێت دکتۆر بینێت نەیتوانی سەرچاوەی کێمەکە بدۆزێتەوە. لە کاتی توێکاری کردنەکەدا، بەووردی کاری لەسەر جەستەکە و شانە و ئەندامەکاندا کرد تا نیشانەکانی دوومەڵ و برینکە ببینێتەوە. هەر هیچ نیشانەیەکی تری تووش بوون بە نەخۆشیەکەشی نەدۆزیەوە. دیار بوو خوێنەکەی گەنی بوو و خۆبەخۆ هەوی کردبوو تا بوو بوو بە یەک پارچە کێم. بینێت ئەم حاڵەتەی ناونا "بە کێم بوونی خوێن" و دواتر دەستی لێ هەڵگرت.

گومانی تیادانیە بینێت لەبارەی بە کێم بوونی خۆبەخۆی خوێنەوە هەڵە بوو. هەر دوای چوار مانگ لەوەی بینێت حاڵەتەکەی وەسف کرد، توێژەرێکی تەمەن بیست و چوار ساڵی ئەڵمانی بەناوی ڕودۆڵف ڤیرچۆ خۆی نموونەی حاڵەتێکی بڵاوکردەوە، کە زۆر لە حاڵەتەکەی بینێت دەچوو. نەخۆشەکەی ڤیرچۆ خانمە چێشت لێنەرێک بوو کە تەمەنی نزیکەی پەنجاو پێنج ساڵێک دەبوو. خڕۆکەی سپی خوێنی تەنی بوو و چەوراوێکی فرە چڕی لە سپڵیدا دروست کردبوو. دەی

لە کاتی توێکاری کردنیدا نەخۆشیزانەکان تەنانەت پێویستیشیان بە ووردبین نەبوو تا ئەو خڕۆکە سپیە چرە شیریانە جیابکەنەوە، کە بەسەر خڕۆکە سوورەکاندا هەڵدەقوڵین. ڤیرچۆ، کەئاگاداری حاڵەتەکەی بینێت بوو، هەرچی سەری بردو سەری دەرهێنا بڕوای بە لێکدانەوەکەی بینێت نەکرد. بڕوای وابوو هیچ هۆکارێک نەبێت وا لە خوێن بکات بە لێشاو بچێتە ناو هەر شتێکەوە. وێڕای ئەمەش نیشانە نا ئاساییەکانیش هەراسانیان کردبوو. ئەی سپڵە فرە ئاوساوەکە چی بوو؟ یان نەبوونی هیچ خوێنێک یان سەرچاوەی کێم لە لاشەدا چی بوو؟ ڤیرچۆ خۆی گومانی دەکرد خوێنەکە خۆی نائاسایی بوو بێت. دوای ئەوەی ئەم توێژەرە نەیتوانی ڕوونکردنەوەیەکی زانستیانە بۆ ئەمە بخاتە ڕوو و هەوڵی دا ناوێک بۆ ئەم حاڵەتە بدۆزێتەوە، دواجار ناوی لێنا (خوێنە سپیکە). ئەمەش وەسفێکی کتومتی ئەو ملیۆنان خڕۆکە سپیانە بوولە ژێر ووردبینەکەیەوە بەدی کرد بوو. لە ساڵی ١٨٤٧ دا ناوەکەی (لوکیمییە)*١بە شێوەیەکی زانستی تر داڕێژایەوە و کردی بە شێرپەنجەی خوێن.

دووبارە داڕشتنەوەی ناوی نەخۆشیەکە لە (بە کێم بوونی خوێنەوە) بۆ (خوێنە سپیکە) زۆر لەکاری کەسێکی بلیمەتی نەدەکرد، بەڵام کاریگەریەکی قوڵی لەسەر تێگەیشتن لە ناوی (شێرپەنجەی خوێن) هەبوو. ئەم نەخۆشیە هەر لەو کاتەی دۆزراوەتەوە، وەک چۆن کەسێکی بێ لانە هەر ڕۆژە و لەماڵ و کوچەیەکدایە،

١-خۆی وشەکە لە بنەڕەتدا لە ووشەی (leukos) (سپی) و (haima)(خوێنی) یۆنانی وەرگیراوە.

ئەمیش هەر ڕۆژە و کەس و لایەنێک بێ سەروبەرانە ناوێکی بۆ ئەدۆزێتەوە و پۆلێنی دەکات (دوای زیاتر لەسەدەیەک و لە سەرەتای سالانی ١٩٨٠کاندا و گۆڕانێکی تر لەناویدا، نەخۆشی پەیوەست بە بەرگری کەسانی دوودەکیەوە (گرید) بۆ نەخۆشی کەمی بەرگری وەدەست کەوتوو (ئایدز)، ئاماژەیەکی زەق بوو لە تێگەیشتن لەو نەخۆشیە). ڤیرچۆش وەک بینێت لە نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن تێنەدەگەشت، بەڵام بە پێچەوانەی بینێتەوە وا خۆی نیشان نەدەدا لێی تێبگات. بە گشتی ڕوانینی نەرێنیانە بوو. بە بەرفراوان کردنی هەموو ڕوانینە ڕوونەکان، ڕێگەی خۆش کرد کەسانی تریش ئەسپی خۆیان لەم مەیدانەدا تاو بدەن. سانایی ناوەکە (و ئەو ساناییە بونیادەی لە تێگەیشتنی هۆکاری نەخۆشیەکەی هەبوو) بوو بە نموونەیەکی بەرجەستە تا ڕێگە خۆشکەر بێت ڤیرچۆ خۆی لە زانستی پزیشکیدا ببینێتەوە. ڤیرچۆ وەک پرۆفیسۆرێکی لاو لە زانکۆی ووزبۆرگدا دوای ئەوەی ناوی نەخۆشیەکەی داڕشتەوە، ناوبانگێکی زۆری پەیداکرد. وەها نەخۆشیزانێک لە ڕێگەی کۆششکردنەوە، دەستی بە پرۆژەیەکی ژیاریی کرد و لە ڕێگەی زاراوە سادە خانەییەکانیشەوە وەسفی نەخۆشیەکانی مرۆڤی کرد. خۆی نائومێدی هەوێنی دروست بوونی ئەم پرۆژەیە بوو. لەسەرەتای سالانی ١٨٤٠کاندا ڤیرچۆ چووە بەشی پزیشکی، لەوکاتەی بەجۆرێک لە جۆرەکان هۆکاری نەخۆشیەکان بۆ کاریگەری هەندێک هێزی نەبینراوی وەکو تیۆری میازما*١

لە ئەڵمانیا کاریان دەکرد، بانگەشەی ئەوەیان کرد کە هەموو بوونەوەرە زیندەکان لە خانە پێک هاتبن. بە وەرگرتن و کارکردن لەسەر ئەم بیرۆکەیە،

١-میازما-بە پێی ئەم تیۆرە کە لەسەدەکانی ناوەڕاستدا سەرچاوەی گرت، دەکرێت هۆکاری سەرهەڵدانی هەنێ لە نەخۆشیەکان بۆنی پیس بێت. ئەم تیۆریە بۆ چەند سەدەیەک برەوەی هەبوو.

ڤیرچۆ بە پشت بەستن بە دوو بنەمای سەرەکی دەستی بە دارێشتنی "تیۆری خانەیی" کۆئەندامی مرۆڤ کرد: یەکەم جەستەی مرۆڤ وەک ڕووەک و گیاندار لە خانە پێک هاتووە. دووەمیش ئەوەبوو هەر خانە خانە دروست دەکات.

ئەم دوو بنەما سەرەکیەش سانا دیار بوون، لەگەڵ ئەمەشدا ڕێیان بۆ ڤیرچۆ خۆش کرد گریمانەیەکی تا بڵێی گرنگ لەبارەی سروشتی گەشەی مرۆڤەوە بخاتە ڕوو. گەر خانە هەر لە خانە دروست ببێت، دەکرێت گەشە هەر بە دوو شێواز بیت؛ ئەوانیش یان زیاد بوونی ژمارەی خانەکانە یان گەورەبوونی قەبارەی خانەکانە. ڤیرچۆش ئەم دوو ڕێگەیەی ناونا (فرە شاناندن) و (نەترە بۆقی).

لە نەترە بۆقێدا ژمارەی خانەکان ناگۆڕێن، بەڵکو هەر خانەیەک بۆ خۆی قەبارەی گەورە دەبیت هەروەک میزەڵدانێک کە فووی تێ بکریت. لە فرە شاناندندا بە پێچەوانەوە بەهۆی زۆربوونی ژمارەی خانەکانەوە گەشە ڕوو دەدات. دەکرێت شانەی هەر مرۆڤێکی پێگەیشتوو لە ڕوانگەی ئەم دوو بنەمایەوە باس و خواسی لەبارەوە بکریت. لە گیانلەبەرە پێگەیشتووەکاندا بەزۆری چەوری و ماسوولکە بە پێی نەترە بۆقێ گەشەدەکەن، بە پێچەوانەشەوە جگەر و خوێن و وورگ و پێست هەموو ئەمانە لە ڕێگەی فرە شاناندنەوە گەشەدەکەن، واتە خانە خانە دروست دەکات تا ژمارەیان زیاتر دەبێت. ئەم ڕوانینەش بڕواپێهێنەر بوو و هەروەها نەک تەنها تێگەیشتنێکی نوێی لەبارەی گەشەی ئاسایی هێنایە کایەوە، بەڵکو تێگەیشتنێکی نوێی لەبارەی گەشەی نەخۆشیزانیش هێنایە کایەوە. هەروەکو گەشەی ئاسایی، گەشەی نەخۆشیزانیش دەکرێت لە ڕێگەی فرە شاناندن و نەترە بۆقێش بێت. کاتێک ماسوولکەی دڵ کاردانەوەی دژی دەرەچەی شاسووە خوێنبەری گیراو دەبێت، زۆرجار خۆی دەگونجێنێ لە ڕێگەی گەورەترکردنی خانەی ماسوولکەییەوە تا فشاری زیاتر بکات، دواجار ئەمەش قەبارەی دڵ بەجۆرێک

گەورە دەکات کە لەوانەیە بەشێوەیەکی ئاسایی نەتوانێت کاری خۆی بکات، ئەمەش پێی دەووترێت "نەترە بۆقێی نەخۆشیزانی". بە پێچەوانەی ئەم باس و خواسەوە، گرنگ ئەوە بوو ڤیرچۆ هەر زوو نەخۆشیە نموونەییەکەی نەخۆشیزانی نەترە بۆقێی واتە شێرپەنجەی دۆزیەوە. دوای ئەوەی بە ووردبینەکەی تەماشای گەشەی خانە شێرپەنجەییەکانی کرد، ڤیرچۆ گەشەیەکی بێ سنووری خانەکان (واتە فرە شاناندنی لە ئەوپەڕی دۆخی خۆیدا) دۆزیەوە. لەو کاتەی ڤیرچۆ تاقیکردنەوەی لەسەر پێکهاتەی شێرپەنجە دەکرد، گەشەکردنەکە زۆرجار وا پێدەچوو بە جۆرێک لە جۆرەکان ژیانی خۆی هەبێت، وەک بڵێی خانەکان بە پاڵنەرێکی نوێی و سەیرەوە قاڵ بن تا گەشە بکەن. ئەمەش هەر گەشەیەکی ئاسایی نەبوو، بەڵکو گەشەیەک بوو لە شێوەیەکی نوێدا. بە نوقڵە لێدان (هەرچەندە بێئاگا بوولە میکانیزمەکەی) ڤیرچۆ ئەمەی ناونا "گرۆ پەیدابوون" یان گەشەی نوێ و شێواو و ئاڵۆز. ئەمەش وشەیەکە لە مێژووی نەخۆشی شێرپەنجەدا دەنگدانەوەی هەبووە. کە ڤیرچۆ لەساڵی ١٩٠٢ دا کۆچی دوایی کرد، وورده وورده تیۆریەکی نوێ لەو هەموو توێژینەوانەوە وەدەرکەوت. شێرپەنجە نەخۆشییەکە گەشەکردنەکەی بەشێوەی فرە شاناندنە، کە تیایدا خانەکان سەربەخۆ دابەش دەبن. ئەم دابەش بوونە بێ سەروبەرەی خانەکان دەبێتە هۆی دروست بوونی تۆپەڵە شانە (گرێ) (لوو یان بڵێین گمۆڵ) کە ئەندامەکانی لەشی دەتەنی و شانە ئاساییەکانی لەناودەبەن. خۆی ئەم گرێیانە دەکرێت لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر بڵاوببنەوە، ببنە هۆی دەرکەوتنی نەخۆشیەکە لە شوێنە دوورەکانی تری وەک ئێسک و مێشک و سییەکان. شێرپەنجە چەند جۆرێکی هەیە وەک شێرپەنجەی مەمک و گەدە و پێست و مل و خوێن و لیمف. دەی ئەم هەموو جۆرانەی شێرپەنجە بە پێی ئاستی خانەیی زۆر پەیوەندیان بەیەکەوە هەیە. لە هەموو حاڵەتێکدا خانەکان هەمان تایبەتمەندیان دەبێت، ئەویش دابەش بوونیانە بە شێوەیەکی بێ سەروبەر. بە پێی ئەم

تێگەیشتنە، ئەو نەخۆشیزانانەی کە لەکۆتای ساڵانی ١٨٨٠ کاندا لێکۆڵینەوەیان لە نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن کرد، لەوکاتەدا گەڕانەوە سەر ڕوانینەکەی ڤیرچۆ. چیدیکە شێرپەنجەی خوێن وەک بە کێم بوونی خوێن پێناسە نەدەکرا، بەڵکو وەها لێی دەڕوانرا پەیدابوونی گرێ بێت.

ڕوانینی پێشووتری بینێت بوارێکی تەواو نوێی بۆ تێگەیشتن لە نێو ئەو زانایانەوە هێنایە کایەوە، کە توێژینەوەیان دەکرد و مکوڕانە ئەو بەکتریا و مشەخۆرە نەبینراوانەیان دۆزیبوویەوە کە لە خانەکانی شێرپەنجەی خوێندا وەدەرکەتبوون. دەی جاری یەکەم نەخۆشیزانەکان وازیان لەگەڕان بەدوای هۆکارەکانی تەشەنەسەندنی هێنا و چاویان هەر لەسەر نەخۆشیەکە خۆی بوو، بە ئاشکرا هاوێکچوونی نێوان خانەکانی شێرپەنجەی خوێن و خانەکانی جۆرەکانی تری شێرپەنجەیان پەی پێبرد. (خوێنە سپیکە) بریتیە لە زۆربوونێکی زیان گەیەنەری خڕۆکە سپیەکان لە خوێندا یان بڵێین شێرپەنجەیەکە بەشێوەی شلەی تواوە بێت. بەهۆی ئەو توێژینەوە بەپێزە، دەمودەست لێکۆڵینەوە لە جۆرەکانی شێرپەنجەی خوێن باشتر بوو و پێشکەوتنی بەخۆوە بینی. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٠٠ کاندا، دەرکەوت نەخۆشیەکە چەند جۆرێکی هەیە. دەکرێت درێژخایەن و بێ ئازار بێت و وورده وورده ببێتە هۆی لەناوچوونی مۆخی ئیسک و سپڵ، هەروەک و لە حاڵەتە ڕەسەنەکەی ڤیرچۆدا بینرا (کە دواتر ناوی لێنرا شێرپەنجەی درێژخایەنی خوێن) یان دەکرێت توند و بەئازار بێت ونەخۆشیەکی جیاواز بێت و نیشانەکانی شەپۆلە تا و خوێن بەربوونی لەناکاوی و گەشەکردنی سەرنجڕاکێشانەی خانەکانی تیادا هەبێت، هەروەک لەنەخۆشەکەی دکتۆر بینێتدا بەدی کرا.

ئەم جۆری دووەمەی نەخۆشیەکە یان بڵێین شێرپەنجەی توندی خوێن بۆ زیاتر لە دوو جۆری ووردتر دابەش دەبێت، بە پێی جۆری ئەو خانە شێرپەنجەیەیی کاری دابەش بوونی بەسەردا دێت. خڕۆکە سپیە ئاساییەکانی خوێن دەکرێت

بەرفراوانانە بۆ دوو جۆری خانە دابەش ببن، ئەوانیش خانەکانی مۆخی ئێسک و خانە لیمفیەکانن. شێرپەنجەی توندی خانەکانی مۆخی ئێسک بریتی یە لە شێرپەنجەی خانەکانی مۆخی ئێسک. شێرپەنجەی توندی گرێ لیمفاویانەکان بریتی یە لە شێرپەنجەی خانە نەخەملّیوە لیمفاویەکان. (ئەو شێرپەنجانەی زیاتر تووشی خانە لیمفاویە پێگەیشتووەکان دەبن، پێیان دەووترێت شێرپەنجەی گرێ لیمفاویەکان.)

لە منالآنا شێرپەنجەی خوێن بەزۆری لە جۆری گرێ لیمفاویەکانە و بەزۆریش کوشندەیە. لە ساڵی ١٨٦٠ دا، میکایڵ ئەنتۆن بیەرمێری قوتابی ڤیرچۆ، یەکەم حاڵەتی زانراوی ئەم جۆرەی شێرپەنجەی خوێنی لەمنالآنا وەسف کرد. ماریا سپێیەر، ئەو منالّە بزێوە چالاکە پێنج ساڵەی کە کچی دارتاشێکی شاری وزوربێرگ بوو، هێنرایە بینگەکەی بیەرمێرەوە چونکە لە قوتابخانەدا برِسکی لێبرِابوو و پێستیشی خوێنی تیازابوو. رِۆژی دواتر ملی رِەق بوو بوو و تا یەکی توندی هەبوو و چاوەرِێی دەکر تا بەشکو میکایڵ بێت و لە ماڵەوە چارەی دەردی بکات. ئەو شەوە بیەمێر خوێنی لە خوێنبەری ماریا وەرگرت و لە بەر رِۆشنای مۆمدا لە ژێر ووردبیندا تەماشای شانەکەی کرد و ملیۆنان خانەی تووش بووی بە شێرپەنجەی لەناو خوێنەکەدا بینیەوە. ماریا تا ئێوارە ناو بەناو دەخەوت. درەنگانێکی دوانیوەرِۆی رِۆژی دواتر لەو کاتەی بیەرمێر بەجۆش و خرِۆشەوە نموونەی ئەم حاڵەتە سەرنج رِاکێشەی پیشانی هاوپیشەکانی دەدا، ماریا خوێنی هەڵدەهاوردەوە و کەوتە دۆخی لەخۆچوونەوە. کە ئەو ئێوارەیە بیەرمێر گەرِایەوە ماڵی ئەم کیژۆڵە نەخۆشە، چەند کاتژمێرێک پێشووتر گیانی لەدەست دابوو. هەر لە دەرکەوتنی یەکەم نیشانە تا دەستنیشان کردنی حاڵەتەکە توندەکەی نەخۆشیەکەی و مردنی کیژۆڵەکە، کەمتر لە سێ رِۆژی خایاند.

بە هیچ کلۆجێک وەک شێرپەنجەکەی ماریا سپێیەر توونd نەبوو، نەخۆشیەکەی کارڵاش بۆ خۆی مایەی حەپەسان بوو. بە گشتی بۆ کەسانی پێگەیشتوو لە هەر میلیلیترێکی خوێندا نزیکەی پێنج هەزار خڕۆکەی سپی چالاک هەن. خوێنی کارڵا بۆ هەر میلیلیترێک نەوەد هەزار خڕۆکەی سپی تیادا بوو، نزیکەی بیست هێندەی ئاستی ئاسایی هەبوو. % ٩٥ ی ئەم خڕۆکە سپیانە خانەی گرێی بوون، واتە ئەو خانە لیمفاویە شێرپەنجەیە کوشندەیە بوون لە قۆناغێکی چالاکدا دروست بوو بوون، بەڵام نەبوو بوون بە لیمفە خانەی تەواو پێگەیشتوو. لە شێرپەنجەی توندی گرێ لیمیفیەکاندا وەکو هەندێ جۆری تری شێرپەنجە، زۆر زیاد بوونی خانە شێرپەنجەییەکان بە وەستانێکی سەیروسەمەرەی گەشەی ئاسایی خانەکانەوە پەیوەستە. بەم جۆرە خانە لیمفاویەکان لە ڕادەبەدەر زۆر دەبن، بەڵام پێناگەن و ناتوانن فرمانی ئاسایی خۆیان لە ڕووبەڕوو بوونەوەی زیندە زیان بەخشەکاندا جێ بەجێ بکەن. کارڵا کۆئەندامی بەرگری لە ڕووبەڕوو بوونەوەی ئەم زیندە زیان بەخشانەدا لاواز بوو بوو. خڕۆکە سپیەکانی خوێن لە ناو مۆخی ئێسک دروست دەبن. ئەو توێکاریەی مۆخی ئێسکی کارڵا کە لە ژێر ووردبینیدا لە بەیانی دوای ئەوەی یەکەم جار بینیم، هەر فرە نا ئاسایی بوو. مۆخی ئێسک بە ڕووکار شێوەی نیە، بەڵام شانەیەکی فرە ڕێکخراوە، کە لە ڕاستیدا ئەندامێکە لە کەسانی پێگەیشتوودا خوێن چالاک دەکات. خۆی خانەکانی مۆخی ئێسک چقلۆکەی ئێسکیان تیادایە و لەناو ئەم چڵقڵۆکانەشدا دوورگەی خانە گەشەکردووەکانی خوێن، یان با بڵێین دایەنگەی بۆ دروست بوونی خوێنی نوێیان تیادایە. لە مۆخی ئێسکی کارڵادا ئەم شانە ڕێکخراوە بەتەواوی وێران بوو بوو. چین لەسەر چینی خانە پێنەگەیشتووە شێرپەنجەییە کوشندەکان بۆشای مۆخی ئێسکیان داگیر دەکرد و هەموو توێکاری و پێکهاتەکەیان لەناو دەبرد و هیچ بوارێکیان بۆ دروست بوونی خوێن نەدەهێشتەوە. کارڵا لەوابوو لە پەلووپۆ بکەوێت، ژمارەی خڕۆکە سوورەکانی هێندە کەمی کردبوو خوێنەکەی ئۆکسجینی

پێویستی نەدەگەیاند (هەر بۆ بەبیرهێنانەوە سەرئێشەکانی یەکەمین نیشانەی بێبەش بوونی بوو لە ئۆکسجین). پەپکەکانی خوێنی، یان ئەو خانانەی دەبوونە هۆی کلۆبوونی خوێنەکەی تەواو تەواو کەم بوون و ئەمەش خوێن تێزانی لەژێر پێستیدا دروست کردبوو. توانستێکی لە ڕادەبەدەر بۆ چارەسەرکردنەکەشی پێویست بوو. پێویستی بە چارەسەری کیمایی هەبوو بۆ لەناو بردنی شێرپەنجەی خوێنەکەی. دەی ئەم چارەسەری کیمیایەش هەرچی ئەو خانە ئاساییاکانی تری خوێنەکەی لەناودەبرد. ئەبوایە تووشی چەرمە سەریەک بهاتایە تا بەشکو تەقالا بدرێت و ڕزگاری ببێت. بۆ کارڵاش هەر چارەسەری کیمیایی هەبوو.

سیدنی فاربەر لەساڵی ١٩٠٣ لە شاری بەفالۆ لە نیۆرک، ساڵێک دوای مردنی ڤیرچۆلە بەرلین، لەدایک بووە. سیمۆن فاربەری باوکی کە پێشووتر لە پۆڵەندا بەلەمەوان بووە، لەکۆتای سەدەی نۆزدەیەمدا بۆ ئەمریکا کۆچی کرد و وەک بریکاری کۆمپانیایەک کاری کرد. ئەم خێزانە لە بارودخێکی ئاسایی لە ناو کۆمەڵگەیەکی پەڕگرتووی جولەکە نشین لە ڕۆژهەڵاتی نیۆرک دەژیان، کە لە ڕووی بژێویەوە ژیانیان شلۆق بوو. ئەم کۆمەڵگەیەش لە خاوەن دووکان و خاوەن کارگە و ژمێریار و قاچاخچی دەرمان پێکهاتبوون. بەهۆی ئەوەی سەرسەختانە هەوڵی سەرکەوتنیان دەدا، مناڵەکانی فاربەر بڕوانامەی خوێندنی بەرز بەرزیان بەدەست هێنا.

لە بەشی سەرەوەی ڕۆژهەڵات زمانی یدیشی*١ قسەی پێدەکرا،

١-یەکێکە لە زمانەکانی ئەڵمانی و لقێکیشە لە خێزانی زمانی هیندۆ ئەوروپی. ئەم زمانە زمانی جوولەکانی ئەشکەنازەکانە، واتە جوولەکەکانی ناوەڕاست و ڕۆژهەڵاتی ئەوروپا و نەوەکانیانە. بەهۆی ئەوەی بە شێوەی ئەلف بێی عیبری دەنووسرێت، ئەم زمانە زۆر بەربڵاو بووە.

کەچی لە بەشی خوارووی ڕۆژهەڵات تەنها ڕێگە بە زمانەکانی ئینگلیزی و ئەڵمانی دەدرا قسەیان پێبکرێت. فاربەریش کۆمەڵێک کتێبی خوێندنی دەهێنایەوە و بە چواردەوری مێزی نان خواردندا دایدەنان و چاوەڕێی دەکرد هەر منداڵێکی کتێبێک بخوێنێت و شارەزایی تیادا پەیدا بکات و دواتر هەریەکەیان گرێبەندێکی (ڕاپۆرت) تێروتەسەلی بۆ ئامادە بکەن. سیدنی کە سێیەمین منداڵ بوو لەو چواردە منداڵەی فاربەر، لەم ژینگە بەرزخوازیەدا گەورە بوو. لە زانکۆ لە هەردوو بواری زیندەزانی و فەلسەفەدا خوێندی و لەساڵی ۱۹۲۳ دا زانکۆی بەفاڵۆی تەواوکرد و لە هۆڵەکانی مۆسیقادا کەمانی دەژەنی تا بژێوی خوێندنەکەی دابین بکات.

زمانی ئەڵمانی بەڕەوانی دەزانی و لەهایدڵ بێرگ و فرایگبۆرگدا زانستی پزیشکی خوێند و پاشان شارەزاییەکی باشی لە زمانی ئەڵمانیدا پەیدا کرد و وەک قوتابیەکی پۆلی دووەمی پزیشکی هاڤارد لە شاری بۆستن جێگەیەکی بۆ خۆی مسۆگەر کرد (ئەم گەشتە بازنەیە لە نیۆرکەوە بۆ بۆستن لە ڕێگەی هایدڵ بێرگەوە ئاسایی بووە. لەناوەڕاستی ساڵانی ۱۹۲۰ کاندا، قوتابیە جوولەکەکان زۆر بە سەختی لە زانکۆ پزیشکیەکانی ئەمریکا وەردەگیران، زۆر جاریش لە زانکۆ پزیشکیە ئەوروپیەکان و ئەڵمانیەکانیشدا سەرکەوتوو دەبوون پێش ئەوەی بگەڕێنەوە و لە وڵاتی ڕەسەنی خۆیان بخوێنن). بەم شێوەیە فاربەر وەک غەوارەیەک گەشتە هارڤارد. هاوپۆلەکانی وەک کەسێکی لەخۆبای و هەڵچوو تەماشایان دەکرد، کەچی خۆیشی بە دووبارە فێربوونەوەی ئەو وانانەی پێشووتر فێری بوو بوو، زۆری چەشت. وورد بوو و حەزی لە فەرمیات بوو و زۆر بە ئاگا بوو و لە ڕووی ڕووخسار و هەڵس و کەوت و لەڕووی ئامادەییشەوە پێداگر دیار بوو. لەبەر ئارەزووەکەی بۆ لەبەرکردنی جل و بەرگی فەرمی بۆ وانەکانی، هەر دەموودەست نازناوی کابرا شیک پۆشەکەی بەسەردا برا. لە کۆتای ساڵانی ۱۹۲۰ کاندا خوێندنە پێش کەوتووەکەی لەبواری نەخۆشیزانیدا تەواوکرد و بوو بە یەکەمین نەخۆشیزان کە بە تەواوی

کات لە نەخۆشخانەی منالانی شاری بۆستن کار بکات. توێژینەوەیەکی نایابی لەسەر پۆلێن کاری گرێ شێرپەنجەییەکانی منالان ئامادەکرد و کتێبێکیشی بەناوی (پشکنینی پاش مردنیش) نووسی، کە بە نووسینێکی نایابی ئەو بوارە دادەنرا. لە ناوەڕاستی سالانی ١٩٣٠ کاندا لە کوچەی پشتەوەی نەخۆشخانەکە وەک نەخۆشیزانێکی (پزیشکی مردووان) فرە بەناوبانگ بە ئاسوودەیی جێگای خۆی کردەوە.دەی ئەو پەرۆشیەشی بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشان هەی بوو، بوو بە پالنەر بۆی.

لەو کاتەی لە هاوینی سالی ١٩٤٧ دا لە ژێرزەمینی تاقیگەکەیدا دادەنیشت، بیرۆکەیەکی ناوازەی بە مێشکا هات. لە نێو ئەو هەموو جۆرەی شێرپەنجەدا سەرنجی خستە سەر یەکێک لەکۆنترین و هیوابڕترینی جۆرەکان، ئەویش شێرپەنجەی خوێنی منالان بوو. وابیری دەکردەوە بۆ تێگەیشتن لە نەخۆشی شێرپەنجە بە گشتی ئەبووایە لە سەخترینیانەوە و لە ژێرزەمینەکەیەوە دەست پێبکات. سەرباری ئەو تایبەتمەندیە زۆرەی، تاکە تایبەتمەندیەکی سەرنجڕاکێشیشی هەبوو، ئەویش ئەگەری زانینی ئاستی مەترسیەکەی بوو. خۆی زانست بە گریمانە کردن دەست پێدەکات و بۆ تێگەیشتن لە هەر دیاردەیەک، زانا دەبێت لە سەرەتادا وەسفی ئەو دیاردەیە بکات. جا بۆ ئەوەی بابەتیانە باسی ئەو دیاردەیەش بکات، دەبێت لەسەرەتادا گریمانەی بۆی هەبێت. گەر پزیشکیی شێرپەنجە هەر ببوایەتە زانستێکی ووشک و زڕ، دەی بە جۆرێک لە جۆرەکان دەبوو بە چەند شێوەیەکی پشت پێ بەستراو و بەرهەمدار کاری لەسەر بکرایە. لەمەشدا شێرپەنجەی خوێن بەگشتی لە زۆربەی هەرە زۆری جۆرەکانی تری شێرپەنجە جیاواز بوو. پێش هاتنی وێنەگرتنی تەوەرەیی کۆمپیوتەری(سی تی سکان) و وێنەگرتن بە زرینگەی موگناتیسی(ئێم ئای ئاڕ)، تا ڕادەیەک دیاریکردنی قەبارەی گۆڕاوی گرێی ڕەقی ناوکی شێرپەنجەی سی یان مەمک بە بێ نەشتەرگەری ئاستەم بوو. ئەو گرێیەی نەدەبینرا، قەبارەکەی نەدەزانرا. دەی شێرپەنجەی خوێن، کە سەربەستانە لەناو خوێندا جمەی

دەهات، هەروەک خانەکانی خوێن، بە وەرگرتنی نموونەی خوێن یان مۆخی ئێسک و تەماشاکردنی لەژێر وورد بیندا، دەکرا بەئاسانی قەبارەکەی بزانرێت. فاربەر وایدەزانی گەر شێرپەنجەی خوێن کاری لەسەر بکرێت و دانانی هەر مادەیەکی کیمیایی بۆ ناو خوێن کاریگەری هەبێت،دەکرێت بەهۆی کاریگەریەکەوە لەنەخۆشدا هەڵسەنگاندنی بۆ بکرێت. توانی تەماشای ئەو خانانە بکات لەناو خوێندا گەشەدەکەن یان دەمرن و بۆ پێوانی باشی وخراپی هەر دەرمانێک کەڵکیان لێوەرگرێت. بەمەش ئەزموونێکی لەبارە شێرپەنجەوە پەیدا کرد.

ئەم بیرۆکەیەش سەرنجی فاربەری ڕاکێشا. لە ساڵانی ١٩٤٠ کان و١٩٥٠ کاندا، زیندەناسە لاوەکان بەو بیرۆکەیە کاریگەری بوون کە ڕێگای سادەیان بۆ تێگەیشتن لە دیاردە ئاڵۆزەکان بەکاردەهێنا. باشترین ڕێگەش بۆ تێگەشتن لەو ئاڵۆزیانە ئەوەبوو لەسەرەتاوە دەست پێبکەن. زیندەوەرە تاک خانەییەکانی وەک بەکتریا کاری بوونەوەرە فرە خانەییە گەورەکانی وەک مرۆڤی پیشان دەدا. زیندەناسی فەڕەنسی جاک مۆنود ڕێک و ڕەوان ووتی " ئەوەی بۆ بەکتریای کۆڵۆن ڕاستە دەکرێت بۆ فیلیش ڕاست بێت!"

بەلای فاربەرەوە شێرپەنجەی خوێن ئەم شێوازەی لەخۆدەگرت. لەم جۆرە سادە نا ڕێکخراوەدا، خۆی لە جیهانێکی فرە بەرفراوانی جۆرەکانی تری شێرپەنجەدا بینیەوە. بەکتریا وای لێکرد بیر لە فیلیش بکاتەوە. خۆی فاربەر کەسێکی خێراو زۆرجاریش هەڵەشە بوو. دەی لێرەشدا هەنگاوێکی خۆڕسکانەی نا. بەیانیەکی مانگی کانونی یەکەم بەستەکەی(کەرەستەکانی) لە نیۆرک گەیەنرایە تاقیگەکەی و ئەمیش هەڵی پچڕاند. گۆزەیەکی شووشەی مادەی کیمیایی دەرهێناو بە سەختی پەی بەوەبرد کە ڕێگایەکی تەواو نوێی بۆ بیرکردنەوە لەبارەی شێرپەنجەوە دۆزیوەتەوە.

"شێرپەنجە،

ئەو خوێن مژەی لە سەربڕخانە بە خوێن تینووترە"

بەستەی کەرەستە تاقیگەییەکانی سیدنی لە کاتێکی فرە گرنگی مێژووی پزیشکیدا گەشت. لە کۆتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا، گەلێک دۆزینەوەی دەرمانسازی لە تاقیگە و بینگەکاندا لە ئەمریکادا هەبوو. دیارترینی ئەم دەرمانە نوێیانە دۆزینەوەی دەرمانی دژە بەکتریای ناسراو بە(پەنسیلین) بوو.

پەنسیلین ئەو دەرمانە کیمیاییە بەنرخەی ئەبوایە بە شێوەی دواین دڵۆپەچکە لە کاتی جەنگی جیهانی دووەمدا (لە ساڵی ١٩٣٩دا دەرمانەکە لە میزی ئەو نەخۆشانە دووبارە وەردەگیرا کە بەو دەرمانە چارەسەردەکران تا هەموو بەشێکیان پارێزراو بێت)، لە سەرەتای ساڵانی پەنجاکاندا بە هەزاران گاڵۆن بەرهەم هێنرا. لە ساڵی ١٩٤٢ دا کاتێک کۆمپانیای مێرک یەکەمین بارە پەنسیلینی بە کەشتی هێنا، تەنها پێنج گرام و نیو بوو. ئەمەش نیوەی هەموو ئەو بڕە دژە بەکتریایە بوو لە ئەمریکادا هەبوو.

دە ساڵ دواتر پەنسیلین بە ڕێژەیەکی هێندە زۆر بەرهەم هێنرا نرخەکەی بوو بە چوار سەنت بۆ هەر ژەمێک. ئەمەش بەرامبەر نرخی یەک هەشتی نیو گاڵۆن شیر بوو. بەهۆی پەنسیلینەوە جۆری نوێی دەرمانی دژە بەکتریا دروست کرا، لە ساڵی ١٩٤٧ دا دەرمانی دژە بەکتریای کلۆرام فۆنیکەڵ و لەساڵی ١٩٤٨ دا دەرمانی دژە بەکتریای تێتراسایکلین دروست کران. لە هاوینی ساڵی ١٩٤٩ دا کاتێک دەرمانێکی تری دژە بەکتریای موعجیزە ئاسا بەناوی سترێپ تۆمیسین لە پارچە کەرووێەک لە باخچەی پشتەوەی کێڵگەیەکی مریشکی جوتیارێک وەرگیرا، دەمودەست ڕستەی "چارەسەرەکان لە حەوشەکانمانن" ڕووپەڕی گۆڤاری تایمزی داپۆشی. لە بینایەکی لەخشت دروست کراو لە گۆشەیەکی دوور لە نەخۆشخانەکەی منالان و لە حەوشەکەی فاربەردا جۆن ئێدەرزی ووردە

زیندەناس لە کەمۆڵەی پلاستیکی سووراودا ڤایرۆسی ئیفلیجی منالانی بەخێودەکرد، ئەمەش یەکەم هەنگاوی پەرەپێدانی پێکوتەی سابین و سۆڵکی دژ بە نەخۆشی بۆرەمۆخی (ئیفلیجی) منالان بوو. بەرێژەیەکی سەرسوڕهێنەرانەش دەرمانی نوێ پەیدا بوو. لەساڵی ۱۹٥۰ دا زیاتر لە نیوەی ئەو دەرمانە پزیشکییانەی بەکاردەهێنران، هەر دەیەیەک پێش ئەوە نەبوون. تەنانەت پێدەچێت لەم دەرمانە فرە سەرسووڕهێنەرانە گرنگتر، ئائەو گۆڕانانە بووبێت لە تەندروستی گشتی و زانستی تەندروستی کە بەشێوەیەکی بەرچاو ڕوانینی نیشتیمانیانەی بۆ نەخۆشی گۆڕی. گرانەتا، ئەو پەتایەی کە سوورە کوشندەکەی دەکرا لە چەند هەفتەیەکدا ناوچەیەک ڕماڵێ، بنەبڕ کرا، لەو کاتەی بەهەوڵ و کۆششی زۆری شارەوانیەکان سەرچاوەی ئاوی بۆگەنی شارەکان پاکژ کرایەوە. تەنانەت "تاعونی سپی" بەدناویش یان بڵێین سیلی سەدەی نۆزدەیەم بەرەو نەمان دەچوو. هاوکات لەنێوان سالانی ۱۹۱۰ تا ۱۹٤۰ دا، بەزۆری بەو هەوڵ و کۆششانەی بۆ سازگارکردنی ئاو و باشترکردنی تەندروستی گشتی درا، بڵاوبوونەوەی ئەم نەخۆشیە بۆ زیاتر لە نیوە کەمی کرد. لە ماوەی نیو سەدەدا چاوەڕوانی تەمەن کردنی ئەمریکیەکان لە چل و حەوت ساڵەوە بۆ شەست و هەشت ساڵ بەرز بوویەوە. ئەمەش چاوەڕوانیەکی گەورە بوو کە چەندین سەدە پێشتر وەدی هێنرا بوو.

ئەو سەرکەوتنە ڕماڵەرانەی دوای جەنگی جیهانی دووەم لەبواری پزیشکیدا ڕەنگدانەوەی توانای گەورە و گۆڕانکاری بوو لە ژیانی ئەمریکییەکاندا. لە نێوان سالانی ۱۹٤٥ و ۱۹٦۰ دا نزیکەی هەزار نەخۆشخانەی نوێ لە سەرانسەری ئەمریکادا دروست کران و لەماوەی یەک ساڵدا (۱۹٥۲-۱۹٥۳) ژمارەی نەخۆشەکان لە حەوت ملیۆنەوە بوو بە حەڤدە ملیۆن. هاوکات لەگەڵ زیاد بوونی چاودێری تەندروستیشدا، ئومێدی چارەسەرکردنیش زیادی کرد. جا قوتابیەک گوت بووی"کاتێک پزیشک بە نەخۆش دەڵێت چارەسەرێکی دیاریکراو

بۆ نەخۆشیەکەی نیە، لەوانەیە نەخۆشەکە هەست بە سوکایەتی بکات یان بپرسێت داخۆ جەنابی پزیشک وەحی بۆ هاتبێت."

جا لە شارە دێیە تازە پاکژەکاندا نەوە تازە پێگەیشتووەکان خەونیان بەوەوە دەبینی لە نەخۆشی بەدووربن. بەهۆی ئەوەی مەستی بیرۆکەی بەرگەگرتنی ژیان بوون، پەنایان بۆ دەستاویژە کات بەرەکانی وەک بەلەم و قات و بیجامە و تەلەفیزیۆن و ڕادیۆ و گەشت کردن بۆ وولاتان و یاری گۆڵف و گوشت برژاندن و ئامێری جل شۆردنەوە دەبرد. لە لێڤیت تاوندا کە شارەدێیەکی جێ نشینی بەرفراونە لەسەر کێڵگەیەکی پەتاتە لەسەر دوورگەی لۆن و وەک بەهەشتێکە تیایدا، "نەخۆشی" سێیەمین سەرچاوەی نیگەرانی بووە، لەدوای دارایی و مناڵ بەخێوکردندا دەهات. خۆی منداڵ بەخێوکردن لە ئاستێکی نموونەییدا بوو بوو بە خەمێکی گشتی. بەردەوام ڕێژەی مناڵ بوون زیادی دەکرد. لەساڵی ١٩٥٧ دا لە هەر حەوت چرکەیەکدا مناڵێک لەدایک دەبوو لە ئەمریکادا. هەروەک ئابوریناس جۆن گاڵی ڕێیس گوت بووی "ئەمە کۆمەڵگە خواپێداوە هەمیشە بەجۆش و خرۆشەکەیە بەهۆی ئەوەی بیمەی تەندروستی هەیە، کۆمەڵگەیەکی پۆلاییینە."

جا لەو هەموو نەخۆشیە، شێرپەنجە نەکەوتە بەر ئەم شالاوی پێشکەوتنەی تەندروستی. گەر گرێیەکی تەواو خۆجێی هەبووایە (گرێیەک تایبەت بووایە بە شوێنێک یان ئەندامێک بەجۆرێک نەشتەرگەر بیتوانایە لایبرادایە)، شێرپەنجەکە هیوای چارەسەرکردنی دەبوو. لەبنەوە دەرهێنانی بەشێکی لەش بە نەشتەرگەری میراتێکی پێشکەوتووی سەرسوڕهێنەری سەدەی نۆزدەیەم بوو. دەووترێت نەشتەرگەری مەزن ویلیام هاڵستد لە نەخۆشخانەی جۆن هۆپکینز لەسالانی ١٨٩٠ کاندا پێشەنگایەتی کردووە و توانیویەتی تاکە گرێیەکی پیسی ناو مەمک لە ڕێگەی نەشتەرگەری لابردنی مەمکەکەوە، لاببا. دەی لەگەڵ دۆزینەوەی تیشکی ئیکس لەسەرەتای سالانی ١٩٠٠ کاندا، توانرا

کەڵک لە تیشک بەرداری (تیشک لێدان) بۆ لەناوبردنی گرێی ئەندامە جیاوازەکانی لەش وەربگیرێت. دەی زانستییانە بدوێین، شێرپەنجە هەروەک مەتەڵێکی نەزانراو مایەوە، کە لەهەمان کاتدا وەلانرا وەک لەوەی بەرِوانینی پزیشکیانەی قووڵتر چارەسەر بکرێت. بۆ چارەسەرکردنی شێرپەنجە (ئەویش گەر چارەسەر هەبووایە) پزیشکان دوو ڕێگایان لەبەردەمدا بوو:لابردنی گرێی شێرپەنجەکە بە نەشتەرگەری یان لابردنی بە تیشک بەرداری. واتە لابردنی گرێیەکە یان بە چەقۆی سارد دەکرا یان بە تیشکی گەرم! لە مانگی ئازاری ساڵی ١٩٣٧ دا و هەر کتومت دە ساڵ پێش ئەوەی فاربەر ئەزموونەکانی لەگەڵ مادە دەست پێبکات، گۆڤاری فۆرچون "گرێبەندێکی گشتگیری" لەبارەی شێرپەنجە بڵاوکردەوە. ئەم گرێبەندەش مایەی خۆش حاڵی نەبوو و تیایدا هاتبوو "ڕاستیە سەرسوڕهێنەرەکە ئەوەیە هیچ بنەمایەکی نوێی چارەسەر داخۆ خۆش بوونەوە بێت یان ڕێگریکردن بێت لەم نەخۆشیە، نەخراوەتە ڕوو. ڕێگاکانی چارەسەر کاریگەرتر و مرۆڤانەتر بوونە. خودی نەشتەرگەری بەبێ سڕکردن یان بۆگەنی نەشتەرگەری بێ ئازاری سەردەمیانە بە تەکنیکی سەرنجڕاکێشی پاکژکاری جێی گیرایەوە. ئەو قەپگرە کوشندانەی دەچوونە ناو گۆشتی نەوەی نەخۆشانی شێرپەنجەی ڕابردوو ئێستا تیشکی ئێکس و ڕادیۆم جێگایانی گرتوونەتەوە. دەی ئەو ڕاستیە هەیە کە دوو بنەمای چارەسەرکردنی شێرپەنجە هەیە: لابردن و تێک شکاندنی ئەو شانانەی تووشی نەخۆشیەکە دەبن (یەکەمیان لە ڕێگەی نەشتەرگەری و دووەمیشیان لە ڕێگەی تیشک بەردارییەوە دەبێت). هیچ دەستاوێژێکی تر نەدۆزراوەتەوە".

ناونیشانی گرێبەندەکەی گۆڤاری فۆرچن "شێرپەنجە، بەڵا گەورەکە" بوو. نووسەرانیش ئاماژەیان بەوە کرد "بەڵایەکە" چەندە پەیوەندی بە پزیشکییەوە هەبوو، هێندەش پەیوەندی بە سیاسەتیشەوە هەبوو. پزیشکی شێرپەنجە هەر لە گەرداوا بوو نەک تەنها لەبەر زۆری ئەو سەیروسەمەرە پزیشکیانەیی لەسەری هەبوون، بەڵکو لەبەر ئەو پەراوێز خستنە بەبەرنامەیەی بۆ توێژینەوە

لەم نەخۆشیە هەبوو. هەر دوانزە لایەن هەبوون لە ئەمریکادا تا پارە بۆ توێژینەوەی بەپێز بۆ شێرپەنجە دابین بکەن. ئەو دوانزە لایەنەش لە ٥٠٠ دۆلارەوە تا نزیکەی ٢ ملیۆن دۆلاریان دەدا، بەڵام گومانی تیا نیە نی یە بەگشتی پارەی هەموویان بەیەکەوە لە ٥ ملیۆن دۆلار تێنەدەپەڕی. خەڵکیش بە ئارەزووی خۆیان سێ یەکی ئەو برە پارەیان لە دوانیوەڕۆیەکدا لە تەماشاکردنی یاریەکدا خەرج دەکرد."

ئەم پاشەکشە لە پارەدان بۆ توێژینەوە کردن دژبەرییەکی توندی لەگەڵ زیاد بوونی خێرای و دەرکەوتنی خودی نەخۆشیەکە هەبوو. گومانی تیادا نی یە شێرپەنجە لە ئەمریکادا نەخۆشیەکی ئامادە و بەرچاوی سەدەی نۆزدەیەم بووە، بەڵام بەزۆری لە دوای نەخۆشیە زۆر بەربڵاوەکاندا هاتووە. لە ساڵی ١٨٩٩دا ڕۆزوێڵ پارکی نەشتەرگەری بەناوبانگی شاری بەفالۆ، جەختی لەوە دەکردەوە ڕۆژگارێک بێت شێرپەنجە لە ئاوڵە و گرانەتا زیاتر بێت و نەخۆشی سیلیش ببێتە هۆکاری یەکەمی مردن لە ئەمریکادا. وتەکانی زیاتر وەک نیگایەکی سەرنجڕاکێشانە پەی پێبراو تەماشاکران. ئەمانەش ڕوانینە گەورەکراوەکانی کەسێک بوو، کە سەرباری ئەم هەموو بەزمو ڕەزمە، شەو ڕۆژ نەشتەرگەری بۆ شێرپەنجە دەکرد. دەی لە سەرەتای ساڵی ١٩٠٠دا وتەکانی پارک تا دەهات کەمتر گرنگیان پێدەدرا و ووردە ووردە دەبوونە ڕاستی! گرانەتا بەدەر لەوەی بەکەمی تەشەنەی سەندبوو، تا دەهات دەبووە نەخۆشیەکی دەگمەن. ئاوڵەش لەوابوو نەمێنێت. لە ساڵی ١٩٤٩ دا لە ئەمریکادا ئەم نەخۆشیە بەیەکجاری نەما. لە نێوان ساڵانی ١٩٠٠ تا ١٩١٦، مردن بەهۆی نەخۆشی شێرپەنجەوە ٢٩.٨% زیادی کرد و شوێنی نەخۆشی سیلی وەک هۆکارێکی مردن گرتەوە. لەساڵی ١٩٢٦ دا شێرپەنجە هەر پاش نەخۆشیەکانی دڵ، بووبە دووەمین هۆکاری مردن لە ئەمریکادا. گرێبەندەکە "شێرپەنجە، بەڵا گەورەکە"هەر نەبووە حاڵەتێک کاردانەوەی نیشتیمانیانەی ڕێکوپێک بەرامبەر شێرپەنجە بەدوای خۆیدا بهێنێت. لە مانگی ئایاری ئەو

ساڵەدا گۆڤاری "لایف" ئامادەکاری بۆ ئەنجام دانی توێژینەوە لەسەر شێرپەنجە کرد، کە هەمان مەبەستی فریاکەوتنی دەگەیاند. لە مانگەکانی نیسان و حوزەیراندا، ڕۆژنامەی نیۆرک تایمز دوو گرێبەندی لەبارەی زیادبوونی ڕێژەی شێرپەنجە بڵاوکردەوە. کاتێک باس و خواسی شێرپەنجە لەمانگی تەموزی ساڵی ١٩٣٧ دا ڕووپەڕی ڕۆژنامەی نیۆرک تایمزی تەنی، کێشەی شێرپەنجە وەک نەخۆشیەکی توند لەنێو ڕاگەیاندندا دەنگدانەوەی گەورەی لێکەوتەوە. پێشنیارەکان بۆ هێنانە کایەی کاردانەوەیەکی نیشتیمانی ڕێکخراو بەرامبەر شێرپەنجە لەسەرەتای ساڵانی ١٩٠٠کاندا بەشێوەی شیاو زیاد و کەمی دەکرد. لە ساڵی ١٩٠٧ دا کۆمەڵێک لە نەشتەرگەرانی بواری شێرپەنجە لە ئوتێلی ویلارد لە واشنتۆن بەمەبەستی دروست کردنی ڕێکخراوێک کۆبوونەوە تا کار لەسەر ئەوە بکەن کۆنگرێس بەیاسا پارەی زیاتر بۆ ئەنجامدانی توێژینەوە لەسەر نەخۆشی شێرپەنجە دابین بکات.

لەساڵی ١٩١٠ دا ئەم ڕێکخراوە (ڕێکخراوی ئەمریکی بۆ توێژینەوەی شێرپەنجە)، سەرۆک ویلیام تافتی ڕازی کرد تا پێشنیار بۆ کۆنگرێس بکات پارە بۆ تاقیگەیەکی نیشتیمانیی تایبەت بە توێژینەوەی شێرپەنجە دابین بکات. دەی سەرباری ئەو پێ خوشبوونەی لەسەرەتادا بۆ ئەم پێشنیارە هەبوو، کۆششەکان هەر دوای ماوەیەکی کەم لە واشنتۆندا بەریان پێ گیرا، ئەمیش بەزۆری بەهۆی کەمی پاڵپشتی سیاسیەوە بوو! لە کۆتای ساڵانی ١٩٢٠ کاندا و دە ساڵ دوای ئەوەی پێشنیارەکەی سەرۆک ویلیام تافت خرایە بەر مێزی گفتوگۆ، خوا دەرووی بە ڕووی توێژەرانی ئەم بوارەدا کردەوە کاتێک ماتیۆ نیلی پارێزەری سەرسەخت و ڕکشاری پێشوو لە ڤێرجینیای ڕۆژئاوا لەیەکەمین خولی ئەنجوومەنی پیراندا خزمەتی دەکرد. هەرچەندە نیلی ئەزموونی کەمی لەبواری سیاسەتی زانستدا هەبوو، پەی بە زۆربوونێکی دیاری لە ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە لە دەیەی ڕابردوودا بردبوو، کە لە ساڵی ١٩١١ دا حەفتا هەزار کەس بوو و لەساڵی ١٩٢٧ دا بوو بە سەدو پانزە هەزار کەس. نیلی

داوای لە کۆنگرێس کرد تا بانگەشە بۆ پیدانی پاداشتێکی پێنج ملیۆن دۆلاری بۆ هەر زانیاریەک بکات کە ببێتە مایەی ڕێ پێگرتنی نەخۆشیەکە. ئەمەش ستراتیژیەکی ئاست لاواز بوو و زیاتر وەک ئاسنی سارد کوتان وابوو و کاردانەوەیەکی کەمی بەدوای خۆیدا هێنا. لە چەند هەفتەیەکی کەمدا نووسینگەکەی نیلی لەواشنتۆن هەزاران نامەی لە لایەن قۆلبڕە بەناو پزیشکەکان و چارەسەرکارە ڕۆحانیەکان بۆ هات، بانگەشەی هەموو جۆرە چارەسەرێکی بەخەیاڵدا هاتووی وەک خوراندن و دەرمانی بەهێزکەر و مەڵهەم و دەستەسڕی ئاوی پیرۆزیان دەکرد. ئەم کاردانەوەیەش تورەیی کۆنگرێسی بەدوای خۆیدا هێنا و دواجار پەنجا هەزار دۆلار بۆ پڕۆژە یاساکەی نیڵ دابین کرا. لە بوجەدا بەشێوەیەکی گاڵتەجاڕیانە یەک لەسەر سەدی ئەو پارەیەی داواکرابوو، بۆ ئەم پڕۆژە یاسای ڕێگری کردنە لە شێرپەنجە دابین کرا. لە ساڵی ١٩٣٧ دا دووبارە نیڵی ماندوو نەناس وەک ئەندامی ئەنجوومەنی پیران هەڵبژێرایەوە. دەی تەقالایەکی تری دا تا جەنگێکی نیشتیمانیانە دژی شێرپەنجە بەرپا بکات. ئەمجارەیان پێکەوە لەگەڵ هۆمەر بۆنی ئەندامی ئەنجوومەنی پیران و وارن ماگنوسونی کۆنگرێسمان بوو. لەو کاتەدا بەشێوەیەکی بەرچاو شێرپەنجە بوو بە خەمی گشتی. گرێبەندی گۆڤارەکانی فۆرچن و تایم نارەزایی و نیگەرانی بەدوای خۆیدا هێنا و سیاسیەکانیش بە پەرۆشەوە بوون تا کاردانەوەیەکی یەکلاکەرەوە بنوێنن. لە مانگی حوزەیراندا کۆنفرانسێکی هاوبەشی ئەنجوومەنی پیران و نوێنەران پێکەوە بەمەبەستی دەرکردنی یاسایەک بۆ چۆنیەتی ڕووبەڕووبوونەوەی ئەم نەخۆشیە سازدرا. لە دوای دانیشتنی یەکەم پڕۆژە یاساکە بە خێرایی قسەی لەسەر کراو بەکۆی دەنگ لە ٢٣ی مانگی حوزەیرانی ١٩٣٧ دا لە دانیشتنی دووەمدا تێپەڕێنرا. دوای دوو هەفتە و لە ٥ی مانگی تەموزدا سەرۆک ڕۆزفێڵت واژۆی لەسەر یاسای پەیمانگای نیشتیمانی بۆ شێرپەنجە کرد. یاساکە دروست بوونی دامەزراوەیەکی زانستی بەناوی "پەیمانگای نیشتمانیی بۆ شێرپەنجە"

لێکەوتەوە، کە کارئاسانی بۆ ئەنجامدانی توێژینەوە و ڕۆشنبیری لەبواری شێرپەنجەدا دەکرد. ئەنجوومەنێکی ڕاوێژکاری لە زانایان لە نەخۆشخانە و زانکۆکاندا کاریان بۆ ئەم پەیمانگایە دەکرد. لە تەندروسترین زەوی و هۆڵی ڕەونەق دار و ژووری کۆنفرانس، لە نێو چەند سەکۆ و باخچەیەکی سەوزدا و لە شارەدێی بێتێسدا لە دووری چەند میلێکی کەم لە واشنتۆنی پایتەختەوە، تاقیگەکە بنیات نرا.

لە ڕۆژی ٣ی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٩٣٨ دا کاتێک بەردی بناغەی تاقیگەکە دادەنرا، هۆم بۆن بە پێداگریەوە وەهای گووت "گەلەکەمان هێزی خۆی بۆ بەرەنگاربوونەوەی شێرپەنجە، ئەو گەورەترین بەڵایەی کە هەڕەشەیە لەسەر ڕەگەزی مرۆڤایەتی، جۆش داوە".

دوای دوو دەیە لە هەوڵ و تەقالای تا ڕادەیەکی زۆری بێبەرهەم، دواجار وا پێدەچوو جەنگێکی هەمەلایەنەی نیشتیمانیی دژی شێرپەنجە شوێنی خۆی گرتبێت. هەموو ئەمەش، تەنها کاتەکەی لێدەرچێت، هەنگاوێکی بوێرانە و ئازایانە بوو بە ئاڕاستەیەکی ڕاست. لە سەرەتای زستانی ساڵی ١٩٣٨دا هەر چەند مانگێک دوای ئەوەی بناغەی پەیمانگاکە لە شارەدێی بێستادا ڕەنگرێژ کرا و بەرەنگاربوونەوەی شێرپەنجە بەهۆی هەڵایسانی جەنگەکانی ئەملاو لاوە، شوێنی خۆی نەگرت. لە مانگی تشرینی دووەمدا سەربازە نازیەکان لە ئەڵمانیادا بەرنامەیەکی هەمەلایەنیان دژی جوولەکەکان جێ بەجێ کرد و بەهەزاران جوولەکەیان خزاندە ناو ئۆردوگا زۆرەملێکان. لە کۆتای زستاندا ململانێی سەربازی هەموو ئاسیاو ئەوروپای گرتەوە و هەنگاو بۆ هەڵایسانی جەنگی جیهانی دووەم هاوێژرا. لە ساڵی ١٩٣٩دا پێکادان بەتەواوی دەستی پێکرد و لە مانگی کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٤١دا ئەمەریکا هەر بەزۆری زۆرداری لە جەنگی جیهانیەوە تیۆەگلێنرا. بۆ ئەم جەنگەش واپێویستی کرد پێداچوونەوەیەکی گرنگ بە کارە لە پێشینەکان بکرێت. نەخۆشخانەی

هێزەکانی دەریاوانی ئەمریکی لە شاری باتلیمۆر، کە پەیمانگەی نیشتیمانی بۆ شێرپەنجە یەکەمجار بەهیوابوو ببێت بە ناوەندێکی بینگەیی (کلینیکی) بۆ شێرپەنجە، لەو کاتەدا بەخێرایی بووبە نەخۆشخانەی تایبەت بە جەنگ. پاشەکشەیەک لە دابینکردنی پارە بۆ توێژینەوەی زانستی بەدی کراو پارە بەجۆرێک لە جۆرەکان بۆ ئەو پرۆژانە خەرج دەکرا کە ڕاستەوخۆ پەیوەندیان بە جەنگەوە هەبوو. وەک توێژەرێک دەڵێ "زاناو داکۆکیکاران و پزیشک و نەشتەرگەرەکان بەزۆری زمان لە دەمیاندا نەمابوو و هەر کاریان باس کردنی پرسەی مردووان بوولە بڵاوکراوەکاندا. پێدەچوو فاتیحاش بۆ پەیمانگاکەش خوێنرابێت. بەڵێنەکەی کۆنرێسیش بۆ پارەدارکردنی بەرنامەی ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجە هەر بەدینەهێنرا و ئەو جۆش و خرۆشیەی بۆ پەیمانگاکە هەبوو، نەما. ئەوەی لەسالانی ١٩٤٠کاندا بە خەیاڵدا دەهات هەر هەموو ئاسانکاریەکی سەردەمیانەی تیابێت، چوارچێوە گەشاوەکەی پەیمانگاکە هەروا بە بێنازی کەوت."

زانایەک بە گاڵتەجاریەوە بە شوێنێکی بێدەنگی خۆشی ناوزەد کردبوو و ووتبوویشی "خۆشە بوو لە لای پەنجەرەی گەورەوە خۆر لێت داو سەرخەو بشکێنیت". دەی ئەو هاوارو ناڵە زۆرەی بۆ شێرپەنجە هەبوو، هەر بێدەنگی لێکرا. دوای ماوەیەکی کەم لە هەراوهوریا کردن لە بڵاوکراوەکاندا، جارێکی تر شێرپەنجە بەشێوەیەکی بەرچاو دەنگ و داوی نەماو بوو بەو نەخۆشیەی هەر مینگە مینگی لەسەر بکرێت و کەس بە ئاشکرا باسی نەکات. لەسەرەتای سالانی ١٩٥٠کاندا فانی ڕۆزناوی ڕزگاربووی شێرپەنجەی مەمک و پاڵپشتیکاری تووشبووانی شێرپەنجە، داوای لە ڕۆژنامەی نیۆرک تایمز کرد تا ڕاگەیاندێک بۆکۆمەڵەی داکۆکیکارانی خانمانی تووشبوو بە شێرپەنجەی مەمک، بڵاوبکاتەوە. ئەفسووس! سەرنووسەری ڕۆژنامەکە گوێی بەدواکاریەکەی نەدا.

کاتێک بەتەلەفۆن پرسیاری لەبارەی ڕاگەیاندنەکەیەوەی کرد، سەرنووسەرەکە وەها وەڵامی دابوویەوە "ببورە خاتوون! ناتوانین نە ووشەی(مەمک) و نە ووشەی(شێرپەنجە) لەسەر لاپەڕەکانی ڕۆژنامەکەمان بنووسین!"

سەرنووسەر درێژەی دایەو گوتیشی "لەوانەیە بڵێیت کۆبوونەوە بۆنەخۆشیەکانی قەفەزەی سنگ دەکرێت." ڕۆزناو پەست بوو و تەلەفۆنەکەی بەسەر سەرنووسەردا داخستەوە!

کاتێک فاربەر لەساڵی ١٩٤٧ دا ڕووی لەپسپۆڕی شێرپەنجە کرد، ئەو هات و هاوارە گشتیەی لەدەیەی ڕابردوودا هەبوو، نەما. جارێکی دی شێرپەنجە بوو بە نەخۆشیەکی بەسیاسی کراوی بێدەنگ لێکراو. لە قاوشە هەوا پاکژەکانی نەخۆشخانەکەی مناڵاندا، پزیشک و نەخۆشەکان هەریەکەیان لای خۆیانەوە جەنگیان دژی شێرپەنجە دەکرد. لە ڕاڕەوەکانی قاتی خوارەوە، فاربەر بە مادە کیمیای و ئەزموونەکانی جەنگێکی سەرسەختانەتری دژی شێرپەنجە بەرپاکرد. ئەم کەنارگیریەش لەسەرەتادا کلیلی سەرکەوتنی فاربەربوو. بەهۆی ئەوەی چاوی خەڵکی لەسەر نەبوو، کاری لەسەر جۆرێکی وورد و ئاڵۆزی شێرپەنجە کرد. شێرپەنجەی خوێن، نەخۆشیەکی بێناز بوو و پسپۆڕانی هەناویش کە دەرمانیان بۆ ئەم نەخۆشیە نەبوو وهەروەها ئەو نەشتەرگەرانەشی کە پێدەچوو توانای ئەوەیان نەبوو بێت نەشتەرگەری لەخوێندا بکەن، پەراوێز خرابوو. هەروەک پزیشکێک ئاماژەی پێکردبوو "خوێنە سپیکە(شێرپەنجەی خوێن)لە پێش جەنگی جیهانی دووەم هەر بە شێرپەنجە دانەدەنرا. بە پێچەوانەی ڕوانینی فاربەرەوە ئەم نەخۆشیە هەر ڕۆژەو بەیت و بالۆرەیەکی بۆ لێدەدرا."

گەر خوێنە سپیکە(شێرپەنجەی خوێن) سەر بە هەر پسپۆڕیەک بوو بێت، هەر لەناو پسپۆڕی خوێندا دەمایەوە. فاربەر وا بیری کردەوە گەر چارەسەرێک بدۆزرێتەوە، دەبێت هەر لە ڕێگەی لێکۆڵینەوە لە خوێنەوە بێت. گەر بیزانیایە

خانە ئاساییەکانی خوێن چۆن دروست دەبن، پێدەچوو هەنگاوێکی بەرەو دواوە بنایە تا ڕێگەی لە گەشەکردنی خانەکانی تووشبووەکانی بە شێرپەنجەی خوێن بگرتایە. جا ستراتیژی ئەو بریتی بوولە کارکردن لەسەر نەخۆشیەکە لە خانە ئاساییەکانەوە بۆ خانە نائاساییەکان تا بە ئاڕاستەی پێچەوانەوە ڕووبەڕووی نەخۆشیەکە ببێتەوە. زۆربەی ئەوەی فاربەر لەبارەی خوێنی ئاساییەوە دەیزانی، لە جۆرج مینۆتەوە فێری بوو بوو. مینۆت خواپێداوێکی سەر ڕووتاوەی باریکەلە بوو و تاقیگەیەکی لە کۆڵەکەی خشت و بەرد دروست کراوی لە شەقامی هاریسۆنی شاری بۆستن بەڕێوەدەبرد، هەر چەند میلێکی کەم لەو ڕێگا ئاڵۆزەی سەر شەقامی لۆن وود بوو کە بە نەخۆشخانەکەی منالانیش دەگەشت. وەک زۆر پسپۆڕی بواری خوێن لە زانکۆی هارڤارد، فاربەر ماوەیەکی کەم لەگەڵ مینۆتدا لە سالانی ١٩٢٠ کاندا کاری کردبوو، پێش ئەوەی لەگەڵ کارمەندانی نەخۆشخانەی منالاندا کاربکات. هەر دەیەیەک کێشەیەکی تایبەت بە نەخۆشیەکانی خوێن هەیە و لە سەردەمی مینۆتدا ئەو کێشەیە کەم خوێنی مەترسیدار بوو (لەبەر نەبوونی یان کەمی ڤیتامین B١٢). کەم خوێنی بریتی یە لە کەمی ژمارەی خڕۆکە سوورەکانی خوێن و دیارترین هۆکارەکانی بریتی یە لە کەمی ئاسن و ئەو مادە خۆراکیە فرە گرنگانەی بۆ گەشەی خڕۆکە سوورەکانی خوێن پێویستن.

جا نەخۆشی کەم خوێنی مەترسیدار، ئەو جۆرە دەگمەنەی مینۆت لێکۆڵینەوەی لەبارەوە کرد، دروست بوونەکەی بەهۆی کەمی ئاسنەوە نەبوو (خۆی ناوەکەی لەو دژبەریەی بۆ چارەسەرە نموونەییەکەی کەم خوێنی بە ئاسنەوە وەرگیرابوو). لە ڕێگەی پێدانی خواردنی جۆراو جۆر یان بڵێین چارەکە کیلۆیەک لە جگەری مریشک و هەمبەرگری نیمچە برژاو و گەدەی خاوی بەرازی دابەستە بە نەخۆشەکانی و تەنانەت یەک جاریش بە پێدانی شەربەتی ناساغی گەدە (کە لیمۆ و کەرە و کەرەوزی هاڕاو بوو) بە یەکێک لە قوتابیەکانی، مینۆت و توێژەرەکانی هاوڕێی دواجار لە ساڵی ١٩٢٦دا ئەوەیان خستەڕوو هۆکاری کەم

خوێنی بەهۆی کەمی خواردنێکی هەرە پێویستی بووە، ئەویش تاکە کەموسکەیەکی (مۆڵیکیول) بوو کە دواتر بە ڤیتامین B١٢ ناسێنرا. لە ساڵی ١٩٣٤ دا مینۆت و دوو هاوپیشەی بەهۆی ئەم کارە نوێگەرانەیەوە خەڵاتی نۆبڵیان وەرگرت. مینۆت ئەوەی خستەڕوو جێگۆڕکێ پێکردنی تاکە کەموسکەیەک دەکرێت لەم نەخۆشیە ئاڵۆزەی خوێندا، خوێن بۆ بارودۆخی ئاسایی خۆی بگەڕێنێتەوە. خوێن شلەیەکە دەکرێت لە ڕێگەی کارتێکەرە کەمۆسکەییەکانەوە چالاکیەکانی کەم و زیاد بکرێت. جۆرێکی تری کەم خوێنی پەیوەست بەخۆراکەوەوە مینۆت و هاوپیشەکانی لیکۆڵیەنەوەیان لەسەر نەکردبوو، هەروەک کەم خوێنی (ئازاربەخش)، گەر وشەکەمان لەمانای ئاکاریانەی خۆی بەکارهێنابێت. لە دوورەووڵات و دووری هەشت هەزار میلەوە، لە کارگەکانی ڕستن و چنینی شاری بۆمبای هیندستاندا (کە بازرگانە ئینگلیزەکان خاوەنداریێتیان دەکردن و دەڵاڵە خۆجێیە بێویژدانەکانیش بەڕیوەیان دەبردن)، خەرجیەکان هێندە بۆ ئاستێکی نزم دابەزیبوون کرێکاری کارگەکان لە ژیانێکی کولە مەرگی دەژیان و خۆراکیان خراپ و بیمەی تەندروستیشیان نەبوو. کاتێک پزیشکە ئینگلیزەکان لە سەرەتای ساڵانی ١٩٢٠کاندا بەمەبەستی لێکۆڵینەوە لە کاریگەریەکانی ئەم بەدخۆراکیە درێژخایەنە پشکنینیان بۆ ئەم کرێکارنەی کارگەکانی ڕستەو چنین کرد، بۆیان دەرکەوت زۆرێکیان بەتایبەتی ئەو خانمانەی دوای ئەوەی مناڵیان بوو بوو، تووشی کەم خوێنیەکی توند بوو بوون. جا ئەمەیش دیاریەکی تری داگیرکەر بوو تا نەهامەتی زیاتر بەسەر خەڵکدا بهێنێت و وەک مشک لە تاقیگەکەدا تاقیکردنەوەیان لەسەر بکات. لە ساڵی ١٩٢٨دا لوسی ویڵسی کچە پزیشکی لاوی ئینگلیز و تازە دەرچووی زانکۆی پزیشکی لەندەنی ژنان، لەسەر ئەرکی میری گەشتی بۆ شاری بۆمبای لە هیندستان کرد تا لێکۆڵینەوە لەم کەم خوێنیە بکات. لەنێو پزیشکەکانی بواری خوێندا ویڵسی بێگانە بوو، کە خاتوونێکی سەرکەش بوو و زانخوازیە بەهێزەکەی لەبارەی خوێنەوە وای لێکرد

تا بە ئارەزوویەکی کاتی بەمەبەستی کردنەوەی گرێ کوێرەی کەم خوێنی، گەشت بۆ وولاتێکی دوور بکات. لوسی زانیاری لەبارەی کارەکەی مینۆتەوە هەبوو، بەلام بە پێچەوانەی کەم خوێنیەکەی مینۆت بۆی دەرکەوت ئەو جۆرە کەم خوێنەی بۆمبای نەدەکرا لە ڕێگای خۆراکی جۆراوجۆرەوە یان ڤیتامین B١٢ چارە بکرێت. سەرسوڕهێنەرانە بۆی دەرکەوت دەتوانێت لە ڕێگەی شلکێنەی مارمایتەوە چارەسەری بکات، کە لەنێو داکۆکیارە تەندروستکارەکانی ئینگلتەرا و ئۆستراڵیادا بەربڵاو بووو زۆر کەس حەزیان پێدەکرد. ویڵس نەیتوانی پێکهاتەی سەرەکی کیمیایی ئەم خۆراکە دەستنیشان بکات و چوو ناوی لێنا "کارتێکەری ویڵیس".

کارتێکەری ویڵیس بوو بە ترشی فۆلیک یان فۆلات، کە مادەیەکی هاوشێوەی ڤیتامینە لە سەوزە و میوەکاندا دۆزرایەوە و هەروەها بە ڕێژەیەکی زۆریش لە شلکێنەی مارمایتیشدا هەیە. کاتێک خانەکان دابەش دەبن، پێویست دەکات شریتی دی ئێن ئەی لەبەر بگرنەوە، واتە ئەو مادە کیمیایەی کە هەموو زانیاریە بۆماوەییەکان لە خانەدا هەڵدەگرێت. ترشی فۆلیک مادەیەکی هەرە گرنگی پێکهێنەری شریتی دی ئێن ئەیە و زۆر بۆ دابەش بوونی خانەیش پێویستە. جا چونکە خانەکانی خوێن ئەگەری ئەوەیان هەیە بەشێوەیەکی فرەسەیر و بەڕێژەیەکی ئەوپەڕی ترسناک دروست ببن و دابەش ببن، کە زیاتر لە ٣٠٠ بلیۆن خانەیە لەهەر ڕۆژێکدا، دروست بوونی خوێن بەدیاریکراوی پشت بە ترشی فۆلیک دەبەستێت. بەهۆی نەبوونیەوە (لە هەردوو ڕەگەزی ژن و پیاو دا هەروەک لە مۆمبای بێ سەوزە بوون)، دروست بوونی خانە نوێیەکانی خوێن لە مۆخی ئێسکدا دەوەستن. ملیۆنان خانەی نیمچە پێگەیشتوو تف ئاسا دەردەچن و لەسەر یەک کەڵەکە دەبن وەک ئەوشت و مەکە نیوە تەواوبووەکانی سەری بوتڵی گیراودا لە ڕیزی کۆبووەوەدا. مۆخی ئێسک دەبێتە

ئاشێکی شەق و شڕ یان بڵێین کارگەیەکی زیندەیی بەدخۆراکی کە سەیروسەمەرانە کارگەکانی جل و بەرگی بۆمبایمان وەبیردەهێننەوە. ئەم پەیوەندیانەی نێوان ڤیتامین و مۆخی ئێسک و خوێنی ئاسایی وایان لە فاربەر کرد لە سەرەتای هاوینی ساڵی ١٩٤٦دا قاڵ ببێت. خۆی یەکەم ئەزموونی بینگەیی (کلینیکی) کە ئائەم پەیوەندیانە سەرچاوەکەی بوو، هەڵەیەکی ترسناکی لێکەوتەوە. لوسی ویڵیس بۆی دەرکەوتبوو ترشی فۆلیک، گەر بدرێت بەو نەخۆشانەی تووشی بەد خۆراکی بوون، دەکرێت ببێتە هۆی دروست بوونەوەی ئاساییانەی خوێن. هەروەها فاربەر ڕامابوو لەوەی داخۆ پێدانی ترشی فۆلیک بەو منالانەی تووشی خوێنە سپیکە بوون، لەوانەیە خوێن بگەڕێنێتەوە بۆ باری ئاسایی خۆی. لەدوای ئەم هەوڵە سادەیە، هەندێک پێکهێنەری ترشی فۆلیکی دەست کەوت و کۆمەڵێک منالی تووشبووی بە خوێنە سپیکەی بەهێزکرد و دەستی بەکۆتانی ئەو منالانە بەو ترشە کرد. چەند مانگێک تێپەڕی و فاربەر بۆی دەرکەوت ترشی فۆلیک نەک هەر بەری بە تەشەنەسەندنی خوێنە سپیکە نەگرت، بگرە خێرای تری کرد و لە یەک نەخۆشدا ژمارەی خڕۆکە سپیکان دوو هێندە بوو بوو. لە نەخۆشێکی تردا خڕۆکەکانی ناو خۆێنە سپیکە وەک جۆگەلەی خوێنیان لێهات و بە هێندەی چەند جێ پەنجەیەک خڕۆکەی پیس بوویان ناردبوو تا بچنە ناو پێستەوە. فاربەر دەمودەست دەستی لە تاقیکردنەوەکەی هەڵگرت و ئەم دیاردەیەشی ناونا پەلەپێکردن، واتە بەردانەوەی هەندێک تەنی مەترسیدار و سەربەستانە هاتنەخوارەوەیان تا دەگەنە شوێنی خۆیان.

پزیشکانی پسپۆڕی نەخۆشیەکانی منالان لە نەخۆشخانەی منالاندا دژی ئەم هەوڵەی فاربەر بوون. نموونەکانی ترشی فۆلیک نەک هەر نەخۆشی خوێنە سپیکەیان خێراتر کرد، بەڵکو پێدەچوو مردنی منالانیان خێراتر کردبێت. فاربەریش هەر لەسەر کاری خۆی مکوڕ بوو. با وادابنێین ترشی فۆلیک خانەکانی خوێنە سپیکەی لە منالاندا کاراتر کردبێت، چی دەبوو گەر فاربەر

بیتوانیایە سەرچاوەی ئەو ترشەی بە هەندێک دەرمانی دژبەر بنەبڕبکردایە؟ ئایا ئەو مادە کیمیایەی ڕێگری لە گەشەی خڕۆکە سپیەکانی خوێن کرد، دەبووە هۆی ڕاگرتنی نەخۆشی خوێنە سپیکە؟

لێکۆڵینەوەکانی مینۆت و ویڵیس وەک وێنەیەکی تەڵخیان لێهات. گەر مۆخی ئێسک کارگەیەکی خانەیی قاڵ بووە بووبێت لێوەی دەست پێبکرێت، دەی ئەو مۆخی ئێسکی تووش بوو بەخۆێنە سپیکە دەبووە ئەو کارگە فرە خێرایە، واتە دەبووە یەکەیەکی شێواوی بەرهەم هێنانی خانە شێرپەنجەییەکان. مینۆت و ویڵیس هێڵەکانی بەرهەمهێنانی مۆخی ئێسکیان لە ڕێگەی پێدانی خۆراک بەلەش چالاک کردبوو. دەی ئایا دەکرا لە ڕێگەی لێبڕینی سەرچاوەی خۆراکەوە، خوێنە سپیکەی مۆخی ئێسک بەری پێبگیرێت؟ ئایا دەکرا کەم خوێنی کرێکارەکانی بۆمبای لە دامەزراوە تەندروستیەکانی شاری بۆستندا دووبارە چارە سەر بکرێت؟ بەهەنگاوە بەپێزەکانی لە تاقیگەکەیەوە لە ژێر نەخۆشخانەکەی منداڵانەوە بۆ خانووەکەی لە شەقامی ئامۆری لە شارۆچکەی برۆکلین، فاربەر شێلگیرانە بیری لەوەها دەرمانێک دەکردەوە. لە ژووره دارینە تاریکەکاندا، ئاساییانەو ڕووکەشیانە نانی ئێوارە دەخورا. نۆرمای خێزانیشی، کە مۆسیقاژەن و نووسەر بوو، دەربارەی ئۆپێرا و هۆنراوە دەدوا. سیدنیش لەبارەی توێکاری مردوو و کۆششەکانی و نەخۆشەکانی دەدوا. کە لە شەودا دەگەڕایەوە لەنەخۆشخانە و لە بێداریدا دنگە دنگی دوگمەکانی پیانۆکەی نۆرما و نوقڵەی دەرمانێکی دژە شێرپەنجە تووشی دڵەڕاوکێی کردبوو. بەجۆش و خرۆش و بە ڕوونی بیری لەدەرمانەکە دەکردەوە، بەڵام نەیزانی چیەو ناوی چی لێ بنێت. چارەسەری کیمیایی، ئەوەی ئەمڕۆ ناومان لێناوە، هەرگیز وەک دەرمانی دژە شێرپەنجە بەکارنەهێنرا. ئەو دەرمانە کارلەسەرکراوە "دژە چالاکیە ڤیتامینانە"ی کە فاربەر زۆر بەتەوسەوە وێنای دەکرد، هەر بەردەست نەبوو. ئەو ترشی فۆلیکەی لەیەکەم تاقیکردنەوەی فاربەردا کارەساتی بەدوای خۆیدا هێنا، لە تاقیگەی هاوڕێیەکی دێرینی کیمیاگەرەوە بەناوی یەلاپراگادا سوباراوە، کە

زۆرێک لە هاوپیشەکانی نازناوی یەڵایان لێنابوو، هێنرابوو. یەڵا لە چەندین بواردا پێشەنگ بوو، پزیشکێک بوو کە بوو بووە کارئەندام ناسێکی (فەسلەجەناسێک) بواری خانە و کیمیاگەرێکش بوو کە کەس نەیزانی بوو چۆن بووبە زیندەناس. ئەم ئەمسەرو ئەوسەرەی لەبواری زانستیدا هەی بوو، زیاتر سەرچاوەکەی کارە قورس و سەرکەشانەکەی بوو لەبواری فیزیادا. دوای ئەوەی خولی پزیشکیی لە هیندستاندا تەواوکردبوو و بیمەی خوێندنیشی بۆ بڕوانامەی دیپلۆما لە زانکۆی پزیشکیی نەخۆشی ناوچە گەرمەکان لە هارڤارد مسۆگەر کرد، بە باخەڵی خاڵی و بە شپرزەی لەساڵی ۱۹۲۳دا گەیشتە بۆستن. یەڵا کەش هەوایەکەی پێ خۆش نەبوو. بەهۆی ئەوەی نەیتوانی لە زستانی سارد و زریاناویدا (مۆڵەتی کارکردنی لەبواری پزیشکیدا لە ئەمریکادا نەبوو) کاری پزیشکیی بدۆزێتەوە، وەک کارگوزاری شەوانە لە نەخۆشخانەی ژنان و بریهام دەستی بەکار کرد و دەرگای دەکردەوە و چەرچەفی دەگۆڕی و میزگەکانی پاک دەکردەوە. یەڵا کارکردنی لەبواری پزیشکیدا نزیک بوویەوە. لە نەخۆشخانە دۆستی پەیداکرد و پەیوەندی گرت و وەک توێژەری بواری کیمیای ژیاریی کاری ڕۆژانەی خۆی کرد. یەکەمین پڕۆژەی خۆی لە پاکژکردنی کەموسکەی خانە زیندووەکان و توێکاریکردنیان لە ڕووی کیمیایی بۆ دەستنیشان کردنی پێکهاتەکانیان و ئەنجامدانی پشکنینی کیمیای ژیاری لەسەر خانەکان، بینیەوە. کارەکەی زیاتر پێویستی بە مکوڕ بوون هەبوو وەک لە بیرکردنەوە، بەڵام ئەنجامی بەرچاوی هەبوو. یەڵا کەمۆسکەیەی پاکژکردەوە بەناوی ئەی. تی. پی یان ئەدینۆسینی سێ فۆسفاتی، کە سەرچاوەی ووزەیە لە هەموو بوونەوەراندا (ئەی .تی .پی هەڵگری "ووزەی"کیمیاییە لە خانەدا).

کەمۆسکەیەکی تریشی بەناوی کریاتینەوە پاکژکردەوە کە هەڵگری ووزەیە لە خانە ماسوولکەییەکاندا. بە پێی ئەو هەموو دۆزینەوانە بووایە، ئەبوایە کورسی پرۆفیسۆری لە زانکۆی هاڤارد دەستەبەر بکات. کەچی یەڵا بێگانەیەک

و دووره پەرێزێک و شەوەکیەک و ڕووەکییەکی فره سەیر بوو، کە لە ژوورێکی دەستەخانوویەک (شوقە) لە خوار شار دەژیا و هەر کەسانی شەوەکی و دووره پەرێزی تری وەک فاربەر هاوڕێیەتیان دەکرد. لە ساڵی ١٩٤٠دا و دوای ئەوەی ڕێگەی مانەوە و کارکردنی پێنەدرا، بە توڕەیی و دڵی شکاوەوە هات تا لە تاقیگەی لێدەرلی کاربکات. ئەمەش تاقیگەیەکی دەرمان بوولە بەرەی باکووری نیۆرک، کە کۆمپانیای سیانامیدی ئەمریکی خاوەنداریێتی دەکرد. لەوێ ئەم کیمیاگەره داوای لێکرابوو سەرپەرشتی کۆمەڵی شیکاری کیمیایی بکات. لەم تاقیگەیە یەڵا دووباره شێوازی کارکردنی خۆی داڕشتەوە و تیشکی خستە سەر جۆری دروست بوونی ئەو پێکهاتە سروشتیانەی لەناو خانەدا بەدی کردبوون، بەوهیوایەی وەک بەهێزکەری خۆراکی کەڵکیان لێوەرگرێت. لەساڵی ١٩٢٠کاندا، کۆمپانیایەکی تری دەرمان بەناوی ئێڵی لیلی لە ڕێگەی فرۆشتنی جۆرێکی چڕەوەبووی ڤیتامین B١٢ەوە، کە خۆراکێکی وون بووی کەم خوێنی مەترسیداره، پارەیەکی باشی دەست کەوت. یەڵا بڕیاریدا زیاتر کار لەسەر جۆرێکی تری کەم خوێنی بکات، ئەویش کەم خوێنی فەرامۆشکراو بوو بەهۆی کەمی ترشی فۆلیکەوە. دەی لەساڵی ١٩٤٦دا و دوای چەند هەوڵێکی سەرنەکەوتوو بۆ دروست کردنی دەرمانێک لە جگەری بەرازدا، شێوازی کارکردنی خۆی گۆڕی و هەر لەسەرەتاوە دەستی بە شیکردنەوەی ترشی فۆلیک کرد، بەهاوکاری لەگەڵ کۆمەڵێک لە زانایان کە هاریەت کیڵتی کیمیاگەری لاوی تاقیگەی لێدەرلی لە نێویاندا بوو. کاردانەوە کیمیاییەکان بەرامبەر ترشی فۆلیک ئەنجامی باشی لێکەوتەوە. لەبەرئەوەی کاردانەوەکان گەلێک هەنگاوی مام ناوەندیان هەبوو و یەڵا و کیڵتی توانیان لە ڕێگەی چەند گۆڕنێکی کەمەوە لەو جگەرەی بەرازدا چەشنی نوێی ترشی فۆلیکیان دەست بکەوێت. ئەم جۆرانەی ترشی فۆلیک، کە گەردی تاڕادەیەک پێکەوەبەستراوی ڕەنگیریانە بوون، هەڵگری سیفەتی سەیرسەمەره بوون. جا ئەنزیم و وەرگرەکانی خانە لە ڕێگەی ناسینەوەی کەمۆسکەکانەوە و بەبەکارهێنانی پێکهاتەی کیمیاییان

کاردەکەن. دەی ئەو پێکهاتە کەموسکەیە لاساییکەرەوە یان بڵێین ئەوەی تارادەیەک لاسای کەمۆسکەی سروشتی دەکاتەوە، دەکرێت ببەسترێتەوە بە ئەنزیم یان وەرگری خانەوە و کارەکەی پەک بخات، وەک ئەو کلیلە دان خوراوەی قوفڵ جام دەکات. خۆی هەندێک لە کەمۆسکە لاسایی کەرەوەکانی یاڵا وەک دژبەری ترشی فۆلیک کاریان کرد. ئەمانەش کتومت ئەو مادە دژ بەرەی چالاکی ڤیتامینەکان بوون فاربەر خەونی پێوە دەبینین. فاربەر نامەی بۆ کیلْتی و یەلای نووسی و پرسیاری لێکردن داخۆ بتوانێت دژە ترشی فۆلیکەکەیان بۆ ئەو نەخۆشانەی خوێنە سپیکەیان هەبوو، بەکاربهێنێت. یەلاش ڕەزامەندی پیشاندا. لە کۆتای هاوینی ساڵی ١٩٤٧ دا یەکەمین باری دەرمانی دژە ترشی فۆلیک لە تاقیگەی لێدەرلی لە شاری نیۆرک بەرێخراو، گەیەنرایە تاقیگەکەی فاربەر.

دەسەوانەکەی فاربەر

حەوت میل لە باشووری ڕۆژئاوای نەخۆشخانەی لۆن وود لە شاری بۆستن، دۆرچێستەر پاڵشارێکی بەرفراوان بووی نیو ئینگلاندە، سێگۆشەیەکی دارقڵشاویە لە نێوانی کۆمەڵگە پیشەسازیە قوڕماویەکاندا بۆ کەناراوەکانی ڕۆژئاواو سەوز و خاکیەکانی زەریای ئەتڵەنتی بۆ ڕۆژهەڵاتی. لە کۆتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا شەپۆلێکی کۆچبەران لە جوولەکە و ئیرلەندیەکان، کە وەستای بەلەم و چەرخ ساز و ئەندازیاری ڕێگا ئاسانینەکان و ڕاوچی ماسی و کریکاری کارگەکان بوون، لە دۆرچێستەر نیشتەجێ بوون و لەو خانووە لەخشتی خاو و تەختە تەقە دروست کراوانەیان پاڵیان لێدایەوە، کە دەگەشتنەوە ڕێگای بلو هیڵ. دۆرچێستەر وەک شارۆچکەیەکی خێزانی نموونەیی بە بوونی پارک و یاریگاکانی پاڵ ڕووبارەکەی و خولی یاری گۆڵف و کڵێسا و کەنشتەوە نوێ کرایەوە. لە دوانیوەڕوانی ڕۆژانی یەکشە مماندا، خێزانەکان لە پارکی فرانکلین کۆدەبوونەوە تا لە ڕاڕەوە پڕ لە گەڵاییەکاندا پیاسە بکەن یان تەماشای وشتر مرغ (نەعامە) و وورچی بەستووی باشوور و پڵنگ لە باخچەی ئاژەڵەکانیدا بکەن. لە ١٦ی مانگی ئابی ساڵی ١٩٤٧دا لە خانوویەکی بەرامبەر باخچەی ئاژەڵەکاندا، منالی وەستایەکی کەشتی دروست کردن لە حەوشەیەکی شاری بۆستن سەیروسەمەرانە تایەکی کەمی هەبوو و بەربوویەوە کە بۆ زیاتر لە دوو هەفتە بەبێ هۆ تایەکەی زیادی کرد و هێزی لێبڕا و دواتر ڕەنگ بڕس کاوی و سست بوونەکەشی زیادی کرد. ڕۆبەرت ساندڵەر تەمەنی دوو ساڵ بوو. جمکەکەی، ئیلیۆت منالێکی فریشتە ئاسای چالاکی پێ ڕەوکە بوو، کە کێشەی تەندروستی نەبوو. دە ڕۆژ پاش یەکەمین تای بەشێوەیەکی بەرچاو دۆخی ڕۆبێرت خراپتر بوو و پلەی گەرمی لەشی بەرزتر بوویەوە. ڕەنگی ڕووخساریشی لە سوورەوە بۆ سپیەکی فرە تۆخ گۆڕا. هێنرایە نەخۆشخانەی

منالآنی شاری بۆستن. بە ڕوونی دیاربوو سپڵی گەورە بوو بوو و وەک جانتایەکی پڕکرا و لەشت و مەک قورس بوو بوو. بە دڵۆپەیەک خوێن لە ژێر وورد بینەکەی فاربەردا جۆری نەخۆشیەکەی دەستنیشان کرا. لەو دڵۆپەیەدا بە هەزاران لیمفەخانەی پێنەگەیشتووی تووشبوو بە شێرپەنجە بە شیوەی هەڕەمەکی دابەش دەبوون و کرۆمۆسۆکانی چڕدەبوون و چرپەکانیشیان نەدەمان و وەک مشتی ووردیلە بینوقێنیت و بیکەیتەوە وەها بوو. هەر چەند هەفتەیەکی کەم دوای ئەوەی یەکەم بەستەی کەرەستەکانی فاربەر لە تاقیگەی لێدەرلیەوە هێنرا، ساندڵەر گەیەنرایە نەخۆشخانەکەی منالآن. لە ڕۆژی ٦ی مانگی ئەیلولی ساڵی ١٩٤٧دا فاربەر بە بەیەکەم دەرمانی دژە ترشی فۆلیکی تاقیگەی لێدەرلی ناسراو بە ترشی تێرۆیڵ ئاسپارتیک، ساندڵەری کوتا (دەربڕینی ڕەزامەندی یەکەم تاقیکردنەوەی بینگەیی بۆ دەرمانێک، جا دەرمانێکی ئازاربەخشیش بوو بێت، کتومت داوا نەکرابوو. دایک و باوکان هەندێک جار بە تەوسەوە زانیاریان لەبارەی تاقیکردنەوەکەوە وەردەگرت. یاسای نۆرمبێرگ بۆ ئەم تاقیکردنەوەیە، کە پێویستی بە ڕەزامەندی ئاشکرا و خۆبەخشی نەخۆشان هەبوو، لە ٩ی مانگی ئابی ساڵی ١٩٤٧دا کەمتر لە مانگێک پێش کوتانەکەی ساندڵەرز، ڕەشنووسەکەی ئامادە کرا. تەنانەت گومان هەیە لەوەی فاربەر لە بۆستندا ئاگای لە وەها یاسایەکی گرنگ هەبوو بێت!)

ترشی تۆرپیڵ ئاسپارپیک کەڵکێکی کەمی هەبوو و دوای مانگێک ساندڵەرز زیاتر سست بوو. بەهۆی ئەو نەخۆشی خوێنە سپیکەی فشاری خستبووە سەر دڕکە پەتکی، شەل بوو بوو. جومگەکانی ئازاری هەبوو و ئازارەکەشی توند بوو و بڵاوەیشی دەکرد. دواتر خوێنە سپیکەکەی لە ئێسکی ڕانێکیدا بڵاو بوویەوە و بوویە هۆی شکان و ئازارێکی فرە توندی لەباس نەهاتوو. لە مانگی کانونی

یەکەمدا وادەرکەوت حاڵەتەکەی بێهیوای بەدوای خۆیدا هێنابێت. سەری سپڵی ساندڵەرز کە زیاتر بەهۆی خوێنە سپیکەوەوە ئاوسا بوو، بۆ ناو حەوزی شۆڕ بوو بوویەوە. تەنیا باڵ و بڕسک لێ بڕاو بوو و ئاوسا و و ڕەنگی زەرد بوو بوو لەوابوو بمرێت. دەی لە ٢٨ی مانگی کانونی یەکەمدا فاربەر جۆرێکی نوێی دژە ترشی فۆلیکی بەناوی ئەمینۆپتێرین لە یەڵا و کیڵتی پێگەیشت، کە ئەمەش دەرمانێکی کیمیایی بوو گۆڕانکاریەکی کەم لە پێکهاتەی ترشی تێرۆلێ ئاسپاریکەکەیدا کرابوو. هەر کە دەرمانەکە گەشت، فاربەر کردی پیایا و منداڵەکەی پێکوتا تا بەشکو ئاهێک بەو نەخۆشی شێرپەنجەیەیدا بێتەوە. ئەمەش کاریگەریەکی بەرچاوی هەبوو. ژمارەی خڕۆکە سپیەکانی کە هەر فرە زیادیان دەکرد، (لە مانگی ئەیلولدا ژمارەیان دە هەزار بوو، لە مانگی تشرینی دووەمدا بیست هەزار و لە مانگی کانونی یەکەمدا بەنزیکی ژمارەیان بوو بە حەفتا هەزار!) لە پڕ ئەو زیادبوونە نەما و لە سنوورێکدا وەستا. جا خۆی ئەوەی بەرچاوتر بوو، ژمارەی خڕۆکە سپیەکان کەمیان کرد و خانە پێنەگەیشتووە شیرپەنجەییەکانی خوێنیش کەمیان کرد و دواتر هەموویان هەر لەناوچوون. لە ئێوارەی پێش سەری ساڵدا ژمارەی خڕۆکە سپیەکان بە نزیکی بوو بە یەک لەسەر شەشی ئەو ژمارەیەی لە لووتکەدا بوو و لە ئاستی ئاسایی خۆی نزیک دەبوویەوە. شێرپەنجەکەی کۆتای نەهات و لە ژێر ووردبینیندا هێشتا خڕۆکەی سپی پیس بوو دەبینران، بەڵام بەشێوەیەکی کاتی کەمیان کردبوو و بوو بوون بە تۆپەڵەیەکی بەستووی خوێنین لە زستانی زوقماوی بۆستندا. لە ڕۆژی ١٣ی مانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٤٨دا، ساندڵەر گەڕێنرایەوە بینگەکە و دوای دوو مانگ بۆ یەکەمجار توانی بە پێی خۆی بگەڕێت. سپڵ و جگەری هێندە بەشێوەیەکی بەرچاو کرژ بوو بوون کە جل و بەرگەکانی هەروەک فاربەر تەماشای کردبوو بە دەوری وورگیدا دەڵب بوو بوون. حەزی ئەکرد حوت ئاسا نان بخوات وەک بڵێی هەر لەبرسانا مردبێت. فاربەر لە مانگی شوباتدا بۆی دەرکەوت جموجووڵ و ووریایی و خۆراکی ساندڵەر وەک هی برا جمکەکەی

لێهات. خۆی هەر بە مانگێک هەردوو برا ڕۆبەرت ساندڵەر و ئیلیۆت ساندڵەر دووبارە کتومت بوون بە جمکەکەی جاران. جا چاک بوونەوەکەی ساندڵەر، کە شتێکی نوێ بوولە مێژووی نەخۆشی شێرپەنجەی خوێندا، جۆش و خرۆشێکی بەفاربەر دا. لەسەرەتای زستانی ساڵی ١٩٤٨دا مناڵی تریش هێنرایە بینگەکەی. کوڕێکی سێ ساڵ هێنرا کە قورگ ئێشەیەکی توندی هەبوو و کچێکی تەمەن دوو ساڵ نیویشیان هێنا کە گرێ لە مێشک و میلیشیدا هەبوو. هەردووکیان نەخۆشیەکانیان دەستنیشان کراو دەرکەوت شێرپەنجەی توندی لیمفی مناڵانیان هەبوو. بەهۆی ئەوەی زۆر سەرقاڵی دەرمانی دژە ترشەکانی فۆلیکی یەڵا و ئەو نەخۆشانە بوو کە هەر فرە پێویستیان پێیان هەبوو، فاربەر پزیشکی تری وەک لویس دایەمەندی پسپۆڕی نەخۆشیەکانی خوێن و کۆمەڵێک لەیاریدەدەرانی بەناوەکانی جەیمس وۆڵف و ڕۆبەرت مێرسێر و ڕۆبەرت سیلڤیستەرهێنا تا یارمەتی بدەن.

فاربەر بەیەکەم ئەزموونی بینگەیی خۆی، دەستەی بەڕێوەبەرانی نەخۆشخانەی مناڵانی فرە تورە کرد. بەم ئەزوموونە و بەوەی دووەمیشەوە ئەوانی کەنار گیر کرد. دەستەی نەخۆشخانەکەش بڕیاریان دا هەموو پزیشکانی مناڵان لە بەشی چارەسەری شێرپەنجەی خوێن بە مادەی کیمیای دەربکەن (کەش و هەوای قاوشەکانی شێرپەنجەی خوێن وەک هەستی پێدەکرا زۆر نائومێد کەرانە و نا ئەزموونی بوو بەجۆرێک بۆ خوێندکارانی پزیشکیش دەستی نەدەدا). خۆی ئەمە بۆ لێدانی فاربەر و دەستەکەی بوو، کە خزمەتێکی زۆری نەخۆشیان دەکرد. جا نەشتەرگەرێک گوت بووی" مناڵانی تووشبوو بە شێرپەنجە هەر لە قاوشەکانی نەخۆشخانەکە فڕێدرابوون و چاوەڕوانی مەرگی خۆیان دەکرد".

پزیشکانی مناڵانیش دەیان ووت" ئەرێ ئەوە چی سۆزو میهرەبانییەکە ئەو مناڵانە ئاوا بەبەرچاوەوە دەمرن و ئێوەش هەر لەسەر بەزمی خۆتانن؟ کاتێک یەکێک لە بینگەوانەکان پێشنیاری کردبوو کەرەستە کیمیاییەکانی فاربەر هەر

وەک دوایەمین هۆی چارەسەری شێرپەنجەی خوێنی منالآن پەنای بۆ ببرێت و فارەبەریش کە ژیانی ڕابردووی خۆی وەک نەخۆشیزان بیردەکەوتەوە، بیری چووە ئەو کاتەی تاکە دەرمانێکی کیمیایی پێویست شلەی مۆمیاکردن بوو."

بەشێوەیەکی کاتی فاربەریش ژوورێکی پشتەوەی قاوشێکی نزیک لە گەرماوەکان کرد بە بینگە. دەستە بچووکەکەیشی لە چەند شوێنێکی جیاوازی بەکارنەهاوتووی بەشی نەخۆشیزانی لە ژوورەکانی پشتەوە و ڕاڕەوی پێپلیکەکان و بینگە چۆڵەکاندا شوێنی خۆیان کردەوە. لە ئاستی دامەزراوە بە شێوەیەکی کەم پاڵپشتیان کرا. یاریدەدەرەکانی فاربەریش دەرزیەکانی مۆخی ئێسکیان تیژکردەوە، وەک ئەو نەشتەرەی نەشتەرگەر تیژی دەکات تا بۆ بەکارهێنان ئامادە بێت. ئەم دەستەیەی فاربەر لە وورد و درشتی نەخۆشی نەخۆشیان دەکۆڵیەوە، هەرچی لەبارەی ژمارەی خڕۆکەکان و خوێن گواستنەوە هەبووایە، لای خۆیان تۆماریان دەکرد. گەر شێرپەنجەی خوێن لەوابووایە چارەسەر بکرایە، فاربەر دەیویست هەموو ساتێکی جەنگی دژ بەو نەخۆشیە بۆ نەوەکانی داهاتوو تۆمار بکرێت، تەنانەت گەر کەسی تریش ویستی ئەوەی نەبووبێت تا ببینێت ئەوە ڕووبدات. جا لە زستانی ساڵی ١٩٤٨دا سەرمایەکی توند و بێزارکەر لە شاری بۆستن هەڵی کرد. بۆران هەڵی کرد و بینگەکەی فاربەری تێکدا. ئەو ڕێگە قیرە تەسکەشی دەگەشتە لۆن وود و شلۆفەی قوڕ تەنی بووی و ڕاڕەوەکانی ژێرزەمینەکەش کە لە پایزدا گەرمایەکی کەمیان پێدەگەشت، لەو کاتەدا بەستبووی. ڕۆژانەش کوتان بەدەرمانی دژە ترشی فۆلیک ئاستەم بوو و دەستەکەی فاربەریش هەر لە هەفتەیەکدا سێ ڕۆژ کاریان دەکرد. لە مانگی شوباتدا بۆرانەکە کەمی کرد و دیسانەوە کوتانی ڕۆژانە دەستی پێکردەوە. لەهەمان کاتدا دەنگ وباسی ئەزموونەکەی فاربەر لەسەر شێرپەنجەی منالآن وورده وورده بڵاودەبوویەوە و شەمەندەفەرێکی لەسەرخۆی منالآنیش گەیشتە بینگەکەی. حاڵەت بە حاڵەتیش جۆرێکی سەیر دەرکەوت و دەرمانی دژە ترشی فۆلیکەکەش ژمارەی خانە شێرپەنجەکانی خوێنی کەم

کردەوە و بۆ ماوەیەکی کەمیش بێت ناوبەناو وایدەکرد ژمارەی خانە تووشبووەکان نەمێنێت. نەخۆشیش هەبوو سەرسوڕهێنەرانە وەک ئەوەی ساندڵەرز چاک دەبوویەوە. دوو منداڵ بە ئەمینۆپترین چارەسەر کران و گەڕانەوە قوتابخانە.

xxمنداڵێکی تر، کە کچێکی تەمەن دوو ساڵ و نیو بوو و حەوت مانگ لە جێگادا کەوت بوو، بۆ خۆی یاری و ڕاوڕاوێنی دەکرد. خۆی ئاسایی بوونەوەی خوێن بە کاتیش بوو بێت، دۆخی ئاسایی بۆ منداڵەکان دەگەڕاندەوە. جا بەردەوام هەر هەمان حاڵەت دووبارە دەبوویەوە. دوای چەند مانگێکی کەم لە چاک بوونەوە، شێرپەنجەکە هەر سەری هەڵدەدایەوە و دواجار هەر پەنا بۆ دەرمانە کاریگەرەکانی یەڵای کیمیاگەر دەبرایەوە. خانەکان دووبارە لە مۆخی ئێسکدا دروست دەبوونەوە و لە خوێندا بڵاودەبوونەوە و تەنانەت کاریگەرترین دەرمانی دژە ترشی فۆلیکیش نەیدەتوانی گەشەیان بوەستێنێت. دوای ئەوەی بۆ چەند مانگێکی کەم باش بوو، ڕۆبەرت ساندڵەرز لەساڵی ١٩٤٨ دا مرد. جا چاک بوونەوەکانیش، تەنانەت کاتیش بوو بێتن، هەر بەرچاو و گرنگ بوون. لە مانگی نیسانی ساڵی ١٩٤٨دا زانیاری هێندە پێویست هەبوو تا گرێبەندێکی بەرایی بۆ گۆڤاری پزیشکیی (New England Journal of Medicine) ئامادە بکرێت. دەستەکەی فاربەر کاریان لەسەر شانزە نەخۆش کردبوو. دە نەخۆشیش کاردانەوەیان بۆ دەرمانەکان هەبوو و پێنج منداڵیشیان، واتە نزیکەی سێ یەکی کۆمەڵەی سەرەتا، چوار یان تەنانەت شەش مانگێک دوای دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکانیان لەژیاندا دەمان. نەخۆشی تووش بوو بە خوێنە سپیکە هەر شەش مانگ لەژیاندا دەمایەوە. گرێبەندەکەی فاربەر، کە لە ڕۆژی ٣ی مانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٤٨دا بڵاوکرایەوە، هەر حەوت لاپەڕە بوو و وێنەی مێز و کەسایەتیەکان و ووردبینەکە و بەشەگرنگەکانی تاقیگەکە و پشکنینەکانی خوێنی لەخۆ گرتبوو. زمانی گرێبەندەکە پاڵفتەکراو و فەرمی و بابەتیانە و زانستیانە بوو. جا وەک هەموو گرێبەندە پزیشکییە چاکەکانی

تر، خوێندنەوەی خۆش بوو و وەک هەر ڕۆمانێکیش بەکاتێکی دیاری کراوەوە نەبەستراو بوو. بۆ ئەوەی ئەمڕۆ دەستت بە خوێندنەوەی بکردایە دەبوایە دیمەنەکانی پشت ژیانی جەنجاڵانەی بینگەکەی شاری بۆستنت وێنا بکردایە، کە نەخۆشەکانی عەوداڵی ژیان بوون کاتێک فاربەر و یاریدەدەرەکانی تەقالایان دەدا دەرمانی تازە بۆ ئەم نەخۆشیە سامناکە بدۆزنەوە، کە دەمێک نەئەما و دەمێک سەری هەڵدەدایەوە. سەرەتایەکەی و ناوەڕۆکەکەی و بەداخەوە کۆتاییەکەشی وەک پلان دارِشتن وابوو. وەک یەکێک لە زانایان باسی کردبوو"گرێبەندەکە گومان و بێ متمانەیی و توڕەیی بەدوای خۆیدا هێنا."

دەی بەلای فاربەر خۆیەوە گرێبەندەکە پەیامێکی سەرنجڕاکێشی هەڵگرتبوو، ئەویش ئەوەبوو شێرپەنجە گەر توندترین جۆریشی بێت، دەکریت دەرمانی (کیمیایی) بۆ بەکاربهێنرێت. بۆ ماوەی شەش مانگ و لە نێوان ساڵانی ١٩٤٧ و ١٩٤٨دا و بەشێوەیەکی سەرنج ڕاکێشانە فاربەر دەرگای بۆ کرایەوە و پاشان ئەو دەرگایە بەتوندی بەڕوویدا داخرایەوە. لە ڕێگەی ئەو دەرگایەشەوە تروسکایی ئومێدی بینی. نەمانی شێرپەنجەیەکی توندی سەراپاگرتووی لەش بەهۆی دەرمانی کیمیاییەوە لە ڕاستیدا لە مێژووی نەخۆشی شێرپەنجەدا هاوێنەی نەبوو. لە هاوینی ساڵی ١٩٤٨دا کاتێک یەکێک لە یاریدەدەرەکانی فاربەر توێکاری بۆ مۆخی ئێسکی تووشبوویەکی بە شێرپەنجەی خوێن کرد، کە بە دەرمانی ئەمینۆپترین چارە کرابوو، یاریدەدەرەکەی بڕوای بە ئەنجامەکان نەکرد و ووتبووی "مۆخی ئێسکەکە زۆر ئاسایی بوو و وەک هی کەسێک خەون بەوەوە ببینیت چاک ببێتەوە."

جا فاربەریش هەر خەونی ئەوەبوو خانە تووشبووەکانی شێرپەنجە بە دەرمانی دژە شێرپەنجە لەناو ببات. هەروەها خەونیشی ئەوەبوو خانەکان بگەڕێنەوە دۆخی ئاسایی خۆیان و بۆشاییە فەسلەجیەکانی خۆیان پڕبکەنەوە و خەونیشی

بەزنجیرەی تەواوی دەرمانێکی دژە شێرپەنجەییە باش ئامادەکراوەکان بۆ بنەبڕکردنی خانە شێرپەنجەییەکان دەبینی. خەونی بە چارەسەرکردنی شێرپەنجەی خوێن لە ڕێگەی دەرمانی کیمیاییەوە دەبینی. خەونی بەوەوە دەبینی ئەزموونی خۆی بە مادەی کیمیایی کارپێبکات و شێرپەنجەی خوێن زیاتر وەک شێرپەنجەیەکی ئاسایی لێ بێت. خەونی بەوەوە دەبینی دەستکێشی شێرپەنجەکەی فڕێ بدات و دواتر نەوەیەکی تەواوی پزیشکان و زانایان هەڵی بگرن.

"تاعوونە سەیرەکە"

پێمان باشە وەک نەخۆشیەکی "سەردەمیانە" بیر لە شێرپەنجە بکەینەوە چونکە خوازەکانی زۆر سەردەمیانەن. نەخۆشیەکە تا بێت زیاد دەبێت و گەشەکردنی لەپڕە و ناوەستێت و وەستاندنیشی فرە سەختە. بە پێی زانستی زیندەزانی سەردەم باشتر وایە خانە وەک ئامێرێکی کەموسکەیی وێنابکەین. شێرپەنجەش ئەو ئامێرەیە کە توانای جێ بەجێ کردنی فرمانی سەرەتایی خۆی نیە و بەم جۆرە بۆ ئامێرێکی خۆکاری تۆکمە دەگۆڕێت. خۆی چەمکی شێرپەنجە وەک نەخۆشی کە بۆ سەدەی بیستەم دەگەڕێتەوە و سۆزان سۆنتاگیش لە کتێبە فرە ناوازەکەیەدا بەناوی"نەخۆشی وەک خوازە" دا لەبارەیەوە دواوە، بەبیرهێنەرەوەی نەخۆشی سیل بووە لە سەدەی نۆزدەیەمدا. هەروەک سۆنتاگ باش پەی بردبوو هەردوو نەخۆشیەکە بەلای مرۆڤەوە وەک یەک بێزارکەر و شووم و قێزەون و بێزراون. هەردووکیان هێزو بازوو لەناودەبەن و تا مردن بەردەوام دەبن.خۆی ئەم نەخۆشیانە زیاتر بە گیانەلان دەناسرێنەوە تاوەکو کوشندەییەکانیان. دەی سەرباری ئەم وێک چوونانە، سیل هی سەردەمانێکی دیە. سیل(یان ووشک هەلاتن) ڕۆمانسیەتی سەردەمی شاژنە ڤیکتۆریا بوو کە ئەوپەڕی لەبواری نەخۆشیزانیدا ڕوون کردنەوەی لەسەر درا. نەخۆشیەکە لەبن نەهاتوو و هەناسە بڕو خۆسەپێن بوو. نەخۆشی شاعیران بوو. جۆن کیتسی شاعیر بە بێدەنگی لە ژوورێکی بچووکدا چاوەڕوانی مردنی دەکرد و بە پلەکانە ئیسپانیەکانی شاری ڕۆمادا دەیڕوانی، یان بایەرونی شاعیری ڕۆمانتیکی قاڵبوو، خەیاڵی ئەوەی دەکرد بەو نەخۆشیە بمرێت تا سەرنجی ژنە سەردارەکەی ڕاکێشێت. وەک هێنری ثۆرۆی شاعیری ئەمریکی دەڵێت"زۆرجار نەخۆشی و مردن جوانن.... وەک جمووجووڵی بەردەوامی سیل!"

لە ڕۆمانی"کێوە سیحراویەکە"ی تۆماس ماندا ئەم "جمووجووڵە بەردەوامە"هێزێکی تاوگرتووی داهێنەرانە لە قوربانیەکانیدا دروست دەکات،

هێزێکی پەروەردەییانەی دەروون پاڵفتەکەری ڕۆشن کەر کە وادەرەکەوێت دەرخەری ناوەڕۆکی سەردەمەکەی بێت. بە پێچەوانەوە شێرپەنجە زیاتر وێنەیەکی سەردەمیانەی هەیە.هەروەک شێروین نولاندی پزیشکی نەشتەرگەری ئەمریکی دەڵێت" خانە شێرپەنجەییەکان پەڕگیرن. بەهەر مانایەک بێت دژە نەریت گەران."

وشەی(metastasis)(جێ گۆڕکێ)، کە بۆ وەسفی بڵاوبوونەوەی شێرپەنجە لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر بەکاردەهێنرێت، تێهەڵکێشێکی سەیری هەردوو ووشەی(meta، stasis)ە. دیارە لەزمانی لاتینیدا ئەم دوو وشەیە بەمانای"لەپشت وەستان" دێن. جا دۆخێکی شێواو و تاڕادەیەک ناجێگیری سەیر دروست دەکەن . گەر سیل لەڕێگەی داخورانی هەناوەوە جارێک تووشبووەکانی کردبێتە قوربانی (خۆی بەکتریای سیل ووردە ووردە سی مرۆڤ دادەخورێنێت)، دەی شێرپەنجەش بەهۆی ئەوەی خانەکانمان پڕ دەکاتەوە، دەمانخنکێنێ؛ واتە هەر سیلە بەمانایەکی تر و نەخۆشیەکی خۆسەپێنە. شێرپەنجە نەخۆشیەکی فراوان خوازە، شانەکان داگیردەکات و شوێنی خۆی لە پانتاییەی دژبەریانەدا دەکاتەوە و لە ئەندامێکدا بەدوای"پەناگە"دا دەگەڕێت و پاشان بۆ ئەندامێکی تر بەڕێدەکەوێت. ناوبەناو نائومێدانە و داهێنەرانە و شەڕانگێزانە و ڕکشارانە و زرینگانە و پێداگرانە دەژی وەک بڵێی فێری ئەوەمان بکات چۆن لە ژیانماندا بمێنینەوە. بۆ بەرگرتن بەشێرپەنجە دەبێت هاوشێوەی کوشندەییەکەی خۆی هەڵس و کەوت بکەین، کە تەنانەت پێدەچێت لە ئێمەی مرۆڤ زیاتر خۆی لەگەڵ ژیانا بگونجێنێت. ئەم وێنەیەی شێرپەنجە وەک ڕۆحی سەردەمیانەی پیسی نائومێدیمان زۆر خەم هێنە چونکە بەلای کەم بەشێک لە ڕاستی تیادایە. خانەی شێرپەنجە خانەیەکی ئاساییە کە بەشێوەیەکی سەیروسەمەرە شێوەی دەگۆڕێت. بە جۆرێک لە جۆرەکان لەڕووی دەرکەوتەییەوە شێرپەنجە

داگیرکەرێکی سەرکەوتووە چونکە ئەو خەسڵەتانە دەقۆزێتەوە کە وا لە ئێمە دەکات وەک چەشنێک یان زیندەیەک سەرکەوتوو بین. وەک خانەی ئاسایی، خانەی شێرپەنجە پشت بە گەشەکردن دەبەستێت لە سادەترین و بنەڕەتی ترین مانادا، خانەیەک دابەش دەبێت تا خانەیەکی تر دروست بکات. لە شانە ئاساییەکاندا دابەش بوونی خانە بەشێوەیەکی ڕێک و پێکانەیە، بەجۆرێک گەشەکردن لەڕێگەی ئاماژەی تایبەت ڕوودەدات و لە ڕێگەی ئاماژەی ترەوە دەوەستێت. لە شێرپەنجەدا گەشەی بێسنوور لە نەوەیەکەوە بۆ نەوەیەکی تری خانەکان زیاد دەکات. زیندەناسەکان زاراوەی (کلۆن)*١ بۆ وەسفی ئەو خانانە بەکاردێنن کە هەڵگری سیفەتی هاوبەشی بۆماوەیی باوانە. ئێستا تێدەگەین شێرپەنجە نەخۆشیەکی کلۆنیە. زۆربەی هەرە زۆری جۆرەکانی شێرپەنجە لە خانەیەکی سەرەتایی سەرچاوە دەگرێ، کەتوانای لەڕادەبەدەری بۆ دابەش بوون و مانەوە بۆ پەیدا بووە و ژمارەیەکی بێشوومار خانەی تر دەخاتەوە وەک ووتەکەی ڤیرچۆ "تا خانە هەبێت هەر بەردەوام خانە دروست دەبێت."

جا شێرپەنجە نەخۆشیەکی کلۆنی سادە نی یە، بەڵکو کلۆنیەکی تەشەنەسەندووە. گەر گەشەکردن بە بێ تەشەنەسەندن بێت، خانەکانی شێرپەنجە ئەو توانا کاریگەرەیان نابێت شوێنی تر داگیربکەن و بمێننەوەو جێ گۆڕکێ بکەن. هەر نەوەیەکی خانە شێرپەنجەییەکان ژمارەیەکی کەمی خانەی تر دروست دەکەن، کە لەڕووی بۆماوەییەوە لە باوانیان جیاوازن.

١-زیندەیەک یان خانەیەک یان کۆمەڵە زیندە و خانەیە لە ڕووی زایەندەییەوە لەباوانەوە وەردەگیرێن، کە لە ڕووی بۆماوەییەوە چونیەکن.

کاتێک دەرمانێکی چارەسەری کیمیایی یان کۆئەندامی بەرگری هێرش دەکاتە سەر خانە شێرپەنجەییەکان، ئەو کلۆنە بازدەرانەی دەتوانن بەرەنگاری هێرشەکە ببنەوە، گەشە دەکەن. خۆگونجێنەرترین خانەی شێرپەنجە دەمێنێتەوە. ئەم سوڕە بەردەوامە فشەڵەی بازدان و هەڵبژاردن و زیاد گەشەکردن ئەو خانانە دروست دەکات کە زیاتر و زیاتر توانای گەشەکردن و مانەوەیان هەیە. لە هەندێک حاڵەتدا بازدان بەخێرایی بازدانی تر دروست دەکات. دۆخی ناجێگیری بۆماوەیی، وەک و شێتێتی تەواو، هەر تینی زیاتر بە دروست بوونی کلۆنە بازدەرەکان دەدات. جا شێرپەنجە بە پێچەوانەی نەخۆشیەکانی ترەوە، سوود لە یاسای بنەڕەتی پەرەسەندن وەردەگرێت. گەر ئێمە وەکو زیندەیەک بەرەنجامی کۆتای هەڵبژاردنی سروشتی بین لای داروین، دەی کەوابێ شێرپەنجە نەخۆشیەکی سەیرە کە لەهەناوماندا سەنگەر دەگرێ. وەها تەفرەدانێکی خوازەیی دەکرێت ئارامامان لێ ببڕێت، دەی لەگەڵ شێرپەنجەدا هەر دەبێت بەردەوام ئارام بگرین. لە نووسینی ئەم کتێبەدا بە وێناکردنی "مێژووی" نەخۆشی شێرپەنجە دەستم بە پرۆژەکەم کرد. دەی واهەستم کرد گیرم خواردبێت وەک بڵێی دەربارەی شتێک نانووسم، بەڵکو دەربارەی کەسێک دەنووسم. ڕۆژانە بابەتەکەم بۆ شتێکی هاوشیوەی مرۆڤێک (ڕازێک) دەگۆڕا، گەر بەجۆرێک لە جۆرەکان شێواو بووایە وەک وێنەی بەر ئاوێنە. ئەمە زۆر لە مێژووی پزیشکیی نەخۆشیەکی نەدەکرد، بەڵکو زیاترباس و خواسەکە شتێکی کەسێنی و ناخەکی بوو. جا بۆ ئەوەی دووبارە دەستم پێ بکردایەتەوە، وەک ژیان نامە نووسێک دەبووایە ڕەگ و ڕیشەی بابەتەکەم بزانیایە. شێرپەنجە لەکەیەوە پەیدا بووە و مێژووەکەی بۆ چەند ساڵ لەمەوبەر دەگەڕێتەوە؟ یەکەم کەس کێ بووە وەک نەخۆشی تۆماری کردووە؟ لەساڵی ١٨٢٦ دا ئێدوین سمیثی کەسایەتی سەیر، کە لە لایەک دێوەرە بوو و لە لایەکی تریشەوە توێژەر بوو هەروەها ساختەکاری بواری ئەنتیکە بوو و خۆیشی بە پسپۆڕی بواری زاراوەناسی دادەنا، پەڕاوێکی نیو مەتری لە ئەنتیکە

فرۆشێکی لوخۆر لە میسردا کڕی(هەندێک ئەڵێن دزیویەتی!). پەڕاوەکە تەواو کۆن بوو بوو و پەڕەکانی زەرد و شرو شیواو بوون و بە نووسینی تێک چرژاوی میسری پڕکرابوونەوە. ئێستا وابڕوادەکرێت لە سەدەی حەڤدەیەمی پێش زاین نووسرابێت، کە ڕوونووسی دەست نووسێکە مێژووەکەی بۆ دوو هەزار پێنج سەد ساڵ لەمەوبەر بگەڕێتەوە. ڕوونووسیارەکەش (دەق دزەکەش) بەپەلە پروزێ، لەوکاتەی دەقەکەی نووسیوەتەوە، هەڵەی تیاکردووە. بەزۆری ڕاستکردنەوەکان لە پەراوێزەکاندا بە هێڵی سوور نیشان کرابوون.

لەساڵی ١٩٣٠ دا وەرگێڕانی بۆ کرا و ئێستا وابڕوا دەکرێت ئەم پەڕاوە وانەکانی ئیمهەوتێپی گەورە پزیشکی میسری لەخۆگرتبێت، کە دەوروبەری ٢٦٢٥ ساڵ پێش زاین ژیاوە. ئیمهەوتێپ لەنێو ئەو کەسە کەمانەدا بوو بە خزمایەتی نەدەگەشتەوە بە بنەماڵەی پاشایان و لەسەردەمی شانشینی دێرینی میسر پێی ئاشناین، کەسێکی نوێخوازی سەنتەری نوێخوازیی میسری بووە. وەک دەست ڕۆشتوو لە کۆشکی پاشا زۆسێر، لەبواری نەشتەرگەری دەماردا قاڵ بووە و لەبواری بیناسازیشدا کاری کردووە و لەسەرەتاشدا لەبوارەکانی ئەستێرەزانی و ئەستێرەناسیشدا کاری کردووە. تەنانەت یۆنانیەکانیش کاتێک بەناو میسردا تێپەڕین و زیرەکیە زۆر و کەم وێنەکەیان پەی پێبرد، کردیان بە جادووگەرێکی دێرین و هاوشانی ئەسکلاپیەسی خواوەندی پزیشکیان دایاننا.

دەی ئەوەی جێی سەرسوڕمان بوو لە پەڕاوەکەی سمیڤدا جادوو و ئاین نەبوو، بەڵکو نەبوونی باسی جادوو ئاین بوو. لەجیهانێکی پڕ لە نووشتە و دێوبەند و تەلەسمدا، ئیمهەوتێپ لەبارەی شکاوی ئێسک و لە جێ چوونی بڕبڕەکان بە زمانێکی بابەتیانەی جوانی زانستی نووسیویەتی وەک بڵێی کتێبێکی خوێندنی سەردەمیانە لەبارەی نەشتەرگەریەوە نووسی بێت. لەو چل و هەشت حاڵەتەی لە پەڕاوەکەیدا، شکانی دەست و گەورەبوونی دوومەڵی پێست و کەلەسەری شکاو و زیاتر وەک حاڵەتی پزیشکیی کاریان لەسەر کراوە وەک لە دیاردەیەکی

کۆمەڵایەتی، هەریەکەیان پاشکۆی تویێکاری و دەستنیشان کردن و پوختەو کاتی خایەنراویانی تیادایە. جا لە سایەی کارەکانی ئەم نەشتەرگەرە دێرینەوە بوو کە یەکەمجار شێرپەنجە وەک نەخۆشیەکی سەربەخۆ ناسێنرا. کاتێک حاڵەتی چل و پێنجەم وەسف دەکات، ئیمهەوتێپ وەها دەدوێت"گەر پشنین بۆ حاڵەتێک بکەیت گرێی دەرپەڕیوی لەسەر مەمک هەبێت و ببینیت لەسەر مەمکەکە بڵاوبوەتەوە، گەر دەستت لەسەر ئەو مەمکە دابنێیت و سەیرت کرد ساردە و بەهیچ کلۆجێک تای نەبوو و کاتێک دەستت هەستی پێدەکات، گۆشتەزوونی نەبێت و شلەی نەبێت و شلەی لێدەرنەچێت و هێشتاش کە دەستی لێبدەیت هەست بکەیت دەرپەڕیوە، دەبێت بڵێیت ئەمە حاڵەتی دەرپەڕینی تۆپەڵی گۆشتی دەرپەڕیوە کە ئەبێت کاری لەسەر بکەم. گرێی دەرپەڕیوی مەمک بەواتای هەبوونی ئاوساوی سەر مەمک دێت، گەورە و ڕەق و بڵاوەبوو دەبێت. دەست لێدانی وەک دەست لێدانی تۆپەڵە کاغەزی پێچراو وایە. یان دەکرێت وەک میوەیەکی خوێنینی پێنەگەیو بەراوورد بکریت کاتێک دەستی لێدەدەیت سارد و ڕەقە".

تۆپەڵەیەکی دەرپەیوی سەر مەمک ڕەق و سارد و چڕ وەک میوەی خوێنین ئازاربەخشانە لەژێر پێستدا بڵاوبووبێتنەوە، هەر دەکرێت پێناسەیەکی ڕوونی شێرپەنجەی مەمک بێت. هەموو حاڵەتێکی ناو پەڕاوەکە قسەو باسی ووردی لەبارەی چارەسەرکردنەکەی لەگەڵدایە، گەر تەنانەت هەر ئازارشکێنیش بیت، شیر بکرێتە گوێی ئەو نەخۆشانەی نەشتەرگەری دەماریان بۆکراوە و نیوە نمەک بۆ برین و گیا سەودا بۆ سوتان بەکاربهێنرێت. دەی بۆ حاڵەتی چل و پێنجەم ئیمهەوتێپ هەر بێدەنگ بووە. لەو بەشەی پەڕاوەکەدا بەناوی"چارەسەرەوەیە" هەر یەک ڕستەی وتووە"هیچ چارەیەکی نیە."

خۆی بەو دانانان بەو بێ دەسەڵاتیە، لە مێژووی کۆنی زانستی پزیشکیدا نەخۆشی شێرپەنجە لەبەرچاوان بزر بووە. نەخۆشیەکانی تر بەتوندی بە

جیهاندا بڵاوبوونەوە و جێ پێی نهێنی خۆیان لە ئەفسانە و بەڵگەنامەکاندا بەجێ هێشتووە. دەردێکی توندی تاو سەندوو-گرانەتا لەوانەیە لەبەندەری شاری ئاڤاریسی میسر لە ساڵی ١٧١٥ پێش زایندا بڵاوبووبێتەوە و دانیشتووانەکەی قڕ کردبێت. ئاوڵەش زۆر بەتوندی بڵاوبوویەوە و لە سەدەی دوانزەیەمی پێش زایندا، جێگەی دیاری خۆی لەسەر ڕووی پاشا ڕامسیسی پێنجەم نەخشاند. سیلیش لە دۆڵی ئیندوس وەک لافاوە وەرزیەکەی هات و نەما. جا گەر شێرپەنجەش لەنێو کون و کەلەبەری ئەم دەردە گەورانە هەبووایە، بە بێدەنگی دەهات و هیچ ئاسەوارێکی بەئاسان دەستنیشان کراوی لە ئەدەبیاتی زانستی پزیشکیی یان هەر ئەدەبیاتێکی تردا بەجێ نەدەهێشت. زیاتر لە دووهەزار ساڵ دوای وەسفەکەی ئیمهەوتێپ جارێکی تر گوێبیستی وشەی شێرپەنجە دەبینەوە. جا نەخۆشیەکە بەبێدەنگی خۆی پەنهان داوە و شەرمێکی سەیری هەیە.

لە کتێبە بەناوبانگەکەیدا بەناوی (مێژوو)، کە دەوروبەری ٤٤٠ی پێش زاین نووسیویەتی، هیرۆدۆتی مێژوونووسی یۆنانی بەسەرهاتی ئەتۆسای شاژنی فارسمان بۆ دەگێڕێتەوە کە کتوپڕ تووشی نەخۆشییەکی سەیر بووە. ئەتۆسا کچی پاشا کورشی مەزن و خێزانی داریوش بووە. ئەمانەش ئیمپڕاتۆڕە ئەخمینیە یەک لەدوای یەکە فرە زۆردارەکان بوون، کە فەرمانڕەوایی خاکێکی زۆریان هەر لە لیدیاوە لەسەر دەریای سپی ناوەڕاست بۆ بابیلۆن لەسەر کەنداوی فارس کردووە. لە نیوەی فەرمانڕەواییەکەیدا، ئەتۆسا هەستی بە خوێن بەربوونی لەگرێی مەمکیدا کرد، کە پێدەچوو لە جۆرێکی پیسی تایبەتی شێرپەنجەی مەمکەوە بەناوی شێرپەنجەی هەوکردنی مەمکەوە سەری هەڵدابێت(لەم جۆرە شێرپەنجەیەدا خانە پیسەکان لیمفە ڕژێنەکانی مەمک داگیردەکەن و دەبنە هۆی دروست بوونی گرێیەکی سووری ئاوساو). گەر ئەتۆسا بیویستایە، دەستەیەک لە پزیشکان لە بابلەوە تا یۆنان بەهانایەوە دەهاتن تا بەشکو چارەسەری بکەن. لەبری ئەمە هەر تەنیا پاڵ کەوت بە

چەرچەف خۆی پێچا و خۆی ڤاریز(کەرەنتینە) کرد. پێدەچێت پزیشکەکانی داریوش هەوڵی چارەسەکردنیان دابێت و کەڵکیشی نەبوو بێت. دواجار کۆیلەیەکی یۆنانی بەناوی دۆمۆسیدیسی ڕازی کرد تا ڕێگەی پێبدات گرێیەکەی ببڕێت. هەر زوو دوای نەشتەرگەریەکە سەرسوڕهێنەرانە دەنگ و باسی ئەم شاژنە لە کتێبەکەی هیرۆدۆتدا نەما. بەلای هیرۆدۆتەوە ئەمە هەر تەنها بابەتێکی پیلانگێڕیانەی ئاسایی بووە. نازانین داخۆ گرێیەکە سەری هەڵداوەتەوە یان چۆن و کەی ئەتۆسا مردووە، بەڵام لای کەم نەشتەرگەریەکە سەرکەوتنێکی کاتی بەدەست هێناوە. ئەتۆسا ماو هەر دەبوایە سوپاسی دۆمۆسیدیسی بکردایە. ئەم چاک بوونەوە کاتیە لە ئازار و نەخۆشی وای لێکرد سوپاس گوزار بێت و واز لە فراوان خوازی بهێنێت. داریوش پلانی دارشت دژی ناوچەی سکیثیا لەسەر سنووری ڕۆژهەڵاتی ئیمپراتۆریەتیەکەی هەڵمەت بەرێت. بەهۆی ئەوەی بە دۆمۆسیدس وەرەس بوو، کە ئارەزووی دەکرد بۆ نیشتیمانی ڕەسەنی خۆی بگەڕێتەوە، ئاتۆسا تکای لە مێردەکەی کرد هەڵمەتەکەی بەرەو ڕۆژئاوا بەرێت تا یۆنان داگیربکات. ئەم گۆڕینی ئاراستەی هەڵمەت بردنە لە ڕۆژهەڵاتەوە بۆ ڕۆژئاواو ئەو زنجیرە جەنگەکەی لە نێوان فارس و یۆنانیەکاندا بەدوایاندا هات، یەکێکە لە ساتە دیارەکانی سەرەتای مێژووی ڕۆژئاوا. هەر بەهۆی ئەو گرێیەی ئەتۆساوە بەهێمنانە هەزار کەشتی بەرێکرا. بەم شێوەیە شێرپەنجە وەک نەخۆشیەکی دزەکی، جێ پەنجەی خۆی لە جیهانی کۆندا بەجێ هێشت. دەی هیرۆدۆت و ئیمهەوتێپ بەسەرهات گێڕەوەن و وەک هەموو بەسەرهاتێک، بەسەرهاتەکانی ئەمانیش کەم و کورتیان تیادایە. ئەو بەسەرهاتی "شێرپەنجانە"ی ئەمان باسیان کردووە، پێدەچێت نیۆپلازم یان با بڵێین هەر گرێیەک بوو بێتن یان لەوانەیە ئەمان بێ سەروبەرانە وەسفی دوومەڵ و زام و بالۆکە و ئاوڵە درۆزنەیان کردبێت. تەنها ئەو حاڵەتە ڕاستانەی شێرپەنجە لە مێژوودا ئەوانەن تیایاندا بەجۆرێک لەجۆرەکان شانەی پیس بوو پارێزراون. جا بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی وەها

شێرپەنجەیەک یان بۆ هەر بۆ بینینی نەخۆشیە کۆنەکە لەسەرچاوەی خۆیەوە، دەبێت گەشتێک بۆ گۆڕستانێکی هەزار ساڵە لە دەشتاییەکی فرە دووری لم هەڵکرد و لە سەری باشووری پیرۆوە بکەین. ئەم دەشتە دەکەوێتە کەناری باکوری بیابانی ئەتاکاما، زێوارێکی شەش سەد میلی چۆڵی ووشک هەڵاتووە و لە سێبەری خوارەبای پێچکە گەورەکەی زنجیرە چیاکانی ئاندیزدایە، کە لە باشووری پیرۆوە تا شیلی درێژ دەبێتەوە. بەهۆی ئەوەی بەردەوام گڕەبای ووشکی هەیە، ناوچەکە لەوەتەی هەیە هەر بارانی نەبووە. سەختە بیهێنیتە بەرچاوی خۆت بۆ جارێکیش بێت لێرەدا مرۆڤ گەورە بوو بێت، دەی مرۆڤی تیا ژیاوە. دەشتایەکە بە سەدان گۆڕ و قۆرتی بچووکی تەنکی تاتە قوڕی لێیە و زیرەکانە بە گابەرد ڕیزکراون. بە درێژای چەندین سەدە سەگ و زریان و گۆڕ دزەکان ئەم قۆرتە بچووکە تەنکانەیان دروست کردووە و مێژووەکەیان بەزیندووی ڕاگرتووە. گۆڕەکان ئاسەواری مۆمیاکراوی ئەندامانی خێڵی چیریبایایان پێوەماوە. ئەم هۆزە هەوڵی پاراستنی مردووەکانیان نەداوە، بەڵام کەش و هەوای شوێنەکەیان هەر خوا بۆ مۆمیاکردنی داناوە. تاتە قوڕ ئاو هەڵدمژێت و شلاو لە خوارەوەی جەستە دەردەدات و باش لە سەرەوە شانەکانی جەستە ووشک دەکاتەوە. جەستەکانیش کە بەزۆری دایاندەنیشێنن، بۆخۆیان بە تێپەڕبوونی کات لە بۆشاییدا دەیبەستن. لەساڵی ١٩٩٠دا گۆڕستانێکی گەورەی کاکی بەکاکی کە نزیکەی سەدو چل جەستەی تیادا بوو، سەرنجی ئارثەر ئوف دێرهێدی پرۆفیسۆری لە زانکۆی مینۆسیتا لە دولوثی ڕاکێشا. ئوف دێرهێد نەخۆشیزانێکی ڕاهێنرا و بوو، بەڵام خۆی پسپۆڕیەکەی لەبواری ناسینی زیندە فرە کۆنەکاندا بوو. توێکاریەکانی بە پێچەوانەی ئەوانەی فاربەرەوە، لەسەر نەخۆشە تازە هاتووەکان ئەنجام نەدەدا، بەڵکو لەسەر ئەو ئاسەواری مۆمیاکراوانە ئەنجام دەدا کە لە سەر شوێنەوارەکاندا دەدۆزرانەوە. ئەو ئەم چەشنانەی مرۆڤی لە قووتوە فرێدراوە بچووکە شیریەکاندا لە ژووری گومەز ئاسا لە مینۆساتادا هەڵدەگرت. نزیکەی پێنج

هەزار پارچەی شانە و ئەنجامی توێکاریەکانی و بەسەدان ئێسکە پەیکەری شکاوی ناو دۆلابەکەی هەڵگرتبوو. لە پێگەی چیریبایە ئوفدێرهاید بە کاتی مێزێکی توێکاری دانا و بە چەند هەفتەیەک توێکاری بۆ سەد و چل جەستە ئەنجام دا. لە یەکێک لە جەستەکاندا شتێکی ناوازەی بەدی کرد. جەستە مۆمیاکراوەکە هی ژنێکی گەنج بوو و تەمەنی لە ناوەڕاستی سیەکاندا بوو و لەناو گۆڕێکی قوڕینی تەنکدا دانیشتێنرا بوو و پێیەکانی بەرەو سنگی هێنرا بوو. کاتێک ئوفەرهێد پشکنینی بۆ کرد، پەنجەکانی بەر "گرێیەکی سەلکدار"لە سەرووی باڵی چەپیدا کەوت. چینە کاغەزیەکانی پێستی، کە سەرسوڕهێنەرانە پارێزراو بوون، جێی ئەو گرێیەیان کردبووەوە، کە وەک خۆی مابوویەوە و بە هێشووە ئێسک پارێزراو بوو. گومانی تیادا نی یە ئەمە گرێیەکی تووشبووی بە شێرپەنجەی ئێسک بووە(ئۆستیۆسارکۆما)، شێرپەنجەیەکی هەزار ساڵە لەناو یەکێک لە ئێسکە مۆمیاکراوەکاندا پارێزراو بووە. ئوفدێرهاید بڕوای وابوو ئەو گرێیە لەو کاتەی ژنەکە لە ژیاندا بووە، لەناو پێستەکەدا تەقی بێت. خۆی گرێیەکی بچووکی شێرپەنجەی ئێسک دەکرێت هەر فرە بە ئازار بێت. ئەمیش بڕوای وابوو ئازاری ژنە هەر فرە زۆر بوو بێت. ئوف دێرهاید تاکە پسپۆڕی بواری زیندە کۆنەکان نی یە شیرپەنجەی لە زیندە مۆمیاکراوەکاندا بەدی کردبێت(گرێی ئێسک چونکە شانەی ڕەق و بە قسڵ بوو دروست دەکات، هەر دەکرێت بۆ چەندین سەدە بمێنێتەوە و بە باشترین شیوەش بپارێزرێت). دەیووت"جۆری تری شێرپەنجە لەو مرۆڤە مۆمیاکراوانەدا بینراوە، کە شانە تووشبووەکانیان پارێزراوە. کۆنترینیشان شێرپەنجەیەکی وورگە لە هۆڕەکانی داخلە لە میسردا لە نزیکی سەدەی چوارەمی زاینیدا بەدی کراوە."

خۆی لە حاڵەتەکانی تردا پسپۆڕانی زیندە کۆنەکان گرێی شێرپەنجەییان نەدۆزیوەتەوە، بەڵکو ئاسەواری بەجێ هێشتووی ئەو گرێیانەیان لە جەستەدا بەدی کردووە. هەندێک لە ئێسکە پەیکەرەکان لە ئێسکی شان و کاسەی

سەریاندا کونیلەیان تیادابووە، کە بە هۆی شێرپەنجەی ڕاگوێزەری پێست یان مەمکەوە دروست بوون.

لە ساڵی ١٩١٤دا کۆمەڵێک لە شوێنەوارناسان جەستەیەکی مۆمیاکراوی تەمەن دوو هەزارساڵیان لە گۆڕستانێکی ژێرزەوی شاری ئەسکەندەریەدا دۆزیەوە، کە گرێیەکی تیادابوو ئێسکە پەیکەری داگیرکردبوو. لویس لیکی شوێنەواناس گۆڕی یەکێک لە کۆنترین ئێسکە پەیکەرە ناسراوەکانی مرۆڤ هەڵدایەوە و هەروەها ئێسکێکی شەویلگەی لە شوێنێکی نزیکدا دۆزیەوە، کە مێژووەکەی بۆ چوار هەزار ساڵ پێش زاین دەگەڕایەوە و جۆرێکی تایبەتی گرێی لیمفی هەڵگرتبوو لە ناوچەی باشووری ڕۆژهەلاتی ئەفریقادا بەدی کرابوو(خۆی لە ڕووی زانستی نەخۆشیزانیەوە ڕیشە مێژووییەکەی ئەو گرێیە هەر یەکلانەکرایەوە). گەر ئەو دۆزینەوەیە نموونەیەکی دێرینی تووش بوون بێت، دەی شێرپەنجە بەدەرلەوەی نەخۆشیەکی سەردەمانەیە، یەکێکە لە کۆنترین ئەو نەخۆشیانەی لە مرۆڤدا بەدی کراوە، گەر کۆنترینیشیان نەبێت. جا دیارترین دۆزینەوە ئەوە نی یە لە ڕابردوویەکی دووردا بینراوە، بەڵکو هەر دەگمەنیش بووە. کاتێک لەو بارەیەوە پرسیار لە ئوف دێرهاید کرا، بە پێکەنینەوە وەڵامی دایەوە و گووتی" بەگوێرەی مێژووی کۆنی شێرپەنجە باس و خواسی زۆر کۆن لەبارەی ئەم نەخۆشیەوە کەمە!"

خەڵکی میزۆپۆتامیا لەبارەی لاسەرئێشەوە زانیاریان هەبووە و میسریەکانیش وشەی خۆیان بۆ "نۆرە فێ" داتاشیوە. لە کتێبی سفری لاویشدا باسی نەخۆشی (tsara'at)کراوە، کە نەخۆشیەکی هاوشێوەی گەڕیە. لە کتێبی ڤیدای هیندۆسەکانیشدا زاراوەیەکی پزیشکیی بۆ ئاوبەنگی دانراوە و هەروەها خوابانوویەکیش بەتایبەت بۆ ئاوڵەش تەرخان کراوە. دەی سیلیش لەهەموو شوێنێک بڵاوبووە و خەڵکانی کۆن پێی ئاشنا بوون کە چۆن دەڵێین حەسەن کەچەڵ، کەچەڵ حەسەن، زاروەی جیایان بۆ داناوە. چەند نموونەیەکی

هەڵاویردوو نەبێت، لەو مێژووە گەورە و بەرفراوانەی زانستی پزیشکیدا کتێبێک یان خواوەندێکی تایبەت بە شێرپەنجە نەبووە. ئەمەش گەلێک هۆکارێکی هەیە، شێرپەنجە نەخۆشیەکە پەیوەندی بەتەمەنەوە هەیە و هەندێک جاریش تا تەمەن هەڵکشێت زیاتر ئەگەری سەرهەڵدانی هەیە. بۆ نموونە بەنزیکی لە چوارسەد ژنی تەمەن سی ساڵ ژنێک مەترسی تووش بوونی بە شێرپەنجەی مەمکی هەیە و ئەم ڕێژەیەش زیاد دەکات بەجۆرێک لە ژنانی تەمەن حەفتا ساڵدا لە نۆ کەس کەسێک مەترسی تووش بوونی بەو جۆرەی شێرپەنجە هەیە. لە زۆربەی کۆمەڵگە زۆر کۆنەکاندا مرۆڤ ئەوەنە تەمەنی درێژ نەبووە تا تووشی شێرپەنجە ببێت. لە کۆنەوە پیاو و ژن تووشی نەخۆشیەکانی سیل و ئاوبەنگی و کۆلێرا و ئاوڵە وگەڕی و تاعوون و سییەسۆ*١ بوون. گەر شێرپەنجە هەبووایە، هەر لەگەڵ ئەو هەموو نەخۆشیانەدا ناوی دەکەوتە ناوانەوە. خۆی سەرهەڵدانی شێرپەنجە لە جیهاندا ئەنجامی دوو ڕوویيە، واتە تەنها کاتێک هەموو نەخۆشیە کوشندەکانی تر خۆیان لەناودەبرێن، شێرپەنجە ناوی دێتە ناوانەوە.

١-بریتیە لەو نەخۆشیەی دەبێتە هۆی هەوکردنی ئەو هەوایەی دەچێتە ناو یەکێک یان هەردوو سیەکانەوە. ئەو هەوایە لەوانەیە کێمین یان شلاوی ببێت و ببێتە هۆی دروست بوونی بەڵغەم یان کێم و لەرز و تا و هەناسە توندی. زیندەکانی وەک بەکتریا و ڤایرۆس و کەڕوو دەکرێت ببنەهۆی ئەم نەخۆشیە. ویلیام ئۆسلەری پزیشکی ناودار لە نەخۆشخانەی جۆن هۆپکینز بەم نەخۆشیەی دەووت"کاپتنی کەشتیەکانی مردن".

زۆرجار پزیشکانی سەدەی نۆزدەیەم شێرپەنجەیان بە شارستانیەتەوە گرێ دەدا و بڕوایان وابوو شێرپەنجە بەهۆی گێژاو و پەلە پڕوزێی ژیانی سەردەمەوە سەرهەڵدەدا، کە تاڕادەیەک دەبووە هۆی زیادبوونی نەخۆشی لە جەستەدا. جا ئەمانە لە بابەتی پەلەپڕوزێیەکەدا نەیان پێکا. شارستانیەت هۆکاری سەرهەڵدانی شێرپەنجە نەبووە، بەڵام درێژبوونی سووڕی ژیانی مرۆڤ کە شارستانیەت لەپشتەوەیەتی، هۆکارێکی شێرپەنجەیە. گومانی تیادانی یە تەمەن درێژی کاریگەرترین هۆکاری هەبوونی نەخۆشیەکە بووە لە سەرەتای سەدەی نۆزدەیەمدا، بەڵام پێدەچێت تاکە هۆکار نەبووبێت. جا خۆی بەشێوەیەکی سەیر زیاتر لە سەدەی بیستەمدا توانامان بۆ دەستنیشان کردنی شێرپەنجە و گەڕاندنەوەی هۆکاری مردنەکان بەدروستی بەو نەخۆشیە زیادی کرد. مردنی مناڵ بە شێرپەنجەی خوێن لەساڵانی ١٨٥٠ کاندا بۆ هەبوونی دومەڵ یان هەوکردن دەگەڕێنرایەوە(یان وەک لە حاڵەتەکەی دکتۆر بینێتدا بۆ "بەکێم بوونی خوێنیان"دەگێنرڕایەوە). لە بیریشمان نەچێت ڕێکاریەکانی توێکاری و پشکنین و نەشتەرگەری زیاتر وایان کرد دەستمان بۆ دەستنیشاکردنی شێرپەنجە والاتر بێت. پەیدابوونی تیشکە پشکنینی شێرپەنجەی مەمک لە سەرەتای ڕێڕەوی خۆیدا هەر زۆر کاریگەری لەسەر بڵاوبوونەوەی ئەو نەخۆشیە دانا. ئەمەش ئەنجامێکی بەڕواڵەت دژبەیەکانە بوو کە تەواو مانادارە، کاتێک تیشکی سینی(ئێکس) وادەکات گرێ سەرەتاییەکان دەستنیشان بکرێن. دوجاریش گۆڕانکاریە بونیادیەکانی ژیانی سەردەم لە ڕەگەوە ئاڕاستەی شێرپەنجەی گۆڕیوە و سەرهەڵدانی هەندێک جۆری زیاد کردووە و هەندێ جۆری تریشی کەم کردۆتەوە. بۆ نموونە شێرپەنجەی گەدە هەتا درەنگانێکی سەدەی نۆزدەیەم لە چەند شوێنیکی دیاردا زۆر بەربڵاوبووە، ئەمە لەوانەیە بەهۆی گەلێک مادەی ڕێخۆشکەری شێرپەنجەیی بوو بێت لە ناسەرەوەی ترشیات و مادە پارێزەرە کیمیایەکاندا دۆزراوەتەوە و هەروەها بەهۆی درمێکی ناوچەیی تەشەنەسەندوو خراپ بوو

بێت وەک ئەو بەکتریایەی دەبێتە هۆی شێرپەنجەی گەدە. لەگەڵ هاتنی ساردکەرەوەی سەردەمیانەدا (و هەروەها پێدەچێت ئەو گۆڕانکاریانەی لە تەندروستی گشتیدا کە ڕێژەی نەخۆشیە ناوچەییەکانیان کەمکردۆتەوە) نەخۆشی شێرپەنجەی باوی گەدە وادەردەکەێت کەمی کردبێت. بە پێچەوانەشەوە زیاتر پیاوان بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەر لە سالانی ١٩٥٠ کاندا تووشی شێرپەنجەی سی دەبوون بەهۆی ئەوەی لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا جگەرە گێشان زیادی کرد. هەر لەسالانی ١٩٥٠ کاندا بەشێک لە ژنان دەستیان دایە جگەرە کێشان، بەم جۆرە شێرپەنجەی سی هەر فرە زیادی کرد. ئەنجامی ئەم گۆڕانە درمناسی و دانیشتوانیە گەورەیە و گەورەش بووە. وەک ڕەوزوێڵ پارکی پزیشکی ئەمریکی لەسالَی ١٩٠٠ دا تێبینی کرد، لەو کاتەدا سیل دیارترین هۆکاری مردن بوو لە ئەمریکادا. دوای نەخۆشی سیل، نەخۆشی سییەسۆ و بەلەفیرە و هەوکردنی گەدە و ڕیخۆڵە زیادیان کرد و شێرپەنجە لەدوورەوە پلەی حەوتەمی گرتبوو. لە سەرەتای سالانی ١٩٤٠کاندا هەر دوای نەخۆشیەکانی دڵ، شێرپەنجە پلەی دووەمی نەخۆشیەکانی گرتەوە. هەر لەهەمان سەردەمدا پێشبینی سووڕی تەمەنی ئەمریکییەکان نزیکەی بیست و شەش ساڵ زیادی کرد. ئەم زیادبوونی نزیکەی بیست و شەش ساڵەی تەمەن لەکاتێکدایە زۆربەی شێرپەنجەکان بەنزیکی بەدوو هێندە ڕێژەیان زیادی کرد.

سەرەڕای شێرپەنجەکانی سەردەمانی کۆن، ناکرێت ئەو گرێ گەشەکردووەی ئێسکە مۆمیاکراوەکەی ئوفدێرهاید لەبیربکەین، کە هی ژنێکی تەمەن سی و پێنج ساڵ بوو. پێدەچێت ئەو ژنە بەو ئازارە نەفرەتیەی ئێسکی و ئەو ئاوساویەی لەسەرخۆ لەباڵیدا دروست بووبوو، دۆش داما بێت. کاتێک تەماشای ئەو گرێیە دەکەیت، وائەزانیت کەسێک هاتووەو شەڕە جنۆکەی کردووە!

گرێ

کورە دەعباش پێوستی بەناو هەیە. بۆ ناونانی نەخۆشیەک دەبێت وەسفی حاڵەتێکی دیاریکراوی ئازار بکەین، ئەمەش پێش ئەوەی کارێکی پزیشکیی بێت کارێکی ئەدەبیە. خۆی نەخۆش پێش ئەوەی بکەوێتە ژێر چاودێری پزیشکییەوە، لە سەرەتادا دەردەدڵ دەکا و چیرۆکی ئازارەکانی ئەهۆنێتەوە و دەبێتە ئەو گەشتیارەی گەشت بۆ ئەو شانشینە دەکات کە ناوی(نەخۆشی)ە. دەی نەخۆش بۆ ئەوەی بحەوێتەوە، دەبێت باس و خواسی نەخۆشیەکەی بخاتە بەرچاو. خۆی ناوی نەخۆشیە کۆنەکان هەر لە باس و خواسەکانیان وەرگیراون. ڕەشە گرانەتا(تیفۆس) ئەو نەخۆشیە زریان ئاسایە، کە تای نائاسایی بەهەڵمکەری لەگەڵدایە، لە وشەی یۆنانی (توفۆن) باوکی بایەکان وەرگیراوە.هەر ئەم وشەیەش سەرچاوەی دروست بوونی وشەی (تیفۆنە) کە مانای گەردەلوول دەدات. ئەنفلۆنزا لە وشەی لاتینی (ئەنفلۆسیا)وە وەرگیراوە چونکە پزیشکانی سەدەکانی ناوەڕاست بڕوایان وابوو پەتای سوورەکی ئەنفلۆنزا ئەو ئەستێرە و هەسارانە کاریگەریان لەسەر دەبێت بەدەوری یان لە دوورەوەی زەوی دەسووڕێنەوە. سیل(تیوبەرکیولەوسیس) سەرچاوەکەی وشەی (تیوبەر)ی لاتینیە، ئەمەش بۆ ئەو گرێ ئاوساوانەی ڕژێنەکان دەگەڕێتەوە کە شێوەیان وەک سەوزەی بچووک وابووە. سیلی لیمفە ڕژێنەکان پێی ووتراوە(زەریکە) لە وشەی لاتینی(پیگلەت)(تولە بەراز) وەرگیراوە. ئەمەش زیاتر وێنەیەکی نەخۆشی زنجیرەیەک ڕژێنی ئاوساون، کە بەشێوەیەک ڕێکخراون و لە ڕیزی کۆمەڵە بەرازێکی شیرە خۆرە دەچێت. جا لەدەوروبەری ٤٠٠ ساڵ پێش زاین و لەسەردەمی هیپۆکراتدا بۆ یەکەمجار لە ئەدەبیاتی پزیشکیدا وشەی "کارکینۆس" بۆ شێرپەنجە دانرا. ئەم وشە یۆنانییە بەمانای قرژاڵ(crab) دێت. گرێیەک لەگەڵ کۆمەڵێک دەماری خوێنی ئاوساوی چواردەوریدا، قرژاڵی ناو چاڵێکی هەڵکەندراوی بەبیری هیپۆکرات هێنایەوە کە

قاچەکانی لەناو بازنەیەکدا بڵاوکردبووەوە. وێنەکە نامۆ بوو(خۆی لەڕاستیدا کەم جۆری شێرپەنجە لە قرژاڵ دەچێت)، بەڵام ڕوون بوو. دواتر پزیشک و نەخۆشەکانیش چەکوش کاریان تیاکرد. بەلای هەندێکەوە ڕووە ڕەقەوەبووە شێواوەکەی گرێیەکە بە بیرهێنەرەوەی قاوغە ڕەقەکەی لەشی قرژاڵەکە بووە. هەندێکی تریش وا وێنایان کردووە قرژاڵ لە ژێر گۆشتەکەوە بجووڵێت، کاتێک نەخۆشیەکە بەپەنهانی بەناو لەشدا بڵاودەبێتەوە. بەلای هەندێکی تریشەوە ئەو ئازارە ڕووخێنەرە لەناکاوەی بەهۆی نەخۆشیەکەوە سەری هەڵداوە وەک ئەوە وابووە قرژاڵ قەپت پیا بکات. وشەیەکی تری یۆنانی لەمێژووی شێرپەنجەدا دەبینرێت، ئەویش وشەی(onkos)ە. ئەم وشەیە هەندێک جار بۆ وەسفی ئەو گرێیانە بەکارهێنراوە، کە بوونەتە بنەمای لێکۆڵینەوەی شێرپەنجەدا لەسەردەمی نوێدا.

(onkos) زاراوەیەکی یۆنانی بووە بۆ تۆپەڵ یان بار یان بەشێوەیەکی باوتر بۆ بارگرانی بەکارهێنراوە. شێرپەنجە وەک بارگرانیەکی جەستە وێناکراوە. هەمان وشە لە شانۆی یۆنانیدا بەمانای دەمامکی کارەساتاوی بەکارهاتووە، کە زۆرجار بە بارێکی قورسی قووچەکی لەسەر دانراوە بۆ وێناکردنی ئەو بارە دەروونیەی هەڵگرەکەی هەڵی گرتووە. خۆی لەکاتێکدا ئەم نموونە دیارانە لەوانەیە دەرخەری تێگەیشتنی سەردەمیانەی نەخۆشی شێرپەنجە بن، جا ئەوەی هیپۆکرات ناوی لێنا (کارکینۆس) و ئەو نەخۆشیەی ئێمە ئەمڕۆ وەک شێرپەنجە دەیناسین، ئاسمان و ڕێسمانە. (کارکینۆسە)کانی هیپۆکرات بەزۆری گرێی بەڕووکەش گەورە بوون و هەر بەئاسانی بەچاو دەبینران. ئەوانە شێرپەنجەکانی مەمک و پێست و شەویلگە و مل و زمان بوون . تەنانەت پێدەچێت هیپۆکرات جیاوازی نێوانی گرێی پیس و ئاساییشی نەکردبێت. (کارکینۆس)ەکەی ئەم پزیشکە ناودارە هەموو جۆرێکی پەی پێبراوی ئاوسانی لەخۆدەگرت،

گرچک*١ و کوان*٢ و زۆرپا*٣ و دەرپەڕیوی و ئاشین*٤و قوتکە*٥ و ڕژێنەکان و لووەکانی کە بێ جیاکاری لەهەمان پۆلێنی نەخۆشیزانیدا دادەنرێن. یۆنانیەکان ووردبینیان نەبووە و هەربەخەیاڵیشیاندا نەهاتووە شتێک بەناوی خانەوە هەبێت، چ جای ئەوەی بینیبێتیان و یان ئەگەری ئەوە هەبێت بڕوایان بە کارکینۆس(ئەو گەشەکردنە دەرگیرنەکراوەی خانەکان) هەبوو بێت. خۆی یۆنانیەکان بە شلە و چەرخە ئاو و پەستێنە*٦ و گیرەی ئاو و دیوەخان و بەنداوی دەمەوانەیی قاڵ بوون.شوڕشێکیان لەبواری زانستی کارۆئاوی(هایدرۆلیکی) بەرپاکرد کە سەرچاوەکەی ئاودێری و لێدانی نۆکەند بوو و ئەنجامەکەشی دۆزینەوەی یاساکا ناودارەکانی ئەرخەمێدسی لەناو حەوزی خۆشۆردندا لێکەوتەوە. جا ئەم قاڵ بوونە بەزانستی کارۆئاوی خزمەتی بە بواری پزیشکیی و نەخۆشیزانیش کرد. بۆ ڕوونکردنەوەی نەخۆشی بەگشتی هیپۆکرات ڕێبازێکی ڕوونی پشت بەستراوی بە شلە و بارستای داهێنا، کە سەربەستانە بەسەر نەخۆشی سییەسۆ و زیپکە و خوێنە فیرە و مایەسیریدا جێ بەجێی کرد. هیپۆکرات بڕوای وابوو جەستەی مرۆڤ لە چوار شلەی سەرەکی پێک هاتبێت،

١-گرچک:بریتی یە لە گرێیەکی شانەیی زۆر بچووک لە لەشدا.

٢-کوان:بریتی یە لە هێشووە زیپکە یان قنچکەیەک کە سەرەکانیان کێمینە.

٣-زۆرپا:بریتی یە لەشانەی گەشەکردووی نائاسایی کە بەزۆی شیوەی لە کۆفەی ووردیلەی تەخت دەچێت.

٤-ئاشین:بریتی یە لە زامێکی شێوە قنچکەیی ناو سی یان شانەکان

٥-قوتکە:بریتی یە لە تۆپەڵێکی بچووکی سەر پێست کە کێم یان شلەی تیادایە.

٦-بریتی یە لە خەپلەیەکی(دیسک) جووڵاوی داخراوی ناو لوولەکێک کە لەرێگەی ئەڵقەکەیەوە گاز توونـد دەکات.

ئەوانیش خوێن و زەرداو و ڕەشاو و بەڵغەمن. هەر یەکێک لەم شلانە ڕەنگێکی تایبەتی(سور، ڕەش، زەرد و سپی) و لینجی و سیفەتی گرنگیان هەیە.لە جەستەی ئاساییدا ئەم چوار شلەیە بەتەواوی کاری خۆیان دەکەن و گەر بڕێک ناجێگیر ببن، دەبێت هاوسنگیان بۆ بگەڕێتەوە و نەخۆشیش بەهۆی زیاد بوونی یەکێک لەم شلانەوە دروست ببێت. گالینۆسی نۆژدار، کە نووسەرێکی فرە بەرهەم و پزیشکێکی کاریگەری یۆنانی بووە لە دەوروبەری ساڵی ١٦٠ی زاییندا لەنێو ڕۆمانەکاندا کاری پزیشکیی کردووە، ئەم تیۆری شلانەی هیپۆکراتی گەیاندە لووتکەی خۆی و وەک هیپۆکراتش بەپێی زۆری شلە جۆراوجۆرەکانەوە دەستی بە پۆلێن کردنی نەخۆشیەکان کرد. ئەو هەوکردن و گەرمە بەئازاری ئەستووربوونی لەشی بۆ زیاد بوونی خوێن گەڕاندەوە. جا ئاشین و قوتکە و چڵمەشۆڕێ و هەروەها ڕەق بوون و گەناو بوون و سپین بوونی هەموو لیمفە گرێیەکانی بۆ زیادبوونی بەڵغەم گەڕاندەوە. زەردوویشی بۆ زۆربوونی شلەی زەرداو گەڕاندەوە. بۆ شێرپەنجە گالین پیسترین و بێزراوترینی ئەو شلانەی هەڵبژارد، ئەویش ڕەشاو بوو(تاکە نەخۆشیەکی تری پڕ لە خوازە بۆ زیاد بوونی ئەم شلە لینجە چەورە گەڕێنراوەتەوە، ئەویش خەمۆکیە. خۆی وشەی "مێلان کۆلیا"کە لەسەدەکانی ناوەڕاستدا بۆ "خەمۆکی" بەکارهاتووە، ناوەکەی لە هەردوو وشەی یۆنانی "مێلاس""ڕەش"و "کۆلی""شلە" وەرگیراوە. خەمۆکی و شێرپەنجە ئەو دوو نەخۆشیە جەستەیی و دەروونیەی شلەی ڕەشاو، سروشتیانە پێکەوە پەیوەندیدار کراون). گالین پێی وابوو شێرپەنجە شلەی ڕەشاوی گیرخواردووی ڕەشی جێگیرە و ناتوانێت لە شوێنی خۆیەوە بڕوات، بەم جۆرە دەمەیەت و دەبێت بە گرێیەکی شێواو. تۆماس گاڵی نەشتەرگەری ئینگلیز لەسەدەی شانزەیەمدا وەها لەبارەی تیۆرەکەی گالینەوە دوا"شلەی ڕەشاو، بەبێ ئەوەی گەرم ببێت شێرپەنجە دروست دەکات. گەر شلەکە خەست بێت، هەوکردن دروست دەبیت و بەم هۆیەشەوە ئەم شلەیە زیاتر ڕەش دەردەکەوێت."

ئەم وەسفە کورتە ڕوونە کاریگەریەکی قووڵی لەسەر لێکۆڵینەوە لە پسپۆڕی شێرپەنجە هەبووە و بگرە کاریگەریەشی لەوەی گالین زۆرتر بووە. بەگوێرەی تیۆرەکەی گالین شێرپەنجە حاڵەتێکی ڕێکخراوەیی پیس بوونە، واتە حاڵەتی زیاد بوونی شلەڕەشەی ناو لەشە. شلەکانیش هەر دەرەنجامی دەرپەڕینی ناوەکیانەی خراپ کارکردنی بەشی قووڵی جەستەیە، واتە ناهاوسەنگی کاری ئەندامەکانی لەش کە هەموو لەش دەگرێتەوە. جارێکیان هیپۆکرات بە نهێنی گوت بووی"باشتروایە شێرپەنجە هەر چارەسەر نەکرێت چونکە نەخۆش بەم جۆرە تەمەنی درێژتر ئەبێت!"

دوای پێنج سەدە گالین ئەم ڕازی بیرکردنەوەی مامۆستاکەی لە ڕاپسکانێکی جوانی گریمانەیی فەسلەجیدا ڕوون کردەوە. گالین بڕوای وابوو چارەسەکردنی شێرپەنجە بەنەشتەرگەی کێشەکەی ئەوەیە شلەی ڕەشاو وەک شلەکانی تر لەهەموو لەشدایە و ئەنجامدانی نەشتەرگەریش بۆ ئەمە ئەستەمە. دەکرێت شوێنی شێرپەنجەکە ببڕێت، بەڵام ڕەشاوەکە دەمودەست سەرهەڵدەداتەوە وەک ئەو ئاوگەی لە پەلی درەختدا ئاودز دەکات. گالین لەساڵی ١٩٩ی زاینی کۆچی دوای کرد، بەڵام بۆ چەندین سەدە جێ پەنجەی لەسەر زانستی پزیشکیی هەر مابوو. تیۆریەکەشی لەبارەی شێرپەنجەوە هێندە لە ڕووی ڕەوانبێژیەوە فریودەرانە بوو کە پزیشکەکان سەرسەختانە وەریان دەگرت. جا نەشتەرگەری لابردنی شلەکانیش یان بڵێین چارەسەرێکی خۆوەکی بۆ کێشەیەکی جێگیر، وەک کارێکی گەمژانە لەقەڵەم دەدرا.

چەندین نەوەی نەشتەرگەران لە توێژینەوەکانیاندا پشتیان بەم تیۆریای گالین بەستووە و زیاتر پایەکانی ئەم تیۆریایان پتەوتر کرد. جۆن ئاردێرنی نەشتەرگەری ئیلنگلیز لە ساڵانی ١٣٥٠کاندا وتوویەتی"هەڵپە بۆ نەشتەرگەری مەکەن. هەر ئابڕووچوونتان بەسەردا دێنێ."

لیۆناردۆ بێرتیپگالیا، کە پێدەچێت کاریگەرترین نەشتەرگەری سەدەی پانزەیەم بوو بێت، وەها ڕوانینی خۆی دەربڕیوە"ئەوانەی واخۆیان دەردەخەن لەڕێگەی بڕین و لابردن و ڕیشەکیش کردنی گرێیەوە چارەسەری شێرپەنجە دەکەن، هەر شێرپەنجەیەکی بێ برین بۆ شێرپەنجەیەکی بریندار دەگۆڕن. لەوەتەی نەشتەرگەری دەکەم، هەر نەم بینیوە شێرپەنجە لەڕێگەی نەشتەرگەریەوە چارەسەر بکرێت. نەم زانیوە کەسیش بینیبێتی."

خۆی دەکرێت گەر بۆ ماوەیەکی کاتیش بێت، گالین نائاگایانە چاکەیەکی بەرامبەر قوربانیە چاوەڕنکراوەکانی شێرپەنجە کردبێت. بەهۆی نەبوونی سڕکردن و دەرمانی دژە بەکتریاوە، زۆربەی نەشتەرگەریەکانی ژوورە شێدارەکانی بینگەکانی سەدەکانی ناوەڕاست یان جوانتر بڵێین ئەوانەی لە ژووی پشتەوەی سەرتاشخانەکان بە چەقۆی ژەنگاوی و پشتێنەی بەستنی چەرمین ئەنجام دەدرا، کارەساتیان لێدەکەوتەوە و مەترسیان لەسەر ژیان دروست دەکرد. ئامبرۆاس پارێی نەشتەرگەری سەدەی شانزەیەم بە کەوین کاری ئاسنی گەرم کراوی سەر خەڵوز یان لەڕووی کیمیاییەوە بە زۆر گەرم کردنی هەویری ترشی گۆگردیکەوە، چارەسەری گرێی ڕەشەوە بووی دەکرد. تەنانەت ڕووشاویەکی بچووکی پێستیش بەم جۆرە چارەسەر بکرێت، دەکرێت زوو بەهۆی کێم بوونەوە ببێتە نەخۆشیەکی ئازاربەخش یان کوشندە. زۆرجار بەکەم ترین وڕووژاندن گرێیەکان تووشی خوێن بەربوونێکی زۆر دەبن. جارێکان لۆرێنز هەیستەری پزیشکی نەشتەرگەری ئەڵمانی لەسەدەی هەژدەیەمدا وەها باسی نەشتەرگەری مەمک بڕینی کردبوو" وەک مەراسیمی قوربانی کردن بوو. زۆرێک لە خانمان ئەوپەڕی ئازایانە بەرگەی نەشتەرگەریەکەیان دەگرت و جوکە لەدەمیانەوە نەئەهات. دەی زۆرێکی تریشیان وا دەیاننالاند بەجۆرێک تەنانەت لەوانەیە دڵی چاونەترسترین نەشتەرگەریان بهێنایەتە جۆش و کێشەیان بۆ نەشتەرگەریەکە دروست

بکردایە. جابۆ ئەوەی نەشتەرگەری ئەنجام بدرایە، دەبووایە نەشتەرگەر مکوڕ بووایە و گوێی بەهاوار و ناڵەی نەخۆش نەدایە."

ئاساییانە زیاتر لەوەی هەلی خۆیان لەگەڵ نەشتەرگەرە چاونەترسەکان وەرگرن، زۆربەی نەخۆشان چارەنووسی خۆیان بە تیۆریاکەی گالین دەسپارد و دەرمانی جۆراوجۆریان وەردەگرت تا خۆیان لەو ڕەشاوە پاک بکەنەوە. جار هەر زوو بڕێکی زۆری دەرمانی چارەسەریەکانی شێرپەنجە وەک گیراوەی قوڕقوشم و پاشماوەی زەرنیخ و ددانی نێرە بەرازو سی ڕێوی و عاجی بەبڕبەنکراوو گەرچکی پاککراوو شیلانەی سپی زەمینی و ڕووەکی ئیپێکانی ئەمریکیی و ڕووەکی سینەمەکی و کەمێک دەرمانی ڕەوانی و پاکژکردنەوە بۆ دەرمانخانەکان هێنران. کحول و گیراوەی تلیاک بۆ ئازاری فرە سەخت هەبوو.

لەسەدەی حەڤدەیەمدا ئاوی چاوی قرژاڵ نزیکی نیو گرامی بە شلینێک*١ بوو. تا ئاوێک بە ئاگرەکەدا بکرێت، پەنا بۆ ئەمانە دەبرا. هەر لەم سەدەیەدا بەشێوەیەکی نامۆ بەکارهێنانی مەرهەم و هەتوانەکانی وەک پشقلی بزن و پاشەڕۆی بۆق و لاقی قەلە ڕەش و ڕووەکی ڕەزیانە و جگەری کیسەل و ڕێوڕەسمی ئاینی دەستەوئەژنۆ کەوتن و ئاوی پیرۆز یان پەستاوتنی گرێ بە پلێتی فافۆن زیادیان کرد. سەرەڕای ئامۆژگاریەکەی گالین، ناوە ناوە گرێی بچووک هەر لەڕێگەی نەشتەرگەریەوە لادەبرا(تەنانەت وەک باس دەکرێت گالینیش وەها نەشتەرگەریەکی ئەنجام دابێت، کە ڕەنگە بۆ مەبەستی جوانکاری یان نەهێشتنی ئازار بوو بێت). دەی بیرۆکەی لابردنی گرێی شێرپەنجە لەڕێگەی نەشتەرگەری وەک ڕێگایەکی چارەسەر تەنها لە حاڵەتە تەواو توندەکاندا باش لێی دەڕوانرا. کە دەرمان و نەشتەرگەری کەڵکیان نەبووایە، پزیشکان پەنایان بۆ تاکە چارەسەرێکی کارلەسەرکراو دەبرد، کە لەوانەکانی گالینەوە وەردەگیرا. زنجیرەیەکی ئاڵۆزی ڕێوڕەسمی خوێن بەربوون و پاکردنەوەی خوێن بەمەبەستی گوشاردنی شلەکانی ناو لەش ئەنجام دەدرا، وەک بڵێی کاریان بە ئیسفەنجێکی قورسی پڕ کردبێت.

١-پارەیەکی کۆنی بەریتانیە کە بەهاکەی دەکاتە سفر و لەسەدا پێنجی پاوندێک.

شلە لەناوچووەکان

لە زستانی ساڵی ١٥٣٣دا ئاندریاس ڤێسالیۆسی قوتابی تەمەن ١٩ ساڵ خەڵکی شاری برۆکسڵ، گەشتە زانکۆی پاریس بەو هیوایەی لەوێ فێری ڕێبازی توێکاری گالین و زانستی نەخۆشیزانی ببێت تا کار لەبواری نەشتەرگەریدا بکات. لە نەگبەتی ئەمیشدا، وانەکانی توێکاری لەم زانکۆیەدا فرە بێ سەروبەر بوون. لەم زانکۆیەدا شوێنێکی دیاریکراو بۆ ئەنجام دانی توێکاری نەبوو. ژێر زەمینی نەخۆشخانەی هەژارانیش، کە وانە توێکاریەکانیان تیا دەووترایەوە، هەر شوێنێکی سامناک بوو کە لەوێ مامۆستایان بەهۆی لاشەی بۆگەنەوە بەری ڕێیان لێ گیرابوو و لەو لاشەوە سەگ خواردنی لەسەر ئێسک و چەوراوی مرۆڤ بوو!جا ڤێسالیۆس لەنامەیەکدا ئاماژەی بەوە کردبوو"بەدەر لە هەشت ماسوولکەی پلیشاوەو خراپ دانراوی وورگ نەبێت، کەس هەر ماسوولکەیەکیشی پیشان نەدام. کەمێکیش دەمار و خوێنبەر و خوێن هێنەریشیان پیشان دام. بەبێ هەبوونی نەخشەیەکی ئەندامەکانی مرۆڤ تا نەشتەرگەرەکانی پێ فێربکرێن، وایان لە نەشتەرگەرەکان کرد ڕێیان لێ وێڵ ببێت و کوێرانە بکەونە گیانی نەخۆش."

بەهۆی ئەوەی بەم وانە بێسەروبەرانەی توێکارییەوە وەڕەس بوو، ڤێسالیۆس بڕیاریدا نەخشەی خۆی بۆ توێکاری دروست بکات. پێویستی بە ڕێبازی خۆی هەبوو. جا لە گۆڕستانەکانی چواردەوری پاریس بەدوای ئێسک و جەستەی مرۆڤدا دەستی بەگەڕان کرد. لە مۆنتفۆکۆن ڕێی لە گۆڕەپانێکی گەورەی لە سێدارەدان کەوت، کە زۆربەی جەستەی زیندانیە قوڕبەسەرەکان لەوێ شۆڕ بووبوونەوە.

لە دووری چەند میلێکیشەوە و لە گۆڕستانی داماوەکاندا ئێسکە پەیکەری قوربانیانی تاعوونە ڕەشە، نیوەیان بەدەرەوە بوون و هەر ئیسکیان مابوو. بۆ ڤێسالیۆسی توێکارزانی سەدەی شانزەیەم گۆڕەپانی لەسێدارەدانەکە و

گۆڕستانەکە دوو شوێنی گونجاوی هەڵگرتنی جەستە بوون. ئەو جەستە لەدوای جەستەی کۆدەکردەوە و بوێرانە کەوتە ناویان. زۆربەی کات ڕۆژانە دوو جار دەگەڕایەوە و بەشەکانی ئەو جەستانەی لێدەکردەوە کەبە زنجیرەکاندا شۆڕبووبوونەوە. پاشان بەدزیەوە بۆ ژووری توێکاریەکەی خۆی دەبرد. لەم جیهانە سامناک و قێزەونەی مردووەکاندا، زانستی توێکاری بۆ ئەو بووژایەوە. لە ساڵی ١٥٣٨دا و بە هاریکاری کۆمەڵێک نیگارکێش لە ماڵەکەی تیسیانی نیگارکێشی ئیتاڵیدا، ڤێسالیۆس دەستی کرد بە بڵاوکردنەوەی نیگارە وورد و درشت هەڵگرەکانی لە لەوحەو کتێبدا یان بڵێین دەستی بە بڵاوکردنەوەی وێنە هەڵکۆڵراوە وورد و ڕوونکەرەوەکان و خولەکانی ناساندنی خوێنبەر و خوێن هێنەر و پیشاندانی دەمارەکان و لیمفە گرێیەکانی بەشێوەی خشتەی داڕێژراو کرد. ڤێسالیۆس لە هەندێک لە لەوحەکانیدا چینی شانەیی دەرهێناوە و لە ژێریشیانەوە هەنگاوە ووردەکانی نەشتەرگەریشی خستۆتەڕوو. لە لەوحەیەکی تردا مێشکی مرۆڤی بەشێوەی ئاسۆیی و دەست ڕەنگینانە بڕگە بڕگە بڕە کردووە، وەک بڵێی پشکنینی وێنەیی تەوەرەیی کۆمپیوتەری (سی.تی سکان) مرۆڤ بێت پێش چەندین سەدە هەبوو بێت. ئەمەش بۆ پیشاندانی پەیوەندی نێوان ئەستێلک*١ و سکۆڵەکان بووە. پرۆژە توێکاریەکەی ڤێسالیۆس وەک ڕاهێنانێکی تەواو ڕۆشنبیرانە دەستی پێکرد، بەڵام هەر زوو بوو بە پێویستیەکی کردەنی. بەپێی تیۆریاکەی گالین، بەوەی هۆکاری سەرهەڵدانی هەموو نەخۆشیەکان تێکچوونی هاوسەنگی ئەو چوار شلانەیە کەباسمان کرد، ئەبووایە نەخۆش خوێنی لێ بڕوا و خوێنەکەی پاک بکرێتەوە تا ئەو شلە پیسانەی هۆکاری نەخۆشین لەجەستەی بکرێنە دەرەوە

١-بریتی یە لەو تورەکە شلە هەڵگرەی یان بۆشاییەی لە جەستەی بوونەوەردا هەیە.

. جا بۆئەوەی ئەم خوێن لێ بەربوونە سەرکەوتوو بووایە، دەبووایە لە شوێنێکی دیاریکراوی جەستەدا ئەمە بکرایە. گەر ئەم خوێن لێ بەربوونە بۆ ڕێگری کردن لە نەخۆشی بووایە، دەبووایە لەدووری ئەو شوێنەی شیمانەی نەخۆشی گرتنەکەی لێدەکرا، ئەنجام بدرایە تا شلەکان لە ڕێڕەوەی ئەو شوێنە نەچوونایە. گەر نەخۆشەکە بەمەبەستی چارەسەرکردن ئەم کارەی بۆ بکرایە، دەبووایە خوێن لێ گرتنەکەی لە نزیک ئەو بۆریانەی خوێن بۆ ئەنجام بدرایە کە بۆ شوێنی نەخۆشیەکە دەچوونەوە. بۆ ڕوونکردنەوەی ئەم تیۆریا تەمومژاویە، گالین کتومت دەستەواژەیەکی ناڕوونی هیپۆکراتی وەرگرت کە بەمانای"ڕێک و ڕەوان بۆ ناو"دەهات. ئەمەش بۆ وەسفی جوداکردنەوەی ئەو بۆریانەی خوێن بەکاردەهێنرا، کە ڕێک و ڕەوان بە شلەکان دەگەشتنەوە. جا ئەم زاراوە داتاشینەی گالین زیاتر پزیشکانی حەپەساند. دەیانپرسی"کورە ئەی هاوار گالین مەبەستی لە دەستەواژەی"ڕێک و ڕەوان بۆ ناو" چی بووە؟ چی بۆریەکی خوێن "ڕێک و ڕەوان بۆ ناو" گرێ یان ئەندامی جەستە دەچێت و کامەشی بۆ دەرەوەی جەستەیە؟ ڕێنماییەکانی هەر هەراو هوریای بەدوای خۆیدا هێنا. لە نەبوونی نەخشەیەکی تویکاری گونجاو، نەدەکرا تێگەیشنێک لەو تویکاریە بێسەروبەرەی هەبوو، بێتە ئاراوە.

لە ڕێگەی نەخشاندنێکی جوانی هەموو بۆریەکانی خوێن و دەمارەکانی جەستە و دروست کردنی نەخشەنامەیەکی(ئەتڵەس) تویکاری بۆ نەشتەرگەران، ڤێسالیۆس بڕیاریدا ئەم کێشەیە چارەسەر بکات. لە نامەیەکدا ئاماژەی بەوە کردبوو"لە کاتی ڕوونکردنەوەی بۆچوونە پیرۆزەکانی هیپۆکرات و گالیندا، بەڕێکەوت خوێن هێنەرەکانم لەسەر خشتەیەک نەخشان. جا وامەزانی بە

ئاسانی لێکدانەوەم بۆ دەربڕینەکەی هیپۆکرات کردبێت، چون دیارە چەنێک شەڕەقسە و مشت و مڕ لەسەر خوێن بەردان دروست بوو، تەنانەت لە نێو خەڵکە ڕۆشنبیرەکەشدا."

دەی کاتێک دەستی بەم پڕۆژەیە کرد، ڤێسالیۆس بۆی دەرکەوت ناتوانێت دەست هەڵ بگرێت و ئاماژەی بەوە کردبوو "وێنەی خوێن هێنەرەکانم هێندە هەموو قوتابیان و پرۆفیسۆرانی بواری پزیشکیی دڵخۆش کرد کە بە جۆش خرۆشەوە هەوڵی دەست کەوتنی هێڵکاریەکانی خوێنبەر و دەماریەکانی منیان دا. مینش دەستم نەنا بەڕوویانەوە. جەستەی ناو هێڵکاریەکە تەواو بەیەکەوە بەستراو بوو. خوێن هێنەرەکانیش هاوتەریبی دەمارەکان بوون و دەمارەکانیش بە دڕکە پەتکەوە بەسترابوون و دڕکە پەتکیش بە مێشکەوە بەستراو بوو و .....هتد."

خۆی زانستی توێکاری هەر دەکرێت لەڕووە گشتیەکەیەوە تەماشا بکرێت. هەر زووش پڕۆژەکە هێندە بەرفراوان و ئاڵۆز بوو کە هەر پێوستی بە وێنەکێشی تری بواری توێکاری هەبوو بۆ تەواوکردنی. خۆی گرنگ نی یە ڤێسالیۆس چۆن لێهاتووانە بەناو جەستەدا ڕۆچوو، بەڵام هەر ڕەشاوەکەی گالینی پێ نەدۆزرایەوە. خۆی ووشەی "لەش دانەوە، توێکاری مردوو" لە ووشەی یۆنانی" خۆ بینین"، هاتووە. لەو کاتەی ڤێسالیۆس بۆ خۆی دوای توێکاری شتەکانی دەبینی، چیدیکە نەیتوانی ڕوانینە ئەفسانەییەکانی بۆ خۆی بگونجێنێت. کۆئەندامی لیمف شلەیەکی ئاوەکی زەردی تیایە و وەک باوەڕدەکرێت، بۆریەکانی خوێن پڕ دەبن لە خوێن. زەرداو لە جگەردایە. کەچی ڕەشاوەکەی گالین کە هۆکاری شێرپەنجە و خەمۆکیە، لە هیچ جێگەیەکی لەشدا نابینرێت. لەو کاتەدا ڤێسالیۆس خۆی لە دۆخێکی سەیردا بینیەوە و لە ناو داب و نەریتێکی سیخناخ بە تیۆریاکەی گالین سەری دەردەهێنا. لێکۆڵینەوەی لە کتێبەکانی گالین دەکرد و پێداچوونەوەی بۆ دەکردن و دووبارە بڵاوی دەکردنەوە، بەڵام شلە ڕەشە، کرۆکی دروشاوەی فەلسەجەکەی گالین، لەهیچ کوێیەک نەبینرا. ڤێسالیۆسیش دۆزینەوەکەی سنووردار کرد و ئەوەی جێی داخیشە هەر زۆر پەسنی گالینێکی دەکرد، کە ئێسکەکەشی لەناو گۆڕەکەیدا نەمابوو. جا هەرکە ڤێسالیۆسی ئەزموونگەری سەرسەخت شتەکانی دەبینی،

نیگارەکانی بەجێ هێشت و ڕێگای دا کەسانی تر خۆیان بگەنە ئاکام. ڕەشاوەکەش هەر نەبوو. ڤێسالیۆس دەستی بە پڕۆژە توێکاریەکەی کرد تا ببێتە فریاد ڕەسی تیۆریاکەی گالین، بەڵام دواجار بە ئەسپای ئەو تیۆریای لەگۆڕنا. لەساڵی ١٧٩٣ دا ماتیۆ بایلی توێکارزانی خەڵکی شاری لەندەن، کتێبێکی خوێندنی بەناوی"توێکاری هەندێک لە گرنگترین شانەو ئەندامە مردووەکانی لەش"ی بڵاوکردەوە. ئەم کتێبە، کە بۆ نەشتەرگەر و توێکارزانەکان دانرابوو، دژی پڕۆژەکەی ڤێسالیۆس بوو. گەر ڤێسالیۆس نەخشەی توێکاری ئاسایی دانا بوو بێت، بایلی نەخشەی توێکاری لەباری نائاسایی یان بڵێین مردوێتیدا دانا. لێکۆڵینەوەکەی ڤێسالیۆس سەراو قن خوێندنەوەی بۆ کرا. لێکدانەوە ئەندێشەییەکانی گالینیش لەبارەی نەخۆشیەکانەوە هەر زیاتر لەمەترسیدا بوو.

 لەوانەیە بەشێوەی دیار ڕەشاوەکەی لە شانە ئاساییدا نەبوو بێت، بەڵام دەکرێت ناو گرێیەکانی پڕکردبێت. دەی هەر هیچیش بەدی نەکرا. بایلی شێرپەنجەی سی بە "پرتەقاڵی گەورە"چواند و گەدەشی بە"قارچکە هەڵتۆقیو"چواند و گونیشی بە "زامێکی قوڵی گەنیو" چواند و نیگاری ڕوونیشی بۆ هەریەک لەمانە نەخشاند. لەگەڵ ئەمەشدا ڕەشاوەکەی لە هیچ شوێنێکدا بەدی نەکرد، نەلە گرێیەکانی گەدە و نە لە قوڵترین بۆشاییەکانی گونەکاندا. گەر تۆڕی شلە نەبینراوەکانی گالین هەبووایە، ئەوا لەدەرەوەی گرێیەکان، لەدەرەوەی جیهانی نەخۆشیزانی، لەدەرەوەی سنوورەکانی لێکۆڵینەوە لە توێکاری ئاسایی، یان بەکورتی لەدەرەوەی زانستی پزیشکیی بوونی دەبوو. هەروەک ڤێسالیۆس، بایلی بەو جۆرەی کە بینی، وێنەی توێکاری و شێرپەنجەی نەخشاند. دەی دواجاریش باس و خواسی بۆریە ڕوونەکانی ڕەشاو و شلەکانی ناو گرێیەکان کە بۆ چەندین سەدە لای پزیشک و نەخۆشان بوو بوو بە بیروباوەڕ، نەما.

دووره بەزەیی

کتێبە توێکاریەکەی بایلی بوو بە بناغەیەکی ڕۆشنگەرانە بۆ دەرهێنانی گرێ لەڕێگەی نەشتەرگەریەوە. جا هەروەک بایلی بۆی دەرکەوت گەر شلە ڕەشە نەبووایە، دەگونجا بە نەشتەرگەری جەستە ئەو نەخۆشیەی تیا بنەبڕ بکرایە. خۆی نەشتەرگەری وەک بەندو بەستێک(دیسپلین)، هێشتا بۆ وەها کارێک ڕێگەی بۆ خۆش نەکرابوو. لەساڵی ١٧٦٠ کاندا جۆن هەنتەری نەشتەرگەری سکۆتلەندی و خاڵی بایلی، وەک نکۆڵیکردنێکی لەسەرخۆیانەی وانەکانی گالین، لە بینگەکەی خۆی لەشاری لەندەندا دەستی بە لابردنی گرێی نەخۆشەکانی کرد. دەی لێکۆڵینەوە ڕوون کەرەوەکانی هەنتەر، کە لە دەستپێکدا لەسەر گیانداران و جەستەی مردووان لە باخچەی ئاژەڵانەکەی لە ماڵەکەی خۆیدا ئەنجامی دەدان، بارودۆخێکی دژواریان بەسەرداهات. زیرەکانە کاری لەسەر گرێیەکان دەکرد وەک بڵێی "جووڵاون"(هەروەک پێیانی دەووت شێرپەنجەی ڕووکاریانەی نافراوان خواز) و دەری دەهێنان بە بێ ئەوەی پێکهاتە ناسکەکەی شانەکانی ژێرەوەیان زیانیان پێبگات. جا ووتبووی"گەر گرێیەک هەر جووڵاو نەبێت بەڵکو بەشەکی وەها بێتن، دەکریت بێ سەرئێشە لاببرێت،بەڵام پێویستی بە وورياييەکی زۆر هەیە تا بزانرێت داخۆ ئەو گرێیانەی لەدواترا دێن دەگەنە شوێنی جێگیری خۆیان بەو پێیەی دەگونجێت بکەوینە هەڵەوە."

دوایەمین ڕستەی زۆر گرنگ بوو. گەرچی ناشارەزایانە بوو، هەنتەر دەستی بە پۆلێن کردنی گرێیەکان بۆچەند "قۆناغێك" کرد. خۆی گرێ جووڵاوەکانی بۆ قۆناغی سەرەتایی یان بڵێین شێرپەنجەی سنووردار دانا. گرێ نەجووڵاوەکان بۆ قۆناغی پێش کەوتوو و بەرفران بوو و تەنانەت ڕاگوێزەر دانا و گەشتە ئەو ئاکامەی تەنها شێرپەنجە جووڵاوەکان هی ئەوەن لەڕێگەی شێرپەنجەوە لاببرێن.

زیاتر بۆ جۆرە پێشکەوتووەکانی شێرپەنجە، پێشنیاری چارەسەرێکی ڕاستەقینەی کرد، گەر دۆستانەش نەبوو بێت کە بەبیرهێنەرەوەی بیرۆکەی "دوورە بەزەییەکە"* ١ی ئیمهەوتێپی پزیشک بوو. هەنتەر تویکارزانێکی پاک و پوختە بوو و ئەقڵی نەشتەرگەریەکەشی لە ئاستێکی زۆر بەرزا بوو. کەسێکی سەرپێوەنەر و ماندوو نەناس و پڕ جۆش و خرۆش بوو، بەجۆرێک لە شەو و ڕۆژێکدا تەنها چوار کاتژمێر دەنووست. تا پێی کرا توانستی نەشتەرگەری لەسەر کەلاکەکان لە هەموو گیاندارانی شانشینی گیانداران، لەسەر مەیمون و قرش و شێری دەریا و چۆڕ و وورچ و مراوی، خستەکار. دەی لەگەڵ نەخۆشدا هەر دەسەوەسان بوو. دەی بەخێراییەکی بێوێنە کاری دەکرد، تا نزیک ئاستی بێهۆشکردن کحول و تلیاکی دەردخواردی نەخۆشان دەدا. ئەگەری هەبوو ئەم بازدانەش لە جەستەی ساردەوەبووی خوێن تیانەماوەوە بۆ مرۆڤی نەخۆش ئاکامی خراپی لێ بکەوێتەوە. وەک بڵێی ئازاری کاتی نەشتەرگەری بەش نەکات، مەترسی پەیدابوونی نەخۆشی پاش نەشتەرگەریشی هاتە سەر. تەنانەت ئەوانەشی لەو دۆخە ترسناکەی سەر مێزی نەشتەرگەری دەمانەوە، زۆرجار هەر زوو دوای ئەوە بە مردنێکی کەساسانە لە ناو جێگاکانی خۆیاندا دەمردن. لەماوەیەکی کورت خایەن و لەنێوان ساڵانی ١٨٤٦ بۆ ١٨٦٧دا، دوو دۆزینەوە ئەو دۆش دامانەی ڕەواندەوە، کە بوو بوونە مۆتەکەی بەردەم نەشتەرگەری. جا ئەمەش بوو بە ڕێخۆشکەری نەشتەرگەرانی بواری شێرپەنجە تا کار لەسەر ئەو ڕێکارە بوێرانەیانە بکەن کە هەنتەر لە شاری لەندەندا هەوڵی تەواوکردنیانی دا. سڕکردن، یەکەمی ئەو دوو دۆزینەوانە، بەفەرمی لەساڵی ١٨٤٦دا لە هۆڵێکی داخراوی نەشتەرگەری لە نەخۆشخانەی گشتی

١-بە پێی ئەم بیرۆکەیە ئەو هێزەی لە بەشێکی جەستەدا دروست دەبێت، دەکرێت کاریگەری لەسەر بەشێکی تری جەستە هەبێت.

ویلایەتی ماساچوستیس پیشان درا. جا ژێر زەمینەکەی شوێنی تاقیگەکەی فاربەر کە سەدەیەک دواتر دروست کرا، کەمتر لە دەمیل لەو هۆڵەوە دوور بوو. لە نزیک کاتژمێر ١٠ی سەرلەبەیانی لە ڕۆژی ١٦ی مانگی تشرینی یەکەمدا، کۆمەڵێک لە پزیشکان لە ژوورێکی چاڵ ئاسادا لە ناوەڕاستی نەخۆشخانە گشتیەکە کۆبوونەوە. ویلیام مۆرتۆنی پزیشی ددانسازی خەڵکی شاری بۆستن، پرژێنەرێکی شووشەیی بچووکی خستەبەرچاو، کە چارەکێک مادەی ئیثەری تیادابوو. سەرەلوولە کەی کردەوە و داوای لە ئێدوارد ئابۆتی نەخۆش و بەپیشە چاپگەر کرد تا کەمێک لە هەڵمەکە هەڵمژێت.هەر کە ئابۆت کەوتە خەوێکی قووڵەوە، نەشتەرگەرێک هاتە ناو هۆڵە داخراوەکەوە و چەند زەنگێکی کەمی بریقەداری پێبوو و ژیرانە برینکاریەکی کەمی لەملی ئابۆتدا ئەنجام دا و بۆریەکی خوێنی ئاوساوی شێواوی بە خێرای بە تەقەڵ داخست. (دیارە ئەم بۆریە خوێنە ئاوساویە ئاماژە بووە بۆ تێهەڵکێشی ئاوساوی ئاسایی و پیس). هەر دوای چەند خولەکێکی کەم کە ئەم نەخۆشە بە هۆش هاتەوە گوتی"هەر هەستم بەئازار نەکرد، هەرچەندە دەمزانی نەشتەرگەریەکەش بەردەوامە."

سڕکردن، یان بڵێین دابڕانی ئازار لە جەستە، بواری بۆ نەشتەرگەران ڕەخساند گەلێک نەشتەرگەری ماوە درێژی چەند کاتژمێری ئەنجام بدەن. دەی کێشەی ماکەکانی پاش نەشتەرگەری هەر مایەوە. تا سەدەی نۆزدەیەم ئەم ماکانە هەر باو بوون و لەجیهاندا کارەساتاوی بوون، بەڵام هۆکارەکانیان هەر نەدەزانرا. نەشتەرگەرێک لەساڵی ١٨١٩دا گوت بووی"دەکرێت ئەمانە هەندێک کاری جێی سەرنجی ناو برینی جێی نەشتەرگەریەکە بن کە بەچاو بەدی نەکرێن."

لەساڵی ١٨٦٥دا جۆزیف لیستەری نەشتەرگەری سکۆتلەندی گریمانەیەکی نائاسایی کرد لەسەر ئەوەی چۆن هاوسەنگی لەسەر"بنەمای جێی

سەرنج"دروست بکات کە دز ئاسا لەناو برینەکەدا خۆی داگرتبوو. لیستەر بە ئەزموونێکی کۆنی بینگەیی دەستی پێکرد. ئەو برینانەی کە هەوا لێی دەدان هەر زوو دەبوونە لاڕەشە، لە کاتێکا ئەو برینانەی دەدوورانەوە بەزۆری شوێنەکانیان پاک دەبوونەوە و هیچ ماکێکیان تیادا دروست نەدەبوو. لە قاوشەکانی پاش نەشتەرگەری لەنەخۆشخانەی گلاسکۆ، لیستەر هەم دیسان نیشانەی سوورەوەبووی بینی بوو کە لەناو بریندا دەستی بە بڵاوەبوون کردبوو و پاشان پێستەکەش وادیاربوو لەدیوی دەرو ناو گەنی بێت، ئەمەش تا و کێم و مردنێکی لەسەرخۆی بەدوادا دەهات. لیستەر بیری لە جۆرێکی تری ئەزموون کردن کردەوە. لە پاریس لویس پاستۆری کیمیاگەری مەزنی فەڕەنسی، ئەوەی خستەڕوو گۆشتاو بدرێتە بەر هەوا زوو لیخن دەبێت و دەست بە ترشان دەکات، لە کاتێکا گۆشتاوی هەڵگیراوی ناو مەڕکانەی شووشەی پاککراو بە پاکی دەمێنێتەوە. بە پشت بەستن بەم ئەزموونانە، پاستۆر بانگەشەیەکی بوێرانەی کرد. بۆگەن بوونی بۆ گەشەی ووردەزیندەی نەبیراو(بەکتریا) گەڕاندەوە، کە لە هەواوە چوونەتە ناو گۆشتاوەکە. لیستەر زیاتر کەڵکی لەم بیرکردنەوەیەی پاستۆر وەرگرت. خۆی برینی کراوە، تێکەڵەی خوێنی مەیو و گوشتی داماڵراو، جۆرێکی گۆشتاوەکەی پاستۆر بوو، کە خانەخوێی گەشەکردنی بەکتریا بوو. ئایا ئەو بەکتریایەی لە فەڕەنسا دزەی کردە ناو کۆمەڵەی بەکتریا داچێنراوەکانەوە، دەکرا لەڕێگەی هەواوە بچێتە ناو برینی نەخۆشەکانی لیستەر لە سکۆتلەندادا؟ جا لیستەر هەنگاوێکی تری ژیرانەی نا. لە تێبینیە بینگەیەکانی خۆیدا نووسیبووی" دەی گەر بەکتریا هۆکاری ماکەکانی پاش نەشتەرگەری بێت، دەکرێت کردارێکی دژە بەکتریایی یان کردارێکی کیمیای ڕێگری لە سەرهەڵدانیان بکات. خۆم بۆم دەرکەوتووە شیکردنەوەی شوێن برین، دەکرێت بێ دەرهێنانی هەوا ئەنجام بدرێت، بە بەکارهێنانی مادەیەکی وەک پێچەر کە توانای کوشتنی زیندە هەڵتۆقیوەکانی هەبێت."

لە شارۆچکەی کارڵیسیڵ بۆی دەرکەوت شوێنی خاڵی کەرەوەی ئاوەڕۆ کان پاشماوەکانیان بە شلەیەکی هەرزان بەهای بۆن خۆش پاک دەکرایەوە، کە ترشی کاربۆلیکی تیادابوو. لیستەر دەستی بە بەکارهێنانی هەویری ترشی کاربۆلیک بۆ برینی پاش نەشتەرگەریدا کرد. (خۆی هەر پێناچێت بەکارهێنانی ئەو پاکژکەرەوەی ئاوەڕۆکان بۆ نەخۆشەکانی هیچ خراپەیەکی تیادا بوو بێت). لەمانگی ئابی ساڵی ١٨٦٧دا، کوڕێکی تەمەن سیانزە ساڵ کە زۆر خراپ باڵی خۆی بڕی بوو لەو کاتەی ئیشی بەئامێرێک دەکرد لە پێشانگایەکی شاری گلاسکۆدا، هێنرایە نەخۆشخانەکەی لیستەر. برینەکەی کراوەبوو و بۆ ڕێگری لە ڕەش بوونەوەکەشی سووتووی پێ سمڕابوو. دەی لەجیاتی ئەوەی باڵەکە ببڕێت، لیستەر هەتوانی ترشی کاربۆلیکی بەکارهێنا بەو هیوایەی ئەو باڵە ساغ بێتەوە و تووشی نەخۆشی نەبێت. برینەکە لەوابوو بکەوێتە دۆخێکی مەترسیدارەوە و ترسی ئەوە هەبوو ببێتە کوان(دومەڵی فره پیس).

جا لیستەر هەر مکوڕ بوو لەسەر بەکارهێنانی هەویری ترشی کاربۆلیک. بۆ چەند هەفتەیەکی کەم هەوڵەکانی بێ ئاکام بوون. دەی دواتر وەک ئەوەی بگاتە ئەنجام، برینەکە دەستی بە ووشک بوونەوە کرد. دوای مانگێک نیوە نمەکەکانی سەری لابران و پێستەکەش لەژێرەوە بەتەواوی چاک بوو بوویەوە. ئەمەش زۆر پێش ئەوەنەبوو کە داهێنانەکەی لیستەر ببێتە هەنگاوێکی پێشکەوتن لەبواری نەشتەرگەری شێرپەنجەدا. لەساڵی ١٨٦٩دا لیستەر گرێیەکی مەمکی ئیزابێلا پیمی خوشکی لابرد و مێزی نان خواردنی وەک مێزی نەشتەرگەری و مادەی ئیثەری وەک مادەی سڕکردن و ترشی کاربۆلیکیشی وەک خاوێن کەرەوە بەکارهێنا. پیم بەبێ هیچ ماکێک لەژیانا ما(هەرچەندە دواجار سێ ساڵ دواتر بەهۆی شێرپەنجەی جگەرەوە مرد). دوای چەند مانگێکی کەم لیستەر بڕینەوەیەکی گەورەی تری بۆ نەخۆشێکی تر ئەنجام دا، کە پێدەچوو شێرپەنجەی شانەی پێکبەندی ڕان بوو بێت. لە ناوەڕاستی ساڵی ١٨٧٥ لیستەر ئاساییانە کاری لەسەر نەشتەرگەری شێرپەنجەی مەمک دەکرد و

نەشتەرگەریەکەشی بۆ گرێ لیمفاویە تووشبووەکان بە شێرپەنجە لەژێر مەمکدا پەرەپێدا. دژەگەنین و سڕکردن دوو تەکنیکی پێشکەوتوو بوون، کە زانستی نەشتەرگەریان لە کۆت و بەندەکانی سەدەکانی ناوەڕاست دەربازکرد. بە بەردەست بوونی ئیثەر و ترشی کاربۆلیک نەوەیەکی نوێ لە نەشتەرگەران ڕووبەڕووی ئەو ڕێکارە ئاڵۆزە بێزەونانەی توێکاری دەبوونەوە، کە هەنتەر و هاوڕێیانی یەکەمجار لەسەر جەستەی مردووان کاریان لەسەر کرد. سەدەیەکی پرشنگدار لە بواری نەشتەرگەری شێرپەنجە بینرا. لەنێوان ساڵانی ١٨٥٠ تا ١٩٥٠ نەشتەرگەران بوێرانە لە ڕێگەی بڕین و کردنەوەی لەش و دەرهێنانی گرێوە ڕووبەڕووی شێرپەنجە بوونەوە.

تیۆدۆر بیلڕۆثی نەشتەرگەری نەمساوی لەپێشەنگانی ئەو سەردەمە بوو. بیلڕۆث لەساڵی ١٨٢١ لەدایک بووە و بە تامەزرۆوە زانستەکانی مۆسیقا و نەشتەرگەری خوێندووە. (هێشتا پیشەکان دەست بەدەست دەڕۆن. هەردوو پیشەکەش پێویستی بە دەست و بردی هەیە. هەردووکیشیان بە پێی کات و ڕاهێنان زیاتر شارەزاییان تیادا پەیدا دەکرێت. هەردووکیشیان پشت بە کارامەیی و ووردی و دەست ڕەنگینی دەبەستن). لەساڵی ١٨٦٧دا وەک پرۆفیسۆرێک لە بەرلیندا شێوازێکی لێکۆڵینەوەی ڕێک و پێکی بۆ کردنەوەی وورگی مرۆڤ بەمەبەستی لابردنی گرێی پیس خستەڕوو. هەتا سەردەمی بیلڕۆث ڕێژەی مردن دوای ئەنجام دانی نەشتەرگەری وورگ زۆر بەرز بوو. ڕێگا چارەکەی بیلڕۆثیش بۆ ئەم کێشەیە وورد و فەرمیانە بوو. بۆ نزیکەی دە ساڵێک نەشتەرگەری لەدوای نەشتەرگەری ئەنجام دەدا و بەئاسانیی وورگی گیاندار و مرۆڤی دەکردەوە و دایدەخست و ڕێگا ئاسان و ڕوونەکانی بۆ هەناو دەدۆزیەوە. لەسەرەتایی ساڵانی ١٨٠٠کاندا ڕێگای ئەنجام دانی نەشتەرگەری وورگی خستبووەوە ڕوو. گوت بووی "ڕێگاکە تا ئێستا ڕاستیەکی نکۆڵی لێنەکراو دەردەخات کە نەشتەرگەری شتێکی شیاوە. کاری دواتریشمان و بابەتی لێکۆڵینەوەکانی دواترمان دەبێت بریتی بێت لە دەستنیشان کردنی ئاماژەکان

بۆ پەرەپێدانی ئەو تەکنیکەی کە لەگەڵ هەموو جۆرە حاڵەتەکاندا دەگونجێت. هیوادارم هەنگاوێکی باشی ترمان گرتبێتە بەر بۆ حەوانەوەی نەخۆشی داماو کە هەتا ئێستا وازانراوە چارەسەر نەبوو بن."

لە نەخۆشخانەی فێرکاری شاری ڤێنادا کە لەوێ پرۆفیسۆر بوو، بیلرۆث و قوتابیەکانی لەو کاتەدا شارەزاییان پەیدا کرد و چەند ڕێ وجێییەکیان بەمەبەستی لابردنی گرێی گەدە و کۆلۆن و هێلکدان و سورێنچک بەکارهێنا بەو هیوایەی چارەسەری شێرپەنجەی جەستە بکەن. ئەم گۆڕانەش لە دۆزینەوەوە بۆ چارەسەر، ئاڵەنگاریەکی چاوەڕوان نەکراوی هاتە بەردەم. ئەرکی نەشتەرگەری بواری شێرپەنجە لابردنی شانەی شێرپەنجەیی بوو، بەو مەرجەی شانە و ئەندامە ئاساییەکان بپارێزن. جا بیلرۆث هەر زوو بۆی دەرکەوت بەجۆرێک لە جۆرەکان ئەمە پێوستی بە هێزێکی باڵا هەیە. لەسەردەمی ڤێسالیۆسەوە زیاتر نەشتەرگەری بە لێکۆڵینەوەی توێکاری سروشتیەوە پەیوەست کرابوو. دەی هەر زۆرجار شێرپەنجە سنوورە سروشتیەکانی توێکاری تێدەپەڕاند و دەیشێواند، بەجۆرێک ئەبووایە سنووری ناسروشتی بۆ سنووردارکردنی ئەمە بدۆزرایەتەوە! بۆ وێنە بۆ لابردنی کۆتاییە دوورەکەی گەدەیەکی تووشبوو بە شێرپەنجە، دەبوایە ئەو باخەڵەی لەدوای نەشتەرگەری دەمایەوە بنوسانایە بە پارچەیەکی ڕیخۆڵەیەکی بچووکی نزیکەوە. بۆ لابردنی تەواوی نیوەی خوارەوەی گەدە، دەبوایە ئەوەی دەمایەوە بیبەستایەتەوە بە بەشێکی دووری ڕیخۆڵە گرنجەوە*١. بە کەڵک وەرگرتن لەم ئامادەکاریە بنیاتنەرە نوێگەریانەی توێکاری، بێلرۆث لە ساڵی ١٨٩٥ نەشتەرگەری بۆ چل و یەک نەخۆشی هەڵگری گرێی گەدە کرد. نۆزدە لەم نەخۆشانە لەژێر نەشتەرگەریەکەدا دەرچوون.

١-بریتی یە لەو بەشەی ڕیخۆڵە دەکەوێتە نێوان دوانزە گرێ و ڕیخۆڵە باریکەوە.

ئەم ڕێکارانە لە چارەسەرکردنی شێرپەنجەدا پێش کەوتنی یەکجار گرنگیان بەخۆوە بینی. لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا گەلێک شێرپەنجەی شوێنەکی سنووردار(گرێ سەرەتاییەکان بەبێ ئەوەی زامی بڵاوەبووی هەبێت) دەکرا لە ڕێگەی نەشتەرگەریەوە لابرێن. ئەمانەش گرێیەکانی شێرپەنجەی منداڵدان و هێلکەدان و مەمک و پرۆستات و کۆڵۆن و سی دەگرتەوە. گەر ئەم گرێیانە پێش ئەوەی بگەنە ئەندامەکانی تر لاببرانایە، ئەم نەشتەرگەریانە لە بەشێکی بەرچاوی نەخۆشەکاندا دەبووە دەستاوێژی چارەسەر. دەی سەرباری ئەم پێش کەوتنە بەرچاوانە لە هەندێک جۆری شێرپەنجەدا، تەنانەت ئەوانەی بەڕووکار سنووردارن، هەر دوای نەشتەرگەری سەریان هەڵدەدایەوە. بەمەش نەشتەرگەری دووەم و زۆرجاریش سێیەم بۆ لابردنی گرێیەکان پێویست بوو. جا نەشتەرگەران گەڕانەوە بۆ مێزی نەشتەرگەری و وەک بڵێی لەیاری مشک و پشیلەدا بوو بێتن، هەر دەیانبڕی و دەیانبڕی لەو کاتەی شێرپەنجە لەسەرخۆ شوێن بە شوێنی جەستەی مرۆڤی هەڵدەکۆڵی. جا چی دەبێت گەر بکرێت هەموو شێرپەنجە لە قۆناغی فرە بەراییدا بەبەکارهێنانی دیارترین نەشتەرگەری شیاو ڕیشەکێش بکرێت؟ چی دەبێت گەر شێرپەنجە بە دەستاوێژە باوەکانی نەشتەرگەری جێیەکی چارەسەرنەکرێت و بکرێت لەڕێگەی نەشتەرگەری ڕیشەیی توندەوە چارەسەر بکرێت کە هێندە بەهێزانە و بەتەواوی رەگەکانی دەربهێنێت ئەگەری بەجێمانی هیچ ئاسەوارێکی لێنەکرێت؟ لە سەردەمێکدا هێزو داهێنانی نەشتەرگەران دیاربێت، بیرۆکەی نەشتەری نەشتەرگەر بۆ ڕیشەکیش کردنی شێرپەنجە بە بەڵێن و تێڕامان تەنرا. ئەم بیرۆکەیە لەجیهانی گڕگرتوو و شێواوی شێرپەنجەدا خۆی دەبینێتەوە وەک ئەو بەنزینەی بە ئاودا دەکرێت.

بیرۆکەیەکی ڕیشەیی

ویلیام ستیوارت هاڵستد، کە خۆی پێی خۆش نەبووە، هەر ئەبێت ناوی لەبواری نەشتەرگەری"ڕیشەیی"دا بنەخشرێنرێت. لەبری ئەوە هەر بە زۆری بەسەریاندا براند، وەک ئەوەی بە بێدەنگی نەشتەرێک لە ناو دەستە کراوەکانی نەشتەرگەرێک دانرا بێت. هاڵستد داهێنەری نەشتەرگەری ڕیشەییانە نەبوو. ئەو بیرۆکەکەی لە پێشینانی خۆی وەرگرتبوو و گەیاندیە لوتکەی خۆی و هەر ناوەکەی بەسەر ئەودا برا. هاڵستد لەساڵی ١٨٥٢ لەدایک بووەو کوڕی بازرگانێکی زۆر دەوڵەمەندی پۆشاک بووە لەشاری نیۆرکدا. قۆناغی ئامادەیی لە ئەکادیمیای فیلیپس لە شارۆچکەی ئاندۆڤەر تەواوکردووە و چووەتە زانکۆی یاڵ و لەوێ توانا و لێوەشاوەییەکی زیاتر لە دەستەکەوتە ئەکادیمیاییەکەی سەرنجی مامۆستا و ڕێنوێنی کارانی ڕاکێشا. هەر بە ڕێکەوت خۆی لە بواری نەشتەرگەریدا بینیەوە. چوو لەزانکۆی پزیشکی خوێندی نەک لەبەرئەوەی حەزی لەنەشتەرگەری بوو، بەڵکو لەبەر ئەوەی هەر حەزی نەدەکرد وەک شاگردێکی باوکی لەبواری بازرگانیدا کاربکات. لەساڵی ١٨٧٤دا هاڵستد لە کۆلێژی پزیشکان و نەشتەرگەران لە کۆڵۆمبیا وەرگیرا. دەمودەست ئارەزووی لە زانستی توێکاری پەیداکرد. ئەم ئارەزووە، وەک زۆرێکی تر لە ئارەزووەکانی هاڵستد لە ساڵانی دواتردا وەک سەگی ڕەسەن و ئەسپی ڕەسەن و قوماشی سەرمێزی بەدەق و کراسی کەتان و پێڵاوی چەرمی پاریسی وجوان تەقەڵکاری لەبواری نەشتەرگەری، هەر زوو لێکۆڵینەوەی زۆریانی تیا ئەنجام دان. بە گشتی فرە شارەزایی لە کتێبە خوێندنیەکانی بواری توێکاریدا پەیداکرد و کاتێکیش کتێبەکانی تەواودەکرد، بەهەمان تاسەوە ڕووبەڕوو کاری لەسەر نەخۆشەکان دەکرد. لەساڵی ١٨٧٥دا هاڵستد تاقیکردنەوەی بەرایی بڕی تا لە بێڵێڤو وەک نەشتەرگەری خولاو کاربکات. ئەمەش نەخۆشخانەیەکی شاری نیۆرک بوو کە گەلێک نەخۆش بەمەبەستی ئەنجام دانی نەشتەرگەری ڕوویان لێدەکرد.

کاتەکانی خۆی لەنیوان زانکۆ پزیشکیەکەی و بینگە نەشتەرگەریەکەیدا دابەش کردبوو و چەندین میل لە شاری نیۆرک لەنێوان بێڵێڤۆ و کۆڵومبیاداهاتوچۆی دەکرد. جا لەو کاتەی زانکۆی پزیشکیی تەواوکرد، کۆئەندامی دەماری تێکچوو. دوای چەند هەفتەیەک لە دوورگەی بلۆک تەندروستی ڕووی لەباشی کرد و پاشان کەوتە خۆی و بەئەوپەڕی جۆش و خرۆشەوە دەستی بە کارەکانی کردەوە. ئەم گیانبازیە و زۆر لەخۆکردنە جەستەییە کە بەزۆری دۆخ گۆڕینێکی تری بەدواداهات، بەجۆرێک لە جۆرەکان بوو بە فەلسەفەی ڕێبازەکەی هاڵستد بۆ بەرەنگاربوونەوەی هەموو ئاڵەنگاریەک. هەروەها ئەمەش کاریگەریەکی بەرچاوی لەسەر ڕێبازەکەی هاڵستد بۆ نەشتەرگەری و فێرکاری نەشتەرگەری و شێرپەنجەش بەجێ هێشت. هاڵستد چووە ناو ساتێکی ڕەگوزەر لە مێژووی نەشتەرگەریدا. خوێن لێ گرتن و کەڵەشاخ و ئاوەشۆڕکردن و پاکژکردنەوە لە کارە باوەکانی سەردەمەکەی بوون. ژنێک لەسالانی ١٨٥٠کاندا دوای ئەوەی بەهەوڵی هۆڤانیانە(بەربەریانە) نەشتەرگەری بۆ ئەنجام درابوو و پاش نەشتەرگەری ماسوولکە ڕەقێ(تەشەنوج) و تای هەبوو، نەشتەرگەرەکەی بەلاف و گەزاف و جۆش و خرۆشەوە وەهای گوت بوو" دەرچەیەکی گەورەم لە هەر باڵێکیدا کردەوە و هەردوو شادەماریم بڕی و خوێنەکەشی لەهەردوولاوە هەر لەبەری دەڕۆی و هەر ڕێگەم بە خوێن بەربوونەکەی دا تا ماسوولکە ڕەقێکەی (تەشەنوج)نەما."

پزیشکێکی تر کە چارەسەری بۆ حاڵەتی شێرپەنجەی سی دەنووسی وەهای گوت بوو"کەمە خوێن لێ ڕۆشتنێک بۆماوەیەکی کاتی ئاسوودەی بە نەخۆش بەخشی، هەرچەندە بێگومان زۆرجار ناکرێت ئەمە دووبارە بکرێتەوە."

لە بێڵێڤۆ "نەشتەرگەرانی خوولاو" لە ڕاڕەوەکاندا هەر زۆر سەرقاڵ بوون و سەتڵی کێم هەڵگرتنیان بەدەستەوە بوو تا ئەو کێماوانەی لەجەستەی

نەخۆشان دەهاتە دەرەوە لەناو ئەو سەتڵانەدا دابنێن. تەقەڵی نەشتەرگەریش لە خوری ڕەشە ووڵاخ دروست کرابوو و بە گڵ تیژدەکرا و شوێنە بڕاوەکانی پێدەدورایەوە. نەشتەرگەرەکانیش بەو ناوە دەگەڕان و نەشتەرەکانیشیان بە باخەڵەکانیاندا شۆڕ بوو بووەوە. گەر کەرەستەیەکیش بکەوتایەتە سەر زەویە خوێن گرتووەکە، پاکیان دەکردەوە و دەیانخستەوە ناو باخەڵیان یان لە لای نەخۆشەکان لەسەر مێزی نەشتەرگەری دایاندەنا! لەمانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ۱۸۷۷دا دوای بەجێهێشتنی ئەم جیهانە ماندووکەرە پزیشکیەیی پاکژکردنەوە و خوێن پژان و سەتڵی کێم هەڵگرتن و گەندە پزیشک، هاڵستد گەشتی بۆ ئەوروپا کرد تا سەردانی بینگەکانی لەندەن و پاریس و بەرلین و ڤێنا و لایپزیگ بکات، کە نەشتەرگەرە لاوە ئەمریکیەکان هەر دەنێردرانە ئەم شوێنانە تا فێری تەکنیکە پێشکەوتووەکانی نەشتەرگەری ئەوروپی ببن. کاتەکە لەبار بوو. هاڵستد گەشتە ئەوروپا، لەو کاتەی نەشتەرگەری بواری شێرپەنجە تازە برەوی پێدەدرا. لە هۆڵە پێش کەوتووەکانی نەشتەرگەری لە نەخۆشخانە فێرکارییەکەی شاری ڤێنادا تیۆدۆر بیلڕۆث قوتابیەکانی فێری تەکنیکە پێش کەوتووەکان دەکرد تا توێکاری بۆ گەدە بکەن. (جا بیلڕۆث بە قوتابیەکانی دەگوت"لابردنی تەواوی گرێ شێرپەنجەییەکەی هەر هەنگاوێکی بوێرانەی ماوە"). لەهاڵ و لەدووری چەند سەد میلێک لە ڤێناوە، ڕیچارد ڤۆن ڤۆڵکمان کاری لەسەر تەکنیکێک بۆ ئەنجام دانی نەشتەرگەری شێرپەنجەی مەک دەکرد. هاڵستدیش چاوی بە بلیمەتەکانی نەشتەرگەری لەئەوروپا کەوت، لەوانە هانس چیاری کە ووردانە توێکاری بۆ جگەر دەکرد و هەروەها ئانتۆن ۆلفلەریش کە لەگەڵ بیلڕۆثدا لێکۆڵینەوەی کردبوو و فێری توێکاری ڕژێنی پەریزادە بوو بوو. بۆ هاڵستد ئەم هاموشۆیە بەناو بەرلین و هاڵ و زوریخ و لەندەن و ڤێنا پێشکەوتنێکی ڕۆشنبیرانە بوو. کاتێک کە گەڕایەوە تا لەسەرەتای ساڵانی ۱۸۸۰کاندا لە نیۆرک کار بکات، ئەو بیرۆکانەی لەبارەی پرژێنەرە کاربۆلیکەکەی لیستەر و هەوڵە سەرەتاییەکانی ڤۆڵکمان لەبواری

نەشتەرگەری شێرپەنجەدا و نەشتەرگەریە نایابە وورگیەکەی بیلڕۆث لەکاتی گەشتەکەیدا لای گەلاڵەبوو بوون، مێشکی تەنی بوون. هاڵستدی پڕ لە ووزە و نیگا بۆ هاتوو، سەرکەشی کرد و لەزانکۆی پزیشکان و نەشتەرگەران لە کۆلۆمبیا و لە نەخۆشخانەی بێلۆڤ و نەخۆشخانەی ڕۆزڤێلت و نەخۆشخانەی چامبەرز نەشتەرگەری بۆ نەخۆشەکان ئەنجام دەدا. ئازا و داهێنەر و چاونەترس بوو و متمانەبوونەکەی بە دەست و بردیەکەی زۆر زیادی کرد. لە ساڵی ١٨٨٢دا نەشتەرگەری بۆ دایکی لەسەر مێزی شوێنی چێشڵێنان کرد و کیسی زراوی بۆ لابرد. بەمەش سەرکەوتووانە یەکەمین نەشتەرگەری لەم بوارەدا لە ئەمریکا ئەنجام دا. خوشکەکەی دوای منداڵ بوون تووشی خوێن بەربوونێکی قورس هات و دەمودەست ئەمیشیان بانگ کرد تا چاوی پێ بکەوێت. ئەمیش خوێنی خۆی گرت و بۆ خوشکەکەی گواستەوە.(دیارە ئەم زانیاریە لەبارەی جۆرەکانی خوێنەوە نەبوو، بەڵام خۆش بەختانە خوێنی خۆی و خوشکەکەی تەواو بۆ یەک شیان!)

لەساڵی ١٨٨٤دا لەسەرەتای کارکردنیدا لە نیۆرک، هاڵستد ڕۆژنامەیەکی خوێندەوە تیایدا باسی مادەیەکی سڕکەری لەبواری نەشتەرگەریدا بەناوی کۆکاینەوە دەکرد. لە هاڵ و لە بینگەکەی ڤۆڵکماندا تەماشای دەکرد نەشتەرگەرە ئەڵمانیەکان ئەم دەرمانەیان بۆ نەشتەرگەری بەکاردەهێنا. کۆکاینیش هەرزان و بەردەست و جێی متمانە و بەئاسانیش دەکرا ژەمەکەی بۆ سڕکردن لەبواری نەشتەگەریدا بەکاربهێنرێت. جۆش و خڕۆشی بۆ ئەزموون کردن پەیدا کرد و هاڵستد خۆی بەو دەرمانە کوتا و تاقیکردەوە، پێش ئەوەی بەمەبەستی سڕکردنی نەخۆشەکان بۆ ئەنجام دانی نەشتەرگەری ئاست بەرز بەکاری بهێنێت. بۆی دەرکەوت کاریگەری باشی هەیە و هەستی ماندوویێتی کەم دەکاتەوە. لەگەڵ ئەو ووزە دەروونیەی هەبووە کاریگەری گەورەتری دروست کرد. وەک توێژەرێک ئاماژەی پێکردبوو "بیری ڕوونتر و ڕوونتر دەبوو و

بەبێ ئەوەی هەست بەماندوێتی بکات یان بەبێ ئەوەی ئارەزووی نوستنی هەبیت یان بەبێ ئەوەی توانای نوستنی هەبێت."

وادیارە کاریگەری لەسەر هەموو لێکەوتە بەرچاوەکانی وەک پێویستی نووستن و شەکەتی و پووچگەرایی هەبوو. ئەم دەرمانە هەر ئەتوت بۆ کەسایەتیەکی هەڵبەزو دابەزکەری وەک ئەم دروست کراوە. دوای پێنج ساڵ وەک نەشتەرگەرێکی لاو لە شاری نیۆرکدا کارێکی نایابی مسۆگەرکرد، سەرباری ئەوەی شێڵگیرانە ئاڵوودەی کۆکاین بوو بوو. بە گیانبازی و لەخۆبردوویەکی پاڵەوانانەوە، بەجۆرێک لەجۆرەکان ئاڵوودەبوونەکەی کەمی کرد. (وەک دەڵێن لەشەودا پڕی گڵاسێکی فرە بچووکی سەرداخراوی کۆکاینی لە لای جێ خەوەکەی داناوە، بەم جۆرە پشکنینی بۆ خۆی کردووەو بەبەردەوامی دەستی بەم دەرمانە گەیشتووە). دەی زۆرجار پیس ئاڵوودە دەبوویەوە و هەر نەیدەتوانی بەتەواوی بەسەر ئەم خوی ئاڵوودەبوونەدا زاڵ بێت. خۆویستانە ڕووی لە ساڕێژگەی بوتڵەر لە شاری پرۆڤیدەنس کرد و لەوێ بە مادەی مۆرفین چارەسەرکرا. خۆی ئەمەش هەر ئاڵوودەبوون بوو، بەڵام بەجۆرێکی تر. لە ساڵی ١٨٨٩ دا کە هێشتا لەنێو بەرداشی دوو مادەی زۆر ئاڵوودەکەردا بوو و هێشتاش لە بینگەی نەشتەرگەریەکی لە نیۆرکدا کاریان پێدەکرا، لە نەخۆشخانەی تازە بنیاتنراوی جۆن هۆپکینز لەلایەن ویڵیام ویڵچی پزیشکی بەناوبانگ دامەزێنرا. خۆی تاڕادەیەک مەبەست لەمە ئەوەبوو لە نەخۆشخانەیەکی تری نەشتەرگەری کاربکات و قەرەبووی ئەو ژیانی گۆشەگیری و زۆرکارکردن و ئاڵوودەبوون بەدەرمان بکاتەوە. جا ئەبووایە هۆپکینز ژیانی هاڵستدی بگۆڕایە، هەرواش دەرچوو. بوو بە کەسێکی کۆمەڵایەتی و دۆست گر و چاک و ژیانێکی تایبەت و جێگیری پێک هێنا، کەتیایدا کاروبارەکان دەرگیرکراو(کۆنترۆڵ کراو) و ڕێک و پێک و بێ کەموکورتی بوون. بەرنامەیەکی نیگابەخشانەی بۆ ڕاهێنانی ئەو نەشتەرگەرە نیشتەجێیانە ئامادە کرد کە بەپێی ئەوەی خۆی وێنای دەکرد، پێی دەگەیاندن. ئەمەش دەست

پێشخەریەکی نموونەیی بوو بۆ پیشەیەکی نموونەیی کە پێویستی بە پاڵەوانێتی و لەخۆبووردوی و مکوڕبوون و ماندوونەناسی هەبوو. لەساڵی ١٩٠٤ دا وەهای گوت بوو"نکۆڵی لەوە دەکرێت ئەم فێرخوازیە زۆر بخایەنێت و نەشتەرگەرە لاوەکان وەڕەس ببن، بەڵام ئەم پێگانە بۆ ئەوانە نی یە کە هەر زوو بە لێکۆڵینەوەکردن لە بواری خۆیاندا بێزار دەبن."

لەگەڵ کارۆڵین هامپتۆن کە پێشتر لای خۆی پەرستار بوو، ژیانی هاوسەری پێکهێنا و لە کۆشکێکی سێ نهۆمی لەسەر لوتکەی گردێک هەریەکەیان بە جیا لە ژوورێکدا دەژیان. یەکێک لە قوتابیەکانی وەها باسی کۆشکەکەی کردبوو"تا بڵێی ساردو سڕبوو هەر بۆ ژیان نەدەشیا."

ئەم خێزانە وەجاخ کوێر و لەڕووی کۆمەڵایەتیەوە بێزار بوون و بە دوورە پەرێزیش ناوبانگی خراپیان هەبوو و ئەسپی ڕەسەن و سەگی ڕەسەنی پێ کولەیان بەخێو دەکرد. هاڵستد هەر هێشتا زۆر ئالوودەی مۆرفین بوو، بەڵام بە ژەمی هێندە سنووردارکراو و بەپێی خشتەیەکی وارێک وەری دەگرت تەنانەت نزیکترین قوتابییەکانی پەیان پێ نەدەبرد. ئەم خێزانە شێڵگیرانە لە کۆمەڵگای بەڵتیمۆر خۆیان بەدوورگرت. کاتێک میوانێک بەبێ ئاگادارکردنەوە ڕووی لە کۆشکەکەیان بکردایە، بەخزمەتکارەکەیان دەووت"بڵێ لەماڵەوە نین!"

لەو جیهانەی بێدەنگ کرا و شێواوەی بەهۆی بەزم و ڕەزم و کاری دووبارەبووەوە هەبوو، هاڵستد لەو کاتەدا ماندوو نەناسانە کاری لەسەر شێرپەنجەی مەمک دەکرد. لە بینگەکەی ڤۆڵکمان لە هاڵدا هاڵستد نەشتەرگەرە ئەڵمانیەکانی دەبینی نەشتەرگەری فرە وورد و سەختیان بەمەبەستی لابردنی گرێی مەمک ئەنجام دەدا. جا هاڵستد دەیزانی ڤۆڵکمان ڕووبەڕووی ئاڵەنگاری بووەتەوە. گەر نەشتەرگەریەکانیش گەورە و و ماندووکەرانەیش بوو بێتن، شێرپەنجەی مەمکەکە خراپتر دەبوو هەر دواجار

دوای چەند مانگێک یان چەند ساڵێک گرێیەکان سەریان هەڵدەدایەوە. هۆکاری ئەم خراپتر بوونە چی بوو؟ جا لە نەخۆشخانەی سانت لوکی شاری لەندەن و لەساڵی ١٨٦٠کاندا، چارڵس مۆڕی نەشتەرگەری ئینگلیزیش پەی بە ئەم سەرهەڵدانەوە ناوەکیە بێزراوانە بردبوو. دوای ئەوەی بەهۆی چەند شکستێکی دووبارەبووەوە هیوابڕاو بوو، مۆڕ دەستی کرد بە تۆمارکردنی توێکاری هەر حاڵەتێکی شێرپەنجەی خراپ بوو، دەستنیشان کردنی شوێنی ڕاستەقینەی گرێیەکە و قەبارەی ووردی نەشتەرگەریەکە و شوێنی سەرهەڵدانەوەی شێرپەنجەکە بە دانانی خاڵۆچکە لەسەر هێڵکاریەکی مەمک. بەمەش جۆرێک لە تیرە تەختەی مێژوویی بۆ سەرهەڵدانەوەی شێرپەنجە دروست کرد. ئەوەی جێی سەرسوڕمان بوو بۆ مۆڕ، خاڵ بە خاڵ زانیاری ڕێنیشاندەرانەی بۆ دروست بوو. دووبارە سەرهەڵدانەوەکان کتومت لەنزیکی شوێنی نەشتەرگەریە سەرەتاییەکە بوون وەک بڵێی ئاسەوارە بچووکەکانی شێرپەنجە لەدوای نەشتەرگەری ناتەواو بەجێمابوون و دووبارە گەشەیان کردبووەوە. مۆڕ گەشتە ئەو دەرنجامەی "شێرپەنجەی مەمک پێویستی بە ڕیشەکێش کردنێکی بەئاگایانەی تەواوی ئەو ئەندامە هەبوو بێت و زۆرجاریش سەرهەڵدانەوەی ناوەکی شێرپەنجە پاش نەشتەرگەری بەهۆی گەشەکردنی بەردەوامی پەنچکەکانی گرێ گەورەکەیەوە بوو بێت."

گریمانەکەی مۆڕ کەم و کورتیەکی دیاری هەبوو. گەر شێرپەنجەی مەمک خراپتر بووایە بەهۆی کەموکورتی لە لابردنی مەمکەکە لە نەشتەرگەریە سەرەتاییەکەدا، دەی دواتر دەبوایە شانەی زیاتر لە نەشتەرکاری دەست پێش خەریدا لاببرایە چونکە شوێنەکانی لابردنەکە بوو بوونە کێشە. ئەی بۆ ئەو شوێنانە بەرفراوانتر نەکرانایە؟

مۆڕ بڕوای وابوو ئەو نەشتەرگەرانەی هەوڵیان دەدا ژیانی لەمەترسیدابووی ژنان ڕزگار بکەن، نەشتەرگەریەکانیان وەک "بەزەیی پیاهاتنەوەی گەمژانە" بوو

بەوەی زۆرترین نەشتەریان بە شوێنی شێرپەنجەکەنیاندا دەهێنا. لە ئەڵمانیادا هاڵستد ڤۆڵکمانی بینی بوو نەک هەر مەمکی لابردبوو، بەڵکو ماسوولکەیەکی تەنکی شێوە پەڕەیی ڕاستەوخۆ بڵاوەبووی لەژێر مەمکدا بەناوی ماسوولکەی بچووکی سنگی لابرد بەو هیوایەی ئەو پەنچکە بچووکانەی لە شێرپەنجەکە دەمانەوە، پاک بکرێنەوە. هاڵستد ئەم هێڵی بیرکردنەوەی گرت بۆ ئەو هەنگاوەی دواتر کە گومان لەهاتنیان نەبوو. ڤۆڵکمانیش پێدەچێت ڕووبەڕووی ئاستەنگی بوو بێتەوە. هاڵستدیش لە پاشەوەی ڕێگەی بۆ خۆی خۆش کرد. لەجیاتی لابردنی ماسوولکە باریکە بچووکەی سنگ، کە فرمانێکی کەمی هەیە، هاڵستد بڕیاری دا هەر چاڵی مەمک قووڵتر بکات، ئەمەش لە ڕێگەی کون کردنی ماسوولکەی گەورەی سنگەوە. ئەمەش ماسوولکەیەکی گەورەو دیارە کە فرمانی جووڵە پێکردنی شان و دەستە. هاڵستد هەر بەتەنها خۆی ئەم داهێنانەی نەکرد، ویلی مەیەری نەشتەرگەری شاری نیۆرک سەربەخۆیانە لە ساڵانی ١٨٩٠کاندا لەم جۆرە نەشتەرگەریەی ئەنجام دابوو. هاڵستد ئەم برینکاریەی بە "مەمک بڕینی ڕیشەیی" ناوبرد. خۆی وشەی "ڕیشەیی" بە لاتینیکەی مانای ڕیشە یان ڕەگ دێت، کە ئەم نەشتەرگەرە شێرپەنجەکەی هەر لە ڕەگەوە دەردەهێنا. دەی هاڵستد کە بەئاشکرا گاڵتەی بە دەستەواژەی"بەزەیی پیا هاتنەوەی گەمژانە" دەهات، دەستی لە نەشتەرگەریەکەی لە ماسوولکە گەورەی سنگدا هەڵنەگرت. کاتێک شێرپەنجەکە سەرەڕای مەمک بڕینە ڕیشەییەکەی سەری هەڵدەدایەوە، دەستی بە بڕینی زیاتر لە بەشی سنگدا دەکرد. لە ساڵی ١٨٩٨دا مەمک بڕینەکەی هاڵستد وەک خۆی دەیووت ڕیشەیی تر بوو. لەوکاتەدا بەناو ئێسکی چەڵەمەدا توێکاری کرد و گەشت بە کۆمەڵە لیمفە گرێیەک کە ڕێک لە ژێرەوەی ئەم ئێسکەدا بوون. لە کۆنفرانسێکی تایبەت بە نەشتەرگەری قسەی کرد و جەختی لەوە کردەوە " نەشتەرگەری کۆنەپارێز و ناڕیشەیی بەجۆرێک لە جۆرەکان

نەبووەتە هۆی پاک بوونەوەی سنگ. چەند نموونەیەکی کەمی لێدەرچێت، لە نەشتەرگەریەکەدا چاڵی سەروو چەڵەمە لادەبەین."

لەو کاتەدا لە نەخۆشخانەی جۆن هۆپکینز قوتابیە لێهاتووەکانی هاڵستد بە نەشتەرگەرەکانیانەوە پێشبڕکێیان دەکرد تا ئەم مامۆستایەیان تێپەڕێنن. جۆزیف بلەدگود یەکێک لە یەکەمین نەشتەرگەرە نیشتەجێیەکانی لای هاڵستد، دەستی کرد بە بڕینی زیاتر بۆ ناو مل بۆ لابردنی کۆمەڵە ڕژێنێک کە دەکەونە سەرووی ئێسکی چەڵەمەوە. هارڤی کەشین بەردەستێکی تری درەوشاوەی هاڵستد، تەنانەت "لەتکەری پێشەوەی سنگی پاک کردەوە" کە تیایدا لیمفە گرێیەکان لەناو سنگدا جێگیر بوو بوون. هاڵستد ووتی"پێدەچێت لەداهاتووی نزیکدا بە چەند نەشتەرگەریەکی سەرەتایی پێکهاتەکانی تیغی سنگیش لاببەین."

پێشبڕکێیەکی سەخت بەڕیوەدەچوو. هاڵستد و یاوەرانی ئامادەبوون تەواوی پێکهاتەکانی لاشە لاببەن تا بەشکو ڕێگری لە دووبارە سەرهەڵدانەوەی شێرپەنجە بگرن. لە ئەوروپادا نەشتەرگەرێک سێ پەراسو و بەشەکانی تری قەفەزەی سنگ و شانێکی لای ئێسکی چەڵەمەی ژنێکی تووشبووی بە شێرپەنجەی مەمک لابرد!

هاڵستد دانی بەوەدا نا نەشتەرگەریەکەی وەک "سزای جەستەییە". نەشتەرگەریە گەورەکانی بڕینی مەمک بەردەوام جەستەی نەخۆشەکانی دەشێواند. بەلابردنی ماسوولکەی گەورەی سنگ، شانەکان بەرەو ناوەوە دەڕۆن وەک بڵێی بەردەوام هەڵەتەکێن. ئەمەش وادەکات نەتوانن بەرەو سەرو خوار و لاکان بجووڵێن. لابردنی لیمفە گرێیەکانی ژێر بن باڵ زۆرجار هەڵسانەوەی لیمفەکەی دەوەستاند و دەبووە هۆی ئاوسانی باڵەکە بە شلەیەکی گەورەبوو وەک قاچی فیل. ئەمەش حاڵەتێکە بە ڕوونی ناوی"نەشتەرگەری پاگڕە یان بڵێین دەردە فیلی" لێنرا. زۆرجار چاک بوونەوە لە نەشتەرگەری چەند مانگێک

یان بگرە چەند ساڵێکی پێدەچوو. دەی هاڵستد هەموو ئەم ماکانەی پێ قبوڵ بوو وەک بڵێی ئەمانە چەند برینێکن هەر ئەبوایە دروست بوونایە. لە باسی نەشتەرگەرییەک، کە لەسالانی ١٨٩٠کاندا ئەنجامی دابوو و بەهەموو جۆرێک ملی نەخۆشەکەی دەگرتەوە، بەخەمێکی قووڵەوە وەهای گووت بوو "نەخۆشەکە کچێکی گەنج بوو و پێم داخ بوو لاشەی تێک بچێت."

نووسینێکی هەستیاری بەزۆری باوکانە لە زانیاریە نەشتەرگەریەکانی دا لەگەڵ ئەو دەرەنجامانەی کەسێنیەکانی یاداشت کردبوو. لە کۆتای حاڵەتێکدا وەهای لەبارەی نەخۆشێکەوە گوت بوو"باڵی باش کارەکات و دارێکی پێ ئەبڕێ و هیچ ئاوساویەکی نیە." لە پەراوێزیشدا بەنووسینێکی شەڕە پشیلە ئاسا وەها باسی حاڵەتێکی تری کردبوو" هاوسەگیری کردووە و چوار مناڵیشی هەیە."

ئەرێ نەشتەرگەری مەمک بڕینەکەی هاڵستد ژیانی کەسی ڕزگارکرد؟ ئایا نەشتەرگەری ڕیشەیی چارەسەری شێرپەنجەی مەمکی کرد؟ ئەرێ ئەو کچە لاوەی هاڵستد دەیووت پێم داخ بووە جەستەی تێک بچێت، کەڵکی لەو نەشتەرگەریە وەرگرت کە جەستەی شێواند؟ پێش ئەوەی وەڵامی ئەم پرسیارانە بدرێتەوە، جێی خۆیەتی لەو بارودۆخە تێبگەین تیایدا نەشتەرگەری ڕیشەیی لابردنی شێرپەنجەی مەمک پەرەی سەند. لە سالانی ١٨٧٠کاندا کاتێک هاڵستد کۆچی بۆ ئەوروپا کرد تا لە مامۆستا مەزنەکانیەوە فێری زانست ببێت، نەشتەرگەریش وەک زانستێک تازە پێش دەکەوت. لەساڵی ١٨٩٨دا بوو بە پیشەیەکی تەواو متمانەپێکراو واتە بووبە ڕێ و جێیەک هێندە بە توانا تەکنیکیەکانیەوە بەسترابوو کە نەشتەرگەرە گەورەکان بێ ڕووانە وەک شانۆگێڕ خۆیان وێنا دەکرد. بەزووری نەشتەرگەریان دەووت هۆڵی شانۆی نەشتەرگەری و نەشتەرگەریش ئەو نمایشە چڕوپڕە بوو کە لە نووچکەی هۆڵی شانۆگەریەکەوە بینەرە بەپەرۆش و لەسەرخۆکان تەماشایان دەکرد. بینەرێک لەساڵی ١٨٩٨دا وەهای گوت بوو" کە تەماشای هاڵستدت دەکرد نەشتەرگەری

دەکرد وەک سەیری نمایشێکی زارڤەکەرێک(ئەکتەر)ی خزمی نەخۆش و کاری ووردی هەڵکۆڵکارێکی دەست ڕەنگینی ڤینیسیا یان فلۆڕەنسیا یان نەخشێنەرێکی زۆر شارەزا وابوو."

هاڵستد کاری لەسەر ئاڵەنگاریە تەکنیکیەکانی نەشتەرگەریەکەی کرد و زۆرجار سەخترین حاڵەتەکانی و ئەوانەیشی ئەوپەڕی ڕێی چارەسەکردنیان دەبوو، پێیانەوە قاڵ دەبوو. کە بە نەشتەرەکەی شەڕی شێرپەنجەی دەکرد، وەهای دەگووت" بۆخۆم ئەمەوێت گرێی گەورە ببڕم."

دەی سەرکەوتنی دەمودەستی تەکنیکیانەی نەشتەرگەری بەمانای سەرکەوتنە درێژخایەنەکەی نەدەهات، واتە ڕێگری لەوە بکات شێرپەنجە بەرەو خراپتر بوون بڕوات. دەگونجێت نەشتەرگەری مەمک بڕینەکەی وەک کاری هەڵکۆڵەرێکی نەخشی فلۆڕەنسیا بوو بێت. دەی گەر شێرپەنجە نەخۆشیەکی درێژخایەنی ڕوو خراپتر بوون بوو بێت، پێدەچێت لابردنی گرێیەکەی تەنانەت بە هەڵکۆڵکاریە ووردەکەی هاڵستدیش تەواو چارەی نەکرابێت. بۆ دڵنیابوون لەوەی داخۆ هەر بەڕاست هاڵستد چارەسەری شێرپەنجەی مەمکی کردووە، نەک پێویستی دەکرد بزانرێت نەخۆشەکە هەر دوای نەشتەرگەری ماوە، بەڵکو پێویستیشی دەکرد بزانرێت نەخۆشەکە زیاتر لە پێنج بۆ دە مانگ یان تەنانەت پێنج بۆ دە ساڵ دوای ئەوە لەژیانا ماوە. بەدرێژای کات ئەبوایە نەخۆشانی تر بۆ برینکاری(نەشتەرکاری) بخرانایەتە بەر تاقیکردنەوەوە. جالە ساڵی ١٨٩٥ دا لەو کاتەی لە لوتکەی پسپۆڕی نەشتەرگەریدا بوو، هاڵستد دەستی کرد بە هەڵگرتنی ئامارە دریژ خایەنەکانی تا بیسەلمێنێت نەشتەرگەریەکانی بژاردەی نموونەیی بوون. جا دواتر مێژووەکەی لە دەساڵ زیاتر تێپەڕی. هاڵستد نەشتەرگەری مەمک بڕینەوەی بۆ گەلێک لە خانمان کرد و گەلێک گرێی دەرهێنا تا ئەوەی خۆی ناوی لێنابوو"کۆگای گشتی شێرپەنجە" لە هۆپکینزدا دروست بکات. گومانی تیادا نی یە بەزۆری هاڵستد لە تیۆریەکەی لەبارەی

نەشتەرگەری ڕیشەیی ڕاست بووە، بەو مانایەی تەنانەت ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجەی بچووکیش بە نەشتەرگەری بوێرانەی خۆجێی باشترین ڕێگای چارەسەرکردن بووە. جا هەڵەیەکی گەورەی هزری هەبوو. بیر لە کۆمەڵگەیەک بکەرەوە تیایدا شێرپەنجەی مەمک بە ڕێژەیەکی دیاریکراو سەرهەڵدەدات، با بڵێین لە ساڵێکدا بە ڕێژەی لەسەدا یەک. دەی گرێیەکان هەر لە سەرەتای سەرهەڵدانیانەوە شێوازی ژیان پیشان دەدەن. لە هەندێک لە خانماندا لەو کاتەی نەخۆشیەکە دەست نیشان کراوە، گرێیەکە پێشووتر لە پشتەوەی مەمکەکەوە بڵاو بووەتەوە و بۆ ئێسک و سیەکان و جگەر بڵاوەی کردووە. لە هەندێک خانمانی تردا شێرپەنجەکە لەمەمکەکەدا قەتیس بووە یان لە مەمک و کەمێک لە لیمفەکاندا قەتیس بووە و کتومت بووەتە نەخۆشیەکی خۆجێی. جا هاڵستد بە نەشتەر و تەقەڵەکانیەوە لەناو ئەو ژنانە ئامادە بوو نەشتەرگەری مەمەک بڕینی ڕیشەیی بۆ هەر خانمێکی تووشبوو بە نەخۆشی شێرپەنجەی مەمک ئەنجام بدات. دیاربوو توانای هاڵستد بۆ چارەسەکردنی نەخۆشەکانی دەکەوتە سەر ئەو جۆری شێرپەنجە و قۆناغی شێرپەنجەی مەمکە، کە ڕووبەڕووی دەبوویەوە. ئەو خانمەی تووشی شێرپەنجەی تەشەنەسەندوو دەبوو بە نەشتەرگەری ڕیشەیی چارەسەرنەدەکرا، گرنگ نیە چۆن شێلگیرانە و وەستایانە هاڵستد گرێی مەمکەکەی ڕیشەکێش دەکرد، کەواتە شێرپەنجەکەی هەر شێرپەنجەیەکی خۆجێی نەبووە. بە پێچەوانەشەوە ئەو خانمەی شێرپەنجەکەی بچووک و سنووردار دەبوو، بە دڵنیاییەوە کەڵکی لە نەشتەرگەریەکە وەردەگرت، بەڵام بۆ ئەو هەر برینکاریەکی هێواشتر و نەشتەرگەریەکی مەمک بڕینی خۆجێی ئەنجام دەدا. دەی لەهەردوو حاڵەتدا مەمک بڕینەکەی هاڵستد بەجۆرێک لە جۆرەکان نالەبار بوو، لەحاڵەتی یەکەمدا لەبەهای ئامانجەکەی کەم دەکردەوە و لەوەی دووەمیشدا زۆر زیادەڕۆی لەئامانجەکەیدا دەکرد. لەهەردوو حاڵەتەکەشدا خانمان ناچاربوون نەشتەرگەری بێ سەروبەر و جەستە شێوێنەر و سامناکیان ئەنجام بدایە.

زۆر زۆر و زۆر زووش بوو بۆ ئەنجام دانی نەشتەرگەری بۆ خانمێک کە شێرپەنجەی مەمکی خۆجێی هەبوو بێت و زۆر کەم و زۆریش درەنگ بوو بۆ ئەنجامدانی نەشتەرگەری بۆ خانمێک کە شێرپەنجەی مەمکی تەشەنەسەندووی هەبوو بێت. لە ڕۆژی ١٩ی مانگی نیسانی ساڵی ١٨٩٨دا، هاڵستد بەشداری کۆنفڕانسی ساڵانەی ڕێکخراوی نەشتەرگەرانی ئەمریکی لەشاری نیو ئۆڕلیانزدا کرد. لە دووەمین ڕۆژدا لەبەرچاوی کۆمەڵە نەشتەرگەرێکی لەسەرخۆ و بەپەرۆش، هاتە سەرئەو دوانگەیەی پڕ بوولە نەشتەرگەران و ئەو مێزانەی زانیاریە فرە گرنگەکانی تیا پیشان دەدرا. لەیەکەم ساتەوە، ڕوانینەکانی سەرسوڕهێنەر بوون، نەشتەرگەری مەمکەکەی لەڕووی ڕێگریکردنی لە سەرهەڵدانەوەی خۆجێی شێرپەنجەوە لە هی هەموو نەشتەرگەرەکانی تر باشتر بوو. لە باڵتیمۆردا ڕێژەی سەرهەڵدانی خۆجێی شێرپەنجەی بۆ ڕێژەیەکی سەدی دیاریکراوی کەم کردبووەوە و ئەمەش چاکسازیەکی ڕیشەیی بوو لە ژمارەکانی ڤۆڵکمان و بیلڕۆثدا. هەروەکو هاڵستد بانگەشەی بۆکردبوو، بەڕووکار وادیاربوو گرێی شێرپەنجەی لە ڕیشەوە دەرهێنابێت. جا گەر یەکێک لەنزیکەوە بینواڕایە، دەیبینی ڕەگەکان هەر دەمان. بەڵگەی چارەسەری ڕاستەقینەی شێرپەنجەی مەمک هەر فرە نائومێدکەرانە بوو. لەو ٧٦ نەخۆشەی تووش بوو بە نەشتەرگەری مەمک کە "نەشتەرگەری ڕیشەییە"کەیان بۆ ئەنجام درا، تەنها چلیان بۆ زیاتر لە سێ ساڵ لەژیاندا مان. سی و شەشیان یان با بڵێین نزیکەی نیوەی ژمارەی بنەڕەتی، هەر سێ ساڵ دوای نەشتەرگەریەکە مردن، واتە وادیارە بە نەخۆشیەکی جەستە"شیکەرەوە" جەستەیان داخورابوو. دەی هاڵستد و قوتابیەکانی هیوابڕاو نەبوون بەڵکو زیاتر کاریان لەسەر ئەو پرسیارە دەکرد لە زانیاریە کۆکراوەکاندا ئاڕاستەکرابوو، ئەویش ئەوەبوو"ئایا هەر بەڕاست مەمک بڕینی ڕیشەیی ژیانی کەسی ڕزگارکرد؟"

ئەمانیش شێلگیرانەتر دەستیان بە تیۆراکانیانەوە دەگرت. هاڵستد لە نیو ئۆرلیانزدا جەختی لەسەر ئەوە کردەوە "بۆ هەموو حاڵەتێک دەبێت نەشتەرگەر نەشتەرگەری بۆ ملیش بکات." لەوێ ئەوانی دی لەوانەیە پاساوی پارێزکاریان هەبوو بێت، هاڵستد هەر هەلی خۆی بۆ لواو وتی"تێناگەم بۆ کارکردن لەسەر مل خۆی لە خۆیدا لە شوێنەکانی شان سامناکترە؟ ملیش دەکرێت لەڕێگەی شانەوە پاک بکرێتەوە."

لە هاوینی ساڵی ١٩٠٧دا لە شاری واشنتۆن هاڵستد زانیاری زیاتری پێشکەشی ڕێکخراوی نەشتەرگەرانی ئەمریکی کرد. بەپێی تەشەنەسەندنی شێرپەنجەکە پێش ئەوەی نەشتەرگەری بۆ لیمفە گرێیەکانی شان و مل ئەنجام بدرێت، نەخۆشەکانی بۆ سێ کۆمەڵە دابەش کرد. کاتێک مێزە ژیارێکانی پیشاندا، کارەکەی ناوبانگی دەرکرد. لەو شەست نەخۆشەی هەڵگری شێرپەنجەی لیمفی شان و مل نەبوون، ژمارەیەکی بەرچاویان کە چل و پێچ نەخۆش بوون و شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو، چاک بوونەوە و بۆ پێنج ساڵێک ژیان. لەو چل نەخۆشەشی شێرپەنجەی ئەو لیمفانەیان هەبوو، تەنها سیانیان لەژیانا مان. خۆی قوتاربوونی تەواوی نەخۆش کەم پەیوەندی بەوەوە هەبوو چۆن بە چڕوپڕی نەشتەرگەرەکە نەشتەرگەری بۆ شێرپەنجەی مەمکەکەی ئەنجام دەدا، بەڵکو پەیوەندی بە چڕی بڵاوبوونەوەی شێرپەنجەکە پێش ئەنجام دانی نەشتەرگەریەکەوە هەبوو.

وەک جۆرج کرپڵ یەکێک لە ڕەخنەگرە سەرسەختەکانی نەشتەرگەری ڕیشەیی دواتر وت بووی"گەر نەخۆشیەکە هێندە تەشەنەسەندوو بووایە پێویستی بکردایە نەخۆشەکە ماسوولکەکانی لابرێن تا لە گرێیەکە ڕزگاری ببوایە، مانای وایە کۆئەندامی بەرگری لەشی گرتۆتەوە و بەمەش نەشتەرگەریەکە گومانی لەسەر دەبوو."

جا گەر لەساڵی ١٩٠٧دا هاڵستد لەوابوو بگەیشتایەتە ئەم پەی پێبردنە، ئەوە بێ ئەملاولا خۆی لێ دەبوارد. دەستی کرد بە باس و خواسی کۆن. لە ڕۆژنامەیەکا وەها ئامۆژگاری نەشتەرگەرانی کردبوو"دەی تەنانەت بەبێ ئەو بەڵگەیەی ئێمە دەیخەینە ڕوو، پێم وایە پێویست دەکات نەشتەرگەر لە زۆر حاڵەتدا نەشتەرگەری لەسەروو ئێسکی چەڵەمەوە بکات."

لەو کاتەدا گۆڕانکاری بەردەوام لەبواری شێرپەنجەی مەمکدا بەرەو ماندوو بوونی دەبرد. کۆشش و مێژەکانی نەشتەرگەری و خشتەی زانیاریەکانی هەرگیز خاڵی بەهێزی ئەو نەبوون. ئەو نەشتەرگەر بووە نەک ژمێریار. گوت بووی " ئەوە زۆر ڕاستە لەبارەی شێرپەنجەی مەمکەوە کە ئەو نەشتەرگەرەی ئارەزووی لە خستنەڕووی باشترین ئامار هەیە، لەوانەیە بە ژیرانەترین ڕێگا ئەو ئامارە وەچنگ بخات."

ئەو لێدوانە ئەوپەڕی بازاڕیە لە ڕوانینی هاڵستدەوە، بەرجەستەی ئەو گومانە پەرەسەندووەی بوو لەبارەی دانانی نەشتەرگەریەکی لە ژێر تاقیکردنەوەدا. هەر خۆی دەیزانی گەیشتووەتە تێگەیشتنێکی قوڵ لەم نەخۆشیە شێوێنەرە کە بەردەوام وەک ماسی لەدەستی بەرەبووەوە. توێژینەوەکەی ساڵی ١٩٠٧ دەبووایە دوایەمین و گشتگیرترین گفتوگۆ بووایە لەبارەی شێرپەنجەی مەمکەوە. بوارێکی نوێ و کراوەی توێکاری دەویست کە تیایدا بتوانیت بە ئاسوودەیی کار بە برینکاریە تەکنیکیە پێش کەوتووەکانی بکات و هیچ مشت و مڕێکی بۆ هەڵسەنگاندن و زانینی لێکەوتەکانی کۆتای نەشتەرگەریەکەی نەدەویست. بەهۆی ئەوەی هەرگیز شێوازێکی تایبەتی باشی جێ خەوی باس نەکردبوو، بەتەواوی بۆ ژوورە لاتەریکە نەشتەرگەریەکەی لە کتێبخانە ساردو گەورەکەی لە کۆشکەکەیدا دەگەڕایەوە. پێشووتر کاری لەسەر قەفەزەی سنگ و ڕژێنی پەریزادە و شا خوێنبەرەکان کردبوو، کە لێرەدا بەردەوام بوولە داهێنانە ناوازەکانی لە بواری نەشتەرگەریدا. دەی هەر لێکۆڵینەوەی زانستی

لەبارەی ئەو نەشتەرگەریە گەورە و خەوشدارەی کە بەناوی خۆیەوە بوو، نەنووسی. لە نێوان ساڵانی ١٨٩١ بۆ ١٩٠٧ دا لەو شانزە ساڵە پڕ جموو جووڵەدا، کە لەسەرەتایەکی خراپی نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمکەوە لە باڵتیمۆر بۆ دەرکەوتەکانی قۆناغی ناوەندی لە کۆنفرانسە گەورەکانی بواری نەشتەرگەری لە هەموو ئەمریکادا درێژ دەبوویەوە، لێکۆڵینەوە لە چارەسەری شێرپەنجە هەنگاوێکی گەورە بەرەو پێش چوو و بەهەمان شێوەش بە هەنگاوێکی گەورە پاشەکشێی کرد. جا هاڵستد سەلماندی لە ڕووی تەکنیکیەوە نەشتەرگەریە قوڵەوەبووە گەورەکان بۆ شێرپەنجەی مەمک کارێکە دەکرێت ئەنجام بدرێن. دەکرا ئەم نەشتەرگەریانە هەر لە بنەڕەتەوە مەترسی دووبارە سەرهەڵدانەوەی وەها نەخۆشیەکی کوشندە کەم بکەنەوە. دوای نزیکەی دوو دەیە لە کۆکردنەوەی ئەو زانیاریانەی لە کۆنفرانس و دوای کۆنفرانس خرانە ڕوو و دووبارە شیکردنەوەیان بۆ کرا، هێشتا نەشتەرگەری ڕیشەیی کاریگەیەکی گەورەی لەسەر چارەسەرکردنی شێرپەنجە دانەنا.

هێشتاش ئەم هەموو نادڵنیاییە زۆر ڕێگری لە نەشتەرگەرانی دی نەکرد تا سەرسەختانە نەشتەرگەری ئەنجام نەدەن. "ڕیشەیی بوون" بوو بە بارێکی دەروونی کە بە قوڵی ڕێگای خۆی لە نەشتەرگەری شێرپەنجەدا دەکردەوە. خۆی وشەی "ڕیشەیی" داوێکی خەڵەتێنەری هزری بوو. هاڵستد بەمانا لاتینیکەی"ڕیشە" بەکارهێنا بوو چونکە ئامانجی ئەوە بوو لەڕێگەی نەشتەرگەریەکەیەوە ڕەگە بنج داکووتاوەکانی شێرپەنجە دەربهێنێت. جا خۆی "ڕیشەیی" مانای "توووند" و "نوێگەریانە" و "سەخت"یشی دەگەیەنێت و هەر ئەم مانایانەش بوو کاریگەریان لەسەر بیرکردنەوەی نەخۆشەکانیش دروست دەکرد. گەر پیاو یان خانمێک تووشی شێرپەنجە ببایە، ئایا خۆویستانە نەشتەرگەری"نا ڕیشەیی"یان "پارێزکاری" یانەی هەڵدەبژارد؟ خۆی ڕیشەیی بوون نەک بووە چەقی بیرکردنەوەی نەشتەرگەران لە شێرپەنجە، بەڵکو بووە دەستاوێژێک(وەسیلە) تا بیر لەخۆشیان بکەنەوە. مێژوونووسێک گوت بووی"

بەهۆی ئەوەی هیچ نارەزایەتیەک لە هیچ لایەکەوە نەبوو و هیچ ئاستەنگێکیش لە ڕێگەکەیدا نەبوو، نەشتەرگەری ڕیشەیی هێندە باو بوو تا وەک بیروباوەڕی ئاینی لێهات."

کاتێک نەشتەرگەری هەر لە ئاست پێشبینی خۆیدا نەبوو، هەندێک لە نەشتەرگەرەکان بەرپرسیارێتی هەموو چارەسەریان لە ئەستۆ نەدەگرت. یەکێک لە هاوەڵەکانی هاڵستد لە کۆنفرانسێکدا لە بەڵتیمۆر لەساڵی ١٩٣١ دا گوت بووی "بێگومان گەر بەدروستی نەشتەرگەری بۆ شێرپەنجەی مەمک بکرێت، دەکرێت حاڵەتەکەی خۆجێیانە چارەسەر بکرێت. ئەمەش تاکە ڕێگەیە کە دەبێت نەشتەرگەر بەرپرسیارێتیەکەی هەڵبگرێت."

بە واتایەکی تر باشترین کارێک نەشتەرگەر پێی بکرایە ئەوە بووە نەشتەرگەریەکی تەواو تەکنیکیانەی ئەنجام بدایە. چارەسەری شێرپەنجەش کێشەی کەسێکی تر بووە. ئەم ڕێچکەیەش بەرەو نەشتەرگەریە فرە تووندەکانەوە،"تا ڕیشەی تر بێت باشترە"، ڕەنگدانەوەی شێوازی بیرکردنەوە بوولە نەشتەرگەری لە سەرەتای ساڵانی ١٩٣٠کاندا. لە شیکاگۆ ئەلیکساندەر برۆشویگ نەشتەرگەریەکی "ئەستۆیی" بۆ شێرپەنجە بەناوی نەشتەرگەری "تەواو دەرهێنانی حەوزی" داهێنا. ئەم نەشتەرگەریە هێندە سەخت و ماندووکەرانە بوو کە تەنانەت زۆربەی نەشتەرگەرانی ڕێبازی هاڵستد پێویستی دەکرد لە نیوەی برینکاریەکەیدا دەست هەڵگرن تا پشوو بدەن و شوێنەکانیان بگۆڕن. جۆرج پاکی نەشتەرگەری شاری نیۆرک بە پاکی چەقۆکەی ناوی دەرکرد(ئەمەش دوای گۆرانی بەناوبانگی ماکی چەقۆکە)،

وەک بڵێی ئەم نەشتەرگەرە و ئامێرە خوازراوەکەی وەک هەندێک جۆری مرۆسپی*١ ترسێنەر هەمان سیفەتیان هەبوو بێت. لەو کاتەدا پێشبینی ئەوە دەکرا لە داهاتوودا چارەسەر بدۆزرێتەوە.

نەشتەرگەرێکی ئینگلیز لەساڵی ١٩٢٩دا گوت بووی "تەنانەت لە فراوانترین واتایدا توانای ئەنجام دانی نەشتەرگەری دەکەوتە سەر وەڵامی ئەم پرسیارە"ئایا دەکرێت برینەکە لاببرێت؟" نەک بکەوێتە سەر ئەم پرسیارە"ئایا لابردنی برینەکە چارەی نەخۆشەکە دەکات؟" زۆرجار نەشتەرگەران خۆیان بەبەختەوەر دەزانی گەر تەنها نەخۆشەکانیان لەژێر ئەم نەشتەرگەریە دەرچوونایە. کۆمەڵێك لە نەشتەرگەران لە کۆتای گفتوگۆیەکی فرە توندا لەبارەی شێرپەنجەی گەدەوە لەساڵی ١٩٣٣دا گوت بوویان "پەندێکی عەرەبی کۆن هەیە دەڵێ پزیشک نیە ئەو کەسەی خراپی بەسەر زۆر نەخۆشا نەهێنابێت و ئەو نەشتەرگەرەشی نەشتەرگەری بۆ بنکە شێرپەنجەی گەدە ئەنجام دەدات، دەبێت زۆرجار ئەمەی لەبیر بێت."

بۆ گەیشتن بەم جۆرە تێگەیشتنە، واتە پێچ لێدان لە سوێندەکەی هیپۆکراتی پزیشک یان پێویستمان بە ڕەشبینیەکی هەمیشەیی یان گەشبینیەکی هەمیشەیی دەبێت! بەداخەوە لەسالانی ١٩٣٠کاندا میلی نەشتەرگەری شێرپەنجە لەنێوان ئەم دووانەدا ئەمسەروسەری بوو. هاڵستد و بڕوشویگ سەرسەختانە پێداگیریان لەسەر نەشتەرگەریە گەورەکانیان دەکردەوە بەوپێیەی هەر باوەڕیان وابوو بتوانن ماکە ترسنێنەرەکانی شێرپەنجە لەڕێگەی ئەم نەشتەرگەریانەوە کەم بکەنەوە. دەی ئەمانە بەڵگەی بنج بڕیان بەدەستەوە نەبوو و کاتێکیش زیاتر بەرەو لوتکە دابڕاوەکانی بیروباوەڕەکانیاندا هەنگاویان دەنا،

١-لە ئەفسانەی یۆنانیدا ئەو بوونەوەرەیە بەشێکی جەستەی مرۆڤە و بەشێکی تریشی ئەسپە.

نە بەڵگەیان پێ دەهێنرایەوە و نە لێکۆڵینەوەشیان دەکرد. نەشتەرگەرە فرە ڕکشارەکانیش بڕوایان بە ئەنجامی باشی نەشتەرگەریەکانیان هەبوو و نەدەکرا ئەم نەشتەرگەریانەش بخرێنە بەر تاقیکردنەوەی فەرمی زانستیەوە. بەم جۆرە بۆ نزیکەی سەدەیەک نەشتەرگەری ڕیشەیی هەر بەشێوەیەکی ئاڵۆز بێنەو بەردەی تیادا دەکرا. جوانی و سەرنجڕاکێشی نەشتەرگەری ڕیشەیی رەنگدانەوەی پێشکەوتنە زۆر گرنگەکان بوو لە نەشتەرگەری و برینکاریەکانی شێرپەنجەدا، کە لە سایەیاندا پەرەی دەسەند. قوتابییەکانی هاڵستد هەوڵی داهێنانی برینکاری نوێیان دەدا تا شێرپەنجە ڕیشەکێش بکەن. هەریەک لەم قوتابیانە ڕاسپێرا بوو تا کار لەسەر ئەندامێک بکات. متمانەی هاڵستد بە بەرنامە بوێرانە ڕاهێنراوەکەی نەشتەرگەری هێندە ئاست بەرزانە بوو کە بڕوای دەکرد قوتابییەکانی بتوانن شێرپەنجە لە هەر ئەندامێکدا بێت، ڕووبەڕووی ببنەوە و لەناوی ببەن. لە ساڵی ١٨٩٧ دا دوای ئەوەی هەنگ هامپتۆن یۆنگی نەشتەرگەری لاوی نیشتەجێ لە ڕاڕەوی نەخۆشخانەی هۆپکینز ڕێگری لێکرا بێتە ژوورەوە، هاڵستد داوای لێکرد ببێتە سەرۆکی بەشە نوێیەکەی نەشتەرگەری میزەڕۆ. یەنگیش نارەزایی دەربڕی بەوەی هیچ لەبارەی نەشتەرگەری میزەڕۆوە نازانیت. هاڵستدیش بەکورتی وەڵامی دایەوە و وتی"ئەزانم هیچت شارەزایت لە نەشتەرگەری میزەڕۆ نی یە، بەڵام بڕوامان وایە بتوانیت فێرببیت." پاشان ڕۆشت.

بەهۆی متمانەکەی هاڵستدەوە، یەنگ بە نەشتەرگەری شێرپەنجەی میزەڕۆ، واتە بە نەشتەرگەری شێرپەنجەی پرۆستات و گورچیلە و میزەڵدانەوە قاڵ بوو. لە ساڵی ١٩٠٤ دا وەک یاریدەدەری هاڵستد، یەنگ سەرکەوتووانە نەشتەرگەریەکی بۆ چارەسەری شێرپەنجەی پرۆستات داهێنا کە ئەویش خۆی لە لابردنی هەموو ڕژێنی پرۆستاتدا دەبینیەوە. بەڕوانینی هاڵستد ناوی "نەشتەرگەری ڕیشەیی لابردنی پرۆستاتی" لێنرا، دەی بە بەراوورد بە نەشتەرگەریەکەی هامپتۆت زیاتر پارێزکارانەتر بوو.

یەنگ نە ماسوولکە و لیمفە گرێیەکان و ئێسکی لانەدەبرد. بیرۆکەی لابردنی هەموو ئەندامەکەی لە ڕێگەی نەشتەرگەری ڕیشەییەوە پاراست، بەڵام لە لابردنی هەموو حەوز یان بنبڕکردنی میزەڕۆ یان میزەڵدان کورتی هێنا(هەمووواری ئەم برینکاریە هێشتا بۆ لابردنی شێرپەنجەی خۆجێی پرۆستات کەڵکی لێوەردەگیرێت و چارەسەری ژمارەیەکی زۆر لەو نەخۆشانە دەکات کە گرێی شێرپەنجەی پڕۆستاتیان هەیە). هارڤی کەشینی قوتابی هاڵستد و سەرۆکی پزیشکانی نەشتەرگەری نیشتەجێ، گرنگی بەبواری مێشک دا. لەسەرەتای سالآنی ۱۹۰۰کاندا، کەشین چەند ڕێگایەکی سادەی دۆزیەوە تا بەنەشتەرگەری گرێیەکانی مێشک لاببات، لەنێویشیانا گرێ لەزگەییەکانی ناسراو بە گلیۆبلاستۆما، ئەمانە هێندە بەزۆری بەنێو بۆریەکانی خوێندا دەڕۆن کە دەکرێت لەهەر ساتێکدا تووشی خوێن بەربوونیان بکەن و هەروەها گرێیەکانی پەردەی مێشک کە وەک پەردەی پێچراو بەدەوری پێکهاتە وورد و گرنگەکانی چواردەوری مێشکدان. هەروەکو یەنگ، کەشینیش میراتگری تەکنیکی نەشتەرگەری نەخشێنەری هاڵستد بوو، کە ئەم تەکنیکە خۆی لابردنی لەسەرخۆی گرێی مێشک دەبینیەوە و لێرەو لەوێ کەڵکی لێوەردەگیرا و پارچە قوماشی پانۆکراوی بچووکی گەرمی گوشێنراوی کەتان دادەنراتا خوێن بەربوون بوەستێنێت، بەڵام ئەمە ویستی هاڵستد نەبوو بۆ نەشتەرگەری ڕیشەیی. خۆی کەشین نەشتەرگەری ڕیشەیی بۆ لابردنی گرێیەکانی مێشکی نەک بەلاوە سەخت بوو، بەڵکو هەری پەیشی پێ نەدەبرد. تەنانەت ئارەزووی ئەنجام دانیشی هەبووایە، نەشتەرگەر نەیدەتوانی هەموو شوێنەکە لابات. دەی لە ساڵی ۱۹۳۳دا لەنەخۆشخانەی بارِنز لەشاری سانت لویس، داهێنەرێکی تری بواری نەشتەرگەری بەناوی ئێڤارتس گراهام دەست پێشخەری لە نەشتەرگەریەک بۆ لابردنی سیەکی تووشبوو بە شێرپەنجەکرد، ئەمەش لەڕێگەی پێکەوە گرێدانی ئەو نەشتەرگەریانەی بەمەبەستی لابردنی سییە سیلاویەکان ئەنجام درابوون. هەروەها گراهامیش ڕۆحیەتی پێویستی

نەشتەرگەریانەی هاڵستد یان بڵێین بڕینی ووردی هەموو ئەندامەکە و بڕینی لێوارە پانەکانی چواردەوری گرێیەکە بەمەبەستی ڕێگری کردن لە سەرهەڵدانەوەی خۆجێی گرێیەکە پاراست. دەی هەوڵیشی دا خۆی لە مەترسیەکانیشی بەدوور بگرێت. بە پێداگری کردن لە لابردنی شانەی زیاتر یان بڵێین لیمفە گرێیەکانی ناو سنگ و بۆریە گەورەکانی خوێن و بەرگەکانی چواردەوری بۆری هەواو سورێنچک، گراهام هەر سی لابرد تا بکرێت تا نەخۆشەکە ساغڵەم بێت.

تەنانەت بەم جۆرەش و بە قاڵ بوون بە تیۆریاکەی هاڵستد و دوای ئەوەی نەیان توانی لەدەرەوەی سنووری ئەو تیۆریایەوە بنوارن، نەشتەرگەران بە ئاشکرا ڕەخنەیان لە هەوڵەکانی ئەنجام دانی نەشتەرگەری ناڕیشەیی دەگرت. ئەو ڕێکاری نەشتەرگەریەی کە مەبەست لێی لابردنی شێرپەنجەکە نەبوو لە جەستە، وەک "نەشتەرگەری کاتی" بەنامۆ تەماشا کرا. بۆ سوود وەرگرتن لەم نەشتەرگەریە کاتیانە دەبووایە نەشتەرگەران ڕەچاوی چەمکی "بەزەیی پیاهاتنەوەی گەمژانە"دا بکردایە کە نەوەیەک لە نەشتەرگەران زۆر کارامەیانە هەوڵیاندا خۆیانی لێ قوتار بکەن.

بۆریە ڕەقەکە و ڕووناکیە کەمەکە

لە مانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٨٩٥ دا و چەند مانگێکی کەم دوای ئەوەی هاڵستد نهێنی نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمکی لە باڵتیمۆردا خستەڕوو، ویلهێڵم ڕۆنتگنی وانەبێژ لە پەیمانگای وورزبۆرگ لە ئەڵمانیادا کاری بە بۆریەکی ئەلیکترۆنی دەکرد، بۆریەکی بەتاڵ کەرەوە کە ئەلیکترۆنی لە جەمسەرێکی کارەباییەوە بۆ جەمسەرێکی تر دەنارد، کاتێک پەی بە داچۆڕانێکی

سەیر برد. ووزەی ڕۆشنکەرەوەکەی هێندە بەهێز و نەبینراو بوو توانای بڕینی چینەکانی مقەبا ڕەشەی هەبوو و ڕووناکیەکی فۆسفۆڕی گەشاوەی لەسەر شاشەیەکی باریۆم دروست کرد و لەناکاو لەسەر کورسیەکی ژوورەکەدا جێگیر دەبوو. لەناکاو ڕۆنتگن ئانای خێزانی هێنایە ناو تاقیگەکە و دەستی لەنێوان سەرچاوەی تیشکەکانی و لەوحە وێنەییەکەیدا دانا. تیشکەکان بەناو دەستیدا تێپەڕین و وێنەی ڕەشی ئێسکەکانی پەنجەی و موستیلە کانزاییە هاوسەرگیریەکەی لەسەر لەوحە وێنەییەکە دەرچوو. توێکاری ناوەوەی دەستەکە دەبینرا وەک بڵێی بەناو ئاستەم بینی پەرجووئاسا(عەدەسەی سیحراوی) ڕۆشتبێت. ئانا ووتی"مردنم بەچاوی خۆم بینی."

دەی ڕۆنتگن شتێکی تری بینی. جۆرێک لەووزەی بینی کە هێندە بەهێزبوو توانای تێپەڕبوونی بەناو زۆربەی شانە زیندووەکاندا هەبوو. ڕۆنتگن ئەم جۆرە تیشکەی ناونا "تیشکی ئێکس". سەرەتا واباوەڕدەکرا تیشکی ئێکس بەرهەمێکی دەستکردی ووزەی بۆریە ئەلیکترۆنیەکان بێت. دەی لەساڵی ١٨٩٦ دا و چەند مانگێکی کەم دوای دۆزینەوەکەی ڕۆنتگن، هێنری بێکێرێڵی کیمیاگەری فەڕەنسی، کە ئاگاداری کارەکەی ڕۆنتگن بوو، ئەوەی دۆزیەوە هەندێک مادەی سروشتی بە یۆرانیۆمیشەوە، خۆبەخۆیانە بەهەمان سیفەتەکانی تیشکە ئێکس تیشکە نەبینراوەکانی خۆیانیان لادەبرد. لە پاریس ماری کوری و پیەر کوری، ئەو هاوسەرو خێزانە پزیشک و کیمیاگەر و هاوڕێییانی بەکەرێڵ، دەستیان بە کارکردن لەسەر جیهانی سروشتی سەرچاوە فرە بەهێزترە کیمیاییەکانی تیشکی ئێکس کرد. پیەری و ماری(دواتر ماریا سکلادۆسکا، ئەو کۆچبەرە باخەڵ خاڵیە پۆڵەندیەی کە لەژێر بن میچێکدا لە پاریس دەژیا) لە زانکۆی سۆربۆن یەکتریان بینی و بەهۆی ئەوەی هەموویان ویستی کارکردنیان لەبواری ئاسنکێشی(ماگنێتیزم) دا بوو، بوونە جێی سەرنجی یەکتری. لەساڵی ١٨٨٥دا کرپستاڵی مەمەڕی ووردیلەی بۆ دروست کردنی ئامێرێک بەناوی "ئەلیکترۆمیتەر" بەکارهێنا، کە بە ڕێک و پێکی توانای پێوانی

بەشە بچووکەکانی ووزەی هەبوو. بەبەکارهێنانی ئەم ئامێرە ماری ئەوەی خستەڕوو تەنانەت ئەو بڕە زۆر کەمانەی تیشکدانەوە کە کانزای خاوی یۆڕانیۆم هەیەتی، دەکرێت بپێورێت. بەم ئامێرە نوێیەی پێوانەی تیشک دەرێتی، ماری و پیەر دەستیان بەگەڕان بەدوای سەرچاوە نوێیەکانی تیشکی ئیکسدا کرد. بەم جۆرە کاروانێکی گرنگی تری دۆزینەوەی زانستی ژیرانە بەرێکرا. لە پاشماوەکانی یۆرانینیت یان بڵێین ئەو لیتە ڕەشەی لە دارستانە پیسەکانی چیکۆسلۆفاکیادا هاتبوو، هەردوو کوریەکە یەکەم ئاماژەی دۆزینەوەی توخمێکی نوێیان بەدی کرد. ئەمەش توخمێک بوو هەر فرە لە یۆرانیۆم تیشک دەرتر بوو. هەردووکیان دەستیان کرد بە پاڵاوتنی ئەو یۆرانیتینە شێدارە قوڕینە تا سەرچاوەی ئەو تیشکدەرە گرنگە لە پاکترین شێوەدا بەدی بکەن.

لە هەزاران تەنی یۆرانیتین و چوار هەزار تۆنی ئاوی شۆرەر و سەدان سەتڵی پاشماوەی لیتەی پاککراودا، دواجار لەساڵی ١٩٠٢ دا یەک لەسەر دەی گرامێکی توخمە نوێیەکەیان دۆزیەوە. ئەم توخمە لەو پەڕی خشتەی خولی جێی بۆ کراوەتەوە ، کە تیشکی ئێکس بە چڕیەکی هێندە زۆر دەردەدات لە تاریکیدا بە تیشکێکی هێندە شینی خەوێنەر دەدرەوشێتەوە لەو کاتەی کاری پێدەکرێت. ئەم توخمەش نا جێگیر بوو و وەک شێرەدێوێک لە نێوان مادە و ووزەدا بوو. هەڵەوەشایەوە و دەبووە ووزە. ماری کوری ئەم توخمە نوێیەی ناونا یۆڕانیۆم، ئەمەش لە بنەچە یۆنانیەکەیەوە یان باشتر بڵێین"تیشکە"وە وەرگیرابوو. بەهۆی کاریگەیەکەیەوە یۆڕانیۆم سیفەتێکی نوێ و پەی پێنەبراوی تیشکی ئێکسی دەرخست. نەک هەر تەنها دەیتوانی ووزەی درەوشاوە بەناو شانەکانی مرۆڤدا تێپەڕێنێت، بەڵکو ووزەشی لە ناواخنی شانەکانیش دەردەپەڕاند. بەهۆی سیفەتی یەکەمەوە ڕۆنتگن توانی وێنەی دەستی ئانای خێزانی بگرێت. تیشکە ئێکسەکەی بەناو گۆشت و ئێسکدا ڕۆشت و سێبەرێکی شانەکەی لەسەر فیلمەکە بەجێ هێشت. بە پێچەوانەشەوە دەستەکانی ماری کوری بەکاریگەری سیفەتی دووەمەوە ئازاریان پێگەشت. ماری دوای پاکژکردنی

یۆرانیتینکە بۆ ملیۆنان بەش لەکاری بەدواداگەڕان هەفتە لەدوای هەفتە بۆ تیشکدەرێتی خاوێنتر و خاوێنتر، پێستی ناولەپی داماڵراو بەچینی ڕەشاو لێدەبووەوە، وەک بڵێی شانەکە لەناوەوە سووتابێت. چەند میلیگرامێکی کەمی یۆرانیۆم لە شووشەیەکی بچووکدا لە باخەڵەکەی پیەردا هەبوو، بە قووماشە قایمە تویدەییەکەی سوخمەکەیدا ڕۆشتبوو و زامێکی بۆ هەمیشەیی لەسەر سنگی بەجێ هێشتبوو. لە کەش و هەوایەکی پڕ لەخەڵکدا کەسێک کارە پەرچووئاساکانی ئامێرێکی نەپارێزەری مژەری یۆرانیۆمی خستەڕوو، لێوەکانی ئاوساند و تلۆقەی پێکردن و گوشتی ڕوومەتەکانی و نینۆکەکانی لێبوونەوە. دواجار بەکاریگەری تیشکدانەوە مۆخی ئێسکی ماری کوری سووتا و ئەمەش وایکرد هەمیشە کەم خوێن بێت. چەند دەیەیەکی پێچوو تا زیندەناسەکان بەتەواوی لەو ڕێکخستە(میکانیزم)یە تێبگەن کە لە پشت ئەم کاریگەریانەوە بوو، بەڵام بواری شانە زیان پێگەیشتووەکان و پێست و لێو و خوێن و پووک و نینۆک هەر بەڵگەیەکی بەرچاو بوو بەوەی ڕادیۆم هێرشی بۆ سەر دی.ئێن.ئەی. بردبێت. دی.ئێن .ئەی کەموسکەیەکی ناوەکیە و بەرێکوپێکی دژ بە زۆربەی کاردانەوە کیمیاییەکان دەوەستێتەوە بەوپێیەی فرمانی بریتی یە لە هێشتنەوەی زانیاریە بۆماوەییەکان بەجێگیریی. دەی تیشکی ئێکس توانای لێک هەڵوەشاندنەوەی شریتەکانی دی. ئێن. ئەی هەیە یان دەتوانێت ئەو مادە ژەهرینە کیمیاییانە چالاک بکات کە دی.ئێن.ئەی دادەخورێنن. ئەو خانانەی وەڵامدەرەوەی ئەم زیان پێگەیاندنەن بەهۆی مردنەوە یان بەزۆری توانای دابەش بوونیان نامێنێت. جا تیشکی ئێکس چالاکانە خانە هەر فرە زۆر زیادبووەکان لە جەستە و خانەکانی پێست و نینۆک و پووکەکان و خوێن لەناو دەبات. ئەم توانایەی تیشکە ئێکس بە دیاریکراوی بۆ لەناوبردنی خانە خێرا دابەش بووەکان شتێک نەبوو پەی پێنەبرێت، بەتایبەتی لە لەلایەن توێژەرانی بواری شێرپەنجەوە. لەساڵی ١٨٩٦دا و هەر ساڵێک دوای ئەوەی ڕۆنتگن تیشکی ئێکسی دۆزیەوە، قوتابیەکی تەمەن بیست و یەک ساڵی کۆلێژی

پزیشکیی لە شیکاگۆ بەناوی ئێمیڵ گرۆب بیرۆکەیەکی نیگابەخشی بەکارهێنانی تیشکی ئێکسی بەمەبەستی چارەسەری شێرپەنجە بۆ هات. گروب بەدەبدەبەو سەرکەش و فرە داهێنەر بوو و لە کارگەیەک لە شیکاگۆدا کاری دەکرد، کە بۆری تیشکی ئێکسی بەرهەم دەهێنا.

ئەمیش جۆرێکی خاوی ئەو بۆریانەی بۆ تاقیکردنەوەکانی خۆی دروست کردبوو. دوای بۆی دەرکەوت ئەو تیشکە ئێکسەی بەر کریکارانی کارگەکە کەوتبوو، پێست و نینۆکەکانیانی هەڵدا بوو و هەروەها دەستەکانی خۆشی بەهۆی بەردەوام بەرکەوتنی ئەو تیشکەوە قلیشا و ئاوسا بوون. گروب زوو پەی بەوە برد هۆکاری مردنی ئەو خانانە بەهۆی گرێیەکانەوە بیت. لە ٢٩ی ئازاری ساڵی ١٨٩٦دا و لە کارگەیەکی بۆری لە شەقامی هاڵستد لە شاری شیکاگۆدا، گروب بەبەکارهێنانی بۆریەکی ئاسایی تیشکی ئێکس دەستی بەتیشک لێدانی ڕەوز لی کرد، کە پیرە ژنێکی تووشبووی شێرپەنجەی مەمک بوو. شێرپەنجەکەی لی دوای نەشتەرگەری مەمک بڕین، خراپتر بوو و گرێیەکەشی بوو بوو بە بارستەیەکی بەئازار لەناو مەمکیدا. ئەم خانمەشیان بۆ لای گروب وەک دواین پەلە قاژە ناردبوو، زیاتر بۆ تێرکردنی ئارەزووی تاقیکردنەوەکەی وەک لە سوودپێگەیاندنی بینگەیی بوو. گروب بەناو کارگەکەدا گەڕا تا شتێک بدۆزێتەوە و مەمکی پێداپۆشێت. هیچ کاغەزێکی کانزایی نەدۆزیەوە و مەمکی لی بە هەندێک سروە پێچا کە لە بنی سندوقێکی چای چینیدا دۆزیبوویەوە. بۆ ماوەی هەژدە شەوی لەسەر یەک شەوانە کاری تیشک لێدانی بۆ ئەنجام دا. ئەم جۆرە چارەسەرەش بەئازار بوو، بەڵام تاڕادەیەک سەرکەوتوو بوو. گرێیەکەی مەمکی لی زامار بوو و توند بوویەوە و کرژیش بوو. بەمەش یەکەمین وەڵامی تۆمارکراوی خۆجێیانە لە مێژووی چارەسەرکردن بە تیشکی ئیکس بەدەرکەوت. جا چەند مانگێکی کەم دوای ئەم چارەسەرە، لی تووشی سەرە سووڕەو دڵ هەڵ شێوان بوو. شێرپەنجەکەی بە بڕبڕەی پشت و مێشک و جگەری دا بڵاوبووبوویەوە و بەماوەیەکی کەمیش

گیانی لەدەستدا. گروب ڕێی لە دۆزینەوەیەکی تری گرنگ کەوت و وتی" تیشکی ئێکس تەنها دەکرێت بۆ چارەسەری شێرپەنجە خوجێیەکان کەڵکی لێوەرگیرێت، هەروەها کاریگەریەکی کەمیش لەسەر ئەو گرێیانە دەبێت کە پێشووتر بڵاوبوونەتەوە."

بەم وەڵام دانەوەیە نیگای بۆهات و تەنانەت گەر بەشێوەیەکی کاتیش بوو بیت، گروب دەستی بە بەکارهێنانی تیشکی ئێکس کرد تا بەشکو هەندێک نەخۆشی تری هەڵگری گرێی خۆجێی شێرپەنجەی پێ چارەسەر بکات. پسپۆڕیەکی نوێی شێرپەنجە لەزانستی پزیشکیدا بەناوی "چارەسەرکردنی شێرپەنجە بە تیشک لێدان" پەیدا بوو و بەمەش بینگەکانی چارەسەکردن بە تیشکی ئێکس لە ئەوروپا و ئەمریکا زۆر بوون. لە سەرەتای ساڵانی ۱۹۰۰کانداو کەمتر لە دەیەیەک لە دوای دۆزینەوەکەی ڕۆنتگن، پزیشکان بە هەبوونی ئەگەری چارەسەکردنی شێرپەنجە بە تیشک لێدان شاگەشکە بوون. پزیشکێکی شیکاگۆ لەساڵی ۱۹۰۱ دا گوت بووی " لەو بڕوایەدام ئەمە چارەسەری یەکجاری هەموو جۆرەکانی شێرپەنجە بێت، بەڵام دیار نی یە تا کوێ دەڕوات."

لەگەڵ دۆزینەوەی ڕادیۆم لەلایەن خێزانی کوریەوە لەساڵی ۱۹۰۲ دا، نەشتەرگەران توانیان بەهەزاران جار توانای تیشک لێدان لە گرێ شێرپەنجەییەکان زیاد بکەن. بە جۆش و خرۆشێکی زۆرەوە کۆنفرانس و دانیشتن لەسەر لێدانی بڕی زۆری تیشک ڕێکخرا. ڕادیۆم لەناو وایەری زێڕدا دانرا و ڕاستەوخۆ تەقەڵی گرێیەکانی پێکرا تا بڕی تیشکی ئێکسی خۆجێی زۆرتر بێت. نەشتەرگەران گزمۆڵکەی ڕادۆنیان لەناو گرێیەکانی وورگدا دانا. ل

ە ساڵانی ۱۹۳۰و ۱۹٤۰کاندا لە هەموو ئەمریکادا ڕادیۆم بە ڕێژەیەکی هێندە زۆر بەردەست بوو، بەجۆرێک لە دوا لاپەڕەکانی گۆڤارەکاندا بانگەشەی فرۆشتنی بە هاوڵاتیانی ئاسایی دەکرا. هاوتەریب تەکنەلۆجیای بۆری

ئەلیکترۆن پێش دەکەوت و لەساڵی ١٩٥٥دا لەڕێی جۆرە جیاوازەکانی ئەم بۆریانە دەتوانرا بڕێکی باش لە ووزەی تیشکی ئێکس ئاڕاستەی شانە شێرپەنجەییەکان بکرێت. چارەسەری تیشکیی شێرپەنجەی لە زانستی پزیشکیدا بردە سەردەمی ئەتۆمیەوە، واتە سەردەمێک هەم پڕ مەترسی هەم پڕ لە مژدە بوو. خۆی وشە و وێنە و ئەو ڕاگوێستانەی زادەی توانای هێماگەری هێزی ئەتۆمی بوون، کاریگەیان لەسەر شێرپەنجە هەبوو. سایکلۆترۆن*١ و تیشکی ئێکسی ووزە بەرز و تاودەری هێڵەکی*٢ و ڕووناکی نیوترۆن هەبوون. نەخۆش واتێدەگەیەنرا چارەسەری تیشکیی ئێکس هەر فرە کاریگەر بێت. لە لایەکی تریشەوە وا بڕوا دەکرا چارەسەکردنی تیشکیی وەک گەشتی بۆشای ئاسمان پڕ لە ترس و تۆقین بوو بێت. جا نەخۆش لەسەر دەستەبەرەیەکی ژووری ئۆکسجیندا دادەنرا. دەستەیەکی پێکهاتوو لە شەش پزیشک و پەرستار و هونەرگەر(تەکنیسیان) لە ژوورەکەدا دەمانەوە و پزیشکی تیشکەکەش ئامێری بێتاترۆنەکەی دەخستەکار. دوای ئەوەی ژوورەکەیان دادەخست، هونەرگەرەکان ئۆکسجینیان دەهێنایە ژوورەوە. دوای پانزە خولەک و لەژێر پاڵەپەستۆیەکی زۆر زۆردا، پزیشکی تیشکەکە ئامێری بێتاترۆنەکەی دادەگیرساند و تیشکەکەی ئاڕاستەی گرێ شێرپەنجەییەکە دەکرد. دوای پێدانی چارەسەر، نەخۆشەکە وەک بڵێی خۆی بهاوێتە ناو دەریایەکی قوڵەوە و فشاری لەسەر کەم دەبێتەوە، بۆ ژووری حەوانەوە دەبرا. نەخۆشەکان دەئاخنرانە ژوورەکان و لە لای دەرگاکان جمووجووڵ پەیدا دە بوو و لەڕێگەی

١-بریتی یە لەو ئامێرەی گەردیلەی بارگاویکراو یان تەنە نیمچە گەریلەییەکان لە بوارێکی موگناتیسی هەمیشەییدا تاودەدات. یەکەمین جۆری ئەم ئامێرە دوو فیزیاناسی ئەمریکی بەناوەکانی ئێرنست ئۆڕلاندۆ لاورەنس و میلتۆن ستانلی لیڤینستۆن لەسەرەتای ساڵانی ١٩٣٠کاندا پەرەیان پێدا.

٢-بریتی یە لە ئامێرێکی تاودەری تەنۆکەیی کە تەنۆکە نیمچە ئەتۆمیە بارگاویەکان یان ئایۆنەکان بۆ خێراییەکی کەم وێنە.

ڤیدیۆی چاودێریەوە چاودێری ژوورەکان دەکراو فشاریان لەسەر دروست دە بوو و ئۆکسجینیان پێدەدراو فشاریان لەسەر کەم دەکرایەوە و دەنێرانە ژوورێک تا خۆش ببنەوە و بەرگەی چەرمەسەری چارەسەریان بە تیشک لێدان دەگرت وەک بڵێی میهرەبانی خوایان بەسەر ڕژابێت. جا ئەم تیشک لێدانە بۆ چەند جۆرێکی دیاری شێرپەنجە هەر چاک بوو. وەک نەشتەرگەریش، تیشک لێدان هەر زۆر کاریگەر بوولە لەناوبردنی شێرپەنجە خۆجێیە سنووردارەکان. گرێی مەمک بە تیشکی ئێکس لەناودەبرا. گرێی شێرپەنجەی لیمفیشی دەتواندەوە. ژنێکی هەڵگری گرێی شێرپەنجەی مێشک دوای ئەوەی ساڵێک بێهۆش بوو، هەڵسایەوە تا لە ژوورەکەیدا لە نەخۆشخانە تەماشای یاری باسکە بکات! دەی هاوشێوەی نەشتەرگەریش، ئامانج لە تیشک لێدان تێپەڕاندنی سنووورە بنەڕەتییەکانی بوو. پێشووتر ئێمیڵ گروب بەرکەوتنی لەگەڵ یەکەمینی ئەم سنوورانەدا لەکاتی یەکەمین ئەزموونەکانی چارەسەکردندا هەبوو.

بەهۆی ئەوەی تیشکی ئێکس تەنها دەتوانرا خۆجێیانە ئاڕاستە بکرێت، تیشک لێدان بۆ ئەو شێرپەنجانەی تەشەنەی سەندبوو، کەڵکی کەم هەبوو. دەکرا بڕی پێدانی تیشکی درەوشاوە دوو هێندە و چوار هێندەشی لێبکرێت، بەڵام زۆر لەدۆخی نەخۆشی نەدەگۆڕی. لەبڕی ئەمە تیشک لێدانی هەڕەمەکی وای دەکرد نەخۆشەکان زامدار و کوێر و کەوی ببن بەو بڕانەی کە بەئەستەم بەرگەیان دەگیرا. سنووری دووەم هەر زۆر پیس تربوو. خودی تیشک لێدان دەبووە هۆی شێرپەنجە. دەی هەر ئەو کاریگەیەی تیشکە ئێکس بە خێرایی کە لەناوبردنی خانە دابەش بووەکان و زیان گەیاندن بە دی.ئێن.ئەی لێدەکەوتەوە، دەبووە هۆی ئەو بازدانەی لە بۆهێڵەکاندا کە شێرپەنجەی دروست دەکرد. لەساڵی ١٩١٠کاندا و زوو دوای ئەوەی ماری و پیەر کوری ڕادیۆمیان دۆزیەوە، گەورە کۆمپانیایەکی نیوجەرسی بەناوی کۆمپانیای ڕادیۆمی ئەمریکیی، ڕادیۆمی لەگەڵ بۆیەدا تێکەڵاو کرد تا بەرهەمی ئوندارکیان دەست بکەوێت، کە لەشەودا تیشکێکی سپی سەوزباوی دەردەکرد.

هەرچەندە بەئاگا بوولە گەلێک کاریگەریە خراپیەکانی ڕادیۆم، کۆمپانیا ئەمریکیەکە بۆ ڕووی کاتژمێر پەرەی بە یوندارک دا، شانازیشی بە کاتژمێرەکانی ڕۆشن کەرەوەی ناو تاریکایی کرد. بۆیەکردنی کاتژمێر بوو بە کارێکی وورد و لێزانانە و بە گشتیش خانمانی گەنج لەدەستە گورج و گۆڵ و پتەوەکانیان دەکرد. بە بێ ئاگادارکردنەوە ئەم خانمانە هان دەدران ڕەنگەکە بەکاربهێنن و بەزۆری زمانیان بە بنچکەکاندا دەهێنا تا پیت دانانی تۆخ لەسەر کاتژمێرەکانیان دروست بکەن. کرێکارانی کۆمپانیایەکە هەر زوو بەدەست ئازاری شەویلگە و ماندوویێتی وکێشەکانی پێست و ددان دادو بێدایان بوو. لە کۆتای سالانی ١٩٢٠کاندا، لێکۆڵینەوە پزیشکییەکان ئەوەیان دەرخست ئێسکی شەویلگەی ئەم کرێکارانە ڕەش بوونەتەوە و زمانیشیان بەهۆی تیشک لێدانەوە زامار بووە و زۆریشیان تووشی کەم خوێنی درێژخایەن بوون(وەک نیشانەیەکی خراپ بوونی توندی مۆخی ئێسک). هەندێک لەو ژنانەی پشکنینی دژە چالاکی تیشکدەرێتیان بۆ کرابوو، دەرکەوت لە تیشکدانەوەدا نغرۆبوو بوون. لە دوای چەند دەیەیەک چەندەها لەو کرێکارانەی کاریان لەسەر ڕادیۆم کردبوو، چەندەها گرێی شانەیی و خوێنە سپیکە و گرێ لە ئێسک و زمان و مل و شەویلگەیاندا دروست بوو بوو. لەساڵی ١٩٢٧دا پێنج ژنی خراپ تووشبوو بە شێرپەنجە لە نیوجێرسیدا کە بە کۆناوی "کچانی ڕادیۆم" کە لە لایەن ڕاگەیاندنەکانەوە ناونرابوون، سکالایان دژی کۆمپانیای ڕادیۆم تۆمارکرد. شێرپەنجەی هیچ کامیان تەواو تەشەنەی نەسەندبوو، بەڵکو بەهۆی کاریگەریە توندەکانی ژەهراوی بوونی ڕادیۆمەوە یان بڵێین ڕەش بوونەوەی شانەی شەویلگە و پێست و ددان دەیانناڵاند. دوای ساڵێک ئەم بێنەو بەردە لە دادگادا کۆتای پێ هێنرا و هەریەک لە کچەکان بە ١٠ هەزار دۆلار قەرەبوو کرانەوە و هەریەکەشیان سالانە ٦٠٠ دۆلاریان بۆ خەرجیەکانی ڕۆژانە و خەرجیە پزیشکییەکان پێدرا. پارەی" قەرەبووەکەش" هەموو کۆنەکرایەوە. هەروەها زۆرێک لەو کچانەی کۆمپانیای ڕادیۆم، کەهێندە کەم هێز بوو بوون

نەیاندەتوانی لە دادگادا دەستیان بەرزبکەنەوە تا سوێند بخۆن، هەر زوو دوای ئەوەی حاڵەتەکانیان لەدادگا یەکلای دەکرایەوە، بە شێرپەنجەی خوێن و جۆرەکانی تری شێرپەنجەوە دەمردن. ماری کوری لەمانگی تەموزی ساڵی ١٩٣٤ بەهۆی شێرپەنجەی خوێنەوە مرد. هەروەها ئێمیڵ گروبیش کە بەجۆرێک لە جۆرەکان و بەشێوەیەکی لاواز تیشکی ئێکسی لێدرابوو، دواتر بەر کاریگەریە کوشندەکانی تیشک لێدانی درێژخایەن کەوت.

لە ساڵی ١٩٤٥دا پەنجەکانی گروب یەک بەیەک بڕدران تا ئێسکە ڕەشەوە بوو و خراپ بووەکانی لابرێن. دەم و چاویشی بە هۆی چەند نەشتەرگەریەکی دووبارە بووەوە، کە بۆ لابردنی ئەو گرێیە بەتیشک دروست بووەکان و بالۆکە تاڕادەیەک پیسەکان ئەنجام درابوون، شێوا بوو. لەساڵی ١٩٦٠دا و لەتەمەنی ٨٥ ساڵیدا بەهۆی ئەوەی چەند جۆرێکی شێرپەنجە لە جەستەیدا تەشەنەی سەندبوو، لە شیکاگۆ کۆچی دوای کرد. ئەم بێنەو بەردەی تیشک لێدان، جارێک وەک دەستاوێژێکی چارەسەری شێرپەنجە و جارێکیش وەک هۆکاری تووش بوون بە شێرپەنجە، جۆش و خرۆشی سەرەتایی زاناکانی بواری شێرپەنجەی کەم کردەوە. تیشک لێدان چەقۆیەکی بەهێزی نەبینراو بوو، بەڵی هێشتا هەر چەقۆیەک بوو. جا چەقۆیەک گرنگ نەبوو چەند تیژ و لێوەچوو بوو، هەرچۆنێک بیت دەکرا لەجەنگی شێرپەنجەدا کەڵکی لێوەرگیرێت. چارەسەرێکی جوداتر پێویست بوو، بەتایبەت بۆ ئەو شێرپەنجانەی هەر لە شوێنێکی دیاریکراوی لەشدا نەدەمانەوە. لەساڵی ١٩٣٢ دا ویڵی مەیەری نەشتەرگەری نیۆرک کە لەگەڵ هاڵستدی هاوپیشەی نەشتەرگەری مەمک بڕینی پیشەییان داهێنابوو، داوای لێکرا لە کۆبوونەوەی ساڵانەی ڕێکخراوی نەشتەرگەری ئەمریکدا قسەی خۆی هەبێت. بەهۆی زۆر نەخۆش بوونی و لە جێگا کەوتنی مەیەر دەیزانی توانای وەها کارێکی نابێت، بەڵام نامەیەکی کورتی لە شەش چەپکە ڕستە(پەرەگراف) پێکهاتووی نارد تا لەوێ بخوێنرێتەوە. لەمانگی ئایار و بەشەش هەفتە دوای مردنی مەیەر، وتارەکەی لە ژوورێکی پڕ لە نەشتەرگەران

بەدەنگی بەرز خوێنرایەوە. لەو نامەیەدا دان پیانانێکی زەق هەبوو بەوەی بەجۆرێک لە جۆرەکان پزیشکیی شێرپەنجە گەشت بووە دوا وێستگەی خۆی، بەو واتایەی ئاراستەیەکی نوێ پێویست بووە. مەیەر گوت بووی"گەر زیندەناسێکی سەراپاگیری پاش چارەسەر لەهەموو پسپۆڕیەک هەبووایە، لەو بڕوایەداین زۆربەی نەخۆشەکان دوای ئەنجام دانی نەشتەرگەریەکی ڕێک و پێکی ڕیشەیی، چارەسەر دەبوون."

مەیەر تێگەیشتنێکی قوڵی بۆ شێرپەنجە هەبوو. شێرپەنجە هەرچەندە لە شوێنێکی دیاریکراودا سەرهەڵدەدات، گومانی تیانی یە دەکریت لەو جێگای سەرەتای بڵاو ببێتەوە. لەو کاتەی نەخۆشێکی زۆر ڕوو لە پزیشکەکانیان دەکەن، بەزۆری شێرپەنجەکەیان هێندە بڵاوبووەتەوە نە بە نەشتەرگەری چارە دەکرێت و بەشێوەی ڕەشاوەکەش ڕژاوەتە ناو لەش کە گالینیش نزیکەی دوو هەزار ساڵێک لەمەوبەر زۆر بەجوانی وێنای کردبوو.

خۆی پێدەچێت سەرباری هەموو ئەمانە گالین بەشێوەیەکی سەرسووڕهێنەرانە و ژیرانە ڕاست بووبێت هاوشێوەی ئەوەی دێمۆکریتۆس لەبارەی گەردیلەوە ڕاست بوو یان ئیرازمۆز کە بە چەندین سەدە پێش دۆزینەوەی گەلە ئەستێرەکان، گریمانەیەکی لەبارەی تەقینەوە گەورەکە دانابوو. خۆی گالین هۆکاری ڕاستەقینەی شێرپەنجەی لەبیرکردبوو. ڕەشاویش نەبوو لە لەشدا کەڵەکە ببێت و گرێ دروست بکات. دەی سەرسوڕهێنەرانە لە لێچوواندنە خەیاڵی خۆماکیەکەیدا، شتێکی گرنگی لەبارەی شێرپەنجەوە لا گەلاڵە بوو. زۆرجار شێرپەنجە بە بوونی چوار شلەکەوە پەیوەست کراوە. شێرپەنجە شێوە قرژاڵ و بەبەردەوام جووڵاوە ، دەکرێت ئەندامە نەبینراوەکان تێپەڕێنێت و بچێتە ئەندامێکی دی، نەخۆشیەکی بەرێ و جێیە هەروەک سەردەمانێک گالینی پزیشک وێنای کردبوو.

ڕەنگ ڕێژی و مردن

نەخۆشی بەرێ و جێ پێویستی بە چارەسەرێکی بە رێ و جێ هەیە، بەڵام بە چ ڕێگا چارەیەک دەکرێت شێرپەنجە چارە بکرێت؟ ئایا دەستاوێژێکی وەک نەشتەرگەری چاوکراوە دەکرێت مەمک برینی ئامانجدار ئەنجام بدات، واتە شانە ئاساییەکان بپارێزێت لەو کاتەی خانە شێرپەنجەییەکان دەبڕێت؟ ویلی مەیەر تاکە کەس نەبوو بیر لە وەها چارەسەرێکی پەرجوو ئاسا بکاتەوە. دەی نەوەیەک لە پزیشکان پێش ئەم بیریان لە وەها دەستاوێژێک کردبووەوە. دەی چۆن دەکرێت دەستاوێژێک بەهەموو لەشدا بڕوات، بەتایبەتی کاریگەری لەسەر ئەندامێکی نەخۆش بکات؟ تایبەتمەندی دەرمان بەواتای توانای دەرمانەکە دێت بۆ جیاکردنەوەی مەبەستە خوازراوەکەی و خانە خوێیەکەی. لەناوبردنی خانەی شێرپەنجەیی کارێکی فرە سەخت نی یە. جیهانی کیمیایی ئاخنراوە لەو ژەهرە پیسانەی کە هەر تۆزقاڵێکیش بێت لە چەند خولەکێکدا دەکرێت خانەی شێرپەنجەیی لەکار بخات. کێشەکە خۆی لە هەڵبژاردنی ژەهرەکەدا دەبینێتەوە، واتە دەرمانێکی کاریگەر شێرپەنجەکە لەناو ببات بەبێ ئەوەی نەخۆشەکە خۆی لەناوببات. چارەسەرپێدانی بە ڕێ و جێ گەر تایبەتمەندێتی نەبێت، مەترسی دروست دەکات. مەیەر دەیزانی بۆ ئەوەی ژەهرێکی دژە شێرپەنجە بکاتە دەرمانێکی بەکەڵک، پێویستی دەکرد ببێتە چەقۆیەکی فرە کاریگەر، هێندە تیژبێت شێرپەنجەکە لەناوببات و هێندەش تایبەت بێت ژیانی نەخۆشەکەش بپارێزێت. هەوڵی دەست خستنی وەها ژەهرێکی تایبەتی بەرێ و جێ و دژە شێرپەنجە بەهۆی گەڕان بەدوای جۆرێکی زۆر تایبەتی دەرمانی کیمیاییدا پێشبینی کراو بوو. ئەم باس و خواسەش بە داگیرکاری(کۆڵۆنیالیزم) و تاڵان و بڕۆییە ئاشکراکەی لۆکە دەستی پێکرد. لە ساڵی ١٨٥٠دا کاتێک کەشتیەکانی هندستان و میسر پڕبوون لەو بەستەکانەی لۆکەو بارەکانیان لە کەناراوەکانی ئینگلستان دانەدەگرت، پیشەسازی قوماشی خاو لە بەریتانیادا

بوو بە بازرگانیەکی فرە سەرکەوتوو، پیشەسازیەکی بەرفراون تەواوی ڕاخستە یارمەتیدەرەکانی پیشەسازی دابین دەکرد. ژمارەیەکی زۆری کارگەی قوماشی خاو لە گۆڵکاوی پیشەسازی لە میدلاند لە برەودا بوون و بەناو گلاسکۆ و لانکشایەر و مانچستەردا درێژ دەبوونەوە. هەناردەی ڕستن و چنین بوو بوو بە شادەماری ئابووری بەریتانیا. لە ساڵی ١٨٥١ تا ساڵی ١٨٥٧، هەناردەی شت و مەکە چاپکراوەکان بوو بە چوارهێندە، لە شەش ملیۆن پارچەوە بوو بە بیست و حەوت ملیۆن پارچە لە ساڵێکدا. لە ساڵی ١٧٨٤دا بەتەنها بەرهەمەکانی لۆکە ٦%ی هەموو بەرهەمی هەناردەی بەریتانیای پێک دەهێنا. لە ساڵانی ١٨٥٠کاندا ئەو ڕێژەیە تەواو زیادی کردو بوو بە ٥٠%! ئەم گرنگی دانە بە پیشەسازی قوماش بووە هۆی گرنگی دان بە پیشەسازی ڕەنگ کردنی قوماشیش، بەڵام ئەوەی سەیر بوو هەردوو پیشەسازیەکە شان بەشانی پیشەکەوتنی تەکنەلۆجیا نەبوون. ڕەنگ کردنی قوماش، بەپێچەوانەی دروست کردنی قوماشەوە، هەر لە قۆناغی پێش پیشەسازیدا بوو. ڕەنگی قوماش ئەبووایە لە سەرچاوە سەوزەییە لەناوچووەکان وەربگیرایە و لەو ڕەنگی سووری ژەنگاویەی ڕەگی ڕووەکی سۆڕنگی تورکی یان ڕەنگی شینی تۆخی گیا خم وەردەگیرا، بەبەکارهێنانی ئەو هونەرە لەباوکەوتووانەی کە پێویستیان بە دان بەخۆداگرتن و کارامەیی و چاودێری بەردەوام هەبوو. لەبەرگرتنەوە لەسەر ڕیشاڵی قوماشی بە ڕەنگەکانی (بۆ نموونە بۆ بەرهەم هێنانی ڕیشاڵی خام) زۆر سەختر بوو، پێویستی بە مادەی خەست کەرەوە و ڕەنگ چەسپێنەر و توێنەر بە چەندین هەنگاو هەبوو.

زۆرجاریش ڕەنگ کردنەکەی چەند هەفتەیەکی پێدەچوو تا تەواو ببێت. بەم جۆرە پیشەسازی چنین پێویستی بە کیمیاگەرە بەتواناکان هەبوو تا کەرەستە ڕەنگ کەر و خاوێن کەرەوەکان بتاوێننەوە و سەرپەرشتی دەرهێنانی ڕەنگەکان بکەن و ئەو ڕێگایانە ببیننەوە کە ڕەنگ کردنی قوماشیان خێرا دەکرد. بەپێی کیمیای کردارەکی گرنگی بە پێک هێنانەوەی بەرهەمەکان دراو ڕەنگ کردنی

قوماشی خام، هەر زوو لە هەموو زانکۆی پۆلی تەکنیکیەکان و پەیمانگاکان لە سەرانسەری لەندەندا برەوی سەند. لە ساڵی ١٨٥٦دا ویلیام پێرکینی تەمەن هەژدە ساڵ و قوتابی یەکێک لەم پەیمانگایانە، هەر زوو ڕێی کەوتە لوتکەی ئەم پیشەسازیە، ئەویش ڕەنگێکی کیمیایی هەرزان بوو کە دەکرا هەر بەتەواوی لەسەرەتاوە دروست بکرێت. لە تاقیگەیەکی کاتی یەک ژووری لە دەستەخانووەکەی(ئەپارتمان) لە ئیست ئێندی لەندەندا(نیوەی ژوورێکی درێژ بە چەند ڕەفەیەکی کەم بۆ شوێنی بوتڵەکان و مێزێک)، پێرکین بەنزین و ترشی نیتریکی لە کەمۆڵەی شوشەیی یاساغدا گەرم دەکرد و چاوەڕوانی کاردانەوەی لەناکاو بوو. مادەیەکی کیمیایی لەناو لوولەکاندا دروست بوو کە ڕەنگی زەردو بەنەوشەیی کاڵەوە بوو بوو. لەو سەردەمەی خەڵک سەریان بە ڕەنگ کردنی قوماشەوە کردبوو، هەموو مادەیەکی کیمیایی بۆ ڕەنگ کردنی قوماش بایەخی پێدەدرا. هەروەها هەر کاتێک بەخێرایی بەناو کەمۆڵەکەدا دەژەندرا، مادە کیمیاییە نوێیەکە دەکرا قوماش ڕەنگ بکات. جگە لەمەش ئەم مادە کیمیاییە ڕەنگی نەدەبرد و خوێنیشی نەدەپژاند. پێرکین ئەم مادە کیمیاییەی ناونا "مۆڤین".

ئەم دۆزینەوەی پێرکین بۆ پیشەسازی ڕستن و چنین وەک بەخششێکی خوایی بوو. مۆڤین هەرزان بوو و لەناویش نەدەچوو و بە بەراوردیش بە ڕەنگی سەوزە زۆر ئاسانتر بەرهەم دەهێنرا و هەڵدەگیرا. هەروەک پارکین زوو پەی پێبرد، پێکهاتەی سەرەکی مۆڤین دەکرا ببێتە سەرچاوەی ڕەنگەکانی تریش، وەک پەیکەری مادەیەکی کیمیایی کە لەسەری چەندین زنجیرە دەکرا دروست بکرێت بۆ بەرهەم هێنانی زۆر جۆری تری ڕەنگی گەشاوە. لە ساڵی ١٨٦٥ دا، بڕێکی زۆر ڕەنگی نوێی پێکهێنەر لەبەر ڕۆشنایی ئەرخەوانی و شین و سووربباو و سەوزی شین باو و سوور کارگەکانی قوماشیان لە ئەوروپا تەنی. لەساڵی ١٨٥٧دا پێرکینی نۆزدە ساڵ وەک ئەندامی سەرەکی کۆمەڵەی کیمیاگەرانی لەندەن وەرگیرا، بەمەش بوو بە لاوترینی ئەندام لەمێژووی ئەو کۆمەڵەیەدا.

مۆڤین لە بەریتانیا دۆزرایەوە، بەڵام کاری ڕەنگ کردنی قوماش لە ئەڵمانیادا ئەوپەڕی برەوی پێدرا. لەکۆتای ساڵانی ١٨٥٠کاندا ئەڵمانیا وەک وڵاتێکی خێرا کراوە بە ڕووی پیشەسازیدا، هەوڵی دەدا لە بازاڕی قوماشی ئەوروپی و ئەمریکیدا کێبڕکێ بکات. دەی بە پێچەوانەی بەریتیانیاوە، ئەڵمانیا هەلی سەرکەوتنی لەبواری ڕەنگ کردندا هەر فرە کەم بوو. لەو کاتەی پیشەسازی ڕەنگ کردنی قوماش هاتە نێو ململانێی داگیرکاریەوە، جیهان بەسەر چەندین بەرەدا دابەش بوو بوو و کەم وڵاتیش هەبوو لەناو بەرەیەکدا نەبێت. جا خاوەن کارگەکانی قوماش لە ئەڵمانیادا دەستیان بە پەرەپێدانی ڕەنگی دەستکرد کرد بەو هیوایەی بگەڕێنەوە بۆ پیشەسازیەک کە جارێک لە جاران گەمژانە وازیان لێ هێنابوو. بەرهەم هێنانی ڕەنگی قوماش هەر زوو لە بەریتانیادا بوو بە بازرگانیەکی پەرەپێدراو. ئەڵمانیا، کە پیشەسازی ڕستن و چنین تەنی و پیتاکی نیشتیمانی بوو بە فریاد ڕەسی و ئابووریەکی گەشەکردووی بەرفراونی هەبوو، زیندە کیمیایی پێشکەوتنی هەر فرە گەورەتری لەوێدا بەخۆوە بینی. لەساڵی ١٨٨٣دا بەرهەمی ئەلیزارین، ئەو مادە کیمیاییە سوورە درەوشاوەی کە هاوشێوەی کارمینی سروشتی بوو، گەشتە دوانزە تەن لە ئەڵمانیادا. ئەمەش لەو ڕێژەیە کەمتر بوولە کارگەکەی پێرکین لە شاری لەندەندا بەرهەم دەهێنرا. کیمیاگەرە ئەڵمانییەکان پەلەیان کرد تا مادەیەکی کیمیایی درەوشاوەترو بەهێزترو هەرزانتر بەرهەم بهێنن و ڕێگایان بۆ کارگەی ڕستن و چنین لە هەموو ئەوروپادا خۆش کرد. لەساڵی ١٨٨٥دا ئەڵمانیا وەک پاڵەوانی پێشبڕکێ کاری چەکی کیمیایی(کە بوو بە ئاماژەی پێشبڕکێیەکی سەربازیی فرە ناشیرنتر) دەرکەوت تا ببێتە هەناردەی سەرەکی ڕەنگی قوماش لە ئەوروپادا. لەسەرەتادا پسپۆڕانی بواری ڕستن و چنینی ئەڵمانی بەتەواوی ژیانیان بۆ پیشەسازی ڕەنگ کردنی قوماش تەرخان کردبوو. جا بەهۆی ئەوەی بە سەرکەوتنەکەیان جۆشیان خوارد، کیمیاگەرەکان نەک هەر دەستیان بە دروست کردنی ڕەنگ و مادەی توێنەر کرد، بەڵکو بڕێکی

یەکجار زۆر لە کەمۆسکە نوێیەکانی وەک فینۆڵ و ئەلکحول و برۆمید و ئەلکالۆید و ئەلیزارین و ئەمیدیان بەرهەم هێنا، کە ئەم مادە کیمیاییانە پێشووتر لە سروشتدا نەدۆزرابوونەوە. لەکۆتای ساڵانی ١٨٧٠کاندا کیمیاگەرانی بواری بەرهەم هێنان ژمارەیەکی زیاد لە کەمۆسکەیان دروست کردبوو. کیمیای کرداری خۆی لەخۆیدا وەک گاڵتەجاڕی لێهات، واتە بوو بە پیشەسازیەکی ئامانجدار بۆ ئەو بەرهەمانەی زۆر شێڵگیرانە کێبڕکێ لەسەر داهێنانیان دەکرا. پەیوەندی سەرەتایی نێوان کیمیای بەرهەم هێنان و دەرمان هەر زۆر نائومێدکەرانە بوو. جارێکیان گیدیۆن هارڤی یەکێک لە پزیشکانی سەدەی حەڤدەیەم وەها باسی کیمیاگەرانی کردبوو"تا بڵێی هەرزە و نەفام و ترڕکەن و تەوەزەل و خۆبادەرن."

سووکایەتی کردن و دووژمنایەتی نێوان پزیشکان و کیمیاگەران بەردەوامی هەبوو. لەساڵی ١٨٤٩دا ئۆگەست هۆفمانی مامۆستای پێرکین لە زانکۆی شاهانە، نائومێدانە دانی بە جیاوازی نێوان زانستەکانی کیمیا و پزیشکیدا ناو گوتی"هیچ کام لەمانە تا ئێستا دەلاقەیان بۆ ژیان نەکردۆتەوە. نەمان توانیوە بۆ چارەسەری نەخۆشی کەڵک لەمانە وەرگرین."

تەنانەت هەرهۆفمانیش دەیزانی سنووری نێوان جیهانی بەرهەم هێنان و جیهانی سروشت بەرەو نەمان دەچوو. لەساڵی ١٨٢٨دا فریدریک ۆهلەری زانا لە بەرلین لە ڕێگەی کوڵاندنی سیاناتی ئەمۆنیۆم یان بڵێین ئەو خوێ ڕوونە نائەندامیەوە، شۆڕشێکی فرە گەورەی زانستی بەرپاکرد. ئەو میزک یان بڵێین ئەو مادە کیمیایەی دروست کرد، کە ڕێک و ڕەوان گورچیلەکان دەری دەدەن. ئەم ئەزموونەی ۆهلەر، کە لە ڕوواڵەتدا بێ بەها بوو، گەلێک دەرەنجامی هەبوو. میزک مادەیەکی کیمیایی"سروشت"یە، لە کاتێکدا زەمینە ڕەخسێنەکەی خوێیەکی نائەندامیە. بەرهەم هێنانی مادەیەکی کیمیایی لە زیندە سروشتیەکان لەناو کەمۆڵەدا فرە مەترسی ئەوەی لێدەکرا سەراپای تێگەیشتنی

مرۆڤ لە زیندەکان بگۆڕێت. بۆ چەندین سەدە واباوەڕدەکرا کیمیای زیندەیی پەیوەندی بە مادەیەکی ژیانی نامۆوە هەبوو بێت، مادەیەک کە نەدەکرا لە تاقیگە لەبەری بگیرێتەوە. بەمەش تیۆرایەک بەناوی "ژیان گەری" هاتە کایەوە. ئەزموونەکەی ۆهلەر دژ بە تیۆریای ژیان گەری بوو. سەلماندی مادە ئەندامی و نائەندامیەکان دەکرێت جێ گۆڕکێیان پێ بکرێت و زیندەزانیش هەر کیمیایە و هەر پێدەچێت جەستەی مرۆڤ لەگەڵ جانتایەکی پڕ لەمادەی کیمیایی جیاوازی نەبێت و وەک لوولەکی شووشەی تاقیگە بێت ئەندامەکان و ڕۆحی هەبێت. لەگەڵ لەناوچوونی تیۆریای ژیان گەری، کاریگەری ئەم بیرکردنەوەیە لەسەر زانستی پزیشکی بوو بە شتێکی نکۆڵی لێنەکراو.

گەر پێکهێنەرەکانی ژیان بکرابایە لە تاقیگەدا دروست بکرانایە، ئایا کەموسکەی دروست کراوی ناو کەمۆڵە کاریگەری لە فرمانە ناوەکیەکانی ووردە زیندە دەکرد؟ ۆهلەر خۆی پزیشکیش بوو و لەگەڵ قوتابی و یاریدەدەرەکانی، هەوڵیاندا لە جیهانی کیمیاوە بۆ جیهانی زانستی پزیشکیی بگەڕێنەوە. کەچی کەموسکە بەرهەم هێنراوەکانی هێشتا هەر زۆر سادە بوون، ئەو گیراوە سادانە بوون کە کەمۆسکەی زۆر ئاڵۆزیان پێویست بوو تا کاریگەری لەسەر خانە زیندووەکان دروست بکردایە. دەی ئەم مادە کیمیاییە هەمەچەشنانە پێشووتر هەر هەبوون. تاقیگەکانی ڕەنگ کردنی قوماش لە فڕانکفۆرتدا پڕ بوون لەو مادانە. بۆ دروست کردنی پەیوەندیەکی تۆکمەی نێوان زیندەناسی و کیمیا، ۆهلەر تەنها ڕۆژێکی پێویست بوو تا گەشتێکی کورت لە تاقیگەکەیەوە لە گۆتینگن بۆ تاقیگەکانی فڕانکفۆرت بکات. دەی نە ۆهلەرو نە قوتابییەکانی نەیانتوانی ئەو پەیوەندیە درێژخایەنە دروست بکەن. ئەو هەموو کەموسکەیەکی گەمژانە لەسەر ڕەفەی کیمیاگەرەکانی بواری چنین دانرابوون و هەروەها ئەو ئاماژانەی شۆڕش بەرپاکردن لەبواری پزیشکیدا هەبوون، پێدەچێت ئاسمان و ڕێسمان لێک دوورد بوو بن. خۆی پانزە ساڵی ڕەبەقی پێچوو تا ئەزموونی میزکەیەکەی ۆهلەر بۆ بەرهەمەکانی بواری پیشەسازی

ڕەنگی قوماش، کاریگەری ڕاستەوخۆ لەسەر خانە زیندووەکاندا دروست بکات. لەساڵی ١٨٧٨ دا و لە لایپزیگ قوتابیەکی تەمەن بیست و چوار ساڵی کۆلێژی پزیشکیی بەناوی پۆڵ ئێڵریچ بە هەوڵدان بۆ دۆزینەوەی ڕێگای ئەنجامدانی توێژینەوە، پێشنیاری بەکارهێنانی مۆڤین و ڕەنگە وەرگیراوەکانی بۆ ڕەنگ کردنی شانەی گیانداران کرد. بەجۆرێک لە جۆرەکان ئێڕلیچ هیوای وابوو بۆیەکان شانەکان ڕەنگ بکەن تا لەژێر ووردبینیدا کارکردن لەسەریان ئاسانتر بێت. دەی لە نەگبەتی ئەودا بۆیەکان زۆر لە زیندە تاریک کەرە نادیارەکانەوە دوور بوون. وەرگیراوەکانی مۆڤین تەنها ئەو بەشانەی خانەیان ڕەنگ دەکرد و وێنەی هەندێک پێکهاتەی نیشان دەدا و ئەوانی تری بەجێ دەهێشت. وادیاربوو بۆیەکان توانای جوادا بوونەوەیان لەنێوان مادە کیمیاییە شاراوەکانی ناو خانەکان هەبوو بێت، واتە هەندێکیان پێک بەست بوو بێتن و هەندێکی تریشیان لێک جودا کردبێتەوە. ئەم جیاکاریە کەموسکەییە کە زۆر بەگەشی لەم کاردانەوەی نێوان بۆیە و خانەدا قاوغی کرد، سەرنجی ئێڕلیچی ڕاکێشا. لەساڵی ١٨٨٢دا و لەو کاتەی لەگەڵ ڕۆبەرت کوخ کاری دەکرد، مادەیەکی تری نوێی ڕەنگی کیمیایی دۆزیەوە. ئەمجارەیان بۆ بەکتریای چیلکەیی بوو، ئەو زیندەیەی کە ڕۆبەرت کوخ بەهۆکاری نەخۆشی سیلی دادەنا. دوای چەند ساڵێکی کەم ئێڕلیچ بۆی دەرکەوت هەندێک جۆری ژەهراو کە گیانلەبەرانی پیدەکوترا، دەکرا دژە ژەهر دروست بکەن کە بە تایبەتمەندیەکی سەیر ژەهراوەکانیان کوێت و بەند و ناچالاکیان دەکردن (دواتر ئەم دژە ژەهرانە وەک دژە تەنەکان ناسێنران). ئێڕلیچ خوێناوگێکی (سیرۆم) کاریگەری بۆ نەخۆشی دوو شاخە(وەناق) لە خوێنی ئەسپ وەرگرت. پاشان بردیە پەیمانگای لێکۆڵینەوە و توێژینەوە و پشکنینی خوێناوگ لە ناوچەی ستێگلیتز تا ئەم خوێناوگە لە سەتڵی گاڵۆندا ئامادەبکات و پاشان ڕووی لە فڕانکفۆرت کرد تا تاقیگەکەی دانێت. دەی تا ئێڕلیچ زیاتر لە جیهانی زیندەناسیدا دۆزینەوەی هەبووایە، زیاتر بۆ بیرۆکە ڕەسەنەکەی دەگەڕایەوە.

جیهانی زیندەناسی پڕبوو لەو کەموسکانەی جووتەکانیان وەک ئەو کیلۆنە تۆکمانەی بۆ کلیلی خۆی دروست کرابێت، بژاردە دەکرد، واتە ئەو ژەهراوانەی توند بە دژە ژەهرەکانەوە و ئەو بۆیانەی تەنها بەشە تایبەتیەکانی خانەیان دیاری دەکرد و ئەو ڕەنگە کیمیاییانەی کە چالاکانە پۆلێکی بەکتریایان لەنێو تێکەڵەیەکی بەکتریا بژاردە دەکرد. ئێرلیچ دەیپرسی گەر زیندەناسی بێنەوبەردەی مادە کیمیاییەکانی تیادانەبووایە، دەکرا هەندێک مادەی کیمیایی توانای جیاکردنەوەی خانەکانی بەکتریان لە خانەکانی گیانداران هەبووایەو خانە بەکترییاییەکانی لەناوببردایە بەبێ بەرکەوتنی خانەخوێ یەکەی؟ دوای ئەوەی لە دەمەدەمی ئێوارانێک لە کۆنفرانسێک گەڕایەوە، لە ژوورۆچکەیەکی شەمەندەفەرێکدا بەشەو لە بەرلینەوە بۆ فرانکفۆرت ڕۆشت، ئێرلیچ بە جۆش و خرۆشەوە بیرۆکەکەی بۆ دوو هاوڕێی زانای باس کردو وتی "لە پڕ هاتە مێشکمدا ڕێی تێ بچێت مادە دەستکردەکان بدۆزرێنەوە، کە زۆر باشن بۆ چارەسەری چەند نەخۆشیەکی دیاری کراو نەک تەنها وەک هێورکەرەوەیەک خوازراوانە کاریگەریان لەسەر دیاریدەیەک یان دوان هەبێت. خۆی ئەم مادانەی چارەسەریی دەبێت ڕاستەوخۆ ئەو زیندانەی هۆکاری نەخۆشین، لەناوببات، نەک لەدوورەوە بەڵکو هەر ئەو کاتەی پێکهاتەی کیمیایی لەڕێگەی مفتەخۆر(پاڕازایت)جێگیر دەبێت. مفتەخۆریش تەنها کاتێک دەکرێت لەناوببرێت کە پێکهاتە کیمیاییەکە سیفەتێکی تایبەتی هەبێت، واتە خۆبەستەییەکی تایبەتی بۆ ئەو مفتەخۆرانە هەبێت."

پێشووتر سەرنشینەکانی تری ناو ئەو ژوورۆچکەی شەمەندەفەرەی ئێڵڕیچی تیابوو، خەوەنووچکە بردنیەوە. دەی ئەم بەزمەی ناو ژوورۆچکەی شەمەندەفەرەکە یەکێک بوولە گرنگترین بیرۆکە پزیشکییەکان لە شێوە خوازراو سەرەتاییەکەیدا. "چارەسەری کیمیایی" لە ڕووی چەمکەوە لە نیوە

شەوێکدا هاتە کایەوە. ئێرلیچ، لەو جێگایەی پیشەسازی بۆیە کیمیاییەکان کە گرنگی ئەزموونە زیندەییە پێشووەکانی سەلماندبوو، بەدوای مادە چارەسەرکاریەکاندا دەگەڕا. لەو کاتەدا تاقیگەکەی هەر لە نزیک کارگە پێشکەوتووەکانی ڕەنگ کردنی قوماش بوو لە فڕانکفۆرت . بەئاسانی بە کەمێک پیاسە لە دۆڵێکەوە دەیتوانی مادەی ڕەنگە کیمیاییەکان و وەرگیراوەکانیانی وەدەست بخات. بەو هەزاران مادە کیمیاییانەی لەبەردەستیدا بوون، زنجیرەیەک ئەزموونی ئەنجام دا تا کاریگەریە زیندەییەکانیانی لەسەر گیانداران بۆ دەربکەوێت. هەوڵی کارکردنی لەسەر مادە کیمیاییە دژە بەکتریاییەکانی دەدا چونکە بەجۆرێک لە جۆرەکان هەر دەیزانی مادە بۆیە کیمیاییەکان بەدیارکردوای دەیان توانی خانە بەکتریاییەکان کۆت و بەند بکەن. مشک و کەروێشکی تووشی تۆکسۆپلازما کرد، ئەو مفتەخۆرەی هۆکاری خەوزڕانی توندە. پاشان مشک و کەروێشکەکانی بە وەگیراوە کیمیاییەکانی کوتا تا بزانێت داخۆ هیچ کامیان ئەو نەخۆشیە ڕادەگرن. دوای سەدان تاقیکردنەوەی کیمیایی، ئێرلیچ و هاوکارانی یەکەمین دەرمانی دژەبەکتریایان وەچنگ خست، ئەمەش بۆیەیەکی کیمیایی وەرگیراوی سووری تۆخی درەوشاوە بوو کە ئێرلیچ ناوی "بینزامینی شین"ی لێنا. ئەمەش ناوی نەخۆشیەک بوو شان بەشانی ئەو ڕەنگە کیمیاییە دانرابوو کە نزیکەی سەدەیەک لە زانستی پزیشکیدا کێشمەکێشی دروست کردبوو. دوای ئەوەی بەهۆی ئەم دۆزینەوەیەوە جۆشی خرۆشی بۆهات، ئێرلیچ هەندێک تاقیکردنەوەی کیمیایی ئەنجام دا و جیهانێک لە کیمیای ژیاریی لەبەردەمیدا والا بوو؛ واتە جیهانێک ئەو کەموسکانەی سیفەتی تایبەتیان تیایداهەبوو، جیهانێک یاسا سەیرەکان تەنی بووی.

هەندێک لە مادە کیمیاییەکان لە مادەی سەرەتاییەوە بوون بە دەرمانی چالاک لە ناو خوێندا. هەندێکی تریان لە دەرمانی چالاکەوە بوو بوون بە کەموسکەی ناچالاک. هەندێکیان لەناو میزدا دەردەچوون و هەندێکیشیان لە زراودا

دەنیشتن یان دەمودەست لەناو خوێندا شی دەبوونەوە. دەکرا کەموسکەیەک بۆ چەند ڕۆژێک لە گیاندارێکدا بمایاتەوە، بەڵام هاوتا کیمیاییەکەی یان جۆرە گۆڕاوەکەی هەر لە ڕێگەی چەند گەردێکی کەمەوە لە چەند خولەکێکدا لە جەستەدا لەناوبچن. لە١٩ی مانگی نیسانی ساڵی ١٩١٠دا و لە کۆبوونەوەیەکی بەرفراوانی پزیشکانی هەناوی لە شاری ویسبادێندا، ئێرلیچ ڕایگەیاند کەموسکەیەکی تری دۆزیوەتەوە کە پەیوەست بەندی تایبەتی هەیە یان بڵێین کاریگەرە. ئەم دەرمانە نوێیە بەناوی ئەرسیفینامین دژ بە بەکتریای بەدناوی تریپۆنیمای هۆکاری نەخۆشی ئاتەشەک(سیفلس) چالاک بوو. لەسەردەمی ئێرلیچ دا ئاتەشەک "نەخۆشیە نهێنیەکە"ی سەدەی هەژدەیەمی ئەوروپا، نەخۆشیەکی هەستیار و کارەسات هێن بوو. ئێرلیچ دەیزانی دەرمانی دژە بەکتریای نەخۆشی ئاتەشەک پێویستیەکی هەنووکەیی بووەو خۆشی بۆ ئامادەکرد. بە نهێنی ئەرسیفینامین لە قاوشەکانی نەخۆشخانەی سانت پترسبۆرگ لەسەر نەخۆشەکان تاقیدەکرایەوە. پاشان دووبارە لە نەخۆشخانەی ماگدێبۆرگدا لەسەر ئەو نەخۆشانە تاقیدەکرایەوە ئاتەشەکی مێشکیان هەبوو و هەر جارێکیش سەرکەوتنێکی بەرچاو وەدی هات. پێشووتر کارگەیەکی گەورە کە کۆمپانیای هاکست پارەی بۆ دابین دەکرد، بەمەبەستی بەرهەم هێنان و بازرگانی کردن بەم دەرمانەوە بنیات نرا. سەرکەوتنەکانی ئێرلیچ لەدروست کردنی دەرمانی تریپان و ئەرسیفینامین سەلماندی نەخۆشی وەک کیلۆنێکی(قوفڵ) نەخۆشیزانی وایە و بە کەموسکەی(کلیلی) خۆی دەکرێنەوە. لەوکاتەدا هێڵی چارەسەرە کاریگەریەکانی نەخۆشی هەر بەردەوام لەبەردەمیدا درێژ دەبوویەوە. ئێرلیچ دەرمانەکانی ناونابوو "گولە سیحراویەکان" لەبەر ئەو توانا لەناوبەرەی و هەروەها تایبەتمەندیە سیحرئاساییەی کە هەیان بوو. ئەمەش لاڕستەیەکە ئەڵقەیەکی کۆنی کیمیایی لەگەڵە و بەردەوام لە پسپۆڕی شێرپەنجەدا کاریگەری خۆی هەیە.

گولە سیحراویەکانی ئێرلیچ یەک ئامانج مابوو بیپێکن، ئەویش نەخۆشی شێرپەنجە بوو. ئاتەشەک و دەردە تریپانۆ سۆما نەخۆشی بەکتریاین. ئێرلیچ ووردە ووردە بەرەو ئامانجی کۆتای هەنگاوی دەنا، ئەویش خانە پیس بووی مرۆڤ بوو. لە نێوان ساڵانی ١٩٠٤ تا ١٩٠٨دا و بەبەکارهێنانی بەرفراوانی ئەو مادە کیمیاییانەی بەردەستی بوو، ئێلریچ گەلێک ئامادەکاری باشی بەمەبەستی دۆزینەوەی دەرمانی دژە شێرپەنجە کرد. مادەکانی ئەمید و ئەنیلین و وەرگیراوەکانی سولفا و زەرنیخ و برۆمید و کحولی بۆ لەناو بردنی خانە شێرپەنجەییەکان تاقیکردەوە، بەڵام هیچیان کەڵکی نەبوو. جا بۆی دەرکەوت ئەوەی بۆ خانە شێرپەنجەییەکان خراپ بۆ خانە ئاساییەکانش خراپ بووە. دڵ ساردبوو، بەڵام ڕێ و شوێنی ژیرانەی تری گرتە بەر. بیری لە لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکانی زیندەپاڵ کردوە یان بیری لەناوبردنیانی لەڕێگەی بەکارهێنانی کەموسکە ناچالاک کەرەوەکانەوە کردەوە (ئەمەش ڕێ و شوێنێک بوو بەنزیکەی پەنجا ساڵ پێش وەرگیراوەکانی دەرمانی دژە ترشی فۆلیکەکەی سوباڕاو ئاماژەکەی دەرکەوت). دەی گەڕان بەدوای دەرمانی کۆتایی تایبەتی دژە شێرپەنجە بێهودانە بوو. گولە کاریگەیەکانی ئێرڵێچ بەپێچەوانەی سیحرئاساییەکانیانەوە، یان زۆر جیاواز بوون یان زۆر خراپ بوون.

لەساڵی ١٩٠٨دا و زوو دوای ئەوەی ئێرلیچ خەڵاتی نۆبڵی لەبەر دۆزینەوەی بنەمای پەیوەست بەندی تایبەتی وەرگرت، کەیسەر ویڵهێڵم لە کۆشکەکەی خۆیدا بانگهێشتی دانیشتنێکی تایبەتی کرد. کەیسەر چاوەڕێی ڕاوێژی لێدەکرد، کەسێکی خۆ بەنەخۆش زانی گیرۆدەبوو بە گەلێک نەخۆشی دەروونی و جەستەیی. ویستی بزانێت داخۆ ئێرلیچ دەرمانی دژە شێرپەنجەی لایە تا ئەمیش دەستی بکەوێت. ئێرلیچیش وەگیرهاتبوو. ڕوونکردنەوەی داو وتی"لە بنەچەوە خانەی شێرپەنجە لە خانەی بەکتریایی جودایە. بە پێچەوانەشەوە پەیوەست بەندی تایبەت بە پەیوەستیەوە بەند نیە، بەڵکو لەسەر دژەکەی یان بڵێین جیاوازیەکەی بەندە."

دەرمانە کیمیاییەکانی ئێرلیچ سەرکەوتووانە بەکتریای دەکردە ئامانج چونکە ئەنزیمە بەکترياییەکان هەر لە بنەڕەتەوە لە ئەنزیمەکانی مرۆڤ جوادا بوون. بۆ شێرپەنجەش، چونیەکی خانەی شێرپەنجە بوو لەگەڵ خانەی ئاساییدا کەوای کرد بەجۆرێک لە جۆرێک ئەستەم بێت خانەی شێرپەنجەیی بکرێتە ئامانج. هەر بۆ ئەوەی خۆی دڵخۆش بکات، ئێرلیچ لەسەر ئەم بەزمە بەردەوام بوو. هەر گرنگ بوولە لای بیرۆکەیەکی لە سەرەتاوە لا گەڵاڵە ببێت. بڕوای وابوو بۆ بەئامانج گرتنی خانە نائاساییەکان، پێوستی دەکرد وێنای پێکهاتەی خانەی ئاسایی بکەین. چەند دەیەیەک دوای بەرکەوتنی لەگەڵ ئەنیلین دووبارە بۆ تایبەتمەندێتی یان نیشانە هێڵەکانی(بارِ کۆد) ی پێکهاتە شاراوەکانی ناو خانە زیندووەکان گەڕایەوە. ئێرلیچ بیری لای کەیسەر نەما. ئارەزوویەکی کەمی لەم باس و خواسە تاقەت پڕوکێنە هەبوو کە کۆتاییەکی دیاری نەبوو. باس و خواسەکەی بڕی. لەساڵی ١٩١٥دا ئێرلیچ تووشی نەخۆشی سیل بوو. پێدەچوو ئەو چەند ڕۆژەی لە تاقیگەکەی کوخ بوو، تووشی ئەم نەخۆشیە بوو بێت. چوو تا لە باد هۆمبۆرگ چارەسەر وەرگرێت، ئەو گەڕاوەی بە گەرماوەکانی چارەسەری خوێی کاربۆنیک بەناوبانگە. لە ژوورەکەیدا، کە بەسەر دەشتاییە دوورەکانی خوارەوەدا دەیڕوانی، بەهەناسە ساردیەوە تەماشای دەکرد، لەو کاتەی وولاتەکەی لە جەنگی جیهانی یەکەمدا تێوەگلابوو. کارگەکانی ڕەنگی کیمیاییش لەنێویشیانا کارگەکانی بایەر و هۆیەست، کە جارێک لەجاران دەرمانە کیمیاییە چارەسەرکاریەکانیان بۆی دابین دەکرد، بوون بەو بەرهەم هێنەرە بەرچاوانەی مادە کیمیاییەکان کە ڕێگەخۆشکەری جەنگی کیمیایی بوون. گازێکی تایبەتی فرە ژەهرین شلاوێکی بێرەنگی تلۆقە دروست کەر بوو، کە بە کاردانەوەی مادەی توێنەری ئیۆدیکۆڵ لەگەڵ ترشی هایدرۆکلۆریکی کوڵاو بەرهەم دەهات. بۆنی گازەکە زۆر باش پەی پێبرابوو و بەبیرهێنەرەوەی گازەکانی خەردەل یان سیری سووتاو یان توورە کێوی سەرئاگر بوو و بە "گازی خەردەل" ناسێنرا. لەشەوە تەماویەکەی

١٢ی مانگی تەموزی ساڵی ١٩١٧دا و دوو ساڵ دوای مردنی ئێرلیچ، گولە تۆپێکی زۆر کە بە خاچی بچووکی زەرد نیشان کرابوون، باران ئاسا بەسەر ئەو سەربازە بەریتانیانەدا دەباری، کە نزیک لە شاری وای پرێسی بەلجیکا جێگیر بوو بوون. ئەو شلاوەی لەناو بۆمبەکان بوو زوو "هەورێکی چڕی سەوزی زەردباوی" دروست کرد. وەک سەربازێک یاداشتی کردبوو"ئەمانە بەری ئاسمانیان دەگرت و پاشان لە هەوای ساردی شەودا پەرش دەبوون."

سەربازەکانیش لە سەربازگە و قوڵکەکانیاندا(خەندەق) لەشەودا دەنووستن، بەو بۆنە تیژە هێڵنج پێکەرە بێدار دەبوون کە بڕوادەکرا بۆ چەندین ساڵ کاریگەریەکەی بمێنێتەوە. بۆنی پیسی تورە کێویلە لە کێڵگەکانی بەردەسابووندا بڵاوبوو بوویەوە.

ئەوەنەی بێژی یەک و دوو سەربازەکان بەرەو پەناگەکاندا ڕایان کرد و لەناو قوڕدا دەکۆکین و دەپژمین و کوێرەکانیش بەناو مردووەکاندا پەلەقاژێیان بوو. بۆنی گازی خەردەل بەناو جل و بەرگ و پێڵاودا بڵاوبوویەوە و چینی قوماشیشی تەنی. وەک تۆزی ژەهرین بەسەر مەیدانی جەنگ بڵاوەی کرد، بۆ چەند ڕۆژێک تاوەکو مردووەکانیش بۆنی گازی خەردەلیان گرت. هەر بەیەک شەو، گازی خەردەل دوو هەزار سەربازی کوشت. لە تەنها ساڵێکدا سەدان هەزاری کردە قوربانی. کاریگەریە توند و کورت خایەنەکانی خەردەلی نایترۆجین، تێکچوونی کۆئەندامی هەناسە و سووتانەوەی پێست و تلۆقەکردن و کوێربوون، هێندە بەربڵاو بوون وایکرد کاریگەریە درێژخایەنەکانی پشت گوێ بخرێن. لەساڵی ١٩١٩دا دوو نەخۆشیزانی ئەمریکی بەناوەکانی ئێدوارد و هێلین کروم بارٍ، لێکۆڵینەوەیان لە کاریگەریەکانی بۆمباباران کردنی شاری وای پرێس لەسەر چەند کەسێک کرد، کە لەو ڕووداوەدا ڕزگاریان بوو بوو. بۆیان دەرکەوت مۆخی ئێسکی ڕزگاربووەکان لە بارێکی نائاساییدا بوو. خانە ئاساییەکانی دروست کەری خوێنیان ووشکەوە بوو بوون و مۆخی ئێسکیشیان

لە خوگرتنێکی سەیری مەیدانی جەنگی نەفرەتی و وێران بوو بوون و تەواو چۆڕەیان لێ بڕابوو. ڕزگاربووەکان تووشی نەخۆشی کەم خوێنی بوو بوون و پێویست بوو مانگانە زیاتر لە جارێک خوێنیان تێبکەن. شیمانەی ئەوەیان لێدەکرا تووشی هەوکردن بوو بن و ژمارەی خڕۆکە سپیەکانیشیان زۆرجار بەبەردەوامی ئەهاتە خواری ئاستی ئاسایی خۆی. پێدەچیت ئەم باسە لە جیهانێکی تاڕادەیەک دوور لەترسدا، بەجۆرێک لەجۆرەکان هەستیاری لەنێو پزیشکانی شێرپەنجەدا دروست کردبێت. هەرچەندە بە ئاشکرا ژەهرین بوو، دوای هەمووی ئەم مادە کیمیاییەی پەیوەست بەندی تایبەتی هەبوو مۆخی ئێسکی بە ئامانج دەگرت و تەنها چەند خانەیەکی دیاریکراویان لەناو دەبرد. دەی لەساڵی ١٩١٩دا ئەم باسە ترسناکە ئەوروپای تەنی بوو و ئەمەش هەر بەرچاو بوو. ئێدوارد و هێلین توێژینەوەکەیان لە گۆڤارێکی پزیشکیی ئاست مام ناوەندا بڵاوکردەوە و هەر زوو بەهۆی جەنگەوە لەیادگەکاندا لەبیرکرا. کیمیاگەرەکانی کاتی جەنگ بەمەبەستی دروست کردنی چەکی کیمیایی بۆ جەنگی تر بۆ تاقیگەکانیان گەڕانەوە و میراتگرەکانی میراتەکەی ئێرلیچیش لە هەرشوێنێک بوونایە بەدوای مادە کیمیاییە تایبەتیەکەیدا دەگەڕان. ئەو میراتگرانە بەدوای گولەیەکی سیحراویدا دەگەڕان تا جەستەی لە شێرپەنجە ڕزگار بکەن، نەک بەدوای گازێکی ژەهراویدا بگەڕێن کە قوربانیەکانیان بخەنە گیانەڵا و کوێریان بکەن و تلۆقە بە پێستیان بکەن و تووشی کەم خوێنی درێژخایەنیان بکەن. جا دواجار دەرکەوتنی ئەو گولەیە لە ئەو چەکە کیمیاییە وەک لە ڕێ لادابوونی پەیوەست بوونی تایبەتی وابوو، ئەمەش هەر لەباربردنی خەونەکەی ئێڕلیچ بوو.

ژەهراوی بوونی هەوا

جارێکیان پاراسێلسیۆس، یەکێک لە پزیشکانی سەدەی شانزەیەم وەهای گوت"لە ڕووالەتدا هەموو دەرمانێک ژەهرە." چارەسەری کیمیایی بۆ شێرپەنجە، بەهۆی کەلکەڵە ئاگرینەکەیەوە بۆ لەناوبردنی خانەی شێرپەنجەیی، سەرچاوەکەی خۆی لە بیرسای(لۆژیک) پێچەوانە بینیەوە، واتە هەموو دەرمانێک لە ڕووالەتدا ژەهرە.

لە ڕۆژی ٢ی مانگی کانوونی یەکەمی ساڵی ١٩٤٣دا و دوای زیاتر لە ٢٥ ساڵ لە تۆپباران کردنی شاری وای پرێس، کۆمەڵێک لە فڕۆکەکانی لوفت وافت کە کەشتی گەلی ئەمریکی لەو بەندەرەی لە دەرەوەی شاری باری بوولە باشووری ئیتاڵیا هەڵی گرتبوون، بڕێکی زۆر بۆمبیان بەردایەوە. بەردەوام کەشتیەکان ئاگریان بەسەردا دەباری. هەر بەبێ ئەوەی سەرنیشینەکانیش ئاگادار بن، یەکێک لە کەشتیەکان بەناوی جۆن هارڤی حەفتا هەزار تەن گازی خەردەلی لێ بار کرابوو و بۆ مەبەستی بەکارهێنان حەشاردرابوو. هەر کە کەشتیەکە تەقیەوە، گازە ژەهراویەکەشی بڵاوبوویەوە. لە ئەنجامیشدا هێزەکانی هاوپەیمانانان خۆیان بۆمباران کرد! هێرشی ئەڵمانەکان چاوەڕوان نەکراو بوو و سەرکەوتنێکی گەورەشیان بەدەست هێنا. ماسی گر و دانیشتووانی دەوروبەری بەندەرەکەی شاری باری کردیانە هەراو وایانزانی بۆنی پیسی سیری برژاو و تورە کێویلە بڵاو بووەتەوە. پیاوە چڵکن و لە چەوریا خووساوەکان، کە زۆربەیان کەشتیوانی ئەمریکیی بوون، ڕاکێشرانە دەرووەی ئاوەکە و ترس و ئازار دای گرتبوون و چاوەکانیشیان نوقا و ئاوساویش بوون. چاییان پێدرا و بە بەتانی پێچران، کە هەر گازەکەی لە جەستەیان نزیک تر دەکردەوە! لەو ٦١٧ کەسەی ڕزگارکران، هەر لەهەفتەی یەکەمدا ٨٣ کەسیان لێ مرد. گازەکە بە خێرایی بەسەر بەندەری باری بڵاوبوویەوە وماڵ وێرانیەکی زۆری لێکەوتەوە.

لە چەند مانگی دواتردا نزیکەی هەزار پیاو ژن بەهۆی لێکەوتەکانی گازەکەوە مردن. ڕووداوەکەی باری هەروەک ڕاگەیاندنەکان ناویان لێنابوو، سەرشۆڕیەکی کەم وێنەی ڕامیاریی بۆ هێزەکانی هاوپەیمانان دروست کرد. سەربازە بریندار و کەشتیوانەکانیش بە پرتاو بۆ ئەمریکا گوازرانەوە و بەنهێنیش پشکنەرە پزیشکیەکانیش هێنران تا توێکاری بۆ هاووڵاتیە مردووەکان بکەن. ئەنجامی توێکاریەکانیش هەر ئەوەی دەرخست هەردوو نەخۆشیزان ئێدوارد و هێلین کرومبهار پێشووتر پەیان پێبردبوو. لەنێو ئەو پیاو و ژنانەی لەسەرەتادا لە بۆمباباران کردنەکەدا ڕزگاریان بوو بوو بەڵام دواتر بریندار بوون، بە کرداری خڕۆکە سپیەکانیان لە خوێندا نەمابوون و مۆخی ئێسکیشیان هەڵپڕووزا و چۆڕەیان لێ بڕابوو. بەدیاریکراوی گازەکە خانەکانی مۆخی ئێسکی بە ئامانج گرتبوو. ئەمەش وێنەی دەرمانە کیمیاییە چارەسەرکاریە سەیروسەمەرەی کەموسکەییەکانی ئێرلیچ بوو. ڕووداوەکەی باری وایکرد هەوڵێکی شێلگیرانە بەمەبەستی ئەنجام دانی لێکۆڵینەوە لە گازەکانی جەنگ و کاریگەریەکانیان لەسەر سەربازان بخرێتە گەڕ. یەکەیەکی نهێنی بەناوی یەکەی چەکی کیمیایی جەنگی(کە لە ئاژانسی لێکۆڵینەوە و پەرەپێدانی زانست جێگیر کرابوو) بەمەبەستی لێکۆڵینەوە لە گازە کیمیاییەکان پێکهێنرا بوو. لە هەموو پەیمانگاکانی توێژینەوە لە ئەمریکادا بۆ ئەنجام دانی توێژینەوە لەسەر گەلێک لە مادە ژەهرینەکان گرێبەست دەکرا. گرێبەستی ئەنجام دانی توێژینەوە لەسەر گازی خەردەلی نایترۆجین دوو زانا بەناوەکانی لویس گودمان و ئەلفرێد گیلمان لە زانکۆی یاڵ ئەنجامیان دا. ئەم دوو زانایە توانای گازی خەردەلیان بۆ سووتاندنی پێست و توێژەکانی پێ پەسەند نەبوو. کاریگەری کروم بەهار یان بڵێین توانای گازی خەردەل بۆ لەناوبردنی خڕۆکە سپیەکانی خوێن سەرنجیانی ڕاکێشا. ئایا دەکرا ئەم کاریگەریە یان هەندێک لە خانە ڕەنگ بڕزکاوەکانی تری نزیکیان، بە مسۆگەری بە ژەمە دەرمانی زۆر کەم و چاودێری کراو بۆ بەئامانج گرتنی خڕۆکە سپیەکانی خوێن، بەندوبەست بکرێت؟

بۆ لێکۆڵینەوەش لەم چەمکە، گیڵمان و گودمان دەستیان بە لێکۆڵینەوە لەسەر گیانداران کرد. مشک و کەرویشکیان لە ڕێگەی خوێن هێنەرەوە کوتا و گازە خەردەلەکان وایان لە خڕۆکە سپیەکان و مۆخی ئێسک کرد لەناو بچن، بەبێ ئەوەی ئەو هەموو تلۆقە دروست بوونە ڕووبدات و هەردوو کاریگەری دەرمانسازیەکەیان لێک جیاکردەوە. دوای ئەوەی جۆشیان خوارد، گیڵمان و گودمان دەستیان بە لێکۆڵینەوە لەسەر مرۆڤ کرد و سەرنجیان لەسەر شێرپەنجەی لیمفە ڕژێنەکان بوو. لە ساڵی ١٩٤٢دا گوستاف لیندسکۆگی نەشتەرگەری سنگ و بۆری هەوایان ڕازی کرد تا گەوهەرسازێکی تەمەن چل و هەشت ساڵی شاری نیۆرکی تووشبوو بە شێرپەنجەی لیمفە ڕژێنەکان بە دە ژەمی بەردەوامی خەردەلی کوتان چارەسەر بکات. ئەمەش پێشووتر ئەزموون نەکرابوو، بەڵام کەڵکی لێوەرگیرا. لە مرۆڤدا هاوشێوەی مشک، دەرمانەکە جۆرێک لە چاک بوونەوەی پەرجوو ئاسای لێ بینرا. ڕژێنە(گلاندە) ئاوساوەکان نەمان. نۆژدارەکانیش ئەم دیاردەیە وەک "خاوبوونەوەیەکی" سەیروسەمەرانەی ئەم جۆرەی شێرپەنجەیان لەقەڵەم دا، وەک بڵێی ئەو قاوغە ڕەقەی شێرپەنجە گالین نزیکەی دوو هەزار ساڵێک لەمەوبەر زۆر بە ڕوونی وەسفی کردبوو، هەر دیار نەمابێت. دەی دیارە بەهۆی دووبارە سەرهەڵدانەوەی نەخۆشیەکەوە، کاردانەوەکانیش هەرهەبوون. گرێ خاوەبووەکان دووبارە ڕەق دەبوونەوە و سەریان هەڵدەدایەوە، کتومت وەک خوێنە سپیکەکەی فاربەر کە لەناو دەچوو و پاشان دووبارە بەتوندی سەری هەڵدەدایەوە. بەهۆی ئەوەی لە ساڵانی جەنگدا پابەندی پاراستنی نهێنێکان بوون، لەدوای جەنگی جیهانی دووەم و لەساڵی ١٩٤٦دا دواجار دۆزینەوەکانیان بڵاوکردەوە، چەند مانگێک پێش ئەوەی توێژینەوەکەی فاربەر لەسەر دەرمانی دژە ترشی فۆلیک لە گۆڤارەکاندا بڵاوبکرێتەوە. جا هەرلە دووری چەند سەد میلێکەوە لە باشووری زانکۆی یاڵ لە تاقیگەی بەرِەز وێلکەم لەنیۆرکدا جۆرج هیچینزی پسپۆڕی بواری کیمیای ژیاریی، گەڕایەوە سەر ڕێ و جێگەکەی ئێرلیچ بەمەبەستی دۆزینەوەی ئەو

کەموسکانەی توانای تایبەتیان بۆ لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکان هەبوو. دوای ئەوەی دەرمانی دژە ترشە فۆلیکەکەی یەڵا سوباڕاو بوو بە سەرچاوەی نیگا بۆهاتنی، هیچینز کاری لەسەر پێکهێنانی کەموسکەی شیردەرەکان کرد کە لەو کاتەی خانەکان داگیریان دەکردن، لەناو دەچوون. یەکەمین ئامانجەکانی نیشان دەرەکانی دی.ئێن. ئەی و ئاڕ.ئێن ئەی بوون. زانایان ڕێبازەکەی هەچینزیان هەر فرە سووک کرد و پێیان وابوو وەک"تڕی بن گۆم" بێت. هاوپیشەیەکی وەها لەبارەی هەچینزەوە یاداشتی کردبوو"زانایانی مەڵبەندی ئەکادێمیا زۆر دژ بەم جۆرە چالاکیە بوون. ڕوانینیان وابوو بەبێ هەبوونی زانیاری سەرەتایی تەواو لەبارەی کیمیای ژیاری و کارئەندام زانی (فەسلەجە) و دەرمانسازی یان بڵێین کارکردن بە چارەسەری کیمیایی شوێنی خۆی نەگرێت. جا ئەم بوارە بۆماوەی سی و پێنج ساڵێک یان بڵێین لە دۆزینەوەکانی ئێرلیچەوە، بێ بەرهەم بوو."

لەساڵی ١٩٤٤دا تڕی بن گۆمەکەی هیچینز کەڵکی لێوەرگیرا. گەلێک سینی بەکتریا لە چواردەورییدا وەک داڕێژگە یان بڵێین قاڵبی شڕو شێواو باخچە لەدەوریدا گەشەیان کردبوو، کە هیچ ئاماژەیەکی مژدبەخشیان بۆ بەردەست بوونی دەرمان تیادا نەبوو. جا هەر لەبەر پێویستی، هیجینز گێرترود ئیلیەنی لاوی کردە یاریدەدەری خۆی، کە وادیار بوو تەنانەت داهاتووی ئەمیش لەهی خۆی ڕەشتر بیت. ئیلیەن کچی کۆچبەرێکی لیتوانی بوو و هەر لە مناڵیەوە بەدوای ڕۆشنبیری زانستیی بوو و تینووی زانستی کیمیایی بوو.

ماستەری لەبواری کیمیادا لە زانکۆی نیۆرک لە ساڵی ١٩٤١دا تەواوکرد، لەو کاتەی لە ڕۆژدا لە قوتابخانەی ئامادەی وانەی کیمیای دەووتەوە و شەوانەش لە کۆتای هەفتەدا توێژینەوەی بۆ تێزەکەی ئەنجام دەدا. زۆر لێهاتوو و بەهرەمەند و چوست و چالاک بوو، کەچی کاری لە تاقیگەی زانکۆکاندا پێ نەدۆزرایەوە. دوای ئەوەی بەهۆی ئەو هەموو دەست بەڕوونانەوە دڵشکاو بوو،

وەک سەرپەرشتیاری بەرهەمی سەرفرۆشگە(سوپەرمارکێت) کاری کرد. کاتێک هیچینز ترودی ئێلیۆنی دۆزیەوە، کە هەر زوو بوو بە یەکێک لە داهێنەرترین پسپۆڕانی زیندە کیمیایی سەردەمی خۆی و دواتریش براوەی خەڵاتی نۆبڵ، کاری بۆ تاقیگەیەکی خواردن لە نیۆرک دەکرد و پشکنینی بۆ ڕێژەی ترشێتی ترشیات و ڕەنگی ئەو زەردێنەی هێلکانە دەکرد کە دەکرانە ناو سۆسەوە. دوای ئەوەی وازی لە کاری تاقیگەکە هێنا، گێرترود ئێلیەن ڕووی لە پسپۆڕی کیمیای زیندەیی کرد. هەروەک و هەچینز، بە گەڕان بەدوای ئەو دەرمانە کیمیاییانە دەستی پێکرد، کە ڕێگەی بەربەندکردنی دی.ئێن.ئەیەوە دەکرا ڕێگری لە گەشەی بەکتریا بکەن، بەڵام دواتر ڕێ و شوێنی تایبەتی خۆی خستەکار. لەجیاتی تەتەڵەکرنی لە ڕێگەی داڕێژەگەکانی دەرمانە کیمیاییە نەناسراوەکانەوە بە شێوەیەکی هەڕەمەکی، ئیلیەن گرنگی بە یەک جۆری دەرمانی تێکەڵ یان بڵێن پورینەکان دا. پورینەکانیش کەموسکەی شێوە ئەڵقەیین و ناواخنەکەیان شەش گەردیلە کاربۆنیان تیادایە کە وازانراوە لە دروست کردنی دی.ئێن.ئەی دا بەشدار بن. ئێلیەن بیری لەزیادکردنی گەلێک لا زنجیرەی کیمیایی بۆ هەریەکێک لەم شەش گەردیلە کاربۆنانە کردبووەوە تا بڕێکی زۆر جۆری نوێی پورین بەرهەم بهێنێت. پیتاکی کەموسکە نوێیەکانی ئیلیەن وەک یاری تاسمەی ڕاگوێستنی سەیر بوو. یەک کەموسکە بەناوی پورینی دوانە ئەمینی، هێندە ژەهرین بوو تەنانەت نەدەکرا بە ژەمی کەمیش بە گیاندارانیش بدرێت. کەموسکەیەکی تر کە بۆنەکەی وەک بۆنی سیربوو، بەهەزاران جار پاککرابوویەوە. زۆرێکیان ناجێگیر یان بێ کەڵک بوون. دەی لەساڵی ١٩٥١دا جۆرێکی تری کەموسکەی بەناوی مێرکاپتۆپورین (٦-MP) دۆزیەوە. مێرکاپتۆپورین لەسەرەتای هەندێک تاقیکردنەوەی ژەهرزانیدا لەسەرگیانداران دەرنەچوو(بۆ سەگ زۆر ژەهراوی بوو) و بەجۆرێک لە جۆرەکان واز لە بەکارهێنانی هێنرا. جا سەرکەوتنی گازی خەردەل لە لەناوبردنی خانە، متمانەی چارەسەرکارە کیمیاییەکانی زیاتر کرد. لە ساڵی ١٩٤٨دا کۆڕنۆڵیۆس

پاکاردی ئەفسەری پێشوو لە سووپادا، وەک بەڕێوەبەری یەکەی پاراستنی چەکی کیمیایی دەست بەرداری پێگەکەی بوو تا ببێتە بەڕێوەبەری نەخۆشخانەی میمۆڕیاڵ. بەم جۆرە پەیوەندی نێوانی پاراستنی چەکی کیمیایی لە مەیدانی جەنگ و پاراستنی چەکی کیمیایی لە جەستەدا بەیەکەوە بەست. دوای ئەوەی بە کاریگەری چەکە کیمیاویەکان بۆ لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکان سەرسام بوو، پاکارد چالاکانە لێکۆڵینەوەی لە هاریکاری نێوان تاقیگەکەی بەڕەز وێلکەمی هەچینز و ئیلیەن و نەخۆشخانەی مێمۆڕیاڵ کرد. لە چەند مانگێکدا دوای ئەوەی پشکنینەکان لەسەر خانەکانی قاپی بەخێوکردنی بەکتریا ئەنجام دران، دەرمانی مێرکاپتۆپورین ئامادە کرا تا لە سەر نەخۆشدا تاقیکردنەوەی لەسەر بکرێت. وەک پێشبینی کرابوو، یەکەمین ئامانج نەخۆشی گرێی شێرپەنجەی توندی لیمفە ڕژێنەکان بوو، ئەو گرێ دەگمەنەی کە لەو کاتەدا باس و خواسێکی هەرە گرنگی پسپۆڕی شێرپەنجە بوو.

لەسەرەتای ساڵانی ١٩٥٠کاندا دوو زانا-پزیشک بەناوەکانی جۆزیف بورکێناڵ و ماری لویس مۆرفی، لەنەخۆشخانەی مێمۆڕیاڵ تاقیکردنەوەیەکی بینگەییان بە بەکارهێنانی دەرمانی مێرکاپتۆپورین لەسەر ئەو مناڵانەی تووشی نەخۆشی شێرپەنجەی توندی لیمفە ڕژێن بوون، ئەنجام دا. هەردووکیان سەرسام بوون بەو دەرمانەی وای لەنەخۆشەکان کرد زوو بەرەو باش بوون بڕۆن. جا لەماوەی چەند ڕۆژێکی کەمدا و بە کاریگەری دەرمانەکە، خانە شێرپەنجەییەکان پەرت بوون و لەناو مۆخی ئێسک و خوێندا دیار نەمان، بەڵام وەک بەرەو باش بوونەکانی بۆستن، بەداخەوە هەر کاتی بوون و چەند هەفتەیەکی دەخایاند. وەک دەرمانی دژە ترشە فۆلیکەکەی فاربەر، باش بوونەکە وەک هەور بێت و بڕوات، وابوو.

"سوودەکانی نمایشکاری"

حاڵەتەکانی چاک بوونەوە لە شێرپەنجەی خوێن لە بۆستن و نیۆرکدا گەورە و کاریگەر نەبوون، بەڵام سەرنجی فاربەریان ڕاکێشا. دەی گەر شێرپەنجەی لیمفە گرێ، یەکێک لە جۆرە کوشندەترین جۆرەکانی شێرپەنجە، لەڕێگەی دوو دەرمانی کیمیایی جیاوازەوە بکرابا بەری پێبگیرێت (تەنانەت بۆ مانگێک یان دووانیش بێت)، لەوانەیە بیر لە ڕێ و جێیەکی تریش بکرایەتەوە. پێدەچوو کۆمەڵێک لە وەها دەرمان لە جیهانی کیمیادا شاردرا بێتەوە، کە کتومت بۆ لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکان و هێشتنەوەی خانە ئاساییەکان دروست کرابن. بنەمای ئەو بیرۆکەیە لە مێشکی فاربەردا دەزرنگایەوە، کاتێک بەیانیان سەرو خواری قاوشەکانی دەکرد و زانیاریەکانی دەنووسی و لێکۆڵینەوەی لە شێرپەنجەی مناڵانیش لە شەودا دەکرد. پێدەچێت بنەمایەکی وروژێنەرتری دۆزیبێتەوە ، بەوەی دەکرێت تەنها لە ڕێگەی دەرمانی کیمیاییەوە نەخۆشی شێرپەنجە چارەسەر بکرێت. دەی چۆن فاربەرکاری لەسەر دۆزینەوەی ئەم دەرمانە نایابانە بکردایە؟ دیارە نەشتەرگەریەکەی لە بۆستندا هەر زۆر بچووک بوو. چۆن دەیتوانی بنەمایەکی بەهێزتر بۆ جۆشدانی بەرەو دۆزینەوەی چارەسەری شێرپەنجەی خوێنی مناڵان بەتایبەتی و پاشانیش شێرپەنجەش بەگشتی بەرێت؟ زۆرجار زاناکانیش هاوشێوەی مێژوونووسان لێکۆڵینەوە لە ڕابردوو دەکەن چونکە کەم کاری تر هەیە بەو شێوازەی ئەمانە بە ڕابردووەوە بەند بێت. هەموو تاقیکردنەوەیەک درێژەپێدەری ئەوەی پێش خۆیەتی و هەموو تیۆریایەکی نوێ ڕەت دانەوەی تیۆریاکەی پێش خۆیەتی! فاربەریش گشتگیرانە لێکۆڵینەوەی لە ڕابردوو کرد و ئەو باس و خواسەش کە هەر فرە بەلای ئەوەوە سەرنج ڕاکێش بوو، باس و خواسی هەڵمەتی نیشتیمانیی دژ بە بۆرەمۆخی(ئیفلیجی) مناڵان بوو. وەک قوتابیەکی زانکۆی هارڤارد لەساڵانی ١٩٢٠کاندا، فاربەر بەچاوی خۆی نەخۆشی بۆرەمۆخی دەبینی بەناو شارەکەدا

بڵاودەبوویەوەو ژمارەیەکی زۆری منالّی لەپەل و پۆ دەخست. لەو قۆناغە سەختەی هەبوونی بۆرەمۆخدا، ڤایرۆسەکەی دەتوانێت ناوپەنچکیش لەکاربخات و وابکات کەسی تووش بوو زۆر بەگرانی هەناسەی پێ بدرێت. تەنانەت دە ساڵ دواترو لەساڵی ١٩٣٥دا تەنها چارەسەرێکی بەردەست بۆ ئەم جۆرە ئامێری هەناسە پێدەری دەستکردی ناسراو بە "سی ئاسنین" بوو. لەو کاتەی فاربەر وەک پزیشکێک بەچواردەوری قاوشەکان لە نەخۆشخانەکەی منالّان دەسووڕایەوە، لە پاشەوەش پەی بەوە دەبرا ئەو منالّانەی هەر ئەم ترەکەڵەکانەیان (سییەئاسنینەیان) پێوەبوو بەبەردەوامی هەناسە بڕکێیان بوو. بەکارهێنانی ئەم ئامێرانە بۆ نەخۆشەکان بەڵگەی هەبوونی دۆخێکی ناتەواوی توێژینەوەی بۆرەمۆخ بوو. کەم لەبارەی سروشتی ڤایرۆسەکە یان چۆنیەتی تووش بوون بە نەخۆشیەکە دەزانرا و هەڵمەتەکانی بەرەنگاربوونەوەی ئەم نەخۆشیە بە لاوازی بانگەشەی بۆدەکرا و بەگشتیش خەڵک گوێیانی پێنەدەدا. لەساڵی ١٩٣٧دا سەرۆک فرانکلین ڕۆزڤێلت بروەی بە توێژینەوە لەسەر ئەم نەخۆشی بۆرەمۆخە دا. خۆی وەک قوربانیەکی ئەم نەخۆشیەی بەرنگ، کە لەناوقەدی بەرەوخوار لەکارکەوتبوو، دەستی بە دروست کردنی نەخۆشخانەیەک بۆ ئەم نەخۆشیە کرد و ناوەندێکی توێژینەوەشی لەساڵی ١٩٢٧دا بەناوی دامەزراوەی ۆڕم سپرینگز لە ویلایەتی جۆرجیا بۆ کردەوە. لەسەرەتادا ڕاوێژکارە سیاسیەکانی هەوڵیاندا وێنەی ئەم سەرۆکە لە نەخۆشیەکە دوورخەنەوە(سەرۆکێکی تووشبوو بە بۆرەمۆخ کە هەوڵی دەدا گەلەکەی بەدووربێت لە خەمۆکی، بەوێنەیەکی کارەست بار لەقەڵەم دەدرا. بەم جۆرە دەرکەوتنە گشتیەکانی سەرۆک بەووردی وا ڕێک دەخرا هەر لەناو قەدیەوە پیشان بدرێت!) دەی لەساڵی ١٩٣٦دا بە جیاوازیەکی سەرسوڕهێنەر لەگەڵ ڕکابەرەکەیدا دووبارە وەک سەرۆک هەڵبژێرایەوە. ڕۆزڤێلتێکی یاخی و ڕاپەڕیو گەڕایەوە بۆ ئامانجە سەرەکیەکەی خۆی و دامەزراوەیەکی نیشتیمانیی بۆ نەخۆشی بۆرەمۆخەی منالّان کردەوە، کە کۆمەڵێکی پشتیوانی بۆ ئەنجام

دانی توێژینەوە لەسەر نەخۆشیەکەو ناساندنی بەخەڵک بەڕیوەیان دەبرد. دامەزراوەکە، کە گەورەترین کۆمەڵگەی گرنگی دەر بوو بە نەخۆشی لە مێژووی ئەمریکادا، گرنگی بە توێژینەوە لەسەر نەخۆشی بۆرەمۆخ دەدا. لەماوەی یەک ساڵ لە کردنەوەی، ئێدی کانتۆری زارڤەکەر(ئەکتەر) هەڵمەتی "گەڕان بەدوای دە سەنتی" بۆ دامەزراوەکە ڕاگەیاند. ئەمەش هەڵمەتێکی گەورە و فرە ڕێکخراوی نیشتیمانیی بوو کە تیایدا داوا لە هەموو هاونیشتیمانیەکی ئەمریکی دەکرا بەمەبەستی پاڵپشتیکردنی ڕۆشنبیری و توێژینەوەی لە نەخۆشی بۆرەمۆخە، دە سەنت بۆ ڕۆزڤێڵت بنێرێت. کەسایەتیەکانی هۆلیود و ئەستێرەکانی برۆدوەی لە نیۆرک و کارمەندانی وێستگەکانی ڕادیۆ هەر زوو پەیوەندیان بە هەڵمەتەکەوە کرد و بەدەمەوە هاتنەکانیش سەرسام کەرانە بوو. لەماوەی چەند هەفتەیەکدا دوو میلۆن و شەش سەد و هەشتا هەزار دەسەنتی بۆ کۆشکی سپی ڕەوانە کرا. ئاگاداریەکان بە بەرفروانی بڵاودەکرایەوە و پارە و سەرنجی خەڵکیش ڕێگایان بۆ ئەنجام دانی توێژینەوە لەسەر نەخۆشی بۆرەمۆخ خۆش کرد. لە کۆتاییەکانی ساڵانی ١٩٤٠کاندا بەهۆی ئەوەی بەجۆرێک لە جۆرەکان لەڕێگەی ئەم هەڵمەتانەوە پارەی بۆ دابینکرا، جۆن ئێندەرزی زانای ئەمریکی بواری کیمیای ژیاری لە تاقیگەکەیدا تا ڕادەیەک سەرکەوتووانە ڤایرۆسی نەخۆشی بۆرەمۆخی ڕرواند و سابین و ساڵکیش بە پشت بەستن بە کارەکەی ئێندەرز، بۆ ئامادەکردنی یەکەم پێکوتەی دژ ڤایرۆسی نەخۆشی بۆرەمۆخ بەباشی لەسەر ڕێگای ڕاستی خۆیان هەنگاویان نا. فاربەریش خەونی بەهەمان هەڵمەتەوە بۆ نەخۆشی شێرپەنجەی خوێنەوە دەبینی و لەوانەشە بۆ شێرپەنجەش بەگشتی وەها خەونێکی بووبێت. بیری لە هەبوونی دامەزراوەیەک بۆ شێرپەنجەی منالان دەکردەوە کە هەوڵەکانی بۆ بخاتەگەڕ. دەی پێوستی بە هاریکارێک هەبوو تا دەست بەم کارەی بکات،

بەپەسەندکراویش هاریکارێک بێت لە دەرەوەی نەخۆشخانە، کە لەوێ هاریکاری کەم هەبوو. پێویستی نەدەکرد فاربەر زۆر چاوەڕێ بکات.

لەسەرەتای مانگی ئایاری ١٩٤٧ دا و لەو کاتەی هێشتا هەر کاری لەسەر دەرمانی ئەمینۆپترینەکەی دەکرد، کۆمەڵە کەسێک لە ڕێکخراوی خێرخوازی منالآن، کە بیڵ کۆستەر سەرۆکایەتی دەکردن، گەڕانێکیان بەناو تاقیگەکەیدا کرد. ڕێکخراوی خێرخوازی منالآن نەخشەی سەرەتایی کارکردنی لەدوای ڕێکخراوە کۆمەڵایەتیەکانی نیۆرک و لەندەن کێشرا و لە فیلادیلفیا لە ساڵی ١٩٢٧دا کۆمەڵێک لە کەسانی بواری بازرگانی نمایشکردن لە بەرهەم هێنەر و دەرهێنەر و زارڤەکار و بەزم گێڕ و خاوەنەکانی فیلم و شانۆ دایانمەزراند. دەی لەساڵی ١٩٢٨دا و ساڵێک دواتر دەستی بەکارەکانی کرد، خۆبەخۆیانە ڕێکخراوەکە کارنامەیەکی کۆمەڵایەتی چالاکتری لەخۆگرت. لە زستانی ساڵی ١٩٢٨دا و دوای ئەوەی شارەکە لەوپەڕی خەمۆکیدا بوو، ژنێک لە بەردەرگای هۆڵی شانۆ و فیلمی شێریدان سکوێیە دەست بەرداری منالەکەی بوو. نووسراوێک بە منالەکەوە بوو کە ئەمە بوو:-

"بیکەن لە ڕای خوا چاوتان لەم منالە بێت، کەناوی کاثرینە. من چیتر توانای ئەوەم نەماوە چاودێری بکەم. هەشت منالی ترم هەیە و مێردەکەشم بێکارە. لە ڕۆژی جەژنی سوپاس گوزاری لەدایک بووە. من هەمیشە لەبارەی کاری چاکەی بازرگانی نمایش کردنەوە شتم بیستووە. دەی خوا ئێوە بکاتە فریادڕەسی."

میلۆدراما سینەماییەکەی زنجیرەکە و ئەو دڵگەرمیەی بۆ چاکەکردن لەبواری بازرگانی نمایش کردن هەبوو، کاریگەریەکی گەورەی لەسەر ئەندامانی ڕێکخراوە تازە دروست بووەکە دروست کرد. دوای ئەوەی ئەم کیژۆڵە بێ سەرپەرشتەیان هێنا، ڕێکخراوەکە پارەی بۆ بەخێوکردن و پەروەردەکردنی

دابین کرد و ناوی "کاثرینی ڕێکخراوی خێرخوازی شێریدانی مناڵانی" بەسەردا بڕا. ناوی دووەمی بۆ ڕێکخراوەکەوە و ناوی سێیەمی بۆ ئەو هۆڵی شانۆیە بوو کە لەبەردەم دەرگاکەیدا دۆزرابوویەوە. بەسەرهاتی شێریدان کاثرین بەشێوەیەکی بەرچاو لە ڕۆژنامەکاندا برەوی پێدراو وای کرد ڕاگەیاندنەکان زیاتر گرنگی بە ڕێکخراوەکە بدەن لەوەی ئەندامەکانی چاوەڕوانیان دەکرد. دوای ئەوەی وەک ڕێکخراوێکی خێرخوازی بە خەڵکی ناسێنرا، ڕێکخراوەکە لەو کاتەدا تەندروستی و خۆشبەختی منالآنی کردە کارنامەی خۆی. لەکۆتای سالآنی ١٩٤٠کاندا و وەک دەنگدانەوەیەک لەبەرهەم هێنانی فیلم لەدوای جەنگ، کە تەنانەت پارەی زیاتری ڕژاندە ناو گەنجینەکانی ڕێکخراوەکە، ئامانجە نوێیەکانی ڕێکخراوەکە لە هەموو شارەکانی ئەمریکادا ناسێنران. بەسەرهاتی کاثرین و وێنەکەی لە نووسینگەکانی ڕێکخراوەکە لە هەموو ئەمریکادا بڵاوکرانەوە و برەویان پێدرا. جا ئەم کچە بوو بە خێرو خۆشی بۆ ڕێکخراوەکە. دەی ئەم لێشاوە پارە و گرنگی دانی خەڵک بوو بە سەرچاوەی توێژینەوەی پرۆژە خێرخوازیەکانی تری منالآن. سەردانەکەی کۆستەر بۆ نەخۆشخانەی منالآنی بۆستن پەیامێکی پێشەنگانە بوو بۆ هێنانە کایەی وەها پرۆژەیەکی تر. کۆستەر لە دەوروبەری نەخۆشخانەکەوە بۆ تاقیگەو بینگەکانی پزیشکە ناودارەکان، یاوەری کرا. کاتێک کۆستەر داوای لە بەڕیوەبەری بەشی پسپۆڕی نەخۆشیەکانی خوێن لە نەخۆشخانەی منالآن بۆ پێشنیاری بەخشین بە نەخۆشخانەکە کرد، بەرێوەبەرەکەش نەمازەئاسا هاتە گۆو وتی" دەی پێویستم بە وورد بینێکی تر هەیە."

بە پێچەوانەشەوە کاتێک کۆستەر لە نووسینگەکەی فاربەر ڕێگری لێکرا، زانایەکی هەژیو و بەدەم و پل و بەرزخوازی بینیەوە، کە پەیامێکی ناوازەی هەبوو. فاربەر ووردبینی نەدەویست، بەرنامەیەکی ووردی بوێرانەی هەبوو کە سەرنجی کۆستەری ڕاکێشا. فاربەر داوای لە ڕێکخراوەکە کرد بودجەیەکی تری

بۆ دابین بکەن تا نەخۆشخانەیەکی گەورەی تایبەت بە توێژینەوە لەسەر شێرپەنجەی مناڵان دروست بکات.

فاربەرو کۆستەریش زوو دەستیان پێکرد. لەسەرەتای ساڵی ١٩٤٨دا ڕێکخراوێکیان بەناوی "ڕێکخراوی هاریکاری بۆ توێژینەوەی شێرپەنجە" لەمناڵاندا دامەزراند تا بەزوویی دەست بە توێژینەوە بکەن و پاڵپشتی مناڵانی تووشبوو بە شێرپەنجە بکەن. لە مانگی ئازاری ساڵی ١٩٤٨دا تیروپشکێکیان بۆ زیاد کردنی پارە کرد و چڵ و پێنج هەزار و چوار سەد و پەنجا و شەش دۆلاریان کۆکردەوە. ئەمەش بڕێکی زۆربوو تا بەهۆیەوە فاربەر و کۆستەر دەست بە کارەکەیان بکەن، بەڵام هەر لە ئاست چاوەڕوانیاندا نەبوو. واهەستیان دەکرد توێژینەوە بۆ شێرپەنجە پێویستی بە پەیامێکی کاریگەرتر بێت، پێویستی بە ڕێ و شوێنێک بوو تا ئەم بابەتە بە خەڵک بناسێنێت. جا هەر لەو مانگەی بەهاردا و لەو کاتەی کۆستەر یادی سەرکەوتنەکەی لەگەڵ شێریدان دەکردەوە، بیرۆکەیەکی نیگابەخشی بە بیرداهات تا هاوشێوەی کاثرین کەسێک بدۆزێتەوە بۆ ئەم ڕێکخراوی دایبن کردنی پارەی توێژینەوەی فاربەر ببێتە مایەی خۆشی. کۆستەر و فاربەر قاوشەکانی مناڵان و بینگەکەی فاربەر گەڕان تا ئاگاداری نامەیەکی مناڵانی ڕێکخراوەکە بە هاوڵاتیان بناسێنێت. ئەمەش گەڕانێکی مژدەبەخشانە نەبوو. فاربەر بە دەرمانی ئۆمینۆپترین هەوڵی چارەسەری مناڵانی دەدا و جێگای قاوشەکانی سەرەوەش پڕبوو لەو نەخۆشە قوڕبەسەرانەی بەهۆی چارەسەری کیمیاییەوە ووشکەوە بوون و هێڵنجیان دەدا، پڕبوو لەو مناڵانەی زۆر بەکەمی دەیانتوانی لەشوێنی خۆیان جووڵە بکەن،چ جای ئەوەی بکرێنە بووکە بەبارانێ تا بۆ چارەسەرکردنی شێرپەنجەکانیان پارەیان بدرێتێ. دوای ئەوەی شێلگیرانە بەناوی نەخۆشەکاندا گەڕان، فاربەر و کۆستەر تاکە مناڵێکیان بینیەوە ئەوەندە تەندروست بێت بتوانێت پەیامەکە هەڵبگرێت. ئەمەش مناڵێکی فریشتە ئاسای درێژ و باریک و چاو شین و قژ زەرد باو بوو بەناوی ئینار گوستافسۆن، کە شێرپەنجەی خوێنی نەبوو، بەڵکو

جۆرە شێرپەنجەیەکی دەگمەنی لیمفی ڕیخۆڵەی هەبوو و چارەسەری وەردەگرت. گوستافسۆن هێمن و ڕشت بوو و هەر لەتەمەنی زووەوە متمانە بەخۆ بوو و خەڵکی شارۆچکەی نیو سویدن بوو. داپیرو باپیری کۆچبەری سویدی بوون و ئەمیش لەسەر کێڵگەیەکی پەتاتە دەژیاو دەچووە تاکە ژوورێکی قوتابخانەوە. لە کۆتای هاوینی ساڵی ١٩٤٨دا و دوای وەرزی تووەشینە، بەدەست ئازاێکی زۆر توند و ناخۆش لەگەدەیدا دادو بێدادی بوو. پزیشکەکانی لویستن، کە گومانیان دەکرد پەلە ڕیخۆڵەی هەبێت، لەسەر ڕێخۆڵەی نەشتەرگەریان بۆ کرد، کەچی گرێ شێرپەنجە لیمفەییەکەیان دۆزیەوە! ئەگەری مانەوەی نەخۆشەکە ١٠% بوو. بەهۆی ئەوەی وابڕوایان دەکرد چارەسەری کیمیایی ئەگەری کەم هەبێت ڕزگاری بکات، پزیشکەکان گوستافانیان بۆ بەشی چاودێری لای فاربەر نارد لە بۆستندا. جا ئێنار گوستافسۆن ناوی لەسەر زاران بوو. فاربەر و کۆستەریش بەنیگا بۆهاتنێکی خێرایانە، پیرۆزیان کرد و ناوی جیمیان لێنا.

لەو کاتەدا کۆستەر بۆ برەودان بە جیمی خێرا کەوتە ڕێ. لە ڕۆژی ٢٢ی ئایاری ساڵی ١٩٤٨دا و لە شەوێکی گەرمی شەممەدا لە نۆرث ئیست، ڕاڵف ئێدواردزی میوانی بەرنامەی ڕادیۆی ڕاستی ، پەخشی ڕادیۆیی خۆی لە کالیفۆرنیا بڕاند و بە وێستگەیەکی ڕادیۆیی لە بۆستنەوە پەیوەست کرد. ئێدوارد وتی "بە شێک لەکاری ڕادیۆیەکەم هێنانی ئەم گەمە کۆنەیە بۆ ئەو کەسانەی تواناى ئەوەیان نی یە بۆ ناو وێستگەی ڕادیۆیەکە بێن. ئەمشەو بۆ لای جیمی گیانتان دەبەین. ناوی باپیریتان پێنالێێن چونکە وەک هەزاران هاونیشتیمانی لاوی تر لە سەرانسەری وولاتدا لە ماڵ و نەخۆشخانە تایبەتەکاندایە. جیمی بەدەست نەخۆشی شێرپەنجەوە دەناڵێنێت. مناڵاێکی بچووکی پۆشتەو پەرداخەو هەرچەندە نازانێت بۆ لەدەرەوە لەگەڵ مناڵانی تردا نی یە. حەزی لە یاری بەیس بۆڵە و چاوی لە هەموو جووڵەیەکی تیپە دڵنشینەکەی بەناوی (پاڵەوانانی بۆستن) هەیە. ئێستا لەسایەی ڕادیۆوە، بە نیازین دەنگمان بگاتە

هەموو ئەمریکا و بتانبەینە لای جێگاکەی جیمی لە شاری بۆستن لە ویلایەتی ماساچوستیس بۆ یەکێک لە نەخۆشخانە گەورەکانی وولات بەناوی نەخۆشخانەی منالانی بۆستن، کە داروەستەکەی کاری ناوازە لەبواری توێژینەوەی شێرپەنجەدا دەکەن. تا ئێستا جیمی گوێبیستی دەنگمان نی یە، دەی جیمیمان بدەنێ!"

دوای ئەوەی ڕادیۆیەکە جێگیر کرا، دەنگی جیمی هات.

جیمی: سڵاو

ئێدواردز: سڵاو جیمی! من ڕاڵف ئێدواردزم لە بەرنامەی ڕاستی لەگەڵتم. وەک بیستوومە حەزت لە یاری بەیسبۆڵە، وایە؟

جیمی: بەڵی، بەیسبۆڵ ئەو یاریەیە کە حەزی پێدەکەم.

ئێدواردز: ئەو یاریەیە کە حەزی پێدەکەیت! پێت وایە کێ جامی پاڵەوانێتی ئەمساڵ بەرز بکاتەوە؟

جیمی: هیوادارم پاڵەوانەکانی بۆستن جامەکە بەرز بکەنەوە.

دوای گاڵتەو گەپی زیاتر، ئێدواردز ئەو نوکتەیەی گێڕایەوە کە بەڵێنی دابوو بیگێڕێتەوە.

ئێدواردز: ئەرێ هەرگیز فیل ماسیت بینیوە؟

جیمی: نا!

فیل ماسی دوای ئەوەی دەگەڕاو خۆی کرد بە وێستگەکەدا وتی: سڵاو جیمی! من فیڵ ماسیم.

ئێدواردز: چی؟ ئەوە کێیە، جیمی؟

جیمز(بە هەناسەبڕکێوە): فیل ماسی!

ئێدواردز: ئەریّ لە کوێیە؟

جیمی: لە ژوورەکەی منە!

ئێدواردز: چیت لەهەگبەدایە؟ هەر لێرە لە ژووری نەخۆشخانەکەت، فیڵ ماسی لە ئیلێنۆی. کێ باشترین یاریزانی تیپەکەیە، جیمی؟

جیمی: جێف هیث.

(هیث خۆی بە ژوورەکەدا کرد.)

ئێدواردز: ئەوەی کێیە، جیمی؟

جیمی: جێف........ هێث.

کاتێک جیمی هەناسە بڕکێی بوو، یاریزانان ئێدی ستانکی و بۆب ئیلیۆت و ئێرل تۆرگێسۆن و جۆنی سەین و ئالڤین دارک و جیم ڕەسێڵ و تۆمی هۆڵمز، یەک لەدوای یەک خۆیان دەکرد بە ژوورەکەیدا و تی.شێرتیان بەدەستەوە بوو و واژۆیان لەسەر تۆپ و بلیتی یاری و کڵاوەکان دەکرد.

پیانۆیێکیان هێنا و یاریزانەکانیش دەستیان بە ژەنینی کرد و جیمیش شێلگیرانە گۆرانی دەوت و دەیوت،

بمبەنە دەرەوە بۆ لای تۆپەکە

لەگەڵ هاندەران بمبەنە دەرەوە،

هەنێک بادەم و خواردنی خۆشم بۆ بکڕن،

گەر گەڕامەوە چێم پێ ئەکەن بیکەن!

ئامادەبووانی ناو بڵاوگەکە(ستۆدیۆکە) کردیانە هەرا، هەندێکیان بە دێڕی کۆتای خەمبار بوون و زۆرێکیشیان فرمێسک بەچاوانیاندا هاتە خوارەوە. لە

کۆتای پەخشەکەدا هێڵە دوورەکەی بۆستن بچڕا. ئێدواردز ئیستێکی گرت و دەنگی نزم کردەوە و وتی

"جا خەڵکینە ئێستا گوێ بگرن، جیمی گوێی لێمان نی یە، وایە؟ هیچ وێنەیەکی ئەو بەکارناهێنین یان ناوی تەواوی نادرکێنین، یان کەم کەس ئەو ئەم باس و خواسە ئەزانێت. با جیمی و هەزاران کوڕ و کچی تووش بوو بە شێرپەنجە لە ڕێگەی یارمەتیدانی ڕێکخراوی توێژینەوەکەی شێرپەنجە بۆ دوزینەوەی چارەسەرێک بۆ ئەومناڵانەی تووشبووی شێرپەنجەن، دڵخۆش بکەین! جا بە توێژینەوە لە شێرپەنجەی مناڵان هەر لەسەرەتاوە خۆبەخۆ یارمەتی مناڵان دەدەین و لەسەرەتاشدا بەر بە نەخۆشیەکە دەگرین. ئێستا دەزانین ئەو شتە سادەیەی جیمی زۆر حەزی پێدەکات، دەزگایەکی تەلەفزیۆنیە تا لە ڕێگەیەوە تەماشای یاریەکان بکات و گوێبیستی دەنگی هاندەران بێت. گەر ئێوە ئەمشەو لای خۆتانەوە پارە بۆ جیمی یان بڵێین خەزێنەی ڕێکخراوی توێژینەوەی شێرپەنجەی مناڵان بنێرن، کە زیاتر لە دوو سەد هەزار دۆلار بۆ ئەم کارە پێویستە، وابزانین جیمیش کارەکەی ڕایی دەبێت."

پەخشەکەی ئێدواردز هەشت خولەکی خایاند و جیمیش دوانزە ڕستەی وت و گۆرانیەکیشی بچڕی. پێنج جار ووشەی"پۆشتەو پەرداخ" بەکارهێنرا. کەم لەبارەی شێرپەنجەکەی جیمیەوە ووترا. لەدواوە بەبێ باس کردن وەک تارمای ژووری نەخۆشخانەکە، خۆی پەنهان دابوو. بەدەممەوە هاتنی خەڵکیش سەرسوڕهێنەرانە بوو. تەنانەت ئەو ئێوارەیە پێش ئەوەی تیپی پاڵەوانان ژوورەکەی جیمیز بەجێ بهێڵن، بەخشەرەکان لەدەرەوەی هۆڵی چاوەڕوانی نەخۆشخانەی مناڵان ڕیزیان بەستبوو. سندوقی نامەی جیمی لە کارتی پۆستاڵ و نامە پڕکرا و لە هەندێکیان هەر بەسادەیی نووسرابوو" جیمی، بۆستن، ماساچوستیس." هەندێک دۆلاریان لەگەڵ نامەکانیان دەنارد و یان چەکیان دەنووسی. مناڵانیش پارەی باخەڵیان بە دە سەنتی یان بیست و پێنج سەنتی

دەنارد. تیپی پاڵەوانانیش بەپشکی خۆیان بەشداریان کرد. لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٤٨دا زیاتر لە ٢٠ هەزار دۆلار لەلایەن کۆستەر کۆکرابوویەوە و زیاتر لە ٢٣١ هەزار دۆلاریش هاتبووەوە گەنجینەی ڕێکخراوەکەوە. بەسەدان دەخیلە لەدەرەوەی یاریگاکان بەمەبەستی کۆکردنەوەی پارە بۆ ڕێکخراوەکە دانران. دەخیلەکان بەمەبەستی کۆکردنەوەی دەسەنتی و بیست و پێنج سەنتی بۆ هۆڵی شانۆگەریەکان دەبران. یاریزانی لیتڵ لیگ بەجل و بەرگی یاری بەیسبۆڵەوە دەرگا بە دەرگا بە دەخیلەوە لە شەوە فرە گەرمەکانی هاویندا دەگەڕان. لەشارۆچکەکانی نیو ئینگلاندا جیمی ڕۆژەکانی ژیانی بە ڕێ دەکرد. ئەو دەزگا تەلەفیزیۆنەی بۆ جیمی دانرابوو، کە تەلەفیزیۆنێکی ڕەش و سپی شاشە ١٢ ئینجی بوو لەناو سندوقێکی تەختەدا گەیشت و لەسەر مێزێکی سپی لەنێوان جێ خەوەکانی نەخۆشخانەکەدا، دانرا. لە ساڵی ١٩٤٨دا و لەو جیهانە خێرا گەشەکرد و خێرا کارپێکردنی توێژینەوەی پزیشکیدا، کۆکردنەوەی ٢٣١ هەزار دۆلار بۆ گەنجینەکەی جیمی، سەرنج ڕاکێش بوو. دەی هێشتا بڕێکی کەم بوو و هەر بەشی دروست کردنی چەند نهۆمێکی کەمی بینا نوێەکەی لە بۆستندا دەکرد، بەڵام بەشی دروست کردنی دەزگایەکی نیشتیمانیی دژە شێرپەنجەی نەدەکرد. بەبەراوورد بە ساڵی ١٩٤٤، لە پرۆژەی مانهاتان هەموو مانگێک یەک ملیۆن دۆلاری لە دیمەنی شاری ئەوک ڕیجدا خەرج دەکرا. لەساڵی ١٩٤٨دا ئەمریکیەکان بەتەنها بایی ١٢٦ ملیۆن دۆلار کۆکا کۆلایان کڕی. دەی لە هەڵسەنگاندنی ژیرانەی هەڵمەتەکەی جیمی بە دۆلار و سەنتدا ئەبێت خاڵێک لەبیربکەین. بەلای فاربەرەوە هەڵمەتەکەی جیمی ئەزموونێکی بەرایی و داهێنانی شێوازێکی تری پارەدارکردن بوو. فاربەر بڕوای وابوو" هەڵمەتی دژە شێرپەنجە زیاتر وەک بانگەشەیەکی سیاسی بووە و پێویستی بە کەسایەتی دیار و کەسی ڕوودار و وێنە و دروشم و ڕێ و شوێنەکانی بانگەشەکردن و هەروەها دەستاوێژەکانی زانست هەبوو. بۆ هەر نەخۆشیەک وەک کاڵایەکی سیاسی لێبکەیت، پێویستی بە بازاڕکردن هەبوو،

هەروەک بانگەشەی سیاسیش وابوو. نەخۆشی دەبێت پێش ئەوەی لەڕووی زانستیەوە کاری لەسەر بکرێت، دەبێت لە ڕووی سیاسیەوە کاری لەسەر بکرێت!"

گەر دەرمانی ترشە فۆلیکەکەی یەکەمین دۆزینەوەی فاربەر بوو بێت لە پسپۆڕی نەخۆشی شێرپەنجەدا، ئەو ڕاستیەی چەسپاوەی سەرەوە دەبووە دووەمینی ! ئەمەش گۆڕانکاریەکی گەورە بوولە کارەکەیدا، کەوایکرد هەنگاوێکی مێژووی بنێت و لە نەخۆشیزانێکەوە ببێتە پزیشکێکی شێرپەنجەی خوێن. ئەم گۆڕانکاری دووەمە لە بینگەوان(کلینیسیان) ەوە بۆ پاڵپشتیکاری توێژینەوەی زانستی، ڕەنگدانەوەی گۆڕانکاری بوو لە خودی نەخۆشی شێرپەنجەدا.

دەرکەوتنی شێرپەنجە لە ژێرزەمینەکەیەوە بۆ ئەو ڕووناکیە بەرچاوەی خەڵک، ڕێڕەوی ئەم مێژووەی گۆڕی. ئەمەش ئەو گۆڕانکاریە بەرچاوەیە کە لە ناوەڕۆکی ئەم کتێبەدایە.

"ئەو خانوە جیمی بنیاتی نا"

سەردەمانێک هەبوو سیدنی فاربەر نوکتەی لەسەر بچووکی تاقیگەکەی دەکرد و ناوی "چیرۆکی هەزار شەوە"ی لێنابوو. خۆی تەواوی کاری پزیشکی ئەو هەر دەکرا بە ڕووانینی ئاسایی هەڵسەنگاندنی بۆ بکرێت. ئەوانەی کاری لەسەر دەکردن؛ ژوور بچووکەکەی بوو کە بە هێندەی ژوورۆچکەیەکی کیمیاگەرێک دەبوو و ژێرزەمینی نەخۆشخانەیەکی داگیرکردبوو، دەرمانێک یان بلێێن ئەمینۆپترین بوو، کە هەندێک جار بۆ ماوەیەکی کەم ژیانی منالّی تووشبووی بە نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن درێژ دەکرد و هەروەها باش بوونەوەیەک بوو لە پێنج حالّەت، کە ئەوپەڕی هەر لە سالّێک زیاتری نەدەخایاند. دەی لە مانگەکانی سەرەتای سالّی ١٩٥١دا کارەکەی فاربەر زۆر بەرفراوان دەبوو و لەدەرەوەی توانای تاقیگە کۆنەکەی بوو. بینگە تایبەتیەکەی، کە نەخۆشانی ئاسایی و دای بابان و منالّان تێی دەئالّسکان،ئەبوایە بیگواستایەتەوە دەرەوەی نەخۆشخانەکە بۆ ئەو تاخە گەورەترانەی کە دەستە خانووی نیشتەجێ بوونی لێ بوو لە شەقامی بینی و ڕێگای لۆنگ وود. دەی تەنانەت بینگە نوێیەکەشی لەبەر نەخۆش بەرنەدەکەوت! هەر زوو نەخۆشەکانی ناو قاوشەکانی نەخۆشخانەکەش بینگەکەیان قەرەبالّغ کرد. لەبەر ئەوەی زۆرێک لە پزیشکانی منالّان لە نەخۆشخانەکەدا وەک کەسێکی خۆهەڵقولّتێنەر تەماشای فاربەریان دەکرد، هەر ڕێگا نەدەدرا شوێن بۆ قاوشەکان زیاد بکرێت! وەک خۆبەخشێکی نەخۆشخانەکە یاداشتی کردبوو"زۆربەی پزیشکەکان فاربەریان بە کەسێکی ڕەق و لەخۆبایی لەقەڵەم دەدا."

لە نەخۆشخانەکەدا هەندێک شوێن بۆ نەخۆشەکانی هەبوو، بەڵام شوێن بۆ خۆپەرستی ئەو نەبوو. دوای ئەوەی گۆشەگیر و تووڕەبوو، فاربەر لەو کاتەدا پەنای بۆ دەخیلەی پارە کۆکردنەوە برد. پێویستی بە نەخۆشخانەیەکی تەواو هەبوو تا جێگای هەموو نەخۆشەکانی بکاتەوە. دوای ئەوەی لە هەوڵەکانی بۆ

پەلکێش کردنی زانکۆی پزیشکیی بۆ دروست کردنی سەنتەرێکی نوێی شێرپەنجە بۆ منالآن بێ هیوا بوو، هەوڵی کەسێنی خۆی خستەگەڕ. هەرچۆنێک بێت نەخۆشخانەیەکی بنیاتنا. لەو کاتەی سەرکەوتنەکەی لەسەرەتادا لە کۆکردنەوەی پارەدا وای لێکرد جۆش و خرۆش پەیدا بکات، فاربەر پاڵنەرێکی زۆر کاریگەرتری بۆ پارە کۆکردنەوە دۆزیەوە، ئەویش پشت بەستن بوو بە دارودەستە بەجۆش خرۆشەکەی ئەستێرەکانی هۆلیوودو گەورە سیاسەتمدارەکان و وەرزشکار و کەسایەتی و کەسانی پڕداهات. لەساڵی ١٩٥٣دا کاتێک تیپی پاڵەوانان لە بۆستنەوە بۆ میلواوکی هاتن، فاربەر و کۆستەر سەرکەوتووانە گەشتنە تیپی رێد سۆکسی بۆستن تا دەخیلەی پارەکۆکردنەوەکەی بکەنە رێکخراوی خێرخوازی فەرمی خۆیان. دەی فاربەر هەر زوو کەسایەتیەکی تری بەناوبانگی دۆزیەوە، ئەویش تێد ویلیامز بوو. تێد ویلیامز یاریزانێکی لاوی بەیسبۆلی تووشبوو بوو بە گرێی شێرپەنجەی خانیلەیی، کە دوای ئەوەی لە جەنگی کۆریادا بەشداری کرد، گەڕابووەوە. لە مانگی ئابی ساڵی ١٩٥٣دا رێکخراوەکەی جیمی ئاهەنگێکیان بەناوی "تێد بەخێربێیتەوە بۆ نیشتیمان."یان رێکخست.

ئەمەش ئاهەنگێکی گەورەبوو بۆ خوانی ئێوارە کە بۆ هەر سینیەک خواردن ١٠٠ دۆلار دراو بەگشتی ١٥٠ هەزار دۆلار کۆکرایەوە. لە کۆتای ئەو ساڵەدا، ویلیامز بەردەوام سەردانی بینگەکەی فاربەری دەکرد و زۆرجاریش کۆمەڵێک لە وێنەگرانی گۆڤارەکانی دەهاتن و کاریان لەسەر وێنەکانی لەگەڵ نەخۆشانی شێرپەنجە دەکرد. رێکخراوەکەی جیمی بوو بە ڕازی سەرزمان و ئامانجێکی میللیی. "داخڵە*١"یەکی گەورەی سپی لە شێوەی تۆپێکی بەیس بۆڵ بۆ پارە کۆکردنەوە لەدەرەوەی هۆتێلی ستاتڵەر دانرا.

١-سندوقێکی پارە کۆکردنەوەیە کە لە شێوەی بەراز دروست دەکرێت.

بڵاونامەکان بۆ خەزێنەی پارەکۆکردنەوە بۆ توێژینەوەی شێرپەنجەی منداڵان لەپاڵ تەختەی ئاگاداریەکان لە سەرانسەری بۆستندا هەڵواسران. ژمارەیەکی زۆر لە قوتووی سوور و سپی بەناوی "قوتووەکانی جیمی" لەدەرەوەی هۆڵی سینەما و شانۆکان دانران. لە سەرچاوە گەورەو کەمەکانەوە پارە بە لێشاو هات، ١٠٠ هەزار دۆلار لە دامەزراوەی نیشتیمانیی شێرپەنجە و ٥ هەزار دۆلار لە یەک ژەمە خواردنی فاسۆلیای ئێواران لە بۆستن و ١١١ دۆلاریش لە فرۆشگایەکی ئاوی لیمۆ و چەند دۆلارێکی کەمیش لە جامبازخانە(سێرک) یەکی منداڵان لە ویلایەتی نیو هامپشایەر هێنران. لەسەرەتای هاوینیساڵی ١٩٥٢دا نەخۆشخانە نوێیەکەی فاربەر، کە بینایەکی گەورەی هەڵکەوتوو بوو لە نزیکی شەقامی بینەیی لە لای ڕێگای لۆنگ وود، ئامادەی وەرگرتنی نەخۆش بوو. ئەم نەخۆشخانە نوێیە بەرهەم دار و بە کار و نوێ گەریانە بوولە ستوونە و چۆڕە پەیکەرەکانی نەخۆشخانەکانی چواردەور دوور بوو. هەمووان بە ووردبوونەوە کاریگەری گەورەی فاربەرمان هەست پێدەکرد. بەرهەمەکەی فاربەر لەساڵانی ١٩٣٠کاندا هەر زۆر سادە بوو. لیۆنارد لاودەری خێراخواز و سەرمایەدار لەبارەی نەوەی سەردەمی خۆی وت بووی "دەتوانیت منداڵ لە خەمۆکی بەدوور بگریت، بەڵام ناتوانیت خەمۆکی لە منداڵ بەدوور بگریت."

دەی لەگەڵ بینگەکەی جیمی دا، فاربەر ڕووبەڕووی هەموو ئاستەنگەکان بوویەوە. پلەکانە گەورە چیمەنتۆییەکان بۆ داڵانەکەی بەردەم کە بە ئینجێک دەپێورا، تا منداڵان بەئاسانی بتوانن بەسەریدا سەربکەون، بە هەڵمی بوخار بەرامبەر ئەو باو بۆرانە توندانەی بۆستن گەرم کرابوون، کە نزیکەی پێنج ساڵێک لەوەوبەر ئاستەنگیان لەبەر کارەکەی فاربەر دروست کردبوو. لە سەرەوە ژووره چاوەڕوانیە باش ڕووناک کراوە پاک و خاوێنەکە چەرخ و فەلەکی ئەسپین و سندووقی تیابوو، کە پڕبوو لە بووکە منداڵانە. بووکەڵەیەکی شەمەندەفەری کارەبایی کە لەناو بەردە شاخێکدا دانرابوو، لەسەر هێڵە ئاسنینەکانی چەکە چەکی دەکرد.

شاشەیەکی تەلەفزیۆن لەسەر ڕووی شاخێکی دەستکرد جێگیر کرابوو. ڕۆژنامەی تایم لەساڵی ١٩٥٢دا وەهای یاداشت کردبوو"گە کیژۆڵەیەک هۆگری بووکەڵەیەک ببوایە، دەیتوانی بیپارێزێت و تەنها گرنگی بە شوێنەکەی نەدەدرا."کتێبخانەیەکی هەزاران کتێبی و سێ ئەسپی دارین و دوو پاسکیلی لێبوو. لە جیاتی نیگارە ئاساییەکانی ئەو پرۆفیسۆرە کۆچکردووانەی کە لە ڕاڕەوەکانی نەخۆشخانەکانی نزیک دەبینران، فاربەر داوای لە نیگار کێشێک کرد وێنەی تەواوی هەریەک لە کەسایەتیەکانی سنەو وایت و پینۆشیۆ جیمی کریکیت بکێشێت. ئەمەش جیهانی وێنەیی دیزنی بوو کە لەگەڵ جیهانی شێرپەنجەدا تێکەڵاو بوو بوو. خۆشی و شادی لەوانەیە وای لە بینەری ئاسایی کردبێت ئەو گریمانەیەی کردبێت کە تاڕادەیەکی زۆر فاربەر چارەسەری شێرپەنجەی خوێنی دۆزیبێتەوە و جۆری بینگە نوێیەکەشی دەنگدانەوەی سەرکەوتنەکەی بوو بێت. دەی خۆی ئامانجی فاربەر، کە چارەسەرکردنی شێرپەنجەی خوێن بوو، هێشتا بەدی نەهاتبوو. دارو دەستەکەی لە بۆستندا لەڕێگەی ژیرانە لێکدانی خوێناوگ و دژە فۆلیکەکانەوە، دەرمانێکی تریان بۆ خولە دەرمانی دژە شێرپەنجەی خوێن دروست کرد و بەمەش دەکرا بۆ چەند مانگێک باش بوونەوەی نەخۆشەکان درێژەی پێبدرێت. دەی وێڕای هەبوونی چارەسەری کاریگەر، زۆرجار بەتوندی خانەکانی شێرپەنجەی خوێن هەر بەرگریان پەیدادەکردەوەو سەریان هەڵدەدایەوە. جا ئەومناڵانەی یاریان بە بووکەڵەو شەمەندەفەرەکان لە ژوورە ڕووناکەکەن لە قاتی خوارەوە دەکرد، بۆ قاوشە ناخۆشەکانی نەخۆشخانەکە دەهێنران و بێ سەروزمان لە ئازارێکی بی سنووردا وورێنەیان دەکرد. لەسەرەتای پەنجاکاندا ژنێک، کە مناڵەکەی لە بینگەکەی فاربەردا چارەسەری وەرەگرت، وەهای گوت بوو"یەکەم جار وامەزانی زۆربەی هەرە زۆری ئەو مناڵانەی من ئەمبینین، چارەنووسیان وابێت لە ماوەی چەند مانگێکی کەمدا بمرن. هەرگیز بەو کەش و هەوا گەشبینانە سەرسام نەبووم کە هەبوو. دەی لە نزیکترەوە تەماشات بکردایە، بەجۆرێک لە جۆرەکان

چاوانی دایک و باوکان بەو فرمێسکانەی دەیان ڕژاند و بەو فرمێسکانەی لەناو چاویاندا بوون، گەش دیار بوون. وام دەزانی ئەو لاشە زلەی مناڵەکان بەهۆی ئەو دەرمانەی دژە شێرپەنجەی خوێنەوە بووە کە جەستەیانی دەئاوساند. مناڵیش هەبوو زامی هەبوو، هەیش بوولە بەشە جیاوازەکانی جەستەیدا ئاوسانی زۆر هەبوو، مناڵیش هەبوو پەلی نەمابوو، هەیش بوو سەری تەڵ تووکی پێوە نەمابوو، زەرد هەڵگەڕابوو و دەغەزار بوو. دیار بوو بەهۆی نەشتەرگەری ئەم دوایانە، ئەو مناڵانە دەشەلین یان لەسەر کورسی پێچکەداردا دادەنران، مناڵیش هەبوو هەر دەکۆکی و ڕەقەڵە بوو بوو."

خۆی تا نزیکتر تەماشات بکردایە، دۆخەکە سەختر ئەهاتە بەرچاوت. دوای ئەوەی لە بینا نوێ و پاکژەکەیدا لەگەڵ دەیان یاریدەدەری چواردەوریدا نیشتەجێ بوو، دەبووایە فاربەر خۆی لەگەڵ ئەو دۆخە سەپێنراوەدا بگونجاندایە. هەر لە ژووری چاوەڕوانیدا وەگیر هات و هێشتا چاوەڕێی دەرمانێکی تری دەکرد تا بەشکو ژیانی مناڵەکان چەند مانگێکی تر درێژ بکاتەوە.

نەخۆشەکانی، کە بە پلەکانە هیوابەخشەکانی بۆ ژوورەکەی بەڕێ دەکەوتن و بەمۆسیقای سەر سارسارۆکە*١ هەڵدەپەڕین و مەستی ئەو برە خۆشیە دەبوون، هەر بەو جۆرە سەیروسەمەرانەی شێرپەنجە دەمردن کە مناڵانی لەساڵی ١٩٤٧دا دەکوشت. دەی بەلای فاربەرەوە ئەم چاک بوونەوانە بۆ ماوەیەکی درێژتر و بە شێوەیەکی کاریگەرتر، مانایەکی تر هەبوو. ئەبووایە هەوڵەکانی چڕتر بکاتەوە تا جەنگێکی یەکلاکەرەوە دژی شێرپەنجەی خوێن بەرپا بکات.

١-ئامێرێکی سووڕاوەیە ئەسپی دەستکرد و ترۆمبێلی لەسەرە کە مرۆڤ بۆ چێژ وەرگرتن سواری دەبێت.

لەساڵی ١٩٥٣دا وت بووی" شێرپەنجەی توندی خوێن بەبەراوورد بە هەر جۆرێکی تری شێرپەنجە، بەشێوەیەکی بەرچاوتر وەڵامدانەوەی بۆ ئەو دەرمانە کیمیاییانە هەبووە لەم چەند ساڵە کەمەی پێشوودا پەرەیان پێدراوە. بەکارهێنانی ئەم دەرمانە وایکردووە ژیانی نەخۆش درێژتر ببێتەوە و نیشانەکانی کەمتر دەرکەون و بۆ ماوەی چەند هەفتە یان مانگێک بۆ سەر ژیانێکی ئاسایی و ئاسوودەتر بگەڕێتەوە."

فاربەر، بەمەبەستی دۆزینەوەی دەرمانێکی کاریگەرتری دژ بە شێرپەنجەی خوێن، پێویستی بە دەستاوێژێک هەبوو تا هەوڵەکەی بخاتەگەڕ و پارەی بۆ پەیدا بکات. لە نامەیەکدا گوت بووی" هەتا بکرێت بەرەو پێش هەنگاو دەنێین." دەی ئەمەش بەو خێرایەش فریای نەدەکەوت. هەروەها گوت بووشی "ئەو پارەی لە بۆستندا کۆم کردبووەوە بەشێوەیەکی بەرچاو کەمی کردبوو." پێویستی بە دەستاوێژێک و سەکۆیەکی گەورەتر و تەنانەت ڕوانینێکی ووردتر بۆ شێرپەنجە هەبوو. خانووەکەی جیمی زۆر بەرفراوان کرد.

بەشی دووەم

"ڕێکخراو دروست دەکەن"

لەساڵی١٨٣١دا ئەلێکسیس تۆکڤیلی خانەدانی فەڕەنسی، بەناو ئەمریکادا گەڕاو بە جۆش و خرۆشی هاوڵاتیەکانی سەرسام بوو و وەهای گووت "ئەمریکیەکان بە هەموو تەمەنەکان و دۆخێک و بەو هەموو خواستەی بەردەوام بۆ دامەزراندنی ڕێکخراو هەیان بوو، بەو هەزارن ئاینی ئاکاری و ڕشتی و بێ هودەی گشتی یان سنووردار ، گەورە یان بچووک، ڕێکخراو دروست دەکەن بەمەبەستی چێژ بەخشین، بەمەبەستی کۆڕ گرتن، بەمەبەستی دروست کردنی مەیخانە، بەمەبەستی دروست کردنی کڵێسا، بەمەبەستی دابەش کردنی کتێب، بەمەبەستی ناردنی مژدەبەخشەکان بۆ ئوستراڵیا و نیوزلەندا. گەر بڕیارە هەندێک ڕاستی بچەسپێنرێت یان هەندێک هەست لە خۆ بگیرێت لەڕێگەی هاندانی نموونەیەکی گەورەوە، ڕێکخراو دروست دەکەن."

سەدەیەک دوای ئەوەی تۆکڤیل گەشتی بەناو ئەمریکادا کردبوو، فاربەر هەوڵی دەدا وەرچەرخانێک لەبواری شێرپەنجەدا بکات. خۆبەخۆ لە ڕوانینەکەی تۆکڤیلەوە ڕاستی بۆ دەرکەوت. گەر گۆڕانکاریە نیگابەخشەکان لە لایەن کۆمەڵێک هاوڵاتی تایبەتەوە کە ڕێکخراوەکانیان دروست دەکرد، بە خراپترین شێوە قۆزرابوونەوە، دەی فاربەر بەمەبەستی بەرپاکردنی هەڵمەتێکی نیشتیمانی دژ بە شێرپەنجە پێویستی بە هاوئاهەنگیەک هەبوو. خۆی بەتەنها نەیدەتوانی دەست بەم کارە بکات یان کۆتای پێ بهێنێت. پێویست بوو هێزێکی گەورەی لە پشت بێت، هێزێک لە ڕووی کاریگەری و ڕێکخراوەیی و پارەوە لە ڕێکخراوی پارەپێدانەکەی جیمی باشتر بێت. پارەی بەردەست و هێزی ڕاستەقینە بۆ گۆڕانکاری، هێشتا لە ژێر دەستی کۆنگرێسدا بوو. دەی خۆ هەڵقورتاندن لە کردنەوەی خەزێنە گەورە فیدراڵیەکان بەواتای دابەش کردنی

هێزی کاریگەری ڕێکخراوی هاونیشتیمانییە تایبەتیەکان دەهات. فاربەریش دەیزانی ئەم ئاستەی بانگەشەکردن لەدەرەوەی دەسەڵاتی ئەوەوە بوو. دەیزانی کەسێک هەیە توانا و جۆش و خرۆش و بەدەمەوەهاتنی بۆ ئەم بابەتە هەیە، ئەویش نیۆرکیەکی پێداگر بوو، کە پەیامی کەسێنی خۆی بۆ گۆڕینی جوگرافیای تەندروستی ئەمریکا لەڕێگەی دروست کردنی کۆمەڵ و کارکردن بۆ دەرکردنی یاسا و کردەی سیاسیەوە ڕاگەیاند. دەوڵەمەند و لەڕووی سیاسیەوە تێگەیشتوو و باش پابەند بوو و لەگەڵ ڕۆکفێلەر دەستی پێکرد و لەگەڵ ترومان سەمای کرد و لەگەڵ کەنەدی نانی ئێوارەی خوارد و ناویشی بەد جۆنسن بوو. فاربەر لەڕێگەی دۆست و بەخشەرەکانی بۆستنەوە ناوی ئەوی بیست بوو. فاربەریش لەسەرەتای هەڵمەتە سیاسیەکانیدا لە واشنتۆن سەردانی کردبوو. زەردەخەنە خەم ڕەوێنەکەی و قژە بەرزە بووە بەستووەکەی وەک چۆن لە ئارایشتگاکاندا بەناوبانگ بوون، لە کۆبوونەوە سیاسیەکانیشدا ناوبانگی هەبوو! ئەویش ماری وودارد لاسکەری بەناوبانگ بوو. ماری لە شاری ۆتەرتاون لە ویلایەتی وێستکۆنسن لە ساڵی ١٩٠٠ لەدایک بووە. فرانک وداردی باوکیشی بانکەوانێکی سەرکەوتوو بووە. سارا جۆنسنی دایکیشی لەساڵانی ١٨٨٠کاندا لە ئیرلەندادا کۆچی کردبوو و لەکۆگای کارسۆن وەک فرۆشیار کاری کردووە و هەر زووش پلەی پیشەیی بەرز بووەتەوە و بووە بە یەکێک لە پڕداهاترین فرۆشیارەکان لە کۆگاکەدا.

وەک دواتر لاسکەر گوت بووی"جۆنسن توانایەکی ناوازەی لە فرۆشیاری هەبوو. دواتر جۆنسن وازی لە فرۆشیاری هێنا و کاری لەسەر بەدەست هێنانی پاڵپشتی بۆ یاسادانان بۆ پڕۆژە گشتی و خێرخوازیەکان کرد." وەک لاسکەر جارێکیان گوت بووی"ئەو خانمێک بوو دەیتوانی هەرشتێکی بویستایە، بیفرۆشێت."

ڕێنماییەکانی ماری لاسکەر لەبواری فرۆشیاریدا لە سەرەتای ساڵانی ١٩٢٠کان برەویان پێدرا. لەو کاتەی زانکۆی ڕادکلیفی تەواوکرد، یەکەم کاری فرۆشتنی نیگارە ئەوروپیەکان بوو بە دەست بایی بە نیگارخانەیەک لە نیۆرکدا.

ئەمەش پیشەیەکی سەخت بوو کە هاوشێوەی جووڵەی کۆمەڵایەتی بازرگانیەکی زرنگ بوو. لەساڵی ١٩٣٥دا لاسکەر نیگارخانەکەی بەجێ هێشت تا دەست بە قەباڵ کارییەکی سەرکەشیانە یان بڵێین ڕستن و چنینی جل و بەرگ بەناوی شێوازەکانی هۆڵیوودەوە بکات، کە نەخشی زوو ئامادەکراوی کراسی بە کۆگا گەورەکان دەفرۆشت. جارێکی دی خوا لەگەڵ ویستە باشەکەیدای کرد. هەرکە ژنانێکی زۆر لە ساڵانی ١٩٤٠کاندا پەیوەندیان بە هێزی کارەوە کرد، کەل و پەلە ناوازە بە لێشاو بەرهەم هاتووەکانی لاسکەر بازاڕێکی گەرمیان بۆ پەیدابوو. لاسکەر لەسەردەمی دارمانە گەورەکەی ئابووری دەرکەوت و جەنگی ئابووریش پەرەی دەسەند. لەکۆتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا وەک ژنە بازرگانێکی یەکجار کاریگەر و ئەستێرەیەکی هەمیشە درەوشاوەی کۆمەڵگەی نیۆرک ناوبانگی دەرکرد. لەساڵی ١٩٣٩دا ماری وودارد چاوی بە ئەلبێرت لاسکەر کەوت، کە سەرۆکێکی تەمەن شەست ساڵی کۆمپانیای بانگەشەکردنی لۆرد تۆماس بوو و بارەگاکەشی لە شیکاگۆ بوو. ئەلبێرت لاسکەر وەک ماری وودارد، بە بلیمەتێکی دووربین لە پیشەکەیدا دادەنرا. لەو کۆمپانیایەدا ڕێ و شوێنێکی نوێی بانگەشەکردنی بەناوی "هونەری فرۆشتنی چاپ کراو" داهێنا و تۆکمەی کرد. لاسکەر بۆچوونی وابوو بانگەشەی سەرکەوتوو تەنها پیشاندانی دروشم و ئەو وێنە نەخشێنراوانە نی یە بۆ سەرنج ڕاکێشانی کڕیار بۆ کڕینی کاڵایەک، بەڵکو کارێکی ناوازەی ڕوونووس کردنە کە کڕیار بۆ کڕینی کاڵایەکە بەرچاو ڕۆشن دەکات. بانگەشەکردن تەنها دەستاوێژی گەیاندنی زانیاری و ئامانج نەبوو تاوەکو خەڵک لە کاریگەریەکەی ئاگادار بن، دەبوایە زانیاریەکان بەشێوە پێویستیەکەی تەتەڵە بکرایە. هەڵمەتی بانگەشە زۆر سەرکەوتووەکانی هەریەک لە لاسکەرەکان بۆ شەربەتی پرتەقاڵی سەن کیست و هەویری ددانی پێپسۆدێنت و جگەرەی لاکی سترایک لەنێو زۆرێکی تردا، دەرخەری ئەم ڕێ و شوێنانە بوو. لە کاتی خۆیدا جۆرێکی ئەم بیرۆکە و بانگەشەیە وەک بەرچاوخەرێکی زانیاری

و پێویستی تەتەڵەکردنی زانیاریەکان بۆ لێکۆڵینەوەی بنەڕەتی وێنە و نیشانەکان، کاریگەریەکی قوڵ و درێژخایەنی لەسەر هەڵمەتەکانی دژ بە شێرپەنجە بەجێ هێشت. ماری و ئەلبێرت ئەویندارییەکی پرشنگدار و دڵدارێکی سەرنج ڕاکێشیان هەبوو و دوای ساڵێک و سێ مانگ لەدوای ئەوەی چاویان بەیەک کەوت، چوونە ژیانی هاوژینییەوە. بەمەش ماری بۆ دووەم جار و ئەلبێرتیش بۆ سێ یەمین جار هاوسەرگیریان کرد. ماری لاسکەر لەو کاتەدا تەمەنی چل ساڵ بوو. دەوڵەمەند و بەخشندە و بەجەرگ بوو و دەستی بە هەڵمەتە خێرخوازیەکەی کرد و هاوشێوەی دایکی وازی لە بازرگانی هێنا و بوو بە چالاکوان. بۆ ماری لاسکەر ئەم گەڕانە هەر زوو کاریگەری لەسەر ژیانی کەسێنی ئەو دروست کرد. سێ یادگاری سەردەمی منالّی و هەراشی سەرنجی ئەویان ڕاکێشابوو.

یادگاریەکان ئەوە بوو لە نەخۆشیەکی ترسناکی تاڕادەیەک چالاکی کوشندەی بەکتریا لە خوێنەفیرە یان سییەسۆ بێدار دەبێتەوە و تادار و شڵەژاو دەبێت و گوێی لە هاوڕێیەکی خێزانەکەی دەبێت بەدایکی دەڵێت. "سارا، بڕواناکەم هەرگیز ماری لەژیانا بمێنێت و گەورە ببێت."

بەپێی بیرەوەریەکی دی ، لەسەردان کردنی ژنە خزمەتکارەکەرەی خێزانەکەی لە شاری ۆتەرتاوندا لە ویلایەتی وێستکۆنسن، یاوەری دایکی کردووە. ژنەکە لە نەشتەرگەریەکی شێرپەنجەی مەمک باش دەبوویەوە و نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمکی بۆ ئەنجام درابوو. لاسکەر چووەتە کەلاوەیەکی تاریک کە کوخێکی بچووکی نزم و حەوت منالّی تیا بووە و بۆ خۆیان ڕاوڕاوێنیان بووە. ئەمیش بە بێهوایی و خەمهێنەری دیمەنەکە تێک چووە. لاسکەر بەووردی پرسیاری لە دایکی کردووە و سەرسام و واق وڕماوی کردووە و گوتوویەتی "چارەسەری شێرپەنجەی مەمک بڕینی مەمکەکەیە؟ ژنە خزمەتکارەکە لەژیانا دەمێنێت؟ دەگونجێت شێرپەنجە زۆر ئازاربەخش بێت، بەڵام مەرج نیە کوشندە بێت!"

بەپێی بیرەوەری سێیەم، هەرزەکارێکی زانکۆ بووە و لەکاتی بڵاوبوونەوەی ئەنفلۆنزای ئیسپانی لە ساڵی ١٩١٨دا لە قاوشێکدا خەوێنراوە. ئەو نەخۆشیە کوشندە ئیسپانیەی لەدەرەوە خەڵکی هەراسان کردبوو و شار و شارۆچکەکانی راماڵی بوو. لاسکەر قوتاری بوو، بەڵام پەتاکە لەو ساڵەدا ٦٠٠ هەزار ئەمریکی کوشت و نزیکەی پەنجا ملیۆن کەسیشی لە سەرانسەری جیهاندا لەناوبرد و بوو بەو نەخۆشیەی زۆرترین کەسی لە مێژوودا لەناوبردبێت! تێگەیشتنێکی روون لە رێی ئەم سێ بیرەوەریەوە هاتە کایەوە. هەمیشە کاریگەری نەخۆشی هێندە بەرچاو و ترسناکە و ئەو توانا کاتیە و هێشتا پەی پێ نەبراوەی هەیە لەزانستی پزیشکییدا بۆ گۆڕانی ژیانی خەڵک سنووردار دەکات. لاسکەر بیری لە کاریگەربوونی هێزی توێژینەوەی پزیشکیی بۆ بەرەنگاربوونەوەی شێرپەنجە دەکردەوە. وا هەستی دەکرد ئەو هێزە هێشتا زۆر کەڵکی لێوەرنەگیراوە. لە ١٩٣٩دا و لەو ساڵەی چاوی بە ئەلبێرت کەوت، جارێکی تر نەخۆش کەوت. لە وێستکۆنسندا دایکی تووشی نۆبە و جەڵتەی دڵ بوو. ئەمەش وای لێکرد لە پەلو پۆ بکەوێت و مەلول ببێت. لاسکەر نامەی بۆ سەرۆکی رێخکراوی پزیشکی ئەمریکی نووسی تا پرسیاری لەبارەی چارەسەرەوە لێ بکات.

جارێکی دی لە کەمی دەرمان و هێزی پەی پێنەبراوی زانستی پزیشکیی واقی وورِما و بێزار بوو و وتی"لام وابوو ئەوە مایەی گاڵتەجاڕی بێت. نەخۆشیەکانی دی دەکرا چارەسەر بکرێن چون دەرمانی سەلفا پەیدا بوو. نەخۆشیەکانی ئێسکە نەرمە و پەلاگرا*١ کە بەهۆی کەمی ڤیتامینەکانەوە سەریان هەڵدەدا،

١-نەخۆشیەکە بەهۆی کەمی ڤیتامین نیاسین(b٣)سەر هەڵدەدات. نیشانەکانی بریتین لە ئاوسانی پێست و بەلە فیرە و خەرەفاوی و ئازاری دەم. ئەو شوێنانەی پێست کە تیشکی خۆر یان لێکخشاندیان هەیە یەکەم جارکتومت تووش دەبن. جاری واهەیە پێستە تووشبووەکە لەوانەیە رەشتر هەڵگەرێت و رەق ببێت و هەڵ بدات یان خوێنی لێ بڕوات. دوو جۆری هەیە، سەرەتایی و ناوەندیی.

دەکرا چارە بکرێن. وە پێم وابوو هۆکارێکی ڕاستەقینە نەبێت بۆ ئەوەی هیچتان بۆ نۆبەی دڵ نەکردبێت چونکە لە جیهاندا مرۆڤ بەهۆی نۆبەی دڵەوە نەدەمردن. ئەبێت دەرمانێکی بەکەڵک بۆ ئەمە هەبوو بێت."

لە ساڵی ١٩٤٠دا و دوای هەستانەوەیەکی خۆگرانە و سەرکەوتوو، دایکی لاسکەر لە شاری وۆتەرتاون کۆچی دوای کرد. بۆ لاسکەر مردنی دایکی تووڕەیی و کینەیەکی بۆ هێنا کە ساڵەها بوو لەناو ناخیدا دروست بوو بوون. پەیامی خۆی بینیەوەو دواتر بە پەیامنێرێکی گوت بوو"من دژ بە نۆبەی دڵ و شێرپەنجەم هەروەک چۆن مرۆڤ دژ بە گوناهە."

ماری لاسکەر ڕێگەی ڕیشەکێش کردنی نەخۆشی گرتەبەر هەروەک هەندێک لەڕێگەی کارکردن بۆ مەسیحیەت خۆیان لە گوناح پاک دەکەنەوە. گەر خەڵک باوەڕیان بە گرنگی ڕێ و شوێنێکی نیشتیمانیی دژ بە شێرپەنجە نەبێت، لەڕێگەی گرتنەبەری هەر دەستاوێژێک لە هەر کاتێکی پێویست، ئەو ڕێ و جێیانە دەگۆڕێن. یەکەم کەس کە گۆڕی مێردەکەی بوو. بە پابەندکردنی ماری بە بیرۆکەکە، ئەلبێرت لاسکەر بوو بە هاوبەش و ئامۆژیار و لەشکر گێڕ و هاوپیلان گێڕی. پێی ووت"پارەیەکی زۆرمان بۆ دێت و فێرت دەکەم چۆن کەڵکی لێوەرگریت."

ئەم گۆڕینی دیمەنی توێژینەوەی پزیشکیی ئەمریکی بە بەکارهێنانی هێزی سیاسی و پیتاک کۆکردنەوە بە ڕادەیەکی فرە زۆر جۆشی دا. هەردوو لاسکەرەکە هاوشێوەی زانا یان وەرزشەوانێکی لێهاتوو پایە بڵند و لێهاتوو بوون.

هەردووکیان دوو چالاکی ناوازەی ڕاگەیاندن و بەرگریکار و یاریدەری کاروباری کۆمەڵایەتی و ئاخافتەر و بە دەم و پل و نامە نووس و خزمەتکاری ئاهەنگەکان و دانووستان کار و پۆزلێدەر و بریکار بوون.

پیتاک کۆکردنەوە و لەمەش گرنگتر دۆست گرتن، لە ناو خوێنیانا ڕەگی داکوتا بوو و قوڵی و بەرفراوانی پەیوەندیە کۆمەڵایەتیەکانیان وای لێکردن ژیرانە و هۆشمەندانە بە بەخشەرە تایبەتیەکان و حکومەت بگەن.

ماری لاسکەر وابیری دەکردەوە "گەر ساڵانە بایی دوو بۆ سێ یان چوار ملیۆن دۆلار بانگەشە بۆ هەویری ددان بکرێت، دەی توێژینەوە لەسەر ئەو نەخۆشیانەی مرۆڤ لە ئەمریکا و شوێنەکانی تری جیهاندا شەل و قەل و کەساس دەکەن، شایانی ملیۆنان دۆلارن." هەروەک گۆڤاری بزنس ویک جارێکیان ئاماژەی پێکردبوو" لەماوەی چەند ساڵێکی کەمدا، بوو بە ڕووگەی(قیبلەی) توێژینەوەی پزیشکیی."

بەیانیەکیان بەهێزی باهۆزێکی چاوەڕوان نەکراوی ئەم ڕووگەیە لە جیهانی توێژینەوەی شێرپەنجەدا ناسێنرا. لە مانگی نیسانی ساڵی ١٩٤٣دا ماری لاسکەر سەردانی بینگەی دکتۆر کلارانس کوک لیتڵی سەرۆکی ڕێکخراوی ئەمریکی بۆ بەرگرتن بەشێرپەنجەی لە نیۆرکدا کرد. لاسکەر هەر دەیەویست بزانێت ڕێکخراوەکەی ئەم پزیشکە چی بۆ بەرەوپێش بردنی توێژینەوە لەبواری شێرپەنجەدا کردووە و چۆنیش یارمەتی دەر دەبوو. ئەم سەردانە نائومێدی کرد. ڕێکخراوەکە، کە لە کۆمەڵێک پزیشکی لێهاتوو و کەمێک لە زانایان پێکهاتبوو، ڕوو لە تیاچوون بوو، یانەیەکی کۆمەڵایەتی بێ کەڵکی مانهاتان بوو . تەنانەت بەو بودجە کەمەی ساڵانە هەی بوو کە نزیکەی ٢٥٠ هەزار دۆلار بوو، پارەیەکی کەمتری بۆ بەرنامەکانی توێژینەوە خەرج دەکرد. پیتاک کۆکردنەوە لە ڕێکخراوێکی دەرەکیەوە بەناوی سوپای مەیدانی ژنانەوە، کە خۆبەخشەکانی لە بەڕێوەبەرایەتی ڕێکخراوەکەی دکتۆر کلارانسدا

نوێنەرایەتیان نەبوو، کاری لەسەر دەکرا. بەلای هەردوو لاسکەرەکەوە، کە فێری هەڵمەتی بەپەلەی گەورەی بانگەشە کردن و کاری میدیایی بەرهەمدار یان بڵێین فرۆشیاری کاغەزی بووبوون، هەموو کۆششەکە بێ سەروبەر و بێ کاریگەر و ماندووکەر و ناپیشەییانە بوو. لاسکەر ڕەخنەی توندی گرت و وتی" پزیشکەکان خەزێنەدار نین. بەزۆری بازرگانی بچووک و کەسانی پیشەی بچووکن، واتە خۆی ئەوان لەهەبوونی ڕوانینێکی بەرێ و جێ بۆ شێرپەنجە کورت دەهێنن."

 ئەو پێنج هەزار دۆلاری بە ڕێکخراوەکە بەخشی و بەڵێنیشی دا بگەڕێتەوە. لاسکەر خێرا خۆبەخۆ بۆ کار گەڕایەوە. خەمی سەرەکی ئەوەبوو وابکات نیشتیمانیانەو لەهەموو ڕوویەکەوە لایەک لەشێرپەنجە بکرێتەوە. بەخۆ خۆدزینەوە لە ڕۆژنامە دیارەکان و گۆڤارە بەناوبانگەکان، لە دەلاقەیەکی ڕاگەیاندن بەناوی ڕیدەرز دایجێت دەستی پێکرد، کە دەیزانی خۆی بە دوورترین سنوورەکانی دەروونی ئەمریکیەکان دەگەیەنێت. لە مانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٩٤٣دا لاسکەر هاوڕێیەکی ڕازی کرد تا لە گۆڤاری "دایجێست"دا زنجیرەیەک وتار لەسەر پشکنین و لێکۆڵینەوە لە نەخۆشی شێرپەنجە ئامادە بکات. لەماوەی چەند هەفتەیەکدا، لە وتارەکاندا کۆمەڵێک کارتی پۆستاڵ و برووسکە و زانیاری دەست نووس بۆ نووسینگەی گۆڤارەکە نێردران، بەزۆریش هەندێک پارەی کەمی باخەڵ و چیرۆکی کەسێنی و وێنەیان لەگەڵ دا بوو. سەربازێکیش، کە دایکی مردبوو نامەیەکی بچووکی ناردبوو، وەها خەمی خۆی دەربڕی بوو"هەر چەند ساڵێکە دایکم بە هۆی نەخۆشی شێرپەنجەوە گیانی لەدەستداوە. ئێمە ئێستا لە سەنگەری پێشەوەی جەنگدا دەژین و دەمانەوێت دەربازمان بێت."

کچە قوتابیەک کە باپیری بەهۆی شێرپەنجەوە مردبوو، دۆلارێکی بە پێچراوی ناردبوو. لەدوای چەند مانگی دی، گۆڤارەکە بە هەزاران نامەی بۆ هات و بڕی

٣٠٠ هەزار دۆلاریشی پێ بەخشرا. ئەمەش لە تەواوی بودجەی ساڵێکی ڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکیی زیاتر بوو. بەهۆی ئەوەی بەم کاردانەوەیە جۆشی بۆ هات، لاسکەر لەوکاتەدا بەووردی دەستی بە لێکۆڵینەوە لە شکستی ڕێکخراوەکە لە بەدیهێنانی هیوایەکی گەورەتر لە ژیانەوەی هەوڵە شکست خواردووەکان دژ بە شێرپەنجە کرد. لەساڵی ١٩٤٩ دۆستێکی وەهای بۆ نووسی بوو"دەکرێت بە دوو دەستاوێژ، بەرنامەیەکی مەودا فراوانی هاوبەشیی پێکەوەیی و پیشەیی و کۆمەڵێکی فشاری مەودا کورت، خەڵک لەبارەی ڕاستیە تەندروستیەکان بێدار بکرێنەوە."

دواتر ڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکی دەبووایە وەک کۆمەڵێکی فشاری مەودا کورتی لێ بهاتایە. ئەلبێرت لاسکەر، کە پەیوەندی بە دەستەی بەڕیوەبەرایەتی ڕێکخراوەکەوە کرد، ئیمیرسۆن فوتی کردە بەڕێوەبەری بەشی بانگەشەکردن تا پەیوەندی بە ڕێکخراوەکە بکات و نوێگەری تیادا بکات. فوت، کە وەک هەردوو لاسکەرەکە بە کارە پیسەکانی ئاژانسەکە تۆقیبوو، دەمودەست بەرنامەیەکی داڕشت. یانە کۆمەڵایەتیە فرە ناچالاکەکەی بۆ ڕێکخراوێکی بانگەشەکردنی فرە تۆکمە گۆڕی. ڕێکخراوەکە زیاتر بانگەوازی ئاڕاستەی هەریەک لە پیاوانی کار و بازرگانان و دەرهێنەرانی فیلم و ئامادەکارانی بانگەشە و بەڕێوەبەرانی بەشی دەرمانسازی و پارێزەران و دۆستان و پەیوەندیە بەرفراوانەکانی تۆڕە وەرگیراوەکانی لاسکەرەکان کرد وەک لە زیندەناس و درم ناس و توێژەرانی بواری پزیشکیی و پزیشکان. لەساڵی ١٩٤٥دا کاری ناپزیشکیی لە دەستەی بەڕیوەبەرایەتی ڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکیدا بەشێوەیەکی بەرچاو زیادی کرد و ئەندامەکانی پێشووتر دەرکران. "کۆمەڵەی هاوبەشیی پێکەوەیی" بوو بە ناوی بەرکاری ڕێکخراوی کۆمەڵگەی پزیشکیی ئەمریکیی. دەی ووردبینانە و ژیرانە سەودای کۆمەڵەکە گۆڕانی بەسەرهات. لەژێر سەرپەرشتی دکتۆر کلارانس لیتڵدا ڕێکخراوەکە نەپساوانە کۆششی خۆی لە ئامادەکردنی پێشنیارە ووردەکان

لەسەر بنەماکانی چاودێری شێرپەنجە بۆ نۆژدارانی بواری شێرپەنجە خستەکار. جا لەبەر ئەوەی چارەسەر کەم لەبەردەستدا بوو، ئەم پێشنیارانە زۆر کەڵکیان لێوەرنەدەگیرا. لەژێر سەرپەرشتی هەردوو لاسکەرەکەدا، بەشێوەیەکی چاوەڕوان کراو، هەڵمەتەکانی بانگەشەکردن و پیتاک کۆکردنەوە بوون بە کارنامەی ڕێکخراوەکە. لە تەنها ساڵێکدا نۆ ملیۆن لافیتەی پەروەردەیی و پەنجا هەزار کارتی پۆست و یەک ملیۆن و نیو بەرچە چەسپی(ستیکەر) ی پەنجەرەو سەدو شەست پێنج هەزار سندوقی کۆینی و دوانزە هەزار کارتی ترۆمبێل و سێ هەزار پەنجەرەی.... ئامادە کرد. سوپای مەیدانی ژنانیش یان یانەی باخچەی ئافرەتان هەروەک دۆستێکی لاسکەر زمان زبرانە ناوی نابوو، ووردە ووردە بەری لێژ دەبوو و دەزگایەکی تری تۆکمە و پیتاک کۆکردنەوەی چالاک شوێنی دەگرتەوە. بەخشین بەم دەزگایە گەشتە لووتکە و لەساڵی ١٩٤٤ دا هەشت سەد و سی و دوو هەزار دۆلار و لەساڵی ١٩٤٥ دا چوار ملیۆن و دۆلار و لەساڵی ١٩٤٧دا دوانزە ملیۆن و چل و پێنج هەزار دۆلار بۆ خەزێنەکەی هات. جا پارە و هەروەها گۆڕانی ڕوانینی گشتی ململانێی لە نێوان ئەندامانی پێشوو و ئەندامە نوێیەکانی دەزگاکەدا دروست کرد. کلاڕانس لیتڵی سەرۆکی ڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکیی کە جارێکیان پێشوازی لە لاسکەر بۆ ناو کۆمەڵەکەی کرد، دیتی زۆر لە لایەن کۆمەڵی ئافرەتانەوە پەراوێزخرا.

گلەی لەوە کرد بەرگریکاران و پیتاک کۆکەرەوەکان "نادادپەروەر و ئاژاوە گێڕ و شەڕانی بوون"، بەڵام کاتەکەی زۆر درەنگ بوو. لە کۆبوونەوەی ساڵانەی کۆمەڵەکەدا لەساڵی ١٩٤٥دا، دوای ئەو کێشمەکێشمەی لەگەڵ کەسانی ناشارەزا هەی بوو، ناچار بوو دەست لەکار بکێشێتەوە. دوای لابردنی دکتۆر کلاڕانس و گۆڕینی دەستەی بەڕێوەبەران، فوت و لاسکەر هەر کۆششیان دەکرد. یاسا و دەستووری کۆمەڵگەکە دووبارە بە نەرمە قینێکەوە داڕێژرایەوە تا لەگەڵ ئەو کودەتایەی کە کرابوو بگونجێت. لەمەشدا جارێکی دی جەخت لە چالاکیەکانی پیتاک کۆکردنەوە کرایەوە. لە برووسکەیەکدا بۆ ماری لاسکەر،

جیم ئادەمزی سەرۆکی کۆمپانیای ستاندار و هەروەها یەکێکیش لە بیرمەندانی کۆمەڵەی ئاین پەروەران، ڕێسای نوێی دانا تا بە ئەگەرێکی زۆرەوە لەنێو کۆمەڵە بەندێکی زیاتر نائاسایی لە لایەن ڕێکخراوێکی زانستیەوە بگونجێنرێت. لیژنەکە نەدەبوو لە چوار کەسی زانا و لێهاتوو زیاتر لەخۆ بگرێت و بەڕێوەبەری جێ بەجێکاریش دەبووایە کەسێکی ئاین پەروەربێت.لەو ڕستەی سەرەوەدا ئەو گۆڕانکاریە ناوازەیەی پوخت کردەوە کە ڕێکخراوی شێرپەنجەی ڕامالّی بوو. لەو کاتەدا کۆمەڵگاکە کە کۆمەڵە چالاکوانێکی ناپیشەیی درێ و بۆ پیتاک کۆکردنەوە و زیادکردنی ناوبانگ بۆ هەڵمەتی پزیشکیی سەرکردایەتیان دەکرد. لاسکەر هەڵسوڕێنەری ئەم کاری پێکەوەییە یان با بڵێین شا هەنگەکەی بووە. چالاکەوانەکان پێکەوە لە ڕاگەیاندنەکاندا بە"لاسکەریتەکان" ناسێنران. ئەم ناوەش بە شانازیەوە بەریان بۆ خۆش کرد. لەماوەی پێنج ساڵدا ماری لاسکەر بەری بە لەناوچوونی ڕێکخراوی شێرپەنجەکە گرت. کۆمەڵەی فشارە مەودا کورتەکەی بەهەموو هێزیەوە کاری دەکرد. لاسکەریتەکان لەو کاتەدا ئامانجی درێژخایەنیان هەبوو، ئەویش لە کۆنگرێس بوو. گەر بیانتوانیایە پشتگیری حکومەتی فیدراڵی بۆ شەڕکردن دژ بە شێرپەنجە بەدەست بهێنایە، دەی ئاست و بواری هەڵمەتەکەیان لەڕادە بەدەر گەورە دەبوو. جارێکیان ڕەوز کوشنەری چالاکوان و تووشبوو بە شێرپەنجەی مەمک پیاهەڵدەرانە وەها بۆ ماری لاسکەری نووسی بوو"پێدەچێت تۆ یەکەم کەس بوبیت پەیت بەوە بردبێت جەنگی دژ بە شێرپەنجە لەناو بینای کۆنگرێس دەبێت بکریت تا ئەو جەنگە لە تاقیگە و نەخۆشخانەکانیش بەردەوامی پێ بدرێت."

دەی لاسکەر زیرەکانە ڕاستییەکی زۆر پێویستی وەچنگ کەوت، بەوەی کە دەبوو جەنگەکە لە تاقیگەوە دەستی پێبکردایە وەک لەوەی لە کۆنگرێس دەستی پێبکردایە. جا پێویستی بە هاریکارێکی تر هەبوو، کەسێکی زانست پەروەر تا دەست پێش خەری جەنگی پیتاک کۆکردنەوەی بۆ بکات. جەنگی دژ بە شێرپەنجە پێویستی بە دەستەبەرێکی(سپۆنسەر) زانستی نیاز باش هەبوو

لەنێو ئەو هەموو بڵاوکار و پاڵپشتیکارە، کەسێکی ڕاستگۆ ببێتە دەمڕاسی ئەو جەنگە. کەسی بەرپرس پێویست بوو هەر وارسکانە لە کارە لەپێشینە سیاسیەکانی لاسکەریتەکان تێبگات و پاشان لەڕووی زانستییەوە هیچ تەمومژێکیان لەسەر نەهێڵێت و نموونەییانە لەبواری توێژینەوەی شێرپەنجەدا ڕۆچوو بێت و هێشتاش ویستی ئەوەی هەبێت لەو بواری توێژینەوەیەدا بێتە دەر تا لە مەیدانێکی گەورەتری نیشتیمانیدا خۆی ببینێتەوە! سیدنی فاربەریش تاکە کەس بوو، کە ئەکرا ئەو کارەی پێ بکرێت. خۆی هەموو پێویستیەکانیان وەک یەک بوون. فاربەر پێوستی بە پاڵپشتیکارێکی سیاسی هەبوو هەروەک ئەوەی لاسکەریتەکان پێویستیان بە شارەزایەکی پلانی زانستی هەبوو.

ئەمەش وەک هەبوونی دوو باڵ بوو تا باڵندەکە بفرێت. لەکۆتای ساڵانی ١٩٤٠کان و هەر ماوەیەکی زۆر نەبوو لەدوای ئەوەی فاربەر بەهۆی دەرمانی دژە ترشی فۆلیکەوە لە ئەمریکادا ناوبانگی دەرکرد، لە واشنتۆن فاربەر و ماری لاسکەر چاویان بەیەک کەوت. لە زستانی ساڵی ١٩٤٨دا و دوای چەند مانگێکی کەم لە بڵاوبوونەوەی توێژینەوەکەی فاربەر لەسەر دەرمانی ترشە فۆلیک، جۆن هێڵەری بەڕێوەبەری دەزگای نیشتیمانیی شێرپەنجە لەڕێگەی نووسینەوە، بیرۆکەی چارەسەری کیمیایی پێ ناساند و هەروەها بەو پزیشکەشی ناساند کە بیرۆکەکەی لە بۆستن لا گەڵاڵە بوو بوو. بیرۆکەی چارەسەری کیمیایی، مادەیەکی کیمیای بۆ چارەسەری یەکجاری شێرپەنجە (مادەی پەنسیلینی شێرپەنجە، هەروەک دەستی ڕەودزی پزیشکی شێرپەنجە لە نەخۆشخانەی مێمۆڕیاڵ وەسفی کردبوو)، سەرنجی لاسکەری ڕاکێشا. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٥٠کاندا، بەردەوام لەگەڵ فاربەردا لەبارەی وەها دەرمانێکەوە گفتوگۆی هەبوو. فاربەر چەند نامەیەکی دووروو درێژو پێچەڵ پێچ "زانستنامە" نووسی و داوای لە لاسکەر دەکرد لەسەر کارەکانی لە بۆستندا بەردەوام بێت. بۆ فاربەر پەیوەندیە ڕوولەگەشەکەی لەگەڵ لاسکەردا دەروون پاککەرەوانە بوو. زانیاریە زانستییەکەی لەسەر ئەو دانەبەزاند و گرنگتریش بەرزخوازیە زانستی و

ڕامیاریەکەشی دانەبەزاند، بەرزخوازیەک کەوای دەبینی بەئاسانی ڕەنگ دانەوەی هەبوو بێت و تەنانەت لەچاوەکانیدا گەورەکراو بوو بێت. لەساڵی ١٩٥٥دا کاریگەری نامەکانی بەشێوەیەکی بەرچاو بەرفراوان تر بوو. فاربەر و لاسکەر بە ئاشکرا ئەگەری بەرپاکردنی هەڵمەتێکی هاوبەش و گشتگیریان دژ بە شێرپەنجە ڕاگەیاند. فاربەر وتی" هەڵمەتێکی ڕێک و پێک بەرەوپێش دەڕوات بە خێراییەکی زیاتر لەوەی ئاواتم بۆ خواست بوو."

لەبارەی سەردانەکانی بۆ واشنتۆن بەمەبەستی هەوڵ دان بۆ دووبارە ڕێکخستنەوەی دەزگای نیشتیمانی شێرپەنجە تا ببێتە هێزێکی زیاتر کاریگەری دژ بە شێرپەنجە دوابوو. هەروەک پزیشکێک وت بووی "لاسکەر میوانێکی هەمیشەیی واشنتۆن بوو. دەموچاوی و قژە دەق بەستووەکەی و کراسە بۆرە نیشانەدارەکەی و مرواریەکانی کاریگەری لەسەر هەموو لیژنەو کۆمەڵی ووردبینی پەیوەندیدار بە چاودێری تەندروستیەوە هەبوو. لەو کاتەدا فاربەیش دەبووە میوانی هەمیشەیی. هەر ڕێک و جوان کراسێکی ڕەشی لەبەر کرد و زۆر جار چاویلکە زیرەک خوێنەرەوەکەی لەسەر لوتی بوو و کتومت پزیشک و زانایەک بوو لەبەرگی کۆنگرێسمانێکدا." گرۆتینێکی زۆری بۆ زانستی پزیشکیی هەبوو و توێژەرێک دەیووت"دەفێکی هەڵەگرت و دەمودەست بۆ کار دەچوو."

بۆ جۆشدانی فاربەر، لاسکەریش دەفی خۆی دەژەند. شێڵگیرانە و باوەڕبەخۆبووانە بۆ ئامانجەکەی دەدواو دەینووسی و وتەی وەردەگرت و پرسیاری دەکرد و جەختی لە خالەکانی دەکردەوە. دوای ئەوەی گەڕایەوە نیۆرک، دەستەیەک لە یاریدەدەرانی دامەزراند بەمەبەستی پێداچوونەوە بە ڕۆژنامە و گۆڤارەکان و تەتەڵەکردنی ئەو وتارانەی کە تەنانەت ئاماژەیەکی هاکەزاییان لەبارەی شێرپەنجە تیادا بووە. خۆشی هەمووی ئەوەی دەیخوێندەوە و لەسەر پەراوێزەکان بە گومانەوە لە دەسنووسە وورد و

بچووکەکاندا لێکی دەدایەوە و هەفتانە بەسەر لاسکەریتەکانی تردا دابەشی دەکرد.

فاربەر بەجۆش و خرۆشەوە وەهای بۆ لاسکەر نووسی"زۆر جار لەبارەی ڕێبازی خوازراوی بیرخوێندنەوەی ئاوەزیەوە بۆ تۆم نووسیوە، بەڵام ئەم نامانە هەر نەگەیەنراونەتە شوێنی خۆیان."

هەروەک ناسراوی بووە سەرچاوەی ئاشنایەتی و ئاشنایەتیش بووە سەرچاوەی دۆستایەتی، لەنێوان فاربەر و لاسکەردا هەرەوەزیەکی ڕەگ داکوتاو دەستی پێکرد کە چەند دەیەیەک درێژەی هەبوو. لەنامەیەکی لەساڵی ١٩٥٤، فاربەر وشەی"خاچ"ی بۆ هەڵمەتی دژ بە شێرپەنجە بەکارهێنا. وشەکە زۆر ژیرانە یان بڵێین ئامانج دار بوو. خۆی بەلای سیدنی و ماری لاسکەریشەوە هەڵمەتی دژ بە شێرپەنجە وەک جەنگی خاچی لێهاتبوو، جەنگێکی زانستی هێندە پەرگیری دای گرتبوو کە تەنها چواندنێکی ئاینی وای دەکرد ناوەڕۆکەکەی ڕوون بێتەوە. ئەمەش وەک بڵێی ڕێیان لە ڕوانینێکی تۆکمە و جێگیر بۆ چارەسەر کەوتبێت و تەنانەت هیچیش نەبوو بێت چاوەڕێی بکەن تا ئەو خەڵکە دوو دڵە بەرەو ئەمە ڕابکێشن!

" ئەم دۆستە نوێیانەی چارەسەری کیمیایی"

لەساڵی ١٩٥١دا و لەو کاتەی فاربەر و لاسکەر زۆر ژیرانە لەبارەی هەڵمەتی دژ بە شێرپەنجە گفتوگۆیان دەکرد، ڕووداوێکی کاریگەر بەشێوەیەکی بەرچاو سەدا و پێویستی کۆششەکانیانی گۆڕی. ئەلبێرت لاکسەر تووشی شێرپەنجەی کۆڵۆن بوو. نەشتەرگەرەکانی نیۆرک پاڵەوانانە هەوڵی لابردنی گرێیەکەیان دا، بەڵام لیمفە گرێیەکانی دەوروبەری ڕیخۆڵەی خراپ تووشی شێرپەنجە بوو بوون و لەڕووی نەشتەرگەریەوە بواری کارکردن تیایدا کەم بوو. لەمانگی شوباتی ساڵی ١٩٥٢دا ئەلبێرت برایە نەخۆشخانە و لەگەڵ دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەشی دۆش داماو بوو چاوەڕێی مردنی دەکرد. پێدەچێت ئەم ڕووداوە هەروا بەئاسانی بەسەر لاسکەریتەکاندا تێنەپەڕی بوو بێت.لە بانگەشەکانیاندا لە کۆتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا بۆ بەرزکردنەوەی ئاستی هوشیاری لەبارەی شێرپەنجەوە، زۆرجار لاسکەریتەکان ئەوەیان دەخستەڕوو کە لە هەر چوار ئەمریکیەک دەکریت یەکێکیان تووشی شێرپەنجە ببێت! ئەلبێرت"یەکێک بوو لەو چوار کەسەی" تووشی ئەو نەخۆشیە بوو بوو کە جارێک لە جاران هەوڵی ڕووبەڕوو بوونەوەی دەدا. یەکێک لە دۆستە نزیکەکانی لە شیکاگۆ زۆر ئاساییانە نووسی بووی" تاڕادەیەک نادادیە بۆ کەسێک بەهێندەی ئەوەی تۆ پێویست بێت لەم مەیدانە بجەنگیت ئەویش بجەنگێت و خۆشی لەو مەیدانەدا بناڵێنێت."

لەو هەمووە بڵاوکراوەیدا ، لە نزیکەی هەشت سەد سندووقی پڕ لە یادەوەری و نامە و تیبینی و چاوپێکەوتنەکاندا، ماری لاسکەر چەند ئاماژەیەکی کەمی بەگۆ هاتنی بۆ ئەم کارەساتە بەجێ هێشت. نەخۆشی پەکی خستبوو، بەڵام ئەوەی سەیر بوو نە بۆ جەستەی و نە بۆ ئازاری مردن، نقەی لێوە نەهات.

ناوبەناو ئاماژەی دەروونی و خەمباری هەبوون، بەنموونە سەردانەکانی بۆ سەنتەری پزیشکیی هارکنەس پاڤیلۆن لە نیۆرکدا تا ئاگاداری دۆخی

خراپەوەبووی ئەلبێرت بێت کە بەرەو لەهۆش خۆ چوون دەچوو، تا ئاگاداری ئەو نامانە بێت بۆ گەلێک لە پزیشکانی شێرپەنجە دەهاتن ، بەو نامانەشی بۆ فاربەر دەهاتن، تا هێشتا هەر ئاگاداری دواین پەلەقاژە بۆ دەرمان ببێت. چەند مانگێک پێش مردنی ئەلبێرت، ئەم نامانە دەنگدانەوەیەکی سەوداسەریانە و توندیان هەبوو. ئەلبێرت چاندنەوەی سی بۆ کرابوو و لاریش هوشیارانە دەگەڕا، بەڵام ڕکشارانە و بۆ هەر چارەسەرێکی شیاو هەرچەندە دووره دەست بێت، کە پێدەچوو نەخۆشیەکەی بهێڵێتەوە. دەی لەئاستی بەرفراواندا بێدەنگی و تەنهاییەکی زۆر و پەی پێبراو هەبوو. ماری لاسکەریش لە تەنهایدا دڵی تەنگ بوو. ئەلبێرت لاسکەر لە ڕۆژی ٣٠ی ئایاری لە کاتژمێر ٨ی سەرلەبەیانی لەساڵی ١٩٥٢دا کۆچی دوایی کرد. لە نشینگەی لاسکەر لە نیۆرکدا ڕێوڕەسمێکی بەخاک سپاردنی بچووکی بۆ کرا. لە مردن نامەکەیدا ڕۆژنامەی نیۆرک تایمز وەهای گوت بوو" ئەو تەنها خێرخواز نەبوو، چونکە تەنها بە مادە خزمەتی نەدەکرد، بەڵکو بە ئەزموون و هێز و توانای خۆشی خزمەتی دەکرد."

دوای مردنی هاوسەرەکەی، ماری لاسکەر ووردە ووردە گەڕایەوە ژیانی ئاسایی خۆی و پیتاکی کۆدەکردەوە و چیرۆک دەهۆنیەوە و کاری دەکرد. ساڵنامەی کارە کۆمەڵایەتیەکانی پڕبوو بووەوە، کاری بۆ گەلێک لە دامەزراوە پزیشکییەکان دەکرد و لە ئاهەنگی ماڵ ئاوایی بۆ هاری ترومانی سەرۆک، پیتاک کۆکەرەوەکەی نەخۆشی جومگەسۆش بەشداری کرد. بەخۆوە بوو و گڕگرتوو و بەگوڕوتین دیار بوو و تیرئاسا و نەیزەک ئاسا لە ئاسمانی نیۆرکدا گڕی دەکردەوە! دەی ئەو کەسەی لەساڵی ١٩٥٣دا بۆ کۆمەڵگەی نیۆرکی هێنایەوە، هەر ئەو ژنە نەبوو کۆمەڵگەکەی ساڵێک بەرنتر بەجێ هێڵا بوو. شتێک لەناخیدا کڵپەی سەندبوو و جۆشی خواردبوو. هەر دوای مردنی ئەلبێرت، هەڵمەتەکەی ماری لاکسەر دژ بە شێرپەنجە سەدایەکی توندتر و پێویست تری وەرگرت. جا بەدوای ڕێ و شوێنێکدا دەگەڕا تا هەڵمەتەکەی پێ بەڕێوە ببات.

هەروەک لیستەر هیڵی هاوڕێ سیناتۆری دواتر گوت بووی"ئێمە جەنگ بەرامبەر دوژمنێکی ماندوونەناسی فێڵ باز دەکەین."

جا جەنگێکی لەم جۆرەش پێویستی بە خۆبەستەییەکی ماندوونەناسانە و چاونەترسانە و هەمە لایەنە هەبوو. مەرج نیە هەر پێویستی نیگا بەخشی زانست بیت، بەڵکو دەبێت زانستیش لەخۆ بگرێت. بۆ جەنگی دژ بە شێرپەنجە، لاسکەریتەکان کارنامەیەکی بناغە پتەوی داڕێژراوی دژ بە شێرپەنجەیان دەویست، دەزگایەکی نیشتیمانی شێرپەنجەی دووبارە بنیات نراویان لە کۆمەڵ دەویست ، بەدوور بوو بێت لە زیادەڕەوی و باش پارەدار کرابێت و بەووردی چاودێری کرابێت. دامەزراوەیەکی ئامانج داریان دەویست کە یەکلاییکەرەوانە بەرەو دۆزینەوەی چارسەر بۆ شێرپەنجە هەنگاو بنێت. ماری لاسکەر بڕوای وابوو هەڵمەتی نیشتیمانیی دژ بە شێرپەنجە بە بێ سەروبەر و بێ پلان و دوور لە جۆش و خرۆش بووە. بۆ گوروتین دان بەو هەڵمەتە، پێویستی بە میراتە هەڵوەشاوەکەی ئەلبێرت لاسکەر هەبوو، پێویستی بە ڕێ و جێیەکی ئامانج دار و ڕێک و ڕەوانی وەرگیراو لە جیهانی بازرگانی و بانگەشەکردن هەبوو.

دەی فاربەریش لە ژیانیدا لەگەڵ شێرپەنجەدا لە ململانێدا بوو، ململانێیەک کە پێدەچوو دەیەیەک پێش خۆی کەوتبێت. لەکۆتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا تووشی نەخۆشیەکی هەوکردنی سەیر و درێژخایەنی ڕێخۆڵەکان بوو، پێدەچێت کۆڵۆنەسوێیەکی برین پێ دەرکەر بوو بێت، نەخۆشیەکی پەک خەری نوقڵە لێدەری شێرپەنجەیی کە کۆڵۆن و کەناڵی زراو بۆ شێرپەنجە ئامادە دەکات. لەساڵی ١٩٥٥دا بەمەبەستی لابردنی قۆڵۆنە هەوکردووەکەی فاربەر نەشتەرگەری لە نەخۆشخانەی ماونت ئۆربۆرن لە شاری بۆستن بۆ ئەنجام درا. پێدەچێت نەخۆشخانەیەکی تایبەت و بچووکی هەڵبژاردبێت لە لای ڕووباری چاڕلس تا لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەی دڵینا بوو بێت و

نەشتەرگەریەکی لە دۆست و هاوپیشەکانی لە خانووبەرەی زانکۆ شاراوە بوو بێت. هەروەها پێدەچێت دوای نەشتەرگەریەکە هەر ئاماژەی شێرپەنجە نەدۆزرابێتەوە چونکە لە سالانی دواتردا ماری لاسکەر وەک "ڕزگاربووی شێرپەنجە" بەخۆناز و پارێزرا و نهێنی گر بوو و دوودڵ بوو لەوەی جەنگی خۆی و جەنگی شێرپەنجەش بکات. دەی فاربەر پێداگرانە ڕەتی کردەوە بە ئاشکرا باسی حاڵەتی کەسێنی خۆی بکات. تۆماس فاربەری کوڕیشی ئەم باس و خواسەشی نەورووژابوو، گوت بووی" نە پشت ڕاستی دەکەمەوە نە نکۆڵیشی لێدەکەم."

 دەی دانی بەوەدا نابوو باوکی لەسالانی کۆتای تەمەنیدا بەنەخۆشیەوە ژیاوە. ئەمەش ڕازێک بوو لای ئەو جێی گرنگی پێدان بوو. تەنها جێماوەیەکی نەشتەرگەری کۆڵۆنەکەی کۆنە جانتایەک بوو فاربەر لێزانانە لەکاتی هات و چۆکردنی نەخۆشخانەدا لەژێر کراسە سپیە قۆڵدارە چوار قۆمچەییەکەیدا دەیشاردەوە. ئەم نهێنیە ژیرانە پارێزراو بوو، دەی ڕووبەڕووبوونەوەی کەسێنی فاربەر لەگەڵ شێرپەنجەدا لەبنەچەوە سەدا و کاریگەری هەڵمەتەکەی گۆڕی. هەروەک لەگەڵ لاسکەریشدا بوو، چیدیکە شێرپەنجە نەبووە لەمپەر بۆی. هەستی بە تارماییەکەی کردبوو بێزارکەرانە بەسەریدا دەهات. گوت بووی"پێویست نییە پێشکەوتنی گەورە لە چارەسەری شێرپەنجەدا وەدی بهێنین. بۆ ئێمە چارەسەری تەواوی هەموو ئەو کێشانەی توێژینەوەی بنەڕەتی بەسە......مێژووی زانستی پزیشکیش پڕە لە نموونەی ئەو چارەسەریە بەدی هاتووانەی دەیان و بگرە سەدان ساڵ پێش تێگەیشتن لە چۆنیەتی کارکردنی ئەم چارەسەریانە." فاربەر هەر دەیووت"ئەو نەخۆشانەی شێرپەنجەیان هەیە و لەوانەیە ئەمساڵ بمرن، ئارامیان لێ بڕاوە. خۆم و ماری لاسکەریش هەر ئاراممان لێ بڕاوە."

ماری لاسکەر دەیزانی ئەم کۆششانە ئەنجامی دڵخۆشکەریان دەبێت. لەساڵانی ١٩٥٠کاندا ڕێ و شوێنی پێشنیارکراوی لاسکەریتەکان بۆ شێرپەنجە ڕاستەوخۆی دژ بە ئاڕاستەی زاڵی شێوازی توێژینەوەی پزیشکیی ژیاری بوو. ڕاپەڕێنەری سەرەکی ئەم شێوازە باوە ئەندازیارێکی ڕەقەڵەی باڵابەرزی مەشق پێکراوی پەیمانگای تەکنەلۆژیای ماساچوستیس بوو بەناوی ڤانێڤار بۆش، کە وەک بەڕێوەبەری دامەزراوەی گەشەپێدان و توێژینەوەی زانستی خزمەتی کردبوو. دوای ئەوەی ساڵی ١٩٤١دا ئەم دامەزراوەیە دروست کرا، کە بەزۆری لەئاڕاستەکردنی ڕێڕەوی زانستی ئەمریکیی بەرەو داهێنانی تەکنەلۆجیای پێشکەوتووی سەربازی بۆ ئەو جەنگە، ڕۆڵێکی گرنگی گێڕا.

بۆ بەدەست هێنانی ئەمەش، دامەزراوەکە ئەو زانایانەی وەردەگرت توێژینەوەی بنەڕەتیان بۆ ئەو پرۆژانە ئەنجام دەدا کە دەبوونە توێژینەوەی ئامانج دار. توێژینەوەی بنەڕەتی یان بڵێین لێکۆڵینەوەی وورد و درشت بۆ پرسە بنەڕەتیەکان، خەلاتی خوایی سەردەمی ئاشتی بوو. جەنگەکە زیاتر پێویستی بە شتێکی ئامانج دارتر هەبوو. پێویست بوو چەکی نوێ بەرهەم بهێنرێت و تەکنەلۆژیای نوێش دابهێنرێت تا لەمەیدانی جەنگدا یارمەتی سەربازانی پێ بدرێت. تەکنەلۆجیای سەربازی بەردەوام پێویستیەکی ئەو جەنگە بوو و ڕۆژنامەیەکیش جەنگەکەی بە"جەنگی جاوودبازی" ناو بردبوو. دەستەی جادووبازانی زانستیش پێویست بوو تا یارمەتی ئەمریکا بدەن جەنگەکە بباتەوە. "جادووبازەکان" جادوویەکی تەکنەلۆژیانەی سەرسوڕهێنەریان نیشان دا. فیزیاناسەکان دەنگ دۆز(سۆنار) و ڕادار و بۆمبی دووره هەستەکی و زرێ پۆشی وشکاوەکیان دروست کرد. کیمیاگەرەکانیش چەکی کیمیای فرە کاریگەرو قڕکەریان دروست کرد، لەنێویشیانا گازە جەنگیە بەناوبانگەکان. زیندەوەرناسەکانیش لێکۆڵینەوەیان لە کاریگەری درێژخایەنی مانەوە لە ئاوی دەریادا کرد. تەنانەت بیرکاری زان و سەرۆک ئوسقەفەکانیش بەمەبەستی شکاندنی پەڕلە(کۆد) سەربازیە نهێنیەکان هێنرا بوون. بێ گومان

دەرەنجامی بێ چەن و چوونی ئەم هەوڵە ئامانج دارەی پڕۆژەی مانهاتامی دەزگای توێژینەوە و پەرەپێدانی زانست بەرهەم هێنانی بۆمبی ئەتۆمی بوو. لە ڕۆژی ٧ی مانگی ئابی ساڵی ١٩٤٥دا و بەیانی دوای ئەوەی هێرۆشیما بۆمبی ئەتۆمی لێدرا، ڕۆژنامەی نیۆرک تایمز پەسنی سەرکەوتنە ناوازەکەی پڕۆژەکەی کرد و ئاماژەی بەوە کرد"ئەو پڕۆفیسۆرانەی زانکۆ کە دژ بە ڕێکخستن و پلان بۆ دانان و ئاڕاستەکردنی توێژینەوەن لەدوای کاری تاقیگەییە پیشەسازیەکان، ئەبێت لەم کاتەدا شتێک هەبێت بیری لێ بکەنەوە. گرنگترین جۆری توێژینەوە بەناوی سوپاوە بەو ئامانجانەی بەووردی لە تاقیگە پیشەسازیەکاندا گونجێراو بوون. ئەنجامی کۆتایش ئەوەبوو لەماوەی سێ ساڵدا داهێنانێک پێشکەشی جیهان کرا، کە لەوانەیە نیو سەدەیەکی بویستایە تا بێتە کایەوە، گەر پشتمان بە توێژینەوەی ئەو زانا پەڕگیرانە ببەستایە کە کەبەتەنها کاریان دەکرد. کێشەیەک خرایە بەرچاو و لەڕێگەی باش بەکارهێنانی زانست و پلان دانان و کاری بەکۆمەڵ، نەک بەتەنها ویستێک بۆ تێرکردنی زانین خوازیەک، چارەسەر کرا."

سەودای پیرۆزباییانەی ئەم کارکردنە هەستێکی گشتی لەبارەی زانستەوە دروست کرد، کە ئەمریکای گرتبووەوە. پڕۆژەی مانهاتان شێوازی باوی دۆزینەوەی زانستیی لەبنەڕەتەوە گۆڕی. هەروەک ڕۆژنامەی نیۆرک تایمز بەگاڵتەوە ئاماژەی پێکردبوو"بۆمبەکە نەک لە لایەن ئەو پڕۆفیسۆرە ڕکشارانە باڵایانەی لەگەڕان بەدوای ڕاستیە وون بووەکاندا پرسیاریان دەکرد دروست کرابوو، بەڵکو لەلایەن ئەو کۆمەڵە توێژەرە چاو بزێوەی ڕێ و جێ و چەکە تایبەتەکانەوە دروست کرابوو کە بەمەبەستی گەیاندنی پەیامێکی یەکلاکەرەوە نێردرابوون. شێوازێکی نوێی باڵادەستی زانستیی لە پڕۆژەکەوە دەرکەوت، توێژینەوەیەک پاڵنەرەکەی ئەو کار و گۆڕانی سەردەم و ئامانجانە بوو(هێرشی بەرەیی زانست وەک وەسفی یەکێک لە زاناکان)، کە گۆڕانکاریەکی بەرچاویان لەبواری تەکنەلۆجیادا لەکاتی جەنگەکەدا دروست کرد."

دەی ڤانێڤار بۆش قایل نەبوو. لە گرێبەندێکی زۆر کاریگەردا بۆ هاری ترومانی سەرۆک بەناوی"زانست بەرە تێرنەخواردووەکە" کە یەکەم جار لەساڵی ١٩٤٥دا بڵاوکرایەوە، بۆش ڕوانینێکی لەبارەی توێژینەوەی پاش جانگی خستەڕوو کە شێوازی توێژینەوەی خۆی لەکاتی جەنگدا گۆڕی بوو، ئەویش توێژینەوەی بنەڕەتی بوو. گوت بووی "ئایا توێژنەوەی بنەڕەتی بەبێ بیرکردنەوە لە ئەنجامە بەرچاوەکانی ئەنجام دەدرێت، کە زانیاری گشتی و تیگەیشتن لەسروشت و یاساکانی فەراهەم دەکات؟ ئەم زانیاریە گشتیە دەستاوێژەکانی وەڵام دانەوەی کۆمەڵێکی زۆر لە کێشە بەرچاو و گەورەکان دەخاتە بەردەست، هەرچەندە مەرج نیە چارەسەرێکی کتومتی هەریەکێک لەو کێشانە بداتە بەدەستەوە. توێژینەوەی بنەڕەتی زانیاری نوێمان بەردەست دەخات و زانست باڵادەست دەکات. دەبێتە سەرچاوەی کارکردنی ئەو زانیاریەی بەدەست دێت. توێژینەوەی بنەڕەتی سەرمەشقی پێشکەوتنی تەکنەلۆژیانە. لەسەدەی نۆزدەیەمدا، کۆمپانیای میکانیکی یانکی، کە بەزۆری پشتی بە دۆزینەوە سەرەکیەکانی زانا ئەوروپیەکان دەبەست، بەشێوەیەکی بەرچاو زانستی تەکنیکی بەرەوپێش برد. ئێستا بارودۆخەکە جیاوازە. ئەو گەلەی پشت بە کەسانی تر دەبەستێت بۆ زانینی زانستە بنەڕەتیە نوێیەکەی، لەبواری پێشکەوتنی پیشەسازیدا بەهێواشی هەنگاو دەنێت و لەئاستی کێبڕکێدا لە جیهانی بازرگانیدا لاواز دەبێت، گەر توانستی میکانیکیشی هەبێت!"

بۆش ڕوانینی وابوو توێژینەوەی ئاڕاستەکراو و ئامانج دار(زانستی بەرنامە بۆ دانراو) و ئامانجی دیار لە ساڵانی جەنگدا، شێوازێکی بەردەوام نابێت بۆ داهاتووی زانست لە ئەمریکادا. هەروەک پەی پێبردبوو تەنانەت پرۆژەی مانهاتانی زۆر پەسن کراویش بەرجەستەی کاریگەریەکانی لێکۆڵینەوەی بنەڕەتی بووە. گومانی تیادا نیە بۆمبەکە دروست کراوی کۆمپانیای میکانیکی یانکی بوو، بەڵام ئەو کۆمپانیا میکانیکیە پشتی بەو دۆزینەوە زانستیانە دەبەست لەبارەی سروشتی بنچینەیی ئەتۆم و ئەو ووزە پەنگ خواردووەی

لەناویدا بوو. بەشێوەیەکی بەرچاو توێژینەوە ئەنجام دەدرا بەبێ پاڵ پێوەنەرێکی کاریگەر بۆ بەرهەم هێنانی هەرشتێک لە بۆمبی ئەتۆمی بچێت. ژیرانە قسەبکەین لە کاتێکا پێدەچوو بۆمبەکە لە شارۆچکەی لۆس ئالامۆس بە کرداری دروست کرابێت، ئەو بۆمبە بەرهەمی ئەو زانستی فیزیا و کیمیایەی پێش جەنگ بوو کە سەرچاوەکەی هەر ئەوروپا بوو. دەی فەلسەفیەیانە قسەبکەین، بەرهەمە نێوخۆییە ئەدگاریەکەی زانستی کاتی جەنگ لە ئەمریکادا، هەر هاوردە کراو بوو. وانەیەک بۆش فێری بوو بێت لەم هەمووە، ڕێ و جێ ئامانج دارە زۆر بەکەڵکانەی کاتی جەنگ بوون، کە لە کاتی ئاشتیدا بەکارهێنانیان سنووردار بوو. "هێرشە بەرەییەکان" لەبەرەی جەنگدا کەڵکیان لیوەرگیرا، بەڵام کارکردنی زانستی پاش جەنگ ڕێکخراوانە نەبوو. جا بۆش کاری بۆ شێوازێکی لەڕیشەوە گۆڕاوی پەرەسەندنی زانستی دەکرد، کە تیایدا توێژەرەکان دەسەڵاتی تەواوی دۆزینەوەکانیان پێدرابوو و لێکۆڵینەوەی بێ سنووریش بەکاری لە پێشینە دادەنرا. پلانەکە کاریگەریەکی قوڵ و درێژخایەنی لە واشنتۆندا هەبوو. دامەزراوەی نیشتیمانیی بۆ زانست، کە لە ساڵی ۱۹۵۰دا دامەزرا، ئامانج لێی پاڵپشتی سەربەخۆیی زانست بوو. هەروەک مێژوونووسێک ئاماژەی پێکردبوو"بەپێی کات دامەزراوەکە بوو بە نموونەیەکی ڕاستەقینەی ئەو نەخشە گەورەیەی بۆش بۆ یەکانگیرکردنی پارەی حکومەت و سەربەخۆیی زانستدا دای ڕشتبوو."

کەلتورێکی نوێی توێژینەوە یان توێژینەوەی درێژخایەنی بنەڕەتەی زیاتر لە لێکۆڵینەوە زۆر سەرنج پێدراوەکان بۆ ڕێگرتن و چارەسەری نەخۆشی زوو لە دامەزراوەی نیشتیمانی بۆ زانست و دواتریش لە دامەزراوەی نیشتیمانی بۆ تەندروستیدا پەرەی پێدرا.بۆ لاسکەریتەکان ئەمە ململانێیەکی قوڵی لێکەوتەوە. وا هەستیان دەکرد جەنگی دژ بە شێرپەنجە بەووردی پێویستی بە جۆرێک لە چاولێ بوون و پەیوەستیەکی توند هەبوو کە زۆر کاریگەرانە لە شارۆچکەی لۆس ئالامۆس کاری لەسەر کرابوو. خۆی جەنگی جیهانی دووەم

بەکێشە و چارەسەرە نوێیەکانی بارگرانی بۆ توێژینەوەی پزیشکیی دروست کردبوو. ئەو جەنگە بووە هۆی پەرەپێدانی تەکنیکە نوێیەکانی ژیانەوەو توێژینەوەی خوێن و پلازمای بەستوو و کاریگەری ووزە بەخشەکان(ستۆرۆید)و ئەدرینالەکان لە ڕاتلەکان و خوێن بەربوونی مێشک و دڵدا. هەروەک ئارثەر ڕیچاردزی سەرۆکی لیژنەی توێژینەوەی پزیشکیی گوت بووی"هەرگیز لە مێژووی پزیشکیدا بەو شێوە بەرچاوە کاری پێکەوەیی لەبواری زانستی پزیشکیدا نەکراوە."

ئەم کاری پێکەوەیی و ئامانجە گشتیە سەرنجی لاسکەریتەکانی ڕاکێشا. لاسکەریتەکان پرۆژەیەکی وەک ئەوەی مانهاتانیان بۆ شێرپەنجە دەویست. جا گەشتبوونە ئەو بڕوایەی پێش بەرپا کردنی هێرشێکی هەمە لایەنە دژ بە نەخۆشیەکە، چیدیکە نەدەکرا چاوەڕێی چارەسەرکردنی کێشە بنەڕەتیەکان لەبارەی شێرپەنجەوە بکرێت. جگەلەمەش فاربەر هەر بەبێ هیچ پێش زانینێک لەسەر چۆنیەتی کارکردنی دەرمانی ئۆمینۆپترین لە خانە ئاساییەکاندا ، چ جای ئەوەی لە خانە شێرپەنجەییەکاندا، بەهۆی هەوڵە بەراییەکانی لەسەر شێرپەنجەی خوێن، ڕێی بۆ خۆی خۆش کرد. ئۆلیڤەر هیڤی سایدی بیرکاریزانی ئینگلیز لەسالانی ١٩٢٠کاندا بەگاڵتەوە لەبارەی زانایەک کە لەسەر مێزی نان خواردن بە کەیف بوو، نووسی بووی"ئەرێ نان نەخۆم هەر لەبەرئەوەی نازانم چۆ کۆئەندامەی هەرس چۆن کاردەکات؟"

بۆ وەڵامی ئەم پرسیارەش دەکرێت فاربەر قسەی خۆی هەبوو بیت، ئەرێ منیش بەر بە شێرپەنجە نەگرم چونکە کارم لەسەر میکانیزمی بنچینەیی خانەکانی نەکردووە؟ زاناکانی تریش ئەم قەوانانەیان لێدەدایەوە. ستانلی ڕەیمانی نەخۆشیزانی قسەلەڕووی فیلادلفیا نووسی بووی"دەبێت کۆششکارانی بواری شێرپەنجە هەموو کۆششێک بکەن تا ژیرانە کارەکانیان ڕێک بخەن نەک

لەڕوانگەی ئەوەی ئەوان ئارەزوویان لەوە هەیە، بەڵکو لەو ڕوانگەیەی ئەوان کارئاسانی بۆ چارەسەری کێشەی شێرپەنجە دەکەن."

نەریتی لێکۆڵینەوەی بێ سنوور و جۆش دراوی بۆش یان بڵێن حەزی زانستی وەک ڕەقە بیروباوەڕی(دۆگما) لێهات بوو. بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجە ئەبووایە ئەو ڕەقە بیروباوەڕە سەرتاپای بگۆڕایە. یەکەمین و کاریگەرترین هەنگاو بەم ئاڕاستەیە دروست کردنی یەکەیەکی ووردی دۆزینەوەی دەرمان بوو دژ بە شێرپەنجە. لەساڵی ١٩٥٤دا و دوای هەوڵێکی چڕی بۆ پەیداکردنی پاڵپشتی سیاسی لەڕێگەی لاسکەریتەکانەوە، ئەنجوومەنی پیران دەسەڵاتی بە دەزگای نیشتیمانیی شێرپەنجە دا تا دەرمانی چارەسەری کیمیایی بەشێوەیەکی ئاڕاستەکراو تر و ئامانج دارتر بدۆزێتەوە.

لەساڵی ١٩٥٥دا ئەم کۆششە بەناوی سەنتەری خزمەتگوازاری نیشتیمانیی بۆ دەرمانی کیمیایی شێرپەنجە، تەواو ئامانجی خۆی پێکا. لەنێوان ساڵانی ١٩٥٤ تا ١٩٦٤، ئەم یەکەیە پشکنینی بۆ هەشتاو دوو هەزار و حەوت سەد دەرمانی کیمیایی و سەدو پانزە هەزار بەرهەمی ترشێنراو و سەد و حەفتاو دوو هەزار مادەی وەرگیراوی ڕووەکی کرد و هەروەها ساڵانە نزیکەی یەک ملیۆن مشکی بە دەرمانە کیمیاییە جۆراوجۆرەکان چارەسەر دەکرد تا دەرمانی نموونەیی پێ بدۆزرێتەوە. فاربەر شاگەشکە بوو، بەڵام بێ ئۆقرە بوو. لەساڵی ١٩٥٥دا فاربەر وەها بۆ لاسکەری نووسی بوو"جۆش و خرۆشی..... ئەم دۆستە نوێیانەی چارەسەری کیمیایی خۆی نوێ دەبێتەوە و پێدەچێت ببێتە دامەزراوەیەکی ڕاستەقینە، لەگەڵ ئەمەشدا پێدەچێت ئەمە هەر بەخاوی بڕوات. ڕەنگە هەندێک جار ناخۆش بێت ببینیت مرۆڤ گەلێکی زۆر بهێنرێتە ناو دامەزراوەکەیەوە و چێژ لە پێش کەوتنی ئەمریکا ببینن."

لەهەمان کاتدا فاربەر لەزیادکردنی هەوڵەکانی بۆ دۆزینەوەی دەرمانی خۆی لەبۆستندا بەردەوام بوو. لەساڵانی ١٩٤٠کاندا، سایلمان واکسمانی ووردە

زیندەناسی خاکی بەشێوەی پلە بە پلە پاکسازی لە بەکتریای خاکیدا کرد و زنجیرەیەکی بەرفراوانی لە دژە بەکتریاشی پاڵفتە کرد(وەک کەڕووی پەنسیلیۆمی بەرهەم هێنەری دەرمانی پەنسیلین، هەروەها بەکتریا دەرمانی دژە بەکتریاش دروست دەکات تا جەنگی کیمیایی دژ بە زیندەکانی تریش بکات). یەکێک لەو دەرمانی دژە بەکتریایانە لە بەکتریایەکی شێوە توڵ بەناوی ئەکتینۆمیسەوە هاتبوو. واکسمان ناوی لێنا ئاکتینۆمیسین دی. دەی دەرکەوت ئاکتینۆمیسین دی، کە کەموسکەیەکی زۆر گەورەی شێوەی پەیکەری کۆنی یۆنانیە و کۆتەرەیەکی بچووکی بێ سەرو دوو باڵی شۆڕەوە بووی پێوەیە، لەڕێگەی پێک بەستن و تێک شکانی دی.ئێن.ئەیە وە کاریدەکرد. ئەم دەرمانە بەشێوەیەکی کاریگەرانە خانە بەکتریایەکانی دەکوشت، بەڵام ئەوەی جێی داخە خانەکانی مرۆڤیشی لەناو دەبرد، بەمەش وەک دەرمانی دژە بەکتریا بەکارهێنانەکەی سنووردار بوو. جا دەکرێت هەمیشە زیان گەیاندن بە خانە پسپۆڕانی بواری شێرپەنجە قاڵ بکات. لە هاوینی ساڵی ١٩٥٤دا، فاربەر واکسمانی ڕازی کرد تا هەندێک دەرمانی دژە بەکتریای بۆ بنێرێت، بە ئاکتینۆمیسین دیشەوە، تا بەمەبەستی جیاواز لەڕێگەی تاقیکردنەوەی دەرمانەکان لەسەر کۆمەڵێک گرێی شێرپەنجەییەکانی مشک، بەکاریان بهێنێت. فاربەر بۆی دەرکەوت ئاکتینۆمیسین دی بەشێوەیەکی بەرچاو لە مشکدا کاریگەر بوو. هەر چەند ژەمێکی کەم شێرپەنجەی گەلێک مشکی چارەکرد، بە شێرپەنجەکانی خوێن و لیمفەکان و مەمکیشەوە. فاربەریش بە تەوسەوە نووسی بووی"نازانین بڵێین ئەم دەرمانانە هی چارەسەرن یان نا!"

دوای ئەوەی لەساڵی ١٩٥٥دا چارەسەریە گیانلەبەریەکان جۆشی دا، کۆمەڵێک تاقیکردنەوەی دەست پێکرد تا هەڵسەنگاندن بۆ کاریگەری دەرمان لەمرۆڤیشدا بکات. دەرمانی ئەکتیمۆنیسین دی کاریگەری لەسەر شێرپەنجەی خوێن لە منالاندا نەبوو. فاربەر چاونەترسانە دەرمانەکەی لەسەر ٢٧٥منال کە نەخۆشیەکانی وەک شێرپەنجەی لیمفەکان و شێرپەنجەی پەنامی گورچیلە و

پەنامی ماسوولکە و گرێ شێرپەنجەییەکانی دەمارە قەدەوە هەبوو، تاقیکردەوە. تاقیکردنەوەکە بۆ دەرمانساز وەک دێوەزمە وابوو. ئەکتینۆمیسین دی هێندە ژەهرین بوو دەبووایە زۆر لە گیراوەی خوێدا ڕوون بکرایەتەوە.

دەی گەر بڕێکی فرە کەمیش لە دەمارە خوێن هێنەرەکانەوە دزەی بکردایە، شانەی شوێنی دزەکردنەکە لەدەوروبەری پێستەکەدا دەمرد و ڕەش دادەگەڕا. لەو منالآنەی خوێن هێنەرەکانیان بچووک بوو، زۆرجار دەرمانەکە لەڕێگەی خوێن هێنەرێکەوە بۆ ناو تەوقەسەر دەدرا. تاکە جۆرێکی شێرپەنجە کە وەڵامدانەوەی بۆ ئەم هەوڵە بەراییانە هەبوو، گرێی ویڵم بوو. ئەمەش جۆرێکی دەگمەنی شێرپەنجەی گورچیلەیە. زۆر جار منداڵی زۆر بچووک پشکنینی بۆ دەکرا، کتومت شێرپەنجەکە لەڕێگەی نەشتەرگەری لابردنی گورچیلە تووشبووەکەوە، چارەسەر دەکرا. دوای نەشتەرگەریەکەش شوێنی گورچیلەکە چارەسەری تیشکی بۆ بەکاردەهێنرا. مەرجیش نەبوو هەموو حاڵەتێکی گرێی ویڵم بەبەکارهێنانی نەشتەرگەری خۆجێی چارەسەر بکرایە. لەو کاتەی پشکنین بۆ گرێیەکان لە بەشێک لە حاڵەتەکاندا دەکرا، شێرپەنجەکە بەتایبەتی بۆ ناو سیەکان، بڵاوەی کردبوو. بەهۆی ئەوەی دژ بەچارەسەر بوو لەوێ، بەزۆری گرێی ویڵم تیشکی ئێسکی لێدەدرا و دەرمانی جۆراو جۆریشی بۆ بەکاردەهێنرا، بەڵام هیوایەکی کەم هەبوو وەڵامدانەوەیەک هەبێت. فاربەر بۆی دەرکەوت دەرمانی ئەکتینۆمیسین دی بە خوێن هێنەردا بکرێتە لەشەوە، بەشێوەیەکی کاریگەر ڕێگری لە گەشەی گرێ بڵاوەبووانەی سیەکان دەکات و زۆرجاریش چاک بوونەوەی بۆ چەند مانگێک بەدوادا دێت. دوای ئەوەی بووە جێی سەرنجی، کوششەکەی زیاتر کرد. گەر تیشکی ئێکس و دەرمانی ئەکتینۆمیسین هەریەکان سەربەخۆیانە بەیەکەوە بەریان بە بڵاوبوونەوەی شێرپەنجە بگرتایە، چی دەبوو گەر تێکەڵ بکرانایە؟ لەساڵی ١٩٥٨دا فاربەر دوو پزیشکی پسپۆڕی تیشکی بەناوەکانی گیولیۆ دانگیۆ و یۆدرەی ئیڤانز و پزیشکێکی شێرپەنجەی بەناوی دۆناڵد پینکین هێنا تا کار

لەسەر پرۆژەکەی بکەن. لەماوەی چەند مانگێکدا ئەم کۆمەڵە پزیشکە سەلماندیان تیشکی ئێکس و دەرمانی ئەکتینۆمیسین دی بەشێوەیەکی بەرچاو پێکەوە کاریگەرن و هەریەکەیان کاریگەری ئازاربەخشی ئەوی تریانی چەند هێندە دەکرد. ئەو منالانەی شێرپەنجەکانیان بڵاوەبوو ئەم دوانە پێکەوە کارکردووەیان بۆ بەکاردەهێنرا، زۆرجار خێرا وەڵامدانەوەیان دەبوو. دانگیۆ ئەوەی وەبیرهێنایەوە"لەماوەی نزیکەی سێ هەفتەیەکدا ئەو سێ سییەی پێشووتر بەهۆی داچۆڕینی گرێی ویلمەوە کون کون بوو بوون، پاک بوونەوە. بیر لە خۆشی ئەو ڕۆژانە بکەنەوە کاتێک بە ئەوپەڕی متمانەوە دەمانتوانی بەڵێنی چارەسەری نەخۆشیەکە بدەین."

ئەو جۆش و خرۆشەی کە بەهۆی ئەم دۆزینەوانەوە دروست بوو، پەرەی سەند. بەکارهێنانی پێکەوەیی تیشکی ئێکس و دەرمانی کیمیایی، چارەسەری درێژخایەنی لێ بەرهەم نەدەهات، کەچی گرێی شێرپەنجەیی ویلم یەکەمین گرێ بڵاوەبووی ڕەق بوو وەڵام دانەوەی بۆ بەکارهێنانی چارەسەری کیمیایی هەبوو. فاربەریش یەکەمین هەنگاوی گەورەی خۆی لە جیهانی گرێی شێرپەنجەیی شلەوە بۆ گرێی شێرپەنجەیی ڕەق نا. لە کۆتای سالانی ١٩٥٠کاندا فاربەر زۆر گەشبین بوو. سەرباری ئەمەش هاموشۆکەرانی بینگەکەی جیمی لەناوەڕاستی سالانی پەنجاکاندا لەوانەیە گەواهیدەری دۆخێکی ئالۆزتر و تاڕادەیەک جیاوازتر بوو بێتن. بۆ فۆرجا گۆڵدستەین کە داقیدی کوڕە دوو ساڵەکەی لەساڵی ١٩٥٦دا چارەسەری کیمیایی بۆ گرێ ویلمەکەی دەکرا، بینگەکە بەردەوام لەنێو دوو بەرداشا گیری کردبوو، کە زۆر خۆش و ناخۆشیش بوون! ئەمەش هەرفرە خەم هێن و زۆریش هیوابەخشیش بوو.

دواتر گۆڵدستەین گوت بووی"بەچوونە ناو قاوشی شێرپەنجەوە، هەست بە تەوژمێکی جۆشدەرانە دەکەم، هەستێک(بەردەوام سەرباری نائومێدیە دووبارە

بووەوەکان)لەژێر شەپۆلی دۆزینەوەدا ، کە بەزۆری وات لێدەکات بەهیوا بیت. دەچینە ناو هۆڵێکی گەورەوە کە شەمەندەفەرێکی کارتۆنی لەسەر یەکێک لە دیوارەکانیەتی. لەنیوەی ڕێگای قاوشەکە بۆ خوارەوە، نیشانەیەکی ڕەسەنی وەستان هەیە، کە ڕەنگی سەوز و سوور و تیشکی زەردی کارەبای دەدا. شەمەندەفەرەکە دەتوانێت سەرکەوێت و زەنگەکەشی لێ بدرێت. لەسەرەکەی تری قاوشەکەوە سۆندەی هەمیشەیی بەنزین و گازهەیە و ئەو بڕەی دەفرۆشرێت تۆماردەکرێت و نرخەکەشی دیاری دەکرێت. یەکەمین سەرنجم چالاکیەکی جۆش دەرانە دەبێت، هەروەک شوێنێکی سامناک بێت. وەک شوێنێکی ترسێنەری شێرپەنجە یان بڵێین وەک سندوقێکی شێواوی گەورەی دەورە دراو بە نەخۆشی و هیوا و نائومێدی بوو. کیژۆڵەیەکی تەمەن نزیکەی چوار ساڵ بەناوی جێنی لە سووچێکدا دەسەیەکی نوێی سلەبۆیەی بەکاردەهێنا. دایکیشی کە ژنێکی سەرنج ڕاکێشی زۆر خرۆشاو بوو و بەردەوام چاوی لە جێنی بوو، لەو کاتەی جێنی دادەچەمایەوە بۆ هەڵگرتنەوەی سلە بۆیەکان، هەر بەچنگەکانی هەڵی دەگرتەوە. هیچ چالاکیەک لێرەدا بێ کەموکوڕی نەبوو. دەکرا هەر شتێک ببێتە نیشانە، دیاریدە، نوقڵانەی خراپ. گۆڵدستەین بۆی دەرکەوت"جێنی شێرپەنجەی خوێنی هەیە و ئێستاش بەهۆی پیس بوونی نەخۆشی زەردووییەوە لێی، لەنەخۆشخانە دانراوە. هێشتا چاوەکانی زەرد هەڵگەڕاو بوون وەک بڵێی جگەری لەکار بکەوێت. وەک زۆرێک لە نەخۆشەکانی تری ناو قاوشەکان، بەجۆرێک لە جۆرەکان دەنگ و باسی نەخۆشیەکەی نەدەزانی. جینی هەر خەمی کتریەکی فافۆن بوو کە ئاڵوودەی بوو بوو. کیژۆڵەیەکی لە ناو پێچۆکێکدا بوو کە لەسەرەتادا وام دەزانی چاوی ڕەش بووە. لوسی تەمەن دوو ساڵ تووشی جۆرێک شێرپەنجە بووە لە پشتی چاویدا بڵاو بووەتەوە و بووتە هۆی خوێن لێهاتن لەو شوێنەدا. کیژۆڵەیەکی زۆر سەرنج ڕاکێش نیە و هەر لەیەکەم ڕۆژەوەی لێرە بەردەوام نازو نوکی بوو. هەروەها دێبی تەمەن چوار ساڵی فریشتە ئاسا، کە ڕووی سپیە و بەهۆی

ئازارەوە خۆی مۆن کردووە، هەر نەخۆشیەکەی لوسی هەیە، کە ئەویش شێرپەنجەی قەدە دەمارە. تێدی بەتەنها لە ژوورێکدایە. چەند ڕۆژێکی دەوێ پێش ئەوەی سەرکەشی ئەوە بکەم بچمە لای بەو پێیەی ڕووی وەک دێوی لێ هاتووەو هەر ئێسکەکەی ماوەو کوێریش بووە. گرێ شێرپەنجەییەکەی کە لەپشت گوێیەوە دەستی بەدروست بوون کرد، لایەکی سەری گرتۆتەوە و شێوە ئاساییەکەی گۆڕیوە. لەناو برۆناخی لوتیدا دانراوە و بەتەواویش بەئاگایە. لە قاوشەکەدا بێ سەروبەری هەبوو و زۆر کەمیش ئامادەکاری هەبوو، کە زۆربەی جار فاربەر خۆی ئیشی لەسەر دەکرد. لەبەرئەوەی زۆر جار مناڵەکان هێندە ماندوو بوون توانای ڕێ کردنیان نەبوو، پێچۆکە دارینە بچووکەکانیش بە جۆرێک لە ژوورەکەدا بڵاوەیان کردبوو کە نەخۆشەکان بەکەمی دەیانتوانی بجوڵێن. چوار پێگە بۆ چارەسەری کیمیایی لەسەر پیچۆکەکان جێگیر کرابوون تا هەموو کاتێک لە ڕۆژدا مادەی کیمیایی تیا بەکاربهێنرێت. بەلای منەوە یەکێک لەو دیمەنە بەزەی هێنانەی لەهەموو ئەوەی بینیومە ئەو پێچۆکە بچووکە بوو لەگەڵ ئەو مناڵە بچکۆلەیەی لاق یان باڵی بەتوندی دەبەسترا تا لە دەماری خوێن هێنەرەکەوە دەرزیەکە هەڵگرێت کە بە ئەستووندەکی دەمارە خوێن هێنەر و لوولەشووشە پلەدارە درێژەکەدا دەبەسترا. کاریگەری هاوبەشی وەک هی بەلەمێکە دارالای هەبێت بەڵام چارۆکەی نەبێت، بێچارانە بەتەنها لە دەریایەکی توندی بێ سەروبەردا بڕوات."

هەموو ئێوارەیەک کە فاربەر بۆ قاوشەکان دەهات، بەهێزەوە بەلەمەکەی خۆی بەناو ئەو دەریا توندە لەناو نەخشە بزربووەدا ئیش پێدەکرد. لە هەموو جێ قاوشێکدا ئیستی دەگرت و زانیاری وەردەگرت و گتفوگۆی لەسەر حاڵەتەکە دەکرد و زۆرجار بەشێوەیەکی تایبەت ڕێنماییەکانی بەدەنگی بەرز دەخوێندەوە. دەس و پێوەندێکیش کە پزیشکانی نیشتەجێ و پەرستاران و خزمەتگوزارانی بواری کۆمەڵایەتی و پزیشکانی منالان و خۆراک و دەرمانسازان بوون، لەگەڵیدا دەبوون. بڕوای وابوو شێرپەنجە نەخۆشیەکی گشتگیرە، نەخۆشیەک نەک تەنها

لە ڕووی جەستەییەوە بەڵکو لەڕووی کۆمەڵایەتی و سۆزداریشەوە نەخۆش گرفتار دەکات. تەنها هەوڵێکی فرە لایەن و فرە ڕەهەندانە هەلی ئەوەی دەرەخساند جەنگی وەها نەخۆشیەکی پێ بکرێت. ئەمەشی ناونا (چاودێری گشتگیر)."

دەی سەرباری هەموو هەوڵەکانی دابین کردنی"چاودێری گشتی"، حاڵەتەکانی مردن بەردەوام لە قاوشەکاندا زیادی دەکرد. لە زستانی ساڵی ١٩٥٦دا چەند هەفتەیەک دوای سەردانەکەی داڤید، کۆمەڵێک نەخۆش لە بینگەکەی فاربەردا مردن. بێتی کە شێرپەنجەی خوێنی هەبوو، یەکەم کەس بوو مرد. پاشان نۆرەی مردنی جێنی تەمەن چوار ساڵ هات کە ئاڵوودەی کتریە فافۆنەکە بوو. دواتر نۆرەی تێدی هات، کە گرێی شێرپەنجەی تۆڕی چاوی یان با بڵێین گرێی تۆڕە قەدۆکەکانی هەبوو. هەفتەیەک دواتر ئاکسێل کە شێرپەنجەی خوێنی هەبوو، خوێن لەناو دەمی دەپژا تا گیانی دەرچوو. گۆڵدستەین تێبینی کرد"مردن بوو بە باس و خواس. دایک و باوکانیش لە ژووری مناڵەکانەوە دەردەکەوتن، هەروەک پێدەچێت بۆ چەند ڕۆژێک بۆ کەمە پشوویەک وەهایان کردبێت. پەرستارێک بۆ بینگە بچووکەکەی پزیشکی بردن و پزیشکەکەش هاتە ژوور و دەرگای لە پەرستارەکە داخست. دواتر پەرستارێک قاوەی هێنا. دەی دواتریش جانتایەکی قاوەیی گەورەی کاغەزیی هەڵدەگرت، کە ئەوەی پێویستی بووایە تیایدا بوو. چەند خولەکێک دواتر دوای ئەوەی دەگەڕاینەوە، تەماشامان دەکرد قاوشێکی تریش چۆڵ بووە واتە ئەویش خۆمان خۆش!"

لە زستانی ساڵی ١٩٥٦دا و دوای جەنگێکی تاڵ و درێژخایەن کوڕەکەی سۆنجا یان بڵێین داڤید گۆڵستەینی تەمەن سێ ساڵ بەهۆی گرێی شێرپەنجەی ویلمی بڵاوەبوو لە بینگەکەی جیمیدا مرد، دوای ئەوەی دوا کاتژمێرە وڕێنەکەر و نرکەنرکنیەکەی ژیانی لەژێر دەمامکی ئۆکسجیندا بەسەر برد. سۆنجا

گۆڵدستەینیش نەخۆشخانەی بەجێ هێشت و جانتا قاوەییە کاغەزییەکەی خۆی هەڵگرت، کە جێماوەکانی مناڵەکەی تیادابوو.

دەی فاربەر پاشەکشەی نەکرد. دوای ئەوەی بۆ چەندین سەدە کۆگاکانی دەرمانی کیمیایی بۆ چارەسەری شێرپەنجە بەتاڵ بوون، بەدەرمانی نوێ پڕبوونەوە. ئەگەرەکانی کردنەوەیان یان بڵێین جێ گورکێ و تێکەڵ کردنی دەرمانەکان و جۆراوجۆرێتی لە ژمە دەرمانەکان و خشتەی پێدانی دەرمانەکان و هەروەها ئەو تاقیکردنەوانەی دوو بۆ سێ تا چوار خولی پێدانی دەرمانیان لەخۆدەگرت، بەهۆی ئەم دۆزینەوانەوە زۆر زۆر بوون. خۆی لای کەم گەر دەرمانێک لە چارەسەری شێرپەنجەدا کەڵکی نەبووایە، توانای ئەوە هەبوو یەکێکی دی بەکاربهێنرێت، یاخود تێکەڵە دەرمانێک لەگەڵ یەکێکی دیدا بەکاربهێنرێت. فاربەر بەردەوام بەخۆیدا دەچوویەوە و دەیووت"ئەمە کۆتایی نیە، هەر سەرەتای هەڵمەتێکی هەمەلایەنەیە."

لە جێگاکەی و لە نهۆمی چوارەمی نەخۆشخانەکەدا، کارڵا ڕید هەر گۆشەگیر بوو و لە ژوورێکی خۆشی پاکژدا دانرابوو، کە تەنانەت ئەو دەنکۆڵانەی هەواش دەهاتنە ژوورەوە بە چەندەها ئامێری پاڵفتەکەردا تێدەپەڕین. بۆنی سابوونی بۆگەن بڕیش جلەکانی تەنی بوو. ناوبەناویش تەلەفزیۆنیش پرتە پرتی دەکرد و دەکوژایەوە و دادەگیرسایەوە. خواردنیش لەسەر سینی دەهێنرا و ناوە دڵخۆشکەرەکانی وەک زەلاتەی پەتاتەی لەت گەورە و مریشکی ئۆکرانی لەسەر بوو، بەڵام هەموو خواردنەکە تامەکەی وەک بڵێی ناخۆشیەکی تیادا بوو بێت(خۆی ئەبوایە پێش ئەوەی خواردنەکە ببرێتە ژوورەکەوە، لە هەموو بەکتریا و ووردە زیندەیەک پاکژ بکرایەتەوە). مێردەکەی کارڵا، کە ئەندازیاری کۆمپیوتەر بوو، هەموو دوانیوەڕۆیەک دەهات تا لەلای بمێنێتەوە. جینی دایکیشی کە بۆ خۆی ڕۆژانە لەسەر کورسی دەسووڕایەوە، کتومت لەو یەکەم

بەیانیەی بینیبووم. کاتێک مناڵەکانی کارڵا بە دەست کێش و دەمامکەوە وەستێنران، بەهێمنی دەگریا و ڕووی لە پەنجەرەکە کرد.

بۆ کارڵا گوشەگیرە جەستەییەکەی لەو ڕۆژگارانەدا بوو بە بابەتێکی فرە شاراوە، بۆ تەنهاییەکی قوڵتر و ناخۆشتر، ئەمەش ڤارێزێکردنێکی (کەرەنتینەیەک) دەروونی بوو کە هەر زۆر لە زیندانیە ڕاستەقینەکەی بە ئازارتر بوو. وتبووی"لەو دوو هەفتەی یەکەمدا، بووم بە کەسێکی دی. چوونە ژوورەکە و هاتنە دەرەوەکەی ئاسمان و ڕێسمان بوو. هەر بەردەوام بیرم لەوەی دەکردەوە سا بەشکو لەو بەزم و ڕەزمەدا لەژیاندا بمێنم. شەوانە هەر لەدڵی خۆما دەمووت ٪۳۰ هەلی مانەوەم هەیە. شەو نەدەچوومە سەر جێگە و بەردەوام تەماشای سەراپیتەکەم(سەقف) دەکرد و بیرم دەکردەوە. دەمپرسی ٪۳۰ی چیە؟ ٪۳۰ی کات چی ڕوو دەدا؟ من تەمەنم سی ساڵە، نزیکەی ٪۳۰ی نەوەد ساڵ! گەر کەسێک هەلی ٪۳۰ی بردنەوەم لە یاریکەدا پێ بدات، ئایا کەڵکی لێوەردەگرم؟"

ئەو بەیانیەی دوای ئەوەی کارڵا گەیشتە نەخۆشخانەکە، بە دەستەیەک کاغەزەوە خۆم بە ژوورەکەیدا کرد. چەند جۆرێکی چارەسەری باشی کیمیایی هەبوو کە ڕێگای پێمان دەدا دەمودەست دەرمانی ناچالاکەر بخەینە ناو لەشیەوە تا خانە شێرپەنجەییەکانی پێ لەناو ببرێت. چارەسەری کیمیایی بە سێ قۆناغ دەدرا. قۆناغی یەکەم نزیکەی مانگێکی دەخایاند. دەرمانەکان کە بەشێوەیەکی زۆر خێرا دەدران، پەنا بەخوا پەیتا پەتیا جۆرێک لە چاک بوونەوەی تیا بەدی دەکرا. دەی بێگومان ئەم دەرمانانە خڕۆکە سپیە ئاساییەکانیشی لەناو دەبرد. ژمارەی خڕۆکە سپیەکانی هەر کەمی دەکرد تا هیچی نەدەمایەوە. بۆ چەند ڕۆژێکی کەمی ناخۆش، بەرگەی یەکێک لە ناهەموارترین دۆخەکانی دەگرت، کە پزیشکیی سەردەم بەرهەم هێنەرێتی، جەستەیەک بە نەبوونی کۆئەندامی بەرگریەوە ، دەسەوسان بەرامەبەر ئەو ژینگەیەیی لەچواردەوری

بوو. گەر دڵنیا بووینایە شێرپەنجەی خوێنەکە شیمانەی چاک بوونەوەی لێ دەکرێت، دواتر بۆ زیاتر لە چەند مانگێک پاڵپشتی ئەو چاک بوونەوەیەمان دەکرد و زیاترمان دەکرد. بەمەش دەرمانی کیمیایی زیاتر پێویست بوو، بەڵام بە ژەمی کەمتر کە لەماوەی درێژ خایەنتردا دەدرا. نەخۆشیش دەیتوانی نەخۆشخانە بەجێ بهێڵێت و بۆ ماڵەوە بگەڕێتەوە و هەفتانەش بۆ چارەسەری کیمیایی زیاتر ڕوو لە نەخۆشخانە بکاتەوە. پاڵپشتی و زیاتر کردنی چارەسەری کیمیایی هەشت هەفتە یان لەوانەیە زیاتری بخایاندایە.

خراپترین بەشی پێدەچوو ئەوەبووایە کە دەکەوتە کۆتاییەوە. شێرپەنجەی توندی خوێنی خانەی لیمیفی تایبەتمەندیەکی خراپی هەیە بەوەی لە مێشک دا خۆی حەشار دەدا. ئەو چارەسەرە کیمیاییەی لەڕێگەی خوێن هێنەرەوە بە کارڵامان دەدا هەرچەندە کاریگەریش بووایە، بەئاسانی نەدەچووە ناو ئەو ئەستێلک و سکۆڵانەی کە مێشکیان خاوێن دەکردەوە. بەربەندی خوێنی مێشک بەشێوەیەکی سەرەکی مێشکیان دەکردە پەناگەی خانەکانی شێرپەنجەی خوێن. ئەمەش واتەی ئەوەی دەگەیاند جەستە ئامادەیی بۆ تووشبوونی شێرپەنجەکە تیادا بوو. بۆ ناردنی دەرمانیش بەشێوەی ڕاستەوخۆ بۆ ئەو پەناگەیە، دەبووایە دەرمانەکان ڕاستەوخۆ لەڕێگەی چەند دەمەوانەیەکی بڕبڕەی پشتەوە، لەشلەی ناو بڕبڕەکانی پشتی کارڵا بدرایە. دەی هەموو چارەسەری تیشکی مێشک یان بڵێین ئەو تیشکە زۆر بە نێودا چووەوەی ئێکسە کە ڕاستەوخۆ بەشێوەی ژەم لە کاسەی سەری دەدرا، بۆ ڕێگری لە پەرەسەندنی شێرپەنجەی خوێنی مێشکیشی بەکاردەهێنرا. جا چارەسەری کیمیایی تریش هەبوو بەکاربهێنرێت ، کە زیاتر لە دوو ساڵی دەخایاند تا گەر نەخۆش چاک ببایەتەوە و دۆخی خراپ نەبایەتەوە. ئەمەش ئەنجام گیری و چڕکردنەوەی هەوڵەکان بوو لەسەری پارێزگاری کردن و چارەسەربوون. کاتێک ئەو هەموو دەرمانە کیمیاییەم لەبەردەستا بوو کە بڕیاربوو دوو ساڵی دواتر بۆ چارەسەری کارڵا بەکاربهێنرێن، بە نەرمی وەک مناڵی تازە گۆکردوو ناوی دەرمانەکانی

وەک "سایکلۆفۆسفامید و سایتارابین و پرێدنۆسین و ئاسپاراگیناس و ئادریامیسین و ڤیۆگوانین و ڤینکریستن و مێرکاپتۆپۆرین و مێثۆتراکس"ی لەدوای من دووبارە دەکردەوە.

"دوکانی گۆشت فرۆش"

لەو پەیمانگای شارۆچکەی بێتێسدایەی کە هاوشێوەی یانەکەی هەڵکەوتووی گۆڵف بوولە ساڵانی ١٩٤٠کاندا، دەروازەیەکی نوێی پسپۆڕی شێرپەنجە بەڕووی نەخۆشاندا کرایەوە. لەمانگی نیسانی ساڵی ١٩٥٥دا و لەناوەڕاستی بەهارێکی شێداردا لە ویلایەتی مێریلاند، توێژەرێکی تازە دامەزراوی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بەناوی ئێمیل فرەڕەیچ لە سەنتەری بینای لە خشەدروست کراوەکەی بینگەکەوە چووە بینگە تازەکەیەوە و بۆ نەگبەتیش بە هەڵە ناوی لەسەر دەرگاکە نووسرابوو و پێنج پیتی کۆتای لابرا بوو! لە لەوحەی سەر دەگاکە نووسرابوو "پزیشک، ئێمیل فرەی". دەی گومانی تیادا نی یە یەکەم جار وابیرم دەکردەوە ئەوە کتومت کاری حکومەت بێت. ئەمەش هەڵەی ڕێنووسی نەبوو. کاتێک فرەیڕەیچ چووە ناو بینگەکەوە، بەرەوڕووی پیاوێکی باڵابەرزی باریکەلەی گەنج بووەوە، کە بەناوی ئێمیل فرەی خۆی ناساند. بینگەکەی فرەیرێچ کە ڕێنووسەکەی بێ هەڵەبوو، لە ژوورەکەی تەنیشتەوە بوو. ناوەکانیان هاوشێوە بوو، کەچی ئەم دوو ئێمیڵە کەسایەتیان ئاسمان و ڕێسمان بوو. فرەیڕەیچی تەمەن سی ساڵ و تازە ئەندامی دەرچووی بەشی پسۆڕی خوێن لە زانکۆی بۆستن، چوست و چالاک و سەربزێو بوو. بەخێرایی قسەی دەکرد و زۆرجاریش بەتووڕەییەوە و بەدەنگێکی توند کە زۆرجاریش لەتریقەی پێکەنینی دەدا. لە نەخۆشخانەی کوک کاونتی لە شیکاگۆدا پزیشکی خولاوی قاوشی ژمارە پەنجاو پێنج بوو.

ئەمەش دەردە سەریەک بوو بۆ ئەو دەسەڵاتدارانەی کە هەر پێشووتر لە گرێبەستەکەیدا خۆی لێ قوتار کردبوون. لە بۆستندا فرەیرەیچ لەگەڵ چێستەر کیفەردا کاری کردبوو، یەکێک لە هاوپیشەکانی لە مینۆتدا کە دواتر بوو بە بەرهەمهێنەری پێشەنگی دەرمانی پەنسیلین لە جەنگی جیهانی دووەمدا. دژە بەکتریا(ئەنتی بایۆتیک) و ترشی فۆلیک و ڤیتامینەکان و دەرمانی دژە ترشی فۆلیک بەرهەمی جۆش و خرۆشی فرەیرەیچ بوون. زۆر بە فاربەر سەرسام بوو و نەک زانایەکی ووردکاری لێهاتوو بوو، بەڵکو ڕووشکێن و هەڵەشە، مەزنتر لە فاربەر کە هەر بەو شێوەی دوژمنەکانی بۆڕ دەدا بەهەمان شێوەش خێرۆمەنەکانی دەخەڵەتاند. دواتر فرەی گوتبووی"هەرگیز فرەیم نەبینیوە لەدۆخێکی ئاسایدا بوو بێت."

گەر فرەیرەیچ کەسایەتیەکی ناو فیلمێک بووایە، پێویستی بە کەسایەتیەکی تری سینەمایی دەبوو، هەروەک چۆن هەمیشە کەسایەتی ئەحمەد جۆڵا پێویستی بەکەسایەتی ماهیرحەسەنە. ئەو کەسە باڵابەرزە باریکەلەی لە لای دەرگای پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لەو دوانیوەڕۆیەدا ڕووبەڕووی بوویەوە، ئەو کەسایەتیەی تر بوو. لەو جیگایەی فرەیرەیچ بەرامبەر هەڵەکردن توند و هەڵەشە و سەرگەرم و بەپەرۆشیش بوو بۆ هەر زانیاریەکی زیاتر، فرەیش مەزن و دامەزراو و هۆشیار بوو، دانوستان کارێکی باوەڕبەخۆ بوو بوو کە حەزی دەکرد بە پەنهانی کار بکات. ئێمیڵ فرەی کە زۆربەری هاوپیشەکانی نازناوی تۆمیان لێنابوو و لەساڵانی سییەکاندا لەسانت لویس قوتابی بەشی هونەر بوو. لەکۆتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا وەک بیری پاشەکی بەزۆری دەچووە زانکۆی پزیشکیەوە و لە بەشی دەریاوانیشدا لە جەنگی کۆریادا خزمەتی دەکرد و وەک قوتابییەکی پزیشکیش سەردانی سانت لویسی دەکردەوە. کەسێکی سەرنج ڕاکێش و زمان شیرین و ووریا و کەم دوو بوو و قسەکانیشی کاریگەر بوون. کە تەماشایان دەکرد کاری لەسەر مناڵە فرە نەخۆشەکان دەکرد، وەک ئەوە وابوو دایک و باوکە سەرگەرم و شڵەژاوەکانیان تەماشای مەلەوانێک

بکەن بە ئاسایی لەناو ئاودا ئاسایی مەلەی خۆی بکات. هێندە لەو بوارەدا شارەزابوو، ڕۆچوو بوو. ئەو کەسەی بەرپرسیاری هێنانی هەردوو ئێمیڵەکەبوو بۆ بێتێسدا، گۆردۆن زوبرۆدی بەڕێوەبەری نوێی سەنتەری بینگەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بوو. تێگەیشتوو و لەسەرخۆو بەشکۆ بوو، بینگەوان(کلینیسیان) و زانایەک بوو بە سەنگینیەکەی ناوبانگی دەرکرد بوو. زوبرۆد گەیشتبووە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ تەندروستی و نزیکەی دەیەیەک پەرەی بە دەرمانی دژە مەلاریا لە کاتی جەنگی جیهانی دووەمدا دەدا. ئەمەش ئەزموونێک بوو کاریگەری زۆری لەسەر خولیا سەرەتاییەکانی لەبواری ئەزموونە بینگەییەکاندا بۆ نەخۆشی شێرپەنجە هەبوو.

زوبرۆد ئارەزوویەکی زۆری بۆ کارکردن لەبواری شێرپەنجەی خوێنداهەبوو، ئەو شێرپەنجەییەی فاربەر لێکۆڵینەوەی بینگەیی تایبەتی لەسەر دەکرد. زوبرۆد دەیزانی بۆ ئەوەی جەنگی شێرپەنجەی خوێن بکرایە، ئەبوایە جەنگی توندی و هەستیاری و تەشەنەسەندن و تاو تاویە پێش بینی نەکراوەکەی ئەو نەخۆشییەی بکردایە. دەکرا دەرمانەکان تاقی بکرانایەتەوە، بەڵام لە سەرەتاندا ئەبوایە ژیانی مناڵەکان لەبەرچاو بگیرایە.

وەک جارێکیان فرەرەیچ ناوی بردبوو، زوبرۆد وەک نێردراوێکی نموونەیی یان بڵێین "ئایزنهاور*١" بواری توێژینەوەی شێرپەنجە ، بەخێرایی دوو پزیشکی لاوی هێنا تا پارێزگاری لە هێڵی پێشەوەی قاوشەکان بکەن. فرەیرەیچ و فرەی تازە لە بەشە تایبەتیەکانیانەوە لە زانکۆکانی بۆستن و سانت لویسەوە هاتبوون.

١-ئەمەش ئاماژەیە بۆ کۆششەکانی ئایزەنهاوەری سی و چوارەیەمین سەرۆکی ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا، کە فرە کاری لەبواری ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجەدا کردووە.

فرەی بە ترۆمبێلێکی فرە کۆنی بەکارهاتووی ستەدبەیکەردا دەشت و دەر گەڕابوو تا پەیوەندی بە زوبرۆدەوە بکات. فرەیرەیچیس دوای چەند هەفتەیەکی دی لە ترۆمبێلێکی شەق و شڕی ئۆڵدز مۆبایلدا هات، کە هەموو کەل و پەلەکانی و ژنە دووگیانەکەی و کچە تەمەن نۆ مانگەکەشی تیادابوو. وادیار بوو هەر ڕێگا چارەیەک بۆ کارەساتەکە هەبێت و کەڵکیشی لێوەرگیرێت. هەر لەسەرەتاوە، هەردوو ئێمیڵەکە بۆیان دەرکەوت هەروەزیەکی بێ وێنەیان هەیە. هاریکاریکردنیان ئاماژەی دابەش بوونێکی قوڵی ژیرانەبوو کە هێڵی پێشەوەی پسپۆڕی شێرپەنجەی پێ بەرێوەدەبرا. ئەمەش دوورەکایەتیەک بوو لە نێوان ئاگاداربوونێکی فرە هێمنانە و تاقیکردنەوەیەکی بوێرانەدا. هەر کاتێک فرەیرەیچ لەسەر یەکێک پایە ئەزموونیەکانی بەرشتەوە کاری دەکرد و زۆرجاریش لەوابوو خۆی و نەخۆشەکانیشی تووشی مەینەتی بکات، فرەی بەرەو دواوە هەنگاوی دەنا تا دڵنیا بێت لەوەی چارەسەرە نوێ و بیرلێکراوەکان و زۆرجاریش ئازاربەخشەکانی بەهۆی ئاگاییەوە کاریگەریان کەم کراوەتەوە. جەنگی فرەی و فرەیرەیچ هەر زوو وەک ئاماژەی کێشمەکێشمێک لەناو پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە دەخوێنرایەوە. توێژەرێک گوتبووی"لەو ڕۆژگارانەدا کاری فرەی ئەوەبوو فرەیرپچ لە کێشە دوور بخاتەوە."

زوبرۆد پلانی خۆی هەبوو تا ڕێگری لەوە بکات کێشە بێتە بەردەم توێژینەوە لەبواری شێرپەنجەی خوێندا. هەر کە دەرمانی نوێ و ئامادەکاری و تاقیکردنەوەکان خێرا زیادیان کرد، زوبرود نیگەرانی ئەوەبوو پەیمانگاکان ئامانجیان زۆر ببێت و لەسەر ئەزموونی چارەسەرکردن و نەخۆش بکەونە کێشمەکێش، لەکاتێکا کاری ئەوان هەر ئەبووایە ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجە بێت. جۆزیف بوکینالٚ لە نیۆرک و فاربەر لە بۆستن و جەیمز هۆڵاند لە ڕەوزوێڵ پارک و هەردوو ئێمیڵەکە لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە، هەموویان ماندوو نەناسانە ئەزموونەکانیان لە بینگەکان دەست پێکرد.

جالەبەرئەوەی هەموو ئەمەش بۆ نەخۆشیەکی دەگمەنی وەک شێرپەنجەی خوێن بوو، هەموو ئەزموون کردنێک وەک سەرچاوەیەکی بەنرخی لێدەهات. بۆ ڕێگری کردن لە ململانێ، زوبرۆد پێشنیاری ئەوەی کرد کە"دەستەیەکی یەکگرتوو"ی توێژەران دروست بکرێت تا پێکەوە کار لەسەر نەخۆش و زانیاری و ئەزموون و زانیاریەکان بکەن. پێشنیارەکە مەیدانەکەی گۆڕی. ڕۆبەرت مەیەر، کە دواتر بوو بە یەکێک لە سەرۆکانی ئەم دەستانە، دەڵێت" شێوازی دەستە پێکەوەییەکەی زوبرۆد جۆش و خرۆشی بۆ کارکردن لەبواری پزیشکیی شێرپەنجەدا دروست کرد.

بۆ یەکەم جار پزیشکێکی پسپۆڕی لێکۆڵەری بواری شێرپەنجە هەستی دەکرد دەستەیەکی هەبێت. پزیشکی بواری شێرپەنجە چی دیکە پەراوێزخراو نەبوو تا لە کونە ژوورێکی نەخۆشخانەدا هەر ژەهر بۆ نەخۆش دابنێت."

یەکەمین دەستەی یەکگرتوو بەسەرۆکایەتی فاربەر سەرکەوتنێکی گەورەی بەدەست هێنا. توێژەرەکان ڕێکەوتن لەسەر ئەوەی هەرچی زووە دەست بە کۆمەڵێک ئەزموونی گشتی بکەن. دواتر زوبرۆد دەستی بە ڕێکخستنەوەی ئەم کارە کرد، کە دەکرا لە ڕێگەیەوە ئەزموونەکان ئەنجام بدرێن. بڕوای وابوو ئەزموونەکان لەسەر شێرپەنجە تا ئەو کاتە فرە سەربەکێشە و بێ سەروبەر بوون. پزیشکانی شێرپەنجە ئەبوایە کاریان لەسەر باشترین ئەزموونەکان لە بواری دەرمانسازیدا بکردایە. هەروەها بۆ ئەنجام دانی ئەزموونە بێ لایەنە نوێە بابەتیانە بینگەییەکان، دەبووایە لێکۆڵینەوەیان لە مێژووی پەرەسەندنی دەرمانەکانی دژە زیندە(ئەنتی بایۆتیک) بکردایە.

لەسالانی ١٩٤٠کاندا و لەو کاتانەی دەرمانە دژە زیندەییەکان وورده وورده پەیا دەبوون، پزیشکانیش ئەبووایە وەلامی ئەم پرسیارە گرنگە بدەنەوە؛ ئەویش ئەوەبوو چۆن هەر دەرمانێکی نوێ بابەتیانە کاریگەریەکەی تاقیبکەنەوە؟ لە ئەنجوومەنی توێژینەوەی پزیشکیی لە بەریتانیادا، ئەم باسە

بەشێوەیەکی تایبەت و بەپێی پێویست بەهەند وەرگیرا. دۆزینەوەی ستڕێپ تۆمیسین، ئەو دەرمانە نوێیە دژ میکرۆبیە لە سەرەتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا، جۆرێک لە گەشبینی لەبارەی چارەسەری نەخۆشی سیل دروست کرد. دەرمانی ستڕێپ تیمیسین بەکتریای کەڕووە چلکەی هۆکاری نەخۆشی سیلی دەفری خانە چاندندا دەکوشت، بەڵام کاریگەریەکەی لەمرۆڤدا نەدەزانرا. ئەم دەرمانە هەر فرە کەمی کردبوو و پزیشکەکانیش خۆیان دەپاراست تەنانەت چەند میلیگرامێکی کەمی بۆ چارەسەرکردنی کۆمەڵێک نەخۆشی تر بەکاربهێنن. بۆ دابین کردنی دەرمانی ستڕێپ تۆمیسین، تاقیکردنەوەیەکی بابەتیانە بۆ زانینی کاریگەریەکەی لە سیلی مرۆڤدا پێویست بوو.

دەی چ جۆرە تاقیکردنەوەیەک؟ ئامارکارێکی ئینگلیزی بەناوی بڕادفۆرد هیڵ (کە خۆشی پێشووتر قوربانی نەخۆشی سیل بوو)، چارەسەرێکی ناوازەی خستەڕوو. هیڵ دەیزانی پزیشک و کەسانی تریش بەبێ ویستێکی خۆماکی نەدەکرا متمانەی ئەنجام دانی وەها تاقیکردنەوەیان پێ بکرێت. هەموو تاقیکردنەوەیەکی زیندەناسیانە پێویستی بە لایەنێکی ڕێکخەر هەیە. بابەتە چارەسەرنەکراوەکانی دژ بە چارەسەری کاریگەر، دەکرێت هەڵسەنگاندنیان بۆ بکرێت. دەی بەهۆی ئەوەی دەکەوتە سەر کەرەستەکانیان، پزیشکان هەر زۆرپێدەچوو(تەنانەت گەر بەئەنقەستیش نەبووایە) ڕێک و ڕەوان چەند جۆرێکی دیاریکراوی نەخۆشیان هەڵبژاردایە و پاشان هەڵسەنگاندینان بۆ کاریگەری دەرمانێک لەسەر ئا ئەمانە بەبەکارهێنانی پێوەرە بابەتیەکان بکردایە و لایەنداریان زیادی بکردایە. چارەسەرە پێشنیارکراوەکەی هیڵ خۆی لە بواردن لە لایەنگیری کردن لەڕێگەی بەهەڕەمەکی ئامادەکردنی نەخۆشەکان و چارەسەرکردنیان بە دەرمانی ستڕێپ تۆمیسین و دەروونی دەبینیەوە. بە هەڕەمەکی وەرگرتنی نەخۆشەکان بۆ هەر لایەک، لایەنگیریکردنی هەر پزیشکێک لە ئەرک پێدانی نەخۆشدا نەدەهێڵرا. ناوەندگیری کاری لەسەر دەکرا و بەم جۆرەش دەکرا هەر گریمانەیەک ژیرانە تاقی بکرێتەوە.

تاقیکردنەوە هەڕەمەکیەکەی هیڵ سەرکەوتوو بوو. ئەنجامی تاقیکردنەوەی دەرمانی ستریپ تۆمیسین لەسەرەتادا وەڵامێکی باشتربووی لەسەر لایەنی دەرمانە دەروونیەکە دەرخست و دژە زیندەی وەک دەرمانێکی نوێی دژ بە سیل دەرخست. دەی لەمەش گرنگتر ڕێچکەی داهێنەرانەکەی هیڵ بوو کە بەردەوام لە پێش کەوتنا بوو. بۆ زانایانی بواری پزیشکیی تاقیکردنەوەی هەڕەمەکی سەخترین دەستاوێژی هەڵسەنگاندنی گاریگەری هەر کارتێکەرێک بە شێوەیەکی تەواو بابەتیانە بوو. ئەم تاقیکردنەوە سەرەتاییانەی دەرمانی دژ بە میکرۆب نیگابەخشی زوبرۆد بوون. لەکۆتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا ئەم بنەمایانەی بەمەبەستی تاقیکردنەوەی دەرمانی دژە مەلاریا بەکارهێنا و پێشنیاری بەکارهێنانیانی کرد بەمەبەستی جێگیرکردنی ئەو بنەمایانەی کە لە ڕێگایانەوە دەزگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە ڕێ و شوێنە نوێنەکانی تاقیدەکردەوە. تاقیکردنەوەکانی دەزگاکە بەڕێ و جێ بوون. لەهەموو تاقیکردنەوەیەکدا گریمانە یان بیرسایەکی گرنگ کاری لەسەر دەکراو بە ئەرێنی یان نەرێنی وەڵامی دەدرایەوە. تاقیکردنەوەکان بەشێوەی ڕیزبەندی بوون. وانەکانی تاقیکردنەوەیەک دەبوونە هەوێنی ئەوەی دوایی. ئەمەش هەنگاونانێکی بێ ووچانی پێشکەوتن بوو تا شێرپەنجەی خوێن چارەسەر بکرێت. تاقیکردنەوەکان بابەتیانە و هەڕەمەکی دەبوون گەر بکرایە بە پێوەرە ڕوون و زانستیەکان نەخۆشەکان دیاری بکرێن و هەڵسەنگاندن بۆ وەڵامدانەوەکانیان بکرێت. ڕێبازی تاقیکردنەوە تەنها وانەی کاریگەر نەبوو کە زوبرۆدو فرەی و فرەیرەیچ لەدەرمانی دژە میکرۆبەوە فێری بوون. فرەیرەیچ ئەوەی وەبیرهێنایەوە"هەڵسەنگاندنی بەرگری دەرمان لەبەرامبەر دژە زیندەکان گرنگیەکی فرە زۆری پێدرا."

لەو کاتەی فاربەر و بورکێناڵ لە دۆزینەوەکانیان لە بۆستن و نیۆرکدا سەختیان بینی، بێگومان چارەسەرکردنی شێرپەنجەی خوێن بە تاکە دەرمانێک نەخۆشیەکەی بەرامبەر دەرمانەکە بەهێز دەکرد و لەئەنجامیشدا چەند

وەڵامێکی کتوپڕی تێپەڕیوو دروست دەبوو و دواتر دۆخی نەخۆش وەک سەرەتای لێدەهاتەوە. بارودۆخەکە وەبیرهێنەرەوەی نەخۆشی سیل بوو. هەروەکو خانە شێرپەنجەییەکان، بەکتریای کەڕووە چیلکەییەکان یان ئەو بەکتریایانەی دەبوونە هۆی نەخۆشی سیل، بەرگریان بەرامبەر دژە زیندەکان پەیدادەکرد، گەر دەرمانەکان بەتەنها بەکاربهێرانایە. ئەو بەکتریایانەی بەرگەی یەک دەرمانی پارێزیان بگرتایە، دابەش دەبوون و بازدانیان تیادا ڕوودەدا و هەروەها بەرگریان بەرامبەر دەرمان پەیدا دەکرد. ئەمەش وای دەکرد دەرمانە بنەڕەتیەکە کاریگەری نەمێنێ. بۆ نەهێشتنی کاریگەری ئەم بەرگریە، ئەو پزیشکانەی چارەسەری سیلیان دەکرد، هێرشی دژە زیندەکانیان بەکارهێنابوو. دوو یان سێ دانە پێکەوە بەکارهاتوو وەک قاوغکێکی قایمی دەرمان مەبەست لێی ڕێگری کردن بوولە دابەش بوونی خانە و نەهێشتنی بەرگری بەکتریا بوو، بەم جۆرەش تا بکرایە مسۆگەرانە نەخۆشیەکە چارە بکرایە. جا دەکرا دوو یان سێ دەرمان لەیەک کاتدا دژ بە شێرپەنجە تاقی بکرانایەتەوە یان زیانەکانیان هێندە زۆربوون کە دەمودەست نەخۆش لەناو بەن؟ کاتێک فرەی و فرەیرەیچ و زوبرۆد لێکۆڵینەوەیان لە ڕیزبەندە گەشەکردووەکەی دەرمانەکانی دژ بە شێرپەنجەی خوێن کرد، کاریگەری بیرۆکەی تێکەڵ کردنی دەرمانەکان زۆر بەڕوونی دەرکەوت. سەرەڕای کاریگەری بەرچاوی دەرمان، لەوانەیە شێرپەنجەی خوێنی ماڵ وێرانکەر بەبەکارهێنانی تێکەڵەیەکی دوو دەرمان یان زیاتر سەری هەڵدایە.

بەمەبەستی تاقیکردنەوەی ژەمە جیاوازەکانی میتۆتریکستی فاربەر لە ڕێگەی تێکەڵی کردنی لەگەڵ مێرکاپتۆپورینی بورکیناڵ، دوو کاریگەترین دەرمانەکانی دژ بەشێرپەنجەی خوێن، یەکەمین ڕێ و جێ کاری پێکرا. سێ دامەزراوە لەگەڵ ئەوەدابوون کار بەم ڕێ و جێیە بکرێت: دامەزراوەی نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە و ڕەوزوێڵ پارک و نەخۆشخانەی مناڵان لە شاری بوفالۆ لە ویلایەتی نیۆرک. هەر بەمەبەست ئامانجەکانی تاقیکردنەوەکە سادە کرابوون. کۆمەڵێک

نەخۆش بەژەمە چڕی میتۆتریکسیت چارەسەر دەکران، لە کاتێکا کۆمەڵێکی تر بەپێدانی ژەمی کەمتر و بڕی دەرمانی کەمتر چارەسەر دەکران. هەشتاو چوار نەخۆش وەرگیران. لەکاتی گەیشتنیان، باوک و دایکی مناڵەکان زەرفی سپی دەدرایە دەستیان کە ئەرک پێدانی هەڕەمەکیان تیادابوو و لەناوەوە مۆر کرابوو. سەرەڕای ئەو هەموو سەنتەرە و ئەو هەموو خۆخۆیەتیەی کەهەبوو، تاقیکردنەوەکان هەر زۆر بە سانایی بەڕێوەدەچوون. ڕێژەی ژەهراوی بوون لە دەرماندا چەند هێندە بوو. خولی پێدانی هەردوو دەرمانەکە هەر فرە ڕێگەپێدراو بوو. دەی ئەو کۆمەڵەیەی بەچڕی دەرمانیان وەردەگرت باشتر بوون، وەڵامدانەوەشیان بەرگەگرتر و درێژخایەن تر بوو. جا خولی پێدانی دەرمانەکە چارەسەری تیادا نەدەبینرا، تەنانەت ئەو مناڵانەی بەچڕی چارەسەریان وەردەگرت، هەر زوو وەک خۆیانیان لێ دەهاتەوە و هەر لەماوەی ساڵێکدا دەمردن! ڕێ و جێی یەکەم بوو بە پێشینەیەکی گرنگ. دواجار شێوازی دەستەی هاریکاریە گرنگی پێدراوەکەی زوبرۆد و فاربەر بۆ چارەسەری شێرپەنجە کەوتە کار. چەندین پزیشک و پەرستار و نەخۆش لە سێ نەخۆشخانەی جیاوازدا بەهاریکاری لەگەڵ یەک دوای ڕێگایەک کەوتن تا چارەسەری کۆمەڵێک نەخۆشی پێ بکەن. هەریەکەیان بە وەلانانی تایبەتمەندیەکانیان بەتەواوی کاریان لەسەر ڕێنماییەکان کرد. فرەی گوتبووی"ئەمە یەکێکە لەیەکەمین لێکۆڵینەوەکانی بەراووردکاری بۆ چارەسەری کیمیایی گرێی پیسی نەخۆشی".

زۆر جار ڕێ و جێ نائومێدکەرەکان و دواجاریش پەیوەستی بۆ شێرپەنجە خراپ دەبوون. لەزستانی ساڵی ١٩٥٧دا، کۆمەڵەی چارەسەرکاری شێرپەنجەی خوێن هەر هەموارێکیان بۆ ئەزموونی یەکەم کرد. ئەمجارەیان کۆمەڵێکیان دەرمانی جیاوازیان وەرگرت و دوو کۆمەڵەکەی تر هەریەکەیان یەک جۆری دەرمانیان وەرگرت. لەگەڵ ئەو پرسیارەی بەڕوونی کاری بۆ دەکرا، جۆری کاردانەوەکان هەر ڕوونتر دەبوو. ئەو دەرمانانەی بەتەنها دەدران، هەریەکەیان

کاریگەری خراپ بوو و ڕێژەی وەڵامدانەوەش %١٥ بۆ %٢٠ بوو. دەی کاتێک هەردوو دەرمانی مێتۆتریکسات و مێرکاپتۆپورین پێکەوە بەکاربران، ڕێژەی خۆش بوونەوە بۆ %٤٥ بەرزبووەوە. ڕێ و جێی دواتری چارەسەری کیمیایی، کە هەر دوو ساڵ دواتر و لەساڵی ١٩٥٩دا کاری لەسەر کرا، کەوتە مەیدانێکی مەترسیدارترەوە. نەخۆشان بە دوو جۆر دەرمان چارەسەر دەکران تا تەواو چاک ببنەوە. دواتریش نیوەی کۆمەڵەکە چەندین مانگ دەرمانی زیادکراویان پێدەدرا، لە کاتێکا کۆمەڵەکەی دی دەرمانی دەروونیان پێدەدرا. جارێکی دی شێوازەکە سازاو بوو. ئەو کۆمەڵەیەی چڕتر کاری لەسەر دەکرا، وەڵامدانەوەی بەرگەگرتر و درێژخایەنتری دەبوو. تاقیکردنەوە لەسەر تاقیکردنەوە، کۆمەڵەکە بەرەو پێش هەنگاوی دەنا وەک ئیسپڕینێک پێچکەکانی نەمێنێت و ڕێک ببێتەوە.

هەر لە شەش ساڵی یەکجار گرنگدا، کۆمەڵەی لێکۆڵینەوە لە شێرپەنجەی خوێن دەستیان بە خاوە خاو کرد تا زۆر جار بەشێوەی زنجیرەیی نەک یەک و دووان، بەڵکو چوار دەرمانی چارەسەری کیمیایی بەنەخۆشەکەیان بدەن. لە زستانی ساڵی ١٩٦٢دا، ڕووگە نمای(قیبلەنما) پزیشکی شێرپەنجەی خوێن سەرکەوتووانە ئاماژەی بەیەک ئاڕاستە کرد. گەر دوو دەرمان لە یەکێک باشتر بووایە، یان سیان لە دووان باشتر بووایە، دەی چی دەبوو چوار دەرمانی دژە شێرپەنجەی خوێن پێکەوە بدرانایە، هەروەک ئەوەی بۆ نەخۆشی سیلدا کرا؟ فرەی و فرەیرەیچیش هەستیان کردبوو ئەمە دەرەنجامی بێ ئەملاولای تاقیکردنەوەکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بووە. دەی گەر هەر لەخۆشیانەوە ئەمەیان بزانیایە، چەندین مانگ هەر وەک مناڵ ماخۆلانیان دەبوو. فرەیرەیچ دەیزانی"کێشمە کێشمەکە توونە دەبێت". خەڵکیش قاوشەکانی نەخۆشی شێرپەنجەیان لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە زۆرجار بە "دوکانی گۆشت فرۆشی" ناودەبرد. فرەیرەیچ دەیووت "بیرۆکەی چارەسەرکردنی بە سێ یان چوار دەرمانی فرە ئازاربەخش بە کارێکی

هۆڤانیانەو گەمژانە تەماشا دەکرا. تەنانەت زوبرۆدیش نەیتوانی وا لە دەستەکە بکات ئەمە تاقی بکەنەوە. کەس نەیدەویست پەیمانگای نیشتیمانیی وەک دوکانی گۆشت فرۆشتنی لێ بێت."

"سەرکەوتنێکی سەرەتایی"

لە بێنەوبەردەی ئەم هەڵسەنگاندنە شێواوە لەبارەی بەکارهێنانی چوار دەرمانی چارەسەر بەیەکەوە، فرەی و فرەیرەیچ هەواڵێکی فرە خۆشیان پێگەیشت. هەر لە چەند دەرگایەکی خوارەوەی بینگەکەی فرەیرەیچ لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا، دوو توێژەر بەناوەکانی مین چیو لی و رۆی هێرتز کاریان لەسەر قرژاڵەی(شێرپەنجە) مناڵدان دەکرد. ئەم شێرپەنجەیە لە شێرپەنجەی خوێن دەگمەن تر بوو، کە زۆرجاریش لەو شانانەی مناڵدانەوە گەشە دەکات لەدەوری مناڵدانن و پاشان بەشێوەیەکی خێراو کوشندانە بەناو سی و مێشکدا بڵاودەبێتەوە. کاتێک ئەم شێرپەنجەیە دروست دەبێت، دوو جار کارەسات دروست دەکات، دووگیان بوونێکی نائاسایی لەگەڵ شێرپەنجەیەکی کوشندەی لەگەڵدا دەبێت و مناڵیش بەمردووی لەدایک دەبێت. گەر چارەسەرکارانی کیمیایی شێرپەنجە بەگشتی وەک غەوارە لە لایەن کۆمەڵگەی پزیشکیەوە لەسالآنی ١٩٥٠کاندا تەماشا بکرانایە، دەی مین چیو لی دووجار غەوارە بوو. لی لە زانکۆی مودکێنی چینیەوە هاتبوو و رووی لە ئەمریکا کردبوو و پاشان بۆ ماوەیەکی کورت لەنەخۆشخانەی مێمۆریاڵی شاری نیۆرکدا خزمەتی کرد بوو. لە هەوڵێکدا بۆ کارکردن لەسەر رەشنووسێک لەکاتی جەنگی کۆریادا، لە خزمەتی هێرتزدا دوو ساڵ وەک یاریدەدەری پزیشکی زانگەری کاری کردبوو. ئارەزووی بۆ توێژینەوە هەبوو(لای کەم بەدرۆوەش بێت)، بەڵام لی بە هەڵهاتوویەکی زیرەک دادەنرا و نەیدەتوانی گومان لەهیچ کەسێک بکات یان پلانی بۆ دابنێت. پلانی هەنووکەیی لەو کاتەدا ئەوەبوو لە بێتێسدادا خۆی ونکات تا جەنگەکە تەواو دەبوو. دەی ئەوەی وەک ئەندامێتی ساختە بۆ

لی دەستی پێکرد، هەر لە ئێوارەیەکی مانگی ئابی ساڵی ١٩٥٦دا بوو بە کاری هەمیشەیی. دوای ئەوەی درەنگانێکی ئێوارەیەک بەمەبەستی چارەسەرکردنی نەخۆش بانگهێشت کرا، هەوڵیدا پزیشکییانە دۆخی ژنێکی تووشبوو بە شێرپەنجەی بڵاوەبووی مناڵدان هێوربکاتەوە.

گرێ شێرپەنجەییەکەی ئەو ژنە لە قۆناغێکی مەترسیدارا بوو و هێندە خوێنی لێ دەڕۆی کە لە ماوەی سێ کاتژمێردا بەبەرووچاوەیەوە گیانی دەرچوو. لی لەبارەی دەرمانی دژە ترشی فۆلیەکەی فاربەرەوە زانیاری هەبوو. هەر وارِسکانەش پەیوەندی بە خانە شێرپەنجەییە خێرا دابەش بووەکانی مۆخی ئێسک لە مناڵانی بۆستن و خانە خێرا دابەش بووەکانی مناڵدانی ژنان لە بێتێسدادا هەبوو. دەرمانی دژە فۆلیک هەرگیز بۆ ئەم نەخۆشیە بەکارنەهێنرابوو، دەی گەر تەنانەت بەکاتیش با تەشەنەسەندنی شێرپەنجەی توندی خوێنی ڕاگرتایە، ئایا پێدەچوو لای کەم بەجۆرێک لە جۆرەکان پەرەسەندنی شێرپەنجەی مناڵدان خاوبکاتەوە؟ لی نەدەکرا زۆر چاوەڕوان بکات. هەر دوای چەند هەفتەیەک لە حاڵەتی یەکەمەوە، نەخۆشێکی دی کە ژنێکی گەنج بوو بەناوی ئیثێڵ لۆنگۆریا، دۆخی وەک نەخۆشی یەکەم هەر فرە خراپ بوو. گرێ شێرپەنجەییەکانی کە وەک بۆڵە ترێ لەسیەکانیدا گەشەیان کردبوو، بە پەردەکانی سییەکانیدا وا بەخێرایی خوێنیان لێ دەڕۆی کە زۆر زۆر ئەستەم بوو خوێنەکەی بوەستێنرێت. پزیشکێکی پسپۆڕی خوێن گوتبووی"هێندە بەخێرایی خوێنی لێ دەڕۆی کە هەر بیرمان لای ئەوە بوو خوێنی خۆی تێبکەینەوە! جا پزیشکەکان دەست و بردیان کرد و بۆریان بەمەبەستی کۆکردنەوەی ئەو خوێنەی لێی پژابوو دانا و وەک پەمپی ناوەکی ڕێک و ڕەوان بۆیان گەڕاندەوە."

(چارەسەرەکە بوو بە کارێکی نموونەیی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆشێرپەنجە. گواستنەوەی خوێنی بەربوو لە گرێی شێرپەنجەی کەسێکەوە بۆ خۆی کارێکی

ناوازە بوو. گەر ئەم ڕێ و جێیە لەشوێنانی تر بێزراو بووبێت، دەی لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا ئاسایی بوو). دۆخی نەخۆشەکەیان هێورکردەوە و پاشان دەرمانی دژە ترشی فۆلیکیان تاقی کردەوە. دوای پێدانی یەکەم ژەم لەم دەرمانە و کاتێک پزیشکەکان بۆ شەو بەجێیان هێشت، پێشبینیان نەدەکرد بەیانی دواتر لە دەوروپێچ کردنەکانیان ببیننەوە. لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە نەدەکرا پێشبینی بکەیت، هەر چاوەڕێت دەکرد و تەماشات دەکرد و دەحەپەسایت کاتێک پزیشکەکان دەهاتن.

ئیثێڵ لۆنگۆریا خۆڕاگر بوو. دەرکەوت بەیانی دواتر لەکاتی بینینی نەخۆشەکاندا، هەر لەژیاندا مابوو و بەهێواشی بەڵام بەقوڵی هەناسەی دەدا. لەو کاتەدا خوێن بەربوونەکەی هێندە کەم بوو بوویەوە کە دەکرا چەند ژەمێکی تری کەمی دەرمانی پێبدرێت. لە دوای چوار خولی پێدانی دەرمانی چارەسەری کیمیایی، لی و هێرتز پێشبینی ئەوەیان دەکرد گۆڕانکاریەکی کەم لە قەبارەی گرێ شێرپەنجەییەکانیدا ڕووبدات. دەی ئەوەی بینیان، تووشی حەپەسانی کردن. فرەیرەیچ دەڵێت "تۆپەڵە گرێیەکانی نەخۆشەکە لەناوچووبوون و ئەنجامی پشکنینی تیشکیی سنگی باش بوو و دۆخیشی ئاسایی دیار بوو."

ڕێژەی کۆریۆگۆنادۆترۆپین، واتە ئەو هۆرمۆنەی خانە شێرپەنجەییەکان دەریدەدا، خێرا بەرەو نەمان دەچوو. پشکنینە تیشکییەکانی، کە بڕوادەکرا تێکەڵ و پێکەڵ بوو بن، دووبارە کاریان لەسەر کرایەوە. ئەنجامەکە ڕاست دەرچوو، گرێیەکی بڵاوەبووی شێرپەنجەیی بەکاریگەری دەرمانی کیمیایی لەناوچوو بوو. هێرتز و لی بەمە سەرسام بوون و پەلەیان لەبڵاوکردنەوەی دۆزینەوەکەیان کرد.

دەی ئاستەنگێک لەهەموو ئەمەدا هەبوو. لێکۆڵینەوەکە هێندە سانا بوو کە دەکرا بەئاسانی ڕەت بکرێتەوە. خانە شێرپەنجەییەکانی مناڵدان هۆرمۆنێکی

بەناوی کۆریۆگۆنادۆترۆپین دەردەدات، ئەو هۆرمۆنەی بە پشکنینێکی زۆر هەستیاری ناو خوێن دەکرێت ڕێژەکەی بزانرێت(جۆرێکی ئەم پشکنینە بۆ زانینی دووگیان بوون بەکاردەهێنرێت). لی لەسەرەتای ئەزموون کردنەکانیدا بڕیاریدابوو ڕێژەی ئەم هۆرمۆنە بۆ زانینی کاتی خایەنراوی شێرپەنجە بەکاربهێنێت بەو پێیەی وەڵامدانەوەی بۆ دەرمانی مێتۆترێکسات هەبوو. ئاستی هۆرمۆنی گۆنادۆترۆپین دەبووە پێوەری زانینی شێرپەنجەکە و وەک ئاماژەیەکی ڕاستەقینەی لێدەهات. کێشەکە ئەوەبوو لەکۆتای خولی دیاریکراوی پێدانی دەرمانی کیمیاییدا، ئاستی هۆرمۆنەکە بەزۆری بەجۆرێک دادەبەزی دەتوانرا فەرامۆش بکرێت، بەڵام بۆ نەگبەتی لی، هەر نەدەهاتە سەر ئاستە ئاساییەکەی خۆی. هەفتانە هەر دووبارە لە تاقیگەکەیدا ئاستی هۆرمۆنەکەی دەپێوا، بەڵام هەر لەو ئاستەدا دەمایەوە و کەمتر نەدەبوویەوە. لی بەردەوام سەرقاڵی ژمارەکەی بوو. پێی وابوو هۆرمۆنەکە لەناو خوێندا وەک پەنجە مۆری ناو خوێن بووە و گەر هەر هەبووایەش، شێرپەنجەکەش دەبوو لەشوێنێکی جەستەدا خۆی داشاردبا گەر گرێ بینراوەکانیش لەناوبچوونایە. جا سەرباری هەر ئاماژەیەکی لەناوچوونی گرێیەکان، لی پێی وابوو نەخۆشەکانی بەتەواوی چارەسەر نەبوون. دواجار بەزۆری وادەردەکەوت زیاتر کار لەسەر ژمارە وەک لە نەخۆش بکات، واتە ڕێژەی ئازاربەخشێتی خولە زیادەکانی پێدانی دەرمانی فەرامۆش کرد و لی لێبڕاوانە ژەم لەدوای ژەم دەرمانی دەدا تا لەکۆتایدا ئاستی هۆرمۆنەکە سفر بوویەوە. کاتێک دەستەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بەبڕیارەکەی لی قەڵس بوون، بەتووڕەییەوە وەڵامیان دایەوە. نەخۆشەکانیش ئەو ژنانە بوون کە وانیشان دەدرا لە شێرپەنجە چاک بوو بێتنەوە. گرێیەکانیان نەبینراو بوون و پێدانی دەرمانی زیادەی چارەسەری کیمیایی وەک ژەهراوکرنیان بە ژەمی دەرمانە فرە ژەهراویەکان بوو. لی هەر بە کەسێکی دژەباو دەناسرا. ئەمجارەیان پەیمانگاکە واهەستی کرد لی زۆر

پێی لێ ڕاکێشاوە. لەناوەڕاستی مانگی حوزەیران دەستەکە بۆ کۆبوونەوەیەک بانگهێشتیان کرد و دەمودەست دەریان کرد!

فرەیرێچ وتی"لی دەستی تۆمەتی بۆ درێژ دەکرا بەوەی تاقیکردنەوەی لەسەر خەڵک کردبیت. دەی هەمووومان هەر تاقیکردنەوە دەکەین. ئێمە (تۆم فرەی و زوبرِد و ئەوانی دی) هەمووومان تاقیکار بووین. کە تاقیکردنەوە نەکەیت واتە هەر شوێن ڕێ و جێ کۆنەکان دەکەویت و هیچ ناکەیت. لیش ئامادە نەبوو پاشەکشە بکات و دانیشێت و تەماشا بکات و هیچ نەکات. جا دەرکرا لەبەرئەوەی لەسەر ڕوانینەکانی خۆی مکوڕ بوو و کاری دەکرد."

فرەیرێچ و لی هەردووکیان پێکەوە لە شیکاگۆ پزیشکی نیشتەجێ بوون. لەپەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا وەک دوو کەسی دەرکراو دۆستایەتیان پەرەپێدا. کاتێک فرەیرەیچ لەبارەی دەرکردنەکەی لی هەواڵی زانی، دەمودەست خۆی گەیاندە ماڵی لی تا دڵنەوایی بکات، بەڵام لی هەر دڵشکاو بوو. لە ماوەی چەند مانگێکدا بەرەو نیۆرک کەوتە ڕێ و بۆ پەیمانگای توێژینەوە و چارەسەرکردنی شێرپەنجە لە نیۆرکدا گەڕایەوە. جارێکی دی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی نەدیتەوە. جا ئەم بەسەرهاتە دەرەنجامی سەیروسەمەرەی هەبوو. هەروەکو لی پێشبینی کردبوو، بە چەند ژەمە دەرمانێکی زیادی مێتۆترێکسایت ئاستی ئەو هۆرمۆنەی هێندە بە تۆپزی کەمی دەکرد و دواجار هەر سفر دەبوویەوە.

نەخۆشەکانی خولە زیادەکانی پێدانی ژەمە دەرمانی کیمیاییان تەواوکرد. پاشان وردە وردە ڕووناکیەک لە ئاسۆوە دەرکەوت. جا لەکاتێکا ئەو نەخۆشانەی کە دەستیان لە بەکارهێنانی دەرمانەکە هەڵگرتبوو هەر زوو شێرپەنجەکەیان وەک خۆی لێ هاتەوە و ئەو نەخۆشانەی بەرێ و جێیەکەی لی دەرمانیان وەرگرت، نەخۆشیەکە لەجەستەیان نەمابوو تەنانەت چەند مانگێک دوای ئەوەی دەرمانی مێتۆتراکسێتیان لێ دەبڕا. لی دەستی لە بنەمایەکی قوڵ

و ژیرانەی پسپۆڕی شێرپەنجە گیربوو بوو. دەبوایە نەخۆشی شێرپەنجە ماوەیەکی زۆر دوای ئەوەی هەر نیشانەیەکی دیاری نەدەما، بەڕێک و پێکی چارەسەربکرایە. ئاستی ئەو هۆرمۆنەی لەڕێگەی گرێی شێرپەنجەی مناڵدانەوە دەردەدرا، بوو بوو بە بەنیشاندەری ڕاستی. چەند دەیەیەک دواتر، تاقیکردنەوە دوای تاقیکردنەوە ڕاستی ئەم بنەمایەی دەرخست. دەی لەساڵی ١٩٦٠دا هێشتا ئەمە لە پسپۆڕی شێرپەنجە بەتەواوی جێگای نەدەبوویەوە. ساڵانێکی زۆر نەبوو ئەمە کاری لەسەر ئەو دەستەیە کرد دەمودەست لیان دەرکرد کە ئەو نەخۆشانەی بەڕێ و جێی پارێزکاری درێژخایەن چارەسەرکرد، جارێکی دی نەخۆشیەکە هەر لێیان هەڵنەدەدایەوە. ئەم ڕێ و جێ کە لی لەپێناویدا دەربەدەر کرا، بووە هەوێنی یەکەمین چارەسەری کیمیایی شێرپەنجە لە پێگەیشتوواندا!

مشک و مرۆڤ

تاقیکردنەوەکەی مین چیو لی لەسەر شێرپەنجەی مناڵدان بۆ فرەی و فرەیرەیچ سەرئێشەیەکی گەورە بوو. فرەیرێچ بڕوای وابو توێژینەوەی بینگەیی پێویستی بە بەردەوام بوونەوە هەیە. دەی مناڵێک شێرپەنجەی خوێنی هەبێت و هەفتەیەک کاری لەسەر نەکرێت، دەکرێت بمرێت. کاری زانستی ماندووکەرانەی دەستەی شێرپەنجەی خوێن، پێداگریە بەڕێ و جێ و بەردەوامەکەی لەسەر تاقیکردنەوەی دەرمان لەدوای دەرمان لەوکاتەدا هەر بەردەوام فرەیرەیچی عەوداڵ کردبوو. دەستەکە لەو بڕوایەدا بوو بۆ تاقیکردنەوەی سێ دەرمان، ئەبووایە کار لەسەر سێ بۆ چوار ئەگەری تێکەڵ کردن بە ژەم و خشتەی جیاواز بۆ هەریەکەیان بکرێت. فرەیرێچ بڕوای وابوو گەر بەو پێودانگەی دەستەکە کۆششی بکردایە، چەندین ساڵی دەخایاند پێش ئەوەی هەر پێشکەوتنێکی بەرچاو لەبواری شێرپەنجەی خوێن وەدی بهاتایە.فرەیرەیچ وەبیرمانی دێنێتەوەو دەڵێت"قاوشەکان پڕبوو بوون لە مناڵی نەخۆش. دەکرا

منالّی کورٍ یان کچ بهێنرایە و ژمارەی خڕۆکە سپیەکانی سێ سەد بووایە و لەشەوێکدا گیانی دەرچووایە. منیش ئامادە بووم بەیانی دواتر لەگەڵ دایک و باوکیانا قسە بکەم. هەولّم دەدا ڕێ و جێی تاقیکردنەوە زنجیرەیی و ڕێکخراو و بابەتیەکانی زوبرِود بۆ ژنێک ڕوون بکەمەوە کە کچەکەی کەوتبووەوە حالّەتی لەهۆش چوون و گیانی دەرچوو بوو."

جێ گۆڕکێی دەرمانە شیاوەکان و ژمەمەکانیان زیاتر دەبوو لەو کاتەی هەر دەرمانێکی نوێی دژە شێرپەنجە لە بینگەکاندا لەسالّی ١٩٦٠دا دەناسێنرا. دەرمانە نوێیەکە یان بلّێین ڤینکریستین، ڕووەکێکی ژەهرینی ئەلکەلۆید بوو کە لە ڕووەکی چاوەپشیلەی مەدەگەسکەر وەرگیرابوو. چاوەپشیلە گیایەکی خشۆکی بچووک گوڵ وەنەوشەییە کە قەدێکی لێک ئالّاوی پێچ خواردووی هەیە(ناوی ڤینکریسیتین لە ڤینا وەرگیراوە کە لە زمانی لاتینیدا بە مانای لێک ئالّاندن دێت). کۆمپانیای ئێلی لیلی لەڕێگەی بەرنامەیەکی دۆزینەوەی دەرمانەوە لەسالّی ١٩٥٨دا دەرمانی ڤینکریستینی بەرهەم هێنا.

 ئەمەش لەڕێگەی ووردو خاش کردنی هەزاران کیلۆ لە مادەی ڕووەکی و پشکنینی وەرگیراوەکانیان لە گەلێک شیتەڵکاریە زیندەزانییەکاندا (بایۆلۆجیەکاندا) بوو. لەبنەچەدا ئەم دەرمانە بۆ دژە شەکرە بوو، کەچی دەرکەوت ڤینکریسینت بەژەمی کەم بدرێت خانەکانی شێرپەنجەی خوێن لەناودەبات. خانە خێرا گەشەکردووەکان وەک ئەوانە شێرپەنجەی خوێن کتومت داربەستێکی ئێسکەپەیکەری پرۆتینی (وورده بۆریچکە) دروست دەکرد کە ڕێگەی دەدا دوو جووتە خانە لەیەک جیا ببنەوەو لەوڕێگایەشەوە دابەش بوونی خانە تەواو بکەن. ڤینکریستین لەڕێگەی ئالّاندنەوە لە کۆتایی ئەم وورده بۆریچکانەوە کاری دەکرد و پاشان خانەکانی ئێسکە پەیکەریان لە گیرگەکەیدا لەکار دەخست. دەی ئەمەش کتومت ڕەنگدانەوەی ئەو وشە لاتینیە بوو کە لەڕێگەیەوە ناوی لێنرابوو. لەگەڵ زیاد کردنی ڤینکریستین بۆ

دەرمان نامە، توێژەرانی بواری شێرپەنجەی خوێن واخۆیان بینیەوە ڕووبەڕووی دژبەرێکی زیاد بەکارهێنانی دەرمان بووبنەوە. چۆن دەکرا کەسێک چوار دەرمانی سەربەخۆی چالاکی وەک مێتۆترێکسات و پرێدنیسۆن و مێرۆکاتۆپورین و ڤینکریستین بهێنێت و بۆ پارێزێکی چالاک تێکەڵ کیشیان بکات ؟ جا چون هەریەکێک لەم دەرمانانە بۆ خۆی ئازاربەخش بوو، دەی دەکرا کەسێک تێکەڵەیەک بدۆزێتەوە خانە شێرپەنجەییەکانی خوێن لەناوببات بەڵام نەخۆش نەکوژێت؟ پێشووتر دوو دەرمان کۆمەڵێک ئەگەریان دروست کردبوو. دەی بۆ چوار دەرمان، دەستەی شێرپەنجەی خوێن نەک پەنجا ساڵ بەڵکو بە سەدو پەنجا ساڵیش تاقیکردنەوەکانی تەواونەدەکرد! داڤید ناثانی ئەندامی نوێی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە، ئەو جۆرە وەگیرهاتنەی کە بەهۆی لێشاوی دەرمانە نوێیەکان دروست بوو، باس کردبوو و گوتبووی"ئەو دەرمانانەی لەبەردەستدا بوون فرەی و فرەیرەیچ بەئاسایی وەریان دەگرتن و بەشێوەی ئاوێتەیان لێدەکردن. لێکدانەوەکانی تێکەڵە و ژەم و خشتەکانی چوار یان پێنج دەرمان سنووریان نەبوو. توێژەران دەکرا چەندین ساڵ لەسەر دۆزینەوەی تێکەڵەی گونجاوی دەرمان و خشتەکان کاربکەن."

تاقیکردنەوە زنجیرەیی و ڕێکخراو و بابەتیەکانی زوبرود گەشتبوونە بنبەست. ئەوەی پێویست بوو لەگەڵ ڕێچکەی ڕێکخراودا دژ بوو، ئەویش هەنگاونانێکی نیگابەخشانەی ژیرانەی باوەڕدارانە بوو بۆ کەلێنێکی مەترسیداری دەرمانی مەترسیدار. هاوارد سکیپەری زانای خەڵکی ئەلەباما و کەسایەتی زمان شیرین و تێگەیشتوو کە پێی خۆش بوو پێی بڵێن"پزیشکە مشکە"، دەلاقەیەکی بۆ فرەی و فرەیرەیچ دۆزیەوە تا لەو چەق بەستوویە دەرباز ببن. سکیپەر لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە غەوارە بوو. گەر شێرپەنجەی خوێن دارێژگەیەکی(مۆدێل) شێرپەنجە بووایە، جا سکیپەر لێکۆڵینەوەی لە نەخۆشیەکە دەکرد لەڕێگەی بە دەستکردانە بەرهەم هێنانی خانە شێرپەنجەییەکانی خوێن لە گیانداران دا. لە ئەنجامدا دارێژگە لە دوای دارێژگە

دروست دەبوو. لەداڕێژگەکەی سکیپەردا هێڵە خانەیەکەی مشک بەناوی(ئێڵ ١٢١٠) بەکارهات. ئەمەش لیمفە خانەیەکی شێرپەنجەی خوێنە کە دەکرێت لە دەفری خانە چاندندا گەشەی پێبکرێت. کاتێک مشکەکان لە تاقیگەدا بەم خانانە کوتران، خانەکانیان وەردەگرت، کارێک کە بە پێوەن کردنی شانە ناسراوبوو چونکەوەها کارێک لەگەڵ گواستنەوەی پارچە شانەیەکی ئاسایی لە گیاندرارێکەوە بۆ یەکێکی دی هاوشێوە بوو.

سکیپەر نەیدەویست وەک نەخۆشیەک تەماشای شێرپەنجە بکات، بەڵکو دەیویست وەک بابەتێکی پەتی بیرکاری تەماشای بکات. لە مشکێکی کوتراو بە خانەکانی ئێڵ ١٢١٠، خانەکان بەجۆرێک لە جۆرەکان دابەش بوونیان بەسەردا هات، زۆرجار لە ڕۆژێکدا دوو جار دابەش بوونیان بەسەرا ئەهات. ئەمەش ڕێژەیەک بوو تەنانەت بۆ خانە شێرپەنجەییەکانیش جێی سەرسوڕمان بوو. بەم جۆرە دەکرا تاکە خانەیەکی پێوەن کراو لە مشکەکەدا ژمارەکەی بەشێوەی ترسناک زیاد بکات ، لە ١بۆ٤بۆ ١٦بۆ ٦٤بۆ ٢٥٦بۆ ١٠٢٤بۆ ٤٠٩٦بۆ ١٦٣٨٤بۆ ٦٥٥٣٦بۆ ٢٦٢١٤٤بۆ ١٠٤٨٥٧٦....هتد زیاد بکات و تا بڕکات بڕوات. دەکرا لەماوەی ١٦ بۆ ١٧ ڕۆژ زیاتر لە دوو بلیۆن خانە لەتاکە خانەیەکەوە دروست ببن و زیاتر لە هەموو ژمارەی خانەکانی خوێنی مشکەکە بێت. سکیپەر دەیزانی لەڕێگەی بەکارهێنانی چارەسەری کیمیایی بۆ ئەو مشکەی خانەکان لەشانەکەیدا ڕوێنرابوو، دەیتوانی ئەم دابەش بوونە فرە زۆرەی خانەکان بوەستێنێت. بەدانانی خشتەیەک بۆ ژیان و مردنی خانە شێرپەنجەییەکان لەو کاتەی کاردانەوەیان بۆ دەرمان لەم مشکانەدا هەبوو، سکیپەر ڕێی لە دوو دۆزینەوەی فرە گرنگ کەوت. یەکەم ئەوەی دۆزیەوە کە چارەسەری کیمیایی ڕێک و ڕەوان ڕێژەیەکی دیاریکراوی خانەکانی لەناودەبرد، لەهەر نموونەیەکی بەرچاودا بەدەر لەوەی ژمارەی تەواوی خانە شێرپەنجەییەکان چەند بوو بن. ئەم ڕێژە سەدیە ژمارەیەکی بێ وێنەی سەرەکی تایبەت بە هەر دەرمانێک بوو. بەواتایەکەی دی گەر بە سەد هەزار

خانەی شێرپەنجەیی لە مشکێکدا دەستت پێبکردایە و دەرمانت بەکاربهێنایە و ٩٩%ی ئەو خانانەت لە یەک دانیشتندا لەناوببردایە، دواتر لەهەر خولێکدا خانەکان بەشێوەی کەرتی لەناودەبران، ئەمەش دەبووە هۆی کەمتر بوونەوەی ژمارەیان دوای هەر دانیشتنێکی پێدانی چارەسەری کیمیایی: ١٠٠٠٠٠ بۆ ١٠٠٠ بۆ ١٠ ....هتد، تاوای لێدەهات لەدوای چوار دانیشتن دواجار ژمارەیان سفر دەبوویەوە. لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکان کارێکی چەندبارە بووەوە بوو، وەک کەرت کردنی جەستەیەکی زەبەلاح بوو بۆ دوو بەش و پاشان دوو بەشەکەش بۆ چوارو ئەوانەشی دەمایەوە جارێکی کە دوو بەش دەکرایەوە. دووەم سکیپەر بۆی دەرکەوت بەزیادکردنی دەرمان بەشێوەی تێکەڵ، زۆرجار دەیتوانی کاریگەریەکی پێکەوەیی لەسەر لەناوبردنی خانەکان وەدەست بخات. لەبەرئەوەی دەرمانە جیاوازەکان شێوازی جیاوازی بەرگریان دروست دەکرد و ڕێژەی ژەهراویبوونیان لە خانە شێرپەنجەییەکاندا دروست دەکرد، بەکارهێنانی دەرمانەکان بەیەکەوە سەرنجڕاکێشانە هەلی بەرگری کەم دەکردەوە و لەناوبردنی خانەکانی زیاد دەکرد، بەم جۆرەش دوو دەرمان هەر لەیەک باشتر بوو، سێ دەرمانیش لەدوو باشتر بوو. بە چەندین دەرمان و خولی دووبارە بووەوەی فرە خێرای پێدانی چارەسەری کیمیایی، سکیپەر لە داڕێژگەی مشکەکەدا چارەسەری خانەکانی شێرپەنجەی خوێنی کرد. بۆ فرەی و فرەیڕەیچ لێکۆڵینەوەکانی سکیپەرهەرچەندە ترسناکیش بووبن، دەرەنجامێکی بەرچاویان هەبووە. گەر خانە شێرپەنجەییەکانی خوێن لە مرۆڤدا وەک ئەوەی مشکەکەی سکیپەر بوونایە، دەی مناڵان بە خولێکی پێدانی نەک یەک یان دوو، بەڵکو چەندین دەرمان چارەسەر دەبوون. سەرباری ئەمەش یەک چارەسەریش بەس نەبوو. زۆرترین چارەسەری کیمیای ناوبەناو و چڕ و ڕێک و ڕەوان پێویستی دەکرد بە سووربوونێکی زۆر و تاڕادەیەک بەردەوام، ژەم لەدوای ژەم لەدوای ژەم ، هەموو نەرمیەک بنوێنرایە.

هیچ وەستانێک نەدەبوو، نەک تەنانەت لەدوای ئەوەی خانە شێرپەنجەییەکان بەئاشکرا لەناو خوێندا نەدەمان و منداڵەکانیش بەئاشکرا چارەسەر دەبوون. لەو کاتەدا فرەی و فرەیرەیچ ئامادە بوون هەنگاوە ژیرانە و کاریگەرەکەیان بۆ چارەسەری ئەم کێشەیە بنێن. دووەم خولی پێدانی دەرمانیان تاقیکردەوە، کە خۆی لە تێکەڵی هەر چوار دەرمانی، ڤینکریستن و ئەمێتۆپتێرین و مێرکاپتۆپورین و پرێدنیسۆن بینیەوە. خولەکە بە نوکە ناوێک ناسراو بوو کە پیتی سەرەتای هەر دەرمانێکی لەخۆ دەگرت ئەویش"ڤامپ" بوو. ئەم ناوەش گەلێک دەنگدانەوەی خوازراو و نەخوازراوی هەبوو. وشەی "ڤامپ" واتە چاک کردنەوەی شتێک لەو بەش و پارچانەی کە دەشێت لە هەرساتێکا بێت هەڵبوەشێن. دەکرێت واتای فریودەریش بدات. هەروەها دەکرێت بەواتای لوتی پووت بێت، ئەو بەشەی زۆرترین هێزی تیاکۆدەبێتەوە لەکاتی شەق وەشاندندا.

ڤامپ

ڤامپ، ئەو ژەمە زۆرە مەترسیدارە تێکەڵەی چوار دەرمانی چارەسەری کیمیایی لەسەر ژیان یان بڵێین بۆ چارەسەری شێرپەنجەی خوێن بەکارهاتوو لەوانەیە مانایەکی ڕوونی بۆ سکیپەر و فرەی و فرەیرەیچ هەبوو بێت، بەڵام بۆ گەلێک لە هاوپیشەکانیان شتێکی بێزراو بوو. دواجار فرەیرەیچ بەم بیرۆکەیە لە زوبرۆد نزیک بوویەوە"ویستم نەخۆشەکان بە ژەمی تەواوی ڤینکریستین ، ئەمێپتۆپیرین ، بە تێکەڵی لەگەڵ مێرکاپتۆپورین ، پرێدنیسۆن چارەسەر بکەم."

جا "واوەکان" لە ڕستەکەدا ڕەش کرابوویەوە تا سەرنجی زوبرۆدی پێ ڕابکێشرێت. زوبرۆد سەری سوڕما و وتی"ئەوە ژەمە دەرمانە کە ژەهر دروست دەکات، وەک پەندی کۆنە لە پزیشکیدا. هەموو دەرمانەکان بەجۆرێک لە جۆرەکان ژەهرین بوون و تەنها بە ژەمێکی ڕێک و پێک خەستیەکەیان کەم کراوەتەوە. دەی چارەسەری کیمیایی تەنانەت بە ژەمی دروستیش هەر ژەهری

تیادا دەبوو. ئەو منداڵەی شێرپەنجەی خوێنی دەبوو لە مان و نەماندا دەبوو و تەنها لەڕێگەی کەمە هێزێکی کارئەندامیەوە(فەسلەجیەوە) هەوڵی مانەوەی لەژیان دەدا. ئەوانەی لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەبوون زۆرجار هەڕەمەکیانە چارەسەری کیمیاییان وەک "ژەهری مانگ" ناوزەند دەکرد. گەر لەیەک کاتدا ڕۆژانە چوار جار چارەسەری کیمیایی بە منداڵێکی سێ یان شەش ساڵ بدرایە، دەی هیچ دەستەبەریەک(زەمانەت) نەبووکە ئەو منالانە تەنانەت لە دوای پێدانی یەکەم خولی پێدانی چارەسەردا لەژیاندا بمانایە، چ جای ئەوەی هەفتە لەدوای هەفتە بمانایە! کاتێک فرەی و فرەیرەیچ پلانی بەراییان بۆ ئەم خولی پێدانی چارەسەرە لە کۆبوونەوەیەکی نیشتیمانیی لەسەر شێرپەنجەی خوێن خستەڕوو، ئامادەبووان گومانیان پەیداکرد. بۆ نەخۆشێک فاربەر پێدانی یەک دەرمانی لە کاتێکا پێ پەسەندبوو وتەنها دوای باش بوونی دەرمانی دووەم بدرێت، بە پابەندبوون ڕێ و جێ خاوە بەڵام جێگیرەکەی دەستەکە بۆ پێدانی دەرمان بە وریایی و زنجیرەیی. فرەیرەیچ دەیووت"ئۆی! کاکە ئەوە جەنگێکی فرە سەختی یەکلاکەرەوە بوو. گاڵتەیان پێکردین و بە بێ توانا و گەمژە و دڕندەیش لەقەڵەم دراین."

بەهەبوونی ژمارەیەکی دیاریکراوی نەخۆش و سەدان دەرمان و تێکەڵە بۆ تاقیکردنەوە، هەموو تاقیکردنەوەیەکی نوێی شێرپەنجەی خوێن ئەبووایە بە ڕێ و جێیەکی ئاڵۆزی پەسەندکراوی دەستەی شێرپەنجەی خوێندا بڕۆشتایە. وەک هەست دەکرا فرەی و فرەرەیچ گۆڕانکاریەکی دان پێدانەنراوی گەورەیان دەکرد. دەستەکە ڕەتی کردەوە پاڵپشتی پرۆژەی ڤامپ بکات، لای کەم هەتاوەکو گەلێک تاقیکردنەوەی تر تەواو دەکران. دەی فرەی دواجار چارەسەرێکی مام ناوەندی خستەڕوو، ئەویش ئەوە بوو لەدەرەوەی چاودێری دەستەی ناوسک بین و گەدە لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە، ڤامپ

سەربەخۆ لێکۆڵینەوەی لەسەر بکرێت. فرەیڕەیچ دەڵێت" بیرۆکەکە ژیرانە نەبوو. بۆ ئەنجام دانی تاقیکردنەوەکە، پێویستی دەکرد لەگەڵ دەستەی ناوسک بیندا دابەش بووینایە، ئەو دەستەیەی کە ڕۆڵی سەرەکی لە دۆزینەوەکان دەگێڕا."

زوبرۆد بەم چارەسەرە مام ناوەندیە خوشحاڵ نەبوو و بەپێی داڕێژگە هاریکاریە گرنگی پێدراوەکەیەوە، بێ سەروبەر بوو. گەر ڤامپ کاریگەری نەبووایە، خراپتر دەبوو و وەک دیۆەزمەیەکی سیاسی لێدەهات. فرەیڕەیچ دەیووت"گەر منداڵەکان بمردنایە، دەستەکە بە ئەزموون کردن لەسەر نەخۆش لەو دامەزراوە فیدراڵیەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا دەستی تۆمەتی بۆ درێژ دەکرا."

هەمووان دەمانزانی ئەمە کارێکی هات و نەهات بوو. دوای ئەوەی کەوتە مشت و مڕەوە، تەنانەت ئەوەی پێی کرابێت بۆ چارەسەرکردنی کردبێتی، فرەی وەک سەرۆکی دەستەی ناوسک بینین دەستی لەکارکێشایەوە. چەند ساڵێک دواتر دانی بەمەترسیەکاندا ناو وتی"پێدەچوو هەموو ئەو منالانەمان بکوشتایە!"

دواجار تاقیکردنەوەی ڤامپ لەساڵی ١٩٦٠دا دەست پێکرا. هەر دەمودەست وەک کارێکی ڤێزەونی لێهات، هەروەک ئەو دیۆەزمەیەی زوبرۆد هەوڵی دەدا خۆی لێ بەدوور بگرێت. فرەیڕەیچ دەڵێت" ئەو کۆمەڵە منالانەی یەکەم چارەسەریان وەردەگرت، هەر فرە نەخۆش بوون. دەستمان بە کارکردن لەسەر ڤامپ کرد و لەکۆتای هەفتەدا تەندروستی زۆریک لەنەخۆشەکان لە پێشووتر هەر خراپ تر بوو. ئەمەش کارەسات بوو."

خولی پێدانی چوار دەرمانی کیمیایی کاریگەری لەناو جەستەدا دروست کرد و هەموو خانە ئاساییەکانیشی لەناوبرد. هەندێک لەمناڵەکان کەوتنە دۆخی لەخۆچوون و ئامێری هەناسەدانی دەستکردیان بۆ بەکارهێنرا. فرەیڕەیچ دوای

ئەوەی نائومێد بووله ڕزگارکردنیان، له جێگای مانەوەیان له نەخۆشخانه فره سەردانی نەخۆشەکانی دەکرد. لەم بارەیەوە وەهای گوتبوو"خۆتان لەو دۆخه سەختە تێدەگەن. هەر گوێم له خەڵک بوو دەیانووت، ئەی نەمان ووت ئەم نەخۆشه دەمرێت!"

هەر له قاوشەکاندا ئەمسەرو ئەوسەری بوو و بە پرسیار و پێشنیارەکانی دەستەکەی وەڕەس کردبوو. ویسته باوکانه و خاوەنداریەکانی هاته جۆش و وتی"ئەمانه منالّی من بووم و هەر هەولّمدا چاودێریان بکەم."

بەگشتی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بەچڕی کاری بۆکرا چونکه مەترسی نەمانی هەبوو. فرەیرەیچ گوتبووی"کارەکانم کەم بوون. لەوانەبووایە منالّەکانم ئاسوودەتر بکردایە و ئەسپرینی کەمترم پێ بدانایە و پلەی گەرمی لەشیانم دابەزانایە و بەتانیم پێیان بدایە."

دوای ئەوەی کەوتنه ناو ئاوی لێڵی پزیشکیی شێرپەنجەوە و دەستاو دەستیان بە ژەهراوی ترین و داهاتوو خوازترین تێکەڵەی دەرمانەکان دەکرد، پزیشکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بۆ کۆنترین بنەماکانیان گەڕانەوە و ئاسوودەییان هێنا و کاری پەروەردەیان دەکرد و گرنگیان بە چاودێری کردن و پاڵپشتی نەخۆش دەدا. سەرینیان پڕووشە دەکرد. دوای سێ هەفتەی پڕ لە سەختی، ژمارەیەکی کەم لە نەخۆشەکانی بەجۆرێک لە جۆرەکان دۆخیان باشتر بوو. کەچی بەشێوەیەکی چاوەڕوان نەکراو لەکاتێکا هەر نەدەکرا بەدواداچوون بۆ ئەمە بکرێت، خاوە بوو. ووردە ووردە خانە ئاساییەکانی مۆخی ئێسکی نەخۆشەکان بەرەو باش بوون ڕۆشتن و شێرپەنجەی خوێنەکەشیان بەرەو نەمان چوو. پشکنینە یەک لەدوای یەکەکانی مۆخی ئێسکیان دەری خست خانەی شێرپەنجەییان تیادا نەماوە. خڕۆکە سوورەکان و خڕۆکە سپیەکان و خانە پەنگێنەرەکان لە جێگایەکی تری تووشبووی مۆخی ئێسکەکە هەڵتۆقی بوون، کەچی شێرپەنجەی خوێنەکەیان سەری هەڵنەدابوویەوە. دوای چەند

هەفتەیەک و بەپێی چەند پشکنینێکی دی ، ئەنجامەکان پشت ڕاست کرانەوە. لەژێر ووربیندا تاکە خانەیەکی شێرپەنجەی خوێنیش بەدی نەکرا. ئەم باش بوونەوەیە هێندە بەرچاو بوو کە سنووری پێشبینیەکانی هەمووانی لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا تێپەڕاند. دوای چەند هەفتەیەک دەستەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە هێندە بوێریان هەبوو تا ڤامپ لەسەر کۆمەڵێکی تری کەمی نەخۆش تاقی بکەنەوە. جارێکی دی دوای کەم بوونەوەیەکی مەترسیدار لە ژمارەیان، وەک بەربوونەوە لە کەندەلانێک پەتێک بەپاژنەتەوە بێت، هەروەک توێژەرێک ئاماژەی بۆ کردبوو، مۆخی ئێسکەکان باش بوونەوە و شێرپەنجەی خوێنی نەخۆشەکان نەما. دوای چەند ڕۆژێکی کەم مۆخی ئێسکەیان ژیایەوە و فرەیرەیچیش دوو دلانە پشکنینێکی ئەنجام دا تا تەماشای خانەکان بکاتەوە. جارێکی دی شێرپەنجەی خوێنی نەخۆشەکان نەمابوو. ئەنجامەکە مژدە بەخشانە بوو. خەرسەکە ئاساییەکانی خانەکانی خوێن لەمۆخی ئێسکەکاندا دووبارە گەشەیان کردبووەوە. لەساڵی ١٩٦٢دا، فرەی و فرەیرەیچ شەش نەخۆشیان بە چەند ژەمێکی زۆری ڤامپ چارەسەر کرد. باش بوونەی نەخۆشەکان جێی متمانە بوون و زۆریشیان دەخایاند. لەو کاتەدا سنەتەری بینگەیی پڕبوو لە دەنگە دەنگی بیستروای ئەو منالانەی باوکەڕۆیان بوو ملیێچیان لەملدابوو و دوای دوو بۆ سێ وەرزی پێدانی چارەسەری کیمیایی لەژیاندا مابوون. ئەمەش دیاردەیەکی فرە سەیری مێژووی نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن بوو. وورده وورده ڕەخنەگرەکانیش هاتنە سەربار. سەنتەرە بینگەییەکانی تری ئەمریکا کاریان بەم خولە ئەزموونیەی پێدانی چارەسەری کیمیایی فرەی و فرەیرەیچ کرد.

پزیشکێکی خوێن لە شاری بۆستن لەو کاتەی چارەسەری بە نەخۆشێکی تەمەن یانزە ساڵ دەدا لەساڵی ١٩٦٤ دا وەهای گوت"کورە نەخۆشەکە بەرەو باش بوون چووە!"

وورده وورده ئەم سەیروسەمەرەیە دڵخۆشی جێگای گرتەوە. تەنانەت ویلیام دامێشێکی پزیشکی خوێنی دەمارگرژو ڕاهێنراوی هاڤارد و یەکێک لەدیارترین دژەبەرە بەراییەکانی ڤامپ گوتبووی"ڕوانینی گشتی لەنێو پزیشکانی شێرپەنجەی منالاندا بەکردەنی لەشەوێکدا لە ڕەشبینیەکی کوشندەوە بۆ گەشبینیەکی زەق گۆڕا."

ئەم گەشبینیەش کاریگەر بوو، بەڵام کورت خایەن بوو. لەمانگی ئەیلولی ساڵی ١٩٦٣دا و ماوەیەکی زۆر نەبوو لەدوای ئەوەی فرەی و فرەیرەیچ لەیەکێک لە کۆنفرانسە سەرکەوتووەکاندا کەیادی سەرکەوتنە چاوەڕوان نەکراوەکەی ڤامپی تیادا دەکرایەوە، گەڕابوونەوە. ژمارەیەکی کەمی منالی باشەوەبوو گەڕانەوە بینگەکە و نیشانەی سووکی وەک سەرئێشە و فێ لێهاتن و جاروبار مێرووولەکردنی دەماری لاسەریان هەبوو. پزیشکێکی خوێن گوتبووی"هەندێکمان زۆر زانیاریمان لەسەری نەبوو. وامان دەزانی نیشانەکان نەماون."

دەی فرەیرەیچ کە لێکۆڵینەوەی لە بڵاوبوونەوەی خانە شێرپەنجەییەکانی خوێن لەناو لەشدا بۆ نزیکەی دەیەیەک کردبوو، دەیزانی ئەم کێشانە هەر دەمێنن. لە مانگی تشرینی یەکەمدا ژمارەیەکی زیاتر لە منالان گەڕانەوە بینگەکە و ئەمجارەیان نیشانەکانی وەک سڕبوون و مێروولەکردن و فێ لێهاتن و شەپڵەی(ئیفلیجی) دەم و چاویان هەبوو. فرەی و فرەیرەیچێش هەردووکیان شپرزە بوو بوون. لەسالانی ١٨٨٠کاندا ڤیرچۆ تێبینی ئەوەی کرد ئەگەری هەبوو شێرپەنجەی خوێن ناوبەناو مێشکیش بگرێتەوە. بۆ لێکۆڵینەوە لە ئەگەری داگیرکردنی خانەکانی مێشک بەهۆی شێرپەنجەی خوێن، فرەی و

فرەیرەیچ رێک و رەوان لەرێگەی بەکارهێنانی دەمەوانەی بڕبڕەی پشت تەماشای شلەی ناو بڕبڕەی پشتیان کرد. ئەمەش رێ و جێیەک بوو بۆ وەرگرتنی چەند میلیلیترێک لەو شلەیە لەجۆگەی بڕبڕەی پشت لەرێگەی بەکارهێنانی دەرزیەکی باریکی رێکەوە. شلەکە، کەرەنگی زەردی کاڵە و بەپەیوەندی ڕاستەوخۆی مێشکەوە دەسوورێتەوە، هەر هی ئەوەیە پشکنینی مێشکی پێبکەی. لەکەلەپووری زانستدا چەند بەسەرهاتی سەرزارەکی بۆ دۆزینەوە هەیە، کە بوونەتە ویردی سەر زمان و رەنگدانەوەی چەند دۆزینەوەیەکن بۆ نموونە کەوتنە خوارەوەی سێوەکە لە درەختەکە کە بوو بە نیگا بەخشی یاسای هێزی کێش کردن و هەروەها خۆششتنەکەی فیسا گۆرس لەگەرماوەکەدا کە یاسای فیساگۆرسی لێ هەڵەنجێنرا. دەی ساتێکی تری دۆزینەوە هەیە بەرامبەرکاری، کە بەدەگمەن تۆماردەکرێت، ئەویش زانینی بەهای شکستە. ئەوە ساتێکە زانا زۆرجاربەتەنها لە مەیداندا دەجەنگێت. وێنەگرتنی تەوەرەیی کۆمپیوتەری (سی.تی.سکان) سەرهەڵدانەوەی گرێی شێرپەنجەی لیمفی نەخۆش پیشان دەدات. ئەو خانەی جارێک بە دەرمان لەناودەبرێت، دووبارە دەست بەگەشەکردن دەکاتەوە. مناڵیش بەسەر ئێشەوە ڕوو لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە دەکاتەوە. ئەوەی فرەی و فرەیرەیچ لە شلەی ناو بڕبڕەی پشتدا دۆزیانەوە، سەرسامی کردن. خانەکان بە ملیۆنان دانە لە شلەی بڕبڕەی پشتدا گەشەیان دەکرد و مێشکیان داگیر دەکرد. سەرئێشە و سڕبوون هەر لەو نیشانە سەرەتاییانە بوون دەرخەری ماڵ وێرانی بەرچاو بوون.

لە دوای چەند مانگێک، یەک بەیەک هەموو مناڵەکان بە کۆمەڵێک کێشەی دەماری وەک سەرئێشە و مێروولەکردن و دەرکەوتنی پەڵەی ڕووتی ڕووناکی پاشان کەوتنە حاڵی لەخۆچوون، بۆ پەیمانگاکە دەگەڕانەوە. پشکنینەکانی مۆخی ئێسکیان پاک بوون و هیچ شێرپەنجەیەک لەجەستەدا نەبیرا، کەچی خانە شێرپەنجەییەکانی خوێنیان کۆئەندامی دەماریانی داگیرکردبوو و بوو

بوونە هۆی پووکانەوەیەکی چاوەڕوان نەکراوی خێرا. ئەمەش دەرەنجامی بەرگری جەستە خۆی بوو کە وایدەکرد شێرپەنجەکە هەر بمێنێت. مێشک و دڕکە پەتک لەڕێگەی مۆرێکی خانەیی گیرەوە بەناوی بەربەرستی خوێنی مێشک کەنارگیر دەکران، کە ڕێگری لە مادەی کیمیایی دەرەکی دەکەن بەئاسانی نەچنە ناو مێشکەوە. ئەمەش کۆئەندامێکی فرە کۆنی ژیاریانەیە کە پەرەی سەندووە تا ڕێگری لە چوونە ژوورەوەی ژەهر بۆ ناو مێشک بکات. دەی هەر هەمان کۆئەندام پێدەچێت ڕێگری لە ڤامپ کردبێت بچێتە کوئەندامی دەمارەوە و "پەناگەیە"کی بۆ شێرپەنجە لەناو لەشدا دروست کردبێت. شێرپەنجەکە، وەک بڵێی هەنگوینی لەکونە دارا دۆزیبێتەوە، بە شاراوەی سەرکەوتبێت و ئا ئەو شوێنەی داگیرکردبێت کە هەر چارەسەری کیمیایی نەگاتێ. مناڵەکانیش یەک لەدوای یەک بەهۆی ئەو خۆگونجاندنەی بۆ پارێزگاری کردن لێیان دانرابوو، دەمردن. فرەی و فرەیڕەیچ بە دووبارە خراپ بوونەوەی دۆخی تەندروستی نەخۆشەکان زۆر حەپەسان. بۆ زانایەکی بواری بینگەیی، تاقیکردنەوە وەک مناڵ یان وەک وەبەرهێنانێکی فرە کەسێنی وایە. بینی شکستی ئەم وەبەرهێنانە سەرنج ڕاکێشە وەک لەدەستدانی جەرگەکە. پزیشکێکی شێرپەنجەی خوێن گوتبووی"نەخۆشەکان و برا و خوشکەکانیشیان دەناسم و ناوی پشیلە و سەگەکانیشیان دەزانم! ناخۆشیەکە ئەوەیە گەلێک لایەنی خۆشەویستی نامێنێت."

دوای حەوت تاقیکردنەوەی ورووژێنەر و چڕ، لایەنی خۆشەویستی لەپەیمانگاکە بەکردەنی کۆتای هات. وا پێدەچوو تێک چوونەوەی دۆخی مێشک دوای وەرگرتنی ڤامپ، ئەوپەڕی تەنگژەی ئاکاری لە پەیمانگاکەدا دروست کردبێت. فرەی، کە زۆر شێلگیرانە هەوڵی دابوو لە ڕێگەی قۆناغە تەواو ماندووکەرەکانی یان بڵێین دوانزە مانگی قۆرخ کاری و زمان لوسی و ماستاو کردن پێدانی ڤامپ بەردەوام بێت، لەوکاتەدا خۆی وادەبینیەوە ئەوپەڕی وزەی کەم بووبێتەوە. تەنانەت فرەیڕەیچی ماندوونەناسیش خەریک بوو ماندوو دەبوو. هەستی

دەکرد ئەوانی دی لە پەیمانگاکە پەرە بە دوژمنایەتی ئەو دەدەن. هەر لە لوتکەی کارەکەشیدا، بەدەست ئەو بگرەو بەردە بەردەوامانەی پەیمانگاکەوە ماندوو بوو بوو کە جارێک لە جاران گوڕی پێ بەخشیبوو. لەزستانی ساڵی ١٩٦٣دا، فرەی بۆ وەرگرتنی ئەرکێک ڕووی لە سەنتەری شێرپەنجەی پزیشکیی ئەندرسۆن لە هۆستن لە تەکسازسدا کرد. بەشێوەیەکی کاتی تاقیکردنەوەکان دواخران(هەرچەندە دواجار لە تەکسازدا ئەنجام درانەوە). فرەیرەیچ زوو پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی بەجێ هێشت تا لە هۆستندا لەگەڵ فرەی کاربکات. ئەو ڕێکخستە ژنیگەییە ناسکەی بۆ فرەی و فرەیرەیچ و زوبرۆد هەبوو، لەچەند مانگێکی کەمدا نەما. دەی باس و خواسی شێرپەنجەی خوێن یان بڵێین شێرپەنجە، باس و خواسی ئەو پزیشکانە نیە کۆشش دەکەن و دەمێننەوە و لە دەزگایەکەوە بۆ ئەوی دی دەڕۆن، بەڵکو باس و خواسی ئەو نەخۆشانەیە کە ململانێ دەکەن و لەژیانا دەمێننەوە و لە نەخۆشیەکەوە بۆ یەکێکی دی دەڕۆن. توانای سەرپێ کەوتنەوە و داهێنان و مانەوە، ئەو سیفەتانەن زۆرجار بە پزیشکە مەزنەکانەوە دەنرێن.

هەروەها ئەو سیفەتە بەرچاوانەشن یەکەمجار لەوانەدا بەدی دەکرێن کە ململانێ لەگەڵ نەخۆشیدا دەکەن و تەنها لەوانەشدا ڕەنگ دەداتەوە کە نەخۆشەکان چارەسەر دەکەن. گەر باس و خواسی زانستی پزیشکیی لەڕێگەی باس و خواسی پزیشکەکانەوە بخرێتە بەر دیدە، هۆکارەکەی ئەوەیە پزیشکان پشکی شێریان لە کارکردن لەسەر نەخۆش بەردەکەوێت.

ووتم (مەبەستی فرەیە) "هەموو مناڵەکان وەک خۆیان لێ هاتەوە و مردن، دەی ئەمە ڕێک وانەبوو. بەچەند هۆکارێکی سەیر چەند دانەیەکی کەمیان هەر شێرپەنجەی خوێنەکە لە کۆئەندامی دەماریاندا سەری هەڵنەدایەوە. لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە و چەند نەخۆشخانەیەکی دیدا، کە هێندە بوێر بوون تاقیکردنەوە لەسەر ڤامپ بکەن، نزیکەی %٥ی مناڵە چارەسەر

وەرگرتووەکان دوای ساڵێک مانەوە. ئەمانەش باش بوونەکەیان نەک چەند هەفتەو مانگێک، بەڵکو چەند ساڵێک هەر بەردەوام بوو. ساڵ دوای ساڵ دەگەڕانەوە و لە ژووری چاوەڕوانی سەنتەرەکانی تاقیکردنەوە لە سەرانسەری ئەمریکادا بە شڵەژاویەوە دادەنیشتن. دەنگیان بەرزتر بوو بوو و قژیشیان دووبارە گەشەی کردبوو. پشکنین لەدوای پشکنین ئەنجام دەدرا و هیچ نیشانەیەکی بەرچاوی شێرپەنجەش نەدەبینرا."

لەدوانیوەڕۆیەکی هاویندا، لەڕۆژئاوای ماینەوە بۆ شارۆچکەی ۆتەربۆرۆ بەرێکەوتم(نوسەر).بەرامبەر ئاسمانە تەماویە هەوراویەکە، دیمەنەکە ناوازە بوو و دارسنەوبەری زۆر کۆن و دارستانی بێتولە هەبوون کە بە دەریاچە بلوور ئاساکانەوە نووسابوون. هەر لەوپەڕی شارۆچکەکەوە، چوومە سەر ڕێگایەکی پیسی دوور لە ئاوەکە. لە کۆتای ڕێگاکەدا کە بە دارستانی چڕی سنەوبەر دەورەدرابوو، خانوویەکی تەختەبەندی خنجیلانە هەبوو. پیرە ژنێکی تەمەن پەنجاو شەش ساڵ کە تی.شێرتێکی شینی لەبەردابوو، دای لە دەرگا. بە حەڤدە مانگ و چەندین تەلەفۆن و پرسیار و چاوپێکەوتن و ئاماژەپێدان ئەو ژنەم دۆزیەوە. دوانیوەڕۆیەک دوای ئەوەی کارم بە ئینتەرنێت دەکرد، بەستەرەیەکم(لینک) دۆزیەوە. ژمارە تەلەفونەکەم وەبیرهاتەوە و تا بڵێی دڵشاد بووم و چاوەڕێی تەلەفۆنێکی زۆر زۆرم دەکرد پێش ئەوەی وەڵام بداتەوە. هەر لەو هەفتەیەدا ژووانێکم دانا تا چاوم پێی بکەوێت و زیاتر سەرسەختانە بەرەو ماین بەڕێ دەکەوتم تا ئەو ژووانەم لەکیس نەچێت. کاتێک گەیشتم، بۆم دەرکەوت بیست خولەک پێشتر هاتووم. بیرم نایە چیم ووتبێت یان هەوڵم دابێت چیم ووتبێت، تاوەکو بیکەمە پێشەکیەک. دەی حەپەسام. ژنە لەبەردەمما لەبەرامبەر دەرگاکە وەستابوو و بەشڵەژاویەوە زەردەخەنە دەیگرت. ئەو یەکێک بوولە ڕزگاربووانی ئەو کۆمەڵە ڕەسەنەی ڤامپ کە لە شێرپەنجەی خوێنی منالان چاک بوو بوویەوە. ژێرزەمینەکە پڕبوو بوو و هەرێزەکەش کەڕووی کردبوو، جا ئێمەش لەدەرەوە لە بەر سێبەری ئەو

درەختانەی لە لای خێمە داپۆشراوەکان بە مێشە ئاسکانە و مێشوولانەی کە لەدەرەوە گیزەیان دەهات، دانیشتبووین. ئێلا، ئەو ژنەی ئەبوایە پەیوەندیم پێوە بکردایە، کۆمەڵێک زانیاری پزیشکیی و وێنەی بۆم کۆکردبووەوە تا کاریان لەسەر بکەم. لەو کاتەی شتەکانی دابە دەستمەوە، هەستم کرد گیانی کەوتە لەرزین، وەک بڵێی تەنانەت ئەمڕۆش دوای چل و پێنج ساڵ لە مەینەتیەکەی، یادەوەریەکە لەناخیدا ڕەنگ دەداتەوە. لەمانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٦٢دا و نزیکەی هەژدە مانگ دوای ئەوەی یەکەم جار ڤامپ لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بەکارهێنرا، دەرکەوت ئێلا نەخۆشی شێرپەنجەی خوێنی هەیە.

لەو کاتەدا تەمەنی یانزە ساڵ بوو. لەو وێنانەی پێش هەبوونی نەخۆشیەکەی گیرابوون، کتومت کەسێکی هەراش بوو و بازنی لەدەستدا بوو و گوڵینکەی پێوەبوو. لەو وێنەیەی هەر شەش مانگ دوای پێدانی چارەسەری کیمیایی گیرابوو، سەری تووکی پێوەنەمابوو و لەبەر کەم خوێنی ڕەنگی هەڵبزڕکسا بوو و تەواو کێشی دابەزی بوو و لەسەر کورسی پێچکدار بوو توانای ڕێکردنی نەمابوو. ئێلا چارەسەری ڤامپی پێدرا(پزیشەکانی لە بۆستن لەبارەی وەڵامدانەوە سەرسوڕهێنەرەکانی ڤامپەوە لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە زانیاریان پێگەشتبوو، بوێرانە و بەشێوەیەکی چاوەڕوان نەکراو بڕیاریان دابە خولی پێدانی چوار دەرمانەکە چارەسەری بکەن). لەسەرەتادا وەک کارەسات وابوو. ژەمە زۆرەکانی ڤینکریستین بوو بووە هۆی زیان گەیاندنێکی ناڕاستەوخۆی وەها بە دەماری کە هەستی بە سووتانەوەیەکی بەردەوام لە لاق و پەنجەکانیدا دەکرد. دەرمانی پریدنۆسینیش تووشی ووڕێنەی کردبوو. پەرستارەکانیش کە نەیان دەزانی چۆن لەگەڵ ئەم کچە ووره بەرزە خەرەفاوە کە لە ناو مەمەڕەکانی نەخۆشخانەکە دەگەڕا و لەشەودا هاوارو ناڵەی بوو هەڵس و کەوت بکەن، بەپەت دەستیان بە ڕاگرەی جێگاکەیان بەستەوە و دایان مرکاندەوە. لە جێگەکەی جێگیر بوو و زۆرجار دەستەو ئەژنۆ وەک مناڵی ناو مناڵدان دادەنیشت و ماسوولکەکانی بەرەو لەناوچوون دەچوو

و باردۆخی کۆئەندامی دەماری خراپتر دەبوو. لە تەمەنی دوانزە ساڵیدا ئاڵودەی دەرمانی مۆرفین بوو، کە بۆ ئازارەکەی بۆیان دانابوو. (گوتبووی هەر بە مکوڕ بوونم و بەبەرگەگرتنی تا دەست کردن بە نەخواردنی، کاریگەرییم لەسەر جەستەم نەهێڵا). لێوی خوارەوەی هێشتا شین و مۆر هەڵگەڕابوو، لەو کاتەی لەو مانگە خەمناکەی خۆی دەگەست و چاوەڕوانی ژەمی دواتری مۆرفینی دەکرد. دەی بەشێوەیەکی ناوازە ئەو شتە سەرەکیەی بەبیری دەهاتەوە ئەو هەستە زاڵەیەبوو وای لێدەکرد خۆی بە پەراوێزخراو بزانێت. لەو کاتەی زانیاریەکانی ڕێک دەخستەوە و دەیخستنە ناو زەرفەکانەوە پێی ووتم"وا هەستم کرد خێرا بەناو شتێکدا گوزەر دەکەم."

وایدەزانی بەخەیاڵ مێش دەکوژێت و دەمبینی چاوەکانی پڕ لەفرمێسک بوون. لە قاوشەکانی نەخۆشخانەکەدا گەلێک مناڵی تووشبووی بە شێرپەنجەی خوێنی بینی بوو و هیچ کامیشیان لە ژیانا نەمابوون. دەیوت" نازانم بۆ لەیەکەم ساتەوە تووشی ئەم نەخۆشیە بووم دواتریش چۆن چاک بوومەوە."

شێرپەنجەی خوێن ئاوایە. دیقت پێدەکات و ژیانت دەگۆڕێ. بەکورتی خەیاڵم هەر لای مۆمیای چیریبایا و شاژنە ئەتۆسا و ژنە گەنجەکەی هاڵستد بوو کە چاوەڕێی ئەنجام دانی نەشتەرگەری لابردنی مەمکی دەکرد. سیدنی فاربەر هەرگیز ئێلای نەبینی بوو، بەڵام نەخۆشی هاوشێوەی ئەوی بۆ هاتبوو، واتە نەخۆشی ڕزگاربووی درێژخایەنی ڤامپ بێت. لەساڵی ١٩٦٤دا و لەو ساڵەی ئێلا دەستی بەوەرگرتنی چارەسەری کیمیایی کرد، سەرکەوتووانە وێنەی چەند نەخۆشێکی کەمی هاوشێوەی وەک جۆرێک لە نمایشی گشتی بۆ کۆنگرێس لەواشنتن هێنابوو. ئەمەش بەڵگەی زیندوو بوو کە چارەسەری کیمیایی توانای چارەسەرکردنی شێرپەنجەی دەبێت. لەو کاتەدا ڕێگەکە بۆ ئەو تا دەهات ڕوون دەبوویەوە. توێژینەوە لەسەر شێرپەنجە پێویستی بە ڕاتەکاندنێکی زیاتر

هەبوو. پارەی زیاتر و توێژینەوەی زیاتر و بانگەشەی زیاتر و هەنگاوێکی ڕێک و ڕەوان بەرەو چارەسەر پێویست بوو.

جا گەواهیدانەکەی لەبەردەم کۆنگرێسدا گوڕوتینێکی تاڕادەیەک رۆحانی و گەورەی بەخشی. لێکۆڵەرێک گوتبووی " پیشاندانی وێنەکان و گەواهیدانەکەی بەخۆیان بەڵگەی بنج بڕ بوون."

لەوکاتەدا فاربەر ئامادە بوو زیاتر لە بواری شێرپەنجەی خوێنەوە بۆ بواری شێرپەنجە باوەکان بڕوات. گوتبووی"هەوڵ دەدەین پەرە بەو دەرمانە کیمیاییانە بدەین کە دەکرێت کاریگەریان لەسەر گرێ چارەسەرنەکراوەکانی مەمک و مناڵدان و هێلکەدان و سی و گورچیلە و ڕیخۆڵە و گرێ زۆر پیسەکانی پێستی وەک ڕەشە شێرپەنجەی ناسراو بە (مێلانۆما) هەبێت."

فاربەر دەیزانی تەنانەت چارەسەری یەک شێرپەنجەی شل لە پێگەیشتوواندا بەشێوەیەکی بەرچاو شۆڕشی لەبواری پزیشکی شێرپەنجەدا دروست دەکرد وبەڵگەی فرە بنج بڕبوو کە جەنگێکی سەرکەوتوو پەرەی پێدراوە.

گرێی توێکارزان

لە بەیانیەکی ساردی مانگی شوباتی ساڵی ٢٠٠٤دا، وەرزشەوانێکی تەمەن بیست و چوار ساڵ بەناوی بێن ئۆرمان گرێیەکی لە ملیدا بینیەوە. لە باڵاخانەکەیدا ڕۆژنامەی دەخوێندەوە کاتێک خەیاڵ ڕۆشتووانە دەستی بەلای ڕوویدا دەرۆشت و پەنجەکانی بەر ئاوساویەکی بچووک کەوت. گرێیەکە قەبارەکەی نزیکەی بەهێندەی دەنکە ترێیەکی بچووکی ووشکەوە بوو دەبوو. گەر هەناسەیەکی قوڵی هەڵمژایە، ڕەنگە بیخستایەتە ناو بۆشای سنگیەوە. کەچی ئەمەی نەکرد. بڕوای وابوو ئەوە گرێیە و وەرزشەوانانیش لەگەڵیدا ڕاهاتوون، توێشکە*١ و ئەژنۆ ئاوسان و پیزۆکە و پێکان و شین و مۆر بوونەوە دێت و دەڕۆن بەبێ ئەوەی باس لە هۆکارەکانیان بکرێت. گەڕایەوە بۆ خوێندنەوەی ڕۆژنامەکەی و نیگەرانیەکەی نەما. بێگومان گرێیەکەی ناو ملی هەرچیەک بوو بێت، لەکاتی خۆیدا دەبووایە لەناو چووایە. دەی ئەم گرێیە بەشێوەیەکی پەی پێنەبراو لەسەرەتادا گەورە بوو، پاشان بەشێوەیەکی بەرچاوتر لە نزیکەی مانگێکدا قەبارەکەی لە دەنکە ترێیەکی ووشکەوە بووەوە بۆ دەنکە هەڵووژەیەکی لێهات و لەسەر سەرەولێژگە بن دیارەکەی ئێسکی چەڵەمەیدا هەستی پێکرد. دوای ئەوەی نیگەران بوو، ئۆرمان ڕووی لە بنکەکەیەکی چاودێری و خزمەتگوزاری تەندروستی نەخۆشخانە کرد و هەر زۆر بەدەست نیشانەکانی نەخۆشیەکەیەوە دادو بێ دادی بوو. پەرستاری دیاریکردنی پلەی نەخۆشی لە تیانووسەکەیدا نووسی بووی"گرێی ناو مل" و لەکۆتای ڕستەکەشیدا نیشانەیەکی پرسیاری دانابوو. بەو ڕستەیە ئۆرمان لە دونیای نەزانراوی شێرپەنجەدا خۆی بینیەوە.

١-بەشێکی ئەستوورەوە بوو یان ڕەقەوەبووی پێست یان نەرمە شانەیە، بەتایبەتی لەو شوێنەی پێستەکە لێخشاندنی تیا ڕوودەدات.

وەک گرێیەکەی خۆی بۆ دونیایەکی داخوراوی سەیروسەمەرەی شێرپەنجە داچوو بوو. دەرگاکانی نەخۆشخانەکە لە پشتیەوە دەکرانەوە و دادەخران. پزیشکێک بە جلکە شینەکەیەوە بەناو پەردەکاندا تێدەپەڕی و دەستی سەروخواری بەدەوری ملیدا دەکرد.

پشکنینی خوێن و تیشکی ئێکسی بەخێرای بۆ کرا و پاشان پشکنینی وێنەگرتنی تەوەرەیی کۆمپیوتەری(سی.تی.سکان) و چەند پشکنینێکی دیکەی بۆ ئەنجام درا. پشکنینەکانی وێنەگرتنی تەوەرەیی دەری خست گرێیەکەی ملی هەر فرە گەورە بووە. لەژێر ئەو گرێیەوە، چەند بارستەتە گرێیەک پێچیان دابوو لە خواری ملیەوە بۆ ناو سنگی و هەر لەپشتی کۆڵەی سنگیەوە بەهێندەی مشتێکیان لێهاتبوو. هەروەک قوتابیانی بواری پزیشکیی دەزانن ئەو بارستە گەورانەی

کۆڵەی سنگ، بەشێوەی چوار پیتی تی ئینگلیزی لێ دێ یان بڵێین هەروەک هۆنراوەکەیەکی کێشداری بۆ شێرپەنجە بەم جۆرەی لێ دێت: تایرۆید، تیمۆما، تێراتۆما و شێرپەنجەی لیمفی ترسێنەر. کێشەکەی ئۆرمان. بەپێی تەمەن و شێوەی چڕ و شێواوی بارستەکان، هەر زۆر پێدەچوو شێرپەنجەی ترسێنەری لیمفی بێت. نزیکەی دوو مانگ دوای ئەوەی سەردانی نەخۆشخانەم (نووسەر)کرد، بێن ئۆرمانم بینی. لە ژووری چاوەڕوانیدا بوو و کتێبێکی دەخوێندەوە(جا شێلگیرانەو بە جۆش و خرۆشەوە کتێبی دەخوێندەوە و زۆرجار لە هەفتەیەکدا ڕۆمانێکی تەواو دەکرد وەک بڵێی لە پێشبرکێدا بێت). لە هەشت هەفتەی سەردانکردنی بەشی فریاکەوتن، پشکنینی وێنەیی تەوەرەیی کۆمپیوتەری بە پۆزیترۆنی(پێت سکان) ئەنجام دابوو و چوو بووە لای نەشتەرگەرێک و پشکنینی بۆ گرێی ملیشی کرد بوو. هەروەکو گومان دەکرا بارستەکە گرێیەکی لیمفی بوو، تا ڕادەیەک جۆرێکی دەگمەنی نەخۆشی هۆجکین بوو. هەواڵی زیاتر هات. پشکنینەکان دەریان خست شێرپەنجەکەی ئۆرمان بەتەواوی لە بەشی سەرەوەی پەیکەری قەدی(لە ملیەوە تا پشتی)

بووە. هیچ کام لە نیشانە ترسێنەرەکانی بی وەک و کێش لەدەستدان و لەرز و تا و ئارەق کردنی شەوانە کە ناوبەناو نەخۆشی کینی بەدوادا دێت، نەی بوو. لە ڕێڕەوێکی پلەبەندیدا لە یەکەوە بۆ چوار(بە نیشانەکانی ئەی و بی ئاماژەیان پێکرا بۆ نیشاندانی هەبوون یان نەبوونی نیشانە شاراوەکان)، چوو بووە قۆناغی دووەمی ئەیەوە، بەجۆرێک لە جۆرەکان سەرەتای تەشەنەکردنی نەخۆشیەکەی بوو. ئەمەش هەواڵێکی دڵ تەزێن بوو، بەڵام لەنێو هەموو ئەو نەخۆشانەی لەو بەیانیەدا لە ژووری چاوەڕوانی ئەمسەرو ئەو سەریان بوو، بەئەگەرێکی زۆرەوە ئۆرمان لەوە دەچوو پاکترین گرێی هەبێت. بە خولێکی چڕی پێدانی چارەسەری کیمیایی، ٨٥% ئەگەری چارەسەربوونی هەبوو. پێم ووت"خولی چڕ ئەوەیە چەند مانگێک یان تەنانەت شەش مانگێکی پێ بچێت و دەرمانەکان بەشێوەی زنجیرەیی وەربگریت و دەبێت لە دوای تەواوبوونی هەر بڕە دەرمانێکی پێدراو بەمەبەستی پشکنینی خڕۆکەکانی خوێنت سەردان بکەیتەوە. هەر سێ هەفتە جارێک لەو کاتەی خانەکانی بەرەو باش بوون دەچوون، تەواوی خولەکەت وەک سیسیفەسی*١ چارەسەری کیمیایی دووبارە دەست پێدەکاتەوە. لەخولی یەکەمدا قژ بەسەریەوە نەما. بەزۆری شیمانەی ئەوەی لێدەکرا نەزۆک بوو بێت.

لەوانەیە دەردی مەترسیداری ژیان هەبوو بێت لەو کاتانەی ژمارەی خڕۆکە سپیەکانی لە سفر نزیک بوو بێتنەوە. هەر بۆ نەگبەتیش چارەسەرە کیمیاییەکە لەوانەبوو لە داهاتوودا ببوایەتە هۆی شێرپەنجە. سەرەلەقەی بوو. لە خێرای بیرکردنەوەی مێشکی حەپەسابووم هەتا کاریگەری تەواوی دروست کرد.

١-لە ئەفسانەی یۆنانیدا ئەو پاشایەی شارە دێرین و پڕ داهاتەکەی کۆرینثە. ئەم پاشایە لەبەر ئیشە سەراو قنەکانی سزایەکی فرە قورسیان داوە. بەردێکی فرە قورسیان پێداوە و ئەبووایە بە کۆششێکی زۆر بیگەیاندایەتە لوتکەی گردێکەوە. پاشان کە بەردەکە بەردەبوویەوە دەبووایە دیسان دەستی بەهەمان بەزم بکردایەتەوە.

ئەمە وەک ماراثۆنێکی درێژ مەودای لێهات. لەداخا زمانم بەگۆ نەدەهات و کوێرانە هەڵسەنگاندنم دەکرد و بڕواشم وابوو بەئامانج بگەین. دووبارە بە بێدەنگی سەرەلەقەی کرد، وەک بڵێی زانیبێتی چی دەگوزەرێت. لە بەیانی چوارشەمەیەکدا و زۆر نەبوو دوای ئەوەی چاوم بە ئۆرمان کەوت، بەناو بۆستندا ئەمسەروسەرم کرد تا نەخۆشەکانم لە پەیمانگای دانا-فاربەر بۆ شێرپەنجە ببینم. زۆرینەمان پەیمانگاکەمان بە "پەیمانگای فاربەر" ناودەبرد. سیدنی فاربەر هەروەک ژیانی درێژخایەن بوو، مردنیشی درێژخایەن تر بوو! پەیمانگای ناوبراوی فاربەر لەو کاتەدا بوو بووە بەسەرهاتێکی پڕکێشمەکێشی زانا و پزیشکان، دامەزراوەیەکی گشتی بوو کە بەشی تاقیگە و بینگە و دەرمانخانە و چارەسەری کیمیایی بەگشتی لەخۆ دەگرت. دوو هەزار و نۆسەد و سی و چوار کەس کاریان تیادا دەکرد و چەندین ژووری مێزگرد و

ئەنجامەکانی کاری تاقیگەکان و بەشی جل شنتن و چوار بەرزکەرەوە و چەندین کتێبخانەشی تیادابوو. جێگای تاقیگە بنەڕەتیەکەی ژێرزەمینەکە بەهۆی ئەو هەموو بینایەی لە چواردەوری بوو، پەراوێز خرابوو. ئەم پەیمانگایە وەک پەرستگایەکی گەورەی زۆر دیاری ڕازاوەی سەدەکانی ناوەڕاست وابوو. کە دەچوویتە بینا نوێیەکە وێنەیەکی زەیتی جیمی خۆی، کە لایەکەی مۆن و لایەکیشی زەردەخەنە بوو، لەپشتەوەی هۆڵی چوونە ژوورەوەدا دەڕوانیت. وادیار بوو چەند پارچەیەکی کەم لەشوێنانی تر پەرت و بڵاو بوون. مەمەڕەکەش لەسەر ڕێگەی نووسینگەی دۆستان هەر بەو وێنە کارتۆنیەکانی سنەو وایت و پینۆشیۆ و جیمینی کریکیت و دومبۆ ڕازێنرابوویەوە، کە جارێکیان بۆ دەزگاکەی جیمی هێنابوو. ئەو دەرزیانەی پشکنینەکانی مۆخی ئێسکمانی پێ ئەنجام دا وەک بڵێی هی سەردەمانێکی تر بوون. پێدەچێت فاربەر یان یەکێک لە قوتابیە ڕاهێنراوەکانی پەنجا ساڵێک لەمەوبەر تیژیان کردبن. دوای ئەوەی بەناو تاقیگە و بینگەکاندا دەگەڕایت، زۆرجار واهەستت دەکرد لەهەر ساتێکدا بێت بەنێو مێژووی شێرپەنجەدا گوزەر دەکەیت. بەیانیەکیان گەڕام و

بەپەلە خۆم گەیاندە لای بەرزکەرەوەکە. بەپرتاو ڕامکردە لای پیاوێکی بەساڵاچوو لەسەر کورسیەکی پێچکەدار کە یەکەمجار وام زانی نەخۆشە. ئەوەش تۆم فرەی پرۆفیسۆری خانەنشین کراوبوو لەوکاتەدا، کە لە نهۆمی شانزەیەمەوە بەرەو بینگەکەی بەڕێ دەکەوت. ئەو بەیانی چوارشەمەیە نەخۆشەکەم ژنێکی بەساڵاچووی تەمەن حەفتاو شەش ساڵ بوو بەناوی بیتریس سۆرینسۆن. بی، ئەو ناوە بوو پێی خۆش بوو بانگی پێ بکرێت، یەکێک لەو مێرووە فرە بچووک یان گیانەوەرانەی بەبیرهێنامەوە لە کتێبەکانی خوێندنی مێژووی سروشتدا دەیانخوێنرێت کە دەتوانێت بە قورسای دە هێندەی کێشی خۆی شت هەڵبگرێت یان بە پێنج هێندەی بەرزی خۆی باز بدات. ژنە بەشێوەیەکی فرە نائاسایی بچووک بوو بوویەوە. نزیکەی سی و هەشت کیلۆی مابوو و نزیکەی مەترێک سی و حەوت سانتیم درێژ بوو. لەگەڵ هەڵس و کەوتە باڵندە ئاساکانی و ئێسکە ناسکەکانی وەک چیلکەی لێهاتبوو. دەی وێڕای ئەم جەستە بەیەکاچووەی، کەسایەتیەکی بەهێزی هەبوو و سووکی کێشی لەگەڵ بەهێزی ڕۆحی هاوسەنگی دروست کردبوو. سەربازی هێزی دەریاوانی بوو و لە دوو جەنگیشدا بەشداری کردبوو.

تەنانەت لەوکاتەی لەسەر مێزی پشکنین خۆم بە باڵابەرزتر دەبینییەوە، هەستم بەشەرمەزاری و خاکی بوون دەکرد وەک بڵێی ڕۆحم دەچنێت. سۆرێنسۆن شێرپەنجەی پەنکریاسی هەبوو. جا لەدرەنگانێکی هاوینی ساڵی ٢٠٠٣دا بەرێکەوت گرێ شێرپەنجەییەکەی دۆزرایەوە. ماوەیەک ئازاری ناوسک و بەلەفیرەی هەبوو. پشکنینەکانی وێنەگرتنی تەوەرەیی کۆمپیوتەری گرێیەکی ڕەقی چوار سانتیمیان دەرخست بوو، کە بە کۆتای پەنکریاسی هەڵواسراو بوو. (دەی بەلەفیرەکەی ڕەنگە پەیوەندی بەو نەخۆشیەوە نەبوو بێت). نەشتەرگەرێکی بوێرهەوڵیدا لایبات، بەڵام لێوارەکانی شوێنی لابردنەکە هێشتا چەند خانەیەکی گرێیەکەیان تیادابوو. دەی لە زانستی شێرپەنجەشدا، بە ڕێ و جێیەکی ناخۆشی وەها دەست پێبکەیت، شێرپەنجەیەکی پەنکریاس

دەقاودەق لەناونەبراو بە نەشتەرگەری، مایەی دڵتەنگی بوو. ژیانی سۆرێنسۆن سەدو هەشتا پلە گۆڕا. لەسەرەتادا پێی وتم"دەمەوێت تا کۆتای بجەنگم".

ئێمەش هەوڵماندا. لەسەرەتای پایزدا، چارەسەری تیشکیمان بۆ پەنکریاسی کرد تا خانە شێرپەنجەییەکانی لەناو ببەین. پاشان چارەسەری کیمیاییمان بەبەکارهێنانی دەرمانی فلوڕوسیل بۆ کرد. بەو هەموو چارەسەرەشەوە گرێیەکە گەورە بوو بوو! لە زستاندا دەرمانێکی نوێمان بەناوی جێمسیتابینەوە بەکارهێنا. دەرمانەکە کاریگەری لەسەر خانەکانی گرێیەکە نەبوو و بگرە بۆ نەگبەتی بەناو جگەریشیدا بڵاوبوویەوە، وەک بڵێی گەیشتبینە باوەڕێک کە هەر دەرمانمان بەکارنەهێنایە باشتر بوو. سۆرێنسۆن ئەو بەیانیە لە بینگەکە بوو تا بزانێت داخۆ دەتوانین هیچی دیکەی بۆ بکەین. پانتۆڵێکی سپی و کراسێکی سپی لەبەرکردبوو. پێستە ووردیلەکەی خەتی ڕەشی دابوو. وادیار بوو دەگریا، بەڵام واپێنەدەچوو کە تواناى خوێندنەوەیم هەبوو بێت. مێردەکەی دادو بێدادی بوو و دەیوت"هەر شتێک هەبێت بەرگەی دەگرێت، هەرشتێک! ئەو لەوە بەهێزترە دەیبینین."

دەی بەهێز بووایە یان نا، هیچ نەمابوو بەرگەی بگرێت. منیش هەر تەماشای پێیەکانم کرد و نەمتوانی وەڵامی پرسیارە ڕوونەکانیش بدەمەوە. پزیشکە چاودێرەکەش بە خەمباریەوە لەسەر کورسیەکەی دەستی بەجووڵەکرد. دواجار بێیاترس بێدەنگیە بێزراوەکەی شکاند و وتی"بەم بوورن. دەزانم گەیشتووینەتە کۆتای".

ئەویش شانی هەڵتەکاند و بەدڵتەنگیەوە بەلامانا تێپەڕی. سەری ڕێزمان دانەواند و شەرممان کرد. وام دەزانی یەکەمجار نەبێت نەخۆش دەربارەی بێ کەڵکی ڕێ و جێیەکی دڵی پزیشک بداتەوە! دوو گرێ لە دوو بەیانی جیاوازدا بینرا. دوو جۆری هەر فرە جیاوازی شێرپەنجە، یەکێکیان هەر بەزۆری چارەسەری هەیە و دووەمیشیان سەرەنجامەکەی هەر مەرگە. وادیاربوو نزیکەی بیست و

پێنج سەدە دوای ئەوەی هیپۆکرات سروشتیانە زاراوەی "کارکینۆس"ی داتاشی –ئەو شێرپەنجەناسیەی سەردەم کە هەر لەخۆیدا وەک پۆلێنی شێرپەنجە ئاڵۆز بوو. گومانی تیانی یە شێرپەنجەی لیمفە گرێیەکەی ئۆرمان و شێرپەنجەکەی پەنکریاسی سۆرێنسۆن هەردووکیان شێرپەنجە بوون و تەنەشەنەکردنی پیسی خانەکان بوون. دەی هەردووکیان لەشێواز و تایبەتمەندیشیان زۆر لەیەک جیا نەبوون.

تەنانەت ناوهێنانی هەدرووکیشیان بە شێرپەنجە، بەجۆرێک لەجۆرەکان وەک هەڵەی مێژوویی پزیشکیی وابوو، وەک نەریتی بەکارهێنانی وشەی مێشک وێستان بۆ وەسفی هەرشتێک لە جەڵتە یان خوێن بەربوون یان گیرانی مێشک وابوو. هەروەها ئێمەش وەک هیپۆکرات سروشتیانە گرێیەکانمان داتاشی. دەی سروشتیانە بوو بێت یان نا، ئەم باوەڕە دامەزراوە ڕەگ داکوتاوە بە تاکێتی بنەڕەتی شێرپەنجە وەک لە کۆیەتی زیاتر سەرنجی لاسکەریتەکانی لەساڵانی ١٩٦٠کاندا ڕاکێشا. وەک فاربەر لەساڵی ١٩٦٢دا ئاماژەی پێکرد پسپۆڕی شێرپەنجە بەدوای چارەسەرێکی یەکانگیرەوە بوو. جا گەر پزیشکانی پسپۆڕی شێرپەنجە لەساڵانی ١٩٦٠کاندا بیریان لە چارەسەرێکی هەمەلایەنە بۆ هەموو جۆرەکانی شێرپەنجە کردبێتەوە، هۆکارەکەی ئەوەبووە شێرپەنجەیان بە نەخۆشیەکی هەمەلایەنە ئەژمار کردووە. بە پێی بیروباوەڕ، چارەسەرکردنی جۆرێک گومانی تیادا نەبوو دەبووە ڕێخۆشکەر بۆ چارەسەری جۆرێکی دی، ئەمەش وەک زنجیرەیەک وابوو تا هەموو پێکهاتە پیسەکە وەک پوولی دۆمینە بەدوای یەکدا دەکەوتن. ئەو گریمانەیە بەوەی چارەسەری یەکانگیر دواجار نەخۆشی یەکانگیر لەناوببات، پزیشک و زانا و خەمخۆرە بەجۆش و خرۆشەکانی بواری شێرپەنجەی شەکەت کرد. بەلای لاسکەریتەکانەوە ئەمە بنەمایەکی تۆکمە بوو، بابەتی بیروباوەڕبوو، ئەو تاکە ڕووناکیە بوو بەرچاوی هەموویانی

ڕووناک دەکردەوە. خۆی پاڵپشتی سیاسی بۆ شێرپەنجە بەوەی لاسکەریتەکان لەواشنتۆندا هەوڵیان بۆ دەدا(تاکە دامەزراوە، تاکە سەرچاوەیەکی پارە وەرگرتن، سەرپەرشتی کردنی لەلایەن تاکە پزیشک یان زانا) پشتی بە بیرۆکەی پاڵپشتی پزیشکیی بۆ شێرپەنجە وەک تاکە نەخۆشیەک یان پایەیەک یان باس و خواسێکی هەرە گرنگ دەبەست. بەبێ ئەم باس و خواسە گرنگ و پەسەندکراوە، نە ماری لاسکەر و نە سیدنی فاربەر نەیان دەتوانی کار لەسەر جەنگێکی ئامانجداری ڕێکخراو بکەن.

هۆجکین، ئەو نەخۆشیەی بێن ئۆرمانی درەنگانێکی ئێوارەیەک هێنابووە بینگەکە، بۆ خۆی درەنگانێک لە پێڕستی شێرپەنجەدا دانرا. تۆماس هۆجکینی دۆزەرەوەی نەخۆشیەکە، توێکارزانێکی ئینگلیزی باریکەلەی کورتە باڵای ڕیش بزماری و لوت هەڵۆیی بوو. ئەمەش کەسایەتیەک بوو کە پێدەچێت لەهۆنراوەکانی ئێدوارد لیەردا ببینرێت. هۆجکین لە خێزانێکی کوەیکەر*١ لەساڵی ١٧٩٨دا لە پێنتۆن ڤیلی کە کوێرە دێیەکی بچووکی دەرەوەی لەندەنە، لەدایک بووە. دەی وەک منداڵێکی زوو هەڵداو، هەر زوو بۆ هەراشێکی زوو هەڵداوتر گەشەی کرد، کە خولیای بەشێوەیەکی بەرچاو لە زانستی زەوی ناسیەوە بۆ بیرکاری و کیمیا گۆڕا. ماوەیەکی کەم وەک بەردەستێک لەبواری زەوی ناسیدا و پاشان وەک دەرمان گرەوە کاری کرد و دواجاریش بەشی پزیشکیی لەزانکۆی ئێدنبرە تەواوکرد. ڕووداوێکی کتوپڕ هۆجکینی بەرەو جیهانی توێکاری نەخۆشیزانی و ئەو نەخۆشیەی برد کە بەناوی خۆیەوەتی.

لەساڵی ١٨٢٥دا کێشمەکێشێک لەنێو نەخۆشخانەی سانت تۆماس و گایدا لەلەندەندا ئەم دامەزراوە ڕێزلێگیراوەی کردە دوو باڵی شەڕە دەنووکەر،

١-ڕێبازێکی تایبەتی ناو ئاینی مەسیحیە جۆرج فۆکس لەسەدەی حەڤدەیەمدا دایمەزراندووە و بەتەواوی دژ بە جەنگ و توند و تیژییە. خۆی ئەم ڕێبازە ناوی کۆمەڵەی دۆستانی ئاینیشی هەیە.

بەشی گای و هەروەها ڕکابەرە نوێیەکەی، سانت تۆماس. ئەم جیابوونەوەیە وەک گەلێک کرمۆکەی نێرو مێ، هەر بەزۆری دەمودەست مشت ومڕێکی توندی لەسەر خاوەنداریەتیەکەی بەدواداهات. "خاوەنداریەتیەکە" لەوێدا بەیەکەوە ناخۆش بوو، کۆکراوەیەکی بەهاداری توێکاری نەخۆشخانەکە بوولە مێشک و دڵ و گەدە و ئێسکەپەیکەرەکانی لە قاپی شووشەی فۆرماڵیندا کە بەمەبەستی بەکارهێنانیان وەک ئامڕازی وانەووتنەوە بۆ قوتابیانی پزیشکیی لەنەخۆشخانەکە هەڵگیرابوون. نەخۆشخانەی سانت تۆماس ڕەتی کردەوە بە توێکارە بەهادارەکانی بەشداری بکات، جا نەخۆشخانەی گایش فەرمانی کرد مۆزەخانە توێکاریەکەی ڕێك بخرێتەوە. هۆجکینیش هەر لەدوای دووەم سەردانی بۆ پاریس گەڕابوویەوە، کە لەوێ فێری ئامادەکردن و توێکاریکردنی

ئەندامەکانی جەستەی مرۆڤ بوو بوو. دەمودەست بواری پێدرا کەرەستە توێکاریەکان بۆ مۆزەخانە نوێیەکەی نەخۆشخانەی گای کۆبکاتەوە. پێدەچێت ئەم کارە خۆشە زانستییە داهێنەرانە وایکردبێت نازناوی"سەرپەرشتیاری مۆزەخانە و پشکنەری مردووان" پێبدرێت. هۆجکین سەلماندی پشکنەرێکی مەزنی مردووان و پارێزەرێکی خۆنەویستی توێکاری بووە کە لەماوەی چەند ساڵێکی کەمدا بەسەدان نموونەی ئەندامی توێکارکراوی کۆکردەوە. دەی کۆکردنەوەی ئەو ئەندامانە کارێکی ماندووکەرانە بوو. هۆجکین لە ڕێکخستنەوەی ئەو ئەندامانەدا هەر فرە بلیمەت بوو. چۆن نەخۆشی زان بوو ئاواش کتێبەوانیش بوو. ڕێ و جێی خۆی بۆ بواری نەخۆشیزانی دانابوو. ئەو بینا ڕەسەنەی کەل و پەلەکانی توێکاری تیادا دانابوو، وێران کرابوو. دەی مۆزەخانە نوێیەکە کە هێشتا کەرەستە کۆکراوە ڕەسەنەکانی هۆجکینی تیادا پیشان دەدرێت، پەرجۆیەکی سەیر بوو. دەروازەیەکی چوار ژووری کە کەوتبووەوە ژێرەوەی بینایەکی گەورەتر، سەیرو سەمەرە بوو و بەئاسانی مرۆڤ تیایدا دەگەڕاو و لە ئاسن و شووشە دروست کرابوو. لەدەرگایەکەوە مرۆڤ دەچووە ژوورەوە و بەقادرمەیەکدا سەردەکەوت و دواتر خۆی لەسەر نهۆمێک

دەبینیەوە و زنجیرەیەک نیگارخانەی تیادابوو کە سەرەو خوار دەبوونەوە. بەدرێژایی هەموو دیوارێک کۆمەڵە جامێکی پڕ لە پێکهاتەی فۆرماڵین هەبوو، سیەکان لە نیگارخانەیەک و دڵەکانیش لەنیگارخانەیەکی دی، مێشک و گورچیلە و ئێسکەکان.... هتد لە نیگارخانەیەکی دیدا. ئەم ڕێ و جێی ڕێکخستنەوەی توێکاری نەخۆشیزانی، لە ڕێگەی کۆئەندامەوە وەک لەبەروار یان نەخۆشی، دۆزینەوە بوو. بەم جۆرە بەژیاریکردنی جەستە بەشێوەیەکی هزریانە بەچوونە جەستەو هاتنە دەرەوە لەجەستە بەهەرشێوەیەک بێت، زۆرجاریش تێبینی کردنی پەیوەندیەکانی نێوان ئەندام و کۆئەندامەکان، هۆجکین بۆی دەرکەوت کە دەتوانێت داڕێژگە لەناو داڕێژگەدا وارسکیانە بناسێتەوە، تەنانەت هەندێک جار نائاگایانە تۆماری دەکردن. لەسەرەتای زستانی ساڵی ١٨٣٢دا هۆجکین ڕایگەیاند کۆمەڵە جەستەیەکی کۆکردۆتەوە، کە زۆربەیان کەسانی گەنجن بوون و نەخۆشیەکی سەیری کۆئەندامی هەناسەیان هەبووە. هەروەک ئاماژەی پێکردبوو "نەخۆشیەکە نیشانە تایبەتیەکەی بریتی بوولە گەورە بوونی لیمفە ڕژێنەکان".بەهەڵسەندگاندنی ڕووکاریانە، دەردەکەوت ئەم گەورەبوونە بەهۆی نەخۆشی سیل یان ئاتەشەکەوە بووە، کە لەو سەردەمەدا ئەو دوو نەخۆشیە زیاتر هۆکارە باوەکانی ئاوسانی ڕژێنەکان بوون.

دەی هۆجکین بەتەواوی گەشتە ئەو بڕوایەی بەوەی ڕێی لە نەخۆشیەکی نوێ کەوتووە، کە بۆ ئەم لاوە حاڵەتێکی دەگمەنی نەخۆشی بووە. لە حەوت جەستەدا ئەم حاڵەتەی بەدی کرد و توێژینەوەیەکی بەناونیشانی"لەبارەی هەندێک لەنیشانە نەخۆشی هێنەکانی لیمفە گرێ و سپڵ" پێشکەشی کۆمەڵگەی پزیشکیی و نەشتەرگەری لەندەن کرد. باس و خواسی ئەم پزیشکە خۆنەویستە کە ئاوسانی کۆنی وەک حاڵەتی نەخۆشی هەژمار دەکرد، زۆر بەگەرم و گوڕی پێشوازی لێنەکرا. وەک باس دەکرێت تەنها هەشت ئەندامی کۆمەڵگەکە ئامادەی مێزگردەکەی بوون. دواتر بە بێدەنگی ڕیزەکەیان تێکداو تەنانەت هەراسانیش نەبوون بەوەی ناوەکانیان لە تۆمارە تۆز لێ نیشتووەکەی

ناوی ئامادەبووواندا، تۆمار بکەن. هۆجکین خۆشی بە دۆزینەوەکەی تۆزێک تاسا. گوتبووی"توێژینەوەیەکی نەخۆشیزانی پێدەچێت بەکەم بایەخ تەماشا بکرێت، گەر ئەو پێشنیارانەی لەگەڵ نەبێت دەخرێنە ڕوو بەمەبەستی ئاسانکاری لە چارەسەرکردندا، جابە دەرمانی هێورکەرەوە بێت یان خودی چارەسەرەکە خۆی بێت."

هەر وەسف کردنی نەخۆشی بەبێ پێشکەش کردنی پێشنیاری چارەسەر، هەروەک ڕاهێنانێکی ناکرداری بەتاڵ وابوو، وەک ڕاهێنانێکی هزریانەی کات بەفیرۆدان بوو. هەر زوو دوای بڵاوکردنەوەی توێژینەوەکەی، ووردە ووردە دەستی بە پاشەکشە کردن لە بواری پزیشکیی کرد. لەساڵی ١٨٣٧دا و زیاتر دوای بێنەو بگرەیەکی سیاسیانەی توند لەگەڵ بەرپرسەکانی، لە نەخۆشخانەی گای دەستی لە پێگەکەی کێشایەوە. بۆ ماوەیەکی کەم وەک پارێزکاری بەشی مۆزەخانەی توێکاری لەنەخۆشخانەی سانت تۆماس کاری کرد. ئەمەش کارێکی دووبارەبووەوە بوو کە شیمانەی ئەوەی لێدەکرا تیایدا شکست بێنێت. لەساڵی ١٨٤٤دا بەیەکجاری وازی لە کاری ئەکادیمیانە هێنا. ووردە ووردە لێکۆڵینەوە توێکاریەکانی نەمان. لەساڵی ١٨٩٨دا بەسی ساڵێک دوای مردنی هۆجکین، کارڵ ستێرن بێرگی نەخۆشیزانی نەمسایی لەڕێگەی ووردبینەوە تەماشای ڕژێنەکانی نەخۆشێکی دەکرد کاتێک زنجیرەیەکی سەیری خانەی دۆزیەوە کە لەبەرامبەردا لەویان دەڕوانی. هەروەک وەسفی کردبوون خانەکان زەبەلاح و شێواو بوون و لەگەڵ گەردیلە کەرت بووەکانیان،(چاوە بازیەکان) ناشرینانە لەو هەمووليمفانەوە لێیان دەڕوانی. توێکاریەکەی هۆجکین بە دواین ئەنجامی خانەیی گەشتبوو. ئەم خانەچاو بازیانە خانەی پیس بووی لیمفی بوون، ئەو خانە لیمفیانەی تووشی شێرپەنجە بوو بوون و دەرخەری نەخۆشی هۆجکینی شێرپەنجەی لیمفە خانەکان بوون. پێدەچێت هۆجکین نائومێد بوو بێت بەوەی وایزانی بێت تەنها لێکۆڵینەوەیەکی ڕووکاریانەی لە نەخۆشیەکەی کردبێت. دەی لەبایەخی لێکۆڵینەوەی

بەئاگایانەی کەمکردبووەوە لەڕێگەی لێکۆڵینەوە لە زانستی توێکاری بەشێوەیەکی خۆنەویستانە و بەتەنها، کەوتە ناو دژوارترین دۆزینەوە لەبارەی ئەم جۆرەی شێرپەنجەی لیمفە خانەوە. نەخۆشی هۆجکین نیشانەیەکی سەیری هەبوو بەوەی خۆجێیانە یەک بەیەک بۆ ناو لیمفە گرێیەکان دزەی دەکرد. جۆرەکانی دی شێرپەنجە لەوانەبوو پێشبینیان بۆ نەکرایە، هەروەک پزیشکێکی شێرپەنجە گوتبووی زیاتر تاو تاو بووە. بۆ نموونە شێرپەنجەی سی وەک لکێکی دەرزی ئاسا دەست پێدەکات و پاشان پەل دەکێشێت و بەشێوەیەکی چاوەڕوان نەکراو بۆ ناو مێشک دەڕوات. وازانراوە شێرپەنجەی پەنکریاس نمەی خانە پیسەکان بۆ شوێنە دوورەکانی وەک ئێسکەکان و جگەر بنێرێت. دەی ئەوەی هۆجکین یان بڵێین دۆزینەوەکەی ئەم توێکارزانە، لەڕووی توێکارزانیەوە جیاواز بوو.

وەک بڵێی بە هەنگاوێکی ووردی ڕێکخراو لە پنتێکی یەکگرتووەوە بۆ یەکێکی دی، لە ڕژێنێکەوە بۆ یەکێکی دی، لە شوێنێکەوە بۆ یەکێکی دی، بڵاو دەبوویەوە. ئەوە ئەم سیفەتی بڵاوبوونەوەی خۆجێیانەی بوو لە پنتێکەوە بۆ ئەوەی تەنیشتی کە نموونەییانە گرنگی هۆجکینی لە مێژووی شێرپەنجەدا دەرخست. نەخۆشی هۆجکین هەر نەخۆشیەکی تری جیاواز بوو لەنێو نەخۆشیە پیسەکاندا. گەر نەخۆشیەکەی فاربەر سنووری ناڕوونی نێوان گرێ شل و ڕەقەکانی بگرتایەتەوە، دەی نەخۆشیەکەی هۆجکین سنووربەندیەکی تری سەیری دەگرتەوە، واتە نەخۆشیەکی خۆجێی بوو کە لەوابوو ببێتە نەخۆشی کۆئەندامی هەناسە، جۆرێک بوو لەشێرپەنجەکەی هاڵستد لەوابوو ببێتە ئەوەی گالین. لە سەرەتای ساڵانی ١٩٥٠کاندا و لە ئاهەنگێکی نیمچە فەرمی لە کالیفۆڕنیادا هێنری کاپلانی پرۆفیسۆری بواری تیشک لە زانکۆی ستانفۆرد گوێبیستی گفتوگۆیەک بوو لەبارەی ڕێ و جێیەک بۆ دروست کردنی ئامێری تاودەری هێڵی تەنۆکەیی ناسراو بە "ليناك" تا فیزیاناسەکانی زانکۆکە کەڵکی لێوەرگرن. ليناك بۆریەکی تیشکی ئێکسی زۆر پێشکەوتووە و ئەلیکترۆن بەرەو

ئامانجێک دەهاوێت تا بەچڕیەکی زۆر تیشکی ئێکس دروست بکات. دەی بەپێچەوانەی بۆری ئاسایی تیشکی ئێکسەوە، ليناك بڕێکی فرە زۆر ووزە بە ئەلیکترۆن دەدات و خێراییەکەی بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەرانە زیاد دەکات و پێش ئەوەی لەبەرامبەر ڕووە کانزایەکە وورد و خاشی بکات. ئەو تیشکە ئێکسانەی لەمەوە دروست دەبن هەر فرە لێوە چوون، هێندە بەهێزن نەک تەنها بەنێو شانەکاندا ڕۆدەچن، بەڵکو خانەکانیش تا ئاستی لەناوبردن دەبڕووکێنن. کاپڵان لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە ڕاهێنانی کردبوو، کە لەوێ فێری بەکارهێنانی تیشکی ئێکس بۆ چارەسەری شێرپەنجەی خوێن لە گیاندارانداا بوو بوو، بەڵام ووردە ووردە خولیاکەی بۆ گریێ شێرپەنجەییە ڕەقەکانی وەک شێرپەنجەی سی و مەمک و لیمفەکان گۆڕا. دەیزانی دەکرێت لەڕێگەی تیشک لێدانەوە ئەم گرێ ڕەقانە لەناو ببرێن، بەڵام ڕووی قاوغەکەی شێرپەنجەکە قاوغی ناولێنراوی قرژاڵ، پێویست بوو بەناویدا بڕوات تا خانە شێرپەنجەییەکان لەناو ببات. ليناك بە تیشکە تیژە چڕە چەقۆ ئاساکەی پێدەچوو ڕێگای بۆ خۆش کردایە بە خانە ڕەگ داکووتاوەکانی ناو شانەکان بگات. لەساڵی ١٩٥٣دا کاپڵان کۆمەڵێک لە فیزیاناس و ئەندازیارانی زانکۆی ستانفۆردی ڕازی کرد تا ئامێرێکی ليناكی تایبەت بە نەخۆشخانەکە دروست بکەن. ئامێرەکە لە بارخانەیەکی شێوە گومەزدا لە شاری سان فڕانسیسکۆ لەساڵی ١٩٥٦دا جێگیر کرا. بەهاتوچۆکردن لەنێوان شەقامی فیڵ مۆڕ و میشین هیڵ، کاپڵان خۆی بەکەسێنی لەسەر بەرزکەرەوەیەکی ترۆمبێل کە لەخاوەن گەراجێکی دراوسێیەوە هێنابووی، لە داڕێژگە زەبەلاحە ڕووپۆشە فافۆنیەکەی دەڕۆشت. لەو کاتەدا لەڕێگەی کونۆچکەیەک لەو داڕێژگە فافۆنیەدا توانی بڕێکی فرە کەم تیشکی ئێکسی زۆر کاریگەر یان بڵێین ملیۆنان ڤۆڵتێ ووزەی ئەلیکترۆنی بەشێوەی تەقینی چڕ، تاوەکو هەر خانەیەکی شێرپەنجەیی خوێن هەبێت ووردوخاشی بکەن تا لەناو دەچێت. دەی چ جۆرە شێرپەنجەیەک؟ گەر کاپلان یەک وانە لە پەیمانگاکە فێر بووبێت، ئەوە بوو بە

سەرنجدانێکی فرە وورد لە تاکە نەخۆشیەک دەیتوانی لە تەواوی جیهانی نەخۆشیەکان کار بکات. ئەو جیاکەرەوانەی کاپلان بەئامانجی گرتبوون، تاڕادەیەکی باش ناسێنراو بوون. لەبەرئەوەی تیشکە لەناوبەرەکەی ئامێری لیناک تەنها لەسەر شوێنە دیاریکراوەکان بوو، شێرپەنجەکە ئەبوایە هی یەک شوێنی دیاریکراو نەک چەند شوێنێک بووایە. دیارە شێرپەنجەی خوێنیش هەر لە جێگایەکی دیاریکراوی لەش نی یە.

لیناک شێرپەنجەکانی مەمک و سی بە ئامانج دەگرت، بەڵام هەردووکیان دوو نەخۆشی بزۆک و پێشبینی نەکراو بوون بەو سیفەتە بڵاوبوونەوە پەنهانی و ڕێکخراوانەی کە هەیان بوون. دەستاوێژە بەهێزەکەی بیرکردنەوەی کاپڵان، کە هەر لەبارەی جیهانی نەخۆشیەوە بوو، دواجار کەوتە سەر دیارترین ئامانجی سروشتی بۆ لێکۆڵینەوەکەی، کە نەخۆشی هۆجکین بوو. جۆرج کانیۆسی بینگەوانی پێشووی پێشکەوتوو، کە لەسەر کورسیەکەی پاڵی لێدابوویەوە، پێی ووتم"هێنری کاپڵان کاری لەسەر هۆجکین کردووە".

لە شوێنی کارەکەی دانیشتبووین لەو کاتەی بەهەڕەمەکی بەنێو دەست نووس و سیپارە و وتار و کتێب و پێڕست و ڕۆژنامەکاندا دەگەڕا و وێنە مێژووییەکانی کاپڵانمان لە تۆمارکەکەیمان(فایل) دەردەهێنا. کاپڵانمان بینی پاپیۆن*١ی لە مل کردبوو و تەماشای بەستەی ڕۆژنامەکانی لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا دەکرد. لە وێنەیەکی دیدا کاپڵان پاڵتاوێکی سپی لەبەردابوو و لە تەنیشتی ئامێری لیناکەکە لە ستانفۆرد وەستابوو، کە میلە پانزە ملیۆن ڤۆڵتێکەی هەر تا لوتی دەگەیشت. کاپڵان یەکەمین پزیشک نەبوو هەوڵی چارەسەرکردنی نەخۆشی هۆجکینی بە تیشکی ئێکس دابێت، بەڵام بێگومان لێبڕاوانەترین و بەڕێ و جێ ترین و شێڵگیراوترینیان بوو. لەساڵی ١٩٣٥ دا پزیشکێکی پسپۆڕی تیشکی بەڕەگەز سویسری بەناوی ڕێنێ گیڵبەرت ئەوەی خستەڕوو کە بەشێوەیەکی کاریگەرانە و سەرسوڕهێنەرانە لیمفە گرێ

ئاوساوەکانی نەخۆشی هۆجکین دەکرێت لەڕێگەی تیشک لێدانەوە کەم بکرێنەوە، بەڵام نەخۆشەکانی ئەم پزیشکە پاش تیشک لێدان کتومت وەک خۆیان نەخۆش کەوتنەوە، بەزۆری هەر لەو لیمفە گرێیانەی تێک گیراو بوون لەگەڵ ئەو شوێنە دیاریکراوەی تیشک لێدانی بۆ کرابوو. لە نەخۆشخانەی گشتی تۆرنتۆدا نەشتەرگەرێکی کەنەدی بەناوی ڤێرا پیتەرز زیاتر پەرەی بە لێکۆڵینەوەکانی گیلبەرت دا لەڕێگەی بەرفراوان کردنی زیاتری بواری تیشک لێدان، ئەویش بە لێدانی تیشکی ئێکس نەک هەر لە تاکە گرێیەکی ئاوساو، بەڵکو لە هەموو شوێنی لیمفە گرێیەکان. پیتەرز ئەم ڕێ و جێیەی ناونا"بواری تیشک لێدانی بەرفراوان کراو". لەساڵی ١٩٥٨دا بە لێکۆڵینەوە لە لەکۆمەڵێک لەو نەخۆشانەی چارەسەری پێدابوون، پیتەرز بۆی دەرکەوت ئەم بوارە بەشێوەیەکی بەرچاو دۆخی ئەو نەخۆشانەی هۆجکینی لە قۆناغی سەرەتایدا بوون، بۆ ماوەیەکی درێژخایەن باشتر کرد. دەی زانیاریەکانی پیتەرز ڕابردووگیر بوون و پشتیان بە شیکارە مێژووییەکانی ئەو نەخۆشانە دەبەست کە بەرنگتر چارەسەر کرابوون. ئەوەی پیتەرز پێویستی پێی هەبوو، ئەزموونێکی پزیشکیی ووردتر یان بڵێین تاقیکردنەوەیەکی بینگەیی هەڕەمەکیانە بوو(زنجیرە تاقیکردنەوە دووبارە بووەکان دەکرێت نابابەتیانە بن بەوەی پزیشک خۆی نەخۆش بۆ چارەسەر هەڵبژێرێت، یان تەنها هەر ئەوانە هەژمار بکەن کە ئەوپەڕی بەباشی چارەسەر دەبن). جیا لە کارەکانی پیتەرز، کاپڵانیش پەی بەوە بردبوو دەکرا لەم بوارەدا دۆخی نەخۆش باشتر بکرێت بەبێ ئەوەی نەخۆشیەکەی سەرهەڵ بداتەوە، تەنانەت قۆناغی سەرەتایی نەخۆشی هۆجکینیش چارە بکات، بەڵام بەڵگەی فەرمی کەم بوو. لەساڵی ١٩٦٢دا و دوای ئەوەی یەکێک لە قوتابییەکانی بەرەنگاری کرد، هێنری کاپڵان دەستی بە سەلماندنی دۆزینەوەکەی کرد. ئەو تاقیکردنەوانەی کاپڵان نەخشەی بۆ دانا بوو هێشتا لەنێو نەخشەی لێکۆڵینەوەکانی پێشین بوو.

لەیەکەمین کۆمەڵە تاقیکردنەوەی بەناوی "ئێڵ. ئای"، هەمان ژمارە نەخۆشی بۆ بواری درێژکراوەی تیشک لێدان یان بواری سنووورداری تیشک لێدان ڕاسپارد و دژی هێڵکاریەکانی چاک بوونەوەی نەخۆشی بەبێ تووش بوونی دووبارە کاری کرد. ئەنجامەکەش بەرچاو بوو. بواری بەرفراوان بووی تیشک لێدان یان وەک پزیشکێک گوتبووی چارەسەری تیشکی وورد بەشێوەیەکی بەرچاوی ڕێژەی دووبارە سەرهەڵدانەوەی نەخۆشی هۆجکینی کەم کردەوە. دەی کاپڵان دەیزانی ئەو جۆرە کەم سەرهەڵدانەوەی نەخۆشیەکە مانای چارەسەربوونی نەدەدا، جا لەبەرئەوە لێکۆڵینەوەی زیاتری کرد. دوو ساڵی دواتر، کۆمەڵەکەی ستانفۆڕد کاریان لەسەر بوارێکی بەرفراوان تری تیشک لێدان کرد، کە گرێیەکانی دەوروبەری شاخوێنبەر و ئەو دەفرە شێوە کەوانەییە گەورەییەی خوێنی دەگرتەوە کە لە دڵەوە درێژ دەبێتەوە. لێرەدا داهێنانێکیان خستەڕوو کە کاریگەری لەسەر سەلماندنی سەرکەوتنەکەیان هەبوو. کاپڵان دەیزانی تەنها ئەوانەی نەخۆشی هۆجکینی سنووورداریان هەبوو، ئەگەریان هەبوو کەڵک لە چارەسەری تیشکیی وەربگرن. جا بۆ ئەوەی کرداریانە کاریگەری چارەسەری تیشکیی تاقیبکرێتەوە، کاپڵان زانی ژمارەیەکی زۆر سنووورداری نەخۆشی پێویست بووە کە نەخۆشیەکەیان هەر چەند شوێنێکی کەمی نزیکی لیمفە گرێیەکانی گرتبووەوە. بۆ ئەوەی ئەو نەخۆشانەی لێدەربکات کە زیاتر لیمفە گرێیەکانیان تووش بوو، کاپڵان کۆمەڵە تاقیکردنەوەیەکی چڕی بۆ قۆناغ بەندی کردنی نەخۆشەکانی داهێنا. تاقیکردنەوەکەی پشکنینەکانی خوێن و تاقیکردنەوەی ووردی بنیگەیی تیادا بوو، ئەمەش برینکاریەک بوو بەناوی وێنەکاری بۆریە لیمفیەکان(ئەمەش پێشینەی مێژووی پشکنینی وێنەیی تەوەرەیی ناسراو بە سی.تی سکانی لیمفە گرێیەکان بوو) و توێکاری مۆخی ئێکس بوو. کاپڵان بەمەشەوە دڵی ئاوی نەخواردەوە، هەر زۆر زیرەکانە دەستی بە ئەنجامدانی نەشتەرگەری لێکۆڵینەوەیی وورگ و توێکاری لیمفە ناوەکیەکان کرد تا لەوە دڵنیا بێت تەنها ئەوانەی نەخۆشیەکەیان تایبەت بووە بە

جێگایەکی دیاریکراو، دەبوونە کەرەستەی تاقیکردنەوەکانی. لەو کاتەدا بڕی تیشک لێدان هەر فرە زۆر بوو، کەچی دڵخۆشکەرانەش ئەنجامەکانیش باش کەوتنەوە. دەی کاپڵانیش ماوەیەکی درێژخایەنتری چاک بوونەوەی بەبێ تووش بوونەوەی نەخۆشیەکە تۆمارکرد، کە لەوکاتەدا چاک بوونەوەکە چەندین مانگ وبگرە ساڵیش درێژ دەبوویەوە. کاتێک یەکەم کۆمەڵە لە نەخۆشەکان بۆ ماوەی پێنج ساڵ بەبێ ئەوەی دووبارە تووشی نەخۆشیەکە ببنەوە، چاک بوونەوە، وای بۆچوو هەندێکیان بەهۆی بواری درێژکراوەی تیشک لێدانی ئێکسەوە چارەسەر بوو بن. دواجار بیرۆکە ئەزموونیەکەی کاپڵان لە ئەمبارخانەکەی سان فڕانسیسکۆوە بۆ ڕێڕەوی بینگەیی جیهانی پەڕیەوە. مەگەر هاڵستدیش هەمان کاری نەکرد و شکستی هێنا؟ نەشتەرگەری ڕیشەیی هەمان بەهەمان ڕێ و جێ کاری نەدەکرد و زیاتر کاری خۆی دەکرد و پاشان ئەم ناوچانە کەمی دەکرد؟ ئەی بۆ لەو جێگەیەی ئەوانی دی تووشی شکست بوون، کاپڵان بەشی سەرکەوتن بوو؟ یەکەم چونکە کاپڵان چارەسەری تیشکیی بەووردی بۆ ئەو نەخۆشانە بەکارهێنا کە هەر نەخۆشیەکەیان لەقۆناغی سەرەتاییدا بوو. ماوەی تیشک لێدانەکەی درێژ و ماندووکەرانە بوو تا قۆناغی نەخۆشی نەخۆشەکان دیاری بکات، پێش ئەوەی چارەسەری تیشکییان بۆ بەکاربهێنێت. بە تەواو سنووردارکردنی ئەو کۆمەڵە نەخۆشەی چارەسەری دەکردن، کاپڵان بەشێوەیەکی بەرچاو ئەگەری سەرکەوتنی زیاد کرد.

دوومینیش سەرکەوتوو بوو چونکە نەخۆشییەکەی گونجاوی هەڵبژاردبوو. بەزۆری نەخۆشی هۆجکین نەخۆشیەکی تایبەت بە شوێنێکی دیاریکراوە. یەکێک لە ڕەخنەگران بۆ پەند لە گۆڤاری پزیشکیی نیو ئینگلاندا لەساڵی ١٩٦٨دا نووسی بووی"ئەوەی یەکجار گرنگە بۆ هەوڵەکانی چارەسەری نەخۆشی هۆجکین گریمانەی جیاکردنەوەی بەرچاوی حاڵەتەکانە و نەخۆشیەکەش خۆجێیانە کاردەکات."

کاپڵان فرە بە ڕشتی کاری لەسەر پێکهاتەی خۆماکی نەخۆشی هۆجکین کرد. گەر نەخۆشی شێرپەنجەی لیمفی هۆجکین بە کەڵکەڵەتر بووایە لە جووڵەکەی بەنێو جەستەدا (شوێنە پەنامەکیەکانی بڵاوبوونەوەی دیارتر بوونایە ، هەروەک لە چەند جۆرێکی شێرپەنجەی مەمکدا هەیە)، دەی پێدەچوو ڕێ و جێیەکەی قۆناغ بەندیکردنەکەی کاپڵان بۆ هەموو پشکنینە وردە ماندووکەرەکانی خۆبەخۆیانە شکست بێنن. لەبری ئەوەی هەوڵ بدات نەخۆشیەکە لەگەڵ چارەسەریەکەی بگونجێنێت، کاپڵان چارەسەرەکەی گۆڕی تا لەگەڵ نەخۆشیە دیاریکراوەکەدا بگونجێنێت. ئەم بنەما سادەیە واتە گونجاندنی وردی چارەسەرێکی تایبەت لەگەڵ جۆرێکی تایبەت و قۆناغێکی تایبەتی شێرپەنجەدا، دواجار بایەخی خۆی لەچارەسەرکردنی شێرپەنجەدا پێدرا. کاپڵان پەی بەوە برد تەنانەت بۆ هەمان جۆری شێرپەنجە، ئەو شێرپەنجانەی لەقۆناغی سەرەتاییدان و خۆجێین، زۆرجار سروشتیانە لە شێرپەنجە زۆر بڵاوەبوو و پەرەسەندووەکان جیاواز بوو. بەسەدان نموونەی نەخۆشی هۆجکین هەرچەندە لەڕووی پسپۆڕی نەخۆشیزانیەوە وەک یەک جۆر پۆلێن کراون، بەسەدان جۆری گۆڕاوی هەمان نەخۆشین. شێرپەنجە گاریگەری لەسەر خوڵک و کەسایەتی و هەڵس و کەوتی تووش بوودا دەبێت. جۆراوجۆریەتی زیندەکی پێویستی بە چارەسەری جۆراوجۆر هەبوو. هەمان چارەسەر نەدەکرا جیا جیا بەسەر هەموو جۆرەکاندا کاری لەسەر بکرێت. دەی هەرچەندە کاپڵان لەساڵی ١٩٦٣دا تەواو لەمە تێگەیشت و نموونەیەکی لەمە بەسەر نەخۆشی هۆجکیندا جێ بەجێ کرد، دەیان ساڵی پێچوو تا نەوەیەکی پزیشکانی پسپۆڕی شێرپەنجە هەمان تێگەیشتنیان بۆ دروست ببێت.

سوپایەک بەڕێوەیە

لە دوانیوەڕۆیەکی دەرنگانێکی هاوینی ساڵی ١٩٦٣دا جۆرج کانیۆسی ئەندامی پێشکەوتوو لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە چووە ناوەندی بینگەوە و بینی تۆم فرەی لەسەر یەکێک لە تەختەڕەشەکانی پەیمانگاکەدا شێلگیرانە شتی دەنووسی. فرەی بە چاکەتە درێژە سپییەکەیەوە، پێڕستی دەرمانەکانی دروست دەکرد و نیشانەی دەکێشا. لەسەر لایەکی تەختەکە پێڕستێکی دەرمانە ژەهرینەکانی وەک سیتۆکسان و ڤینکریستین و پرۆکاربازین و مێتۆتراکسایتی هەبوو. لە لایەکی ترەوە شێرپەنجەکانی وەک شێرپەنجەی مەمک و هێلکەدان و سی و لیمفە گرێیەکان هەبوون کە زوبرِود و فرەی دەیانویست چارەسەریان بکەن. بەیەکەوە گرێدانی ئەم دوو لایەی تەختەڕەشەکە، ئەو هێڵە گەچیانە بوون کە کۆکراوەی دەرمانە ژەهریەکانی بە جۆرەکانی شێرپەنجە دەگەیاند. بۆ ماوەیەک وادیار بوو وەک بڵێی هاوکێشەی بیرکاری شیکار بکات.

ئەو دەرمانانەی لە پێڕستەکەی فریدا بوون بەزۆری لەسێ سەرچاوەوە وەرگیرابوون. هەندێکیان وەک ئەمینۆپترین یان مێتۆتراکسات لە ڕوانینی ناوازەی زانایان بوو(فاربەر ئەمینۆپترینی دۆزیەوە بە گریمانەکردنی ئەوەی دژە ترشی فۆلیک ڕەنگ بێت ڕێگری لەگەشەی خانەکانی شێرپەنجەی خوێن بکات). ئەوانی دی وەک خەردەلی نایترۆجین یان ئەکتینۆمیسین دی لەسەرچاوە هاکەزاییەکانی وەک گازی خەردەل و بەکتریای خاکەوە هاتبوون، کە بەڕێکەوت زانراوە خانە شێرپەنجەییەکان لەناو دەبەن. دەی ئەوانی دیش وەک مێرکاپتۆپورین لەو هەوڵانەی تاقیکردنەوەی دەرمانەوە هاتبوون. لەو ڕێگایانەوە بەهەزاران کەموسکە پشکنینیان بۆکرا تا پڕ مشتێک دەرمانیان لێ دروست بکرێت بەجۆرێک توانای لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکانیان هەبێت. ئەو سیفەتە دیارە هاوبەشەی هەموو ئەم دەرمانانەی پێکەوە گرێ دەدا ئەوەبوو کە زیاتر هەموویان بێ جیاوازی ڕێگریان لە گەشەی خانەی

شێرپەنجەیی دەکرد. بۆ نموونە خەردەلی نایترۆجین دی.ئێن.ئەی تێک دەشکێنێت و زۆربەی هەرە زۆری خانە دابەش بووەکان لەناو دەبات، تاڕادەیەک بەشێوەیەکی باشتر خانە شێرپەنجەییەکان لەناو دەبات چونکە خانە شێرپەنجەییەکان هەر فرە چالاکانە دابەش دەبن. بۆ وێناکردنی دەرمانێکی دژە شێرپەنجەی نموونەیی، پزیشک پێویستی دەکرد پنتێکی تایبەت لە خانەیەکی شێرپەنجەییدا دیاری بکات و بەئامانجی بگرێت و دەرمانێکی کیمیایی دروست بکات و هێرشی سەر ئەو پنتە بکات. دەی جیاکەرەوە بنەڕەتیەکەی شێرپەنجە تێگەیشتنێکی هێندە لاوازی بۆ گەلاڵە بوو بوو کە بەکردارییانە دۆزینەوەی شوێنی هەر پنتێک لەسالانی ١٩٦٠کاندا کارێکی نەکردە بوو. وێڕای نەبوونی ئەم پنتانەش، فرەی و فرەیرێچ چارەسەری چەند منالێکی تووشبوویان بەشێرپەنجەی خوێن کردبوو. تەنانەت دەرمانی خانە ناتایبەتەکانیش کە بەجۆش و خرۆشێکی زۆرەوە بەکارهێنرابان، دواجار بەو جۆرە دەکرا شێرپەنجەی چارەسەر بکردایە. بێگومان لاف لێدان بەم تێگەیشتنەوە خۆ خەڵەتاندن بوو. ڤینسنت دێ ڤیتا کە هاوەڵێکی تری پەیمانگاکە بوو لەو کاتەدا گوتبووی"کومەڵێکی نوێی توێژەرانی شێرپەنجە لەسالانی ١٩٦٠کاندا پرسیارێکی گشتیان دەکرد بەوەی داخۆ یان نا، دەرمانی کیمیایی گشتگیر هەر توانای چارەسەری ئەو نەخۆشانەی هەبوو بێت کە هەر جۆرێکی شێرپەنجەی پێشکەوتوویان هەبوو بێت."

بەلای فرەی و زوبرۆدەوە تەنها ڕێگەیەک بۆ وەلامدانەوەی ئەو "پرسیارە گشتیە" ئاراستەکردنی ئەو دەرمانە بەردەستە تێکەلانە پێشکەوتووانەی دژ بەشێرپەنجەیەکی تر بوو، ئەمجارەیان گرێیەکی ڕەق بوو کە هەنگاوەکانی دژ بە شێرپەنجەی خوێنی بەبیردەهێنایەوە. دەی ئەگەر هەر جۆرێکی تری شێرپەنجە کاردانەوەی بۆ ئەم ڕێ و جێیە هەبووایە، کەمە گومانێک پەیدا دەبوو بەوەی لە پسپۆڕی شێرپەنجەدا چارەسەرێکی گشتگیر بۆ هەموو جۆرەکانی شێرپەنجە دەبوو. دەی چ شێرپەنجەیەک دەکرا بەم بنەمایە

تاقیکردنەوەی لەسەر بکرێت؟ وەک کاپڵان، زبرۆد و دێ ڤیتا و کانیۆسیش کاریان لەسەر نەخۆشی هۆجکین کرد، ئەو شێرپەنجەیەی لەسەر ئەو پلوە خراپ پێناسەکردووەی نێوان ڕەق و شل، بەردە بازی نێوان شێرپەنجەی خوێن یان بڵێین شێرپەنجەی سی یان مەمک بوو. پێشتر لەزانکۆی ستانفۆرد کاپڵان ئەوەی خستبووەوە ڕوو نەخۆشی شێرپەنجەی لیمفی هۆجکین بەووردی دەکرێت قۆناغ بەندی بۆ بکرێت و لەڕێگەی بواری بەرفراوان بووی پێدانی ژەمە تیشکی زۆرەوە چارەسەر بکرێت.

کاپڵان نیوەی هاوکێشەکەی چارەسەر کرد، چارەسەری خۆجێی و تیشکیی بەکارهێنا تا چارەسەری جۆرە خۆجێیەکانی نەخۆشی هۆجکین بکات. گەر نەخۆشی هۆجکینی پەرەسەندوو بە دەرمانی کیمیایی بەهێز یان ڕێک و پێک چارەسەر بکرایە، دەی "چارەسەرە گشتگیرە"کەی زوبرۆد کرداریانە دەبوو و هاوکێشەکەش هاوسەنگ دەبوو. ڤینسنت دێ ڤیتا ڕاشکاو و هەڵشاخاو و بوێر بوو. منداڵێکی سەربزێوی شاری یۆنکەرزی سەربە نیۆرک بووە، کە لە زانکۆ و کۆلێژی پزیشکیەوە ڕێگای خۆی دۆزیبوویەوە. لەساڵی ١٩٦٣دا ڕووی لەپەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە کردبوو و سەرنجی زوبرۆد و فرەی و فرەیرەیچی ڕاکێشا. سەیروسەمەرەیی ڕێبازەکەیان یان بڵێین ئەو جۆش خواردووانەی توێژینەوەی شێرپەنجە دەکەن هەروەک خۆی ناوی لێنابوون، بەردەوام سەرسامیان کردبوو. ئەمانە ئەو پاڵەوانانەی توێژینەوەی پزیشکیی بوون ئەو دەرمانە نوێیانەیان دروست کردبوو، کە بە جۆرێک لەجۆرەکان نەخۆشەکانی لەناودەبرد. ئەمانە کورد واتەنی یاریان بە کلکی شێر دەکرد. ڤینسنت دێ ڤیتا بڕوای وابوو "کەسێک ئەبووایە ئەو گومانانەی بخستایەتە ڕوو کە هەر دەکرا لەڕێگەی دەرمانی گونجاوەوە شێرپەنجە چارەسەر بکرێت."

لە مانگەکانی سەرەتای ساڵی ١٩٦٤دا ئەوەی سەلماند گریمانەکان هەڵەن. یەکەمین تاقیکردنەوەی چارەسەری کیمیایی چڕی تێکەڵ بۆ چارەسەری قۆناغی

پێش کەوتووی نەخۆشی هۆجکین بەسەرپەرشتی دێ ڤیتا چوار دەرمانی لەخۆ گرتبوو: مێتۆتراکسات و ڤینکریستین یان با بڵێین ئۆنکۆڤین و خەردەلی نایترۆجین و پریدنیسۆن. ئەمانەش تێکەڵە دەرمانێک بوون بەناوی"مۆمپ". تەنها چواردە نەخۆش دەرمانەکانیان پێدرا. هەموویان بەدەست دەرهاویشتە چاوەڕوان کراوەکانی چارەسەری کیمیای تێکەڵەوە ناڵاندیان و ڕەوانەی نەخۆشخانە کران و لە ژووری تایبەتدا ڤارێزکران تا لەکاتی ڕێ و جێی مەترسیداری وەرگرتنی خوێن بۆ پشکنینی گشتی ڕێگری لە بڵاوبوونەوەی نەخۆشی بکرایە. هەروەک پێشبینی دەکرا خولی پێدانی دەرمانەکە لە پەیمانگاکە بەتوندی ڕەخنەی لێگیرا، دیسان ئەمەش گۆڕانکاریەکی گەورە بوو بەرەو جیهانی مەترسیداری دەرمانە تێکەڵەکان. دەی فرەی هاتە دەنگ و ڕەخنەگرەکانی بێدەنگ کرد و ڕێگەی دا بەرنامەکە بەردەوام بێت. لەساڵی ١٩٦٤دا دێ ڤیتا گۆڕانکاری زیاتری لە خولەکەدا کرد. دەرمانێکی بەهێزتری لەبری مێتۆترێکسات بەکارهێنا ، کە ئەویش پرۆکاربازین بوو و کاتی پێدانی چارەسەریەکەش لە دوو مانگ و نیوەوە بۆ شەش مانگ درێژکردەوە. دێ ڤیتا لەگەڵ کۆمەڵێک هاوەڵ و هاوبیر لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بۆ تاقیکردنەوەی ئەم تێکەڵە دەرمانە نوێیە بەناوی "مۆپ"، دەستیان بە وەرگرتنی ئەو نەخۆشانە کرد کە نەخۆشی شێرپەنجەی هۆجکینیان لە قۆناغی پێش کەوتوودا هەبوو. وەک شێرپەنجەی لیمفە خانەکان، نەخۆشی هۆجکین نەخۆشیەکی دەگمەنە، بەڵام توێژەرەکان پێویستی نەدەکرد زۆر ئەرک بکێشن تا نەخۆشەکان بدۆزنەوە. قۆناغی پێشکەوتووی نەخۆشی هۆجکین کە زۆرجار نیشانە جۆراوجۆرەکانی بیان(b) لەگەڵدایە، هەر فرە کوشندەن. پیاو ژنی گەنج(خۆی ئەم نەخۆشیە تووشی هەردوو ڕەگەز دەبێت لە بیست و سیەکانی تەمەنیاندا) زۆرجار لە پەیمانگاکەدا وەک حاڵەتە دەست لێ شۆراوەکان ئاماژەیان بۆ دەکرا، جا لەبەرئەوە وەک بابەتی تاقیکردنەوەی نموونەیی کەڵکیان لێوەردەگیرا.

بەم جۆرە لەماوەی تەنها سێ ساڵدا دێ ڤیتا و کانیۆس حاڵەتەکانیان لە بەرهەمێکی ناوازەدا کۆکردەوە، کە بەگشتی چل و سێ نەخۆش بوو. نۆیان تیشک لێدانی بەرفراوانیان بۆ کرابوو و بەلای کاپڵانیشەوە هێشتا بەردەوام پەرەی دەسەندو دەبووە نەخۆشیەکی کوشندەی فرە بڵاوەبوو. ئەوانی دی بە تێکەڵە دەرمان چارەسەر دەکران، گەر پێویست بووایە. هیچ کام لەنەخۆشەکان هیچ کاردانەوەیەکی درێژخایەنیان بۆ دەرمانەکانی پێشوو نەبوو. جا هەروەک کۆمەڵە لاوەکەی هەڵگری نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن کە پێشیان ڕۆشتن، کۆمەڵێکی نوێ هەموو دوو هەفتە جارێک ڕوویان لە پەیمانگاکە دەکرد. نەخۆشەکان کورسیە پلاستیکیەکانی سەنتەرە بینگەیەکەیان پڕکردەوە و وەک کێشەکانی حکومەت بەدوای یەکدا دەهاتن و چاوەڕێی لێشاوی ترسناکی دەرمانەکانی تاقیکردنەوەیان دەکرد. منداڵترینیان دوانزە ساڵێک بوو هێشتا هەراشیش نەبوو و لیمفە خانە تووشبووەکانی جگەر و سیەکانی داگیرکردبوو. کوڕێکی تەمەن سیانزە ساڵ کە نەخۆشی هۆجکینی لە بۆشایی سیپۆشدا هەبوو، شلەی پیس چوو بووە نێو پۆشی نێوان دیواری سنگ و سییەیەوە و ئەمەش وایکردبوو بەئەستەم هەناسەی بۆ بدرێت. گەورەترینیان ژنێکی شەست و نۆ ساڵ بوو کە نەخۆشی هۆجکینی هەبوو و دەلاقەی ڕیخۆڵەی قەپات کردبوو. گەر مەترسی خولی دەرمانی ڤامپ مردن بووایە بەهۆی هەوکردنەوە، ئەو منداڵانەی ئامێری هەناسەدانی دەستکردیان پێوەبوو و هیچ خڕۆکەیەی سپی خوێنیان نەبوو و بەکتریاش لەخوێنیاندا فرتاو فرتاوی بوو و پاشان مەترسی مۆپیش خۆماکیانە یان بلێین مردن بوو بەهۆی هێڵنجدانەوە. ئەو هێڵنجدانەی لەگەڵ چارەسەرەکەدا بوو ماڵ وێران کەر بوو. ئەم هێڵنجدانە لەناکاو پەیدا دەبوو و پاشان لەناکاو نەدەما و بەهۆی بەهێزیەکەشیەوە دەکرا مێشک بوەستێنێت! زۆرێک لەنەخۆشەکانی ناو بەرنامەکە هەموو دوو هەفتەیەک بۆ شارەکانی نزیک دەگوازرانەوە. هەنگاوە هەڵەکە کاری لەسەر کرایەوە و بەپێدانی ئەو دەرمانانەی لەناو خوێندا پەنهان بوون و ئەو

فرۆکەیەی لەنێو بۆشای ئاسماندا بوو. بۆ زۆرێک ئەمە دیۆەزمەیەک بوو تەنانەت لە نەخۆشیەکە خراپتر بوو. ئەم هێڵنجدانە تەنها نیشانەیەک بوو. هەروەکو دێ ڤیتا بە چارەسەرە کیمیاییە تێکەڵەکەی هەنگاوی بەرەو پێش دەنا، کارەساتی نوێتر و ئاڵۆزتر بینرا. چارەسەری کیمیایی لە پیاوان و هەندێک ژناندا نەزۆکی هەمیشەیی دروست دەکرد. نەمانی بەرگری جەستە بەهۆی بەهۆی دەرمانە ژەهراویەکانەوە ڕێگەی بۆ سەرهەڵدانی نەخۆشی سەیروسەمەرە خۆش دەکرد. یەکەمین حاڵەتی یەکێک لە پێگەیشتووان کە جۆرێکی دەگمەنی نەخۆشی سییەسۆ بوو هۆکارەکەی کەڕووی کارینی بوو، لە نەخۆشێکدا پەی پێ برا کە تێکەڵە دەرمانی مۆپی وەرگرتبوو(هەمان نەخۆشی کە بەشێوەی هەڵەشانە لە کەسانی هاوڕەگەزخوازی نێردا لەساڵی ١٩٨١دا سەری هەڵدابوو، ڕێگەی خۆش کرد نەخۆشی ڤایرۆسی بێهێزکردنی بەرگری جەستەی ناسراو بە ئەیچ.ئای.ڤی بگاتە ئەمریکا). پێدەچێت بێزراوترین لێکەوتەی چارەسەری کیمیایی نزیکەی دەیەیەک دواتر دەرکەوتبێت. زۆرێک لە لاوەکان لە هەردوو ڕەگەز ، کەلە نەخۆشی هۆجکین چاک بوو بوونەوە، دووبارە جۆرێکی تری شێرپەنجەیان تووش دەبوویەوە. کتومت شێرپەنجەیەکی خوێنی توندی بەدەرمان چارەنەکردوو کە بەهۆی ئەو چارەسەرە کیمیاییەی خولی دەرمانی مۆپەوە سەری هەڵدەدا. بەم شێوەیە هەروەکو تیشک لێدان، چارەسەری دەرمانی کیمیایی ژەهرین وەک چەکێکی دوو لایەنەی لێهات، چارەسەرکردنی شێرپەنجە لەلایەک و تووش بوون بە شێرپەنجە لە لایەکی دی!

دەی هەرچۆنێک بێت لایەنی زەقی خەمهێنەرانەی لێکەوتەکان تەنانەت لەسەرەتای خولی چارەسەرکردندا، دەرەنجامی بەکەڵکی هەبوو. لە زۆرێک لە ژن و پیاوە گەنجەکاندا، لیمفە گرێیە ئاوساوە بینراوەکان لە چەند هەفتەیەکدا نەمابوون. کوڕێکی تەمەن دوانزە ساڵانی خەڵکی ویلایەتی ئیلینۆی نەخۆشی هۆجکین وا تێکی دابوو کە کێشی بۆ نزیکەی بیست و دوو کیلۆو نیو دابەزی

بوو. لەماوەی سێ مانگی وەرگرتنی چارەسەردا نزیکەی نیوەی کێشی زیادی کردوو چەند سانتیمێکیش بالآی بەرز بوو. لەوانی دیدا بارگرانی نەخۆشیەکە لەسەر ئەندامەکان کەمی کرد. ووردە ووردە کەڵەکەبوونی شلەی بۆشای سنگ نەما و گرێیەکانی ناو ڕیخۆڵەش نەمان. دوای تێپەڕبوونی چەند مانگێک، دەرکەوت ئەو چارەسەرە تێکەڵە کیمیاییە جارێکی دی سەرکەوتوو بووە. دوای شەش مانگ، سی و پێنج لەو چل و سێ نەخۆشەکە بەتەواوی چاک بوو بوونەوە. تاقیکردنەوەی مۆپ چارەسەری بەکۆمەڵی بەرهەم نەهێنا، بەڵام پێویست نەبوو کاریگەریەکەی لەبەرچاو بگیرێت. ڕێژەی کاردانەوەو چاک بوونەوە بۆ قۆناغی پێشکەوتووی هۆجکین پەی پێنەبراو بوو. سەرکەوتنەکە درێژ خایەن بوو. زیاتر لە نیوەی کۆمەڵەی سەرەتای نەخۆشەکان چارە بوون. تەنانەت کاپڵانیش ،کە لەسەرەتادا باوەڕی بە چارەسەری کیمیایی نەبوو، سەرسام بوو. گوتبووی"هەندێک لەو نەخۆشانەی قۆناغی پێشکەوتووی هۆجکینیان هەبووە، ئێستا چاک بوونەتەوە و دوو بارە تووش نەبوونەتەوە. هەبوونی چارەسەری دەرمانی کیمیایی زۆر بەشێوەیەکی بەرچاو ژیانی ئەو نەخۆشانەی گۆڕی، کە پێشووتر قۆناغی سێ یان چواری نەخۆشی هۆجکینیان هەبوو و چارەسەر نەکرابوون."

لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٦٨دا و لەو کاتەی تاقیکردنەوەی مۆپ بەرەو سەرکەوتنە چاوەڕوان نەکراوەکەی دەڕۆشت، بەهەمان پێودانگ هەواڵی چاوەڕوان نەکراو لەجیهاندا لەبارەی شێرپەنجەی خوێنی خانە لیمفیەکانیش هەبوو. خولی پێدانی دەرمانی ڤامپی فرەی و فرەیرەیچ بەشێوەیەکی سەیرو خەمناکانە بەرەو نەمان چوو. تێکەڵە دەرمانی کیمیایی زۆربەی ئەو منالآنەی شێرپەنجەی خوێن و مۆخی ئێسکیان هەبوو، چارەسەری کردبوون، کەچی شێرپەنجەکە خراپ لەمێشکیانا سەری هەڵدابوویەوە. لەمانگەکانی دوای وەرگرتنی ڤامپ لەساڵی ١٩٦٢دا زۆربەی ئەم منالآنە بە ڕووکەش نیشانەی مێشکی بێ ئازاریان هەبوو و بەهەڵەداوان ڕوویان لە بینگەکە کرد و پاشان

هەر لەماوەی هەفتەیەک یان دواندا بەرەو مردن هەنگاویان نا! ڤامپ، کە جارێک لەجاران بەشێوەیەکی بەرچاو وەک چیرۆکێکی سەرکەوتووی پەیمانگاکە پەسن دەکرا، هەروەک دێوەزمەیەکی لێهات بوو. لەو پانزە نەخۆشە بەپێی ڕێ و جێ سەرەتاییەکە دەرمانیان پێدرا، هەر تەنها دوانیان لەژیاندا مان. لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا، ئەو بەرزخوازی و بوێریەی کە هەوێنی لێکۆڵینەوە ڕەسەنەکان بوون، هەر زوو ساردەبوونەوەیەکی بەرچاویان تیا بەدی کرا. پێدەچێت ڕەخنەگرەکانی فاربەر ڕاست بوو بێتن. پێدەچێت شێرپەنجەی خانە لیمفیەکان ئەو نەخۆشیە بێت کە بکرێت بەجۆرێک لەجۆرەکان چاک ببێتەوە، بەڵام هەرگیز چارەسەر نەکرێت. پێدەچێت دوای هەموو شتێک چاودێری هێورکردنەوە باشترین بژاردە بوو بێت. دەی دوای تاقیکردنەوەی سەرکەوتنی ژەمی زۆری چارەسەری کیمیایی، زۆرێک لە پزیشکانی شێرپەنجە گەشبینی خۆیان نەشاردەوە. چی دەبوو گەر تەنانەت ڤامپ تەواو بەهێز نەبووایە؟ چی دەبوو گەر خولی پێدانی چارەسەری کیمیایی زیاتر درێژ نەکرایەتەوە و توانای بەرگەگرتنی زیاتر بووایە؟ ڕابەری ئەم شەڕگەیە قوتابیەکی فاربەر بوو، پزیشکێکی شێرپەنجەی تەمەن سی و شەش ساڵ بوو بەناوی دۆناڵد پینکێڵ، کە لە بۆستنەوە هێنرابوو تا کار لەسەر بەرنامەیەکی تایبەت بە شێرپەنجەی خوێن لە شاری مێمفیس لە ویلایەتی تێنیسەی بکات. لە زۆر ڕووەوە بەرامبەر بۆستنە. دوای ئەوەی شاری مێمفیس بەهۆی گرژیە ڕەگەزیەکان و مۆسیقای ڕۆک و ڕۆڵەوە نائارام بوو و لە کۆشکی گرەیسلاندی ڕەنگ ئاڵتونی و پەمەیدا لە باشوور و دراوسێ ڕەشە فرە کەنارگیرکراوەکانیان بوو، پشێو و نادڵنیا و پڕ جموجووڵ و بەردەوام گەرم بوو. پزیشکیانەش قسە بکەین شوێنی کێشمەکێش بوو. نەخۆشخانە تازەکەی پینکڵ کە ناویشی نەخۆشخانەی سانت جود بوو وەک ئەستێرەی دەریایی کۆنکریتی تەنیاکەوتوو لە دەرەوەی شوێنی کۆنکرێتی ڕاگرتنی ترۆمبێل لەسەر زەویەکی ووشک و زڕ هەڵکەوتوو بوو. لەساڵی ١٩٦١دا و کاتێک پینکێڵ گەیشت، نەخۆشخانەکە زۆر

ناچالاک بوو و هیچ ئامارێکی نەبوو و سەرچاوەی دارایی دیار نەبوو و بینایەکی تەواونەکراو بوو و هیچ کەسێکی بۆ دانەمەزێنراو بوو و هیچ بەشێکیشی تیا نەبوو. هێشتاش پینکڵ قاوشێکی پێدانی چارەسەری کیمیایی وەرگرتبوو و لەگەڵ پەرستار و پزیشکانی نیشتەجێدا بەڕێوەی دەبرد. ئەو هاوەڵانەی ڕاهێنرابوون دەرمانە ژەهرین و چالاک کەرەکانیان دەنووسی. بە گیرسانەوە لە دوورەوەی ناوەندنی توێژینەوەی شێرپەنجەی خوێن لە نیۆرک و بۆستندا، دەستەکەی پینکێڵ لەسەر چاککردنی تاقیکردنەوەکانی تری شێرپەنجەی خوێن مکوڕ بوون بەوەی سەنتەرە سەردەم بەسەرچووەکەشەوە، تا زۆرترین ژەمی تێکەڵە دەرمانی چارەسەری کیمیایی بدەن. بەم جۆرە پینکێڵ لە تاقیکردنەوەی یەک لەدوای یەک دەستی هەڵگرت و زیاتر ڕێگەی دان بەخۆدا گرتنی گرت. پینکیڵ و هاوەڵانیشی چوار داهێنانی فرە گرنگیان پێش خولی پێدانی دەرمانی چارەسەر وەدی هێنا. یەکەم، پینکڵ بڕوای وابوو لەو کاتەی تێکەڵەی دەرمان بۆ مسۆگەرکردنی چاک بوونەوەی نەخۆش پێویست بووە، تێکەڵەکان بۆخۆیان بەشیان نەدەکرد. لەوانەبوو نەخۆشێک پێویستی بە تێکەڵەی تێکەڵەکان هەبووایە،شەش ، حەوت ، یان تەنانەت هەشت دەرمانی ژەهرینی جیاواز تێکەڵ دەکران و پێکەوە دەگونجێنران تا زۆرترین کاریگەریان هەبێت.

دووەم، ئەگەری نەخۆش کەوتنەوەی کۆئەندامی دەمار هەبوو چونکە ئەم دەرمانە کیمیاییە کاریگەرانە نەیان دەتوانی بەربەستی خوێنینی مێشک تێپەڕێنن. ڕەنگە پێویست بووایە پزیشک ڕاستەوخۆ دەرمانە کییمیاییەکەی لەڕێگەی کوتانی بۆ ناو ئەو شلاوەی دەگاتە دڕکە پەتک، بە کۆئەندامی دەماری بگەیاندایە.

سێیەم، ڕەنگە تەنانەت ئەو گەیاندنی دەرمانەش بە کۆئەندامی دەمار هەموو شتێک نەبووایە چونکە دەکرا تیشکی ئێکس سەرباری بەربەستی خوێنین بگاتە

ناو دەماغ. پێدەچوو پێویست بووایە پزیشک بڕی ئاست بەرزی تیشک لێدانی بۆ کاسەی سەر ئەنجام بدایە تا خانە بەرماوەکانی ناو مێشکی لەناو ببردایە.

دواجاریش هەروەک مین چیو لیش لە شێرپەنجەی منالّداندا بینی بووی، پێدەچوو پزیشک نەک هەر بۆ چەند هە فتەو مانگێک بەردەوام بووایە لە پێدانی چارەسەری کیمیایی هەروەک فرەی و فرەیڕەیچ کردبوویان، بەڵکو بۆ مانگ دوای مانگ بەردەوام بووایەو بۆ دوو یان تەنانەت سێ ساڵیش بەردەوام بووایە.

هەروەک یەکێک لە هاوپیشەکانی پینکڵ گوتبووی "ڕێ و جێی چارەسەرکردنەکە کە ئەم بنەما ڕێنیشاندەرانە سەرچاوەکەی بوو هەر تەنها وەک جەنگێکی سەخت وابوو."

بۆ دەست کردن بەمەش، دەرمانە دانپیانراوەکەی دژ بە شێرپەنجەی خوێن بەشێوەی زنجیرەیی خێرا دەدرا. پاشان لە ناوبڕە دیاریکراوەکانداو لەڕێگەی بەکارهێنانی دەرزی شلەی برڕبڕەی پشتەوە، دەرمانی مێتۆترێکسات بۆ ناو برڕبڕەکە دەکوترا. بڕێکی زۆریش لەتیشکی ئێکسیش لە مێشک دەدرا. دواتریش چارەسەری کیمیایی بە ژەمی زۆر زیاتری دەرمانەکان و ناوبڕە ناوبەناوەکان بەشێوەی زۆرترین ژەمی ڕێگە پێدراو، بەهێزدەکرا. دژە زیندەییەکان و خوێن گواستنەوەش زۆرجار پێویست بوون. خۆی زۆر جار بەشێوەی زنجیرەیی بۆ چەند هەفتەیەک بەبێ بچڕان کاریان لەسەر دەکرا. پێدانی چارەسەرەکە تا ساڵ و نیوێکی دەخایاند و زۆرجار تیشک لێدان و چەندین پشکنینی خوێن و چەندین دەرمانی لەڕێگەی دەماری دەگرتەوە. ئەمەش ڕێ و جێیەک بوو هێندە وورد و ماندووکەرانەبوو یەکێک لە گۆڤارەکان ڕەتی کردەوە بڵاوی بکاتەوە بەهۆی ئەوەی نیگەرانی ئەوەبوو نەدەکرا سەرپەرشتی بکرێت و چاودێری بکرێت بەدروستی بەبێ ئەوەی لە تاقیکردنەوەکاندا چەند نەخۆشێک لەناو ببات. تەنانەت لە نەخۆشخانەی سانت

جوددا دەرمانەکان هێندە بە ژهرین دادەنران تاقیکردنەوەیان بە جۆرێک لە جۆرەکان بەو پزیشکە نیشتەجێیانە سپێرابوو کە پینکێڵ سەرپەرشتی دەکردن چونکە توێژەرە بەئەزموونەکانیش بەهۆی ئەوەی مەترسیەکانیان دەزانی، نەیان دەویست ئەنجامی بدەن. پینکێڵ ئەمەی ناونابوو"چارەسەری تەواو" و هاوەڵانیشی ناوی "دۆزەخی تەواو" یان لێنابوو. کارڵا ڕید لە هاوینی ساڵی ٢٠٠٤دا خۆی بەناو ئەم دۆزەخەدا کرد. چارەسەری کیمیایی و تیشک لێدان بەشێوەی زنجیرەیی بۆ بەکارهێنرایەوە، کە یەکێکی باش و ئەوی دی خراپ بوو. چەند ڕۆژێک لە ئێواراندا بۆ ماڵەوە دەگەڕایەوە (مناڵەکانی لەناو جێگەدا بوون و مێردەکەشی چاوەڕوانی نانی ئێوارەی دەکرد) تا هەر فرەیەک لێبدات و بەیانی دواتر بگەڕێتەوە. نەخەوی مابوو، نە قژی بەسەرەوە مابوو، نەئارەزووی خواردنی مابوو، پاشانیش شتێکی گرنگتر و باسنەکراویش جۆش و خرۆشیشی بۆ کارکردن نەمابوو. وەک کەسێکی ووڕێنەکەر بەدەوری نەخۆشخانەکەدا دەگەڕا   و بەهەنگاوە بچووکەکانی لەو قەنەفە شینە پلاستیکیەی ناو ژووری خوێن گواستنەوە بۆ ئەو ئامێری ئاو هەڵگرەی لە مەمەڕی ناوەندا بوو، جمووجووڵی بوو و پاشان هەر بەو شێوەیەش بۆ سەر کورسییەکەی دەگەڕایەوە. کارڵا ئەوەی بەبیرهێنانەیەوە"چارەسەری تیشک لێدان دواین دەستاوێژی چارەسەرم بوو. وەک مردوو لەسەر مێزی چارەسەر پاڵ کەوتم و بەو دەمامکەی بە دەم و چاومەوە بوو، زۆرجار بیرم لەوە دەکردەوە داخۆ کاتێک هەبێت هەڵسمەوە!"

دەی دایکیشی کە لەکاتی یەکەم مانگی چارەسەری کارڵادا بەردەوام هاتوچۆی بۆستنی بوو، بۆ ماڵەکەی خۆی لەفلۆریدا گەڕایەوە و چاوی سوور بوو و ماندو بوو بوو. کارڵا زۆر شێڵگیرانەتر بۆ ژیانی خۆی گەڕایەوە. دڵتەنگیەکەی وا ڕەگی داکوتابوو بوو بوو بە دێوەزمە و خۆماکیانەش شانی دابوویە بەر و هەموو شتێکی لەمێشکی دەرکردبوو. لەسەرەتای سەردانەکانیدا تێبینیم(نوسەر)

کردبوو زۆرجار ژنێکی گەنجی ڕووخۆشی وەک هاوەڵ لەگەڵ خۆی دەهێنا. بەیانیەکیان تەماشام کرد ئەو ژنە دیار نەبوو.

پرسیم"ئەمڕۆ کەست لەگەڵ نی یە؟"

بەتیلای چاو تەماشای کرد و شانەکانی هەڵتەکاند و وتی" ئێمە تووشی سەرئێشە بووین. شتێکی توند و کلێشەییانە لە دەنگیا هەبوو. دەبووایە چاودێری بکرایە و دەی مینش لەو کاتەدا ئەوەم پێ نەکرا."

هەر فرە خۆم بەشەرمەزار زانی و بەزەیم بەو هاوەڵە ونبووەدا دەهاتەوە. وەک پزیشکی کارڵا خۆشم پێویستم بە دڵ دانەوە هەبوو تا لانی کەم وەک سەربازێکی ئاسایی لە جەنگەکەیدا دانم پیادا بنرێت. دەی کارڵا خۆی هەر فرە کەم هیوای چاک بوونەوەی هەبوو و کەسیش ئامادە نەبوو خەمی ئەوانی دی هەڵبگرێت. بەلای ئەوەوە ململانێ لەگەڵ شێرپەنجەی خوێندا هێندە کەسێنی بوو بوو و لە ناخیدا ڕەگی داکوتا بوو کە زۆربەمان هەروەک بینەری ئاسایی لێمان دەڕوانی. بەلای ئەوەوە ئێمە کۆمەڵە کەسانێکی گەوج بووین کە هەر بەچواردەوریا دەهاتین. سەردانەکانی بۆ بینگەکە دەستیان پێکرد و بە ناخۆشیش کۆتاییان پێهات. هەستم دەکرد بەگەڕان بەنێو نەخۆشخانەکەدا لەبەیانیاندا بەمەبەستی ئەنجامدانی پشکنینێکی تری مۆخی ئێسک لەگەڵ ئەو تەنکە گەرمایەی دەهاتە نێو ژوورەکانەوە، هەر بەڕاست ترسێک جەستەمی دادەگرت یان بڵێین ئەوە قورساییەک بوو لەسەر ناخم دەبوو. پشکنین دوای پشکنینی بۆ ئەنجام دەدرا. دوای حەوت مانگ لە خولی پێدانی چارەسەر، کارڵا لەو کاتەدا شەش سەد جار سەردانی بینگەکەی کردبوو و پەنجاو هەشت پشکنینی خوێنی ئەنجام دابوو و حەوت جار دەرزی لێدانی بڕبڕەی پشتی بۆ کرابوو و گەلێک پشکنینی مۆخی ئێسکیشی بۆ ئەنجام درابوو. نووسەرێک، کە پێشتر پەرستار بوو، پێناسەی خولی نموونەیی "چارەسەری تەواو"ی لەبەر ڕۆشنایی ئەو پشکنینانەی لەگەڵیدا بوو، وەها دوابوو"لەساتی دەستنیشان

کردنی نەخۆشیەکەیەوە، نەخۆشیەکەی ئێریک ٦٢٨ ڕۆژی خایاند بوو. چارەکی یەکەمی ئەو ڕۆژانەی یان لە جێگای ناو نەخۆشخانە یان بە سەردانیکردنی پزیشک بەسەر بردبوو. زیاتر لە هەشت سەد پشکنینی خوێنی بۆ ئەنجام درابوو و گەلێکیش پشکنینی مۆخی ئێسک و دەرزی لێدانی بڕبڕەی پشتی بۆ ئەنجام درابوو و سی جاریش چارەسەری تیشکیشی بۆ ئەنجام درابوو و سەدو بیست پشکنینی کیمیای ژیاری(بایۆکێمیکاڵ) بۆ ئەنجام درابوو و دوو سەد جاریش خوێن گواستنەوەی بۆ کرابوو! زیاتر لە بیست پزیشکی گشتی و خوێن و سنگ و بۆری هەوا و مێشک و دەمار و نەشتەرگەر و پسپۆڕەکانی تریش، ئەمە جگە لە دەروناسێک و چەندەها پەرستاریش، هەوڵی چارەسەرکردنیان دابوو!"

چۆن پینکێڵ و دەستەکەی بڕوایان بەو دوو کەسە تەمەن چوار و شەش ساڵانە لە مێمفیس هێنا ئەو کارە نموونەییە تەواو بکەن، کە خۆی لە خۆیدا فرە سەرسوڕهێنەرانە بوو. دەی پینکڵ ئەمەشی کرد! لە تەموزی ساڵی ١٩٦٨دا دەستەکەی نەخۆشخانەی سانت جود زانیاریە سەرەتاییەکانیان لەسەر ئەنجامەکانی پێشکەوتووترین قۆناغی "چارەسەری تەواو" بڵاوکردەوە(دەستەکەی پینکڵ لەنێوان ساڵانی ١٩٦٨ و ١٩٧٩دا هەشت تاقیکردنەوەی یەک لەسەر یەکیان ئەنجام دا، کە هەر تاقیکردنەوەیەکیان گۆڕانکاری لە خولی پێدانی چارەسەردا دەکرد). ئەم تاقیکردنەوە تایبەتیە کە لەسەرەتادا نوێ بوو، بچووک بو هەڕەمەکیانەش ئەنجام نەدرابوو و تاکە ئەزموونی نەخۆشخانەکە بوو لەگەڵ یەک کۆمەڵ لە نەخۆشدا.

دەی سەرباری ئەم هەموو بێنەو بەردە، ئەنجامەکە سەرسام کەرانە بوو! دەستەکەی مێمفیس بەگشتی چارەسەریان پێشکەشی سی و یەک نەخۆش کردبوو. بیست و حەوتیان بەتەواوی چاک بوو بوونەوە. ناوەندە کات بۆ دووبارە تووش بوونەوە بە نەخۆشیەکە(کاتی نێوان دەستنیشان کردن و دووبارە سەرهەڵدانەوەی نەخۆشیەکە، پێوانەیەک بۆ زانینی کاریگەری

چارەسەر)، بۆ نزیکەی پێنج ساڵ درێژ بوویەوە، زیاتر لە بیست جار درێژترین کاتی چاک بوونەوە لە لایەن یەکەمین دەستە لەنەخۆشەکانی فاربەرەوە مسۆگەر کرابوو. دەی لەهەمووشی گرنگتر سیانزە نەخۆش یان بڵێین نزیکەی سێ یەکی دەستە ڕەسەنەکەی نەخۆشەکان، هەر تووشی نەخۆشیەکە نەبوونەوە و بەبێ چارەسەری کیمیاییش هەر هێشتا دەژیان. مانگ دوای مانگ مناڵەکان بۆ بینگەکە دەگەڕانەوە. درێژترین کاتی خایەنراوی چاک بوونەوە لەو کاتەدا شەش ساڵ بوو، کە نزیکەی نیوەی تەمەنی مناڵەکان بوو. لەساڵی ١٩٧٩دا دەستەکەی پینکڵ دووبارە سەردانی تەواوی دەستەی ئەو نەخۆشانەیان کرد کە بە چەندین ساڵ بە ڕێکاری"چارەسەری تەواو" کاریان لەسەر کرابوو. بەگشتی دوو سەد و حەفتاو هەشت نەخۆش بە هەشت تاقیکردنەوەی یەک لەدوای یەک، خولی وەرگرتنی دەرمانەکانیان تەواوکردبوو و دەستیشیان لە وەرگرتنی چارەسەری کیمیایی هەڵگرتبوو. لەو ژمارەیەش نزیکەی %٢٠یان دووبارە تووشی نەخۆشیەکە بوونەوە. %٨٠کەی تریشیان دوای وەرگرتنی چارەسەری کیمیایی، دەکرا بڵێین چارە بوون. پینکڵ لە کورتە ووتارێکی پێداچوونەوەدا نووسیبووی"هەموو ئەوەی مناڵەکان هەیانە ناتوانین بڵێین نەخۆشیەکی چارەسەر نەکراوە. دامرکاندنەوەی نیشانەی نەخۆشی بۆ سەرەتای چارەسەرکردن چیدیکە ڕێ و جێیەکی پەسەند کراو نەبوو."

بێگومان ئەو بۆ داهاتوو دەینووسی، بەڵام لە ڕوویەکی سەیروسەمەرەشەوە بۆ ڕابردووش دەینووسی، بۆ ئەو پزیشکانەش دەینووسی کە چارەسەرکردنی شێرپەنجەی خوێنیان فرە بەگاڵتەجاڕی دەزانی و جارێک لە جاران هەوڵیان دەدا بڕوا بە فاربەر بهێنن واز لە مناڵە نەخۆشەکان بهێنێت تا هێمنانە "لەسەرخۆ بمرن"!

ئەسپ و عەرەبانە

کە چارەسەرێک باش بێت لەوانەیە جێی دڵخۆشی نەبێت، کە بوو بە دووان، ئەوە جێی دڵخۆشیە. لە پایزی ساڵی ١٩٦٨دا و لەو کاتەدا سەرکەوتنە بەرچاوەکەی تاقیکردنەوەکان لە بێتێسدا و مێمفیس ڕاگەیەندرا، گۆڕانکاریەکی هەر فرە گەورە لە بواری نەخۆشی شێرپەنجەدا هاتەکایەوە. هەروەک دێ ڤیتا یاداشتی کردووە"لە کۆتای پەنجاکاندا کورد واتەنی کوڕم گەرەک بوو ببێتە چارەسەرکاری کیمیایی و گومانی لەوە نەبوو بێت کە دواجار شێرپەنجە هەر دەرمان چارەی دەکا. جا سەلماندنی ئەمەش پێویست بوو."

هەر دەیەیەک دواتر، ئەرکی سەلماندنەکەش بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەرانە گۆڕا. چارەبوونی شێرپەنجە لیمفە خانەکان بە ژەمی دەرمانی کیمیایی ئاست بەرز، پێدەچێت وەک دەستاوێژێکی ژیاری وەلا نرا بێت، بەڵام سەرکەوتنی هەمان ڕێ و جێ لە نەخۆشی هۆجکیندا وایکرد وەک بنەمایەکی گشتی لێ بیت. دێ ڤیتا نووسی بووی"شۆڕشێک هەڵایسێنراوە." کێنیث ئێندیکۆتی بەڕێوەبەری پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بەهەمان شێوە ڕوانینی خۆی دەربڕیبوو و گوتبووی"گومانی تیانی یە هەنگاوی داهاتوو، چارەسەری تەواو بەچاوی خۆتان دەبینن."

لە بۆستندا فاربەر بەو پەڕی سنگ فراوانیەوە لەڕێگەی ئاهەنگێکی گشتی فرە گەورەوە پێشوازی لە هەواڵەکە کرد. دیاریکردنی بەرواری نموونەیی بۆ ئاهەنگەکە سەخت نەبوو. لەمانگی ئەیلولی ساڵی ١٩٦٨دا تەمەنی ڕێکخراوەکەی جیمی بوو بە بیست و یەک ساڵ. فاربەر بۆنەکەی کرد بە یادی لەدایک بوونی بیست و یەکەمین ساڵی لەدایک بوونی جیمی، ساتی پێگەیشتنی ئەو "مناڵەی کە شێرپەنجەی" هەبوو. ژووری سەمای شاهانەی

ئۆتێلی ستاتڵەر، لەدەرەوە کە یانەی ڤەڕایەتی جارێک لەجاران ئەو سندوقی بەخشینی شێوە تۆپی بەیسبۆڵی بۆ جیمی لە ساڵانی ١٩٥٠کاندا دانا بوو، بۆ ئاهەنگێکی گەورە ئامادەکرابوو. لە ناوی میوانەکانیشدا دەستە نموونەییە چوست و چالاکەکەی پزیشک و زانا و خێراخواز و سیاسەتمەدارانی فاربەر هەبوو. ماری لاسکەر پێی نەکرا بەشداری ئەم بۆنەیە بکات، بەڵام ئێڵمەر بۆبستی لە دەزگای خزمەتگوزاری بۆمناڵان بۆ ئەوێ ناردبوو. زوبرۆدیش لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەوە بە فڕۆکە هات. کێنێث ئێندیکۆتیش لە بێتێسداوە هات. ئەوەی بەشیوەیەکی بەرچاو ناوی لەنێو ناواندا نەبوو ئەینار گوستافسۆن یان بڵێین کاکە جیمی بوو. فاربەر جێ و ڕێی جیمی دەزانی (فاربەر بەجۆرێک لە جۆرەکان بە ڕۆژنامەکانی گوتبوو کە جیمی لەژیاندایەو تەندروستیشی باشە)، بەڵام بەئەنقەست زانیاریەکانی تری شاردبووەوە. فاربەر جەختی کردەوە، جیمی نموونە بووە. دەی جیمی بۆ ژیانێکی تایبەتی کەنارگیرانە لەسەر کێڵگەیەکی دێهاتی گەڕابوویەوە، کە لەو کاتەدا لەوێ لەگەڵ خێزان و سێ منداڵەکەیدا دەژیا و ئاسایی بوونەوەی دۆخی تەندروستیەکەی ئاماژەی سەرکەوتنی بەرامبەر بە شێرپەنجەکەی بوو. سی و دوو ساڵ تەمەنی بوو و بۆ نزیکەی بیست ساڵێکیش نەکەس وێنەی گرتبوو و نەکەسیش دیتبووی. لە دەمەدەمی ئێوارەدا و لەو کاتەی کوپە قاوەکان دەگێڕدران، فاربەر بەوپەڕی جۆش خرۆشەوە بۆ سەر سەکۆکە سەرکەوت و وتی"ئێستا بینگەکەی جیمی بە نێو خۆشترین ساتەکانی لەمێژووی زانست و پزیشکیدا تێدەپەڕێت."

خەڵک و دامەزراوەکان لە سەرتاپای وولات، ڕێکخراوی خێرخوازی منالان و بزاوتی وێنەی پیشەسازی و تیمی پاڵەوانانی بەیسبۆڵی بۆستن و تیپی بەیسبۆڵی ڕێد سۆکسی بۆستن و ڕۆژنامە و تەلەفیزیۆن و ڕادیۆیەکان هەموو پێکەوە جەنگی دژ بە شێرپەنجەیان بەرپا کرد. فاربەر وتی"ئەوەی لە ژووری سەمای شاهانە لەو ئێوارەیەدا یادی دەکرایەوە، یادی لەدایک بوونی تەنها مرۆڤێک نەبوو،

بەڵکو لەدایک بوونی کۆمەڵگایەکی بۆ ماوەیەک گەمارۆدراو بوو کە پێکەوە جەنگی دژ بەشێرپەنجەیان کردبوو."

لەو کاتەدا کۆمەڵگاکە لەکەناری دۆزینەوەیەکی گرنگدا بوو. هەروەک دیٚ ڤیتایش گوتبووی"بەشێکی نەزانراوی چارەسەریەکە یان بڵێین چارەسەری کیمیایی کاریگەر بۆ شێرپەنجە گشتیەکان دۆزرابوویەوە. ژەمی زۆری چارەسەری کیمیایی تێکەڵ چارەی هەموو شێرپەنجەکانی دەکرد، لەوکاتەی تێکەڵە گونجاوەکان بدۆزرانایەتەوە. یەکێک لە نووسەران ووتبووی "ئەو کۆگای دەرمانە کیمیاییەی ئێستا لەبەردەستی پزیشکە دەرمان نووسەکاندایە وەک ئەو چەقۆ بەهێزەیە کە نەشتەرگەرێکی بوێر لە کۆتای سەدەدا تیژی دەکات."

هیوای دۆزینەوەی چارەسەرێکی گونجاو پزیشکانی شێرپەنجەی مەست کردبوو. ئەو هێزە سیاسیانەشی مەست کردبوو کە دژ بە شێرپەنجە یەکیان گرتبوو. وشەی "جەنگ" کاریگەر و جۆشدەر و مەودافراوان بوو و ناوەڕۆکی هەڵمەتی دژ بە شێرپەنجەی لەخۆ دەگرت. جەنگ جەنگاوەر و چەک و سەرباز و بریندار و ڕزگاربوو و بینەر و هاریکار و لەشکرگێڕ و پاسەوان و سەرکەوتنی دەویست و دەکرا خوازەیەکی لێکچوو بۆ هەریەک لەمانەش بدۆزرێتەوە. جەنگ پێویستی بە ناساندێکی ڕوونی دوژمنیش هەیە. تەنانەت جەنگ نەیاری نەناسراویش دەناسێنێت. جا شێرپەنجەش، ئەو نەخۆشیە شێوە گۆڕاوە فرە جۆرە، وەک قەوارەیەکی تاکی بەهێز دروست دەکاتەوە. هەر نەخۆشیەک بوو. هەروەک ئیسایا فیدڵەری پزیشکی دیاری بواری شێرپەنجە بەکورتی گوتبووی "شێرپەنجە دەبێت هۆکارێکی هەبێت، شێوازێکی کارکردنی هەبێت و چارەسەرێکیشی هەبێت."

گەر پزیشکانی شێرپەنجەی خاوەن بینگەکان چارەسەری دەرمانی کیمیایی جۆراوجۆریان هەبووایە و پێشکەشیان کردایە، بەو پێیەی چارەسەرە

یەکخەرەوەکەیان بۆ شێرپەنجە یان بڵێین "یەک چارەسەر"هەیە، دەی زاناکانی بواری شێرپەنجە بیرکردنەوەی خۆیان بۆ پێشخستنی هۆکارە یەکخەرەوەکەی(ڤایرۆس) دەبوو. بناغەدانەری ئەم بیرکردنەوەیەش پەیتۆن ڕاوس بوو. پەیتۆن پسپۆڕێکی سەرسپی پشت کۆمی بواری ڤایرۆسی مریشک بوو، کە هێمنانە لە تاقیگەیەکی پەیمانگای ڕۆکفێڵەردا لە شاری نیۆرک کاری دەکرد تا ووردە ووردە لەساڵانی ١٩٦٠کاندا بە ئاشکرا کەنارگیر کرا. لەساڵی ١٩٠٩دا(سەرنج لەم بەروارە بدە: هاڵستد هەر بەردەوام لێکۆڵینەوەکەی لە نەشتەرگەری مەمک بڕینەوە دەکرد. دەی نیلیش هەر بانگەشەی ئەوەی دەکرد بەوەی هەر لایەک چارەی شێرپەنجە بدۆزێتەوە، خەڵاتی بکات). پاشان پەیتۆن ڕاوسی زانای تەمەن سی و یەک ساڵ بەم دوایانە دەستی بە کارکردن لە تاقیگەکەی خۆیدا لە پەیمانگای ڕۆکفێڵەردا کرد. ڕاوس مریشکێکی سوورو سپیان لەجۆری پلای ماوث ڕۆکیان بۆ هێنابوو کە گرێیەکی گەورەبوو لەسەر پشتی بوو. پێدەچێت وەها گرێیەکی دەگمەن لە مریشکدا بەلای ئەوانی دیدا جێی بایەخ نەبوو بێت، بەڵام ڕاوسی ماندوونەناس بڕی دوو سەد دۆلاری مسۆگەر کرد تا لێکۆڵینەوە لە شێرپەنجەی مریشک بکات! هەر زوو گرێیەکەی وەک (سارکۆما) شێرپەنجەی بەستەرە شانەکان ناساند کە چین لەسەر چینی خانە چالاکە لەبزینەییانەی ژێکان و ماسوولکەیان داگیردەکرد. وابڕوا دەکرا کارە سەرەتاییەکەی ڕاوس لەسەر شێرپەنجەی بەستەرە شانەی مریشک پەیوەندیەکی کەمی بە شێرپەنجەکانی مرۆڤەوە هەبوو بێت.

لەساڵانی ١٩٢٠کاندا تەنها هۆکارە زانراوەکانی شێرپەنجەی مرۆڤ مادە ژینگەییەکانی وەک ڕادیۆم (وەبیرهێنەرەوەی شێرپەنجەی خوێنی ماری کوری) و مادە کیمیاییە ژیاریەکان(ئۆرگانیک)ی وەک پارافین و بەرهەمە بۆییەکان بوون، کە واباوەڕ دەکرا هۆکاری دروست بوونی گرێ ڕەقەکان بوو بن. لە کۆتای سەدەی هەژدەیەمدا نەشتەرگەرێکی ئینگلیز بەناوی پێرسڤاڵ پۆت بڕوای وابوو شێرپەنجەی تورەکەی گون یان بڵێین نەخۆشی لولەی دووکەڵ

کێشەکان، هۆکارەکەی بەرکەوتنی بەردەوامی دووکەڵ و ڕەشاو بووە. (لە دواتردا باسی پۆت دەکەینەوە). ئەم گریمانانە بوونە هەوێنی تیۆریایەک بەناوی "گریمانەی بازدانی جەستەیی بۆ شێرپەنجە". بەپێی ئەم تیۆریایە مادە ژینگەییەکانی وەک ڕەشا و و ڕادیۆم بەجۆرێک لە جۆرەکان بەردەوام پێکهاتەی خانە دەگۆڕن و بەم جۆرەش دەبنە هۆی شێرپەنجە. دەی بەووردی سروشتی ئەو گۆڕانە نەدەزانرا. خۆی ڕەشاو و پارافین و ڕادیۆم توانای گۆڕینی خانەیان بەشێوەیەکی بەرچاو هەبوو تا خانەیەکی تووش بوو بە شێرپەنجە دروست بکەن. دەی چۆن ئەم بوارە بەرفراوانەی زیان گەیاندنانە لەسەر هەمان نەخۆشیدا بەرجەستە دەبێت؟ پێدەچێت لێکدانەوەیەکی بەڕێ و جێ نەکرابێت، کە تیۆریایەکی قوڵتر و بناغە پتەوتری مادە ژینگەییەکان پێویست بووە. لەساڵی ١٩١٠دا بەهەڵکەوت ڕاوس گومانێکی گەورەی لەسەر تیۆریای جەستەیی کرد. دوای تاقیکردنەوە لەسەرگرێی خانەیی گۆشتن، ڕاوس گرێیەکەی لە مریشکێکەوە بۆ یەکێکی دی کوتا و بۆی دەرکەوت دەکرێت شێرپەنجەکە لە باڵندەیەکەوە بۆ یەکێکی دی بگوازرێتەوە. ئاماژەشی بەوەدا "پەرەم بە شێرپەنجەیەکی خانەیی تەشیلەیی لە جۆری باو بۆ نەوەی چوارەمیم داوە. گرێ نوێیەکە بەخێرایی گەشەی کردووە و دزەی کردووە و تەشەنەی کردووە و بەجێگیری ماوەتەوە." ئەمەش سەیر بوو، سەرباری ئەمەش هەر ڕوون بوو بەو پێیەی شێرپەنجە نەخۆشیەکی لەخانە سەرچاوە گرتووە و گواستنەوەی خانەش لە لە زیندەیەکەوە بۆ یەکێکی دی پێدەچێت شیمانەی گواستنەوەی شێرپەنجەی لێ کرابێت. دەی هەر دواتریش ڕاوس ڕێی لە دۆزینەوەیەکی سەیرتر کەوت. بە چاندنەوەی گرێ لە باڵندەیەکەوە بۆ یەکێکی دی، دەستی بە تێپەڕینی خانەکان بەنێو کۆمەڵێک دابێژە(پاڵێوکە) دا کرد تا خانەکان لە تێکەڵەکە جیابوونەوە و هەموو ئەوەشی مایەوە ئەو شتە پاڵاوتانە بوون کە لە خانەکانەوە وەرگیرابوون. ڕاوس پێشبینی وەستانی گواستنەوەی گرێیەکەی دەکرد، بەڵام لەبری ئەوە بەردەوام گرێیەکان بە کاریگەیەکی

ناسروشتانە بڵاودەبوونەوە و تەنانەت هەندێک جاریش هێزی گواستنەوەکەیان زیادی دەکرد لەو کاتەی خانەکان بەبەردەوامی بەرەو نەمان دەچوون. ڕاوس گەیشتبووەوە ئەو دەرەنجامەی هۆکاری گواستنەوەی شێرپەنجەکە خانە یان تەنێکی ژینگەیی نەبووە بەڵکو ئەو تەنۆچکانە بوون خۆیان لەناو خانەدا پەنایان گرتبوو. ئەو تەنۆچکانە هێندە ووردیلە بوون بەئاسانی دەیانتوانی بەنێو زۆربەی دابێژەکاندا تێپەڕێن و بەردەوام لە گیاندارانداا شێرپەنجەیان دروست دەکرد. تاکە تەنۆچکەیەکی ژیاریی(بایۆلۆجی) کە ئەم جیاکەرەوانەی هەبوو بیت، ڤایرۆس بووە. دواتر ڤایرۆسەکە ناوی "ڤایرۆسی ڕاوسی پەنامیی" یان بڵێین ئارِ.ئێس.ڤی لێنرا. دۆزینەوەی ئارِ.ئێس.ڤی وەک یەکەمین ڤایرۆسی هۆکاری شێرپەنجە، شەقازلەیەکی توند بوو بە بناگوێی تیۆریای بازدانی جەستەییدا و بووە هەوێنی گەڕانێکی شێلگیرانە بەدوای ڤایرۆسەکانی تری هۆکاری شێرپەنجەدا. وادیار بوو هۆکاری دیاری شێرپەنجە دۆزرابێتەوە.

لەساڵی ١٩٣٥ هاوڕێیەکی ڕاوس بەناوی ڕیچارد شۆپ وای ڕایگەیاند ڤایرۆسی گرێی مەمیلەیی لە کەروێشکی کلک شێوە کەتاندا گرێی شیوە بالۆکەیی دروست دەکات. دە ساڵ دواتر و لەساڵی ١٩٤٥دا هەواڵی دۆزینەوەی ڤایرۆسی هۆکاری تووش بوون بە شێرپەنجەی خوێن لە مشک و پاشان پشیلەدا ڕاگەیەنرا، کەچی هیچ ئاماژەیەکی ڕاستەقینەی هۆکاری شێرپەنجە لەمرۆڤدا نەبینرایەوە. لەساڵی ١٩٥٨دا و دوای نزیکەی سی ساڵ لەهەوڵ و کۆشش کردن، دواجار ئامانجێکی گرنگ وەدی هات. دێنیس بورکیتی نەشتەرگەری ئیرلەندی جۆرێکی توندی شێرپەنجەی لیمفی دۆزیەوە کە ئێستا ناوی "شێرپەنجەی لیمفی بورکیتی" بەسەردا براوە. ئەم نەخۆشیە هەر لە مناڵان و لە پشتێنەی بیابانی ئەفریقای باشوور، کە مەلاریای تیادا هەبوو، بڵاوبوویەوە. شێوازی دابەش بوونەکەی دەرخەری هۆکارێکی درمی بوو. کاتێک دوو پسپۆڕی ڤایرۆسی بە ڕەگەز بەریتانی شیکاریان بۆ خانە شێرپەنجەییەکانی لیمفەکان دەکرد، زیندەیەکی درمی قەتیغ بوویان لەناویاندا دۆزیەوە کە مشەخۆری

مەلاریا نەبوو، بەڵکو ڤایرۆسێکی شێرپەنجەی مرۆڤ بوو. ئەم ڤایرۆسە نوێیەش ناوی ڤایرۆسی ئێپستەیت باڕی یان بەکورتکراوەی ئی.بی.ڤی بەسەردا برا. (ئێمە زیاتر بە ئی.بی.ڤی ئاشناین بەو پێیەی دەبێتە هۆی نەخۆشی تەشەنەداری یەک ناوکە). ژمارەی گشتی ئەو ڤایرۆسانەی دەبوونە هۆی شێرپەنجە لەمرۆڤدا بوو بە یەک. دەی سەرباری ئەم ژمارە کەمە، تیۆریای ڤایرۆسی شێرپەنجە بەتەواوی پەرەی پێدەدرا و بەشێکی بەهۆی ئەوەوە بوو ڤایرۆسەکان بابەتێکی نوێی ناو هەموو زانستی پزیشکیی بوون. نەخۆشیە ڤایرۆسیەکان کە بۆ چەندین سەدە وا دەزانرا چارەسەریان نی یە، لەو کاتەدا دەکرا بەشێوەیەکی بەرچاو ڕێگریان لێ بکرێت. پێکوتەی بۆرەمۆخ (ئیفلیجی منداڵ) کە لەهاوینی ساڵی ١٩٥٢دا ناسێنرا، سەرکەوتنێکی نموونەیی بوو و ئەو ڕوانیەنەشی پێی وابوو شێرپەنجە و نەخۆشیە تەشەنەکردووەکان دواجار لە تاکە قەوارەیەکی نەخۆشیزانیدا جێیان دەبێتەوە، هێندە چاوبەست کەرانەبوو نەدەکرا دژایەتی بکرێت. لەبەرگی یەکێک لە ژمارەکانی گۆڤاری "لایفدا" نووسرابوو "دەکرێت شێرپەنجە بڵاوببێتەوە".

ڕاوس بەسەدان نامەی لە لایەن ئەو پیاو و ژنە بەپەرۆشانە پێگەیشتبوو کە پرسیاریان لەبارەی ئەو گریمانانە دەکرد هۆکاری شێرپەنجە بەکتریا یان ڤایرۆس بێت. هەر زوو گریمانەکردن ترس و پشێوی بەدوای خۆیدا هێنا. هەندێک دەیانپرسی گەر شێرپەنجە بڵاوببێتەوە، ئەی بۆ ئەو نەخۆشانەی خۆیان ڤارێز(کەرەنتین) دەکەن ڕێگری لە بڵاوبوونەوەی ناکەن؟ بۆ نەخۆشەکانی شێرپەنجە بۆ قاوشەکانی پاک پارێزی یان یەکەکانی ڤارێزکردن ڕەوانە ناکرێن، کە سەردەمانێک نەخۆشانی سیل و ئاوڵە لەوێ دادەنران؟ ژنێک کە بڕوای وابوو ڕووبەڕووی نەخۆشێکی تووش بوو بە شێرپەنجەی سی و کۆکاوی بوو بێتەوە، وەهای گوتبوو "چێم پێ دەکرێت تا میکرۆبی شێرپەنجە لەناو بەرم؟ ئەکرێت ژوورەکان ڤان بدەم؟ واز لە مووچەکەم بهێنم و لەم ناوە بڕۆم."

گەر "میکرۆبی شێرپەنجە" بۆشاییەکی ئەوپەڕی کاریگەرانەی داگیر کردبێت، هۆکارەکەی بیرکردنەوەی خەڵک و توێژەرانیش بووە. فاربەر بڕوادارێکی هەر فرە بە پەرۆشی لێدەرچوو. لەسەرەتای سالانی ١٩٦٠کاندا بەهۆی ئەوەی بەپێداگریەکەی قەڵس بوو، پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بەرنامەیەکی تایبەتی لەبارەی ڤایرۆسی شێرپەنجەوە ناساند.

ئەمەش گەڕانێکی بەرێ و جێ بوو بۆ ئەو ڤایرۆسانەی شێرپەنجەی مرۆڤ دوای دانانی بەرنامەی چارەسەری کیمیایی بەڕوونی دەقیان گرت. ئەم بەرنامەیەش لەنێو خەڵکیدا ناوبانگی پەیدا کرد و پاڵپشتیەکی گەورەشی لێکرا. بەسەدان مەیمون لە تاقیگە پاڵپشتی کراوەکەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا بەو هیوایەی ببنە لانکەی ڤایرۆسی بۆ پەرەپێدانی پێکوتە، بە گرێ شێرپەنجەییەکانی مرۆڤ کوتران. بەداخەوە مەیمونەکان تەنانەت نەیانتوانی تاکە ڤایرۆسێکی شێرپەنجەش بەرهەم بێنن، بەڵام هەر گەشبینی بەدی دەکرا. دە ساڵ دواتر، بەرنامەی ڤایرۆسی شێرپەنجە زیاتر ١٠%ی بودجەی گرێبەستی پەیمانگای نیشتیمانی بۆ شێرپەنجەی بۆ تەرخان کرا، کە نزیکەی پێنج سەد ملیۆن دۆلار بوو. (بە پێچەوانەشەوە بەرنامەی خۆراکی شێرپەنجەی پەیمانگاکە، کە مەبەست لێی هەڵسەنگاندنی کاریگەری خۆراک بوو لەسەر شێرپەنجە، کە بابەتی کەمترین هاوردەکردنی خۆراک بوو، ٥%ی ئەو برەی بۆ تەرخان کرابوو). پەیتۆن ڕاوس بۆ ڕێگای ڕاستی زانستی گەڕایەوە و پلەو پایەشی لە ڕووی زانستیەوە بۆ هەمیشەیی بەگەورەیی تەماشا کرا. لەساڵی ١٩٦٦دا و دوای ئەوەی بۆ ماوەی پەنجاو پێنج ساڵ لەیاد کرابوو، خەڵاتی نۆبڵی لەبواری کارئەندام زانی و پزیشکیدا بردەوە. لەئێوارەی ڕۆژی ١٠ی مانگی کانونی یەکەمدا و لە بۆنەیەکدا لە شاری ستۆکۆڵم، وەک مەسیح (دروودی خوای لی بێت)ی گەڕاوە بەرەو دوانگەکە و هەستا. ڕاوس لەوتارەکەیدا دانی بەوەدا نا تیۆریای ڤایرۆسی شێرپەنجە هێشتا کار و

تێگەیشتنی زیاتری دەویست. وتیشی " بەجۆرێک لە جۆرەکان ژمارەیەکی کەم لە ڤایرۆسەکان هیچ پەیوەندیەکان بە دروست بوونی نوێ گەشەوە نی یە."

بەهۆی ئەوەی پێداگر بوو و نەیدەویست مل بدات، بەتوندی ڕەخنەی لەو ڕوانینە گرت کە هۆکاری شێرپەنجەی بۆ کارێکی خۆماکی خانەکانی وەک بازدانی بۆهێڵەکان دەگەڕاندەوە. بڕوای وابوو لێکدانەوەی خوازراو ئەوە بێت شێرپەنجەهێنەکان (ئۆنکەجین) گۆڕانکاری لە بۆهێڵەکانی ناو خانەکانی لەشدا دروست دەکەن، لەنموونەی ئەم گۆڕانکاریەکانە بازدانە جەستەییەکانە. دەی گەلێک ڕاستی کاتێک پێکەوە وەردەگیرێن، یەکلاییکەرانە ئەم گریمانەیە پوچ دەکەنەوە.لە جێگایەکی تر بەتوندی دەردەدڵی کردبوو و گوتبووی "بەرهەمی گریمانەی ئەم بازدانی جەستەییە چی بووە؟ دیارترینی هەموو ئەنجامەکانی ئەم گریمانەی بازدانی جەستەییە کاریگەریەکەی بووە لەسەر توێژەران. دڵنەوای کەرەوەی ئەوانەیە بڕوایان پێیەتی."

ڕاوسیش ئارام کەرەوەی خۆی هەبوو بیخاتە ڕوو. ئەویش تیۆریایەکی یەکخەرەوە بوو بەوەی ڤایرۆسەکان هۆکاری شێرپەنجە بن. زۆرێک لە گوێگرانی کە ئارەزووی ئاگادارکردنەوە و ئاڵۆزیەکان نەبوون، نائومێد بوو بوون لەوەی دەرمانەکەی وەربگرن. تیۆریای بازدانی جەستەییش لەبارەی شێرپەنجەوە باوی نەما. ئەو زانایانەی لێکۆڵینەوەیان لەسەر کارتێکەری ژینگەیی کردبوو پێویست بوو ڕوون کردنەوەی تر بدەن بەوەی بۆچی ڕادیۆم یان ڕەشاو لەوانەیە ببنە هۆی شێرپەنجە. (پێدەچێت تیۆردانەرەکانی بواری ڤایرۆس وایان لێکدابێتەوە ئەم تەنە تێکدەرانە ڤایرۆسە ناوەکیەکانیان چالاک کردبێت). بەم شێوەیە دوو تیۆریای ڕووکەشانە بوێرانە و پێش پێگەیشتنیان تێکەڵ کێش کران و تیۆریایەکی گشتگیریان لێدەرچوو. یەکێکیان هۆکاری شێرپەنجەی بۆ ڤایرۆس دەگەڕاندەوە(هەرچەندە زۆربەی ڤایرۆسەکان هەر نەدۆزرابوونەوە).

ئەوەی دیشیان چارەسەری خستەڕوو بەو پێیەی تێکەڵەیەکی تایبەتی دەرمانە ژەهرینەکان چارەسەری شێرپەنجە بکەن(هەرچەندە تێکەڵەی تایبەت بۆ زۆربەی هەرە زۆری جۆرەکانی شێرپەنجە هێشتا نەدۆزرابوویەوە). خۆی بابەتی ڤایرۆسی شێرپەنجەهێن پێویستی بە لێکۆڵینەوەی ووردتر هەبوو. چۆن ڤایرۆس یان بڵێین ئەو زیندە سادانە لە خانەیەکەوە بۆ یەکێکی دی دەڕۆن و دەبنە هۆی گۆڕانی هێندە قوڵ لە فرمانی خانەدا کە خانەی تووش بوو بە شێرپەنجە دروست بکەن؟ بەهەمان شێوە سەرکەوتنی چارەسەری کیمیایی کاریگەر پرسیار گەلێکی گرنگی بەدوای خۆیدا هێنا: بۆچی زنجیرەیەک زۆرتری دەرمانی کاریگەر هەندێک جۆری شێرپەنجەی پێ چارەسەر دەکرا، لەکاتێکا هیچ کاریگەری لەسەر جۆرەکانی تر نەدەبوو؟ دیاربوو ئەم ماستە موویەکی تیابوو و هەنجەتێک هەبوو هۆو چارەسەر بەیەکەوە گرێ بدات. جا هەندێک لە توێژەران دان بەخۆداگرتن و پێداگری و کاتیان بە پێویست دەزانی. کێنیث ئێندیکۆتی بەڕێوەبەری پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لەساڵی ١٩٦٣دا وتی"ئەو بەرنامەی پەیمانگاکە بەڕێوەی بردووە بووەتە مایەی گاڵتەجاڕی و وەک ئەوە وایە عارەبانە لەپێش ئەسپ دانێیت، چۆن دەبێت بەدوای چارەسەردا بگەڕێین پێش ئەوەی هۆکاری نەخۆشیەکە بدۆزینەوە؟ بێگومان چارەسەری شێرپەنجەمان نەدۆزیوەتەوە. چەندەها دەرمانی کیمیاییمان هەیە کە بەجۆرێک لە جۆرەکان باشترن لەوانەی پێش دەست پێکردنی بەرنامەکە زانراو بوون بەڵام هیچیان بەشێوەیەکی بەرچاو باشتر نین. هەر ئەوەیە بەجۆرێک لە جۆرەکان ژیانی نەخۆشەکە درێژ دەکەنەوەو ئاسوودەتری دەکەن."

دەی لاسکەریتەکان کاتیان بۆ وەها پێناسەیەکی کەم جیاوازی پێشکەوتن کەم بوو. ئەم عارەبانە پێویست بێت ئەم ئەسپە ڕاکێشێت! فاربەر وەهای بۆ لاسکەر نووسی بوو"تا ئاسنەکە گەرمە با بیکوتین!"

ماری لاسکەر لەنامەیەکی کراوەدا بۆ کۆنگرێس لەساڵی ١٩٦٩دا وەهای نووسی بوو" دەمێکە ئامادەکاری بۆ جەنگێکی سەخت کراوە. هەموو ئەوەی پێویستە فشارتان لێبکەین تا یارمەتی دارایی پێشکەش بکەن. هیچ پەیامێکی گەورە یان هەوڵێکی ئامانجدار دژ بە شێرپەنجە کە کۆمەکی تەواوی دارایی کرابێت، هەر کاری لەسەر نەکراوە."

سۆلۆمۆن گاربی، ئەو پرۆفیسۆرە کەم ناسراوەی دەرمانسازی لەزانکۆی میزوری کە بە بڵاوکردنەوەی کتێبی "چارەسەری شێرپەنجە، ئامانجی نیشتیمانیی لەساڵی ١٩٦٨دا" ناوبانگی پەیدا کرد، کاری لەسەر بیرکردنەوەکانی لاسکەر کرد. گارب گوتبووی " ئەم کتێبە ڕێک و ڕەوان پێمان دەڵێت کاتی ئەوە هاتووە ووردتر کار لەسەر توێژینەوەی شێرپەنجە بکەین و پاڵپشتیەکی تر لەو هەوڵانە بکەین کە ئامانج لێیان چارەسەرکردن یان بەرپێگرتنی نەخۆشی شێرپەنجەیە. هەمیشە ڕێگری گەورە دژ بە هەوڵەکانی شێرپەنجە هەبووە، کە بەشێوەیەکی بەرچاو کەمی پاڵپشتی دارایی بووە. ئەمەش دۆخێک بووە کە بەگشتی دانی پیادا نەنراوە. دەی هەر هێندەش بەس نی یە باس لەم دۆخە بکەین یان هەر دووبارەی بکەینەوە. پێویستیش دەکات بزانین چۆن کەڵک لە پارە زیادەکان وەردەگیرین و بۆ کامە لە پرۆژەکان خەرجیان دەکەین و بۆچیش ئەو پرۆژانە شایانی ئەوەن پاڵپشتیان بکەین و شوێنی کارکردنی زانا و هونەرسازەکان کوێیە."

کتێبەکەی گاری بە"تەختەبازی پێشکەوتن" دادەنرا و گومانیشی تیا نی یە لاسکەریتەکانیش بازیان لەسەردا. بۆ فاربەریش قسەی پزیشک دواین ڕێگا چارە بووە. خۆی ئەو ڕێ و جێیەی گارب بەووردی خستیە ڕوو و لاسکەریتەکانیش دەمودەست پاڵپشتیان لێکرد، لە لای ئەوان بەچاوی مەسیحی گەڕاوە تەماشا کراو کتێبەکەشی وەک ئینجیل تەماشا کرا! ڕەوت و بزاوتە ئاینیەکان چوار پایەیان هەیە؛ پەیامبەر و پەیامبەرایەتی و کتێب و وەحی.

لەهاوینی ساڵی ١٩٦٩داورووژێنە چارەسەر (خاچە شێرپەنجە) سیان لەم چوار پایە بنەڕەتیانەی لەخۆ گرتبوو. پەیامبەرەکەی ماری لاسکەر بوو، ئەو ژنەی دوای دوو دەیە ئەم چارەسەرەی لەوپەڕی کەنارخستنەوە لەساڵانی ١٩٥٠کاندا بۆ ئەوپەڕی ناوبانگی نیشتیمانیی برد. پەیامبەرایەتیەکەی چارەسەری شێرپەنجەی خوێنی منالان بوو، کە لە ڕێگەی ئەزموونەکانی فاربەرەوە لە بۆستن ناسێنرا و بەسەرکەوتنە سەرسوڕهێنەرەکەی پینکڵ لە مێمفیسدا کۆتای هات. کتێبەکەشی کتێبەکەی گارب بوو. دواین پایەی دیارنەبووی وەحیەکەی بوو، ئەو نیشانەیەی پیشاندەری داهاتوو و ڕاکێشەری سەرنجی خەڵکی بوو. دەی ئەمەش دەربڕی خودی وەحی بوو، کە بەشێوەیەکی چاوەڕوان نەکراو و سەرسوڕهێنەرانە دەرکەوت. وەک بڵێیت لە ئاسمانەوە دابەزی بێت! لە ڕۆژی ٢٠ی مانگی تەموزی ساڵی ١٩٦٩دا لەکاتژمێر ٤:١٧ خولەکی ئێوارە بەکاتی ئەمریکا، کەشتیەکی ئاسمانی پانزە تەنی بە بێدەنگی بەنێو چینە هەڵمینێکی سارد و تەنکدا بۆ سەر مانگ ڕۆشت و لە قوڵکەی بەردی ڕەشە مەڕمەڕێک لەسەر ڕوویەکی مانگیی نیشتەوە. پانتاییەکی بێ پیت یان بڵێین وێرانەیەکی فرە گەورە بەدەوری کەشتیەکە درێژ بوو بووەوە. یەکێک لە ئاسمانەوانەکان دەگێڕێتەوە و دەڵێت" هەر لە ناکاو حەپەسام. کە زەویم وەک پۆڵکەیەکی بچووکی شینی جوان هاتە بەرچاو. پەنجەم بەرز کردەوە و چاوێکم نوقاند و پەنجەم بەری زەوی گرت!"

لەسەر ئەو هەسارەی (زەوی) هێندەی پۆڵکەیەکی بچووکی شین دەبوو و لە ئاسۆوە دەدرەوشایەوە، کاتی بیرکردنەوە هاتبوو. گۆڤاری تایم لەمانگی تەموزی ساڵی ١٩٦٩دا وەهای نووسی بوو"ئەوە دەستکەوتێکی زانستی و ئەقڵانیانەی سەرسوڕهێنەرانەبوو بۆ مرۆڤێک چەند ملیۆن ساڵێک لەمانگەوە دوور بوو بێت یان بڵێین لە ساتێکی پێشکەوتنی ڕەوتی مێژوویيدا بوو بێت و لە دارستانە فرە کۆنەکان دەرکەوت بێت تا لەناو ئەستێرەکاندا خۆی پەنهان

بدات. ئەمەش بەردەوامیدان بوو بەو گەشبینیەی سەرەتا کە مرۆڤ وێنای هەرچی بکات، دەکرێت بەکرداری بیکات!"

پێدەچێت خەمخۆرانی بواری شێرپەنجە لەبارەی ڕەوایەتیەکی زۆر پەسن کراو بۆ پرۆژەکەیان پرسیاریان نەکردبێت. لێرەدا کۆششێکی بەبەرنامە و ئامانجدار و مەبەستدار بەچڕی بیرلێکراوە، کە لەکاتی خۆیدا ئەنجامەکانی دەدا بەدەستەوە. کاتێک دواتر ماکس فاگێتی ئەندازیاری بەناوبانگی کەم دووی بەرنامەی ئاپۆلۆ پرسیاری لێکرا تا قسەی خۆی لەسەر ئاڵەنگاری سەرەکی زانستی لەبارەی نیشتنەوە لەسەر مانگ هەبێت، هەر تەنها یەک وشەی لەزار هاتە دەر ئەویش" هێزی ڕادان" بوو. ڕوانینەکە ئەوە بوو گەر چوونە سەر مانگ کارێکی تەکنۆلۆژیای ئاسان بووایە، لە دروست کردنی فڕکەیەکی تەکاندەری بەهێز سەختر نەبوو و چەندین جار گەورەی بکەیت و ستوونیانە بەرەو مانگ ڕەوانە بکرایە.

لاسکەریتەکان، کە بەدیار شاشەی تەلەفزیۆنەکانەوە لە بۆستن و واشنتۆن و نیۆرکەوە لەو ئێوارەی کەشتیەکە لەسەر مانگ نیشتەوە و دۆش دامابوون، دەیانویست لەهەموو ئەم باس و خواسانە تێبگەن. وەک فاگێت بڕوایان وابوو پایەی وون بوولە جەنگی شێرپەنجەدا جۆرێک لە "هێزی ڕادان" بوو. ئەمەش هێزێکی ئاسۆیی ناوەکی ستوونیی بوو کە مەودا و بواری هەوڵەکانیانی گۆڕی و بەرەو چارەسەر ئاڕاستەی کردن. خۆی ئەمان بڕوایان وابوو دواجار هێزە وون بووەکە دۆزراوەتەوە. ئەو سەرکەوتنەی بۆ شێرپەنجەی خوێنی مناڵان و بەم دوایانەش بۆ نەخۆشی هۆجکین بەدەست هات، بەڵگەی بەرەوپێش چوون بوو. ئەمانەش یەکەمین دۆزینەوە لەسەرخۆکانی بوارێکی بەرفراوانی نەدۆزراوە بوو. شێرپەنجەش وەک مانگ پانتاییەکی گەورەی وێرانە بوو، پانتاییەک کە لەوابوو بدۆزرێتەوە. لە نامەکانیدا ماری لاسکەر باسی لە جەنگێکی بەرنامە بۆ داڕێژراو لە دژی شێرپەنجە هاوشێوەی داگیرکردنی بۆشای

ناوەکی کردبوو، کە دەمودەست هەردوو پڕۆژەکەی یەک بخات. بەم جۆرە چوونە سەر مانگ بوو بە خاڵێکی وەرچەرخان لە ڕێچکەی کۆششی شێرپەنجەدا. لە ڕابردوودا لاسکەریتەکان زۆربەی هەوڵەکانیان بۆ بەدەست هێنانی پاڵپشتی سیاسی لە واشنتۆندا چڕکردبووەوە. کاتێک بانگەشە و ئاگاداریەکان ڕاستەخۆ بۆ جەماوەر دەخرانە ڕوو، زۆربەی هەر زۆریان پەروەردەییانە بوون. لاسکەریتەکان وایان بەباشتر دەزانی بە پەنهانی کاربکەن و پاڵپشتی سیاسیان لە پاڵپشتی جەماوەری پێ باشتر بوو. دەی لەساڵی ١٩٦٩دا بارودۆخی سیاسی گۆڕا. لیستەر هیڵی سیناتۆری ئەلەباما و یەکێک لە بەهێزترین پاڵپشتیکارانی ماری لاسکەر، دوای چەندین ساڵ کارکردن لە ئەنجوومەنی پیران خانە نشین بوو. سیناتۆر ئێدوارد کەنەدی هاوپەیمانی فاربەر لە بۆستندا بەڕادەیەک لە ئابڕوو چوونەکەی دوورگەی چاپاکیدیک*١ تێوەگلا بوو کە ناوی هەر لە کولەکەی تەڕیش نەما. لەو کاتەدا لاسکەریتەکان دووجار ماڵ کاول بوون. لاسکەر دەبێژێ"حاڵمان فرە پەرێشان بوو. گەڕابووینەوە بۆ سەرەتای ساڵانی پەنجاکان کە لەو کاتانەدا هیچ دۆستێکمان لە ئەنجوومەنی پیراندا نەبوو. هەر بەردەوام بووین، کەچی کەس بەزەیی پیامانا نەئەهاتەوە."

لاسکەریتەکان کە لەو کاتەدا لە واشنتۆن نوزەیان لێ بڕابوو و کەمە بەزەییەکیش لە کۆنگرێسدا هەبوو و هیچ دۆستێکیشیان لە ئەنجوومەنی پیراندا نەبوو، ناچاربوون بەجۆرێکی تر کۆشش بکەن. ئەویش گەڕانەوە بوو لەژووره داخراوەکانی سیاسیەکاندا بۆ ناو خەڵک.

١-درەنگانێکی شەوی ١٨ی مانگی تەموزی ساڵی ١٩٦٩ ترۆمبێلێک کە ئێدوارد کەنەدی لێی دەخوڕی و کەسێکی بانگەشەکاری لەگەڵدا بوو، لەپردی دایک لە دوورگەی چاپاکیدیک لەڕێڕەوی خۆی لایداو کابرای بانگەشەکار خنکا و کەنەدیش دادگایی کراو دواجاریش بێتاوان دەرچوو.

بەگەڕانەوە بۆ ڕابردوو، ئەم گۆڕانە لە شێوازی کارکردن گونجاو بوو. پێدەچێت سەرکەوتنی بەرنامەی ئەپۆڵۆی دووەم بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەرانە کاریگەری لەسەر ڕوانینی لاسکەریتەکان بۆ پرۆژەکەیان هەبوو بێت، بەڵام لەمەش گرنگتر پێدەچێت بەهەمان شێوە گۆڕانێکی بنەڕەتی لە تێگەیشتنی خەڵک بۆ زانستیش هێنابێتە کایەوە.

خۆی زاڵ بوون بەسەر شێرپەنجەدا کتومت وەک چوونە سەر مانگ، بابەتێک بوو فرە جێی مشت و مڕ بوو. لاسکەریتەکان دەستەواژەیەکیان بەناوی "چوونە سەر مانگ"بۆ دەربڕینی شێرپەنجە داهێنا.

"چوونە سەر مانگ لەپێناوی شێرپەنجەدا"

لە ڕۆژی ٩ی مانگی کانونی یەکەمی ١٩٦٩داو لە بەیانیەکی ساردی ڕۆژی یەکشەممەدا، لاپەڕەیەکی تەواوی ڕۆژنامەی واشنتۆن پۆست ئەم بانگەشانەی تیادا بڵاوکرابووەوە:-

بەڕێز نیکسۆن، تۆ چارەی شێرپەنجەت پێ ئەکرێت!

گەر ئاهو نزاکانمان قبوڵ بێت، ئەمەیان لەهەمووی زیاتر قبوڵ ئەبێت؛

"کورە خوایە، لەبەڵای شێرپەنجەی وەدوورمان خەی!" هەر ساڵی پار زیاتر لە سێ سەد و هەژدە هەزار هاوڵاتی ئەمریکی بەهۆی شێرپەنجەوە گیانیان لەدەست داوە.

جەنابی سەرۆک، دەسەڵاتی ئەوەت هەیە ئەمساڵ لێ بنەویت و ئەم بەڵامان لەکۆڵ کەیتەوە.

هەر کە خەمی بودجەتان بۆ دێتە پێش، تکاتان لێدەکەین خەمی ئەو سێ سەد و هەژدە هەزار ئەمریکەیەو خێزانەکانیانتان لەبیربێت.

.... داوای تێگەیشتنێکی باشتر یان ڕێگەیەکی باشتر دەکەین بۆ دابەش کردنی پارەکەمان تا ساڵانە ژیانی سەدان هەزار کەس ڕزگار بکرێت.

..... دکتۆر سیدنی فاربەری سەرۆکی پێشووی کۆمەڵگەی شێرپەنجەی ئەمریکی دەڵێت"هاکاو چارەسەری شێرپەنجەمان دۆزیەوە. هەر لەو ویست و بڕی پارە و ڕێ و جێیە هەمەلایەنەمان کەمە کە مرۆڤی گەیاندە سەر مانگ."

جەنابی سەرۆک، گەر دەست بنێیت بەڕوومانەوە، ئەزانی چی ئەبێت؟ هەر یەک لەو شەش ئەمریکیەی ئێستا لە ژیاندان، کە سی و چوار ملیۆن کەسە لەداهاتوودا بەشێرپەنجە دەمرن، مەگەر چارەسەری تر بدۆزێتەوە!

چواریەکی ئەو ئەمریکیانەی ئێستا لەژیاندان کە پەنجاو یەک ملیۆن کەسە، لەداهاتوودا تووشی شێرپەنجە دەبن. دەی ئێمەش دەرەقەتی ئەمە نایەین.

وێنەیەکی مانادار لەگەڵ ئەم دەقەدا هاوپێچ کرابوو. بەدرێژای خوارەوەی لاپەڕەکە، هێشووە خانەیەکی شێرپەنجە تا ئەندازەیەێ گرێیەکیان دروست کردبوو. هەندێک لەم خانانە ئەم گرێیەیان تێک شکاند بوو و کۆمەڵێک پەنجە ماسی بڵاوەبوویان بە ناو دەقەکەدا ناردبوو. پیتەکانی (ئی و ئاڕ) لە وشەی (cancer)(شێرپەنجە) دا ئەو خانانە بەناویاندا کەوتبوون وەک ئەو کونانەی بەهۆی شێرپەنجەی مەمکەوە لەناو ئێکسدا دروست دەبن.

ئەمە وێنەیەکی لەبیرنەکراو یان بڵێین جەنگ بەرپاکردن بوو. خانەکان بەدرێژای لاپەڕەکە دەجووڵان و و نەپساوانە بەسەریەکدا دەکەوتن.

بەشیویەکی هەر فرە زۆر دابەش دەبوون و وێنەیەکیان لە مێشکدا دروست دەکرد. ئەممەش شێرپەنجەیە لە سادەترین دەربڕیندا، کە بەرچاو و بێزراو و گەروەکراوە. بانگەشەکەی ڕۆژنامەی نیۆرک تایمز لە مێژووی نەخۆشی شێرپەنجەدا خاڵێکی وەرچەرخانی کاریگەر بوو. بەهۆی ئەوەوە، نەخۆشی شێرپەنجە دواین دەرکەوتەی خۆی لە ژووره تاریکەکەنی زانستی پزیشکیەوە بۆ ڕوانینی تەواو و لێووردبوونەوەی جەماوەر چوو و لە سەر ئاستی نیشتیمانیی و نێودەوڵەتی وەک نەخۆشیەک ناوبانگی دەرکرد. بەم جۆرە نەوەیەک دروست بوو کە چیدیکە لە پشت پەردەوە باسی شێرپەنجەی نەدەکرد. لە ڕۆژنامە و کتێب و هۆڵی شانۆ و فیلمەکاندا لە چوارسەد و پانزە وتاری ڕۆژنامەی نیۆرک تایمز لەساڵی ۱۹۷۱ دا لە ڕۆمانی "قاوشی شێرپەنجە*۱" ی نووسەری ڕووسی ئەلیکسەندەر سۆلژێنیتسن دا،

۱-بەهۆی ئەم ڕۆمانەوە ئەلیکسەندەر سۆلژێنیستتن ڕۆماننووس خەلاتی نۆبلی لەبواری ئەدەبدا لەساڵی ۱۹۷۰دا بردەوە. ئەم ڕۆمانە لە یەکێتی سۆڤیەتی پێشوودا قەدەغە کرا، بەڵام لەساڵی ۱۹٦۸ دا لە وولاتانی دیکەی ئەوروپادا بڵاوکرایەوەو هەر لەو ساڵەشدا بۆ سەر زمانی ئینگلیزی وەرگێڕدرا.

 کە گێڕانەوەیەکی ئازار بەخشی نەخۆشخانەیەکی شێرپەنجە بووە لە یەکێتی سۆڤیەتدا، لە "چیرۆکی خۆشەویستی"دا، کە فیلمێک بووە لەبارەی ژنێکی تەمەن بیست و چوار ساڵی قوربانی شێرپەنجەی خوێن، لە فیلمی "بە هێواشی تەپڵەکە لێدە" کە لەساڵی ١٩٧٣دا بڵاوکراوەتەوە و دەربارەی یاریزانێکی تۆپ وەرگری بەیسبۆڵە و هەڵگری نەخۆشی هۆجکین بووە، لە "گۆرانی برایاندا" کە بەسەرهاتی برایان پیکۆڵۆی ئەستێرەی تیپی تۆپی پێی وورچەکانی شیکاگۆیە و بە هۆی شێرپەنجەی گونەوە مردووە، لەهەموو ئەمانەدا باسی شێرپەنجە کرا. لێشاوێک لە نووسراوی لاپەڕەی دەربڕینی بۆچوونەکان و هەروەها نامەکانیش لە ڕۆژنامە و گۆڤارەکاندا بڵاوکرانەوە. پیاوێک لەو کاتەی پێیان ووتبوو کوڕەکەت شێرپەنجەی هەیە لە باسی دۆخی خێزانەکەی بۆ ڕۆژنامەی وۆڵ ستریت جۆرناڵی گوتبووی"ئەوەنە خەفەتی خوارد هەر ئاگای لەدنیا نەما." نەخۆشێکیش دوای ئەوەی نەشتەرگەری مەمک بڕینی بۆ ئەنجام درابوو، وەهای گوتبوو"شێرپەنجە ژیانت ئەگۆڕێت. خووت دەگۆڕێت و هەموو شتێکت لەبەرچاو گەورە دەکات."

بەئاوڕ دانەوە لە ڕابردوو شتێک لەو گەورەکردنەدا نمایش کراوە، دەنگدانەوەیەکی قوڵتر وەک بڵێی شێرپەنجە پێش وەخت کۆمەڵێک نیگەرانی لە دەروونی خەڵکیدا دروست کردبێت. کاتێک نەخۆشیەک زۆر بەرچاوانە لە وێنەی سەردەمێکا خۆی نمایش دەکات، بەزۆری بەهۆی ئەوەوەیە کە نیگەرانیەکی شاراوە لەنێو ئەو وێنەیەدا دروست دەکات. نەخۆشی ئایدز لەساڵانی ١٩٨٠کاندا زۆر بەربڵاو بوو. بەشێکی بەهۆی ئەوەوە بوو نەوەیەک خۆماکیانە بە ئازادی و زایەندی(سێکس) ئەو سەردەمە تەفرەیان خوارد.

نەخۆشی پەتای هەوکردنی توندی هەناسەش (سارس) بەهۆی بڵاوبوونەوە و تەنینیەوەی لەجیهاندا ترسی دروست کرد، لەوکاتەی ئاریشە کۆمەڵایەتی و

جیهانگیرییەکان و بەتوندی ڕۆژئاوایان دەتاساند. هەموو سەردەمێک نەخۆشی لە هەناوی خۆیدا هەڵدەگرێت.کۆمەڵگاش وەک نەخۆشێکی دەروون-جەستەیی خەمە پزیشکیەکانی بە خەمە دەروونیەکانی دەگەیاند. کاتێک نەخۆشیەک لە وەها دەنگە ژێیەک دەدات، بەزۆری لەبەرئەوەیە کە ئەو ژێیە پێشووتر دەنگی داوەتەوە. شێرپەنجەش بەهەمان شێوە وابووە. هەروەک نووسەر و فەیلەسووف ڕێناتا سالێکڵ وەها وەسفی کردبوو"گۆڕانکاریەکی ڕیشەیی لە ڕووکارەوە بۆ هەناو لە مەڕ تێگەیشتن لەبابەتی ترس لەسالانی ١٩٧٠کاندا دروست بوو."

لەسالانی ١٩٥٠کاندا و لەناو بێنەو بەردەی جەنگی ساردا، ئەمریکیەکان خەمی ئەوەیان بوو بە هۆکارە دەرەکیەکانی وەک بۆمب و مووشەک و عەماراوە ئاوییە بەژەهربووەکان و هێزە کۆمۆنیستەکان و داگیرکەرە دەرەکیەکان لەناو بچن. زیاتر هەست بە مەترسی دەرەکی لەسەر کۆمەڵگە دەکرا. فیلمە ترسناکەکانی وەکو "لەبۆشای ئاسمانەوە هاتووە" و "ئەو پیاوەی خەڵکی فڵان هەسارەیە" کە سەرچاوەی نیگەرانی بوون لە کۆمەڵگەدا، وێنای داگیرکەرەکانی بۆشای ئاسمان و مشەخۆرە داگیرکەرەکانی مێشک و جەستە ڕفێنەکانیان نیشان دەدا. دەی لەسەرەتای سالانی ١٩٧٠کاندا هەروەک سالێکڵ وەسفی دەکات، سەرچاوەی دڵەڕاوکێ یان بڵێین بابەتی ترس، بەشیوەیەکی سەرنجڕاکێش لە کارتێکەرە دەرکیەکانەوە بۆ کارتێکەرە ناوەکیەکان گۆڕان. ترسەکە، خراپ بوونی جەستەیی و لەگەڵیشیا خراپ بوونە ڕۆحیەکەش لەو کاتەدا جەستەی کۆمەڵگا و هاوڵاتیانیشی تەنی بوو. کۆمەڵگای ئەمریکیی هەر هەڕەشەی لەسەر هەبوو، بەڵام ئەم جارەیان سەرچاوەی هەڕەشەکە ناوخۆیی بوو. فیلمەکانی وەکو "جنۆکەبەند"و "خۆ لە ئەسمانەوە نەهاتوون." ڕەنگدانەوەی ئەو گۆڕانە بوون. شێرپەنجەش نموونەی ئەم هەڕەشە ناوخۆیە بوو. دوا دەرکەوتەی ئەو دوژمنە ناوخۆیە بوو، ئەو خانە ڕاوڕووت کەرەبوو کە وورده وورده بە جەستەی مرۆڤدا دەگەڕا و لەناوەوە دەیتەنی. ستوون نووسێک

گوتبووی"شێرپەنجە شوێنی بۆمبی ئەتۆمی گرتۆتەوە! لەسالانی ١٩٥٠کاندا کە گەورە بووم، باسی هەر باسی بۆمبی ئەتۆمی بوو. بۆمبی ئەتۆمیش هی نەوەیەکی منالانی سەردەمی جەنگ بوو. دەی ئێمە تەنانەت لەبارەی ترسیشەوە ڕوانینمان دەگۆڕێت. وادیارە هەرچۆنێک بێت بەبێ کەم کردنەوەی هۆکارەکانیشی، ئێستا ترسمان لە بۆمبی ئەتۆمی نەمابێت! ئێستا نەخۆشی شێرپەنجە ئەو تۆقاندنە بە کۆمەڵە دروست دەکات. نەک بەهۆی تەقینەوەی بۆمبەوە بەڵکو بەهۆی شێرپەنجەوە، ئەو منالە ئاساییانەی من دەیانناسم وا دەزانن مردن نزیکە. شێرپەنجە کەڵکەڵەی ئەوانەیە پێیان وایە ئەو کارەساتە لەوانە نی یە کەرەستەیەکی ئامانج داری سیاسەتی گشتی بێت، بەڵکو بابەتی کەمتەرخەمیەکی لەناکاوی بەرێکەوت بێت."

دەی ئەم گۆڕانە خوازەییانە بەهێزتر و گشتگیرتر و کاریگەرتر بوون لەوەی پێدەچوو لاسکەریتەکان وێنایان کردبێت. بانگەشەکەی ڕۆژنامەی تایمز وێنای داڕشتنەوەیەکی بەرێ و جێی دەسەڵاتی پیشاندا. بە ئاڕاستەکردنی نامەکەیان بۆ سەرۆک بەناوی "ملیۆنان ئەمریکیەوە"، لاسکەریتەکان بەشێوەیەکی بەرژەوەندی خوازانە گۆڕانێکی ژیرانەیان هێنایە کایەوە. لەڕابردوودا دەبوو تکاو لالایان لە خەڵک بکردایە تا کۆمەکی دارایی بۆ شێرپەنجە کۆ بکەنەوە، ئێستاش بەهۆی ئەوەی تکاو لالا لە خەڵک دەکەن لێبڕاوانەتر ڕووبەڕووی شێرپەنجە ببنەوە، خۆیان وادەبیننەوە خەڵک فرە دەسەڵاتی پێ بەخشیون. چارەسەری شێرپەنجە بوو بە خەونی هەموو ئەمریکییەکان.

ڕەخنەگرێک بە جەیمز پاتەرسۆنی مێژوونووسی گوتبوو"دژایەتی کردنی خەرج کردنی پارەیەکی زۆر بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە وەک دژایەتی کردنی دایک و خواردنی کولێرە سێوە*١و ئالای ئەمریکا وابوو."

١-جۆرە کولێرەیەکە یەکێک لە پێکهاتە سەرەکیەکانی سێوە. زۆر جار ئایس کریم و پەنیری پێوەدەکریت. خۆی ئەم خواردنە مێژووەکەی بۆ لای ئینگلیزەکان دەگەڕێتەوە.

لە ئەمریکاشدا ئەمە ئاریشەیەکی وا گەورە بوو تەنانەت سەرۆکیش نەیدەتوانی پشت گوێی بخات. سەرۆک ڕیچارد ماڵهوس نیکسۆن فرە بەجۆش و خرۆش و ڕکشار و کۆششکار بوو و خۆماکیانە بەشێوەیەکی بابەتیانە کاری لەسەر پرۆژە هەنووکەیی و سەخت و ئامانجدارەکان دەکرد. زانست وەک بابەتێکی زۆر قوڵ بۆ گەڕان بەدوای ڕاستیە گومان هەڵگرەکاندا هەراسان و واق وڕماوی کردبوو. نیکسۆن زۆرجار گلەی ئەوەی دەکرد زاناکان هەر نەیانزانیوە چۆن کەڵک لەزانست وەربگرن. خۆیشی زۆر ویستی ئەوەی نەبوو پارەیەکی زۆر بۆ زانست دابین بکات. بەهۆی ئەوەی لەسەر بەخشیە زۆرەکانی حکومەتی فیدراڵی دەیانخوارد و خۆیان پێ گەورە دەکرد، وا بڕوا دەکرا زاناکان(کە زۆرجار ئەندامانی حکومەتەکەی نیکسۆن بە "گەمژە"و "زۆڵ" ناویان دەبردن)، لەخۆبایی و بیرتەسک بوو بێتن. نیکسۆنیش دەیویست ئەم زانایانە هەڵس و کەوتیان چاک بکەن. بەلای نیکسنەوە ئەم "چاک بوونی هەڵس و کەوتە" بەواتای دەرهێنانی زانست لە دەستی خوێنەوارە "کەلەپووتە" کاندا و سپاردنی بە دەستە نوێیە زانستیە توندگرەکان یان بڵێین بەو بەڕێوەبەرانەی زانست کە بەندو بەست و بەرپرسیارێتیان بۆ زانست دانابوو، دەهات. جێگۆڕکێ پێکردنی ڕاوێژکاری زانستی نیکسۆن، لیدوو بریج ی لێکۆڵەر و زانای فیزیایی ئەتۆمی قوتابخانەی کۆن لە پەیمانگای تەکنەلۆژیانی کالیفۆڕنیا، لەگەڵ ئێد داڤیدی بەڕێوەبەری ئەندازیاریی بەدەست و برد و بەجۆش و خرۆش لە تاقیگەکانی توێژینەوەی بێڵ، ئاماژەیەک بوو کە مەبەست لێی خستنە سەر باری کۆمەڵگەی زانستی بوو. داڤید یەکەمین ڕاوێژکاری زانستی سەرۆک بوو کە لە تاقیگەیەکی پیشاسازیەوە کاری کردبێت و هیچ پەیوەندیەکی ڕاستەوخۆی بە زانکۆوە نەبوو بێت. مەبەستی ئەوەبوو کارێکی زانستی کاریگەر ئەنجام بدات بەجۆرێک وزەکانی دوو بارە ئاڕاستە بکاتەوە تا ئامانجە نیشتیمانییە دیاریکراوەکان بەدی بهێنرێت.

بەلای ڤانێڤار بۆشی ئەندازیارو داهێنەرەوە، ئەوەی زاناکان پێویستیان پێی بوو و ئەوەشی خەڵک داوایان دەکرد هەموو شتێک نەبوو، بەڵکو بەندو بەستێک بوو کردەییانە سنوور و ئامانجی دیاریکراوی هەبوو. جا کاری لاسکەر کۆڕانکاری بوو لەوەی کە گۆڕابوو! لەساڵی ١٩٦٩دا و دوای دەنگدانەوەی بلیمەتیە کەسێنیە کەڵک لێوەرگیراوەییەکەی، ماری لاسکەر پێشنیاری کرد لیژنەیەکی بێلایەن لە پسپۆڕان یان دەستەی ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە دروست بکرێت تا ڕاوێژ بە سەرۆک بدەن لەسەر کاریگەرترین ڕێ و جێ تا ڕووبەڕوو بوونەوەیەکی باش بەرامبەر شێرپەنجە بکرێت.

ووتبووی "دەستەکە دەبێت ئاسمانەوان و خاوەن کارخانە و بەڕێوەبەران و پلان دانەران و پسپۆڕانی توێژینەوەی بواری شێرپەنجەی تیا بێت کە متمانە پێکراو بن تا بە هەر کلۆجێک بێت ئەگەرکانی ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە بۆ کۆنگرێس بخەنە ڕوو."

خۆی لاسکەر دڵنیابوو هیچ شتێکی بابەتیانە لەبارەی دەستەکەوە نەبوو و دواجار ناوەکەیان بۆ "دەستەی ڕاوێژکارانی پزیشکیی" گۆڕی. ئەندامەکانی، کە بەووردی هەڵبژێرا بوون، هەموویان لەهەردوو ڕەگەز دۆست و هاوەڵ و ئالیگری لاسکەر بوون و پێشووتر کاریان بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجە کردبوو. سیدنی فاربەر و سیناتۆر ڕاڵف یاربۆڕۆ وەک هاوسەرۆک هەڵبژێردرابوون. یاربۆڕۆ وەک لیستەر هیڵ یەکێک لە کۆنترین دۆستەکانی لاسکەر بوو لەکۆنگرێسدا. سۆلۆمۆن گاربیش بەهۆی کتێبەکەیەوە هەڵبژێرا. جۆزیف بورکێناڵیش لە نەخۆشخانەی مێمۆڕیاڵەوە و جەیمز هۆلانیدیش لە ڕەوزوێل پارکەوە و هێنری کاپلانیش لە زانکۆی ستانفۆردەوە هێنرا بوون. بێنۆ شمیدت پشکدار لە

کۆمپانیایەکی بەناوبانگی نیۆرک و بەخشەری هەرە دیاری نەخۆشخانەی مێمۆڕیاڵ، پەیوەندی بە دەستەکەوە کرد. بەهۆی ئەوەی ڕێکخەرێکی بەجۆش و خرۆش بوو، شمیدت دواجار داوای لێکرا لە جیاتی فاربەر و یاربۆڕەو

سەرۆکایەتی دەستەکە بکات. ئەو لایەنگری پارتی کۆماری و کەسێکی باوەڕپێکراوی نزیکی ڕیچارد نیکسۆن بوو، ئەمەش خاڵێکی ئەرێنی بوو. بەم شێوەیە سیاسەت و زانست و دەرمان پێکەوە بەمەبەستی ڕووبەڕووبوونەی شێرپەنجە لەسەر ئاستی نیشتیمانی کەڵکیان لێوەرگیرا. بۆ ئەوەی بابەتیانەتر کاربکرێت، لەهاوینی ساڵی ١٩٧٠دا یاربۆڕەو نامەی بۆ ماری لاسکەر نووسی و داوای لێکرد پەیوەندی بە دەستەکەوە بکات. دەی لەکۆتای نامەکەدا بە دەست و خەتێکی شەڕە پشیلەیی نووسی بووی"ئەبووایە یەکەمجار تۆ نامەت بناردایە. پێویستمان بە بلیمەتی و جۆش و خرۆش و ویستی تۆ بوو."

دواین گرێبەندی دەستەکە بەناونیشانی"بەرنامەی نیشتیمانیی بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە" لە زستانی ساڵی ١٩٧٠دا بڵاوکرایەوە و دەرەنجامەکانیشی پێشبینی کراو بوون. کاتێک خەریکی گەڵاڵەکردنی بیرۆکەکە بوون، دەستەکە پێشنیاری دروست کردنی دەزگایەکی سەربەخۆی وەک "ناسا"یان بۆ شێرپەنجە کرد و وتیان"لەڕابردوودا حکومەتی فیدڕاڵ ویستی هەبوو گرنگی تەواو بە پرۆژەیەکی زانستی وەها قەبارە گەورە بدات کە ئەمانجی ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە بێت. هەندێک جار حکومەت سەرکەوتووانەو بەشیوەیەکی بەرچاو بەرپرسیارێتی دەزگایەکی سەربەخۆی بە پرۆژەکە دەسپارد. دەزگاکە بە بودجەی چل ملیۆن دۆلار دەستی بەکارەکانی کرد و پاشان بودجەکەی ساڵانە لە سەد ملیۆن دۆلارەوە بۆ سەدو پەنجا ملیۆن دۆلار زیادی کرد و لەساڵی ١٩٧٥دا بودجەکەی بوو بە یەک بلیۆن دۆلار!"

کاتێک شمیدت پرسیاری لێکرا داخۆ بڕوای وابوو بێت حکومەت توانای "پارەدار کردنی وەها بەرنامەیەک"ی هەبوو بێت، بێ شڵەژان بەرسڤی دایەوە و گوتی"نەک هەر ئەتوانین کۆشش بکەین، بەڵکو لای ئێمە (ناتوانین) بوونی نیە!"

لە ڕۆژی ٩ی مانگی ئازاری ساڵی ١٩٧١ دا و بەکارکردن لەسەر ڕاسپاردەکانی دەستەکە، تێد کەنەدی و جاکۆب جاڤیتز پرۆژە بەمەبەستی دروست کردنی دەزگایەکی سەربەخۆ و خۆسەر بۆ توێژینەوەی شێرپەنجە یاسای سێناتی ژمارە ١٨٢٨ بەناوی "یاسای ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە" ئامادە کرد. سەرۆکیش بەڕێوەبەری دەزگاکەی دەستنیشان دەکرد و ئەنجوومەنی پیرانیش دانی پیادا دەنا، کە برێکی زۆری دەسەڵاتی بۆ جێگیر دەکرا(بەزۆری ئەو دەزگایانەی تایبەتن بە نەخۆشیەکانەوە وەک دەزگای نیشتیمانیی بۆ نەخۆشیەکانی دڵ، لە لایەن دەزگای تەندروستی نیشتیمانییەوە سەرپەرشتی دەکران). دەستەیەکی ڕاوێژکاری هەژدە کەسی گرێبەندیان بە کۆنگرێس دەدا. ئەو دەستەیەش لە زانا و کارگێڕان و سیاسەتوانان و نۆژداران پێک هاتبوو و لەهەمووشی کێشەدارتر کەسانی بێ ئەزموونی لاسکەر و فووت و بۆبست هەبوو، کە هەر چاویان لەسەر ئەوانەبوو ڕووبەڕووی شێرپەنجە دەبوونەوە. ئاستی پارەدارکردن و چاودێری گشتی و دەسەڵاتەکەی وێنەی نەبوو لە مێژووی دەزگای تەندروستی نیشتیمانیدا و زۆریش پێدەچێت لە مێژووی زانستدا لە ئەمریکادا وێنەی نەبوو بێت. ماری لاسکەریش بە پەنهانی کاری خۆی دەکرد تا پاڵسپشتی بۆ پرۆژە یاساکەی کەنەدی-جاڤیتز پەیدا بکات. لەمانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٧١ دا بەهەڵەداوان کۆمەڵێک نامەی بۆ گەلێک لە دۆستەکانی نووسی و داوای پاڵپشتی بۆ دەزگا سەربەخۆکەی شێرپەنجە لێکردن. لە مانگی شوباتدا ڕێ و جێیەکی تری گونجاوی گرتە بەر. ئان لاندەرزی دۆستی نزیکی و ستوون نووسی زۆر ناوداری شیکاگۆی ڕازی کرد تا ستوونەیەک لەبارەی شێرپەنجە و پرۆژەیاساکەی کەنەدی بڵاوبکاتەوە، کە هەر لەوابوو لە ئەنجوومەنی پیران کاتی دەنگدان بێتە پێشەوە. ستوونە نووسینەکەی لاندەرز لە ڕۆژی ٢٠ی مانگی نیسانی ساڵی ١٩٧١ دا بڵاوکرایەوە. هەر بە خەمناکی وەها دەستی پێکردبوو"خوێنەرانی خۆشەویست! گەر دەتانەوێت ئەمڕۆ پێبکەنن، ئەوە باشتر وایە نزیکم نەکەون. دەی لەگەڵم بن، گەر دەتانەوێت

بەشێک بن لەو هەڵمەتەی ژیانی ملیۆنان کەس ڕزگار دەکات! چەنێک لە ئێمە ئەم پرسیارەی کردووە، گەر ئەم وولاتە مەزنەی ئێمە مرۆڤی ناردووەتە سەر مانگ، چۆن ناتوانێت چارەسەرێکیش بۆ شێرپەنجە بدۆزێتەوە؟"

وەڵامی لاسکەریش بۆ ئەم پرسیارە کە لە گوێی لاسکەریتەکانیش دەزرنگایەوە، ئەوەبوو شێرپەنجە نەک لە ڕووی پزیشکییەوە، بەڵکو لەڕووی سیاسیشەوە چارەی بۆ نەدۆزراوەتەوە! لاسکەر دەردەدڵیشی کردو وتی"گەر خەڵکێکی زۆر بە سیناتۆرەکانیان بووتایە دەیانەوێت پڕۆژە یاسای ئێس ٣٤ تێپەڕێت، سیناتۆرەکانیش تێیان دەپەڕاند. دەی بڵێن دەنگ بە پڕۆژە یاساکە بدەن و ناوتان لێرە واژۆ بکەن!"

جا لاندەرز و لاسکەر بەو لێشاوە نامانەی کەهاتن، حەپەسان. ڕۆژنامەنووس باربارا واڵتەرز دەڵێت"بارکێشەکانم دەبینی دەگەشتنە بینای ئەنجوومەنی پیران. نامەکان کون و کەلەبەریان پڕکرد و نزیکەی یەک ملیۆن دەبوون و هۆڵی نامەکانی ئەنجوومەن لەنامەدا لێوان لێوبوو!سیناتۆرێک وتبووی شەست هەزار نامەم بەدەست گەیشتووە! سکرتێرێکی بێزاربووش بەوە تۆمەتبار کرا واژۆکەی لەسەر مێزەکە گۆڕیبێت و داوای دەرکردنی ئان لاندەرزی کردبێت.

ستوارت سیمینتۆنی سیناتۆر "لە ویلایەتی میزوری نامەی بۆ ئان لاندەرز نووسی و تکای لێکرد ستوونەیەکی تر بڵاوبکاتەوەو ئامۆژگاری خەڵک بکات و پێیان بڵێت، پەیامەکەیان گەشتووە!"

پەیامەکە گەشتە سیناتیش. لەسەرەتادا لەمانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٧١دا ڕوونووسێکی هەموارکراوی پڕۆژە یاساکەی کەنەدی-جاڤیتز بڵاوکرایەوە. لەدوانیوەڕی ڕۆژی چوارشەممەدا و لە ٧ی مانگی تەموزدا دوای چەندین پاڵپشتی لە لایەن زانا و نۆژدارانەوە، دواجار پڕۆژە یاساکە خرایە دەنگدانەوە. لە کاتژمێر پێنج و نیوی ئەو ئێوارەیە دەنگدانەکە بەڕێوەچوو و حەفتاو نۆ دەنگ لەگەڵی بوو یەکێکیش دژی بوو. ئەم سەرکەوتنە چارەنووساز و

لەسەرخۆیە لە ئەنجوومەنی پیراندا کتومت وەک ئەوە دەرچوو کە لاسکەریتەکان رێ و جێیان بۆ دانا بوو. دواتر پرۆژە یاساکە رەوانەی کۆنگرێسیش کرا، بەڵام تێپەڕاندنەکەی لەوێ تەنگ و چەڵەمەی زۆرتری هاتە رێ. لاسکەریتەکان هەڤاڵبەندیان کەم بوو و کاریگەری کەمیشیان لە دەستەی خوارەوەدا هەبوو. کۆنگرێس گەواهی زیاتری دەویست، نەک تەنها گەواهی لەو دەستەی لاسکەریتەکان کە بە ووردی هەڵبژێرابوو. کۆنگرێس بۆچوونی پزیشک و زانا و کارگێڕ و هەڵسووڕاوانی سیاسی وەردەگرت و ئەو بۆچوونانەش زۆر جیاواز دەبوون لەوانەی لە ئەنجوومەنی پیران خرابوونە ڕوو. فیلیپ لی یاریدەدەری پێشووی وەزیری تەندروستی وەها گازندەی کرد"خۆ شێرپەنجە هەر دوورگەیەک نی یە لە دوورەوە بە بەرنامەیەکی چاک بیسرپیتەوە. بەهیچ جۆرێکیش وەک چوونە سەر مانگیش نی یە بە بەرنامەی کەشتی جێمینی یان" ئەپۆڵۆ کە بەشێوەیەکی سەرەکی پێوستی بە کۆکردنەوەی پارەو هێنانی مرۆڤ و ئاسانکاریەکان هەیە تا هەموویان پێکەوە لە یەک بەستەی(پاکێج) کاریگەری زانیاری زانستیدا دابنێن کە پێشووتر خاوەنی بووین."

پەیامی ئەپۆڵۆ و پرۆژەی مانهاتان، ئەو دوو دارێژگەی ئەم ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجەیان پێدەکرا، هەردووکیان دەستکەوتی تەکنەلۆجیا بوون کە بە دۆزینەوە قوڵ و گەورە زانستیەکان هەژمار دەکران(فیزیای ئەتۆمی و میکانیکی ئاوەکی و گەرمیە بزوێنەرەکان). بە پێچەوانەشەوە، تەنانەت تێگەیشتنێکی نەفرەتی بۆ ئەو کارەی وای لە خانەکان دەکرد خراپ ببن، لەئارادا نەبوو. بە کارکردن لەسەر نموونەی خوازراوی لاسکەریتەکان، سۆل سپیەگلمانی زانانی بواری شێرپەنجە لە زانکۆی کۆڵۆمبیا ئەوەی خستەڕوو"لەم کاتەدا کۆششی نموونەیی وەک ناردنی مرۆڤە بۆ سەر مانگ بەبێ ئەوەی لە یاسای هێزی کێش کردنی نیوتن تێبگەیت."

جەیمز واتسۆنیش، کە پێکهاتەی شریتی دی.ئێن.ئەی دۆزیبوویەوە، زارەکیانە وەها لەدژی پڕۆژە یاساکەی ئەنجوومەنی پیران دوا"ئەنجام دانی تویژینەوەی گونجاو مەرج نی یە بە واتای ئەنجام دانی تویژینەوەی باش بێت!"

دواتریش بەنووسین وەها درێژەی داین "بەتایبەتی ئەبێت ئەو بیرکردنەوە بەلاوە بنێین کە خۆمان بە بەختەوەر دەزانین، ئەگینا فرە گەمژە ئەبین."

دەی ئەوانی دی بڕوایان وابوو بیرۆکەی جەنگی ئامانجدار بەرامبەر نەخۆشیەکی دیاریکراو ئەو هەرەوەزیە خۆماکیەی لە بوارەکانی تری تویژینەوە هەبوو نەیدەهێشت و تویژەرانی بواری شێرپەنجەشی ناچاردەکرد هەر لەو مەیدانەدا ئەسپی خۆیان تاو بدەن. کارگێڕێکی دەزگای تەندروستی نیشتیمانیی وەها گازندەی کردبوو"دەی بەپێی یاساکە هەموو دەزگا تەندروستیەکان وەک یەکیان لێ دێت، بەڵام پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لەوانی تر زیاتر گرنگی پێدراوە." دەی ئەوانی دیش بڕوایان وابوو ئامانجی جەنگەکە لە ڕێڕەوی خۆی لایدەدا. ئەمەش تەوژمی هیوا و جۆش و خرۆشی ژیاندەوە و ئەو نائومێدیەش هەبوو هەر ماڵ وێرانی بوو. ئیرڤین پەیجی سەرنووسەری گۆڤارێکی زۆر بەناوبانگی زانستی نووسی بووی"پێم وایە ئاستەنگ لەبەردەم تویژینەوە لەبواری شێرپەنجەدا هەیە و خەڵکیش بەهۆی کەمی پێش کەوتنەوە ئۆقرەیان نەماوە. دوای ئەوەی بینیان لەڕێگای بنکۆڵکاری و تویژینەوەی ڕاستەوخۆ وە دەستکەوتە گەورە و بەکەڵکەکانی وەک چوونە سەر مانگ وەچنگ کەوت دەی دەکرا هەر شێلگیرانە هەمان بیرکردنەوەیان بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجە بەکاربهێنن"

ئەم ترە کەڵەکەش هەر ئەڕووخا، گەر پڕۆژەی شێرپەنجەکە تووشی چەق بەستووی بووایە یان شکستی بهێنایە. لەهەمان کاتیشدا نیکسۆن خەریک بوو ئۆقرەی لێ دەبڕا. هەڵبژاردنەکانی ساڵی ١٩٧٢ زۆر نزیک دەبوونەوە. بەر لەو

ساڵەدا ڕەخنەگرەکانی وەک بۆب ویدڕیش لە ڕۆژنامەی "شیکاگۆ تریبون" وەها خاڵی لەسەر پیتەکانیان دانابوو"گەر ڕیچارد نیکسۆن بتوانێت ئەم دوو ئامانجە گەورەیە بەدی بهێنێت یان بڵێین کۆتای بەجەنگی ڤێتنام و ماڵ وێرانیەکانی شێرپەنجە بهێنێت، مانای وایە لەمێژووی ئەم گەلەدا لەبەشە میراتی سەرۆک لینکۆڵنی بردووە، چون هەر تەنها مرۆڤی ڕەوانەی سەرمانگ نەکردووە."

لەهیچ جێگایەک بەرچاو ڕوونی بۆ کۆتایهێنانی جەنگی ڤێتنام نەبوو، بەڵام وادیار بوو هەڵمەتی دژ بە شێرپەنجە هەر فرە کاریگەری خۆی هەبووبێت و نیکسۆنیش ویستی ئەوەی هەبووبێت هەر پرۆژە یاسایەک لەبارەی شێرپەنجەوە هەبێت لە کۆنگرێسدا دەنگی لەسەر بدرێت. کاتێک شمیتی چارەدۆز چوو لە نووسینگەکەی خۆی لە پایزی ساڵی ١٩٧١دا سەردانی بکات و بەجۆرێک لە جۆرەکان ڕێکەوتنێک پێشنیار بکات، نیکسۆن دڵنیایی پێدا بەوەی چارەسەرێک گەڵاڵە دەکات یان دەسەپێنێت و وتیشی"خەمت نەبێت، خۆم خەمی ئەوە دەخۆم!"

لەمانگی تشرینی دووەمی ساڵی ١٩٧١دا پۆڵ ڕۆجەرزی کۆنگرێسمانی پارتی دیموکرات لە ویلایەتی فلۆریدا، پرۆژە یاسایەکی گونجاوی لەبارەی شێرپەنجەوە خستەڕوو. بە ئاگاداربوون لە ڕوانینی لاسکەریتەکان، لەو پرۆژە یاسایەدا ڕۆجەرز داوای زیادکردنی بودجەیەکی زۆری بۆ توێژینەوەی شێرپەنجە دەکرد. دەی بە پێچەوانەی پرۆژە یاساکەی کەنەدی-جاڤیتز، بەپێی ئەم پرۆژە یاسایە ئەبوایە دەسەلاتی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە فرە سنووردار بکرایە.

بەو پێیەش ناسای شێرپەنجە نەدەبوو، بەڵام ئەوپەڕی گرنگی بە تەرخان کردنی پارەیەکی زۆر و فەرمانی فیدراڵی سەرنج پێدراو و زیادبوونی سەرسووڕهێنەری هیوا و جۆش و خرۆش و شێوازی ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجە درابوو. لاسکەریتەکان و ڕەخنەگرەکانیان و سەرۆک نیکسۆنیش

هەموویان دڵخۆشانە بەرێی خۆیاندا چوون. لەمانگی کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٧١دا دواجار ڕوونووسێکی هەموارکراوی پرۆژە یاساکەی ڕۆجەرز لە کۆنگرێسدا خرایە دەنگدانەوە و بەزۆرینەیەکی دەنگی ٣٥٠ی بەڵێ و ٥ی نەخێر دەرچوێنرا. هەفتەیەک دواتر لە کۆبوونەوەی ئەنجوومەنی پیران و کۆنگرێسدا وورده گۆڕانکاری لە پرۆژە یاساکە کرا و دوایەمین یاسای هەموارکراویش ڕەوانەی لای سەرۆک کرا تا واژۆی لەسەر بکات. لە ڕۆژی ٢٣ی مانگی کانونی یەکەمی هەمان ساڵدا و لەدوانیوەڕۆیەکی ساردی باگردا لە واشنتۆن، نیکسۆن لەڕێوڕەسمێکی بچووکدا لە کۆشکی سپی "یاسای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە"ی واژۆ کرد. دەرگاکانی ژووری نان خواردنی سەرۆک والاکران و سەرۆکیش لەلای مێزێکی تەختەیی بچووکدا دانیشت. وێنەگرەکانیش خواخوایان بوولە لای مێزەکەوە شوێنێکیان دەست کەوێت. سەرۆکیش دانەویەوەو بەجۆش و خرۆشێکی زۆرەوە یاساکەی واژۆ کرد و پێنووسەکەشی هەڵگرت و وەک دیاریەک بە بێنۆ شمیتی سەرۆکی دەستەی ڕاوێژکارانی بەخشی. ماری لاسکەریش ئەوەنە بڵێی یەک و دوو لەسەر کورسیەکەی هەڵسا و فاربەریش لەوێ ئامادە نەبوو. بۆ لاسکەریتەکانیش ڕۆژەکە هەم خۆش و هەم ناخۆشیش بوو. ئەو لێشاوە پارەی بۆ ڕووبەڕوو بوونەوە و توێژینەوە ی شێرپەنجە دابین کرا، کە لەساڵی ١٩٧٢دا چوار سەد ملیۆن دۆلار بوو و لەساڵی دا ١٩٧٣ پێنج سەد ملیۆن دۆلار بوو و لەساڵی ١٩٧٤دا شەش سەد ملیۆن دۆلار بوو و بەگشتیش بۆ ئەو سێ ساڵە یەک ملیار نیو دۆلاربوو، دەستکەوتێکی مێژوویی بوو. هەروەک ماری لاسکەر ووتبووی "گەر پارە ووزەیەکی دانراو بووایە، دواجار دەکرا کەڵکی خۆی لێوەرگیرێت." دەی خۆی تێپەڕاندنی پرۆژە یاسایەکە شتێکی لەناکاوی ناخۆش بوو. بۆچوونی زۆربەی هەرە زۆری زاناکان(جگە لەوانەی دەستەی ڕاوێژکاران) ئەمە ڕووبەڕووبوونەوەیەکی ناکامی شێرپەنجە بوو. ماری لاسکەریش زۆر بەتوندی ڕەخنەی لە دواین هەموار گرت و بە پەیامنێرێکی ڕاگەیاندبوو"پرۆژە

یاسا نوێیەکە هیچ شتێکی بەکەڵکی تیانەبوو کە هەر دەلاقەیەک بۆ پڕۆژە یاساکەی ئەنجوومەنی پیران بکاتەوە."

دوای ئەوەی لاسکەر و سیدنی فاربەر ئەوەی بەهۆی شکستەکەیەوە شەرمەزار بوون، هەر زوو دوای دەنگدانی کۆنگرێس لە بواری سیاسی بۆ نەخۆشی شێرپەنجە وازیان هێنا. فاربەر گەڕایەوە بۆستن و بۆ خۆی دەردی خۆی تیمار دەکرد و لاسکەریش لەو دەستە خانووە شێوە مۆزەخانەی دەکەوتە شەقامی بیکمان پلەیس لە نیۆرک، کە سندووقی سپی پڕ لە کەل و پەلی تیادابوو، خانە نشین بوو و هەوڵەکانی لە ئاڕاستەی ڕووبەروو بوونەوەی شێرپەنجەوە بۆ پڕۆژە جوانکاریەکانی شار گۆڕی. بەردەوام چالاکانە لەواشنتۆنیش هەڵمەتی بۆ یاسا پەیوەندیدارەکانی پەیوەست تەندروستیەوە دەکرد و خەڵاتی لاسکەریشی دەبەخشی. ئەمەش خەڵاتێکی ساڵانە بوو دەبەخشرا بەو توێژەرانەی لەبوارەکانی پزیشکیی و زانستە زیندەییەکاندا داهێنانیان هەبوو.

دەی ئەو هێزە فرە پێویستە نەبڕاوەی لەماوەی دوو دەیەی جەنگی دژ بەشێرپەنجەدا وەدەستی هێنابوو و لەگەڵ ئەو ووزە خاوە بووەی کە توانای سەرکردنی بە هەر دامودەزگایەکی فیدراڵی هەبوو و هەر بەربەستێکیش هەبووایە لەڕێی لەناوی دەبرد، ووردە ووردە نەما. لەمانگی نیسانی ساڵی ١٩٧٤دا ڕۆژنامەنووسێکی لاو چووە لای لاسکەر تا لەبارەی یەکێک لە پێشنیارە زۆر و زەوەندەکانی بۆ ڕواندنی گوڵە لالە بۆ نیۆرک پرسیاری لێبکات. لە کۆتای چاوپێکەوتنەکەدا ڕۆژنامەنووسەکە لەبارەی متمانەبوونی بە هێزی خۆی پرسیاری لێکرد و ووتی: تۆ یەکێک لە بەدەسەڵاترین خانمەکانی ووڵات نەبووی؟ ئەمیش قسەی پێ بڕی و ووتی"بەدەسەڵات؟ نازانم! نا. دەی گەر وابووایە، زیاترم پێدەکرا."

دەی زاناکانیش لە جەنگی دژ بە شێرپەنجەدا پاشەکشەیان کرد، بەشێکی بەهۆی ئەوەوەبوو کەم دەستاوێژیان هەبوو تا بەشداری پێبکەن. هونەری ئەم

جەنگەش کەرەستەو چەک و سوپا و ئامانجەکەی دەگرتەوە و ڕێ و جێیەکەشی پێشووتر کاری لەسەر کرابوو. زانست یان بڵێین داهێنان و دۆزینەوە خرایە خزمەتی ئەم جەنگەوە. تاقیکردنەوە بینگەییە گەورە فرە پارەدارکراوەکان لەگەڵ تێکەڵەی دەرمانە خانە کوژەکاندا هەر فرە گرنگیان پێدرا. لێکۆڵینەوەی هۆکار و چارەسەرە جیهانیەکان، لە نێویشیانا ڤایرۆسەکانی شێرپەنجە، پارەیەکی فرە زۆری بۆ تەرخان کرا. فاربەر لەساڵی ١٩٧٠دا بە کۆنگرێسی ڕاگەیاندبوو"لە ماوەیەکی تا ڕادەیەکی کەمدا پێشکەوتنی بەرچاو لەمەڕ کێشەی شێرپەنجەوە بەدی دەهێنین."

سوپایەکەی لە پێشڕەویدا بوون هەرچەندە خۆی و ماری لاسکەر لە لایەن خۆیانەوە لە بەرەکانی پێشەوە پاشەکشەیان کردبوو. پاشان یاسایەکە شتێکی سەیر بوو و بەئاشکرا بۆ دڵخۆشکردنی هەموو بەکاربەرەکانی داڕێژرا بوو، دەی دڵی هیچیشیانی خۆش نەکرد! دەزگای تەندروستی نیشتیمانیی و لاسکەریتەکان و زاناکان و پاڵپشتیکارانی یاسایی و بەڕێوەبەران و سیاسەتوانان هەریەکەیان بەهۆکاری خۆیان وایان هەست دەکرد ئەوەی کاری لەسەر کرابوو یان هەر فرە کەم بوو یان هەر فرە زۆر بوو. پاتاڵترین هەڵسەنگاندنی لە لاپەڕەکانی بەرایی ڕۆژنامەی شیکاگۆ تریبیون وەها هاتبوو"توێژینەوەی هاکەزایی هەر ئەنجامی هاکەزایی دەبێت."

لەڕۆژی ٣٠ی مانگی ئازاری ساڵی ١٩٧٣دا تەلەفۆنێک یان بڵێین ئاماژەیەکی نیشاندانی بەرزترین ئاستی فریاگوزاری پزیشکیی، بە نهۆمەکانی بینای پارەدارکردنی پرۆژەکەی جیمیدا گوزەری کرد. ترسناکانە لە دەرگا کراوەکانی بینگەی مناڵانەکەدا دەنگی دەدایەوە و بەلای ئەو ڕاڕەوانەی وێنە کارتۆنیەکان لەسەر دیوارەکانیان بوون و ئەو جێگە قاوشانەی چەرچەفە سپیەکان و مناڵانی بە بۆریەکانی خوێنهێنەردا لە لێوارەکانیان بوو، هەر لەوێشەوە بۆ نەخۆشخانەی بریگام و ژنان کە لەوێ فاربەر وەک پزیشکی نیشتەجێ خزمەتی

کرد، گوزەری کرد؛ بەو واتایەی ڕێچکەی ژیانی خۆی گرتەوە. کۆمەڵێک لە پزیشک و پەرستاران لە دەوەنەکانەوە بەخێرایی بەرەو پلەکانەکان هاتن. گەڕانەکە زۆرتری لە کاتی ئاسایی خۆی پێچوو چونکە شوێنەکەیان لە نهۆمی هەشتەم لەوپەڕی نەخۆشخانەکە بوو. لەو ژوورەی پەنجەرە گەورە و هەواکێشەکانی لێ بوو، تەماشایان کرد فاربەر سەری لەسەر مێزەکەی بوو و بەهۆی وەستانی دڵیەوە مردبوو.

لەدواین ساتەکانی ژیانیدا سەرقاڵی تاوتوێ کردنی داهاتووی دەزگاکەی جیمی و جەنگی دژ بە شێرپەنجە بوو. بەرهەمەکانی بەجوانی لەسەر ڕەفەکانی دانرا بوون، هەر لەیەکەمین کتێبیەوە لەبارەی پشکنینی دوای مردن تا دواین وتاری لەسەر پێشکەوتنەکانی چارەسەری شێرپەنجەی خوێن، کە هەر لەو هەفتەیەدا بڵاوکرابوویەوە. لە قون و قوژبنی جیهان ماتەمی بۆ گێڕدرا. پێدەچوو ماری لاسکەر هەر لەهەمووان زیاتر خەمبار بوو بێت بەو پێیەی نەک تەنها هاوڕێەکی لەدەست دابوو، بەڵکو بەشێکی لەجەستەی نەمابوو و وتبووی"تازە ژیان هەر ئاسایی نابێتەوە!"

لە نووسینگەی دەزگای شێرپەنجەی هاوەڵانی فاربەر-دانا وە و هەر لەدووری چەند سەد پێیەکەوە لەو شوێنەی فاربەر لە بینگەکەیدا مردبوو، تەلەفۆنم (نووسەر)بۆ کارڵا ڕید کرد. مانگی ئابی ساڵی ٢٠٠٥ بوو، بەیانیەکی گەرم و شێدار بوولە شاری بۆستن. مناڵێک وەڵامی تەلەفونەکەی دایەوە و پاشان پەیوەندیەکەم گرت. لە پشتەوە لە ناوماڵەکە گوێم لە خشەخشەێکی یەکجار زۆر بوو، تەقەی قاپ و قاچاخ و زەنگی دەرگا و کاتژمێرەکانی ئاگادارکردنەوەو دەنگی ڕادیۆ لەکاتی پێشکەش کردنی هەواڵەکاندا دەهات. کارڵا تەلەفۆنەکەی هەڵگرت و لەپڕ قورگی پڕبوو لەگریان بەو پێیەی ناسیمیەوە.

خێرا ووتم "دەی هەواڵی خۆشم پێیە!"

بەپێی ئەنجامی پشکنینەکان مۆخی ئێسکی ئاسایی بوو بوویەوە. چەند قیتکەیەکی کەمی خانە ئاساییەکانی خوێن دووبارە گەشەیان کردبوو و لەنێو کوچەی خانەکانی ئێسک و چەوریە خانەکاندا بڵاوەیان کردبوو و ئاماژەکانی دووبارە دروست بوونەوە و جێگەگرتنەوەی خانەکانی ئێسک دەبینرا. دەی لەهیچ شوێنێکدا ئاماژەی هەبوونی شێرپەنجەی خوێن بەدی نەکرا. لەژێر ووربیندا دەرکەوت ئەوەی پێشووتر بەهۆی شێرپەنجەوە لەناوچوو بوو، ووردە ووردە دروست دەبوویەوە. ئەمەش یەکەمین ئەو بەردی بناغانەبوو پێکەوە بەسەریدا دەپەڕێنەوە، ساتی ئاهەنگ گێڕان بوو. پێم وت"پیرۆزە کارڵا! تەواو چاک بوویتەتەوە."

بەشی سێ یەم

گەر هەر ئاوابم، فریام دەکەون؟

"باوەڕمان بەخوا هەیە. ئەوانی تر ئەبێت زانیاریان پێ بێت."

فاربەر خۆش بەخت بوو بەوەی لە سەردەمێکی باشدا ژیا، بەڵام پێدەچێت خۆش بەخت تر بوو بێت بەوەی لەکاتێکی باشدا مردبێت! ۱۹۷۳ کە ساڵی مردنەکەی بوو، لەمێژووی نەخۆشی شێرپەنجەدا دەستپێکی سەردەمێکی فرە پاشاگەردانی و سەربە گێچەڵ بوو. بیردۆزەکان شێواو بوون و چەق بەستوویەکیش لەبواری دۆزینەوەی دەرماندا بەدی دەکرا و تاقیکردنەوەکانیش بەرەو کەم بوونەوە دەچوون و لە کۆبوونەوە زانستیەکانیشدا هەر بۆڵە بۆڵ هەبوو. چارەسەرکارانی تیشک لێدان و کیمیایی و نەشتەرگەرانیش هەڵپەی دەسەڵات و زانیاریان دەکرد. هەندێک جاریش جەنگی دژ بە شێرپەنجە وەک جەنگی ناو خودی شێرپەنجەی لێهاتبوو. لێکۆڵینەوە لە سەنتەری شێرپەنجە دەستی پێکرد.

نەشتەرگەری ڕیشەیی یان بڵێین میراتە نازپێدراوەکەی هاڵستد، لەساڵانی ۱۹٥۰ و ۱۹٦۰کاندا دەنگدانەوەیەکی سەرسوڕهێنەری هەبوو. لە مێژگردەکانی تایبەت بە نەشتەرگەری لە وڵاتانی جیهاندا، میراتگرەکانی هاڵستد یان بڵێین نەشتەرگەرە بەتوانا و قسە لەڕووەکانی وەک کوشمان هائایەنسێن و جێرۆم ئوربان ڕایان گەیاند لەو مەیدانەدا ئەسپی خۆیان لە خاوەن میراتەکە باشتر تاو داوە. هائایەنسن لەساڵی ۱۹٥٦دا وەهای نووسی"لەو نەشتەرگەریانەی بۆ شێرپەنجەی مەمکم ئەنجام داوە، کارم بەو بنەما سەرەکیە کردووە بەوەی نەخۆشی لەقۆناغی بەرایشدا بێت ئەو دوژمنە گەورەیە کە ئەرکمە هەتا زانستی توێکاری ڕێم پێبدات نەشتەرگەری ڕیشەیی بۆ ئەنجام بدەم."

بەم جۆرە نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بوو بە پلە باڵای ڕیشەیی و سەروو ڕیشەیی یان بڵێین برینکاریەکی شێوێنەرانەی نائاساییانەی سامناک بوو تیایدا نەشتەرگەرەکان مەمک و ماسوولکەکانی سنگ و گرێیەکانی بن هەنگڵ و دیواری سنگ و جارجاریش پەراسووەکان و بەشێکی کۆڵەی سنگ و ئێسکی چەڵەمە و لیمفە گرێیەکانی ناو سنگیشیان لادەبرد. لەهەمان کاتدا هاڵستد بوو بوو بە سەرە ڕمی نەشتەرگەری شێرپەنجە، بوو بوو بە گەورەیەک کە ڕابەرایەتی تیۆریایە گشتگیرەکەی بۆ شێرپەنجە دەکرد. شکسپیر ئاسا بۆ دروست کردنی دەستەواژە ناوی"تیۆریای ناوەند ڕادەر"ی داتاشی. بەپێی ئەم تیۆریایە شێرپەنجە وەک بازنەیەکی ئاگرینی نەگریسی لە نیوە بازنە گەشەکردووەکانی یەک پنتی دیاریکراوی لەشدا بڵاودەبێتەوە. بە تێگەیشتنی ئەم "شێرپەنجەی مەمک لە مەمکەوە لەژێر باڵەوە بۆ لیمفە گرێیەکان بڵاودەبێتەوە (جارێکی دی شیعرئاسا ئەم لیمفانەی ناونا، بنکە پارێزەکان،) پاشان شێڵگیرانە لەڕێگەی خوێنەوە بۆ ناو جگەر و سی و ئێسکەکان بڵاودەبێتەوە."

 ئەرکی نەشتەرگەریش ئەوە بوو ڕێگری لەو بڵاو بوونەوەی ناوەند ڕەوێنە بکات، ئەویش لە ڕێگەی لابردنی هەر پارچەیەکی لە لەشدا، وەک بڵێی بازنەکە لە چەقەکەیەوە بیگریت و تێکی بشکێنیت. ئەمەش چارەسەرکردنی شێرپەنجەی مەمک بوولە قۆناغی سەرەتاییدا بەشێوەیەکی شێڵگیرانەو دیاریکراوانە. تا نەشتەرگەر زیاتری شوێنی ببڕایە، چارەسەرەکە باشتر دەبوو. تەنانەت بۆ نەخۆشەکانیش ئەم هەوڵە شێڵگیرانە وەک جۆرێکی چارەسەری لێهاتبوو. ژنان بە ترس و جۆش و خرۆشیشەوە بۆ نەشتەرگەریەکانیان ناویان دەنووسی و تکایان لێدەکردن نەشتەرگەریە ڕیشەییەکانیان دوانەخەن وەک بڵێی نەشتەرگەریەکە ڕێوڕەسمی بەرزبوونەوەی پلەی ڕۆحی بوو بێت و لەهەمان کاتدا لە شێرپەنجەکانیان ڕزگاریان بکات و تەندروستیان جێگیر بکاتەوە. هائایەنسێنیش لە نەشتەرگەرەوە بوو بە جادووە پزیشک. لەبارەی

نەخۆشەکانیەوە گوتبووی"بێگومان بە جۆرێک لە جۆرەکان باری نەخۆشیەکەیان بۆ من بەجێ دەهێڵن."

نەشتەرگەرێکی تر وەها ترسێنەرانە نووسی بووی"هەندێک جار نەشتەرگەری مەمکم تەنها لەبەر ئەوە کردووە تا لەڕووی دەروونیەوە نەخۆش ئاسوودە بێت!" لای خۆشیەوە ڕایگەیاندبوو"نائومێد نیم لەوەی لەداهاتوودا لە شوێنانێک چارەسەری شێرپەنجە بدۆزرێتەوە، بەڵام بڕوام وایە ئەم خەونە هەرگیز بە نەشتەری نەشتەرگەر نایەتە دی!"

پێدەچێت هاڵستد بڕوای نەوەیەکی تەواوی لە پزیشکانی ئەمریکادا لەبارەی خەونی نەشتەری نەشتەرگەریەکەی گۆڕی بێت. دەی وادیار بوو تالە بەڵتیمۆر دوورتر بووینایە، کاریگەری تیۆریایە ناوەند ڕادەرەکەی کەمتر دەبوو، هەر بۆ نموونە لەنەخۆشخانەی سانت بارتۆلۆمیۆ لە شاری لەندەندا، پزیشکێکی لاو بەناوی جیۆفری کەینێس زۆر باوەڕی بەم تیۆریایە نەبوو. لەمانگی ئابی ساڵی ١٩٢٤دا کەینێس پشکنینی بۆ نەخۆشێکی تووش بوو بە شێرپەنجەی مەمک کرد. نەخۆشەکە ژنێکی باریکەلەی ڕەقەڵەی تەمەن چل و حەوت ساڵ بوو، کە گرێیەکی زامداری پیس لە مەمکیدا بوو. لە باڵتیمۆر یان نیۆرکدا وەها نەخۆشێک دەمودەست نەشتەرگەری ڕیشەیی بۆ دەکرا، بەڵام کەینێس خەمی دۆخە ناسکەکەی تەندروستی نەخۆشەکەی بوو. لەجیاتی ئەوەی هەڕەمەکیانە بیهێنێت و نەشتەرگەری ڕیشەیی بۆ ئەنجام بدات(کە پێدەچوو لەسەر مێزی نەشتەرگەری بیکوشتایە)، زیاتر کاری لەسەر ڕێ و جێیەکی پارێزگاریانە کرد. بەپەی بردن بەوەی چارەسەرکارانی تیشکیی وەک ئێمیڵی گروب باسیان لە کاریگەری تیشکی ئێکس لە چارەسەری شێرپەنجەی مەمکدا کردبوو، کەینێس پەنجا میلیگرام ڕادیۆمی لە مەمکیدا دانا تا گرێیەکەی تیشک لێی بدات و چاودێریشی کرد تا هەست بە کاریگەریەکەی بکات و تاڕادەیەکی زۆریش

هیوای وابوو نیشانەکانی نەخۆشیەکەی کەم ببنەوە. سەرسوڕهێنەرانە ئەوەی بەدی کرد دۆخی نەخۆشەکە باشتر بوو. گوتبووی"برینەکە بە خێرا خۆش بوویەوە و هەموو گرێیەکەش بچووکتر و نەرمتر بوو و کەمتر شوێنی گرت."

گرێیەکەی هێندە زوو بچووک بوویەوە کەینێس وابیری دەکردەوە بتوانێت زیاتر نەشتەرگەریەکی زۆر بچووکی ناڕیشەیی بۆ ئەنجام بدات تا بەتەواوی گرێیەکەی لاببات. دوای ئەوەی بەهۆی سەرکەوتنەکەیەوە وورەی پەیداکرد، لەنێوان ساڵانی ١٩٢٤ تا ١٩٢٨دا کەیناس بەهەمان ڕێ و جێ کاری لەسەر جۆرەکانی تری شێرپەنجە کرد. بۆی دەرکەوت سەرکەوتووترینی ئەم گۆڕانانە بریتی بوولە بەکارهێنانەی ژیرانەی نەشتەرگەری و تیشک لێدان، هەردووکیان تاڕادەیەک بە ژەم و بڕی کەم. بەسووکە نەشتەرگەری و بەبێ پەنابردن بۆ نەشتەرگەری ڕیشەیی یان سەروو ڕیشەیی لەجێگای خۆیاندا گرێ پیسەکانی لادەبرد. نەشەرگەری و تیشک لێدانی بۆ شێرپەنجەی مەمک دەکرد. هیچ هێڵێکی گرێیەکان و نەدرزی یان داخورانی ئێسکەی چەڵەمە و هیچ لەناوچوونێک کە شەش یان هەشت کاتژمێرێکی خایاندبێت، نەبوو. هیچ شتێکی ڕیشەیی نەبوو و لەگەڵ ئەمەشدا لە حاڵەت لەدوای حاڵەتدا کەینێس و هاوەڵەکانی بۆیان دەردەکەوت لای کەم ڕێژەی دووبارە سەرهەڵدانەوەی شێرپەنجەکانیان لەگەڵ ئەو ڕێژانەی لە نیۆرک و بەڵتیمۆردا بەدەست هاتبوو، بەراوورد کراو بوو. ئەمەش بەبێ ماڵ وێران کردنی نەخۆش لەڕێگەی تاقیکردنەوەی سامناکی نەشتەرگەری ڕیشەییەوە وەدەست هات بوو. لەساڵی ١٩٢٧دا و لە گرێبەندێکی زیاتر تەکنیکیدا بۆ بەشەکەی، کەینێس پێداچوونەوەی بە تاقیکردنەوەکەی کرد و نەشتەرگەری خۆجێی لەگەڵ تیشک لێدانی گرێدا. گوتبووی "بۆ هەندێک لەحاڵەتەکانی گرێی شێرپەنجەی مەمک بەتایبەتی گەرگرێیەکە زۆر بچووک بێت، لەوانەیە هەندێک جار فراوان کردنی نەشتەرگەری بۆ لابردنی زیاتری خۆجێیانەی گرێیەکە پێویست نەبێت."

هەموو شتێک لەبارەی ئەم قسەی کەیناسەوە ژیرانە و کارامەییانە بوو و لەڕووی نەشتەرگەریشەوە لە جێی خۆیدا بوو. ئەمەش ماناکەی زۆر گەورە بوو. گەر نەشتەرگەری خۆجێی هەمان دەرەنجامی نەشتەرگەری ڕیشەیی هەبووایە، دواتر دەبوایە تیۆریای ناوەند ڕادەریش دووبارە پێداچوونەوەی بۆ بکرایە. کەینێسیش فێڵبازانە دژایەتی بۆ نەشتەرگەری ڕیشەیی ڕاگەیاندبوو، هەرچەندە لەڕێگەی سمینەوە بە نەشتەرێکی بەهێندەی قەبارەی دەرزیەکەوە، ئەمەی کردبوو. دەی دواکەوتەکانی هاڵستد لە ئەمەریکادا گاڵتەیان بە هەوڵەکانی کەیناس دەهات. ئەمانە کاردانەوەیان پیشان داو نازناوی "نەشتەرگەری بارستە لابردنیان" لێنا. ئەم نازناوەش وەک سووکایەتیەک بوو بۆ نەشتەرگەریەکی کارتۆنی تیایدا پزیشکێک بە چاکەتێکی سپیەوە بەشێکی جەستە لادەبات و ناوی "بارستە" "لک"ی لێدەنێت. تیۆریا و نەشتەرگەریەکەی کەیناس بەشێوەیەکی بەرچاو لە لایەن نەشتەرگەرە ئەمریکییەکانەوە فەرامۆش کرا. هەر دوای ماوەیەکی کەم و لەکاتی جەنگی جیهانی یەکەمدا لەئەوروپادا وەک داهێنەرێکی خوێن گواستنەوە ناوبانگی پەیدا کرد، بەڵام دژایەتیکردنەکەی بەرامبەر نەشتەرگەری ڕیشەیی بە هێمنیەوە چاوپۆشی لێکرا. بۆ کۆمەڵە ڕووداوێکی چارەنووس ساز نەبێت، نەشتەرگەرە ئەمریکیەکان بەبەرنامە کەیناسیان لەبیرکردبوو. لەساڵی ١٩٥٣دا و هاوڕێیەکی کەیناس لەکاتی مۆڵەتیدا بۆ توێژینەوە لە بینگەی کلیڤلاند لە ویلایەتی ئۆهایۆ وانەیەکی لەبارەی مێژووی نەخۆشی شێرپەنجەی مەمک پێشکەش کرد و چاوی لە لێکۆڵینەوەکانی کەیناس لە نەشتەرگەری سووک بۆ شێرپەنجەی مەمک بڕی. لەنێو ئامادەبوواندا لەو ئێوارەیەدا نەشتەرگەرێکی لاو بەناوی جۆرج بارنی کرایڵ هەبوو. کرایڵ و کەینێس پێشتر یەکیان نەدی بوو، بەڵام هەدرووکیان پێشینەی کاری ڕۆشنبیری هاوبەشیان هەبوو. جۆرج کرایڵی باوکی کرایڵ لە کارکردن لەبواری خوێن گواستنەوە لە ئەمریکادا پێشەنگ بوو و کتێبێکی فرە خوێنراوی خوێندنی لەسەر ئەم بابەتە نووسی بوو. لەکاتی جەنگی جیهانی

یەکەمدا لەڕێگەی لوولە شووشەییە شێوە قووچەکیە پاکژکراوەکاندا فێری خوێن گواستنەوە بوو بوو. بەشێکی ئەم لوولانەش دکتۆر کرپڵی گەورە دروستی کردبوون. ئامیتاڤ گۆشی نووسەری هیندی دەڵێت"زۆرجار شۆڕشە سیاسیەکان بۆ دەست گرتن بە لوتکەی دەسەڵات لە حەوشەی کۆشکەکاندا لەو شوێنانەی نەک لەدەرو نە لە ناوەوەی ئەو کۆشکەکانن، ڕوودەدەن. بە پێچەوانەشەوە شۆڕشە زانستییەکان کتومت لە ژێرزەمینەکان و لەو جێگە چاو لەسەر نەبووانەی کە لەڕێڕەوی بیرکردنەوەی مرۆڤدا نین، ڕوودەدەن."

دەی شۆڕشی نەشتەرگەری دەبێت هەڵقولاوی ناواخنی زانستی نەشتەرگەری خۆی بێت چون نەشتەرگەری خۆی پێشەیەکە خۆماکیانە کار لەسەر ڕێبوارەکان دەکات. دەی تا زیاتر بەناو هۆڵی شانۆی نەشتەرگەریدا بچین، مرۆڤ دەبێت لە ئاو و سابوون و نەریتی نەشتەرگەریدا بخوسێت. گۆڕانکاری لەبواری نەشتەرگەریدا بە نەشتەرگەر دەکرێت. کرپڵی باوک و کوڕ نموونەی نەشتەرگەری ڕۆحی بوون. کرپڵی باوک، پاڵپشیکاری سەرەتای نەشتەرگەری ڕیشەیی، هاوچەرخی هاڵستد بوو. کرپڵی کوڕیش بۆ خۆی لە قوتابیەکانی هاڵستدەوە فێری نەشتەرگەری ڕیشەیی لابردنی مەمک بوو بوو. ئەم کوڕو باوکە لە ڕێبازی هاڵستدا ڕۆچوو بوون و بۆ چەندین نەوە ئالاهەڵگری نەشتەرگەری ڕیشەیی بوون. دەی کرپڵی باوکیش هاوشێوەی کەیناس لە لەندەندا گومانی خۆی لە نەشتەرگەری ڕیشەیی لابردنی مەمکەوە هەبوو.

بەو لێکۆڵینەوانەی لەسەر گیانداران (لە ئەلەبامادا لە لایەن سکیپەرەوە لەسەر مشک) ئەنجام درابوو، دەرکەوتبوو ئەو گرێیانەی لە گیاندارانادا ڕوێنرابوون، بەو جۆرە کاریان نەکردبوو کە پێدەچوو هاڵستد وێنای کردبێت. کاتێک گرێیەکی گەورە لە پنتێکەوە گەشەی دەکرد، بەشە ووردە بڵاوبووە لادەرەکەی زۆرجار لە قیتکە خۆجێیەکاندا تێدەپەڕین و لە جێگە دوورەکانی وەک سپڵ و جگەردا دەردەکەوتن. شێرپەنجەش ناوەندگەرانە لەڕێگەی ڕادان بەناو پێچکە

ڕێکخراوە گەورەکاندا بڵاونەدەبوویەوە. بڵاوبوونەوەکەی سەیرو چاوەڕوان نەکراو بوو. لەو کاتەی کرێل لێکۆڵینەوەی لە زانیاریەکانی کەینێس کرد، هەر کەڵکی لە شێوازە کۆنەکان وەرگرت. ئەرێ هاڵستد ئەو نەخۆشانەی نەبینی بوو کە چوار یان پێنج ساڵ دوای نەشتەرگەری ڕیشەیی لە بڵاوبوونەوەی پەنامەکی دەمردن؟ ئایا شێرپەنجەی مەمک لەم نەخۆشانەشدا تەنانەت پێش نەشتەرگەری ڕیشەیی بۆ ئەندامە دوورەکان تەشەنەی دەکرد؟ هەڵەو کەموکورتیەکە پەی پێبرا. کرێڵ بڕوای وابوو گەر گرێیەکە لەجێی خۆیدا کاری لەسەر بکرایە، لەڕێگەی نەشتەرگەری خۆجێی و تیشک لێدانەوە بەتەواوی لادەبرا و شێڵگیرانەش قیتکە زیادەکانیش لادەبران و ماسوولکەکانیش لەوانەیە هیچ کەڵکێکیان نەمایە. بەپێچەوانەشەوە گەر شێرپەنجەی مەمک هەر لە دەرەوەی مەمکەوە بڵاو بایەتەوە، دەی هەرچۆنێک با نەشتەرگەری کەڵکی نەدەبوو و تا نەشتەرگەریەکەش توندتر ببایە، نەشتەرگەری هەر کەڵکی کەمتر دەبوویەوە! کرێڵ بۆی دەرکەوت شێرپەنجەی مەمک یان هەر بەسروشت نەخۆشیەکی خۆجێی بووە و بەم جۆرەش بە نەشتەرگەریەکی بچووکتری مەمک دەرهێنان چارەسەر دەبوو، یان نەخۆشیەکی خۆماکیانەی گشتگیر بووە و بەم جۆرەش تەنانەت بە گەورەترین نەشتەرگەریش چارە نەدەبوو. کرێڵ هەر زوو وازی لە نەشتەرگەری ڕیشەیی بۆ دەرهێنانی مەمک بەتەواوی هێنا و بەجۆرێک لەجۆرەکان هاوشێوەی ئەوەی کەیناس بەبەکارهێنانی ڕێبازێکی نەشتەرگەری سنووردار کاری لەسەر نەشتەرگەریەک کرد(یان نەشتەرگەرگەری سادەی مەمک بڕین هەروەک کرێڵ ناوی لێنابوو). دوای نزیکەی زیاتر لە شەش ساڵ بۆی دەرکەوت بەشێوەیەکی بەرچاو کاریگەری نەشتەرگەریە سادەکەی هاوشێوەی تێکەڵەکەی (نەشتەرگەری لابردنی لک + تیشک لێدان) ی کەیناس بووە. بەپێی کات دەرکەوت ڕێژەی ڕزگاربووانی ئەو نەخۆشانەی کە بە هەر جۆرێکی نەشتەرگەری خۆجێی چارەسەر کران جیاواز نەبوو لەوانەی بەنەشتەگەری ڕیشەیی لابردنی مەمک چارەسەر

کرابوون. کەیناس و کرپڵ دوای ئەوەی چل ساڵ لە کاری بینگەیی لێک دابڕاو بوون، وادیاربوو هەردووکیان بەهەمان ڕاستی بینگەیی گەیشتبن! دەی ئەوە ڕاستی بوو؟ کەیناس هیچ بەڵگەیەکی نەبوو تا ئەوە بسەلمێنێت. خۆی هەتا ساڵانی ١٩٣٠کان تاقیکردنەوە بینگەییەکان وا ئەنجام دەدران دەرەنجامی ئەرێنیان هەبێت. چارەسەری یەکەم لەدووەم باشتر بووە یان فڵان دەرمان لە فیسار دەرمان باشتر بووە. دەی بۆ ساغ کردنەوەی ئەنجامێکی نەرێنی، بەوەی نەشتەرگەری ڕیشەیی باشتر نەبووە لە نەشتەرگەری ئاسایی (باو)، مرۆڤ پێویستی بە کۆمەڵە پێوەر و ئامارێکی نوێ دەبوو. دانانی ئەو پێوەرەش کاریگەریەکی فرە گەورەی لەسەر مێژووی پسپۆڕی شێرپەنجە هەبووە. ئەمەش پسپۆڕیەکی پزیشکییە، کە فرە هیوا بەخشە(بەم جۆرەش ڕەنگە خزمەت بە بانگەشە نەسەلمێراوەکانی سەرکەوتنیش بکات).

لەساڵی ١٩٢٨دا و چوار ساڵ دوای ئەوەی کەینێس دەستی بەئەنجام دانی نەشتەرگەریەکانی لابردنی لک کرد، دوو ئامارساز بەناوەکانی جێرزی نەیمان و ئێگۆن پێیەرسۆن شێوازێکی ڕێکخراویان بۆ هەڵسەنگاندنی بانگەشەی ئاماری نەرێنی داهێنا. بۆ زانینی ڕادەی متمانەی بانگەشەی نەرێنی، نەیمان و پێیەرسۆن چەمکێکی ئامارییان بەناوی "هێز" خستەڕوو. هێزیش بەواتا ئاساییەکەی پێوەری توانای تاقیکردنەوە یان پشکنینێکە بۆ ڕەت کردنەوەی گریمانەیەک دەهات. خۆماکیانە نەیمان و پێیەرسۆن گەشتنە ئەو دەرەنجامەی توانای زانایەک بۆ ڕەت کردنەوەی گریمانەیەک بەشێوەیەکی بەرچاو بەندە لەسەر ئەوەی تا چەند بەووردی کاری لەسەر ئەو گریمانەیە کردووە و هەروەها لەسەر ژمارەی ئەو نموونانەی بەجیا کاریان لەسەر کراوە. گەر کەسێک پێنج نەشتەرگەری مەمک بڕینی ڕیشەیی بە پێنج نەشتەرگەری مەمک بڕینی باو بەراوورد بکات و هیچ جیاوازیەک لە دەرەنجامەکانیان نەبینێت، سەختە لەبارەی

دەرەنجامەکەوە بە ئاکامێک بگات. دەی گەر هەزار حاڵەتی هەریەکە لەو نەشتەرگەریانە دەرەنجامی کتومتی وەک یەکیان هەبێت، دواتر کەسێک دەتوانێت بانگەشەیەکی بەهێز لەبارەی کەمی سوود وەرگرتنەوە بکات! هەر لەوێدا و دوای ڕۆچوون لەو سەربەخۆیەدا یەکێک لە بەهێزترین ئاڵەنگاریەکانی زانستی پزیشکیی دەبینرێت. بۆ ئەوەی هەر تاقیکردنەوەیەک بەتەواوی کاریگەر بێت، دەبێت ژمارەیەکی پێویستی نەخۆش لەبەردەستدا بێت. دەی بۆ وەرگرتنی نەخۆشیش، کاکی تاقیکار دەبێت بڕوا بە پزیشکان بهێنێت تا لە تاقیکردنەوەکەدا بەشدار بن. دەی زۆرجار ئەم پزیشکانە ئارەزوویەکی فرە کەمیان هەیە کار لەسەر گریمانەیەک بکەن، کە دەکرێت بسەلمێنرێت یان ڕەت بکرێتەوە. بۆ شێرپەنجەی مەمک ڕێ و جێیەکی ڕۆچوو لە میراتی نەشتەرگەری ڕیشەیی، ئەم ناچوونیەکیانە بەتایبەتی ڕوون دەکرانەوە. بۆ نموونە هیچ تاقیکردنەوەیەکی شێرپەنجەی مەمک بەبێ بەشداری و کاری ڕاستەوخۆی نەشتەرگەرە مەزنەکانی وەک هائایەنسێن و ئوربان بەرەوپێش چوونی بەخۆیەوە نەدەبینی. جا ئەگەرێکی هەر فرە کەم هەبوو ئەم نەشتەرگەرانە و هەموو میراتگرە ڕۆشنبیرە دڵخۆشەکانی هاڵستد پاڵپشتی تاقیکردنەوەیەک بکەن یان تیۆریایەک بەدرۆ بخنەوە، کە چەندین دەیە هەر زۆر شێلگیرانە داکۆکیان لێ کردەکرد. کاتێک ڕەخنەگرەکان دەیانپرسی داخۆ هائایەنسن لە هەڵسەنگاندنەکەیدا بە تەنها هەڵبژاردنی باشترین حاڵەتەکانی بابەتیانە کاری کردبێت، بەرەنگاری نەشتەرگەرانی کرد سەرکەوتنە مەزنەکەی دووبارە بکەنەوە و ڕێ و جێی تری خۆیان بەکاربهێنن و وتیشی "بڕۆن وەڕێی خۆتانەوە و ئێوەش وەها خەریک بن!"

بەم جۆرە تەنانەت کرپلیش چل ساڵ دوای دۆزینەوەکەی کەینێس، نەیتوانی تاقیکردنەوەیەک بۆ ڕەت کردنەوەی نەشتەرگەری مەمک لابردنەکەی هاڵستد بکات. کارکردنی پلەمەندانە لە زانستی پزیشکیدا و داب و نەریتە ناوخۆیەکەی و ڕێوڕەسمی کارکردنەکەی (ئینجیلەکانی پیشەی نەشتەرگەری هەروەک کرپڵ

بەگاڵتەوە ئەو ناوەی لێنابوو) نموونەییانە ڕێکخرابوون تا بەرەنگاری گۆڕانکاری بکەن و بەردەوامی بەدۆخی ئاسایی خۆی بدات. لەبەرامبەر بەش و هاوڕێ و هاوپیشەکانی، کرپڵ خۆی بەشەرمەزار دەزانی. جا ئەو پزیشکانەی پێویست بوو بیانهێنێت و لە تاقیکردنەوەکەدا بەشداریان پێبکات، زۆرجار سەرسەختانە و شێلگیرانە دژبەری تاقیکردنەوەکە دەبوون. بەم جۆرە "هێز" بەمانا بازارییەکەی لەگەڵ وشەی "هێز" لەمانا ئامارەکەیدا تێک گیرا.

دەی ئەو نەشتەرگەرانەی کە زۆر ووردو درشتانە جیهانی نەشتەرگەری ڕیشەییان ئەفراندبوو، هیچ دەستاوێژێکیان بۆ گۆڕانکاری ڕیشەیی لەو بوارەدا نەبوو. کاتی ویست تا بێرنارد فیشەری نەشتەرگەری شاری فیلادلفیا بەو درزەی داب و نەریتی نەشتەرگەریدا ڕۆبچێت. فیشەر مۆن و بەرزخواز و کەلە ڕەق و چالاک بوو و دوای هاڵستد ناوبانگی پەیدا کرد. لە زانکۆی پیتسبەر کاری کردبوو، کە وەک نەخۆشخانەکانی نیۆرک و بەڵتیمۆر وەک ڕووگەی(قیبلەی) نەریتی پیرۆزی نەشتەرگەری ڕیشەیی لێهاتبوو. دەی لەنەوەیەکی نەشتەرگەرە فرە گەنجەکان بوو، نەوەیەک هێندە لە هاڵستد دووربوون بەبێ بەکەم گرتنی هەستی متمانەبوون تا بتوانن بەرەنگاری ئەو ڕێ و جێیە ببنەوە. ئەویش وەک کرپڵ و کەینێس باوەڕی بە تیۆریای ناوەند ڕادەری شێرپەنجە نەمابوو. فیشەر تا زیاتر پێداچوونەوەی بە زانیاریەکانی کەیناس و کرپڵدا بکردایە، زیاتر ئەو بڕوایەی لا دروست دەبوو نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک لابردن لەبواری زیندەزانیدا هیچ بنەمایەکی نی یە. واگومانی دەبرد ڕاستیەکە بەتەواوی پێچەوانە بێت و گوتبووی"دەرکەوتووە توڕی تێک ئاڵاوی ئەو دەزووانەی لەسەر لا خراپەکەی مافوورەکە بوون دیمەنێکی زۆر جوانیان پیشان داوە، لەو کاتەی بەووردی تەماشایان کراوە، گریمانەکانیش کتوکت بەپێچەوانەی ئەوانەبوون کە بەرێبازی هاڵستد دادەنران."

تاکە ڕێگایەکیش بۆ ئاوەژووکردنەوەی مافوری تیۆریایەکەی هاڵستد کارکردن بووله بینگەیەکی سنووردارادا تا تاقیکردنەوەی نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕینی لەبەرامبەر نەشتەرگەری لک دەرهێنان+تیشک لێدانی تیا ئەنجام بدرێت. دەی فیشەر دەیزانی ئەو بەرگریە بۆ هەر تاقیکردنەوەیەک بێت، توند دەبێت. دوای ئەوەی لە ژوورەکانی نەشتەرگەری هاتنە دەرەوە، وەها لە نەشتەرگەری ڕیشەییدا ڕۆچووبوون ئەگەرێکی فرە کەم هەبوو زۆربەی نەشتەرگەرە زانست دۆستەکان بەشداربن. دەی کەسێکی دی لەو ژووری نەشتەرگەریدا فرە بەئاگابوو، جەستەیەکی زۆر مات و مەلوول و سڕکراو لەدوورەوە لەو لای نەشتەرەکەی کەوتبوو، کە ئەویش نەخۆشێکی شێرپەنجە بوو. لە کۆتای سالانی ١٩٦٠کاندا پەیوەندی نێوان پزیشک و نەخۆشان بەشێوەیەکی سەرسووڕهێنەرانە گۆڕا. زانستی پزیشکی کە جاران وامەزەندە دەکرا کردەنیانە لە هەڵسەنگاندنیدا هەڵەی تێنەکەوێت، دەرکەوت کەموکورتی زۆری تیایە، ئەو کەموکورتیانەی بەشێوەیەکی بەرچاو بەدەوری ئاریشەکانی تەندروستی خانماندا کەڵەکەی کرد. دەرمانی تالیدۆمید کە بەشێوەیەکی بەرچاو بۆ بابەتەکانی نیگەرانی یان ورووژانی پەیوەند بە سکپڕیەوە بەکاردەبرا، بەخێرایی لەساڵی ١٩٦١دا لە بازاڕەکاندا کێشرایەوە چونکە ئەو ورووژێنەرەی تیابوو کە خراپ ئاوڵەمەی دەشێواند. لە تەکسازدا جەین ڕەو(نازناو) سکالای لەسەر ویلایەتەکە تۆمارکرد بەهۆی ئەوەی ڕێگەی پێنەدرا لە بینگەیەکی پزیشکیدا ئاوڵەمەکەی لەبارببات. ئەمەش بووە هۆی ورووژانی حاڵەتی ڕەو-وەید لەسەر لەباربردن و تیشک خستنەسەر پەیوەندی ئاڵۆزی حکومەت و پسپۆڕی پزیشکیی و جەستەی ژنان. بەکورتی بزاوتی ژن گەرایی سیاسی بووە هەوێنی دروست بوونی بزاوتی ژن گەرایی پزیشکیی. ئەو بنەمایشی یەکێک لە باوترین و شێوێنەترین ئەو نەشتەرگەریانەی لەسەر جەستەی ژنان ئەنجام دەدران، هەرگیز بەفەرمی تاقیکاری لەسەر نەکرابوو و تەنانەت بۆ نەوەیەکی خانمان ماڵ وێران کەرتر بوو.

کرپڵ لەساڵی ١٩٧٣دا وەها هۆشداری بە نەخۆشەکانی دابوو"کورە هەرچی ئەکەن نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕین نەکەن!"

جا ئەوانیش وەهایان کرد! ڕاچێڵ کارسۆن نووسەری کتێبی (بەهاری بێدەنگ) و هاوڕێی نزیکی کرپڵ نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕینی ڕەت کردەوە (بە گەڕانەوە بۆ مێژوو لەسەر ڕێگەیەکی ڕاست بوو، شێرپەنجەکەی بەئێسکەکانیدا بڵاوبوو بوویەوە و ئەنجام دانی نەشتەرگەری ڕیشەیش سودی پێنەدەگەیاند). بێتی ڕۆڵین و ڕەوز کوشنەریش ڕەتیان کردەوە ئەو نەشتەرگەریە ئەنجام بدەن و هەر زوو هاتنە پاڵ کارسۆن تا دژایەتی ئەو نەشتەرگەرانە بکەن کە نەشتەرگەری ڕیشەییان ئەنجام دەدا. ڕۆڵین و کوشنەر وەک دوو نووسەری نموونەیی و دنەدەر (وروژێنەر) و خاکی و تێگەیشتوو و قسەخۆش فرە شارەزاییان لە بەرەنگاربوونەوەی نەریتی فوتێکراوی نەشتەرگەری هەبوو. لێشاوێک لە ڕۆژنامە و گۆڤاریان دەرکرد و چەندین سەر وتار و نامەیان لە مێزگردەکانی تایبەت بە پزیشکیی و نەشتەرگەری بڵاوکردەوە. لەوێ بەمتمانەوە بە زانیاریەکانیان بەرەنگاری نەشتەرگەران بوونەوە و ئەو ڕاستیەیان خستەڕوو نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕین هەرگیز تاقی نەکراوەتەوە. کوشنەر نووسی بووی"خۆشبەختانە بۆ خانمان نەریتی نەشتەرگەری لەگۆڕانکاریدایە. "

وەک ئەوە بوو ئەو ژنە گەنجەی لە نەخشە بەناوبانگەکەی هاڵستدا بوو ، ئەو نەخۆشەی فرە ڕقی لەوە دەبووەوە بشێوێنرێت، لەنەشتەرگەریەکەی بەئاگا هاتوو بێت و سەرباری ڕق لێ بوونەکەشی پرسیاری کردبێت و نەشتەرگەرەکەش سووربوو بێت لەسەر ئەوەی جەستەی بشێوێنێ؟ لەساڵی ١٩٦٧دا دوای ئەوەی فیشەر بە چالاکی نەخۆشەکان و ئەو ڕوانینە گشتیەی لەبارەی شێرپەنجەی مەمکەوە هەبوو پشت ئەستوور بوو، بە سەرۆکی نوێی پرۆژەی نیشتیمانیی بۆ پاڵپشتی نەشتەرگەری مەمک و ڕیخۆڵە دیاریکرا.

ئەمەش کۆمەڵەیەکی ئەو نەخۆشخانە فێرکاریانە بوو خۆکاریانە دوای دەستەی شێرپەنجەی خوێنی زوبرۆد دروست بوو بوو کە تاقیکردنەوەی لەسەر ئاستی فراوان لەبارەی شێرپەنجەی مەمکەوە ئەنجام دەدا. چوار ساڵ دواتر کۆمەڵەکە بەبەکارهێنانی تاقیکردنەوەیەکی ئامادەکراوی هەڕەمەکی پێشنیاری تاقیکردنەوەی نەشتەرگەریەکەی کرد. ئەمەش لەگەڵ هەشتایەمین ساڵیادی وەسفی ڕەسەنانەی هاڵستد بۆ نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕین هاوکات بوو. دواجار تیۆریای ئالۆسکاوی شێرپەنجە ئەبوایە بەر تاقیکردنەوە بخرایە. فیشەر لە وتارێکیدا وتبووی"بینگەوان هەرچەند ڕێزلێگیراو بێت، ئەبێت دان بەو ڕاستیەدا بنێت ئەزموون هەرچەندە زۆریش بێت، ناکرێت وەک ئاماژەیەکی هەستیاری ڕەوایەتی بەکاربهێنرێت."

ئەو بڕوای بەهێزی ئاسمان هەبوو، بەڵام نەک هاوشێوەی هاڵستد. دەم ڕووتانە وەهای بە ڕۆژنامە نووسێک وتبوو"ئێمە بڕوامان بە خوا هەیە، هەرکەسێکیش قسە بکات ئەبێت زانستی پێ بێت!"

دە دانە ساڵی ڕەبەقی پێچوو تا فیشەر بەکرداری ئەو زانیاریە وەچنگ بخات. هێنانی نەخۆشیش بۆ لێکۆڵینەوەکەی کارێکی فرە سەخت بوو. خۆشی ووتبووی" کارێکی فرە سەخت بوو ژنێک بهێنیت و لە تاقیکردنەوەیەکی بینگەیی بەشداری پێ بکەیت کە نەشتەرگەری مەمک بڕینی بۆ ئەنجام بدرێت یان نەدرێت. ئەمە وەک بەراووردی فڵان دەرمان و فیسار دەرمان نەبوو."

گەر نەخۆشەکان دوودڵ بوونایە، نەشتەرگەرەکانیش هەر بەزۆری وادەبوون. دوای ئەوەی لە نەریتی نەشتەرگەری ڕیشەییدا ڕۆچوون، زۆرێک لە نەشتەرگەرە ئەمریکیەکان ئەو بەربەستە سەختانەیان بۆ وەرگرتنی نەخۆش دانا کە نەشتەرگەرە کەنەدیەکان و نەخۆشەکانیان بۆ تەواوکردنی لێکۆڵینەوەکە دایان نابوو. بۆ تاقیکردنەوەکە هەزار و حەوت سەد و شەست و پێنج نەخۆش

لە سی و چوار بنکە لە ئەمریکاو کەنەدادا وەرگیران. بەهەڕەمەکی نەخۆشەکان بۆ سێ کۆمەڵە دابەش کران. کۆمەڵەی یەکەمیان نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕینیان بۆ ئەنجام درا. کۆمەڵەی دووەمیان نەشتەرگەری مەمک بڕینی ئاساییان بۆ ئەنجام درا. کۆمەڵەی سێیەمیان نەشتەرگەری و تیشک لێدانیان پێکەوە بۆ کرا. تەنانەت بەو هەموو توانا بەگەڕخراوەدا ساڵانێکی پێچوو تا بکرێت ژمارەی تەواوی نەخۆش و پزیشک وەربگیرێت. دوای ئەوەی بەهۆی ئەو توانایانەی لە نەشتەرگەریدا هەبوو تووشی چەق بەستوویی هات، تاقیکردنەوەی دەستەی پرۆژەی نیشتیمانیی بۆ پاڵپشتی نەشنەرگەری مەمک و ڕیخۆڵە یان بڵێین (پرۆتۆکۆڵی ٠٤) هەر تەواو بەرەو کۆتا چوو. دواجار لەساڵی ١٩٨١دا ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکە ڕاگەیەنرا. ڕێژەی دووبارە سەرهەڵدانەوەی شێرپەنجەی مەمک و خراپ بوونەوە و مردن و بڵاوبوونەوەی شێرپەنجە بەئەندامە دوورەکاندا لەڕووی ئامارەوە لە هەرسێ کۆمەڵە نەخۆشەکەدا وەک یەک بوو. ئەو کۆمەڵە نەخۆشەی نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕینی بۆ ئەنجام درابوو، تەنینەوەی نەخۆشی زۆر تیابوو و هیچ کەڵکێکیان لەمانەوە و دووبارە سەرهەڵدانەوە یان ڕێژەی مردن وەرنەگرتبوو. لە نێوان ساڵانی ١٨٩١ تا ساڵی ١٩٨١ واتە لە نزیکەی سەدەیەک لە نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕین، نزیکەی پێنج سەد هەزار ژن برینکاریان بۆ کراوە تا شێرپەنجەکانیان بنەبڕ بکرێت. زۆرێکیان بەویستی خۆیان نەشتەرگەریەکەیان بۆ ئەنجام دراوە و زۆریشیان بەناچاری بۆیان ئەنجام دراوە. زۆرێکی تریشیان هەر نەیان زانیوە ئەم نەشتەرگەریە دەکرێت وەک بژاردەیەک بێت. زۆریان بۆ هەمیشەیی جەستەیان شێوا و زۆریشیان ئەم نەشتەرگەریەیان وەک خەڵاتێکی خوایی تەماشا کرد و زۆریکیشیان ئازایانە دەرەنجامە ئازاردەرەکەیان چەشت بەو هیوایەی تا بکرێت دیاریکراوانە و یەکجاریانە شێرپەنجەکانیان چارەسەر ببێت. "عەمباری شێرپەنجە"کەی هاڵستد لە هۆپکینز زیاد لە ڕادەی خۆی گەورە بوو. ڕوانینەکانی لە پسپۆڕی شێرپەنجەدا

جێیان بۆ کرایەوە و پاشان وشە و دەروونناسی و ئەدگار و پلەو پایەیەکەی پەی پێبرا. کاتێک نەشتەرگەری ڕیشەیی شکستی هێنا، پایەیەکی نەشتەرگەری کەوت. نەشتەرگەری ڕیشەیی گەر ئەمڕۆ ئەنجامیش بدرێت، زۆر بەدەگمەن ئەنجام دەدرێت.

"پزیشکە دەم بەخەندەکەی شێرپەنجە"

پێدەچێت ئەو شکستە شوومەی نەشتەرگەری ڕیشەیی لە پلەو پایەی خۆی ئیستێکی بە چارەسەرکارە کیمیاییەکان دابێت تا بیرێک بکەنەوە. دەی چارەسەرکارە کیمیاییەکان خەونی ڕیشەییان هەبوو تا بەدی بهێنن و چەکی خۆیان هەبوو تا جەنگی شێرپەنجەی پێبکەن.

نەشتەرگەری، ئەو تەورزینە کۆنەوارەی دژ بە شێرپەنجە، زۆر بە ئاسایی و ناجۆرو ماندووکەر تەماشا دەکرا. وەک پزیشکێک گوتبووی"چارەسەرێکی زۆر زۆری کیمیایی پێویست بوو تا شەڕی شێرپەنجە بکرێت."

هەموو جەنگێک دەبێت مەیدانێکی دیاریکراوی هەبێت. گەر شوێنێکی دیاریکراویش لە کۆتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا جەنگی شێرپەنجەی تیادا کرابێت، ئەو قاوشانە بوون چارەسەری کیمیاییان تیادا پێشکەش دەکرا. هەروەک چارەسەرکارێکی کیمیایی دەڵێت"ئەو قاوشانە سەنگەر و پەناگەی ئێمە بوون. ئەو جێگایانە بوون بە بەشێکی دانەبڕاوی مێژووی نەخۆشی شێرپەنجە." هەروەکو سوزان سۆنتاگیش ئاماژەی پێکردبوو" ئەبوایە هەر نەخۆشانی شێرپەنجە بۆ ناو (شانشینی نەخۆشی) قاوشەکان بهێنرایە."

لە ساڵی ١٩٧٣دا ستیوارت ئەلسۆپی ڕۆژنامەنووس لەوەها قاوشێکدا لە دەزگای تەندروستی نیشتیمانیدا دانرا تا چارەسەری شێرپەنجە دەگمەن و نەناسراوەکەی خوێنی بۆ بکرێت. دوای ئەوەی لەبەردەرگاکە تێپەڕی، وێنەی

دۆزەخی بەچاو بینی. گوتبووی"دوای ئەوەی لەسەنتەری بینگەکەی دەزگاکەدا دەگەڕێیت لەنهۆم و بەرزکەرەوەکەدا، ناوبەناو مرۆڤێکی دێوئاسا یان دێوەزمەیەکی زیندوو یان دەموچاو یان جەستەیەکی شێواو دەبینێت."

تەنانەت ئەو نەخۆشانەی جلکی ئاساییان لەبەردابوو و هێشتا دەکرا لەڕێگەی ڕەنگە پرتەقاڵیەکەوە بناسرێنەوە، کە چارەسەری کیمیایی لەسەر پێستیان بەجێی دەهێشت و لەژێریانەوە زەردابیەکی دەگمەنی پەیوەندیدار بە زەردەڵی شێرپەنجەکەوە خۆی دەشارد. بۆشاییەکەش بەرزەخ ئاسا بوو و هیچ دەرەچەیەکی دەربازبوونیشی نەبوو. ئالسۆپ دەڵێت" لە سارێژگە بەشووشە ڕووپۆش کراوەکەدا کە تیایدا نەخۆشەکان بۆ چێژوەرگرتن دەگەڕان، پەنجەرەکان تۆڕێکی زۆریان لێدرابوو تا ڕێگری لەو ژن و پیاوانە بکەن لەناو قاوشەکاندا باز بدەن و کۆتایی بە ژیانی خۆیان بهێنن."

لەم قاوشانەدا فەرامۆشکارییەکەی بەکۆمەڵ هەبوو. گەر یادهاتنەوە مەرجێکی پێویستی مانەوە بووایە، دەی لەیاد کردنیش هەر مەرجێکی پێویستی مانەوە دەبوو. پسپۆڕێکی مرۆڤ ناسی وەهای نووسی بوو" ئەمە قاوشی شێرپەنجە بوو، کەچی دەستەی نەخۆشخانەکەو نەخۆشانیش چاک خۆیان لە بەکارهێنانی وشەی(شێرپەنجە) بەدوور دەگرت! نەخۆشەکان پابەندی ڕێساو ڕێنماییەکان دەبوون. دەی هونەری دەربڕینی خۆشی ئەم قاوشانەی کەناگیر تر کردبوو. لە سووچێکەوە کە ژنێکی بەهۆی شێرپەنجەی مەمکەوە لێ مردبوو، دیواری ڕاڕەوەکان زەرد و پرتەقاڵی بوون.

زێواری قاوەیی و سپی لە ژووری نەخۆشەکان هەبوو. لەدەزگاکەدا و لە هەوڵێکدا بۆ بەخشینەوەی گەشبینی لە قاوشەکاندا، پەرستارەکان ئەو جلکە یەک پۆشێیان لەبەر دەکرد کە دووگمەی زەردی پلاستیکی و وێنەی کارتۆنی دەموچاوی دەم بەخەندەیان پێوەبوو. ئەم قاوشانەش تەنها وەک ژوورە کەنارێکی دەروونی نەبوون، بەڵکو وەک ووردە ژینگەیەکی بەرهەمهێن وابوون

کە ناوەڕۆکی تیۆریای چارەسەری کیمیایی یان بڵێین تیۆریای بنبڕکردنی شێرپەنجە لەڕێگەی بەکارهێنانی دەرمانە دژبەرەکانی مردنی دەکرا بەتەواوی تاقی بکرێتەوە. گومانی تیانی یە ئەمەش ئەزموون کردن بوو."

هەر لە دەزگاکەدا ئاڵسۆپ ئاماژە ئاسا نووسی بووی"ڕزگاری کردنی کاکی نەخۆش هەموو شتێک نی یە. زۆر هەوڵ بۆ ئەو مەبەستە دەدرێن تا لای کەم بکرێت نەخۆش زۆرتر بژی. دەی مەبەستی سەرەکی ڕزگارکردنی ژیانی تایبەتی نەخۆشێک نی یە، بەڵکو دۆزینەوەی ئەو دەستاویژانەن ژیانی ئەوانی دی پێ ڕزگار دەکرێت."

تاقیکردنەوەکە بۆ هەندێک حاڵەت کەڵکی هەبوو. ١٩٧٦ لەو ساڵەی تاقیکردنەوەی دەستەی پڕۆژەی نیشتیمانیی لەوابوو بگاتە ئامانجەکەی، دەرمانێکی نوێ بەناوی سیسپلاتین لە قاوشەکانی شێرپەنجەدا بەکارهێنرا. سیسپلاتین (وەک کورتەی سیس+پلاتینەم) دەرمانێکی نوێ بوو کە لە جۆرە کۆنەکەی دروست کرابوو. پێکهاتە کەموسکەییەکەی کە پلاتینێکی ڕووتەخی ناوەندگەرایی بوو و چوار باڵیشی هەبوو و بەرەو دەرەوە کشابوو، لەساڵی ١٨٩٠کاندا داهێنرابوو. کەچی کیمیاگەرەکان هەر کەڵکیان لێوەرنەگرت. دیاربوو پێکهاتە کیمیاییە لێکچووە جوانە دڵخۆشکەرەکەشی بۆ مرۆڤ بەکارنەدەبرا و بەجۆرێک لە جۆرەکان لە تاقیگەدا هەڵگیرابوو. کەس بە زانینی دەرهاویشتە زیندەییەکەی هەراسان نەبوو بوو. لەساڵی ١٩٦٥دا و لەزانکۆی میشیگان زیندە فیزیک زانێک بەناوی باڕنێت ڕۆزنبێرگ لێکۆڵینەوەیەکی ئەنجام دا تا کاریگەری تەزووی کارەبا لەسەر دابەش بوونی خانەکان بزانێت. ڕۆزنبێرک کەمۆڵەیەکی بەکتریای دروست کرد و بەبەکارهێنانی دوو گەیەنەری پلاتینەوە دەکرا لەڕێگەیەوە تەزووی کارەبایی تێپەڕێنێت. سەرسووڕهێنەرانە کاتێک ڕۆزنبێرگ کارەباکەی پێکرد و بۆی دەرکەوت خانە بەکترياييەکان بەتەواوی لەدابەش بوون وەستان. لەسەرەتادا وایدەزانی تەزووە کارەباییەکە ئەو

کارتێکەرەکە چالاکە بووە کە ڕێگری لە دابەش بوونی خانەکان کردووە. دەی هەر زوو تێگەشت کارەبایەکە بەهیچ شێوەیەک کارتێکەر نەبووە و گەیەنەرە پلاتینەکە لەگەڵ خوێی ناو بەکتریایەکە کارلێکی کردبوو تا کەموسکەیەکی نوێی ڕێگر لەگەشە دروست بکات کە لەڕێگەی شلەکەوە بڵاوەی کردبوو. ئەو دەرمانە کیمیاییەش سیسپلاتین بوو. هەروەک خانەکان بەکتریاش ئەبێت دی.ئێن. ئەی چەند هێندە بکات تاوەکو دابەش ببێت. دەرمانی سیسپلاتین کوشندانە بە باڵە کەموسکەییەکە کاردەرەوانە هێرشی دی.ئێن.ئەی دەکرد و خۆی دەگەیاندە کەموسکەکەو وەهاش زیانی پێدەگەیاند بواری باش بوونەوەی نەبێت، بەمەش فشاری لەخانەکان دەکرد تا لەدابەش بوون بوەستن. لەساڵانی ١٩٧٠کاندا بۆ نەخۆشێکی وەک جۆن کلێلاند، سیسپلاتین دەرمانێکی فرە باشی چارەسەری کیمیایی بوو. لەساڵی ١٩٧٣دا کلێلاند قوتابیەکی تەمەن بیست و دوو ساڵی بەشی پزیشکی ماڵات بوو لە ویلایەتی ئیندیانادا. هەر لەمانگی ئابی ئەو ساڵەدا ودوو مانگ دوای چوونە ژیانی هاوسەرگیری، گرێیەکی لە گونی ڕاستیدا دۆزیبوویەوە، کە بەخێرایی گەورە دەبوو. لەدوانیوەڕۆی سێشەمەیەکی مانگی تشرینی دووەمدا سەردانی پزیشکێکی پسپۆڕی میزو میزەڕۆی کردبوو. لە پێنج شەممەدا هێنابوویانە ژووری نەشتەرگەری تا نەشتەرگەری بۆ ئەنجام بدرێت. کە گەڕایەوە بزماتەیەک (شوێن برین) بە جەستەیەوە بوو کە لە ورگیەوە تا کۆڵەی سنگی گرتبوو. دیار بوو شێرپەنجەی گونی هەبوو کە بۆ لیمفە گرێ و سیەکانی بڵاو بوو بوویەوە. لەساڵی ١٩٧٣دا ڕێژەی ڕزگاربوون لە نەخۆشی شێرپەنجەی گونەکان کەمتر ٥% بوو. کلێلاند لە زانکۆی ئیندیانا لە قاوشی شێرپەنجە وەرگیرابوو و پزیشکێکی شێرپەنجەی لاو بەناوی لاری ئاینهۆرم چارەسەری پێدەدا. خولی دەرمانەکەی، سێ تێکەڵە دەرمانی ژەهرینی شێواو و هیچ بەسەر هیچ بوو بەناوی "ئابۆ" و لە لێکۆڵینەوەکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لەساڵانی ١٩٦٠کاندا وەرگیرابوو و هەر کاریگەریەکی لاوەکی هەبوو.

کلێلاندیش پێیەکی لەنەخۆشخانەو پێیەکی تریشی لە جێگایەکی دی بوو. کێشی لەنزیکەی ٧١ کیلۆوە بۆ نزیکەی٤٨ کیلۆ کەمی کردبوو. ڕۆژێکیان لەساڵی ١٩٧٤دا لەو کاتەی هێشتا چارەسەری کیمیایی وەردەگرت، خێزانەکەی پێشنیاری بۆ کرد بچنە دەرەوە و دوانیوەڕۆیەکی خۆش بەسەر بەرن. کلێلاند بۆ نەگبەتی ئەیزانی هێندە کەم هێزە بووە توانای هەستانیشی نەماوە. وەک مناڵ بۆ سەر جێگاکەی هەڵیان گرت و لەتەریقیا هەر دەگریا. هەر لە پایزی ساڵی ١٩٧٤دا خولە دەرمانی ئابۆ وەستێنرا. دەرمانێکی تریان لەجێگەکەی هێنا کە هەروەک ئەو بێ کاریگەر بوو. ئەینهۆمیش پێشنیاری کرد بێ هیوایانە دواین هەوڵ بخرێتە گەڕ، ئەویش کارکردن بوو بە سیسپلاتین. توێژەرانی دی هەندێک کاردانەوەیان لەو نەخۆشانەدا بەدی کردبوو کە شێرپەنجەی گونیان هەبوو و تاکە دەرمانی سیسپلاتینیان وەک چارەسەر وەرگرتبوو، هەرچەندە ئەو کاردانەوانە درێژخایەن نەبوون. ئاینهۆم ویستی سیسپلاتین لەگەڵ دوو دەرمانی دیدا تێکەڵ بکات تا بزانێت داخۆ دەتوانێت ڕادەی کاردانەوەکان زیاد بکات. گومان لەبارەی تێکەڵە نوێیەکەو دڵنیایی لەبارەی مردنەوە هەبوو! لەڕۆژی ٧ی مانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٩٧٤دا سەرکێشی بەژیانیەوە کرد و وەک یەکەم نەخۆشی تووشبوو خۆی بۆ وەرگرتنی بی.ڤی. پی تۆمارکرد. دیارە بی.ڤی.پی کورتکراوەکی تێکەڵەی خولی نوێی هەرسێ دەرمانی بلیۆمیسین و ڤینبلاستین و سیسپلاتین بوو. دوای دە ڕۆژ و کاتێک بۆ پشکنینە ئاساییەکانی گەڕایەوە، گرێیەکانی ناو سیەکانی نەمابوون! کلێلاند دوای ئەوەی شاگەشکە و واق وڕماو بوو، لە نەخۆشخانەوە تەلەفۆنی بۆ خێزانەکەی کردو ووتی"بیرم نی یە چیم گوت، بەڵام پێم ووت!"

ئەزموونەکەی کلێلاند نموونەیی بوو. لەساڵی ١٩٧٥دا ئەینهۆرن بیست نەخۆشی دی بەو خولی دەرمانە چارەسەر کردبوو و کردارییانەش کاردانەوەی سەرنج ڕاکێش و بەردەوامی بینی کە لەمێژووی ئەم نەخۆشیەدا هاوێنەی نەبوو. ئەینهۆڕن لە کۆبوونەوەی ساڵانەی پزیشکانی شێرپەنجە، کە لەزستانی

ساڵی ١٩٧٥دا لەشاری تۆڕنتۆی کەنەدادا سازدرابوو، زانیاریەکانی خستەڕوو. گوتبووی"هاتنە سەر ئەم سەکۆیە وەک ئەوە وایە بۆ خۆم بچمە سەر مانگ."

لە کۆتای زستانی ساڵی ١٩٧٦دا هەر زیاتر ڕوون دەبوویەوە هەندێک لەم نەخۆشانە بەهیچ شێوەیەک تەندروستیان خراپ نەدەبوو. ئەینهۆڕن لەڕێگەی دەرمانی کیمیایی چارەسەری ڕەقە گرێی شێرپەنجەی کردبوو و گوتبووی"لەیاد نەدەکرا. بەم مێشکە سادەیەی خۆمەوە وابیرمە کردەوە ئەم خەڵاتە خوایە دەمێکە نەمابێت!"

لە زیاتر لە ڕوویەکەوە سیسپلاتین لەیادنەکرابوو. ئەم دەرمانە دەبووە هۆی هێلنجدانێکی بەردەوام، دڵ پێکاهاتنێکی بە هێزو جۆرێکی توندی وا کە بەدەگمەن لە مێژووی دەرماندا بینرابوو. بەگشتی ئەو نەخۆشانەی ئەم دەرمانەیان وەرگرتبوو ڕۆژی دوانزە جار دەڕشانەوە. خۆی لە ساڵانی ١٩٧٠کاندا دەرمانی چالاکی دژە ئێڵنجدان کەم بوو. زۆربەی نەخۆشەکان دەبووایە لەڕێگەی دەمارە خوێن هێنەرەوە چارەسەریان پێ بدرایە تا دڵ هەڵشێوانەکەیان نەمایە. هەندێکیشیان لەڕێگەی وەرگرتنی گیابەند*١ەوە لەژیاندا مان. ئەمەش لەگەڵ چارەسەرە کیمیاییەکەدا دژە هێڵنجدەرێکی نەرم بوو. لە شانۆنامەکەی مارگارێت ئێدسۆندا بەناوی(شۆخی بازی)، لەباسێکی جەرگبڕانەی ژنە پرۆفیسۆرێکی ئینگلیزی کە لەگەڵ شێرپەنجەی هێلکەدانەدا ململانێ دەکات، چارەسەری کیمیایی وەردەگرێت و لەگەنی(سینگ) هێڵنجدانەکەی سەر ڕاڕەوەکەی قاوشی نەخۆشخانەکەی بەتوندی دەگرێت و بەهۆی ئازاری گەروویەوە قەی دەکات*٢.

١-ماریهوانا دەرمانێکە لە گەڵای وشکەوەبوو و گوڵی ڕووەکی گوڵە لێوە دروست دەکرێت.

٢-بریتی یە لەو دەنگ کردن یان جوڵەکردن پێش ڕشانەوە.

جابۆ ئەوەی بحەوێتەوە ئەم پرۆفیسۆرەی ئینگلیزی بە پزیشکەکەی دەڵێت "کاکە یەژی زمانم وەک زمانی ئینگلیزی کۆنی لێهاتووە."

ئەو دەرمانەی ئەو بەزم و ڕەزمەی بەو پرۆفیسۆرە داماوە کردووە و ناوی نەهێنراوە سیسپلاتینە. تەنانەت ئەمڕۆش پەرستارانی بواری چاودێری نەخۆشانی شێرپەنجە کە لەسەرەتای سالانی ١٩٨٠کاندا بەدەمی نەخۆشانەوە بوون، (پێش داهێنانی دەرمانە نوێیە دژ بە دڵ شێوانەکە کە بەجۆرێک لەجۆرەکان کاریگەری دەرمانەکەی کەم کردبووەوە)، زۆر باش دەیانتوانی ڕاتڵەکاندنە تووندەکانی هێڵنجی نەخۆشان بگرنەوە کە لەپڕ بەسەر نەخۆشەکاندا دەهات و لەزەویدا قەی پێدەکردنەوە. لەزمانی بازاڕیدا دەرمانەکە واتای"سیس" "بەلاداهاتن"ی وەرگرت. ئەم دەرهاویشتانە هەرچەندە بەردەوام دەبوو، بۆ دەرمانێکی تری سەرسووڕهێنەر کێشەبوو. سیسپلاتین وەک بەرهەمێکی نموونەیی چارەسەری کیمیایی لەکۆتای سالانی ١٩٧٠کاندا پەسن کرا، ئەو نموونە ناوازەی چۆنیەتی چارەسەرکردنی شێرپەنجە بەجۆرێک لە جۆرەکان ڕێگری لە نەخۆشان دەکرد لەدەرگای مردن بدەن. لەساڵی ١٩٧٨دا ئەو چارەسەرە کیمیایەی دەرمانی سیسپلاتین بنەماکەی بوو، بوو بە نموونەیەکی نوێ لەبواری دەرمانسازی شێرپەنجەدا. هەموو تێکەڵە دەرمانێکی بەردەست لە سەرتاپای ئەمریکادا لەسەر هەزاران نەخۆش تاقیدەکرایەوە. ئەو شلاوە زەردە لیمۆییەی لەڕێگەی هێڵە دەماریەکانەوە دەپرژا وەک ئەو نەخۆشانەی دواتر لە لەگەنەکاندا قەیان دەکردەوە، لە قاوشەکانی شێرپەنجەشدا بەرچاو بوو.

لەهەمان کاتیشدا پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە وەک کارگەی ژەهری لێهاتبوو. ئەو لێشاوە پارەی لە یاسای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە هەبوو، کاریگەرانە بەرنامەی دروست کردنی دەرمانەکەی وروژاندبوو و ئەمەش کۆششێکی زۆری بەدوادا هات و ساڵانەش بەسەدان هەزار دەرمان تاقیدەکرانەوە تا دەرمانی نوێی ژەهرین بدۆزرێتەوە. ڕێ و جێی دۆزینەوەکەش بەشێوەی ئەزموونی بوو. دەرمانە کیمیاییەکان لەڕێگەی لوولەی تاقیکردنەوەوە بۆ بەئامانج گرتنی خانە شێرپەنجەییەکان دەهاوێژراون، دەی لەڕابردوودا ڕکشارانەو ڕوون و ڕەوان وەها دەکرا. هێشتاش تێگەیشتنێکی خراپ بۆ پێناسەی شێرپەنجە هەبوو. دەی ئەو تێگەیشتنەی کە بەجۆرێک لە جۆرەکان کارتێکەرە ژەهرینە لێک جوودانەبووەکانی بەشێوەیەکی بەرچاو و بەڕێکەوت پێدەدۆزرایەوە و چارەسەری شێرپەنجەی پێدەکرا، سەرنجی پسپۆڕانی شێرپەنجەی ڕاکێشابوو. هاوارد سکیپەری هاریکاری فرەی و فرەرڕەیچ لە لێکۆڵینەوە بەراییەکانی شێرپەنجەی خوێندا لەساڵی ١٩٧١دا وتی"ئێمە پێویستمان بە ڕێبەریەکی باشتر هەیە و بەدواشیدا دەگەڕێین و بەدەستیشی دێنین، بەڵام پێمان ناکرێت پاڵی لێدەینەوە و بەتەمای ڕۆژگار بین چونکە پێشکەوتنی هەنگاو بەهەنگاو بەو کەرەستانە بەدی دێت ئەمڕۆ لەبەردەستدان."

وا دیاربوو گرێیەکەی ئێرلیچ یان بڵێین"گولەی سیحراوی" لەشوێنی خۆیدا نەبوو بێت. هەر بەسادەیی ئەوەی بۆ ئەم جەنگە بۆ بنەبڕکردنی شێرپەنجە پێویست بوو "گولە" بووە، سیحراوی بوو بێت یان نا. بەم جۆرە مادە کیمیاییەکان لە کۆگاکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بە لێشاو دەرهێنران و هەریەکەشیان تایبەتمەندی خۆی هەبوو.

دەرمانی تاکسۆڵ هەبوو، کە یەک گرامی پوختەکراو لە توێکڵی سەد درەختی یوییی* ١ی لای زەریای هێمنەوە وەردەگیرا و پێکهاتە کەموسکەییەکەی لە مێرووی باڵدار دەچوو. ئەدریامیسینیش کە لەساڵی ١٩٦٩دا دۆزرایەوە، سووری گەش بوو(ئەو دەرمانە کیمیاییەبوو بۆ ڕەنگی پرتەقاڵی سوور کە ئەلسۆپی ڕۆژنامەنووس لە قاوشی شێرپەنجەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا بینی بووی)، تەنانەت لە ژەمە دەرمانەکانی چارەسەردا، دەکرا بەشێوەیەکی وەها خراپ زیان بە دڵ بگەیەنێت کە چاک بوونەوەی نەبێت. ئێتۆپۆسیدیش لە بەرهەمی ڕووەکی ژەهرینی سێوی مایا وەرگیرابوو. بلیۆمیسین کە دەکرا خشکەییانە برینی گەدە دروست بکات، دژە تەنێک بوو کە لە کەڕووەوە وەرگیرابوو. جۆرج کانیۆسی پزیشک و پسپۆڕی بواری شێرپەنجە دەڵێت"ئەوە ئێمەبووین بڕوامان وابوو بەم دەرمانانە چارەی شێرپەنجە بکەین؟ ئا ئا ئێمە بووین! پەیمانگای نیشتیمانیش شوێنێکی چالاک بوو. زوبڕودی بەڕێوەبەریش ئەیویست چارەسەرکارەکان چارەی گرێ ڕەقەکان بکەن. منیش پێشنیارم کرد کار لەسەر شێرپەنجەی هێلکەدان بکرێت. ئەوانی دی پێشنیاریان کرد کار لەسەر شێرپەنجەی مەمک بکرێت. ئێمەش ویستمان دەست بەکارکردن لەسەر کێشە بینگەییە گەروەترەکان بکەین. وا قسەمان لەسەر چارەسەری شێرپەنجە دەکرد وەک بڵێی چارەسەرەکەمان تەواوکردبێت!"

لەساڵی ١٩٧٥دا ژەمی زۆری پێدانی تێکەڵە دەرمانی چارەسەری کیمیایی سەرکەوتنێکی تری گەورەی تۆمار کرد. چارەسەرەکەی بورکیت بۆ شێرپەنجەی لیمفە گرێ، ئەو گرێیەی لە بنەچەدا لە ئەفریقای باشوور دۆزرایەوە و لە مناڵ و هەراشانی ئەمریکاو ئەوروپادا دەگمەن بوو، بە تێکەڵەی حەوت دەرمان

١-جۆرێکی درەختی هەمیشە سەوزی ڕەسەنی ڕۆژئاوا و ناوەڕاست و باشووری ئەوروپا و باکوری ڕۆژئاوای ئەفریقا و باکوری ئێران و باشووری ڕۆژئاوای ئاسیایە.

لەنێوشیاندا کەمۆسکەیەکی نزیک لە خەردەلی نایترۆجین چارەسەرکرا. ئەمەش خولە دەرمانێک بوو ئیبان ماگراث و جۆن زیگلەر لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا خستبوویانە ڕوو.لەناوچوونی گرێیەکی تری سامناک لە ڕێگەی تێکەڵە چارەسەری دەرمانی کیمیایی فرە ناوبانگی پەیمانگاکەی زیاکرد. ئەمەش جارێکی دی ئەگەری"چارەسەری گشتگیر"ی بۆ شێرپەنجە هێنایە کایەوە. ڕووداوەکانی دەرەوەی جیهانی پزیشکییش کاریگەریان لەسەر پسپۆڕی شێرپەنجە هەبوو و گوڕوتینێکی تریان بە پەیمانگاکە بەخشی. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا ئەو پزیشکە لاوانەی دژ بە جەنگی ڤێتنام بوون بە لێشاو ڕوویان لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە کرد. بەهۆی ناڕوونی بەندێکی یاسایی وەرگرتن لە بەرنامەی حکومەتی فیدراڵی بۆ ئەنجامدانی توێژینەوە وەک ئەوانەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ تەندروستی، کەسێکی لە ڕەشنووسەکە بەدەر دەکرد. بەم جۆرە سەربازە هەڵنەبژێراوەکان لە جەنگێک بۆ یەکێکی دی هەڵدەبژێران. کانیۆس دەڵێت"کارمان زۆر بوو و ئەم هاوەڵە نوێیانەمان لە پەیمانگاکە لێهاتوو و و بەجۆش و خرۆش بوون. دەیانویست تاقیکردنەوەی نوێ ئەنجام بدەن تا لەبارەی گۆڕانە نوێیەکانی دەرمان شارەزابن. ئێمەیش لە جێگایەکی بەجۆش خرۆش بووین. لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە و لە دیارگە فێرکاریەکانی لە سەرتاپای جیهاندا، ناوی خولی تێکەڵە دەرمانەکانی چارەسەری کیمیایی وەک ئەی.بی.ڤی.دی*١و بی.ئی.پی.*٢و

١-ناوی تێکەڵە دەرمانێکە کە دەرمانەکانی ئادریامیسین و بلیۆمیسین و ڤینبلاستین و داکاربازین لەخۆ دەگرێت و بۆ چارەسەری شێرپەنجەی لیمفی هۆجکین بەکاردێت.

٢-ناوی تێکەڵە دەرمانێکە کە دەرمانەکانی بلیۆمیسین و ئێتەوپەساید و پلاتینەم یان بڵێین سیسپلاتین لەخۆ دەگرێت و بۆ چارەسەری شێرپەنجەی گون بەکاردێت. ڕەنگە پزیشکان ئەم تێکەڵەیە بۆ چارەسەری جۆرێکی دەگمەنی شێرپەنجەی هێلکەدان بەناوی"تێراتۆما" بەکاربهێنن.

سی-مۆپ* ١و کلا.ڤی.ئای.پی* ٢و سی.ئەیچ.ئەو.پی. *٣و ئەی.سی.تی* ٤، بۆ خۆیان وەک بەشێک هاتنە ناو زارانەوە."

چارەسەرکارێکی شێرپەنجەی هێلکەدان بە دەرمانی کیمیایی باوەڕبەخۆبووانە لە کۆنفرانسێکدا لەساڵی ١٩٧٩دا وەهای بە ڕاگەیاندنەکان گوتبوو"هیچ شێرپەنجەیەک نی یە چارەسەری کاریگەری نەبێت. لە هەندێک حاڵەتدا ئەگەری چارەسەر کەمە، بەڵام کاریگەری چارەسەرەکە هەر بەرچاوە. ئەمە هەمووی ئەوەیە نەخۆش دەبێت بیزانێت یان ویستی زانینی هەبێت."

دەی زیادبوونی بەرچاوی دەرمانەکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە کاریگەری لەسەر تاقیکردنەوە گەورە و پڕ خەرجی و فرە ڕێکخراوەکان هەبوو و ڕێخۆشکەریش بوو تا سەنتەرە فێرکاریەکان کار لەسەر گۆڕانکاریە بەهێزترەکانی دەرمانە ژەهرینەکان بکەن. هەروەها نەخۆشخانەکانی شێرپەنجەش کە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە پاڵپشتی دارایی دەکردن، کاریان لەسەر ئەو ئامێرانە کرد کە تاقیکردنەوە کاریگەر و پلە بە پلەکانیان پێ ئەنجام دەدرا. لەساڵی ١٩٧٩دا پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە دانی بە بیست سەنتەری گشتگیری شێرپەنجە نا، کە لەسەرتاپای ئەمریکادا هەبوون. هەروەها دانی بەو نەخۆشخانانەشدا

١-ئەو تێکەڵە دەرمانەیە کە لەدەرمانەکانی سایکلۆفۆسفامید و ڤینکریستین و پرۆکاربازین و پرێدنیسۆن لەخۆدەگرێت و بۆ چارەسەری شێرپەنجەی لیمفی ناهۆجکین بەکار دەبرێت.

٢-ئەو تێکەڵە دەرمانەیە کە لە دەرمانەکانی کلۆرامبوسیڵ و ڤینبلاستین و پرۆکاربازین و پرێدنیسۆلۆن لەخۆ دەگرێت و بۆ چارەسەری شێرپەنجەی لیمفی هۆجکین بەکاردێت.

٣-ئەو تێکەڵە دەرمانەیە کە دەرمانەکانی سایکلۆفۆسفامید و دۆکسۆروبسین و ڤینکریستین و پرێدنیسۆڵۆن لەخۆدەگرێت و بۆ چارەسەری لیمفە شێرپەنجەی ناهۆجکین بەکاردێت.

٤-ئەو تێکەڵە دەرمانەیە کە دەرمانەکانی ئادریامیسین و سیتۆکسان و تاکسۆڵ لەخۆدەگرێت و بۆ چارەسەری شێرپەنجەی مەمک لە قۆناغی سەرەتاییدا بەکاردێت.

نا کە قاوشی گەورەیان تیادابوو و تایبەت کرابوون بە شێرپەنجە و لەلایەن دەستە تایبەتیەکانی نەشتەرگەر و چارەسەرکارە کیمیاییەکانەوە بەڕێوەدەبران و لەلایەن پزیشکانی دەروونی و تیشک و گەشەپێدەرانی مرۆیی و نەخۆشی زانان و دەستەی یاریدەدەرانەوە، بەڕێوە دەبران. دەستەی هەڵسەنگێنەرانی نەخۆشخانەکانیش کە هەڵسەنگاندیان بۆ ئەزموونە مرۆییەکان دەکرد و پەسەندیان دەکردن، هەوڵیان دەدا ڕێ بە توێژەران بدەن لەکاتی داخستنی پەیمانگاکەدا توێژینەوەی خۆیان ئەنجام بدەن. خۆی تا ڕادەیەکی زۆر لەڕووی مرۆییەوە ئەمە تاقیکردنەوەیەکی هەڵە بوو، هەندێک جار وادیاربوو هەر دووبارەکردنەوەی هەڵە بوو بێت. بەپێی تاقیکردنەوەیەکی پاڵپشتی کراوی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە تیایدا هەوڵدرا کارەکەی ئەینهۆرن لەڕێگەی دووهێندە کردنی ژەمە دەرمانی چارەسەری سیسپلاتین بۆ شێرپەنجەی گون باشتر بکرێت. دەرمانەکە دووهێندە کرا، کەچی چارەسەرکە کاریگەرتر نەبوو. لە تاقیکردنەوەیەکی تری تایبەت و پێداگرانەدا بەناوی(هەشت لەیەک) تاقیکردنەوەدا، ئەو مناڵانەی گرێی شێرپەنجەی مێشکیان هەبووە، ڕۆژانە هەشت دەرمانیان پێدەدرا. هەروەک چاوەڕوانیش دەکرا، ماکە ترسناکەکانیان بینرا و %١٥ی نەخۆشەکان پێویستیان بە خوێن گواستنەوە هەبوو و %٦یان بەهۆی ئەو هەوکردنانەوە مەترسی لەسەر ژیانیان دروس کردبوو، ڕەوانەی نەخۆشخانە کرانەوە و گورچیلەی %١٤ی مناڵەکانیش زیانی پێگەیشتبوو و سیانیشیان توانای بیستنیان لەدەستدا. نەخۆشێکیش بەهۆی خورپەی گەنینیەوە*١ مردبوو. دەی سەرباری هەڵکشانە بەئازارەکانی دەرمان و ژەمەکان، کاریگەری خولە دەرمانەکان کەم بوو.

١-septic shock: بریتی یە لەو حاڵەتەی مەترسی لەسەر ژیان دروست دەکات. دوای ئەوەی جەستە تووشی هەوکردن دەبێت، مەترسیدارانە فشاری خوێن هەر فرە کەم دەبێتەوە.

زۆربەی ئەو منالآنەی لە تاقیکردنەوەی(هەشت لەیەکدا) بەشداریان پێکرا، کاردانەوەیەکی لاوەکیان بۆ چارەسەرە کیمیاییەکە هەبوو و دواتر هەر زوو مردن.ئەم تاقیکردنەوەیە بەشێوەی ماندووکەرانە بۆ زۆر جۆری شێرپەنجە دووبارە کرایەوە. بۆ نموونە لە شێرپەنجەی تەشەنەسەندووی سیدا دەرکەوت دەرمانە کیمیاییە تێکەڵەکە سێ بۆ چوار مانگێک تەمەنی نەخۆش درێژ دەکردەوە و لە شێرپەنجەی قۆڵۆنیشدا کەمتر لەشەش مانگ تەمەنی نەخۆش درێژ دەکردەوە و لەشێرپەنجەی مەمکیشدا نزیکەی ساڵێک تەمەنی نەخۆش درێژ دەکردەوە(مەبەستم (نووسەر)ئەوە نی یە کاریگەری مانەوەی دوانزە یان سیانزە مانگێک بەکەم بزانم. ساڵێکی دی بۆ نەخۆشێک لەبەر حەوشەی مردندا بێت بەهۆی شێرپەنجەوە بەهای خۆی هەیە، بەڵام بوێریەکی کەموێنەی دەویست ئەمە وەک چارەسەرێک ڕەت بکەیتەوە). لەنێوان ساڵانی ١٩٨٤تا ١٩٨٥ لەسەروبەری ئەوپەڕی بەرفراوان بوونی بەرچاوی چارەسەری کیمیاییدا لە گۆڤارە پزیشکیەکاندا نزیکەی شەش هەزار وتار لەسەر ئەم بابەتە بڵاوکرایەوە! لەهیچ کام لەو وتارانەدا ڕێ و جێیەکی نوێ بۆ چارەسەرێکی دیاریکراوی گرێی ڕەقی پێشکەوتوو لەڕێگەی تێکەڵە دەرمانی کیمیاییەوە بەتەها نەخرابووەوە ڕوو. وەک نەخشەکێشە مێشک پووچەکان، چارەسەرکارە کیمیاییەکانیش شێلگیرانە بێنەوبەردەیان بەرێ و جێگەکانیان دەکرد تا شێرپەنجە لەناوبەرن. مۆپ، ئەو تێکەڵەیەی کە بۆ چارەسەری نەخۆشی هۆجکین بەکەڵک بوو، هەموو گۆڕانکاریەکی پەی پێبراوی پێکرا تا چارەی شێرپەنجەکانی مەمک و سی و هێلکەدانی پێ بکرێت. لە تاقیکردنەوە بینگەییەکاندا تێکەڵەی زیاتر بەکارهێنرا و هەریەکەشیان لەوەی پێش خۆی توندتر و هەریەکەشیان بە جۆرێک لەجۆرەکان بە ناوە نهێنی و نەخوێنراوەکەیەوە پەیوەست کرابوو. ڕەوز کوشنەر هۆشداری لەبارەی ئەو دوورکەوتنەوە بەرچاوەی نێوان پزیشکان و نەخۆشەکانیان دا و گوتبووی"کاتیک پزیشکان دەڵێن دەرهاویشتەکانی دەرمان مایەی قبوڵکردنە یان دەکرێت

نەخۆش لەگەڵیانا هەڵکات، واتە لەبارەی ئەو شتانەوە دەدوێن هەڕەشەن لەسەر ژیان." هەروەها گوتبووی "دەی گەر وا بەتوندی بڕشێیتەوە بۆریەکانی خوێنت زیانیان پێبگات، هەر بەشایانی ئەوەشی نازانن باسی بکەن و گوێشیان لێی نی یە تەنانەت خراپیش لێت بقەومێت " درێژەی دابوویەو بەتەنزەوە گوتبووی"پزیشکە دەم بەخەندەکەی شێرپەنجەش ئاگای لێی نی یە چۆن نەخۆشەکانی دەڕشێنەوە!"

بەبوونی پزیشکە دەم بەخەندەکەی شێرپەنجە لەلایەک و نەخۆشەکانی لەلایەکی ترەوە باس و خواسی ئازار چەشتن نەما. لە شانۆنامەی (شۆخی بازی) ئێدسۆندا، ئەو بەرهەمەی بۆ پیشەی پزیشکی هاوجۆر نەبوو، پزیشکێکی لاوی بواری شێرپەنجە دوای ئەوەی بەبای دەسەڵات مەست دەبێت، دەبێتە نموونەی ئەو کەلێنەی نێوان پزیشکان و نەخۆشەکانیان لەو کاتەی پێڕستی دەرمان و تێکەڵە پڕوپووچەکانی دەخاتە بەردەم نەخۆشەکەی، پرۆفیسۆرە ئینگلیزیەکە بەتووڕەیی و ترسێکی بێدەنگانە تەماشا دەکات و دەڵێت"هێکسامێزۆسفاسیل لەگەڵ ڤینپلاتین کاریگەریان دەبێت. هێکسا بۆ سێ سەد میلیگرام لە مەترێکی چواگۆشەدا و ڤینیش لە سەد میلیگرام. ئەمڕۆ ڕۆژی سێ یەم و خولی دووەمە. هەردوو خولەکە بە ژەمی تەواو پێشکەش دەکرێن."

ناسینی دوژمن

هەر کە لەشکری دەرمانە چارەسەرە ژەهرینەکان بۆ جەنگە سەخترەکانی تری دژ بە شێرپەنجە ئامادەکران، چەند دەنگێکی دژبەر لەگەڵ دەهۆڵ کوتەکانیان بیستران. ئەم دەنگە دژبەرانە پەیوەندیان بەم دوو بابەتە باوەوە هەبوو:-

یەکەم؛ دژبەرەکان بڕوایان وابوو چارەسەری کیمیایی تێکەڵ یان بەکارهێنانی ئەو هەموو دەرمانە ژەهرینە، ناکرێت تاکە دەستاوێژی جەنگی دژ بە شێرپەنجە بێت. بەپێچەوانەی ووشکە بیروباوەڕی باوەوە، خانە شێرپەنجەییەکان سستیەکی تایبەت و جیاکەرەوەیان هەیە. ئەم سستیەش وایان لێدەکەن بەتایبەتی بۆ هەندێک دەرمانی کیمیایی دیاریکراو کە کاریگەری کەمیان لەسەر خانە ئاساییەکان هەبوو، هەستیار بێت.

دووەم، ئەم دەرمانە کیمیاییانەش تەنها لەڕێگەی ناسینی پێکهاتەی قوڵی هەموو خانەیەکی شێرپەنجەوە، دەدۆزرانەوە. دەرمانی تایبەتی شێرپەنجە هەبوو، بەڵام تەنها لەڕێگەی کردنەوەی گرێکوێرە زیندەییە بنەڕەتیەکانی هەر جۆرێکی شێرپەنجە نەک لەڕێگەی خانە ژەهرینەکان بەشێوەی ئەزموونی دەناسرایەوە. بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی هەر خانەیەکی شێرپەنجە بەدیاریکراوی، پێویستە توێژەر بە دەستنیشان کردنی ڕەفتارە زیندەییەکان و پێکهاتە بۆماوەییەکان و لاوازیە تایبەتیەکان دەست پێبکات. گەڕان بەدوای گولەی سیحراوی پێویستی بە تێگەیشتن لە ئامانجە سیحراویەکانی شێرپەنجە هەبوو.

کاریگەرترینی ئەو دەنگە دژبەرانە لەو سەرچاوانەوە هات فرە پێشبینی نەکراو بوون، لە نەشتەرگەرێکی میزومیزەڕۆ بەناوی چاڕلس هەگینز هاتبوو کە نەزیندەناسی بواری خانە و نە تەنانەت پسپۆڕی شێرپەنجەش بوو، بەڵکو کارئەندام ناسێک(فەسلەجەناس) بوو کە ئارەزووی لە لێکۆڵینەوەی ڕژێنە

دەردان هەبوو. هەگینز لە ناوچەی نۆڤا سکۆتیا لەساڵی ١٩٠١دا لەدایک بووەو لەسەرەتای ساڵانی ١٩٢٠کاندا لە کۆلێژی پزیشکیی زانکۆی هاڤارد وەرگیراوەو ماوەیەکی کەم لەوێ لەگەڵ فاربەردا بەیەکەوە بوون. وەک نەشتەرگەری گشتیش لە میشیگاندا کاری کردووە. لەساڵی ١٩٢٧داو لەتەمەنی بیست و شەش ساڵیدا لە بەشی نەشتەرگەری میزومیزەڕۆ لە زانکۆی شیکاگۆ وەرگیراوە. وەرگرتنەکەی وای کرد زیاتر متمانەی بەبابەتی نەشتەرگەری هەبێت. بەفەرمی نە لەبواری میزومیزەڕۆدا کاری کردبوو و نەوەک نەشتەرگەری بواری شێرپەنجەش کاری کردبوو. ئەوە سەردەمانێک بوو کاتێک وەرگرتنی پسپۆڕی لەبواری نەشتەرگەریدا هێشتا تەواو نەخەملی بوو. گەر نەشتەرگەر بیتوانیایە پەلە ڕیخۆڵەیەک یان لیمفە گرێیەکی لابردایە، دەی ئەوە گومانی تیانی یە واتای ئەبوو بتوانێت گورچیلەیەکیش لاببات. بەم جۆرە هەگینز وەک بڵێی هەڕەمەکیانە شارەزایی لە پسپۆڕی میزومیزەڕۆدا لەماوەی شەش هەفتەدا لەڕێگەی کارکردن لەسەر کتێب خوێندنەوە پەیداکرد! بەگەشبینیەوە گەشتە شیکاگۆ و چاوەڕێی دەکرد کارکردنەکەی بەجۆش و خرۆش و ڕوو لەپێشکەوتن بێت.

دەی بینگە نوێیەکەی کە لەنێو کەلوویەکی بەردینی تازە گۆتیکیدا*١ بوو، بەدرێژای زستان چۆڵ بوو! پێدەچێت گۆڕانکاریەکان لە پسپۆڕێتی نەشتەرگەریدا بۆ نەخۆشەکان زۆر دڵنیاکەرەوە نەبوو بن. دوای ئەوەی بە لەبەرکردنی کتێبەکانی خوێندن و گۆڤارەکان لەژوورێکی چاوەڕوانی باگرتووی چۆڵدا ماندو بوو، ڕێڕەوی خۆی گۆڕی و تاقیگەیەکی دانا تا لێکۆڵینەوە لە نەخۆشیەکانی میزومیزەڕۆ بکات،

١-بریتی یە لەو شێوازی بیناسازییەی کە مێژووەکەی بۆ سەدەکانی ١٨و ١٩ دەگەڕێتەوە.

لەکاتێکدا چاوەڕێی دەکرد نەخۆش ڕوو لە بینگەکەی بکەن. خۆی بۆ هەڵبژاردنی پسپۆڕیەکی پزیشکیی دەبێت بابەتە بنچینیەیەکەی هەڵبژێریت. بۆ پزیشکانی پسپۆڕی خوێن خوێن هەیە. بۆ پزیشکانی پسپۆڕی جگەر زراو هەیە. هەگینیش شلەی پڕۆستاتی هەبوو. ئەمەش تێکەڵەیەکی ئاوەکی زەردباوی خوێ و شەکرە کە تۆو ڕەونەقداری دەکات و دەیدرەوشێنێتەوە.

سەرچاوەکەی یان بڵێین ڕژێنی پڕۆستات ڕژێنێکی بچووکە کەوتووەتەوە قوڵایی ناوگەڵ و لەدەرەچەی ڕێڕەوی میزەڕۆی پیاواندا دەوری گیراوە. ڤێسالیۆس یەکەم کەس بوو ئەم ڕژێنەی دەستنیشان کرد و خستیە ناو توێکاری مرۆڤەوە. شێوە و قەبارەی هەروەک گوێزە، هێشتاش جێگەکەی پیس شێرپەنجە لێی دەدات! شێرپەنجەی پڕۆستات بەپلەی سێیەمی هەموو شێرپەنجەکان لەپیاواندا دێت و شەش هێندەی شێرپەنجەکانی خوێن و لیمفە گرێیەکانە. لە پشکنینی ئەو پیاوانەی تەمەنیان لەسەروو شەستساڵیەوەیە، نزیکەی سێ یەکیان بەجۆرێک لەجۆرەکان بە پیسیی تووشی شێرپەنجەی پڕۆستات دەبن! سەرسوڕهێنەرانە جۆرێکی باوی شێرپەنجەیە، دەی سەرباری ئەمەش شێرپەنجەی پڕۆستات چەندین جۆری لەناو خۆدا هەیە. زۆربەی حاڵەتەکانی داهێزراون. پیاوانی بەتەمەن بەزۆری لەگەڵ نەخۆشیەکەدا دەمردن وەک لەوەی بەهۆی نەخۆشیەکەوە بمرن، بەڵام لەحاڵەتەکانی تردا دەکرێت ئەم نەخۆشیە توند و بەرفراوان بێت و لەقۆناغی بڵاوەبوو و پێشکەوتنیداو لە ئێسک و لیمفە گرێیەکاندا برینی بەئازار دروست بکات. دەی هەگینز زیاتر ئارەزووی لە کارکردن لەبواری پڕۆستاتدا هەبوو وەک لە شێرپەنجە. وابڕوا دەکرا هۆرمۆنی ئیسترۆجین دەست بەسەر گەشەی شانەکانی مەمکدا بگرن. ئایا هۆرمۆنی پیاوانیش بەهەمان شێوە دەستی بەسەر گەشەکردنی پڕۆستاتی ئاساییدا دەگرێت و دەردانی بەرهەمە سەرەکیەکەی کە تۆوە ڕێک دەەخات؟ لە کۆتای سالانی ۱۹۲۰کاندا هەگینز ئامێرێکی بۆ کۆکردنەوەی تۆوی سەگ داهێنا. لەڕێگەی دانانی تاڵ(قەستەرە) لەمێزەڵدان و گرێدانی بۆری تۆو

کۆکردنەوە لەدەرەچەی ڕژێنی پرۆستاتدا، میزەکەی جیاکردەوەوە. ئەمەش تاکە ئامێری نەشتەرگەری بوولە ژیانیدا دایهێنابێت. لەو کاتەدا هەگینز ئامێرێکی بۆ پێواندنی فرمانی پرۆستات لەبەردەستدا بوو. دەیتوانی بڕی ئەو تۆوە بزانێت ڕژێنی پرۆستات دەری دەدا. بۆی دەرکەوت کە گەر گونی سەگەکانی بەنەشتەرگەری لاببات و لەو ڕێگەیەشەوە هۆرمۆنی تێستۆسترۆنی سەگەکان نەهێڵێت،

ڕژێنی پرۆستاتیان کرژ دەبوو و بەیەکادەچوو و دەردانی تۆویش بەشێوەیەکی بەرچاو کەمی دەکرد و نەدەما. گەر سەگە خەسێنراوەکانی بە هۆرمۆنی تێستۆستۆرنی پوختکراو بکوتایە، ئەم هۆرمۆنە لەدەرەوە کوتراوە ڕێگری دەکرد لەوەی پرۆستاتەکە بچێتەوە یەک. بەم شێوەیە خانەکانی پرۆستات بەشێوەیەکی بەرچاو بۆ گەشەو فرمانیان پشت بەو هۆرمۆنی تێستۆسترۆنە دەبەستن. هۆرمۆنە زایەندەییەکانی مێیەنەش ڕێگریان لە لەناوچوونی خانەکانی مەمک دەکەن و هۆرمۆنەکانی نێرینەش هەمان کاریگەریان لەسەر خانەکانی پرۆستات دەبێت. هەگینز ویستی زیاتر لەبواری سازوچووو(مێتابۆڵیزم)ی تێستۆسترۆن و خانەکانی پرۆستاتدا قوڵ بێتەوە، بەڵام بەهۆی کێشەیەکی تایبەتەوە تاقیکردنەوەکانی لەمپەری بۆ دروست بوو. وازانراوە سەگ و مرۆڤ و شێر ئەو بوونەوەرانە بن تیایاندا شێرپەنجەی پرۆستات گەشە بکات. لەکاتی لێکۆڵینەوەکانی لە تاقیگەکەیدا بۆی دەرکەوت گرێی شێرپەنجەی پرۆستاتی سەگ یەکجار گەورە دەبێت. گوتبووی " کارێکی ناخۆش بوولەکاتی لێکۆڵینەوەی سازوچوونەدا ڕووبەڕووی سەگێک ببایتەوە کە شێرپەنجەی پرۆستاتی هەبێت."

کاری یەکەمی جیاکردنەوەی ئەو سەگانە بوو تووشی شێرپەنجە بوو بوون . لە لێکۆڵینەوەکەیدا و لەسەر یەک ئامانجیش سووربوو ئەویش وەرگرتنی تۆو بوو، بەڵام دواتر پرسیارێکی لاگەڵەبوو، ئەویش "گەر لابردنی هۆرمۆنی

تێستۆسترۆن وابکات خانە ئاساییەکانی پرۆستات بچنەوە یەک، ئەی ئەگەری هەبوو چی بەخانە شێرپەنجەییەکان بکات؟"

وەڵامەکەش هەروەک هەر زیندەناسێکی لەخۆبردووی بواری شێرپەنجە پێدەچوو بەئەویان ڕاگەیاندبێت، زۆر ڕوون بوو: تارادەیەکی کەم. سەرباری ئەمانەش خانە شێرپەنجەییەکان تێک دەشێوان و جێگیرنەدەبوون و دەگۆڕان و تەنها کاردانەوەیان بۆ ژەهرینترینی تێکەڵە دەرمانەکان دەبوو. ئەو ئاماژەو هۆرمۆنانەی ڕێکخەری خانە ئاساییەکان بوون، دەمێک بوو لابرابوون. ئەوەی مابوویەوە ئەو خانەیە بوو دەوروژا تا بە بڕشتیەکی نەخۆشیزانانە و سەربەخۆیانە دابەش ببێت کە هەموو یادگەیەکی ساغێتی سڕیبوویەوە. دەی هەگینز دەیزانی ئەم بنەمایە بۆهەندێک جۆری دیاریکراوی شێرپەنجە کەڵکی نابێت. بۆ نموونە جۆرەکانی شێرپەنجەی ڕژێنی پەریزادە بەردەوام هۆرمۆنی ڕژێنەکەیان دروست دەکەن و گەشەی ئەو کەمۆسکە وروژێنەرەی ڕژێنی پەریزادەی ئاسایی دەری دەدا هەرچەندە شێرپەنجەیی بێت، ئەم خانانە شێوەی پێشووتری خۆیان دەناسنەوە. هەروەها هەگینز بۆشی دەرکەوت خانە شێرپەنجەییەکانی پرۆستات یادگەی فرمانی ئەندامیی بنەڕەتی خۆیانیان پاراست. کاتێک ئەو گونە تووشبووەکانی بەشێرپەنجەی پرۆستاتی لە سەگەکاندا لابرد و بەم جۆرەش بەشێوەیەکی بەرچاو هۆرمۆنی تێستۆسترۆنی لە خانە شێرپەنجەییەکان لابرد، دەی لەماوەی چەند ڕۆژێکدا گرێیەکان بچووک بوونەوە. خۆی گەر خانە ئاساییەکانی پرۆستات بۆ مانەوەیان پێشتیان بە هۆرمۆنی تێستۆسترۆن ببەستایە، دەی خانە پیسبووەکانی پرۆستات بەجۆرێک لەجۆرەکان ئاڵوودەی ئەو هۆرمۆنە دەبوون، بەجۆرێک بەشێوەیەکی پەی پێبراو لابردنی توندی هۆرمۆنەکە وەک بەهێزترین چارەسەری لێدەهات. وتبووی"مەرج نیە شێرپەنجە خۆیی بێت و خۆماکیانە بەردەوام بێت. دەکرێت گەشەکردنەکەی لەڕێگەی کاری هۆرمۆنی ناو خانە خوێیەکەی پارێزگاری لێ بکرێت یان زیاتر بکرێت."

پەیوەندی نێوان پارێزگاری گەشەی خانە ئاساییەکان و خانە شێرپەنجەییەکان نزیکتر بوو لەوەی پێشووتر وێنا دەکرا. هەر دەکرێت جەستەمان خۆی خۆراک بەشێرپەنجە بدات و گەورەی بکات. خۆشبەختانە خەساندن لەڕێگەی نەشتەرگەریەوە تاکە دەستاوێژی لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکانی پرۆستات نەبوو.

هەگینز پێی وابوو گەر هۆرمۆنەکانی پیاوان پاڵنەری گەشەی ئەم خانە شێرپەنجەییانە بوو بن، وەک لەوەی هۆرمۆنەکانی پیاوان لەناوبەرن، چی دەبوو گەر کەسێک بەفێڵ شێرپەنجەکەی وەها وێنا بکردایە لەڕێگەی چەپاندنی کاریگەری هۆرمۆنی تێستۆستڕۆنەوە کەجەستەکە هی ژنە؟ لەساڵی ١٩٢٩دا ئێدوارد دۆیسی پسپۆڕی بواری کیمیای ژیاری هەوڵیدا کارتێکەرە هۆرمۆنیەکانی لە سووڕی جووت لەڕەگەزی مێینەدا دەستنیشان بکات. دۆیسی بەسەدان گالۆنی میزی ژنانی دووگیانی لە قازانە مسەکاندا هەڵگرتبوو و پاشان چەند میلیگرامێکی کەمی هۆرمۆنی ئیستڕۆجینی وەرگرت. وەرگرتنەکەی دۆیسی جۆش و خڕۆشێکی بۆ بەرهەم هێنانی ئیستڕۆجین یان هاوتاکەی بە بڕێکی زۆر دروست کرد. لەساڵی ١٩٤٥دا گەلێک تاقیگە و هاوبەشگەکانی دەرمان هەوڵی ڕاکێشانی بازاڕی (گۆڕینی ڕەگەزی مێینەیان) دەدا وپێشبڕکێیان دەکرد تا لێکچووەکانی ئیستڕۆجین دروست بکەنەوە یان دەستاوێژە نوێیەکانی پوختەکردنی ئەو هۆرمۆنە بەشێوەیەکی کاریگەر بدۆزنەوە. پرێمارین و ئەو دوو چەشنە هەر فرە بەکارهاتووەی دەرمانی ستڵبێسترۆڵ، کە هۆرمۆنێکی ئیستڕۆجینی دەستکرد بوو پسپۆڕانی کیمیای ژیاری لەلەندەندا بە مادەی کیمیایی بەرهەمیان هێنابوو، هۆرمۆنی ئیستڕۆجینی ئاسایی بوو کە لە میزی ئەسپ لە شاری مۆنترپاڵی کەنەداوە وەرگیرابوون. لە دواتردا باسی ئەم لێکچووە شوومەی ئیستڕۆجین دەکەین.

هەردوو پریْمارین(ناوەکەی لە میزی ماینی ئاوس وەرگیرابوو) و دەرمانی ستلْبیْسترۆڵ لە سەرەتادا وابازاڕیان بۆ دەکرا کە ژیناو*١ی چارەسەرکردنی وەستانی سووڕی مانگانەبن.

دەی بۆ هەگینز هەبوونی ئیسترۆجینی بەرهەم هیْنراو بەشیْوەیەکی بەرچاو بەکارهیْنانیْکی جیاوازی هەبوو. دەیتوانی ڕەگەزی نیْرینە بەوانە بکوتیْت و سیفەتی میْینایەتی تیا دروست بکات و بەرهەممهیْنانی هۆرمۆنی تیْستۆسترۆنی لە نەخۆشانی تووش بوو بە شیْرپەنجەی پرۆستات وەستاند. ئەم ڕیٚ و جیْیەشی ناونا"خەساندنی کیمیایی" و جاریْکی دیش کاردانەوەی گەورەی بەدی کرد. سەبارەت بە نەشتەرگەری خەساندنیش، ئەو نەخۆشانەی شیْرپەنجەی پرۆستاتی توندیان هەبوو و کیمیاییانە بە هۆرمۆنەکانی میْینەکردن دەخەسیْنران، زۆرجار چالاکانە بەهەبوونی کەمترین دەرهاویشتە وەڵامدانەوەیان بۆ چارەسەرەکە هەبوو. بەرچاوترین ئەو دەردەدڵانەی پیاوان دەیانکرد سەرهەڵدانەوەی ئەو گەرمی داگرتنەی لەش بوو کە هاوشیْوەی وەستانی سووڕی مانگانە بوو. ئەم چالاک کەرانەی ستیْرۆید چارەی شیْرپەنجەی پرۆستاتیان نەکرد. ئەو نەخۆشانەی خۆبەخۆ شیْرپەنجەیەکان خراپ دەبوویەوە کە بەرگریان بەرامبەر چارەسەری هۆرمۆنی هەبوو. دەی چاک بوونەوەکان زۆر جار چەند مانگیْکی دەخایاند. ئەممەش بەڵگەی ئەوەبوو چارەسەرە هۆرمۆنیەکان گەشەی ئەو هۆرمۆنانەی نەدەهیْڵا کە سەرچاوەکەیان شیْرپەنجەیە. بۆ باش بوونەوەی شیْرپەنجەش، نەخۆش پیْویستی بە دەرمانە ئازاربەخشە ژەهرینەکانی وەک سیسپلاتین و خەردەل نەدەبوو.

١-بریتی یە لە شلەیەکی شیرین لە بواری پزیشکییدا بۆ چارەسەری نەخۆشی بەکاردەبریْت.

گەر بەجۆرێک لە جۆرەکان شێرپەنجەی پرۆستات لەرێگەی بێ کاریگەرکردنی هۆرمۆنی تێستۆسترۆنەوە چارەسەربکرایە، ئایا دەکرا لابردنی هۆرمۆنەکە بۆ لەناوبردنی هۆرمۆنێکی تری پشت بەستوو بە شێرپەنجە کەڵکی لێوەرگیرێت؟ لای کەم جۆرێکی دیاریکراوی شێرپەنجە هەبوو، ئەویش شێرپەنجەی مەمک بوو. لە کۆتای ساڵانی ١٨٩٠کاندا نەشتەرگەرێکی سەرکەشی سکۆتلەندی بەناوی جۆرج بیتسۆن دوای ئەوەی هەوڵیدا رێ و جێی نوێی نەشتەرگەری بۆ چارەسەری شێرپەنجەی مەمک بدۆزێتەوە، لە شوانەکانی بانە بەرزەکانی ئەو وولاتەوە فێربوو کە لابردنی هێلکەدانی مانگا توانای شیر دروست کردنی جۆری گوانەکانیشی گۆڕی. بیتسۆن لە بنەمای ئەم دیاردەیە تێنەگەیشت (هێشتا دۆیسی ئیسترۆجین یان بلێین هۆرمۆنی هێلکەدانی نەدۆزیبوویەوە)، بەڵام ئەو پەیوەندیە نارِوونەی لەنێوان مەمک و هێلکەداندا هەبوو سەرنجی رِاکێشابوو و بە نەشتەرگەریش هێلکەدانی سێ ژنی تووشبووی بە شێرپەنجەی مەمک لابردبوو. لەسەردەمی پێش ئەوەی سوورِە هۆرمۆنیەکانی نێوان هێلکەدان و مەمک بناسرێنرێن، ئەمە بیروباوەرِێکی دەق گرتوو بوو و هاوشێوەی لابردنی سی بۆ چارەسەری برینی مێشک! دەی خۆشبەختانە، هەر سێ حاڵەتەکەی وەڵامدانەوەیەکی بەرچاویان بۆ لابردنی هێلکدانەکان هەبوو و گرێیەکانی مەمک بەشێوەیەکی سەرسورِهێنەرانە بچووک بوونەوە. دەی کاتێک نەشتەرگەرەکانی لەندەن هەوڵیاندا هەمان کارەکەی بیستۆن لەسەر کۆمەڵێکی گەورەتری ژنان دووبارە بکەنەوە، نەشتەرگەریەکە ئەنجامێکی کەمێک جیاوازتری هەبوو. تەنها نزیکەی دوو لەسەر سێی هەموو ئەو ژنانەی تووشبووی شێرپەنجەی مەمک بوون، وەڵامدانەوەیان بۆ نەشتەرگەریەکە هەبوو. ئەو جۆرە وێڵەکیەی کەڵک وەرگرتن کارئەندام ناسەکانی سەدەی نۆزدەیەمی تووشی حەپەسان کردبوو. نەشتەرگەریک لەساڵی ١٩٠٢دا وەهای نووسی بوو "ناکرێت لە پێشا بڵێین داخۆ هیچ کەڵکێک لە نەشتەرگەریەکە وەردەگیرێت یان نا، بەو پێیەی کاریگەریەکانی بەتەواوی دیار نیە."

چۆن دەکرێت لابردنی ئەندامێکی دوور بەنەشتەرگەری کاریگەری لەسەر گەشەی شێرپەنجە هەبێت؟ بۆچیش دەرد پێ دەرانە تەنها بەشێکی حاڵەتەکان وەڵامدانەوەیان هەبوو؟ ئەم دیاردەیە بەزۆری ئەو یادەوەریانەی کارتێکەری شلەکانی خستەبەرچاو کە لە جەستەدا هاتوو چۆیان دەکرد یان بڵێین ڕەشاوەکەی گالینی بەبیردەهێنایەوە. دەی بۆ ئەو کارتێکەری شلەیە تەنها لە چەند ژنێکی تووشبوو بە شێرپەنجەی مەمکدا چالاک بوو؟ دوای نزیکەی سێ دەیە، دۆزینەوەکەی دۆیسی بۆ ئیسترۆجین بەجۆرێک لەجۆرەکان وەک وەڵامی پرسیاری یەکەم بوو. ئیسترۆجین ئەو هۆرمۆنە سەرەکیەیە کە هێلکەدان دەری دەدات. سەبارەت بە تێستۆسترۆنیش بۆ پرۆستاتی ئاسایی، هەر زوو دەرکەوت ئیسترۆجین هۆرمۆنی هەرە پێویستی پاراستن و گەشەی شانەی مەمکی ئاساییە. ئایا شێرپەنجەی مەمکیش لەڕێگەی ئیسترۆجینی هێلکەدانەوە چالاک دەبوو؟ گەر وابووایە، کێشەکەی بیتسۆن لەچیدا دەبوو؟ بۆچی هەندێک لە شێرپەنجەکانی مەمک کەم دەبوونەوە بە لابردنی هێلکەدان، لەکاتێکا ئەوانی دی بەگشتی وەڵام دانەوەیان نەبوو؟ یەنسن لەساڵی ١٩٦٥دا و بەنزیکەوە کارکردن لەگەڵ هەگینزدا ئێلود یەنسنی کیمیاگەری لاوی خەڵکی شیکاگۆ، لە کردنەوەی گرێکوێرەکەی بیتسۆن نزیک بوویەوە. بە لێکۆڵینەوەی خانە شێرپەنجەییەکانی دەستی پێنەکرد، بەڵکو بە لێکۆڵینەوەی لە کارکردنی ئاسایی هۆرمۆنی ئیسترۆجین دەستی پێکرد.

یەنسن دەیزانی هۆرمۆنەکان کتومت لەڕێگەی نووسانیان بە وەرگری خڕۆکەیەکی سووری خوێنی بەئامانج گیراو کاردەکەن، بەڵام وەرگری هۆرمۆنی چالاکی ئیسترۆجین بەگیر نەکەوتبوو. لەساڵی ١٩٦٨دا یەنسن بەبەکارهێنانی جۆرێکی تیشکاوەکی چالاکی بەرچاوی هۆرمۆن وەک فریودەر، وەرگری ئیسترۆجینی دۆزیەوە. ئەم وەرگرەش بریتی یە لەو کەموسکەیەی کاری بەستنی ئیسترۆجین و ناردنی ئاماژەکەیەتی بۆ خانە. یەنسن لەوکاتەدا دەیپرسی داخۆ خانە شێرپەنجەییەکانی مەمکیش بەیەک چەشن ئەم

وەرگرەیان هەبێت. چاوەڕوان نەکراوانە هەندێکیان هەیان بوو هەندێکی دیشیان نەیان بوو. خۆی دەکرێت ژیرانە شێرپەنجەی مەمک بۆ دوو جۆر دابەش بکرێت؛ ئەو جۆرەی کە خانەکانی ئاستێکی بەرزیان بۆ ئەم وەرگرە هەیە و ئەو جۆرەشی کە خانەکانی ئاستی نزمیان بۆ ئەم وەرگرەی ئیسترۆجین هەیە. بەپێی لێکۆڵینەوەکانی یەنسن چارەسەرێکی گونجاو بۆ گرێکوێرەکەی بیتسۆن پێشنیار کرا. پێدەچێت ئەو گۆڕانە بەرچاوەی خانە شێرپەنجەییەکانی مەمک لە وەڵامدانەوە بۆ لابردنی هێلکەدان دەکەوتە سەر ئەوەی داخۆ خانە شێرپەنجەییەکان وەرگری ئیسترۆجین بوون یان نا. گرێ شێرپەنجەییە وەرگرەکان(ئەرێیەکان) هەر تینووی ئیسترۆجین بوون. گرێ وەرنەگرەکانیش خۆیان لە وەرگرەکە و گەشەی هۆرمۆنەکە قوتار کردبوو. بەم جۆرە یەنسن بۆی دەرکەوت گرێ شێرپەنجەییە ئەرێنیەکان وەڵامدانەوەیان بۆ نەشتەرگەریەکەی بیتسۆن هەبووە، لەکاتێکا گرێ شێرپەنجە نەرێیەکان وەڵامدانەوەیان نەبووە. سادەترین ڕێگا بۆ سەلماندنی ئەم ڕوانینە ئەنجام دانی تاقیکردنەوە بوو، واتە ئەنجامدانی نەشتەرگەری لەسەر ئەو ژنانەی گرێی شێرپەنجەی ئەرێ و نەرێیان هەیە و بڕیاریش بدەیت داخۆ شوێنی وەرگری خانە شێرپەنجەییەکان چاوەڕێی ئەوەی لێدەکرا وەڵامدانەوەی هەبێت. دەی ڕێکاری نەشتەرگەریەکە سەردەمی بەسەرچوو بوو. لابردنی هێلکەدان گەلێک دەرهاویشتەی فرە خراپی وەک فشەڵبوونی ئێسکی لێدەکەوتەوە. بەلای هەگینزەوە جێگرەوەکەشی بەکارهێنانی دەرمان بوو بۆ ڕێگریکردن لەکاری ئیسترۆجین، کە جۆرێکی نوێی خەساندنی کیمیایی ژنان بوو. دەی یەنسن وەها دەرمانێکی نەبوو. تێستۆستڕۆنیش کەڵکی نەبوو و هیچ پێکهێنەرێکی"دژە ئیسترۆجینیش" پەرەی پێنەدەدرا. لە گەڕانە شێڵگیرەکەیان بۆ چارەسەری وەستانی سووڕی مانگانەو کارتێکەرە بەرگریکارە نوێیەکان، هاوبەشگەکانی دەرمان ماوەیەکی زۆربوو وازیان لە پەرەپێدانی دژە ئیسترۆجین هێنابوو و هیچ ئارەزوویەکیش بۆ پەرەپێدانی دژە ئیسترۆجین بۆ

نەخۆشی شێرپەنجە نەبوو. هەروەک یەنسن گوتبووی "لەو سەردەمەی بەڵێنی بریق و باق ئەدرا بۆ بەرهەمهێنانی دەرمانی کیمیایی ژەهرین، جۆش و خرۆشێکی کەم بۆ پەرەپێدانی دەرمانی نێوەدەردانی هۆرمۆنی بۆ چارەسەری شێرپەنجە هەبوو. وابڕوا دەکرا دەرمانی کیمیایی تێکەڵ زیاتر ئەگەری سەرکەوتنی لە چارەسەرکردنی نەک شێرپەنجەی مەمک، بەڵکو گرێ ڕەقەکانی تر هەبێت."

پەرەپێدانی دژە ئیسترۆجین یان دژبەری ژێناوی ئەفسانەی ژنی لاو، بەشێوەیەکی بەرچاو وەک بەفیرۆدانی هەوڵ و پارە و کات تەماشا دەکرا. کەس بەووردی سەرنجی نەداو پاشان لە ڕۆژی ١٣ی مانگی ئەیلولی ساڵی ١٩٦٢دا دەستەیەک لە کیمیاگەرە ئینگلیزە بەهرەمەندەکان لە هاوبەشگە شاهانەییەکانی پیشەسازی کیمیایی چواچێوەیەکیان بۆ ئای.سی.ئای ٤٦٤٦٤یان تامۆکسیفێن دانا.

لەکاتێکا خۆی وەک حەبی سنووردارکردنی منداڵ بوون دروست کرابوو، دەستەیەک بە سەرۆکایەتی ئارثەر واڵپۆڵی پسپۆڕی هۆرمۆن و دۆڕا ڕیچاردسۆنی پسپۆڕی کیمیای شیکاری و هەردووکیشیان ئەندامی "بەرنامەی سنووردارکردنی مناڵ بوون" بوون لە هاوبەشگەکەدا، تامۆکسیفێنیان دروست کردبوو. هەرچەندە خۆی لەڕووی پێکهاتەوە وەک ورووژێنەرێکی کاریگەری ئیسترۆجین دروست کرابوو، پەیکەرە باڵندە ئاساکەی وادروست کرابوو ڕێکاو ڕێک بەناو باڵە کراوەکانی وەرگری ئیسترۆجیندا بچێت، کەچی تامۆکسیفێن دەرهاویشتەیەکی پێچەوانەی هەبوو. لەجیاتی ئەوەی بە ئاماژەی ئیسترۆجین کاربکات، پێویستیەکی دەرمانی بەرگریکارانە، سەرسوڕهێنەرانە لە گەلێک لە شانەکاندا لەکارکەوتبوو. ئەوەش دژە ئیسترۆجین بوو کە بەکرداریانە وەک دەرمانێکی بێکەڵک ناسێنرا. دەی پەیوەندی نێوان دەرمانەکانی پیتاندن و شێرپەنجە واڵپۆڵی سەرقاڵکردبوو. ئەو ئاگاداری تاقیکردنەوەکانی هەگینز بوو،

کە نەشتەرگەری خەساندنی بۆ چارەسەری شێرپەنجەی پرۆستات ئەنجام دەدا. ئاگاداری کێشەکەی بیتسۆنیش بوو، کە بەشێوەیەکی سەرەکی یەنسن چارەسەری کردبوو. سیفەتە دژە ئیسترۆجینەکانی دەرمانە نوێیەکەی ئەگەرێکی باشی هێنایە کایەوە. بەجۆرێک لە جۆرەکان وابیری دەکردەوە تامۆکسیفێن بەرگریکارێکی بێ کەڵک بێت، بەڵام دژ بە هەستیاری ئیسترۆجینی شێرپەنجەی مەمک کەڵکی هەبێت. بۆ هەڵسەنگاندنی ئەم روانینەش، واڵپۆڵ و ریچاردسۆن بەدوای هاریکارێکی بینگەییدا دەگەڕان. شوێنێکی گونجاویش بۆ وەها تاقیکردنەوەیەک کتومت دیاربوو، ئەویش نەخۆشخانەی پەڕاگەندەی کریستی شاری مانچستەر بوو، کە سەنتەرێکی بەناوبانگی جیهانی بوو و کەمێک بەپێ لە گردە چاڵ وچۆڵەکانی ناوچەی چێشایەر لە جێگای توێژینەوەی هاوبەشگەکانی بەرهەمە کیمیاکان لە ئاڵدەرلی پارکەوە دوور بوو. هاریکارێکی دڵسۆزیش هەبوو، ئەویش ماری کۆڵ بوو. کۆڵ پزیشکێکی شێرپەنجەو چارەسەرکارێکی تیشکی شاری مانچستەر بوو، کە زۆر پێی خۆش بوو لەبواری شێرپەنجەی مەمکدا کاربکات. نەخۆش و هاوپیشەکانی لە خۆشەویستیا پێیان دەووت مۆیا، کۆڵ وەک پزیشکێکی بەجۆش و خرۆش و ووردکار و لەخۆبردوو بۆ نەخۆشەکانی ناوبانگی دەرکردبوو. قاوشێکی هەبوو پڕبوو لەو ژنانەی شێرپەنجەی مەمکی پێشکەوتوو و بڵاوەبوویان هەبوو. زۆرێک لەو ژنانە چاوەڕێی ئیزرایلیان دەکرد بێت و گیانیان بکێشێت! ئەمیش ئەیویست ئەوەی لەدەستی بێت بیکات، تەنانەت دەرمانی دژە سکپڕی وازلێهێنراویش بێت بەکاری بهێنێت تا ژیانی ئەم ژنانە رزگار بکات. تاقیکردنەوەکەی کۆڵ لە نەخۆشخانەی کریستی لە کۆتای هاوینی ساڵی ١٩٦٩دا دەستی پێکرد. چل و شەش ژنی تووشبوو بەشێرپەنجەی مەمک حەبی تامۆکسیفێنیان پێدرا. کۆڵ چاوەڕێی وەڵامدانەوەیەکی کەمی بۆ ئەم دەرمانە دەکرد. لەباشترین باردا چاوەڕێی جۆرێک لە وەڵامدانەوەی لە لایەن نەخۆشەکان دەکرد. دەی لە دە نەخۆشیانا وەڵامدانەوەکە هەر زۆر زوو بەرچاو

بوو. گرێیەکانی مەمکیان بەشێوەیەکی بەرچاو بچووک بوو بوویەوە. بڵاوبوونەوەی شێرپەنجەکە لە سیەکاندا کەمی کرد بوو و ئازاری ئێسکیان نەمابوو و گرێ لیمفاویەکانیشیان نەرم بوو بوونەوە. وەک ئەو نەخۆشانەی هەگینز کە تووشبووی شێرپەنجەی پرۆستات بوون، زۆرێک لەو ژنە نەخۆشانەی وەڵامدانەوەیان بۆ دەرمانەکە هەبوو، دواجار دۆخیان خراپ بوویەوە. دەی سەرکەوتنی تاقیکردنەوەکە مسۆگەر بوو و بوو بە بنەمایەیەکی سەلمێنراوی مێژوویی.

دەرمانێک بۆ بەئامانج گرتنی شوێنێکی تایبەت لە خانەیەکی شێرپەنجەییدا نەک بۆ خانەیەکی ژەهرین کە بەتاقیکردنەوە یان هەڵە دۆزرابێتەوە، سەرکەوتووانە گرێ شێرپەنجەییە بڵاوەبووەکانی بەرەو چاک بوونەوە بردبوو. گەشتی تامۆکسیفێن بۆ جێگەی خۆی لە تاقیگەیەکی تا ڕادەیەکی نەناسراوی دەرماندا بوو لە شارۆچکەی سروشبێری لە ویلایەتی ماساچوتس. ڤێرجیڵ کرایگ جۆردانی پسپۆڕی کیمیای ژیاری کە لە تاقیگەکەی دامەزراوەی وڕسێستەردا کاری دەکرد، (کە دامەزراوەیەکی تایبەت بە توێژینەوە بوولە بواری پەرەپێدانی دەرمانە نوێیەکانی دژە سکپڕی)، تاقیکردنەوەیەکی ئەنجام دابۆ ئەو شێرپەنجانەی کە وەڵام دانەوەیان بۆ دەرمانی تامۆکسیفێن هەبوو و بۆ ئەوانەشی کە وەڵام دانەوەیان نەبوو. جۆردان ڕێ و جێیەکی سادەی کەموسکەیی بەکارهێنا بۆ دیاریکردنی خانە شێرپەنجەییەکانی مەمک بۆ وەرگری ئیسترۆجین کە ئێلوود یەنسن لە شیکاگۆ دۆزیبوویەوە و دواجاریش کردنەوەی گرێکوێرەکەی بیتسۆنیش لەڕێگەی ئەزموونەکەوە ئاشکرا بوو. ئەو خانە شێرپەنجەییانەی ئەرێنی بوون بۆ وەرگری ئیسترۆجین هەر فرە وەڵامدانەوەیان بۆ تامۆکسیفێن هەبوو، لەکاتێکدا ئەو خانانەی وەرگری ئیسترۆجینیان کەم بوو، وەڵامدانەوەیان نەبوو. هۆکاری ئەم وەڵامدانەوە ناجێگیرە هەڕەمەکیە لەو ژنانەی تووشبوو بە شێرپەنجەی مەمک کە نزیکەی سەدەیەک لەمەوبەر لە بەریتانیا تێبینی کرا، ئێستا ڕوون بووەتەوە. ئەو

خانانەی وەرگری ئیسترۆجینیان هەبوو، دەیانتوانی تامۆکسیفێن سنووردار بکەن و دەرمانەکەش کە دژە ئیسترۆجین بوو، کاردانەوەی ئیسترۆجینی نەهێشت و بەم جۆرەش گەشەی خانەکانی وەستاند. دەی ئەو خانە وەرگرە نەرێیانەی وەرگریان بۆ دەرمانەکە کەم بوو و بەم جۆرەش بۆی هەستیار نەبوون. بۆ یەکەم جار لە مێژووی نەخۆشی شێرپەنجەدا دەرمانێک و ئامانجەکەی و خانەیەکی شێرپەنجە لەرێگەی بنەمایەکی تۆکمەی ووردەوە پێکەوە گرێدران.

سووتکەکانی هاڵستد

لەبنەچەدا ئامانجی تاقیکردنەوەکەی تامۆکسیفێنی مۆیا کۆڵی پزیشک بۆ چارەسەرکردنی ئەو ژنانە بوو شێرپەنجەی مەمکەکیان لەقۆناغێکی پێشکەوتوو و بڵاوەبووودا بوو. دەی هەرکە تاقیکردنەوەکەی پێشکەوتنی بەخۆوە بینی، کۆڵ بیری لە رێ و جێیەکی تر کردەوە. خۆی تاقیکردنەوە بینگەییەکان بۆ دەرمانە نوێیەکانی شێرپەنجە زیاتر بۆ ئەو نەخۆشانەیە دۆخیان فرە خراپە(هەرکە هەواڵی دەرمانێکی نوێ بڵاودەبێتەوە، زیاتر و زیاتر نەخۆشە بێ ئومێدەکان دەمودەست بۆ دواین چڵەپووش دەبەن تا ژیانیان رزگاربکەن). دەی کۆڵیش دەیەویست بەئاراستەی پێچەوانەوە کاربکات. چی دەبوو گەر ئەو ژنانەی شێرپەنجەکانیان لەقۆناغی پێشکەوتوودانەبوو دەرمانی تامۆکسیفێنیان وەربگرتایە؟ گەر دەرمانێک گەشەی شێرپەنجەی توندو بڵاوەبووی لە قۆناغی چواردا رابگرتایە، ئایا تەنانەت بۆ شێرپەنجە خۆجێییەکانی قۆناغی دوو باشتر نەدەبوو، ئەو شێرپەنجانەی کە تەنها لە لیمفە گرێیەکان بڵاوەی کردبوو؟ کۆڵ بەهەڵکەوت بەهەمان رێگەی هاڵستدا رۆشت. هاڵستد بە پشت بەستن بەو گریمانەیەی کە شێرپەنجەی مەمک لەقۆناغی سەرەتاییدا شێڵگیرانە و ئامانجدارانە کاری لەسەر بکرێت و

بەنەشتەرگەری هەموو سەرچاوەیەکی پەی پێبراوی نەخۆشیەکە لاببرێت، تەنانەت کاتێک هیچ شێرپەنجەیەک بەرچاو نەبوو، نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕینی داهێنا.

ئەنجامەکەش نەشتەرگەریەکی شێواو و سەیروسەمەرەی مەمک بڕین بوو، هەڕەمەکیانە بۆ ئەو ژنانە ئەنجام دەدرا تەنانەت گرێیەکانیان خۆجێی و بچووک بوون تا دووبارە ڕێگری لە خراپ بوونەوەی دۆخی نەخۆشەکان بکرێت و نەخۆشیەکەش بۆ ئەندامە دوورەکان بڵاوەنەکات. دەی کۆڵیش لەو کاتەدا دەیپرسی داخۆ هاڵستد بەمەبەستێکی باشەوە بەڵام بە کەرەستەی خراپەوە ئاسەوارە پیسەکانی شێرپەنجەی لابردبێت. سەرچاوە نەبینراوەکانی شێرپەنجە نەکرا بە نەشتەرگەری لاببرێن. دەی پێدەچێت ئەوەی پێویست بوو بێت، دەرمانێکی کیمیایی کاریگەر یان چارەسەرێکی ڕێک و پێک کە ویڵی مەیەر لەساڵی ١٩٣٢دا بۆ چارەسەری یەدەک خەونی پێوەدەبینی. جۆرێکی ئەم تێگەیشتنە(بیرۆکەیە) پێشووتر سەرنجی کۆمەڵێک لە توێژەرە سەربزێوەکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە ڕاکێشابوو، تەنانەت پێش ئەوەی دەرمانی تامۆکسیفێن ناوی لەکولەکەی تەرپیشدا هەبوو بێت. لەساڵی ١٩٦٣دا و نزیکەی دە ساڵێک پێش ئەوەی مۆیا کۆڵ تاقیکردنەوەکانی لە شاری مانچستەردا تەواوبکات، پزیشکێکی پسپۆڕی تەمەن سی و سێ ساڵی بواری شێرپەنجە لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بەناوی پاوڵ کاربۆن، دەستی بە تاقیکردنەوەیەک کرد تا بزانێت دەرمانی کیمیایی کاریگەری دەبێت لەو کاتەی بەکاردەهێنرێت بۆ ئەو ژنانەی دوای ئەوەی گرێ شێرپەنجەییەکەیان لەقۆناغی سەرەتایدا بەنەشتەرگەری بەتەواوی لادەبران، واتە بۆ ئەو ژنانەی گرێیەکی بینراو لە جەستەیان نەبوو. کۆششکارە سەربزێوەکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بوونە سەرچاوەی هێزی کاری کاربۆن. مین چیو لی ئەو توێژەرەی لە پەیمانگاکە دەرکرا بەهۆی ئەوەی ئەو ژنانەی گرێی پزدانیان هەبوو دەرمانی مێتۆترێکساتی پێدابوون، هەر پێش

ئەوەی گرێیەکانیان بەشێوەیەکی بەرچاو لەناوبچن. لی بێ ئابرووانە دەرکرا، بەڵام ئەو ڕێکارەی ئەمی بەدەرکردن دا، کە بەکارهێنانی دەرمانی کیمیایی بوو بۆ پاککردنەوەی جەستە لە گرێی جێماوە، لەپەیمانگاکەدا فرە بەرێزەوە تەماشاکرا! لە تاقیکردنەوە بچووکەکەیدا کاربۆن بۆی دەرکەوت پێدانی دەرمانی کیمیایی دوای ئەنجامدانی نەشتەرگەری ڕێژەی خراپ بوونی دۆخی ئەو ژنانەی کەم کرد، کە تووشی شێرپەنجەی مەمک بوو بوون. بۆ ناساندنی ئەم جۆرە چارەسەرەش، کاربۆن و دەستەکەی زاراوەی"adjuvant" "چارەسەری یارمەتیدەر"یان هێنایە کایەوە. دیارە ئەمەش لە زمانی لاتینیەوە وەرگیرابوو. کاربۆن بڕوای وابوو دەرمانی چارەسەری کیمیایی یاریدەدەر بەجۆرێک لەجۆرەکان یاریدەدەری نەشتەرگەر بێت. ئەم یاریدەدەرە ئەو نیشتووە ووردیلانەی شێرپەنجەی لەناودەبرد کە دوای نەشتەرگەری دەمانەوە، بەم جۆرەش لەناوبردنی هەر مادەیەکی ماوەوەی پیس لە جەستەدا لە قۆناغی سەرەتایی شێرپەنجەی مەمکدا و لە بنچینەدا تەواوکردنی ئەو کارەی بنەبڕکردنی شێرپەنجە بوو، کە لەلایەن هیراکلیس کە هاڵستد بۆ خۆی کاری لەسەر کردبوو. دەی نەشتەرگەرەکان چیدیکە ئارەزوویان لە پێدانی ئەم یاریدەدەرەدا نەبوو، چارەسەرکارە کیمیاییەکانیش هەر ئارەزوویان نەبوو. لەساڵی ١٩٦٥دا و لەوکاتەی تا دەهات نەشتەرگەری ڕیشەیی قورستر دەبوو، زۆربەی نەشتەرگەرانی مەمک وەک نەیار تەماشای چارەسەرکارە کیمیاییەکانیان دەکرد. بڕوایان وابوو چیدیکە ئەم چارەسەرکارانە جێی متمانە نەبن، بەتایبەتی لە باشتر کردنی دەرهاویشتەکانی نەشتەرگەری.

جا لەبەرئەوەشی بەشێوەیەکی بەرچاو نەشتەرگەران دەستیان بەسەر بواری شێرپەنجەی مەمکدا گرتبوو(و بەپێی دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکانیان هەموو نەخۆشەکانیان دەبینی)، کاربۆنیش پێی نەدەکرا تاقیکردنەوەکەی

بەرەوپێش بەرێت چونکە زۆر بەکەمی نەخۆشی پێ وەردەگیرا. گوتبووی"بۆ خانمێکی نەناسراو کە لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە نەشتەرگەری مەمک بڕینەوەی بۆ ئەنجام درابێت، تاقیکردنەوەکە هەرگیز دەستی پێنەدەکرد."

دەی کاربۆن جێگرەوەیەکی دۆزیەوە. دوای ئەوەی لەلایەن نەشتەرگەرەکانەوە وەلانرا، ئەمجارەیان ڕووی لە نەشتەرگەرێک کرد بەناوی بێرنی فیشەر کە هاونیشتیمانیەکەی خۆی دوورخستبووەوە. بێرنی فیشەر ئەو پیاوەبوو لە کێشمەکێشی تاقیکردنەوەی نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕیندا بوو. ئەو بەردەوام سەرسامی بیرۆکەکەی کاربۆن بوو. جا هەوڵی دەدا بەهەمان پێودانگ تاقیکردنەوەیەک ئەنجام بدات، واتە لەگەڵ نەشتەرگەری مەمک بڕینەوەشدا دەرمانی کیمیایش بەکاربهێنیت. دەی فیشەر هەر جەنگی یەک بەرەی پێدەکرا. بەتاقیکردنەوەکەی خۆی، پڕۆژەی نیشتیمانیی بۆ پاڵپشتی نەشتەرگەری مەمک و ڕیخۆڵە، (ئەو هەوڵەی بۆ تاقیکردنەوەی نەشتەرگەری ڕیشەیی بەرامبەر نەشتەرگەری ئاسایی)، کە بەخراپی شان بەشانی یەک دەڕۆشتن، ئەستەم بوو بتوانێت نەشتەرگەران ڕازی بکات بێنە ناو تاقیکردنەوەکەوە تا دەرمانی کیمیایی و نەشتەرگەری پێکەوە بۆ شێرپەنجەی مەمک بەکاربهێنن. دەستەیەکی ئیتاڵی بەهانایەوە هاتن. لەساڵی ١٩٧٢دا و لەوکاتەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لە ئەمریکادا بەدوای شوێنێکدا دەگەڕا تیایدا "چارەسەری کیمیایی یاریدەدەر" بتوانرێت تاقیکردنەوەی لەسەر بکرێت، گیانی بۆنادۆنای پزیشکی پسپۆڕی شێرپەنجە هاتە شاری بێتێسدا تا سەردانی پەیمانگاکە بکات. بۆنادۆنا بەڕەوشت و قیافەجوان و چاوکراوە بوو. فرە جوان بەجلکی نەریت دووراوی میلانۆی دەپۆشی و دەمودەست سەرنجی پەیمانگاکەی ڕاکێشا. لەدێ ڤیتا و کانیۆس و کاربۆنەوە فێربوو بوو تێکەڵەی دەرمانەکانیان سایتۆکسان(هاوتای خەردەلی نایترۆجین) و مێتۆتراکسات (جۆرێکی ئەمینۆپترینەکەی فاربەر) و فلۆرۆڕاسیڵ(بەربەندی پێکهاتنی

دی.ئێن.ئەی)، بۆ چارەسەری شێرپەنجەی مەمکی پێشکەوتوو تاقی دەکردەوە و تێکەڵەیەکیشیان بدۆزنەوە کە پێدەچوو کەڵکی هەبێت. تێکەڵەکە بەناوی سی.ئێم.ئێف. دەکرا بەجۆرێک لەجۆرەکان بە هەبوونی کەمترین دەرهاویشتەوە ڕێ بەبەکارهێنانی بدرێت، هێشتاش بەتێکەڵی هێندە چالاک بوو تا ڕێگری لەگەشەی گرێ فرە ووردەکان بکات، واتە تێکەڵە دەرمانێکی نموونەیی بوو کە دەکرا وەک چارەسەری یاریدەدەر بۆ شێرپەنجەی مەمک بەکارببرێت. بۆنادۆنا لە سەنتەرێکی گەورەتری شێرپەنجە بەناوی (تۆمۆری) کاری دەکرد، کە لەوێ دۆستایەتیەکی زۆری لەگەڵ ئومبێرتۆ ڤێرۆنۆسی سەرۆکی بەشی نەشتەرگەری مەمکدا هەبوو. دوای ئەوەی بڕوایان بە کاربۆن کرد(کە هێشتا لە ئەمریکادا هەوڵی دەدا هەمان تاقیکردنەوە دەست پێبکات)، بۆنادۆنا و ڤێرۆنۆسی، تاکە دوو نەشتەرگەرو چارەسەرکاری کیمیایی کە بەڕووالەت بەزاراوەی خۆیان لەگەڵ یەکدی دەدوان، پێشنیاری تاقیکردنەوەیەکی زۆر گەورەی هەڕەمەکیان بۆ لێکۆڵینەوەی لە چارەسەری کیمیایی لەدوای نەشتەرگەری بۆ قۆناغی سەرەتایی شێرپەنجەی مەمک کرد. دەمودەست بۆ تاقیکردنەوەکەیان لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە گرێبەستیان پێشکەش کرا. سەیروسەمەرەی ئەو پێشکەش کردنەش لەلای توێژەرانی پەیمانگاکەوە بوو بەباس و خواس.

لەئەمریکادا بواری پزیشکی شێرپەنجە هێندە بێ سەروبەر بوو بوو بەهۆی کێشە ناوخۆییەکانەوە کە گرنگترین تاقیکردنەوە پاڵپشتی کراوەکانی پەیمانگای نیشتیمانیی بەدەرمانی کیمیایی ئەبووایە دوای جەنگی دژ بە شێرپەنجە دەستیان پێبکرایە، دەبووایە لە وولاتێکی دی ئەنجام بدرانایە! بۆدۆنا لەهاوینی ساڵی ١٩٧٣دا دەستی بەتاقیکردنەوەکەی کرد. لەسەرەتای زستانی ئەم ساڵەدا بەهەڕەمەکی نزیکەی چوار سەد ژنی بۆ تاقیکردنەوەکەی هێنا. نیوەیان بۆ ئەوەبوو دەرمانی کیمیاییان پێ بدرێت و نیوەشیان بۆ ئەوەبوو دەرمانیان پێ نەدرێت. ڤێرۆنۆسی پاڵپشتیکارێکی سەرسەخت بوو،

بەڵام هێشتا پاڵپشتیەکی کەم لەلایەن نەشتەرگەرەکانی تری مەمکەوە هەبوو. بۆنادۆنا دەڵێت"نەشتەرگەرەکان نەک هەر بەگومان بوون، بەڵکو دژایەتیشیان دەکرد و نەشیان دەویست هیچ لەو بارەوە ببیستن! لەو کاتانەدا چارەسەرکاری کیمیایی زۆر کەم بوو و بەشێوەیەکی بەرچاویش هەڵسەنگاندنیان بۆ نەدەکرا . ڕوانینی نەشتەرگەرانیش ئەوەبوو چارەسەرکارە کیمیاییەکان بۆ نەخۆشی قۆناغی پێشکەوتوو دەرمان بدەن، لەکاتێکا نەشتەرگەرەکان نەشتەرگەری ئەنجام بدەن. بەو جۆرەش تا کاکی نەخۆش لەژیانا بمێنێت هەر ساغ بێت. نەشتەرگەرەکانیش زۆر بەکەمی نەخۆشەکانیان دەبینیەوە و وابزانم نەشتەرگەرەکان نەشیان دەویست بزانن چەند نەخۆش کەڵکیان تەنها لە نەشتەرەگەری وەرنەگرتووە. ئەمەش پەیوەندی بە ناوبانگەوە هەبوو."

لەبەیانیەکی هەوراوی زستانی ساڵی ١٩٧٥دا بۆنادۆنا ڕووی کردە برۆکسڵ تا ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکەی لە کۆبوونەوەی پزیشکانی بواری شێرپەنجە لە ئەوروپادا بخاتە ڕوو. تاقیکردنەوەکە تازە ساڵی دووەمی تەواوکردبوو. بۆنادۆنا ئاماژەی کردبوو کە هەردوو کۆمەڵە ژنەکە هەریەکەیان بەجیا کاریان لەسەرکراوە. نزیکەی نیوەی ئەو ژنانەی دەرمانی کیمیاییان وەرنەگرتبوو لەدوای نەشتەرگەری دووبارە تەندروستیان خراپ بوو بوو و بەپێچەوانەشەوە تەنها سێ یەکی ئەو ژنانەی خولە دەرمانی کیمیایی چارەسەری یاریدەدەریان وەرگرتبوو، دووبارە دۆخیان خراپ بوویەوە. دەرمانی چارەسەری کیمیایی یاریدەدەر ڕێگری لە خراپ بوونەوەی دۆخی تەندورستی شەش یەکی ئەو ژنانە کردبوو، کە تووش بووی شێرپەنجەی مەمک بوون. ئەنجامەکە هێندە کاریگەربوو کە ئامادەبووانی ناو هۆڵەکەی سەرسام کرد. خستنەڕووی ئەنجامەکەی سەرزەمینی چارەسەری کیمیایی شێرپەنجەی هێنایە لەرزە. هەر بۆدۆنا بە فڕۆکە بۆ میلانۆ بەدەهەزار پێیەک لەسەر گۆی زەوی گەڕایەوە، دواجار لەلایەن توێژەرانی دیکەوە لەبارەی تاقیکردنەوەکەیەوە پرسیار باران کرا. تاقیکردنەوە ناوازەکەی بۆنادۆنای بەرەچەڵەک میلانی ئەم پرسیارەی

بەدوای خۆیدا هێنا کە هەر پێویست بوو وەڵام بدرێتەوە؛ گەر دەرمانی کیمیایی یاریدەدەر توانیبێتی لەو ژنانەی قۆناغی یەکەمی شێرپەنجەی مەمکیان هەبووە ئەگەری دووبارە خراپ بوونەوەی تەندروستیان کەم بکاتەوە، دەی دەرمانی تامۆکسیفێنی یاریدەدەر، ئەو دەرمانە چالاکەی دی شێرپەنجەی مەمک کە کە دەستەکەی کۆڵ خستیانە ڕوو، دەکرا لەو ژنانەی شێرپەنجەی مەمکی خۆجێیان هەبوو دوای نەشتەرگەری ئەگەری دووبارە خراپ بوونەوەی دۆخی تەندروستیان کەم بکاتەوە؟ ئایا مۆیا کۆڵ لە هەوڵەکەی بۆ چارەسەری شێرپەنجەی قۆناغی یەک بەدەرمانی دژە ئیسترۆجین لەسەر ڕێگەیەکی ڕاست بووە؟ ئەمەش ئەو پرسیارە بوو بێرنی فیشەر هەرچەندە لە چەندین تاقیکردنەوەی دیدا کاری دەکرد، هەر هەوڵی وەڵامدانەوەی دەدا.

لەمانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٧٧دا و پێنج ساڵ دوای ئەوەی کۆڵ ئەنجامەکانی لەسەر تامۆکسیفێن بۆ شێرپەنجەی بڵاوەبوو بڵاوکردەوە، فیشەر ١٨٩١ژنی تووشبووی شێرپەنجەی مەمکی هێنا کە وەرگری هۆرمۆنی ئیسترۆجین بوون و شێرپەنجەکانیان بە لیمفە گرێیەکانی بن باڵیاندا بڵاوبووبوونەوە. دەرمانی تامۆکسیفێنی یاریدەدری بە نیوەیان دابوو و بەنیوەکەی دیشیان نەدابوو. لەساڵی ١٩٨١دا هەردوو کۆمەڵە ژنەکە باردۆخیان بەشێوەیەکی سەیر گۆڕا. بەکارهێنانی تامۆکسیفێن دوای نەشتەرگەری بەنزیکەی ڕێژەی ٥٠% دووبارە سەرهەڵدانەوەی شێرپەنجەکەی کەم کردەوە! کاریگەریەکە بەتایبەتی لەنێو ئەو ژنانەدا بوو تەمەنیان لەسەر پەنجا ساڵانەوە بوو، ئەو کۆمەڵەیەی ئەوپەڕی بەرگریان بۆ خولە نموونەییەکانی دەرمانی کیمیایی هەبوو و زۆریش پێدەچوو دووبارە تووشی شێرپەنجەکە بەشێوەیەکی توندی بڵاوەبوو ببنەوە. دوای سێ ساڵ و لەساڵی ١٩٨٥دا کاتێک فیشەر دووبارە شیکردنەوەی بۆ هێڵکاریە زۆر گۆڕاوەکەی دووبارە تووش بوونەوەو مانەوەی لەژیاندا کرد، کاریگەری دەرمانی تامۆکسیفێن هەر سەرنج ڕاکێشتر دەرکەوت. لەنێو ئەو پێنج سەد ژنەی

تەمەنیان لەسەروو پەنجاوە بوون و لەنێو دوو کۆمەڵەکەدا دانرابوون، دەرمانی تامۆکسیفێن ڕێگری لە پەنجاو پێنجیان کردبوو دووبارە تووشی نەخۆشی ببنەوە یان بمرن. فیشەر سروشتی شێرپەنجەی مەمکی دوای نەشتەرگەری گۆڕی بەبەکارهێنانی دەرمانێکی هۆرمۆنی بەئامانج گر، کە زۆر بەکەمی دەرهاویشتەی بەرچاوی هەبوو. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا نموونەی چارەسەری نوێ لە ئاسەواری چارەسەرە کۆنەکانەوە دەرکەوتن. بیرۆکەی هاڵستد بۆبەرگرتن بە شێرپەنجەکان لە قۆناغی سەرەتاییدا بە چارەسەری یاریدەدەر دووبارە بوویەوە. "موعجیزەی گولە"ی ئێڕلیچ بۆ شێرپەنجە وەک چارەسەری دژە هۆرمۆن بۆ شێرپەنجەکانی پڕۆستات ومەمک دووبارە کەڵکی لێوەرگیرایەوە. هیچ کام لەو ڕێگایانە وەک چارەسەری تەواو دانیان پیادا نەنرا. خۆی نە چارەسەری هۆرمۆنی و نەچارەسەری یاریدەدەر شێرپەنجەیان بنەبڕ نەکرد. چارەسەرە هۆرمۆن باش بوونەوەی درێژەوەبووی بەدوادا دەهات، کە دەکرا چەندین ساڵ یان بگرە چەندین دەیەش بێت. چارەسەری یاریدەدەر بەشێوەیەکی سەرەکی ڕێگەیەکی پاک کردنەوەی جەستەبوو لەو خانە شێرپەنجەییانەی کە مابوونەوە. دەبووە هۆی تەمەن درێژی، بەڵام دواجار گەلێک لە نەخۆشەکان دووبارە تووشی شێرپەنجە دەبوونەوە. لەکۆتایدا و زۆرجار دوای چەند دەیەیەک لە باش بوونەوە، ئەو شێرپەنجانەی کە نەدەرمانی کیمیایی و نە دەرمانی دژە هۆرمۆن چارەی نەدەکردن، سەرباری بەکارهێنانی ئەو دەرمانانەی پێشتر گەشەیان دەکردەوە و لەکاتی چارەسەرکردندا لەنێو لەنگەرە جێگیرکراوەکانیاندا هەڵبەز و دابەزیان دەکرد. دەی ئەم جێگرەوانە چارەسەری دیاریکراویان بەدەستەوە نەدەدا، گەلێک لەبنەما گرنگەکانی شێرپەنجە و جیاکەرەوە و چارەسەری شێرپەنجە شێڵگیرانە لەم تاقیکردنەوە کاریگەرانەدا لەبەرچاو گیران. یەکەم هەروەک کاپلان لە نەخۆشی هۆجکیندا دۆزیەوە، جارێکی دی ئەم تاقیکردنەوانە دەریانخست شێرپەنجە چەندین جۆری هەیە. شێرپەنجەکانی مەمک و پڕۆستات زۆر جۆریان هەیە و هەریەکەشیان

جیاکەرەوەی تایبەتی خۆی هەیە. ئەم فرە جۆرێتیەش بۆماوەیی بوو. بۆ نموونە هەندێک جۆری شێرپەنجەی مەمک وەڵامدانەوەی بۆ چارەسەری هۆرمۆنی هەبوو، لەکاتێکا هەندێک جۆری تریان وەڵامدانەوەیان نەبوو. ئەم فرە جۆرێتیەش توێکاریانەش بوو.

هەندێک جۆری شێرپەنجە کاتێک توێکاریان بۆ دەکرا لە مەمکدا بوون، لەکاتێکا لەجۆرەکانی تر دەگونجا لە ئەندامە دوورەکانی دیدا بڵاوببنەوە. دووەمینیش تێگەیشتن لەم فرە جۆرێتیە ڕیشەیەکی قوڵی هەبوو. گرنگ بوو کار لەسەر پەندی"دوژمنەکەت بناسە" بکرێت و تاقیکردنەوەکانی فیشەر و بۆنادۆنا دەریانخست پێویست بووە بەرلەوەی دەست و برد بکرێت بۆ ناسینی، زۆر لەنزیکەوە شێرپەنجە بناسرێنرێت. بۆ نموونە بڵاوبوونەوەی ووردی شێرپەنجەی مەمک بۆ قۆناغە لێک جووداکان پێش مەرجێکی فرە گرنگی سەرکەوتنی لێکۆڵینەوەکەی بۆنادۆنا بوو. قۆناغی سەرەتایی شێرپەنجەی مەمک نەدەکرا هاوشێوەی قۆناغی پێشکەوتووەکەی چارەسەربکرێت. بۆ لێکۆڵینەوەکەی فیشەر دابەش بوونی ووردی شێرپەنجەکانی وەڵامدەرەوەی چارەسەری هۆرمۆنی ئیسترۆجین و شێرپەنجەکانی وەڵام نەدەرەوەی چارەسەری هۆرمۆنی ئیسترۆجین فرە گرنگ بوو. گەر دەرمانی تامۆکسیفێن هەر بەهەڕەمەکی لەسەر ئەو شێرپەنجەیەی مەمک تاقیبکرایەتەوە کە وەڵام دانەوەی بۆ چارەسەری هۆرمۆنی ئیسترۆجین نەبوو، وەک شتێکی بێکەڵک لێی دەڕوانرا. ئەم تێگەیشتنە تاڕادەیەک جیاوازە بۆ شێرپەنجە کە لەڕێگای ئەم تاقیکردنەوانەوە گەڵاڵە بوو بوو، کاریگەریەکی چاکی لەسەر پزیشکیی شێرپەنجە هەبوو. هەروەک فرانک ڕاوشەری بەڕیوەبەری پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لەساڵی ١٩٨٥دا گوتبووی"دەیەیەک لەمەوبەر ئێمە داماوتر بووین. ئاواتمان دەخواست هەر بەکارهێنانی دەرمان ئەنجامی سەرسوڕهێنەر بەدەستەوە بدات. ئێستاش تێدەگەین بابەتەکە زۆر لەوە قوڵترە. خەڵک

گەشبینە، بەڵام ئێمە چاوەڕوانی زۆر شت ناکەین. لەم ساتەدا بە چەند کارێک دڵمان خۆش بووە."

دەی کاریگەریە ڕۆحانیەکی ڕووبەڕووبوونەوە و قەلاچۆکردنی شێرپەنجە یان بڵێین یەک هۆکار و یەک چارە، هێشتا کاریگەری لەسەر پزیشکیی شێرپەنجە هەبوو. چارەسەری یاریدەدەر و چارەسەری هۆرمۆنی وەک ئاگربەستی ڕاگەیەنراوی جەنگی دژ بەشێرپەنجە وابوون. هەر بەو مانایە دەهاتن کە ڕووبەڕووبوونەوەی توندتری شێرپەنجە پێویست بووە. جۆری بەکارهێنانی تەواوی دەستاوێژەکانی دەرمانە ژەهرینەکان یان بڵێین ئەو دەرمانانەی جەستە بەرەو کەناری مەرگ دەبەن تا لە پیسیەکانی ڕزگاری ببێت، هێشتا بەرگەی نەدەگرت. جا دەرمانی شێرپەنجە گرنگی زۆری پێدرا، تەنانەت ئەگەر مەبەست لێی وازهێنان بووایە لە پیرۆزی و تەندروستی و ساغێتی. دوای ئەوەی بەهۆی متمانە بەخۆ بوون کەوتنە جۆش و خرۆش و تەواو لەخۆبایی بوون و بەکاریگەری دەرمان سەرسام بوون، پزیشکانی شێرپەنجە نەخۆشەکان و بنەماکەیان بەرەو کەناری ماڵ وێرانی برد. جەیمز واتسۆنی زانای بواری زیندەزانی لەساڵی ١٩٧٧دا وەها هۆشداری لەبارەی داهاتووی نەخۆشی شێرپەنجەوە دا"دیمەنی یەکەمی شانۆیەکە بەجۆرێک شێواندووە کە هیچ کەسێکی ژیر نەیەوێت کۆتایەکەی ببینێت!"

بۆ گەلێک لەو نەخۆشانەی شێرپەنجە لە دیمەنی یەکەمی شانۆیەکەدا وەگیر هاتبوون، هەلێکی کەم هەبوو شانۆ شێواوەکە تا کۆتایی ببینن. کچی نەخۆشێک دەم هەراشانە وەهای پێ وتم(نوسەر) "زۆر هەر زۆرە" و منیش بەنەرمونیانیەوە پێم وت "بۆهەندێک نەخۆشی تووش بوو بەشێرپەنجە دەکرێت کەمێکیش زۆربێت!"

نەخۆشەکە ژنێکی بەساڵاچووی ئیتاڵی تووش بوو بە شێرپەنجەی جگەر، کە شێرپەنجەکەی بەشێوەیەکی بەرچاو بەناوسکیا بڵاو بوو بوویەوە. ئەم

نەخۆشە ڕووی لە نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیس کردبوو تا گەر بکرایە نەشتەرگەری و چارەسەری کیمیایی و تیشک لێدانی بۆ بکرایە. بەئینگلیزیەکی خۆگۆیی دار بچڕ بچڕ قسەی دەکرد و زۆرجار لەکاتی قسەکردندا ئیستی دەگرت تا هەناسەی وەبەرا بێتەوە. ڕەنگی پێستی زەرد و بۆر بوو و منیش خەمم بوو ئەمە ببێتە زەردوویی گەر گرێیەکەی جۆگەکانی زراوی بەتەواوی قەپات بکردایە و خوێنیشی ڕەنگی زراوەکەی پڕبکرایە. دوای ئەوەی ماندوو بوو، لەخەویشدا تەپاوتلی دەکرد تەنانەت لەو کاتەی کە پشکنینم بۆ دەکرد. داوام لێکرد ناولەپی دەستەکانی بەرز بکاتەوە وەک بڵێی ترافیک بوەستێنێ و بۆ ئەو هێما کاڵەی جووڵەی سەروخوار بگەڕێ کە زۆرجار پێش وەختە لەکارکەوتنی جگەر دەردەخەن. خوای من و تۆ کردی لەرزینی نەبوو، بەڵام ناوسکی شلەیەکی سستی پڕ لە دەنگی تیاخڕ بوو بوو، کە پێدەچوو پڕ بوو بێت لەخانەی پیس بوو. کچەکەی پزیشک بوو و لەو کاتەی پشکنینەکەیم تەواو کرد، چاوبازانە چاودێری کردم. دڵسۆزی دایکی بوو و بەو ڕەمەکە(غەریزە) گۆڕاوەی فرە توندەی دایکانەیی کە دەرخەری ساتێکی بەئازاری نیوە تەمەنە لەو کاتەی کاری دایک و کچ گۆڕانی بەسەردادێت. کچەکە باشترین چاودێری گونجاو و باشترین پزیشک و باشترین ژوور و دیمەنی ناوچەی بیکۆن هیڵ و هەروەها باشترین و بەهێزترین و کاریگەرترین دەرمانی بۆ دایکی دەویست، کە وەک ماف و بەپارەش وەدەست بخرانایە. دەی ژنەی بەساڵاچوویش ساناترین دەرمانیشی بە کەمی پێ وەردەگیرا. جگەری هێشتا لەکارنەکەوتبوو، بەڵام لەوابوو لەکار بکەوێت. نیشانە بەرچاوەکانیش وایان پیشان دەدا گورچیلەکانی بەکەمی کار بکەن. منیش پێشنیاری بەکارهێنانی دەرمانێکی هێورکەرەوەم کرد، هەر تاکە دەرمانێکی کیمیایی کە دەکرا نیشانەکانی باشتر بکات وەک لەوەی وا ی لێبکات پەنا بۆ خولە دەرمانی توندتر ببات بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشیە بێ چارەکەی! کیژەش وا تەماشای دەکردم وەک بڵێی شێت بوو بم.

تورەی دایگرت و دواجار وەهای گوت"من بۆ وەرگرتنی چارەسەر هاتوومەتە ئێرە، خۆ بۆ نەخۆشخانەی دەروونی نەهاتووم!"

بەڵێنمدا پێداچوونەوەیەک بە دۆخەکە بکەم، بە ڕاوێژکردن بە پزیشکە بەئەزموونەکان تا گفتوگۆی کاریگەرتری لەگەڵ بکەم. دەی پێدەچێت لە چاودێری کردنەکەمدا زۆر پەلەپروزێم کردبێت. جا لەماوەی چەند هەفتەیەکدا بۆم دەرکەوت ژنە و کیژەکەی پزیشکێکی دیان دۆزیوەتەوە. پێدەچێت پزیشکێک بوو بێت زیاتر بە داواکاریەکانیان ڕازی بوو بێت. دەنگ و باسیم نەزانی ئاخۆ چاک بووەتەوە یان بەو نەخۆشیە مردووە. جا بەرەی سێیەمی دژ لە پسپۆڕی شێرپەنجەدا لەساڵانی ١٩٨٠کاندا دروست بوو، هەرچەندە ئەم بەرەیە بۆ چەندین سەدە پسپۆڕی شێرپەنجەیان قۆرخ کردبوو. بەهۆی ئەوەی تاقیکردنەوە لەدوای تاقیکردنەوەی دەرمانی کیمیایی و نەشتەرگەری بۆ کەمکردنەوەی ڕێژەی مردن بۆ شێرپەنجە لە قۆناغەکانی پێشکەوتوودا کەڵکی نەبوو و نەوەیەک لە نەشتەرگەران و چارەسەرکارانی کیمیایی نەیان توانی چارەسەری نەخۆشەکان بکەن، دووبارە فێری هونەری چاولێبوونی نەخۆشەکان بوونەوە. ئەمەش وانەیەک بوو بێنەوبەردەی تیابوو و ناخۆش بوو.

چاودێری هێورکەرەوە، ئەو لقەی پزیشکی کە گرنگی بە خاوکردنەوە و ئاسایی کردنەوەی نیشانەکانی نەخۆشی دەدات، وەک دژە مادەی چارەسەری شێرپەنجەی لێی دەڕوانرا یان بڵێین وەک دژە چالاکیەکەی یان وەک دانپیانانێک بە شکستی کرۆکی سەرکەوتنەکەی. وشەی(palliate)(هێورکردنەوە) لە وشەی لاتینی(palliare) وەرگیراوەو بەمانای داشاردن یان داپۆشین یان سەرگرتن دێت. دەی هێورکردنەوەی ئازار وەک داشاردنی ناواخنی نەخۆشییە. ئەمەش نەهێشتنی نیشانەکان بوو وەک لە ڕووبەڕووبوونەوەی نەخۆشیەکە. نەشتەرگەرێکی بۆستن لەبارەی هیورکردنەوەی ئازار لەساڵانی ١٩٥٠کاندا وەها بیرکردنەوەی خۆی دەربڕی بوو و گوتبووی"گەر ئازارێکی بەردەوام هەبێت

و بەپێی زانستی برینکاری نەشتەرگەری ڕاستەوخۆ کەمی نەکردایەتەوە، دەکرا تەنها لەڕێگەی نەشتەرگەری بچرانی دەمارە هەستەوەریەکانەوە ئازارەکە هێوربباتەوە. تاکە جێگرەوەی نەشتەرگەری، نەشتەرگەری زیاتر بوو. جەنگی ئاگر بەئاگر دەکرا. دەرمانە بەنگاویە(تلیاکیە) ئازارشکێنەکانی وەک مۆرفین و فێنتانیڵ بە ئەنقەست ڕەت دەکرانەوە." درێژەی دەدایەو دەیگوت" گەر نەشتەرگەری ئەنجام نەدرایە، کاکی ئازارکێش ئەبووایە ئاڵوودەی دەرمانی بەنگاویی ببوایە و باری جەستەیی تێکچووایەو بگرە خۆشی بکوشتایە."

ئەمەش بیرکردنەوەیەکی دژبەیەکانەیە چونکە هاڵستد خۆشی لەو کاتەی تیۆریای نەشتەرگەری ڕیشەیی داهێنا، لەنێوان هەردوو دەرمانی ئاڵوودەکەری کۆکاین و مۆرفیندا پەت پەتێنی دەکرد. بزاوتی گەڕانەوەی تەندروستی و پیرۆزی بۆ چاودێری دوا ڕۆژەکانی ژیانی تووش بووانی شێرپەنجە، بەشێوەی چاوەڕوان کراو نەک لە ئەمریکای قاڵ بوو بەچارەسەرەوە، بەڵکو لە ئەوروپاوە، سەری هەڵدایەوە. ئەندازیاری ئەم بزاوتەش سێسیلی ساوندەرز بوو، ئەو کۆنە پەرستارەی کە وەک پزیشک لە بەریتانیادا کاری کردبوو. لە کۆتای سالانی ١٩٤٠کاندا بەنابەرێکی جولەکەی شاری وارشۆ کە بەهۆی شێرپەنجەوە لە شاری لەندەندا مردبوو، بوو بووە جێی سەرنجی. ئەم پەنابەرەش میراتیەکەی کە ٥٠٠ دۆلاربوو بۆ سۆندەرزی بەجێ هێشت تا شتێکی ماڵەکەی بۆ پڕ بکاتەوە. هەرکە سۆندەرز هات و قاوشە بەجێهێڵراوەکانی شێرپەنجەی لەسالانی ١٩٥٠کاندا لە ئیست ئێندی لەندەندا بینی، بیری لەوەکردەوە ئەو داخوازیە نهێنیە بەمانایەکی قوڵتر بخاتە ڕوو. چاوی بەو نەخۆشانە دەکەوت چاوەڕێی مردن بوون و فەرامۆش کرابوون و گوێ بەئازاریان نەدەدراو زۆرجاریش تەنانەت سادەترین چاودێری پزیشکیان پێ نەدەبرا. هەندێک جاریش ژیانیان هەر لە ژوورە بێ پەنجەرەکاندا قەتیس کرابوو. سۆندەرز بۆی دەرکەوت ئەم نەخۆشە هیوابڕاوانە کە کەوتبوونە پەراوێزی پسپۆڕی شێرپەنجەوە، نەیان دەتوانی هیچ جێگایەک لەڕێڕەوی جەنگ و

سەرکەوتنەکەیدا بدۆزێنەوە و بەم جۆرەش وەک سەربازە بێ فەڕ و برینداره‌کان وێڵ کران و لەبیرکران. سۆندەرز لەڕێگەی داهێنان یان بڵێین زیندووکردنەوەی دەرمانی هێورکەوەرەوە، وەڵام دانەوەی بۆ ئەمە هەبوو(خۆی لە دەستەواژەی، چاودێری هێورکەرەوە بەدوور گرتبوو چونکە بڕوای وابوو "چاودێری" وشەیەکی نەرمە و لەبواری پزیشکییدا هەرگیز گرنگی پێنادرێت). گەر پزیشکانی شێرپەنجە نەیانتوانی بێت چاودێری ئەو نەخۆشانەیان بکەن کە چاوەڕێی مردنیان دەکرد، دەکرا سۆندەرز پەنا بۆ پزیشکانی دەروونی و سڕکردن و بەساڵاچووان و چارەسەرکاری جەستەیی و دەمار ببات تا نەخۆشەکان میهرەبانانە و بەبێ ئازار بمردنانایە. بەشێوەیەکی کرداریش مردووەکانی لە قاوشەکانی شێرپەنجە لادەبرد. لەساڵی ١٩٦٧دا خانەیەکی چاودێری نەخۆشانی لەلەندەدندا دروست کرد تا بەشێوەیەکی تایبەت چاودێری ئەو نەخۆشانە بکات کە ئیزرایڵ بەسەر سەریانەوە بوو و وەک بەبیرهێنەرەوەیەکیش ناوی سانت کریستۆفەری لێنا نەک لەبەر سانت جۆزیف، بەڵکو لەبەر سانت کریسفۆفەر. دەیەیەکی تەواوی پێچوو تا بزاوتەکەی ساوندەرز بگاتە ئەمریکا و گەشبینانە بە قاوشەکانی شێرپەنجە بگات. پەرستاری یەکێک لە قاوشەکان وەها باسی دۆخەکەی کردبوو"ڕێگری بۆ دابینکردنی چارەسەری هێورکەرەوە بۆ نەخۆشان هێندە گەورەبوو تەنانەت پزیشکەکانیش هەر لایشیان لێ نەکردینەوە، کاتێک داوامان لێکردن لەهەوڵەکانیان بۆ ڕزگارکردنی نەخۆش وازبهێنن و لەبری ئەوە شکۆیان بۆ بگەڕێننەوە. پزیشکەکانیش نەیان دەویست مردنی نەخۆشەکانیان ببینن. مردن بەمانای شکست و بەزین دەهات، مردنی نەخۆشەکان بەمانای شکستی زانستی دەرمان و پسپۆڕی شێرپەنجە دەهات."

ئاگاداربوون لە دوا ساتەکانی ژیانی نەخۆش پێویستی بەکاری گەورەی دووبارە بیرکردنەوەو دووبارە داهێنان کردن هەبوو. تاقیکردنەوەکان لەسەر ئازار و هێورکردنەوەی ئازار و ئەو تاقیکردنەوانەی کە هەروەک ئەو تاقیکردنەوانەی

بۆ پشکنینی دەرمانی نوێ و داب و دەستوورەکانی نەشتەرگەری دەکران، وورد و ماندووکەر بوون و گەلێک وشکە بیروباوەڕیان لەبارەی ئازار بەدرۆخستەوەو بنەمای نوێ و چاوەڕوان نەکراو و فرە گرنگیان دەرخست. بەنگاویەکان(تلیاک) کە دەست کراوانە و دڵسۆزانە بۆ نەخۆشانی شێرپەنجە بەکاردەهێنران، نە دەبوونە هۆی ئاڵوودەبوون و نە جەستەیان دەشێواند و نە وایان لە نەخۆش دەکرد خۆی بکوژێت، بەڵکو سووڕە ناخۆشەکەی دڵتەنگی و ئازار و نائومێدیان خاودەکردەوە. دەرمانە نوێیەکانی دژە ئێڵنجدان هێندە زۆر بەکارهێنران ژیانی ئەو نەخۆشانەیان باش کرد کە چارەسەری کیمیاییان بۆ دەکرا. یەکەمین خانەی چاودێری نەخۆشان لە ئەمریکادا لە یاڵ لەساڵی ١٩٤٧دا بنیات نرا. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا خانەکانی چاودێری نەخۆشانی شێرپەنجە کە لەسەر شێوازەکەی سۆندەرز بنیات نرابوون، لەزۆربەی وولاتانی جیهاندا کاریان لەسەرکرا، زۆر بەتایبەتیش لە بەریتانیادا، کە لەوێ نزیکەی دوو سەد خانەی چاودێری لەکۆتای ئەو ساڵانەدا لەخزمەت نەخۆشاندا بوون. سۆندەرز ڕەتی کردەوە ئەم دەست پێشخەریە وەک لێدانێک بەرامبەر شێرپەنجە بناسێنێت. وتبووی"دابین کردنی چاودێری کۆتایی نابێت وەک بەشێکی جودا و زۆر خراپی ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجە تەماشا بکرێت. ئەمە هەر قۆناغی بەزاندن نی یە، کە سەختە بیری لێ بکەینەوە و بە جێ بەجێ کردنیشی هیچ وەدەست ناخرێت. لەزۆر ڕووەوە بنەماکانی هەر لە بنەچەوە وەک ئەوانە وان کە قۆناغەکانی تری چاودێری و پێدانی چارەسەر دیاری دەکەن، هەرچەندە ئەنجامەکانیان جیاوازە." ئەمەش هەر دووژمن(شێرپەنجە) ناسین بوو.

پێواندنی شێرپەنجە

لەمانگی تشرینی دووەمی ساڵی ١٩٨٥دا و لەو کاتەی پسپۆڕی شێرپەنجە لەچواریانە هەرە پێویستەکانی نێوان ڕاستیە بەرشتەکانی ئێستا و جەنجاڵی بەڵێنەکانی ڕابردوودا دەرۆشت، پسپۆڕێکی زیندەناسی لە زانکۆی هارڤارد بەناوی جۆن کایرنس کاری پێواندنی پەرەسەندنی جەنگی دژ بەشێرپەنجەی زیندووکردەوە. وشەی(زیندووکردنەوە) مانای بنگڵ کردنی هەڵ گرتووە چونکە وتارەکەی کایرنسی ساڵی ١٩٣٧ی گۆڤاری فۆرچن هەڵسەنگاندنە ئاڵۆزەکانی جەنگی دژ بە شێرپەنجە بەکرداری بەشێوەیەکی سەیروسەمەرە لەنێو لێشاوێکی فرە گەورەی زانیاریدا بنگڵ کرابوو. هەموو جمووجووڵێکی ئاسایی و هەموو هەنگاوێکی گچکەش بەزەقی لە ڕاگەیاندنەکاندا باس دەکرا و بەجۆرێکیش لە جۆرەکان ئەستەمیش بوو ڕێ و جێی ئەم بوارە بەگشتی وێنا بکرێت. بەجۆرێک لەجۆرەکان کایرنس کاردانەوەی بەرامبەر ووردبوونەوەی ڕوانینەکان لە دەیەی ڕابردوودا هەبوو. دەیویست لە ووردەکاریەکان خۆی بەدوور بگرێت و ڕوانینێکی گشتگیری هەبێت. ئایا بەگشتی نەخۆشەکانی شێرپەنجە ماوەیەکی زۆرتر لەژیاندا دەمان؟ ئایا ئەو کارە گەورانەی لەجەنگی دژ بە شێرپەنجەدا لە ساڵی ١٩٧١ەوە ئەنجام دراون، بەشێوەیەکی بەرچاو لەڕووی بینگەییەوە کەڵکیان لێوەرگیراوە؟

بۆ زانینی ئاستی دانیپانراوی پێشکەوتووی شێرپەنجە، کایرنس هەڵسا بە زیندووکردنەوەی پێوانەیەکی کۆنی سەردەم وەسەرچوو کە لە جەنگی جیهانی دووەمەوە هەبووە، ئەویش تۆماری شێرپەنجە بووە. ئەم تۆمارەش ئاماری شێرپەنجەی ویلایەت بە ویلایەتی ئەو مردنانەی پەیوەست بە شێرپەنجە بوو کە بەپێی ئەو شێرپەنجانەی نەخۆشەکان پێی مردبوون، نیمچە پۆلێن کرابوون. کایرنس لە گۆڤاری زانستی ئەمریکیدا وەهای نووسی بوو"ئەم ئامارانە زیاتر وێنەیەکی جوانی مێژووی سروشتی نەخۆشی شێرپەنجە پیشان

دەدەن. ئەمەش خاڵێکی دەستپێکی پێویستە بۆ هەر وتووێژێک کە لەبارەی چارەسەرەوە بکرێت."

دواجار بە گوزەر کردن بەنێو ئەو تۆمارەدا، کایرنس بەئاواتەوەبوو نیگایەکی شێرپەنجە ، نەک بۆ چەند ڕۆژ یان هەفتەیەک، بەڵکو بۆ چەند دەیەیەک بنەخشێنێت. کایرنس دەستی بەبەکارهێنانی تۆماری شێرپەنجەکە کرد تا ژمارەی ئەو کەسانە بزانێت بەهۆی پێش کەوتنی دەرمانسازی لەبواری پزیشکی شێرپەنجەدا لەسالآنی ١٩٥٠کانەوە، ژیانیان ڕزگارکراوە. (چونکە نەشتەرگەری و چارەسەری تیشکیی لەپێش سالآنی ١٩٥٠کاندا هەبوون، ئەمانە لە ئامارەکان دەرکرابوون. کایرنس زیاتر حەزی بەو پێشکەوتنانە بوولە بەرفراوان بوونی کتوپڕی توێژینەوەی پزیشکیی ژیاری لەسالآنی ١٩٥٠کاندا هاتبوونە ئارا). ئەو چارەسەرە پێشکەوتووانەی بۆ گەلێک جۆر دابەش کردبوو، پاشان گریمانەی ژمارەیی لەبارەی دەرهاویشتە پەیوەندیدارەکانی لەسەر مردنی بەهۆی شێرپەنجەوە کرد. یەکەمی ئەم جۆرانە دەرمانی کیمیایی (چارەساز) بوو. ئەمەش ڕێچکەیەک بوو فرەی و فرەیرەیچ لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە و ئەینهۆڕن و هاوڕێیانی لە ئیندیانا پاڵپشتیان دەکرد. بەجۆرێک لەجۆرەکان هەڵسەنگاندنی چارەی بەخشندە بەرێژەی نزیکەی ٨٠% یان ٩٠%ی بۆ ئەو ووردە جۆرانەی شێرپەنجە بەدەرمانی کیمیایی چارە دەبن، کایرنس وای پێواند لەنێوان دوو بۆ سێ هەزار نەخۆشەی بەگشتی سالآنە ڕزگار بکرێن.

حەوت سەت مناڵ شێرپەنجەی توندی خوێنی لیمفەگرێیەکان و نزیکەی هەزار ژن و پیاو نەخۆشی لیمفی هۆجکین و سێ سەد پیاویش شێرپەنجەی قۆناغی پێشکەوتووی گون و بیست بۆ سی ژنیشیان شێرپەنجەی مناڵدانیان هەبوو. (جۆرەکانی شێرپەنجەی لیمفی نا هۆجکینی، کە بەچەندین دەرمانی کیمیایی چارەبوون، ژیانی دوو هەزار کەسی تری ڕزگار کرد و سەرجەمی هەمووشی کردە

پێنج هەزار نەخۆش، بەڵام کایرنس ئەم چارەسەربووانەی لە ئاماره سەرەتاییەکەیدا نەنووسی). چارەسەری کیمیایی یاریدەدەر (ئەوەی دوای نەشتەرگەری پێشکەش دەکرێت)، هەروەک لە تاقیکردنەوەکانی بۆنادۆنا و فیشەر لەسەر شێرپەنجەی مەمک دەدران، ساڵانە ژیانی دە بۆ بیست هەزار نەخۆشی ڕزگار دەکرد. دواجار کایرنس کاری لەسەر پێداچوونەوەی ڕێ و جێیەکان کرد وەک پشکنینی پاپ*١ و تیشکگری مەمک کە شێرپەنجەیان لە قۆناغی بەراییدا دەردەخست. بە لێکۆڵینەوەیەکی هاکەزایی بۆی دەرکەوت ئەمانە ژیانی دە بۆ پانزە هەزار تووش بووی تری شێرپەنجەی ساڵانە ڕزگارکردووە. گەر بەگشتی قسەبکەین،

هەژمارە گەورەکەی ئەوانەی ساڵانە ژیانیان ڕزگارکرابوو، نزیکەی سی و پێنج هەزار بۆ چل هەزار نەخۆش دەبوو. ئەو ئامارە لەگەڵ ئاماری شێرپەنجەی ساڵی ١٩٨٥دا پێچەوانەبوو. لەو ساڵەدا لە هەر سەد هەزار ئەمریکەیەک ٤٤٨ کەسیان تووشی شێرپەنجە بوو بوون و ڕێژەی مردنیش بەهۆی ئەم نەخۆشیەوە لەم ساڵەدا گەیشتە نزیکەی نیو ملیۆن کەس. بەکورتی تەنانەت لەگەڵ هەر خەمڵاندنێکی سەربەستانەی ڕێژەیی لەبارەی ژیانی ڕزگاربووانی شێرپەنجەوە دەکرێت، کەمتر لە یەک لەسەر بیستی ئەمریکیەکان بەتووشبووی شێرپەنجە دەستنیشان دەکران، کەمتر لە یەک لەسەر دەی ژمارەی گشتی ئەوانەی کەبەهۆی شێرپەنجەوە دەمردن، کەڵکیان لەو پێشکەوتنانە دی بوو لە چارەسەر و تاقیکردنەوەدا هاتبوونە ئارا. کایرنس بەم ئامارە خراپە تێک نەچوو. جا دەشی ووت نابێت هیچ پەتاناسێکی ڕێزلەخۆگرتوویش بەم ئامارە تێک بچێت.

١-بریتی یە لە ڕێکاریەک کە بۆ پشکنینی شێرپەنجەی ملی منداڵدان کەڵکی لێوەردەگیرێت. دەکرێت لەڕێگەی ئەم پشکنینەوە شێرپەنجەکە لە قۆناغی سەرەتاییدا بزانرێت.

لەمێژووی زانستی پزیشکیدا هیچ نەخۆشیەکی باو هەرگیز بە تاکە چارەسەرێکی دیاریکراو ڕیشەکێش نەکراوە. بۆ نموونە گەر کەسێک بیری لە کەم بوونەوەی مردن بەهۆی سیلەوە بکردایەتەوە، کەم بوونەوەکە پێش هاتنی دەرمانەکانی دژەتەنەکان بە چەندین دەیە هەبوو. فرە کاریگەرتر لە هەر دەرمانێکی پەرجوو ئاسا، گۆڕانکاریە نەزانراوە ڕێژەییەکان لەکارە شارستانیەکاندا، واتە خواردنی باشتر و نیشتەجێ کردنی باشتر و پاک پارێزی باشتر و باشترکردنی ئاوەڕۆ و هەواگۆڕکێ، ڕێژەی مردنی بەهۆی نەخۆشی سیلی لە ئەوروپا و ئەمریکادا کەم کردەوە. بەهۆی کوتانیشەوە نەخۆشیەکانی ئاوڵە و بۆرەمۆخیش کەمیان کرد. کایرنیس گوتبووی"ڕێژەی مردن بەهۆی نەخۆشیەکانی مەلاریا و کۆلێرا و گرانەتا و ئێسکەنەرمە و سەودا و نەخۆشیەکانی تری ڕابردوو لەئەمریکادا کەمیان کردووە چونکە خەڵک فێربوون چۆن خۆیان لەم نەخۆشیانە بپارێزێت. خستنەگەڕی هەموو هەوڵەکان بۆ پێدانی چارەسەر ئەوەیە هەموو ئەوانەی پێشوو ڕەت بکەینەوە."

وتارەکەی کایرنس لە ناوەندە سیاسیەکاندا کاریگەری هەبوو، بەڵام هێشتا لەڕووی ئامارەوە کەموکورتی هەبوو. ئەوەی لەماوەی چەندین ساڵدا پێویست بوو، جۆرە پێوەرێکی ڕێگا جیاوازەکانی مردن بوو بەهۆی شێرپەنجەوە، داخۆ کەمتر یان زیاتر نەخۆش بەهۆی شێرپەنجەوە لەساڵی ١٩٨٥دا بەبەراوورد بەساڵی ١٩٧٥ دەمردن. لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٨٦دا و کەمتر لە ساڵێک لەدوای وتارەکەی کایرنس، دوو لە هاوڕێکانی لەهاڤارد بەناوەکانی جۆن بایلار و ئێلین سمث، کتومت لە گۆڤاری پزیشکیی (نیو ئینگلاندا) وەها شیکاریەکیان خستبووەوە ڕوو. بۆ تێگەشتن لە شیکاریەکەی بایلار و سمث، ئەبێت بزانین ئەو شیکاریە چی نەبووە! دەی هەر لە دەستپێکەوە، بایلار ئەو گۆڕانکاریانەی بەپێی کات لەڕێژەی مانەوەی نەخۆش لەژیاندا دەهاتە کایەوە ڕەتی کردنەوە، کە ئەو پێوەرە بوو نەخۆشەکان فرە پێی ئاشنا بوون. ڕێژەی مانەوەی نەخۆش بۆ ماوەی پێنج ساڵ ئەو پێوانەی بەشی نەخۆشەکانی بەشێرپەنجەیەکی

تایبەتی پێ دەستنیشان دەکرێت، کە پێنج ساڵ دوای دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکە لەژیان دەمێنن. دەی دەکرێت شیکاریەکی وەها کێشە گەورەی ڕێژەی مانەوەی نەخۆش لە ژیاندا، لە لایەنداری بەدوور بوو بێت. بۆ تێگەیشتن لە لایەنداری، بیر لە دوو لادێی دراوسێ بکەرەوە کە هەمان ژمارەی خەڵک و هەمان ڕێژەی مردنیان بەهۆی شێرپەنجەوە هەبێت. بەگشتی شێرپەنجە لەتەمەنی حەفتا ساڵی لەو دوو گوندەدا دەستنیشان بکرێت. نەخۆشەکانیش دەساڵ دوای دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەیان، واتە لەتەمەنی هەشتا ساڵیدا بمرن. جا ئێستا بزانە لەیەکێک لەو دوو لادێیەدا پشکنینێکی فرە تازەی تایبەت بە شێرپەنجە ئەنجام بدرێت، تۆ بڵێ پشکنینی پێش پارێزی پرۆتین لە خوێندا وەک گەرمە بازاڕێکی شێرپەنجەیە. وادابنێ پشکنینی پێش پارێزی پرۆتین پشکنینێکی ووردە. ئەو پیاو و ژنانەی ئەرێنین لە پشکنینیەکەدا ئەوانەن دەمودەست ئەژمار دەکرێن لەنێو ئەوانەی کە شێرپەنجەیان هەیە. با درێژەی بدەینێ، پشکنینی پێش پارێزی پشکنینێکی زۆر هەستیارەو هەموو شێرپەنجەیەک لە قۆناغی سەرەتاییدا دەردەخات. هەر زوو دوای ناساندنەکەی، بەم جۆرە تێکڕای تەمەنی دەستنیشان کراوی شێرپەنجە لە لادێی یەکەمدا لە حەفتا ساڵیەوە بۆ شەست ساڵی دەگۆڕێت چونکە ئەم پشکنینە ناوازە نوێیە شێرپەنجەکانی پێشووتریش دەگرێتەوە. دەی چونکە هیچ دەستاوێژێکی چارەسەر نیە تەنانەت دوای ناساندنی پشکنینەکانی پێش پارێزی ڕێگری پرۆتین، تێکڕای تەمەنی مردن لە هەردوو لادێکەدا وەک یەک دەمێنێتەوە. بۆ توێژەرێکی کەم ئەزموون دەکرێت ئەم کارە دەرەنجامێکی سەیری هەبێت. لەلادێی یەکەمدا کە کارکردن لەسەر پشکنینەکە بەباشی دەڕوات، لەم کاتەدا شێرپەنجە لەتەمەنی شەست ساڵیدا دەزانرێت و نەخۆشەکانیش لەتەمەنی هەشتا ساڵیدا دەمرن، بەو واتایەی ماوەی مانەوەی نەخۆش بیست ساڵ دەبوو لەدوای دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکە. لە لادێی دووەمدا بەبێ ڕێگری لە لێکۆڵینەوە، شێرپەنجە لەتەمەنی حەفتا ساڵیدا دەردەکەوێت و نەخۆشەکانیش

لەتەمەنی هەشتا ساڵیدا دەمرن. دەی دەکرێت ئەم مانەوە لەژیاندا ڕاستیش نەبێت. چۆن پشکنینی ڕێگری پڕۆتین هەر بە هەبوونی، وایکردووە مانەوەی نەخۆش زیاتر بێت لەژیاندا بەبێ هەبوونی هیچ دەستاوێژێکی چارەسەر؟ وەڵامەکە زۆر ئاشکرایە. گومانی تیا نی یە زیادبوونەکە لە مانەوە لە ژیاندا دەست کردانەیە. ڕێژەی مانەوە لەژیاندا زیاد دەکات، هەرچەندە خۆی ئەوەی زیادی کردووە ئەو کاتەیە لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەوە تا مردن بەهۆی پشکنینی ووردەوە.

ڕێگایەکی سادە بۆ خۆدوورگرتن لەم لایەنداریە پێوانەنەکردنی ڕێژەی مانەوەیە لەژیاندا، بەڵکو زانینی ڕێژەی گشتی مردنە. (لەو نموونەیەی سەرەوەدا ڕێژەی مردن ناگۆڕێت، تەنانەت لەدوای ئەنجام دانی پشکنینەکە بۆ دەستنیشان کردنی پێش وەختەی نەخۆشیەکە). دەی لێرەشدا چەندین گرفتی ڕێبازگەرایی قوڵ دێنەئاراوە. "مردنی پەیوەندیدار بەشێرپەنجە" لەتۆماری شێرپەنجەدا ژمارەیەکی ئاساییە، ئەمەش ئامارێکە لەکاتی دەستنیشان کردنی شێرپەنجەکەوە دەردەکەوێت و پزیشکیش کاتێ ناوی نەخۆشێکی مردوو دەخوێنێتەوە، ناوەکە لەتۆمارەکەدا دەنووسرێت. کێشەی بەراووردکردنی ئەو ژمارە ئاساییە بە ماوەیەکی درێژ ئەوەیە هاوڵاتیانی ئەمریکا (وەک هاوڵاتیانی تر) بەگشتی وورده وورده تەمەنیان هەڵدەکشێ و ڕێژەی مردنی پەیوەندیدار بەشێرپەنجەوە بەشێوەیەکی سروشتی بەو هۆیەوە زیاد دەکات. تەمەنی پیری هەر شێرپەنجەی لەگەڵدا دەبێت وەک ئاوماڵکی*١ سەر ئەو ئاوەی هەڵەکشێ و دادەکشێ. ووڵاتێک بەساڵاچووی زۆرتر بێت شێرپەنجەی زۆرتر دەبێت وەک لەو ووڵاتەی گەنجی زۆرترە، تەنانەت گەر ژمارەی ڕاستەقینەش بەهۆی مردنیشەوە نەگۆڕێت. بۆ بەراووردکردنی ئامارەکان بەپێی کات،

١-ئەوەی لەسەر ئاو دەمێنێتەوە.

چەند دەستاویژێک بۆ ئاسایکردنەوەی دوو ژمارەی دانیشتووان بەهەمان پێودانگ پێویستە. لەئەنجامیشدا لەڕووی ئامارەوە یەکێکیان بۆ ئەوی دی کەم دەکات. ئەمەش بە کرۆکی داهێنانی شیکاریەکەی بایلارمان دەگەیەنێت. بۆ دەست کەوتنی ئەم شیکاریە، کایرنس جۆرێکی تایبەتی ئاساییکردنەوەی بەناوی هاوتاکردنی تەمەنی بەکارهێنا. بۆ تێگەیشتنیش لە هاوتاکردنی تەمەن، دەبێت بیر لە دوو دانیشتووانی جیاواز بکەینەوە. یەکێکیان بەشێوەیەکی بەرچاو پیاو و ژنەکانی گەنج بن، ئەوەکەی دیان ژن و پیاوی پیری زۆرتر بێت. گەر یەکێک هەڵسەنگاندن بۆ مردنی(ئاسایی) شێرپەنجە بکات، دەی ئەو دانیشتووانەی پیرە پیاو و ژنی زۆرترە، مردنی بەهۆی شێرپەنجەوە زۆرتر دەبێت. جا ئێستا بیر لە ئاسایی کردنەوەی دانیشتووانی دووەم بکەرەوە بەجۆرێک ئەو جیاوازی تەمەنە نەهێڵرێت. یەکەم دانیشتووان وەک سەرچاوە کەڵکی لێوەردەگیرێت. دانیشتووانی دووەمیش گۆڕانکاری لەتەمەنەکیدا دەکرێت؛ واتە تەمەنەکە لەگەڵ ئەوەی یەکەمدا هاوتا دەکرێت و بەجۆرێک لە جۆرەکان ڕێژەی مردن کەم دەبێتەوە.

ئێستا هەردوو دانیشتووانەکە هەمان ژمارەی هاوتا کراویان لەگەنج و پیر هەیە و ڕێژەی مردنیش بەگوێرەی گۆڕانکاریەکان بەهەمان پێودانگ دەبێت بەپێی ڕێژەی مردن بە شێرپەنجەیەکی تایبەت. بایلار بۆ چەندین ساڵ ئەم کارەی دووبارە کردەوە و هەموو ساڵێکیش دانیشتووانی بەسەر دوو ڕێژە تەمەنی جیاوازدا، ٢٠-٢٩ و ٣٠-٣٩ و ٤٠-٤٩ و بەو جۆرە دابەش کرد. پاشان ئەم دابەش کردنەی دانیشتووانی لەساڵی ١٩٨٠وە بەکارهێنا(سەرپشکانە وەک پێوانێک هەڵبژاردبوو) تادابەش بوونی هەموو ساڵەکانی دی وەک یەکی لێبکات. ڕێژەی شێرپەنجەش بەو پێیە گۆڕانی بەسەردا هات. هەر کە یەکەمجار هەموو دابەش بوونەکان لە هەمان گۆڕانکاری پێوانەیی دانیشتووان جێگایان کرایەوە، دانیشتووانەکان دەکرا لێکۆڵینەوەی لەسەر بکرێت و بەپێی کات بەراوورد بکرێن. بایلار و سمیث لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٨٦دا

لێکۆڵینەوەکەیان بڵاوکردەوە و زەمینی پسپۆڕی شێرپەنجەیان هێنایە لەرزین. دەی کایرنسی تاڕادەیەک ڕەشبینیش لای کەم بەپێی کات پێشبینی کەم بوونەوەیەکی کەمی ڕێژەی مردنی بەهۆی شێرپەنجەوە کردبوو. بایلار و سمث بۆیان دەرکەوت کایرنس فرە بەخشندە بووە. لەنێوان ساڵانی ١٩٦٢ و ١٩٨٥دا مردن بەهۆی شێرپەنجەوە ٨.٧% زیادی کرد. ئەو زیادبوونەش گەلێک هۆکاری هەبوو، کاریگەرترینیان زیادبوونی ڕێژەی جگەرەکێشان بوو لەساڵانی ١٩٥٠کاندا کە ڕێژەی شێرپەنجەی سی زیاد کردبوو. شتێک زۆر بەڕوونی دیاربوو. ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە لەئەمەریکا کەمی نەدەکرد! بایلار و سمث ڕەشبینانە وەهایان گوتبوو"هیچ بەڵگەیەک نی یە ئەو سی و پێنج ساڵە لەهەوڵی چڕوپڕ بۆ پێشکەش کردنی چارەسەرێکی باشتری شێرپەنجە کاریگەریەکی هەمەلایەنی زۆرتری لەسەر بنەڕەتیترین دەرهاویشتەی بینگەیی هەبوو بێت، کە ئەویش مردنە." درێژەیان دایەو گوتیان"ئێمە لەجەنگی دژ بەشێرپەنجەدا دۆڕاوین و سەرباری ئەو پێشکەوتنەی دژ بە گەلێک لەجۆرە نەناسراوەکانی ئەم نەخۆشیە(وەک شێرپەنجەی خوێن لەمناڵان و نەخۆشی هۆجکیندا) هاتۆتە ئاراوە و هەروەها سەرباری ئەو پێشکەوتنانەی لە بواری دەرمانی هێورکەرەوە و زیادبوونی ساڵە بەبەرهەمەکاندا هاتۆتە ئاراوە. ئەو سی و پێنج ساڵەی لە هەوڵی چڕوپڕ بە زۆری بەجەخت کردنەوە لەسەر پێدانی چارەسەری باشتر، دەبێت وەک شکستێکی شایستە تەماشا بکرێت!"

دەستەواژەی"شکستی شایستە" لەگەڵ ئەڵقە زرنگاوە ڕۆشنبیریەکەی، بەئەنقەست هەڵبژێرابوون. بەبەکارهێنانی ئەم دەستەواژەیە، بایلار جەنگی خۆی دژی پەیمانگای نیشتیمانی بۆ شێرپەنجە یان بڵێین جەنگی دژی دامەزراوەیەک ڕاگەیاند کە پیشەسازی چارەسەرکردنی شێرپەنجە تیایدا بلیۆن دۆلار بوو! پەیامنێرێک وەها وەسفی بایلاری کردبوو"چقڵی چاوی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەیە."

پزیشکەکانیش دژ بە شیکاریەکەی بایلار وەستانەوە و بە کەسێکی هیچ و پووچ و بەزیو و بێزرا و ترکەن و کەلەڕەقیان لەقەڵەم دا. وەک چاوەڕوان دەکرا، لە گۆڤارە پزیشکییەکاندا بە لێشاو وەڵامی بۆ نووسرا. کۆمەڵێک لە ڕەخنەگرەکان دەیان گووت شیکاریکەکەی بایلار و سمث بێ سەروبەر بووە نەک لەبەرئەوەی بۆ چارەسەری شێرپەنجە ناکاریگەر بووە، لەبەر ئەوەی زۆر بەباشی کەڵکی لێوەرنەگیراوە. ئەم ڕەخنەگرانە دەیانوت پێدانی چارەسەری کیمیایی کارێکی هەر فرە ئاڵۆزتر بوو لەوەی بایلار و سمث بیریان لێ کردۆتەوە. هێندە ئاڵۆز بوو تەنانەت زۆرجار زۆربەی پزیشکانی شێرپەنجە لەو کاتەی دەگونجا بڕی تەواوی چارەسەر پێشکەش بکەن، ترس دایدەگرتن. وەک بەڵگەش ئاماژەیان بۆ لێکۆڵینەوەیەکی ساڵی ١٩٨٥ دەکرد کە وای مەزەندە دەکرد تەنها سێ یەکی پزیشکەکان کاریگەرترین خولە دەرمانی تێکەڵیان بۆ شێرپەنجەی مەمک بەکارهێناوە. یەکێک لەڕەخنەگرە بەناوبانگەکان وەهای نووسیبوو"وا بزانم دەکرێت لەڕێگەی بەکارهێنانی دەرمانی کیمیایی کاریگەری بەرایی بۆ شێرپەنجەی مەمک ژیانی دە هەزار تووشبوو ڕزگار بکرێت، بەبەراوورد بەو ژمارە فەرامۆشکراوەی کە دەگونجێت چەندین هەزار بێت ئێستا ڕزگار دەکرێن."

جا دەکرێت ئەمە ڕاست بوو بێت؟ هەروەک لێکۆڵینەوەکەی ساڵی ١٩٨٥ دەری خست، هەر هەندێک لە پزیشکەکان بڕی ژەمی تەواوی دەرمانی کیمیاییان نەدابوو بە نەخۆشەکانیان، لای کەم بەو بنەمایانەی زۆربەی پزیشکانی شێرپەنجە پاڵپشتیان دەکرد یان تەنانەت بەو بنەمایانەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە پاڵپشتی دەکرد. دەی بیرۆکەی پێچەوانە، بەوەی پێدانی زۆرترین دەرمانی کیمیایی وابکات زۆرترین ماوە نەخۆشەکە لەژیاندا بمێنێت، هەر تاقی نەکرابوویەوە. بۆ هەندێک لەجۆرەکانی شێرپەنجە (بۆ نموونە هەندێک وورده جۆری شێرپەنجەی مەمک) زیادکردنی چڕی ژەمە دەرمانە کیمیاییەکە دواجار کاریگەریەکەی زیادی دەکرد. دەی بۆ زۆربەی

جۆرەکانی شێرپەنجە، خولە دەرمانی چڕوپڕی چارەسەری کیمیایی مەرج نەبوو ببێتە هۆی ئەوەی نەخۆش زیاتر لە ژیاندا بمێنێت. "زوو چارەسەر بدە و زۆر چارەسەر بدە"، ئەو وشکە بیروباوەڕەی لە ئەزموونی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لەسەر شێرپەنجەی خوێنی منالان وەرگیرابوو، بۆ هەموو جۆرەکانی شێرپەنجە چارەسەرێکی گشتگیر نەبوو. جا بایلار و سمث زیاتر بەر نەشتەری ڕەخنەی لێستەر برێسلاوی پەتا ناسی زانکۆی کالیفۆرنیا کەوتن. برێسلاو بڕوای وابوو هاوتاکردنی ڕێژەی تەمەنی مردن ڕێگەیەکی پەسن کراوی جەنگی دژ بە شێرپەنجە بووە، بەهیچ جۆرێک تاکە پێوەری پێشکەوتن یان شکستن نەبووە. خۆی بە دیاریکردنی تەنها یەک پێوەر، بایلار و سمث دڕدۆنگیەکیان بۆ خۆیان دروست کردبوو و پێوانەی بەرەوپێش چوونیان تەواو ئاسایی کردبوو. برێسلاو گوتبووی"کێشەی پشت بەستن بەتاکە پێوەرێکی پێشکەوتن ئەوەیە ئەو ڕوانینەی دەگەیەنرێت، دەکرێت بەشێوەیەکی سەرنج ڕاکێش جۆراو جۆر بێت کاتێک پێوەرەکە بگۆڕدرێت."

بۆ ڕوونکردنەوەی ڕوانینەکەی، برێسلاو پێوەرێکی دیکەی خستەڕوو. دەیوت "گەر دەرمانی کیمیایی منالێکی تەمەن پێنج سالی تووش بووی بە شێرپەنجەی توندی لیمفە گرێیەکان چارەسەر بکات، دەبێت ژیانی نەخۆشێکی تەمەنی شەست و پێنج سالیش ڕزگار بکات(بەگشتی بەجۆرێک لەجۆرەکان چاوەڕوانی ژیانی تا حەفتا سالی مسۆگەر دەکرد)." بەپێچەوانەشەوە چارەسەری کیمیایی بۆ پیاوێکی تەمەن شەست و پێنج سال، تەنها پێنج سالی تری بۆ پێشبینی ژیانی حەفتا سالی هاوبەش پێدەکرد. جا پێوەرە هەلبژێراوەکەی بایلار و سمث یان بلێین هاوتا کردنەوەی ڕێژەی مردن بەپێی تەمەن، لەهەردوو حالەتەکەدا هیچ جیاوازیەکی دروست نەکرد. ژنێکی گەنجی چاک بووەوە لە شێرپەنجەی لیمفە گرێیەکان، کە زیاتر لە پەنجا سالێک دەبوو، بەهەمان پێوەر وەک ئەو ژنە بەسالاچووە چاک بووەوە لە شێرپەنجەی مەمک هەلسەنگاندنی بۆ کرا، کە دەکرا لەسالی دواتردا بەهۆکاری دی گیانی بسپێرێت. گەر"سالانی

ژیانی ڕزگاربوون" وەک پێوەرێکی پێشکەوتن لەبواری شێرپەنجەدا بەکاربهاتایە، ئەوا ئامارەکان بڕواپێکراوتر دەبوون. لەو کاتەشدا لەبری دۆڕاندنی جەنگی دژ بە شێرپەنجە، ڕەنگە جەنگەکەمان ببردایەتەوە. بڕێسلاو بەدیاریکراوی هیچ هەڵسەنگاندنێکی بەسەر ئەوی دیدا نەدەدا. مەبەستی ئەوە بوو بیسەلمێنێت هەڵسەنگاندن خۆی لەخۆیدا کارێکی بابەتیانەیە. گوتبووی"مەبەستمان لەم هەڵسەنگاندنانە بۆ پیشاندانی ئەوەیە ئەنجامەکانی ئامار بۆ بژاردەی هەڵسەنگاندن فرە هەستیارە."

لەساڵی ١٩٨٠دا شێرپەنجە ١.٨٢٤ ملیۆن ساڵی ژیانی گاریگەری لەئەمەریکادا تا تەمەنی ٦٥ ساڵی بەفیرۆدا. دەی گەر لەساڵی ١٩٥٠دا ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە هەبوو بێت، ئەوکاتە ٢.٠٩٣ ملیۆن ساڵ بەو هۆیەوە بەفیرۆ دەچوو. بڕێسلاو بڕوای وابوو پێواندنی نەخۆشی چالاکیەکی خۆماکیانەی بابەتیانەیە و گومانیشی تیادا نی یە دواجار دەبێتە پێواندنێکیش بۆخۆی. هەڵسەنگاندنە بابەتیەکان پشت بە پێوەرە بابەتیەکان دەبەستن. بایلار یان کایرنس دەتوانن پێمان بڵێن لەڕێگەی چارەسەری شێرپەنجەوە بەدیاریکراوی یانی چەند کەس ڕزگار دەکرێت یان چەند کەس ژیانی لەدەست دەدا. دەی بۆ بڕیاردان لەوەی داخۆ وەبەرهێنان لە تویژینەوەی شێرپەنجەدا شایانی ئەوە بووە، تویژەر پێویست بوو بە پرسیارکردن لەسەر چەمکی(شایان) بوون دەست پێبکات، ئایا درێژبوونەوەی ژیانی پێنج ساڵە لە ژیانی درێژەوە بووی شەست ساڵیەک گرنگترە؟ تەنانەت دەرەنجامی سەرەکیرتین پێوەرە بینگەییەکەی بایلار و سمث یان بڵێین مردن، ڕەسەنێتی تیادانەبوو. دەکرێت مردن بە پێوەرەکانی دی باس و خواسی لەسەر بکرێت، زۆرجاریش دەرەنجامی فرە جیاوازیش بەدەستەوە دەدات. بڕێسلاو پێی وابوو لێکۆڵینەوە لە نەخۆشی پشت بەستووە بە لێکۆڵینەوە لەخۆدی خۆمان. زۆرجار کۆمەڵگە و نەخۆشی تا ژیان مابێت ڕووبەڕووی یەک دەبنەوە و هەریەکەیان ناوەڕۆکی ئەوی دی دەردەخات. پێدەچێت بایلار ویستی ئەوەی هەبوو بێت دان بەم بابەتە فەلسەفیانەدا بنێت،

بەڵام ئەو زیاتر کارنامەیەکی کردارەکی هەبوو و ئەمارەکانی بۆ سەلماندنی بنەمایەک بەکاردەهێنا. هەروەک پێشووتر کایرنس ئاماژەی پێکردبوو، تاکە دەستاوێژی زانراو بۆ کەمکردنەوەی تێکڕای مردن بەهەر نەخۆشیەک لەسەر ئاستی دانیشتووان خۆپارێزی بووە. بایلار بڕوای وابوو تەنانەت گەر پێوەرەکانی دی بەمەبەستی هەڵسەنگاندنی بەرەوپێش چوونمان دژ شێرپەنجە دیاری بکرانایە، دەی گومانی تیادا نەبوو پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لە گەڕانە دێوانەییەکانی بەدوای چارەسەردا ڕێ و جێیەکانی پارێزکاری فەرامۆش کردبوو. زۆربەی هەرە زۆری خەرجیەکانی پەیمانگای نیشتیمانیی تۆ بڵێ %٨٠ی، بەمەبەستی چارەسەرکردنی شێرپەنجە تەرخان کرابوون. لەسەدا بیستەکەی دی بۆ توێژینەوە بوو لەسەر خۆپارێزی لەو نەخۆشیە. (لەساڵی ١٩٩٣دا%٣٠ بۆ ئەو جۆرە توێژینەوەیە تەرخان کرا. لەو دوو بلیۆن دۆلارەی بودجەی توێژینەوە لە پەیمانگاکەدا، شەسەد ملیۆن دۆلاری بۆ توێژینەوەی ڕێگری لە نەخۆشی شێرپەنجە خەرج کرا). لەساڵی ١٩٧٤دا فرانک ڕاوشێری بەڕێوەبەری پەیمانگاکە دوای ئەوەی باسی چالاکیە هەمەلایەنەکانی بۆ ماری لاسکەر کرد، بەجۆش و خرۆشەوە وەها لەبارەی سێ ڕێ و جێیەکەیان بۆ شێرپەنجە نووسی"چارەسەرکردن و ژیاندنەوە و چاودێری بەردەوام". باس نەکردنی خۆپارێزی و پشکنینی سەرەتایی وەک شتێکی ئاماژە ئاسا بوو. پەیمانگای نیشتیمانیی خۆپارێزی لە شێرپەنجەی وەک پایەیەکی گرنگ لە قەڵەم نەدا. ویستێکی کرچ و کاڵ بۆ توێژینەوەی تایبەتی لە دامەزراوەکان هەبوو. بۆ نموونە لە سەنتەری شێرپەنجەی مێمۆڕیاڵ سلۆئان کێتەرینی نیۆرکدا، لەنێو نزیکەی سەد تاقیگەکەدا تەنها یەکێکیان لەساڵانی ١٩٧٠کاندا بانگەشەی ئەوەی کرد بەرنامەی بۆ توێژینەوەی خۆپارێزی لەشێرپەنجە هەبوو بێت.

کاتێک یەکێک لەتوێژەرەکان کۆمەڵێکی زۆری لە پزیشکانی لەسەرەتای ساڵانی ۱۹۸۰کاندا وەرگرتبوو، سەری سوڕما زانی"هیچ " کامیان نەیانزانی بیرۆکەیەک بخەنە ڕوو یان گریمانەیەک بۆ ڕێگری لەشێرپەنجە بکات." تەنزئامێزانە گوتبووی"خۆپارێزی کەم تا زۆر کاری لەسەر دەکرا."

بایلار بڕوای وابوو ئەم خوارو خێچیەی کارە لە پێشینەکان بەرهەمی ئەژمارکراوی لاوەکەی سەردەمی زانستی ساڵانی ۱۹۵۰کان بوو، هی کتێبەکان بوو وەک کتێبی (چارەسەری شێرپەنجە)ی گارب کە چەند ئامانجێکی فرە باڵای بەدی نەهاوتووی خستبووەوە ڕوو، هی ئەو ڕوانینە تاڕادەیەک سەرسام کەرانەی لاسکەریتەکان بوو بەوەی دەکرێت شێرپەنجە لەماوەی دەیەیەکدا چارە بکرێت، هی ئەو پێداگریە بەردەوام و پۆلاینەی توێژەرانی فاربەر بوو. دەکرێت ئەم ڕوانینە بۆ ئێرلیچ بگەڕێنینەوە، کە لە ئاماژە پەرچووە ئاساکەی گری خوازراوەکەیدا"گولەی سیحر" بەرجەستە بوو. ئەم ڕوانینە پێشکەوتووە گەشبینانە ژیرانەی سیحرە گولە و چارەسەرە پەرچوویيەکان، ئەو ڕەشبینیەی لەبارەی شێرپەنجەوە هەبوو لەبەینی برد و لەڕیشەوە مێژووی پسپۆڕی نەخۆشی شێرپەنجەی گۆڕی. دەی بیرۆکەی تاکە چارەسەر بۆ شێرپەنجە وەک بیروباوەڕێکی چەق بەستووی لێهات. بایلار و سمث بۆیان دەرکەوت"گۆڕانکاری لەئاڕاستەی توێژینەوە، لەتوێژینەوە لەسەر چارەسەرکردن بۆ توێژینەوە لەسەر خۆپارێزی، وادەردەکەوێت پێویست بێت گەر پێشکەوتنی بەرچاو دژ بەشێرپەنجە بێتە ئاراوە. ئەو نائومێدیانەی ڕابردوو دەبیت بەشێوەیەکی بابەتیانە و ڕێک و ڕەوان و گشتگیریانە کاریان لەسەر بکرێت، پێش ئەوەی زۆرتر بەدوای چارەسەرێکدا بگەڕێین کە هەر بە چنگماندا نەیەت.

بەشی چوارەم

ڕێگریکردن لە شێرپەنجە چارەسەرەکەیەتی!

لەساڵی ١٧٧٥دا و زیاتر لەسەدەیەک پێش ئەوەی ئێرلیچ بیر لە چارەسەری کیمیایی بکاتەوە و ڤیرچۆش تیۆریایەکەی لەبارەی شێرپەنجەی خانەوە بخاتە ڕوو، پێرسڤاڵ پۆتی نەشتەرگەر لە نەخۆشخانەی سانت باتۆلۆمیۆ تێبینی زیادبوونێکی بەرچاوی شێرپەنجەی تورەکەی گونی لە بینگەکەیدا کرد. پۆت کەسێکی ڕێبازمەند و خۆنەویست و دوورەپەرێزبوو و وەکو لێشی چاوەڕوان دەکرا یەکەمین ویستی هەوڵدان بێت بۆ داهێنانی نەشتەرگەریەک تا گرێ شێرپەنجەییەکانی پێ لاببرێت. دەی هەرکە حاڵەتەکانی شێرپەنجە بەلێشاو ڕوویان لەبینگەکەی لەشاری لەندەندا کرد، تێبینی ڕێچکەیەکی گەورەتری کرد. جا زۆربەی نەخۆشەکانی کرێکاری دووکەڵ کێشەکان بوون، ئەو هەتیوە داماوە دەست و پێ بەستراوانە بوون لە لوولەی دووکەڵ کێشەکان شاگردیان پێ دەکردن و دەنێردران تا دووکەڵ کێشەکان لە سووتک و ڕەشاو پاک بکەنەوە. ئەمانە زۆرجار نیمچە ڕووت بوون و چەوراو جەستەیانی دەتەنی.

ئەم بابەتە پۆتی حەپەساند و گوتبووی"ئەم نەخۆشیەی تایبەتە بەم چینە لەخەڵکی، شێرپەنجەی کرێکارانی دووکەڵ کێشەکانە. ئەمە نەخۆشیەکە هەمیشە یەکەمجار بەسەر بەشی خوارەوەی توورەکەی گوونەوە دەنیشێت، لەوێدا ئازارێکی ڕووکاریانەی توندی زۆر بەسوێی بەنەخۆشی دروست دەبیت و قڵیشی قوڵ و ئەستووری لەگەڵدا دەبێت. هەرگیز نەمدیوە تووشی ئەو کەسانە بێت پێنەگەیشتوون. پێم وایە یەک هۆکار بەگشتی هەردوو نەخۆش و نەشتەرگەر دەیگرن ئەویش دەست لێدانە، بەدەرمانە جیوەتیابووەکان چارەسەر دەکرێت و بەو شێوەیەش هەر زوو بێزاری زیاتر بەدوای خۆیدا دەهێنێت."

پێدەچێت پۆت ئەم لێدانەوە ئاساییەی بەئاسانی وەرگرتبێت. لەسەردەمی شا جۆرجدا لە بەریتانیادا دووکەڵ کێشەکان و کرێکارەکانیان وەک سەرچاوە گشتییەکانی نەخۆشی لێیان دەڕوانرا و پیس و سیلاوی و ئاتەشەکاوی*١ و باسووراوی*٢ بوون و سەرچاوەی ئازاری بەسوێ و کەمەرشکێن بوون. ئەمانە بەسەرچاوەی هەندێک نەخۆشی گوازراوەی زایندەییش(سێکسی) دادەنران، بەزۆری بە دەرمانێکی ژەهرینی جیوەیی چارەسەردەکران، ئەگەرنا لەناو دەبران. (بەپێی ئەفسانەیەک، سیفیلیس شەوێکیان لەگەڵ ڤینۆسدا بووە و هەزار شەویش لەگەڵ عەتاردا بووە!). دەی پۆت هەوڵی دەدا لێکدانەوەیەکی قوڵتر و ژیرانەتربخاتە ڕوو. دەیوت"گەر ئەم نەخۆشیە هۆکارەکەی بەرکەوتن بێت، بۆ ئەم هەموو حەزە بۆ تەنها کارێک هەیە؟ گەر ئازارێکی زایەندەییە، دەی بۆ بە دەرمانە دانپیانراوە هیورکەرەوەکان خراپتر دەبێت؟"

پۆت دوای ئەوەی مەراق دایگرت و بوو بە درم ناسێکی بەگومان. لەبری ئەوەی ڕێگای نوێ بۆ نەشتەرگەری ئەم گرێیانەی پەردەی گوون بدۆزێتەوە، هەوڵیدا هۆکاری ئەم نەخۆشیە سەیرە بدۆزێتەوە. تێبینی ئەوەی کرد کرێکارەکانی پاککردنەوە چەندین کاتژمێر جەستەیان بەزۆری بەر سووت و تۆز دەکەوتن. بۆی دەرکەوت ئەو دەنکە ووردیلە فرە بچووکانەی سووتوو دەکرا بۆ چەند ڕۆژێک لەژێر پێستدا بمێننەوە و کتومت شێرپەنجەی توورەکەی گونیش لە برینی ڕووکاری پێستەوە دروست بکەن، کە بازرگانەکان پێیان دەووت بالۆکەی سوتوو. دوای تەتەڵەکردنی ئەم لێکۆڵینەوانە، پۆت دواجار گومانی تەواوی کرد سووتووی ئەو دووکەڵ کێشانەی بۆ ماوەیەکی زۆر لەپێستدا جێگیر دەبن وەک گریمانەکراوترین هۆکاری شێرپەنجەی توورەکەی گوون بن.

١-واتە تووشی نەخۆشی ئاتەشەک(سیفلس) بوون.

٢-واتە تووشبووی نەخۆشی فەرەنگی بوون.

لێکۆڵینەوەکەی پۆت درێژکراوەی کارەکەی بێرناردینۆ ڕامازینی پزیشکی پادوایی بوو. لەساڵی ١٧١٣دا ڕامازینی بەرهەمێکی ناوازەی بەناوی (نەخۆشی کرێکاران)(*De Morbis Artificum Diatriba*) بڵاوکردەوە، کەتیایدا باسی دەیان نەخۆشی پەیوەندیداری بە پیشە تایبەتەکان کردبوو. ئەم پزیشکە ئیتاڵیە ئەمانەی بە نەخۆشیە مرۆڤ کردەکان ناوەزەند کردبوو. پۆت دەیووت شێرپەنجەی سوتوو نەخۆشی کرێکارانە و تەنها لەم حاڵەتەدا نەخۆشیەکی مرۆڤ کرد هاندەرە هۆکارەکەی دەکرێت دەستنیشان بکرێت. هەرچەندە پۆت وشەی نەبوو وەسفی ئەمەی پێبکات، وشەی(شێرپەنجەهێن)ی دۆزیبوویەوە. تێگەیشتن لە کارەکەی پۆت سەخت بوو. گەر سوتوو نەک شلە سەیرو ڕۆحیەکەی (گالینۆس) هۆکاری شێرپەنجەی توورەکەی گون بوو بێت، دەی دەبێت دوو بنەما ڕاست بوو بن. یەکەم کارتێکەرە دەرەکیەکان زیاتر لە تێک چوونی هاوسەنگی شلەکانی ناو جەستە دەبێت سەرچاوەی شێرپەنجە بوو بن، ئەمەش تیۆریایەکی هێندە ڕیشەیی سەردەمی خۆی بوو تەنانەت پۆتیش تەواو بڕوای پێنەدەکرد. بە لێدانی شەقازلەیەک لە گالین و بەکەم زانینی تیۆریایەکەی گالین گوتبووی"هەموو ئەمە لەسەرەتاوە وادەکات حاڵەتێکی زۆر جیاواز بێت لەو شێرپەنجەیەی لەبەتەمەنەکاندا دەردەکەوێت کە بەپێی کات شلەکانی قێزەون دەبن."

دووەم گەر هەر بەڕاستی تەنێکی دەرەکی هۆکارەکە بووایە، دەی شێرپەنجە کاریگەرانە ڕێگری لێدەکرا. پێویستیشی نەدەکرد جەستە لەشلەکان پاک بکرێتەوە. لەبەرئەوەی نەخۆشیەکە مرۆڤ کرد بوو، دەکراش چارەسەرەکەشی هەر لای مرۆڤ خۆی بێت. سەرچاوەی شێرپەنجەکە نەهێڵرایە، شێرپەنجەکەش دروست نەدەبوو.جا پێدەچێت سادەترین ڕێگای نەهێشتنی سەرچاوەی شێرپەنجەکە هەرە فرە بەسەختی بدۆزرایەتەوە! لەسەدەی هەژدەیەمدا لەبەریتانیادا کارگە و دووکەڵ کێش و کورە تۆ بڵێ کاری مناڵ و ئەو کەرەستەی پاک کردنەوانەی خزمەتیان بەم کارگەو دوو کەڵ کێشانە دەکرد، فرە زۆر بوون.

پاک کردنەوەی دووکەڵ کێشەکان بۆ منالآن کارێکی دەگمەن بوو. لەساڵی ١٨٥١دا لە بەریتانیا نزیکەی هەزارو سەد منال هەبوون لەو دووکەڵ کێشانە کاری پاک کردنەوەیان دەکرد و تەمەنیان لەخوار پانزە سالآنەوە بوو. ئەمەش نیشانەی ئەوەبوو ئابووری ئەو وولاتە بەزۆری پشتی بەهێزی کاری منالآن بەستبوو. زۆرجار منالی هەتیوی تەمەن چوار تا پێنج ساڵ لەو دووکەڵ کێشانەدا بە پارەیەکی کەم شاگردیان دەکرد تا لەو کارەدا شارەزایی پەیدا بکەن! گرانفیلدی ناخ پیسی بەدکارو کرێکار لە دووکەڵ کێشەکان، لە ڕۆمانی (ئۆلیڤەر تویستی) چارڵس دکنزدا دەڵێت"شاگردێکم دەوێت و ئامادەم بیبەم."

چۆن بێژی خواکردی ئۆلیڤەریان بەم کابرا ناخ پیسە نەفرۆشت، کەپێشووتر دوو شاگردی لە دووکەڵ کێشەکاندا بەخنکان دابوو. جا بارودۆخی سیاسی گۆڕا و لەکۆتای سەدەی هەژدەیەمدا دۆخە ناهەموارەکەی منالە کرێکرەکانی دووکەڵ کێشەکانی لەندەن خرایە بەرچاوی هەمووان و چاکسازانی کۆمەڵایەتیش هەوڵەکانیان بەمەبەستی دەکردنی یاسای چاکسازی لەو ڕووەوە خستەگەڕ. لەساڵی ١٧٨٨دا یاسای کرێکارانی دووکەڵ کێشەکان لەپەڕلەماندا تێپەڕێنرا. بەپێی ئەم یاسایە وەستای ئەم دووکەڵ کێشانە بۆیان نەبوو منالی خوار تەمەن هەشت سالی بهێنن و شاگردیان پێبکەن(ڕێگە دەدرا منالی تەمەن سەروو هەشت ساڵ شاگردی بکەن). لەساڵی١٨٣٤دا تەمەنی شاگردی کردن بۆ چواردە سالی زیادکراو لەساڵی ١٨٤٠دا تەمەنەکە بۆ شانزە ساڵی زیادکرا. لەساڵی ١٨٧٥دا کارپێکردنی ئەم منالآنە لە دووکەڵ کێشەکاندا بەتەواوی یاساغ کراو پیشەکەش بەتوندی چاودێری کرا تا ڕێگری لەپێشێل کاریەکان بکرێت. پۆت لەژیانا نەمابوو ئەم گۆڕانکاریانە ڕوویاندا و تووشی نەخۆشی سییەسۆ بوو و لەساڵی ١٧٨٨دا مرد. دەی نەخۆشی شێرپەنجەی توورەکەی گونی ناو دووکەڵ کێشەکان، کە دەستکردی مرۆڤ بوو، دوای چەندین دەیە نەما. گەر سوتوو هۆکاری شێرپەنجە بووایە، دەی هۆکارە وەها ڕێگرییەکان و شێرپەنجە مرۆڤ کردەکەیان لەجیهاندا بلآودەبوویەوە؟

لەساڵی ١٧٦١دا و زیاتر لە دەساڵ پێش ئەوەی پۆت لێکۆڵینەوەکەی لەسەر سوتووی شێرپەنجە هێن بڵاوبکاتەوە، زانست دۆستێک و دەرمانسازێکی شاری لەندەن بەناوی جۆن هیڵ بانگەشەی ئەوەی کرد وەها هۆکارێکی شێرپەنجەی دۆزیبێتەوە، بەوەی لە مادەیەکی تری بێ زیاندا حەشار درابێت. لەناملیکەیەکدا بەناوی(خۆپارێزی لە تووتنی هەجێوراو) هیل باسی لەوەکرد تووتنی هەجێوراو دەکرێت ببێتە هۆی شێرپەنجەی لێو و دەم و قورگیش. بەڵگەکەی هیڵ لەوەی پۆت نەبەهێزتر بوو نەلاواز تر بوو. هەروەها هێڵێکی گریمانەیی لەنێوان خووی (کێشانی تووتن) و جۆرێکی تایبەتی شێرپەنجەدا دانا. مادە گومانلێکراوەکەی زۆرجار مژی لێدەدرا و هەروەها دەههجوێراش و تەنانەت وەک سوتووش وابوو. دەی هیڵ ئەو "ڕووەکناس و دەرماننناس و هۆزانڤان و شانۆکارە " دان بەخۆدانەردە یان بەهەرچیەک تۆ پێت خۆشە ناوی بهێنیت، بەحەنەک چی دەرمان و قۆشمەچیەکی خۆوەبەر و نیمچە توێژەر و گاڵتەجار تەماشا دەکرا. لەکاتێکا ناملیکە ناوازەکەی پۆت لەسەر سوتووی شێرپەنجەهێن لە ناوەندە پزیشکیەکانی بەریتانیادا تاوتوێ دەکرا وگرنگی پێدەدرا و پەسن دەکرا، ناملیکە پێشووەکەی هیڵ کە بەزمانێکی شیرینی نافەرمی نووسی بووی و بەبێ هیچ دان پیانانێکی پزیشکیی بڵاوی کردبووەوە، وەک بەرهەمێکی گاڵتەجارانە تەماشا کرا. لەهەمان سەردەم و لە بەریتانیادا جگەرە کێشان بەخێرایی بوو فرە لەسەرانسەری وڵاتدا زیادی کرد. لە ژوورەکانی جگەرەکێشان و قاوەخانەکان یان بڵێین لە "ژوورە دووکەڵ گرتووە گەرمە خەواڵووکەرەکاندا"ی یانەکاندا پیاوان بە مووچاخ*١و گوێرەوی درێژ و ملیوانی تەوقی*٢،

١-بریتی یە لە باروکەیەکی جوان کە لە کۆندا پیاوان و ژنان و دادوەران و پارێزەرانیش لەسەریان دەکرد.

٢-وەک جۆرێک لە ملپێچە لە ناوەڕاستی سەدەی ١٦و ١٧دا لەرۆژئاوا و ناوەڕاست و باکوری ئەوروپادا لەمل دەکرا.

شەو و ڕۆژ بەمەبەستی جگەرەکێشان و مژینی بۆنی تووتنی سندووقە ڕازاوەکان خڕدەبوونەوە. کاریگەری بازرگانی ئەم داب و نەریتە نە لەسەر پادشا و نەلەسەر ژێردەستەکانی کەوت. بەدرێژایی زەریای ئەتڵەسی، کە خۆی لەوێدا تووتن دۆزرایەوە و خواکردی مەرجەکانی چاندنی تووتن فرە لەباربوو، بەشێوەیەکی بەرچاویش دەیە دوای دەیە بەرهەم هێنانی زیادی کرد. لەساڵی ١٧٥٠دا ساڵانە لەویلایەتی ڤێرجینیا بەهەزاران تەن تووتن بەرهەم دەهێنرا. هاوردەکردنی تووتن بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەرانە لەنێوان ساڵانی ١٧٠٠ تا ١٧٧٠ زیادی کردو ساڵانە بوو بە نزیکەی سێ هێندە، کە لە حەڤدە ملیۆن کیلۆوە بوو بە چل و پێنج ملیۆن کیلۆ! ئەمەش بەجۆرێک لەجۆرەکان شتێکی نوێ بوو. هێنانی کاغەزێکی نیوەڕۆشنی گرگرتوو بۆ تووتنی هەجێورا وایکرد بازاڕی جگەرەکێشان گەرم تر بێت. وەک باس دەکرێت لەساڵی ١٨٥٥دا سەربازێکی تورکی لە شەڕی کریمیادا دوای ئەوەی دارجگەرە گڵینەکەی لێ بڕا، تووتنی لە توێی کاغەزی ڕۆژنامە پێچایەوە تا بیکێشێت. پێدەچێت ئەم بەسەرهاتە ڕاست نەبێت و بێگومانیش بیرۆکەی بەستەکردنی تووتن لە کاغەزی ڕۆژنامەدا نوێ نی یە. (جگەرەی پاپیرۆسی لەڕێگەی ئیسپانیا و ئیتاڵیا و بەڕازیلەوە گەشتە تورکیا). دەی هەل و مەرجەکەش یەکجار کاریگەر بوو. جەنگ سەربازەکانی لە سێ کیشوەرەوە بۆ نیوەدوورگەیەکی تەنگی ناخۆش هێنابوو و داب و نەریت و هەڵس و کەوتەکانیش وایان کرد ڤایرۆس ئاسا لەڕێگەی خەندەقەکانەوە تووتن کێشان بڵاوببێتەوە. لەساڵی ١٨٥٥دا سەربازە ئینگلیز و ڕووس و فەڕەنسیەکان هەموویان ئەو جگەرانەیان دەکێشا تووتنەکەی لە توێی کاغەزدا پێچرابوو. کاتێک ئەم سەربازانە لەجەنگ گەڕانەوە، ڤایرۆس ئاسا ئەم داب و نەریتەیان بۆ وڵاتانی خۆیان هێنایەوە. مانای نەخۆشی فرە بەپێچەوانەوەیە چونکە جگەرە کێشان وەک پەتایەکی توند لەنێو ئەو وڵاتانە بڵاوبوویەوە و پاشان لەڕێگەی زەریای ئەتڵەسیەوە گەشتە ئەمریکا. لەساڵی ١٨٧٠لەئەمریکادا کەسێک کەمتر لە جگەرەیەکی دەکێشا.

دەی لەساڵی ۱۹۰۰دا واتە دوای سی ساڵ، ئەمریکیەکان ساڵانە ۳.٥ بلیۆن جگەرە و ٦بلیۆن سیگاری بەڵکیان دەکێشا! لەساڵی ۱۹٥۳دا بەتێکڕایی هەر کەسێک ۳٥۰۰ جگەرەی دەکێشا! بەتێکڕایی ڕۆژانە کەسێکی پێگەیشتووی ئەمریکی ۱۰ جگەرەی دەکێشا و ئینگلیزێکیش ۱۲ جگەرەی دەکێشا و کەسێکی سکۆتلەندیش نزیکەی ۲۰ جگرەی دەکێشا. دەی جگەرەیش ڤایرۆس ئاسا گۆڕانکاری بەسەردا دەهات و بۆ بارودۆخی جیاواز دەگونجا. لە وارگە(کامپ) زۆرەملێییەکانی گولاگی یەکێتی سۆڤیەتی پێشوودا جگەرە لەنێو ژنە ئینگلیزەکانی داکۆکیکار لە مافی دەنگدان بوو بە جووڵانەوەیەکی نافەرمی، بوو بە هێمای یاخی بوون. لەنێو ئەمریکیە پاڵشارنشینەکانیشدا بوو بە هێمای پیاوسالاری توند و لەنێو لاوە یاخیەکانیشدا بوو بە مایەی سەرئێشە. لەو سەدە ئاڵۆزەی نێوان ۱۸٥۰بۆ ۱۹٥۰دا، جیهان ململانێ و باڵ باڵێن و بێ سەروبەری بەخۆوە بینی. جگەرە دۆستایەتیەکی توندوتۆڵی دروست کرد و هەستێکی پابەندبوون و ئاشنایەتی و خووگرتنی پەیداکرد. گەر شێرپەنجە دیاردەیەکی بەرچاوی سەردەمی نوێ بێت، دەی بەهۆکارێکی سەرەکی ڕێگری لێدەکریت، ئەویش تووتنە! ئەوە کتومت ئەو زوو بڵاوبوونەوەی تووتن بوو کە وایکرد مەترسیە تەندروستیەکانی بەکردەیی لەبەرچاو نەگیرێت. ئاستی زوو تێگەیشتنمان لە پەیوەندیە ئاماریەکان وەک ئاستی بینینی چاوی مرۆڤە، هەنگاو بەهەنگاو باشترین کاری خۆی دەکات. کاتێک ڕووداوێکی دەگمەن لەگەڵ ڕووداوێکی دەگمەنی تردا هاوکات دەبێت، دەکرێت پەیوەندی نێوانیان ببێتە جێی سەرنج. بۆ نموونە پۆت پەیوەندی نێوان شێرپەنجەی تورەکەی گون و پاککردنەوەی لوولەی دووکەڵ کێشەکانی دۆزیەوە چونکە پیشەی پاککردنەوەی لوولەی دووکەڵ کێش و شێرپەنجەی توورەکەی گوون هەردوکیان هێندە ناباو بوون بەستنەوەی هەردووکیان بەیەکتر وەک مانگ گیرانی لێهات، دوو ڕوودوای نائاسایی کتومت بەریەکیان دا. دەی هەرکە خەڵک بەگشتی خوویان بەکێشانی جگەرەوە گرت، ئاستەم بوو بڵێیت جگەرە هۆکاری

شێرپەنجەیە! لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا لە پێنج پیاو چواریان و لەهەندێک وولاتانی جیهانیشدا نزیکەی لە دە پیاو نۆیان جگەرەیان دەکێشا و هەر زووش ژنانیش دەستیان داین. جا کاتێکیش هۆکارێکی مەترسیداری نەخۆشی لەنێو خەڵکدا زۆر بەرچاو بووایە، دژبەرانە وەک هاش و هووشی پاش ملە نەدەما. هەروەک درم ناسی ئۆکسفۆرد ڕیچارد پێتۆ گوتبووی"لەسەرەتای سالآنی ١٩٤٠کاندا پرسیاکردن لەبارەی پەیوەندی نێوان تووتن و شێرپەنجە شتێکی ناشیرین بوو."

گەر بەجۆرێک لەجۆرکان هەموو خەڵک جگەرەی بکێشایەو تەنها هەندێکیان تووشی شێرپەنجە بوونایە، دەی چۆن دەکرا کەسێک گاڵتەی بەپەیوەندی ئاماریانەی ئەو دووانە بهاتایە؟ دەی ئەو نەشتەرگەرانەشی کە بەزۆری ڕووبەڕووی شێرپەنجەی سی دەبوونەوە، چیدیکە پەیان بە هیچ پەیوەندیەک نەبرد. لەسالآنی ١٩٢٠کاندا کاتێک ئێڤارتس گراهامی نەشتەرگەری بەناوبانگ لە نەخۆشخانەی سانت لویس کە پێشەنگی نەشتەرگەری سی بڕین بوو بۆ لابردنی گرێ شێرپەنجەییەکان، لەبارەی زیادبوونی شێرپەنجەی سیەوە بەهۆکاری جگەرە کێشان پرسیاری لێکرا، ساردوسڕانە وەها وەڵامی دایەوە"وابزانم گوێرەوی نایلۆنیش بۆ شێرپەنجە خراپە!"

بەم جۆرە تووتنیش هاوشێوەی گوێرەوی نایلۆن وەک هۆکاری نەخۆشی شێرپەنجە، لە پزیشکیی پارێزکاریدا نەما. لەگەڵ ئەو مەترسیە تەندروستیانەی کە فرە شاراوە بوون، تا دەهات بەکارهێنانی جگەرە زیادی دەکرد و بەرێژەیەکی سەرسوڕهێنەر لە جیهانی ڕۆژئاوا دەکێشرا. کات درەنگ بوو تا جگەرە وەک مەترسیدارترین هۆکارێکی مشت و مڕهەڵگری بەرچاوی شێرپەنجە بناسرێت. هەروەک ئالان براندتی مێژوونووسی بواری پزیشکیی بەڕەگەز ئەمریکی جارێکیان لە کتێبی"سەدەی جگەرەد" باسی لێوەکردبوو" شێرپەنجەی سی تا بڵێی زۆر بوو و جیهانیش هەر سەقامگیر نەدەبوو."

گوێرەویە نایلۆنیەکانی ئیمپڕاتۆڕ

لەسەرەتای زستانی ساڵی ١٩٤٧دا شارەزایانی بواری ئامار لە بەریتانیادا هۆشداریان بە وەزارەتی تەندروستی دا بەوەی نەخۆشیەکی "چاوەڕوان نەکراو" لەشانشینی یەککرتوودا ووردە ووردە سەرهەڵدەدات. ڕێژەی سەرهەڵدانی شێرپەنجەی سی بەپانزە هێندە لە دوو دەیەی ڕابردوودا زیادی کردبوو. سەرۆکی بەشی تۆمارگە گوتبووی"ئەم بابەتە ئەبێت لێکۆڵینەوەی لەسەر بکرێت."

ئەم ڕستەیە بەتایبەتی بە ئینگلیزیەکی لاواز بوو، کەچی هێندە بەهێز بوو تا کاردانەوە بەدوای خۆیدا بهێنێت. لەمانگی شوباتی ساڵی ١٩٤٧دا و لەچلەی زستانێکی فرە ساردا، وەزارەتی تەندروستی داوای لە دەستەی توێژەرانی پزیشکیی کرد تا کۆنفراسێک بۆ شارەزایانی دەوروبەری لەندەن ڕێکبخات بۆئەوەی لێکۆڵینەوە لەم زیادبوونە سەیروسەمەرەی ڕێژەی شێرپەنجەی سی بکرێت و هۆکارەکەی بدۆزرێتەوە. کۆنفراسەکە فرە مایەی گاڵتەجاڕی بوو. یەکێک لەشارەزایان دوای ئەوەی بەجۆرێک لەجۆرەکان تێبینی ئەوەی کردبوو ئەو شارۆچکە بەرفراوانانەی نزیک گوندەکان تیایاندا جگەرەکێشان فرە زۆربوو، ڕێژەی شێرپەنجەی سیەکان تیایاندا زۆر زیاتر بوو لەو گوندانەی جگەرەکێشان تیایاندا فرە کەم بوو و گەیشتە ئەو ئەنجامەی تاکە لێکدانەوەی پڕبەپێست ئەوویە هۆکارەکە جگەرەکێشانی زۆر یان پیس بوونی ژینگەیە.

شارەزایانی دیش هۆکارەکەیان بۆ بوونی پەتا و هەورو کەمی بەرکەوتنی تیشکی خۆر و تیشکی ئێکس و قیری ڕێگاکان و هەلامەت و خەڵوز و پیس بوونی پیشەسازیانە و پیشەسازی غاز و دووکەڵی ئەکسۆزی ترۆمبێلەکان یان بەکورتی بۆ هەموو جۆرێکی هەوای بڵاوەبووی ژەهری هەناسەدان جگە لە جگەرە کێشان دەگەڕاندەوە! دوای ئەوەی بەم ڕوانینە جیاوازانەی ئەم شارەزایانە واقیان وڕما، دەستەکە ئۆستن برادفۆرد هیڵی پسپۆڕی بەناوبانگی

بواری ئاماری پزیشکیی کە لەسالانی ۱۹٤۰کاندا تاقیکردنەوەی هەڕەمەکی داهێنابوو تا لێکۆڵینەوەیەکی ڕێک و پێک تر ئەنجام بدات وهۆکاری مەترسیداری شێرپەنجەی سی بدۆزێتەوە. دەی سەرچاوە بەکارهاتووەکانی لێکۆڵینەوەکە هەر فرە کەم بوون. لەڕۆژی سەری ساڵی ۱۹٤۸دا دەستەکە مووچەیەکی ٦۰۰ دۆلاری بۆ قوتابیەک و ۳٥۰ دۆلاری بۆ دوو توێژەری کۆمەڵایەتی و ۳۰۰ دۆلاریشی بۆ خەرجی و پێویستە لەناکاوەکان بڕیەوە. هیڵ توێژەرێکی پزیشکیی تەمەن شەست و سێ ساڵی بەناوی ڕیچارد دۆڵ هێنا، کە هەرگیز لێکۆڵینەوەی گرنک یان بەناوبانگی ئەنجام نەدابوو! دەی بەدرێژای زەریای ئەتڵەسیش پەیوەندی نێوان جگەرە کێشان و شێرپەنجە بەڕووکار تەنها بەلای ئەو پزیشکە خولاو و نیشتەجێ یانە ئاشکرابوو کە لەبوارەکانی نەشتەرگەری و دەرمان شارەزاییان نەبوو و پەیوەندیەکی گریمانەکراویشیان لەنێوان ئەم دووانەدا وێنا دەکرد. لەهاوینی ساڵی ۱۹٤۸دا ئێرنست وایندەری ئەو قوتابیە پزیشکیەی لەخولی نەشتەرگەری بوولە نیۆرکدا، حاڵەتێکی لەبیرنەکراوی پیاوێکی تەمەن چل و دوو ساڵی هاتە بەردەست کە بەشێرپەنجەی ڕێڕەوی بۆری هەوا مردبوو. ئەم پیاوەش جگەرە کێش بوو و هەروەک زۆربەی توێکاریەکانی جگەرەکێشەکانیش، بەهۆی زۆر جگەرەکێشانەوە سیەکانی بوو بوو بە زووخاوی ڕەش و بۆری هەواشی وەک قیر ڕەش بوو بوو. ئەو نەشتەرگەرەی ئەبووایە نەشتەرگەریەکەی بۆ ئەنجام بدایە، نەشتەرگەریەکەی بۆ ئەنجام نەدا. وەک زۆربەی نەشتەرگەرەکان پێدەچێت حاڵەتەکەی بۆ ئەم ڕوون نەبوو بێت. دەی وایندەر کە پێشووتر حاڵەتی وەهای نەهاتبووە بەردەست، وێنەی ئەو شێرپەنجەی لە سیە بەزووخاو بووەکەی گەشەی کردبوو، لەبیرەوە نەدەچوو و هۆکارەشی هەر کتومت دیاربوو. ویندەر گەڕایەوە سانت لویس کە لەوێ لەبەشی پزیشکی دەیخوێند و هەوڵی دەست کەوتنی پارەی دەدا تا لێکۆڵینەوە لە پەیوەندی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی بکات. دڵیان ساردکردەوە و پێیان گوت

هەوڵەکانت هیچی لێ سەوز نابێت. نامەی بۆ نەشتەرگەری باڵای ئەمریکای نووسی و بەپێی لێکۆڵینەوەکانی پێشوو باسی لە گریمانەی هەبوونی پەیوەندی نێوان شێرپەنجەی سی و جگەرەکێشانی کردبوو. دەی پێیان وت" ناتوانیت هیچ لەو بارەیەوە بسەلمێنیت وهەمان پەیوەندی دەکرێت لە وەرگرتنی شیریشدا وەربگیرێت. هیچ جۆرە چاوپێکەتنێکت ئەنجامی دڵخۆشکەر لە نەخۆشەوە وەچنگ ناخات چونکە هیچ شتێک نەسەلمێنراوە هیچ هۆکارێک نیە کە بۆچی بۆ ئەم بوارە ئەزموون بکەیت."

دوای ئەوەی لەهەوڵەکانی بۆ ڕازیکردنی نەشتەرگەری باڵا ڕێگری لێکرا، ویندەر ڕاوێژکارێکی گومان لێکراو، بەڵام زۆر چاکی لە سانت لویس بەناوی ئێڤارتس گراهام هێنا، کە بە گوێرەوی نایلۆن ناوبانگی دەرکردبوو. گراهامیش باوەڕی نەبوو پەیوەندی لەنێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی هەبێت.

گراهام، ئەو نەشتەرگەرە مەزنەی سی کە هەفتانە بەدەیان نەشتەرگەری بۆ تووشبووانی شێرپەنجەی سی دەکرد، خۆیشی زۆربەکەمی دەبینرا جگەرەی وەدەمەوە نەبێت! دەی ڕازیش بوو تا یارمەتی ویندەر لە لێکۆڵینەوەکەیدا بدات بۆ ئەوەی لەلایەکەوە بیسەلمێنێت پەیوەندی نێوان شێرپەنجەی سی و جگەرە کێشان بوونی نیەوە لەلایەکی دیکەشەوە ئەم بابەتە کوتای پێ بێت. هەروەها گراهام بڕوای وابوو لێکۆڵینەوەکە لەبەر سەختی و شێوازەکەی دەبێتە وانەیەک بۆ وێندەر و ڕێگاشی بۆ خۆش دەکات ئەزموونێک بکات تا هۆکاری ڕاستەقینەی مەترسیداری شێرپەنجەی سی لەداهاتوودا بزانێت. لێکۆڵینەوەکەی ویندەر و گراهام بەڕێگایەکی سادە ئەنجام درا. چەند نەخۆشێکی تووش بوو بە شێرپەنجەی سی و کۆمەڵێک لەو نەخۆشانەی حاڵەتەکانیان جیاواز بوو و ئەو جۆرە شێرپەنجەیان نەبوو دەربارەی مێژووی جگەرەکێشانیان پرسیاریان لێکرا. ڕێژەی جگەرەکێشەکان و جگەرە نەکێشەکان لەنێو هەردوو کۆمەڵەکەدا لێکدرانەوە تابزانرێت داخۆ جگەرەکێشەکان بەبەراوورد بە نەخۆشەکانی دی

ڕێژەی نەخۆشی شێرپەنجەی سی تیایاندا زۆرترە. ئەم لێکۆڵینەوە ڕێک و پێکەی وەرگرتنی حاڵەتەکان لە ڕووی ڕێبازمەندیەوە(میتۆدیەوە) بە شتێکی نوێ دادەنرا، کەچی واباوەڕدەکرا لێکۆڵینەوەکە بۆ خۆی فرە گرنگ نەبێت. کاتێک ویندەر لە کۆنفرانسێکدا لەسەر کارو فرمانی سی لەشاری مێمفیس بیرۆکە سەرەتاییەکانی خستەڕوو، ئامادەبووان نە پرسیاریان ئاڕاستە کرد و نە لێدوانیشیان هەبوو ، کەزۆربەیان وادیاربوو لەکاتی گفتوگۆکەدا خەویان لێکەوتبێت یان هێندە گرنگیان بە بابەتەکە نەدابێت تا نەخەون! بەپێچەوانەشەوە ئەو زانیاریانەی لەدوای ئەوانەی ویندەر لەبارەی ئەو نەخۆشیە ناباوەی بەناوی کون کون بوونی جگەری مەڕ بەهۆی گرێیەوە بوو، گفتوگۆیەکی گەرمی نیو کاتژمێری لەسەر کرا! وەک ویندەر و گراهام لە سانت لویسدا، دۆڵ و هیڵیش هیچ جۆش و خرۆشێکی ئەوتۆیان بۆ لێکۆڵینەوەکەیان لە لەندەندا نەدی. بەشەکەی هیڵ کە ئامار بوو، لەخانووەیەکی تەنگی خشتی لە ناوچەی بلومزبەری لەندەندا بوو. ژمێرەکەکانی (کۆمپیوتەر)هێڤی برونسڤیگا یان بڵێین پێشەنگی ژمێرەکی سەردەمی نوێ، لە ژوورەکاندا کرتەو تەقەیان دەهات و وەک زەنگ لێیان دەدا، لەو کاتانەی دابەش بوو نێکی گەورە هەبووایە. درم ناسەکانی ئەوروپا و ئەمریکا وئوستراڵیا لەمێزگردەکانی ئاماردا بەشداریان دەکرد. هەر چەند هەنگاوێک لەو لاوە، لەسەر نەردە*١ بەزیو ڕووپۆشکراوەکانی زانکۆی لەندەنی پزیشکیی ناوچە گەرمەکان، دۆزینەوە کاریگەرە درمیەکانی سەدەی نۆزدەیەم، بۆ نموونە مێشولە وەک هەڵگری نەخۆشی مەلاریا و ئاخورک*٢ وەک هەڵگری نەخۆشی ڕەشە تا*٣، بەنیشانە و نووسین یاد دەکرانەوە.

١-پەرژین یان بەربەستێکە لەئاسن دروست کرابێت.

٢-مێشە لمینەشی پێ دەووتریت، کەمێشێکی دوو باڵی قەپ گرەو هۆکاری نەخۆشییە.

٣-پێشی دەووترێت کاڵە ئەزار. نیشانەکانی بریتین لە تا لێهاتن و کێش کەم کردن و ئاوسانی سپڵ و جگەر و کەم خوێنی. زۆرجار ئەم نەخۆشیە لەگەڵ مەلاریادا تێکەڵ دەکرێت.

دەی گەلێک درم ناس بڕوایان وابوو وەها پەیوەندیەکی هۆ و ئەنجام تەنها دەکرێت بەسەر نەخۆشیە درمیەکاندا جێ بەجێ ببێت و گوێزەرەوەیەکی دی بۆ نەخۆشی هەبوو و مێشوولە بۆ مەلاریا و مێشی سی.سی بۆ دەردە خەوی ئەفریقی*١. نەخۆشیە درێژخایەن و نادرمیەکانی وەک شێرپەنجە و شەکرە هێندە ئاڵۆز و گۆڕاون باوەڕ ناکرێت یەک هۆکار یان هەڵگریان هەبێت، چ جای ئەوەی یەک دەستاوێژی ڕێگری لێکردنیان هەبێت. بەپێی ئەو ڕوانینەی نەخۆشیەکی درێژخایەنی وەک شێرپەنجەی سی لەئەگەری ئەوەی "هەڵگرێکی" تایبەت بەخۆی هەبوو بێت و وەک دیاریەکی درمناسی بڕازێنرێتەوە و بەسەر یەکێک لەو بانجیلانەدا(باڵکۆن) هەڵبواسرێت، وەک شتێکی بێ واتا لەبیرکرا. لەم دۆخە دژوارە مەترسیدارەدا، هیڵ و دۆڵ دەستیان بە لێکۆڵینەوە کرد. دووانەیەکی سەیر بوون. دۆڵ کە حەزی لە فەرمیات و کەسێکی بێ لایەن و لەسەرخۆ و لاوتر بوو، هیڵیش کە بەتەمەنتر بوو بەجۆش و خرۆش و ئاوارتە(سەیر) و قۆشمەچی و ئینگلیزێکی ڕەسەن و هاوتایەکی ڕەسەنیشی بوو. دوای جەنگی جیهانی دووەم دۆخی ئابووری شلۆق بوو و خەزێنەی وولاتیش لە لێواری قەیران دا بوو. کاتێک نرخی جگەرە بە شیڵینێک*٢ گران کرا تا داهاتی باج زیاتر کۆبکرێتەوە، دیاری جگەرە بۆ هەموو ئەوانەی خۆیان بە "بەکاربەری بەردەوام" دەزانی، دانرابوو. لەکاتی پشووەکانی ئەو کاتژمێرە زۆرانەی ڕۆژە پڕ جموجووڵەکاندا،

١-ئەم نەخۆشیە چارەسەر نەکرێت، دەبێتە هۆی مردنی کەسی تووش بوو. دوو قۆناغی هەیە و لەقۆناغی یەکەمدا نەخۆش تا و سەرئێشە و ئازاری ماسوولکە و جومگە و سۆبوونەوەی لیمفە گرێیەکانی دەبێت، بەڵام لەقۆناغی دووەمدا کاریگەری لەسەر مێشک وبڕبڕەی پشت دروست دەکات و هەڵس و کەوتی تووش بوو دەگۆڕێت، خەوی تێک دەدات و هێزی لێ دەبڕێت.

٢-دراوێکی کۆنی وولاتی بەریتانیایە کە بەهاکەی دەیکردە دوانزە پێنس.

دۆڵ خۆشی وەک جگەرەکێشێکی نمرە یەک، لەبیناکەی دە هاتە دەرەوە تا بەخێرایی جگەرەیەک بکێشێت. لێکۆڵینەوەکەی هیڵ و دۆڵ لەسەرەتادا وەک تاقیکردنەوەیەکی ڕێبازمەندانە وابوو. ئەوان ئەو نەخۆشانەی تووش بووی شێرپەنجەی سی بوون لەبەرامبەر ئەو نەخۆشانەی هەڵگری نەخۆشیەکانی تر بوون، لە بیست نەخۆشخانە ودەورو بەری لەندەن هەڵیان بژارد و لەنەخۆشخانەیەکدا توێژەرێکی کۆمەڵایەتی چاوپێکەوتنی لەگەڵ دەکردن. جا چونکە دۆڵیش خۆی بڕوای وابوو تووتن هۆکاری ڕاستەقینەی شێرپەنجەی سی بێت، هۆکارەکانی پەیوەندیەکە فرە بەربڵاوبوونەوە. لە لێکۆڵینەوەکەدا ئەم دووانە پریسیاریان لەبارەی نزیکی کارگەی بەرهەم هێنانی گاز لە ماڵی نەخۆشەکان و ڕێژەی زۆری خواردنی ماسی و گۆشتی گرتکی سوورەکراوی بەراز و باسترمە*١ یان گۆشتی لاڕانی بەرازی بۆ خوانی ئێوارە کردبوو. لە گیشەیەکی*٢ ئەو پرسیارانەدا، بەگرنگی پێدانێکی کەم شوێنێکیشیان لەبارەی خووی جگەرەکێشانیش جێ کردبووەوە! لە ڕۆژی ١ی مانگی ئایاری ساڵی ١٩٤٨دا ١٥٦چاوپێکەوتنیان ئەنجام دا و هەرکە دۆڵ و هیڵیش وەڵامە بەراییەکانیان تەتەڵەکرد، تەنها یەک پەیوەندی جێگیرو نکۆڵی لێنەکراوی ئاماریانەیان بە شێرپەنجەی سی پەی پێبرد، ئەویش جگەرە کێشان بوو! هەرکە چاوپێکەوتنەکان هەفتە دوای هەفتە زیادیان دەکرد، ئامارەکان پەیوەندیەکە زیاتر ئاشکرا دەبوو. تەنانەت دۆڵیش کە خۆی بۆ خۆی ڕێگا قیریەکانی بەهۆکاری شێرپەنجەی سی دەزانی، چیدیکە بە پێدراوەکانی(زانیاری) نەیتوانی ووتووێژ بکات. لە بێنەو بەردەی لێکۆڵینەوەکەدا و دوای ئەوەی بەتەواوی تێگەشت، دەستی لە جگەرەکێشان هەڵگرت!

١-بریتی یە لە پارچەیەک گۆشت کە هاوشێوەی کرمە و لەناو نایلۆندا دادەنرێت.

٢-هاوشێوەی پوش و پەڵاش کە کۆی دەکرێتەوە .

لە هەمان کاتدا لە سانت لویس دەستەکەی ویندەر و گراهام بەهەمان ئەنجام گەشتبوون. هەردوو لێکۆڵینەوەکە کە لەسەر دوو کۆمەڵە نەخۆش لە دوو کیشوەری جیاوازدا ئەنجام درابوو، هەر کتومت بە هەمان ئەنجامی مەترسیدار گەشتبوون. ئەمەش بەڵگەیەکی بەهێزی پەیوەندی نێوان ئەو دووانە بوو. دۆڵ و هیڵیش هەوڵیان دا تا لێکۆڵینەوەکەیان لە گۆڤارێکدا بڵاوببێتەوە. لەمانگی ئەیلولی ئەو ساڵەدا (١٩٤٨) لێکۆڵینەوە کاریگەرەکەیان بەناوی"جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی" لە گۆڤاری "بریتیش مێدیکڵ"دا بڵاوکرایەوە. ویندەر و گراهام چەند مانگێک پێشووتر لە گۆڤاری ڕێکخراوی پزیشکیی ئەمریکیدا لێکۆڵینەوەکەیان بڵاوکردبوویەوە. ڕەنگە نەکرێت بڵێین دۆڵ و هیڵ و ویندەر و گراهام هەروا بەو ئاسانیە پەیوەندی نێوان شێرپەنجەی سی و جگەرەکێشانیان سەلماند. دەی خۆی شتێکی جیاوازتریان سەلماند. بۆ تێگەیشتن لەو جیاوازیە، هەر فرە گرنگە بۆ ڕێبازی لێکۆڵینەوەی شارەزابوون لە حاڵەتەکان بگەڕێینەوە. لە وەها لێکۆڵینەوەیەکدا، مەترسیەکە لەداهاتوودا چاوەڕێ دەکرێت بێتە پێش. لە لێکۆڵینەوەکەی دۆڵ و هیڵدا نەخۆشانی تووش بوو بە شێرپەنجەی سی پرسیاریان لێدەکرا بەوەی داخۆ جگەرەیان کێشا بێت. زۆرجار بەهەمان ئاماری وەرگیراو، ئەمە وەک پرسیاکردنە لە قوربانیانی ڕووداوەکانی هاتوچۆ بەوەی کاتێک ترۆمبێلیان هاژووتووە سەرخۆش بووبن یان نا، بەڵام دوای ڕووداوەکان چاوپێکەوتنیان لەگەڵ بکەی. بێگومان ئەو ئامارانەی لەوەها لێکۆڵینەوەیەکدا دەستمان دەکەوێت بەرچاوڕوونیمان لەبارەی پەیوەندی گریمانەیی نێوان عارەق و ڕووداوەکانی هات و چۆ پێدەدات، بەڵام بەکاکی عارەق خۆر ناڵێت ئەگەری ڕاستەقینەی تووشبوونی بەو ڕووداوانە چەندە. مەترسیەکە وەک بڵێی لەئاوێنەی پێشەوەی ترۆمبێل دەبینرێت، مەترسیەک بەپێچەوانەوە لێک دەدرێتەوە. لەگەڵ هەر دەستکاری کردنێک، دەکرێت جۆرێک لە لایەنداری بێتە ناو وەها لێکۆڵینەوەیەکەوە.

چی دەبێت گەر هاژووتەرەکان(شۆفێر) لەمەزەندەکردنەکانیان لەبارەی سەرخۆش بوونیان لەکاتی ڕووداوەکانی هاتووچۆدا زیادەڕەوی یان کورت ڕەوی بکەن؟ یان چی دەبێت (بەگەڕانەوە بۆ حاڵەتەکەی دۆڵ و هیڵ) ئەنجامدەرانی چاوپێکەوتنەکان بێ ئاگایانە ووردتر لێکۆڵینەوەیان لە قوربانیانی شێرپەنجەی سی لەبارەی خووی جگەرەکێشان لای ئەوان بکردایە، لەو کاتەی ئەو خووەیان لەو کۆمەڵە نەخۆشەدا فەرامۆش کردایە کە حاڵەتەکانیان پارێزراو بوو؟ هیڵ سادەترین ڕێگەی بەرەنگاربوونەوەی وەها لایەنەداریەکی دەزانی و داهێنەریشی بوو. گەر بکرایە دەستەیەک لە خەڵک هەڕەمەکیانە بۆ ئەرکێک بۆ دوو کۆمەڵە جیا بکرانایاتەوە و کۆمەڵەیەکیان ناچار بە جگەرەکێشان بکرانایە و کۆمەڵەکەی دیش ناچار بکرانایە جگەرە نەکێشن، دەی دەکرا ووردە ووردە بەدواداچوون بۆ ئەو دوو کۆمەڵە لەخەڵک بکرێت و بزانرێت داخۆ شێرپەنجەی سی بەرێژەیەکی بەرچاو لەو کۆمەڵەیەی جگەرە کێش بوون زیادی کردووە. ئەوەش هۆبەندی دەسەلماند، بەڵام وەها ئەزموونێکی ترسێنەری مرۆڤانە هەر بە مێشکدا نەدەهات، چ جای ئەوەی لەسەر زیندووان بەبێ لادان لە بنەما سەرەکیەکانی ئاکاری پزیشکیی تاقی بکرێتەوە. دەی چی دەبوو گەر پاش پەی بردن بە نەکردنی وەها تاقیکردنەوەیەک، دەکرا پەنا بۆ باشترین بژاردەی دواتر بەمەبەستی ئەنجام دانی تاقیکردنەوەیەکی تا ڕادەیەک نموونەیی ببرێت؟ سەرباری پێ سپاردنی ئەرک بەهەڕەمەکی، کێشەی لێکۆڵینەوەکەی دۆڵ و هیڵ هەر ئەوەبوو پێش وەختە هەڵسەنگاندنی بۆ مەترسیەکان دەکرد. دەی چی دەبوو گەر میلی کاتژمێرەکەیان بگەڕانایەتەوە و لێکۆڵینەوەکەیان دەست پێبکردایە، پێش ئەوەی هەر هۆکارێکی پەرەپێدەری شێرپەنجە هەبووایە؟ دەکرا درمناسێک تەماشای نەخۆشیەکی وەک شێرپەنجەی سی بکردایە لە دەستپێکەوە پەرەی بسەندایە زیاتر لەوەی کۆرپەلەناسێک دەکرێت تەماشای پیتاندنی هێلکە بکردایە؟ لەسەرەتای ساڵانی ١٩٤٠کاندا هەمان ڕوانین سەرنجی زانایەکی سەیری بواری بۆماوەی لە زانکۆی ئۆکسفۆردا

بەناوی ئێدمۆند فۆرد ڕاکێشا. فۆرد بڕواداریێکی سەرگەرمی بیردۆزی پەرەسەندنی داروین بوو، سەرباری ئەوەشی دەیزانی زۆر گرنگی پێنەدراوە و تا ئەو کاتەش پێشکەوتنی پەرەسەندن ناڕاستەوخۆ لەڕێگەی ئاسەواری بەبەردبووەکانەوە ئاماژەی پێدەکرا، بەڵام هەرگیز لەنێو کۆمەڵەی زیندەکاندا ڕاستەوخۆ ئاماژەی پێنەدەکرا. بێگومان کێشەی بەبەردبووەکان ئەوەبوو بەپێی کات دەقیان گرتبوو و جێگیربوو بوون و نەدەجووڵان. بوونی سێ بەبەردبوو وەک ئەی و بی و سی، سێ قۆناغی جیاواز و پێشکەوتووی پەرەسەندن بنوێنن، دەکرێت دەرخەری ئەوەبن بەبەردبووی بی لەئەی دروست بوو بێت و هی سیش لە بی دروست بوو بێت. دەی ئەم بەڵگەیە پاشکەوتوو و ڕێک و ڕەوان نیە. سێ قۆناغی پەرەسەندن هەیە، بەڵام ناتوانرێت بسەلمێنرێت بەبەردبوویەک بەبەردبوویەکی دی دروست کردووە. تاکە ڕێگەیەکی زانستی بۆ سەلماندنی ئەو ڕاستیەی مرۆڤ بەگۆڕانکاری بۆماوەیی دیاریکرودا بەپێی کات دەڕوات، دەرخەری ئەو گۆڕانکاریەیە لەجیهانی ڕاستەقینە بەپێی کاتی خۆی دەکرێت لەداهاتوودا ڕوودبدات. فۆرد فرە بە ئەنجام دانی وەها ئەزموونێکی گریمانەیی قاڵ بوو تا جووڵەی زنجیرکێشەکەی ببینێت. بۆ ئەم مەبەستەش گەلێک قوتابی ڕازی کرد تا بەناو زۆرنگاوە شێدارەکانی نزیک ئۆکسفۆردا بگەڕێن و مێرووی مۆریانە کۆبکەنەوە. هەرکاتێک مۆریانەیەکیان بگرتایە، بەقەڵەمێکی سلیلۆز نیشانیان دەکرد و پاشان بۆ شوێنی خۆی بەرەڵایان دەکردەوە.

ساڵ دوای ساڵ قوتابیەکانی فۆرد دەگەڕانەوە و کەوش و تۆڕی مۆریانەیان پێ بوو و دووبارە ئەو مۆریانەیان دەگرت کە ساڵانی پێشووتر نیشانیان کردبوون و لێکۆڵینەوەیان لە وەچە نیشان نەکراوەکانیان دەکرد. بەم جۆرەش سەرژمێری مۆرانە کێویەکانیان لە کێڵگەکەدا دەکرد. چەند گۆڕانکاریەکی وورد لەو کۆمەڵە مۆریانەیەدا ڕووی دابوو، وەک گۆڕان لە نیشانەی باڵەکانیان و قەبارە و شێوە و ڕەنگیان کە هەر ساڵێک ئەو قوتابیانە بە وورپاییەکی زۆرەوە تۆماریان

کردبوو. بە خشتەبەندکردنی ئەو گۆڕانکاریانە دوای نزیکەی زیاتر لە دە ساڵێک، فۆرد بەکرداری پەرەسەندنی بینی. ئەو گۆڕانە پلە بە پلەیانەی لە ڕەنگی ڕووی مۆریانەکاندا ڕووی دابوو (هەروەها ئەو گۆڕانکاریانەشی لە بۆهێڵەکانیشدا ڕوویان دابوو) و ئەو گۆڕانکاریە گەورانەی لەکەم بوون و زۆربوونەی لەژمارەیاندا ڕووی دابوو لەگەڵ ئەو نیشانانەی هەڵبژاردنی سروشتی لەڕێگەی ڕاوکەرەکانیانەوە هەبوون، یاداشتی کردبوون. ئەمەش جیهانی ناو زۆنگاوەکە بوو. دۆڵ و هیڵیش بەتامەزرۆییەکی زۆرەوە کاریان لەسەر ئەم لێکۆڵینەوەیە کرد و بیرۆکەی بەکارهێنانی هەمان دەستە لە خەڵکی لەزستانی ساڵی ١٩٥١ دا بۆ هیڵیش هاتە کایەوە. وەک دەووترێت وەک زۆربەی چەمکە زانستییە گرنگەکان لەو کاتەدا لە گەرماوەکەیدا بوو. وادابنێ کۆمەڵەیەکی زۆر لە نەخۆش بکرابا نیشان بکرێن و بەڕێگای فۆرد بەقەڵەمی ناوازەی سلیلۆز دەساڵ دوای دەساڵ بەدواداچوون بکەیت. کۆمەڵەکە بەشێوەیەکی ئاسایی جگەرە کێش و جگەرە نەکێشی تیادابا. گەر جگەرەکێشان ڕێگە خۆشکەری ڕاستەوخۆی شێرپەنجەی سی بووایە (هەروەک ئەوەی مۆریانەی باڵ گەش دەکرێت مشەخۆرەکەی ڕاوی بکات)، پاشان جگەرەکێشەکان بەرێژەیەکی بەرچاو تووشی شێرپەنجە دەبوون. لەڕێگەی بەدواداچوون بۆ ئەو کۆمەڵەیە بەپێی کات، بە ڕۆچوون لەو مەیدانە سروشتیەی نەخۆشیزانی مرۆڤدا، درمناسێک دەیتوانی کتومت مەترسی ڕێژەیی شێرپەنجەی سی لەنێوان جگەرەکێش و جگەرە نەکێشەکاندا مەزەندە بکات. دەی چۆن دەکرێت لێکۆڵەر ژمارەی پێویستی خەڵکی دەست کەوێت؟ جارێکی دی هاوڕووداو بوون دەهاتە ئاراوە. لەبەریتانیادا هەوڵەکان بۆ خۆماڵی کردنی سیستەمی تەندروستی بەدروست کردنی بەڵگارێکی*١ ناوەندگەرای هەموو پزیشکەکان کۆتای هات، کە شەست هەزار ناوی تیادابوو.

١-بریتی یە لەو شوێنەی تۆمارەکانی تیادا هەڵدەگیرێت.

هەر کاتێک لە بەڵگاریەکە پزیشکێک دەمرد، تۆمارکار ئاگادار دەکرایەوە و زۆرجار بەجۆرێک لەجۆرەکان بەدرێژی باسی هۆکاری مردنەکەیان بۆ دەکرد. ئەنجامەکەش هەروەک ڕیچارد پێتۆی قوتابی و هاریکاری دۆڵ وەسفی کردبوو، دروست کردنی تاقیگەیەکی کاتی بوو بۆ لێکۆڵینەوەی دەستەیەک لە خەڵکی. لەڕۆژی ۳۱ی مانگی تشرینی دووەمدا نامەیان بۆ نزیکەی پەنجاو نۆ هەزارو شەش سەد پزیشک نارد کە لێکۆڵینەوەکەیانی تیادابوو. بەئەنقەست پرسیارەکان کورت کرابوونەوە و وەڵام دەرەوەکانیش لەبارەی خووی جگرەکێشانەوە پرسیاریان ئاڕاستە دەکرا، بەمەزندەیی دەربارەی ڕێژەی جگەرەکێشانیان و چەند شتێکی دیش. زۆربەی پزیشکەکان لە کەمتر لە پێنج خوولەکدا توانیان وەڵام بدەنەوە. ژمارەیەکی سەرسووڕهێنەر، چل و یەک هەزار و بیست و چوار پزیشکیان وەڵامیان دایەوە.دوای ئەوەی گەڕانەوە لەندەن، دۆڵ و هیڵ پێڕستێکی ناوازەیان لەناوی دەستەی پزیشکان دروست کرد و بۆ دوو کۆمەڵەی جگەرەکێش و جگەرە نەکێشەکان پۆلێنیان کردن. هەر کاتێک لە دەستەکە یەکێک بمردایە، پەیوەندیان بە سەرۆکی تۆمارگە دەکرد تا کتومت باسی هۆکاری مردنەکە بکات. مردنیش بەهۆی شێرپەنجەی سیەوە لەنێو جگەرەکێش و جگەرەنەکێشەکاندا خشتەبەندی بۆ کرابوو. لەوکاتەدا دۆڵ و هیڵ پاڵیان لێدایەوە و لێکۆڵینەوەیان لە بڵاوبوونەوەی شێرپەنجە لە کاتی خۆیدا دەکرد. لەو ۲۹مانگەی نێوان تشرینی یەکەمی ۱۹٥١ و ئازاری ۱۹٥٤، ۷۸۹حاڵەتی مردن لەدەستە ڕەسەنەکەی دۆڵ و هیڵدا تۆمار کرا. سی و شەش لەو مردنانەیان بۆ هۆکاری شێرپەنجەی سی گەڕاندەوە. کاتێک ئەم مردووانە بەهۆی شێرپەنجەی سییەوە لەنێو جگەرە کێش و جگەرە نەکێشەکاندا ئەژمارکرا، پەیوەندیەکە بەکرداری پەی پێبرا. هەموو ئەو سی و شەش کەسەی بەهۆی شێرپەنجەی سیەوە مردبوون، لەنێو جگەرەکێشەکاندا بوون. جیاوازیەکە لەنێو دوو کۆمەڵەکەدا هێندە بەرچاو بوو تەنانەت پێویستی نەدەکرد هیڵ و دۆڵیش پێوەری ئاماری ئاڵوز بەکاربهێنن تا پەی بەم جیاوازیە

ببەن. ئەو تاقیکردنەوەی بەمەبەستی هێنانی ووردترین شیکاری ئامار بۆ هۆکاری شێرپەنجەی سی، هەر پێویستی بە ئاماری سەرەتایی بوو تا مەبەستەکەی بەدی بهێنێت.

دزی شەو

ڕیچارد دۆڵ و برادفۆرد هیڵ لێکۆڵینەوە چاوەڕوان کراوەکەیان لەسەر شێرپەنجەی سی لەساڵی ١٩٥٦دا بڵاوکردەوە، کە لەو ساڵەدا و لەنێو کەسانی پێگەیشتوودا لە ئەمریکادا ڕێژەی جگەرەکێشان لەهەموو ساتێک زیاتر بوو گەیشتە%٤٥! ئەمەش بوو بە دەیەیەکی فرە کاریگەری نەخۆشی شێرپەنجە. دەی بەهەمان پێودانگیش بۆ تووتنیش دەیەیەکی فرە کاریگەر بوو. بەگشتی جەنگ بازاڕی دوو شت گەرم دەکات، ئەوانیش تەقەمەنی و جگەرەن. جا خۆی هەردوو جەنگی یەکەم و دووەمی جیهانی پێشووتر بازاڕی پیشەسازی بەرفراوان بووی تووتنیان گەرم کردبوو. لەساڵی ١٩٤٥دا فرۆشی جگەرە هەر فرە زیادی کردو لەساڵانی پەنجاکانیشدا هەر بەردەوام بوو. لە ڕووداوێکی فرە کاریگەری ساڵی ١٨٦٤دا لەوکاتەی سەربازە ئاڵوودەبووەکان بە جگەرە بۆ ژیانی ئاسایی خۆیان گەڕانەوە، تەنانەت بازاڕیان بۆ ئەم ئاڵوودەبوونەیان گەرم کرد. بۆ زیادکردنی گەشەکردنە لەناکاوەکەی لەسەردەمی دوای جەنگدا، لەڕێگەی بانگەشەکردنەوە پیشەسازی جگەرە دەیان و سەدان و بگرە ملیۆنان دۆلاری بۆ خەرج کرا. جا گەر بانگەشەکردن پیشەسازی تووتنی لە ڕابردوودا گۆڕی بێت، ئێستا پیشەسازی تووتن بازاڕی بانگەشەکردنی گۆڕیوە. کاریگەرترین داهێنانی ئەو سەردەمە بەئامانجگرتنی بانگەشەکردنی جگەرە بوو بۆ بەکارهێنەرە فرە چین چین بووەکان وەک بڵێی تایبەتمەندی بەرچاویان دەست بکەوێت. کاتی خۆی هەر بەگشتی بانگەشەکردن بۆ جگەرە بۆ هەموو بەکارهێنەرانی بوو. دەی لەسەرەتای ساڵانی ١٩٥٠کاندا بانگەشەی جگەرە و

جۆرەکانی جگەرە بۆ چینە تایبەتیەکانی وەک توێژەرانی کۆمەڵایەتی و کابانی ماڵ و ژنان و کۆچبەران و ئەمریکیە-ئەفریقیەکان دەکرا و زەنگی پارێزکاریش بۆ پزیشکانی ماڵاتیش لێدەدرا. یەکێک لە بانگەشەکان ئەوەی بەبیری جگەرەکێشەکان دەهێنایەوە"زۆرتر پزیشکان جگەرەی جۆری کامێڵ(ووشترا) دەکێشن."

بەم جۆرەش نەخۆشەکانیان دڵنیا دەکردەوە کە مەترسی لەسەر ژیانیان نابێت، گەر جگەرە بکێشن! گۆڤارە پزیشکییەکانیش بەبەردەوامی بانگەشەکانیان بۆ جگەرە بڵاودەکردەوە! لە جڤینی ساڵانەی ڕێکخراوی پزیشکیی ئەمریکیدا لەسەرەتای ساڵانی ۱۹۵۰کاندا جگەرە بەخۆڕایی بەو پزیشکانە دەدرا کە لە دەرەوەی بۆتکەکاندا*۱ سەرەیان دەگرت! لەساڵی ۱۹۵۵دا کاتێک فیلیپ مۆریس "پاڵەوانی مالبۆڕۆی" وەک سەرکەوتووترین نیشانی جگەرەکێشانی سەردەمی خۆی ناساند، فرۆشی ئەو جۆرە جگەرەیە بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەر لەماوەی زیاتر لە ۸ مانگدا بۆ زیاتر ۵۰۰۰% زیادی کرد! مارلیبۆڕۆ بەجۆرێک لەجۆرەکان ورووژێنەری بازاڕی توتن و ئەو نێرسالاریە بوو کە لەتاکە پاکەتێکی فریودەردا پێچرابوو. تامێکی فرە خۆشی تووتنی ڕەسەن بوو کە لەجەستەدا دەڕۆی! قنەکەی وەک بێژی هەر خوا داینابوو وە دەمەوەی شۆڕی کەیتەوە! مژ لێدانی خۆش بوو، بەڵام وازهێنان لێی ئاسان نەبوو. لەسەرەتای ساڵانی ۱۹٦۰کاندا تێکڕای فرۆشی ساڵانەی جگەرە لەئەمریکادا نزیکەی ۵ بلیۆن دۆلار بوو و گەیشتە لوتکە. ئەمەش ڕێژەیەک بوو لەمێژووی تووتندا وێنەی نەبوو. بەگشتی ئەمریکیەکان ساڵانە بەنزیکی ٤۰۰۰ جگەرەیان دەکێشا و ڕۆژانەش نزیکەی یانزە جگەرەیان دەکێشا، واتە بەنزیکی لەهەر کاتژمێرێکی بێداریدا جگەرەیەکیان دەکێشا.

۱-بریتی یە لە شوێنێکی تایبەت وەک جۆرە سندوقێکە خەڵک لێی ڕادەوەستن.

لەساڵی ١٩٥٥دا ڕێکخراوەکانی تەندروستی گشتی لەئەمریکادا زۆر نیگەرانی ئەو پەیوەندیەی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجە نەبوون، کە دۆڵ و هیڵ لە لێکۆڵینەوەکانیاندا باسیان لێوەکردبوو. لەسەرەتادا زۆر بەکەمی ڕێکخراوەکان وەک بەشێکی دانەبڕاوی هەڵمەتی دژ بە شێرپەنجەدا تیشکیان دەخستە سەر ئەم لێکۆڵینەوەیە. (هەرچەندە ئەمەش زوو گۆڕانی بەسەردا هات). دەی پیشەسازی تووتن هەر شانازی پێوەنەدەکرا. دوای ئەوەی نیگەرانی ئەوە بوون پەیوەندی بەردەوامی تووندی نێوان قیر و تووتن و شێرپەنجە دواجار جگەرەکێشان بترسێنێت، بەرهەم هێنەرانی جگەرە بەجۆش و خرۆشەوە دەستیان بۆ دەلاڵی کردنی سوودەکانی ئەو پاڵفتەرانە(فلتەر) کرد کە بەقنگی جگەرەکانەوە دانرابوو و بە بێ زیان تەماشا دەکران. (نیشانەی مارلبۆرۆ مان، بەجل و بەرگ و خاڵە نێرسالاریەکەیەوە، تەڵەیەکی ئاشکرابوو دانرابوو تا بسەلمێنرێت ئەو پاڵفتەرانەی جگەرە ژنانە نیە یان دەڵەچە نی یە). لەڕۆژی ٢٨ی کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٥٣دا و سێ ساڵ پێش ئەوەی لێکۆڵینەوە چاوەڕوان کراوەکەی دۆڵ بۆ ڕای گشتی بڵاوبکرێتەوە، لەئوتێلی پلازا لەشاری نیۆرک زۆرێک لە سەرۆکی کۆمپانیاکانی بەرهەم هێنانی جگەرە بەتەوسەوە کۆبوونەوە. هەر زوو نوقڵانەی شەڕ لێدرا. بۆ بەرگرتن بەو هێرشە زاستییە، هێرشێکی پێچەوانەو هاوشێوە پێویست بوو. ئامانجی سەرەکی ئەم دژەهێرشەش بانگەشەیەک بوو بەناونیشانی"ڕاگەیەنراوێکی ڕاشکاو" کە لەساڵی ١٩٥٤دا ڕاگەیاندنەکانی تەنی بوو و لەهەمان کاتدا لەماوەی چەند هەفتەیەکی کەمدا لەزیاتر لە ٤٠٠ ڕۆژنامەدا بڵاوکرایەوە. دوای ئەوەی وەک نامەیەکی کراوە لەبەرهەم هێنەرانی جگەرەوە بۆ خەڵکی بڵاوکرایەوە، مەبەستی ڕاگەیانراوەکە باس کردنی ئەو ترس و قسەلۆکانە بوو لەبارەی پەیوەندی شیمانەیی لەنێوان شێرپەنجەی سی و جگەرەدا هەبوو. لەنزیکەی ٦٠٠ وشەدا بەجۆرێک لەجۆرەکان لێکۆڵینەوەکەی لەسەر شێرپەنجەی سی و جگەرە داڕێژایەوە. "ڕاگەیاندنە ڕاشکاو"ەکە بەڕاستی ڕاشکاو بوو. هەر لەم

دێڕانەی سەرەتایدا چاودابەستن هەبوو. گرێبەندەکانی(ڕاپۆرت) ئەم دوایانە لەبارەی تاقیکردنەوەکانەوە لەسەر مشک فرە بازاڕی ئەو تیۆریایەی گەرم کردووە کە دەڵێت بەجۆرێک لەجۆرەکان جگەرەکێشان کاریگەری لەسەر شێرپەنجەی سی مرۆڤ دەبێت.

خۆی هەر ئەوە ڕاستیەکەش بوو. پاتاڵترینی ئەو تاقیکردنەوانەی دوای (و بێگومانیش ئەوانەی فرە برەویان هەبوو) لێکۆڵینەوەکانی ڕابردووی دۆڵ/هیڵ و ویندەر/گراهام بوون، کەهەردووکیان لەسەر مشک نا بەڵکو لەسەر مرۆڤ ئەنجام درابوون. بەئاڵۆزکاندن و پەنهان کردنی زانست، ئەو ڕستانەش هەر مەبەست لێیان شێواندنی دەرەنجامەکانی لێکۆڵینەوەکان بوو. دوور بوون لە پەرەسەندن دەبێتە هۆی دووری سۆزداری و دوای ئەوەش دەکرا کێ گرنگی بە شێرپەنجەی سی لەمشکدا بدات؟ (باس و خواسی نائاسایی بوونی ئەم هەموو بابەتە هەر دەیەیەک دواتر ئاشکرا کرا، کاتێک ژمارەیەکی زۆری تاقیکردنەوەی نایابی مرۆڤانەی لەسەر کراو، پارێزەرانی جگەرە دەیان ووت هەرگیز ڕووی نەداوە جگەرە کێشان لەهیچ شتێکدا یان مشکدا بووبێتە هۆی شێرپەنجەی سی!) خۆی شێواندنی ڕاستیەکان هەر یەکەمین هێڵی بەرگری بوو. شێوەیەکی دیارتری پێچ و پەناپێکردنەکە زیاتر گومان کردن بوو لە خودی زانست. ئەو ئامارانەی وادەردەخەن پەیوەندی لەنێوان جگەرەکێشان و نەخۆشیدا هەبێت دەکرێت بەهەمان پێودانگ بەسەر گەلێک لە لایەنەکانی تری سەردەمی نوێدا جێ بەجێ ببێت. خۆی گەلێک لەزاناکان گومانیان لەڕاستی بوونی خودی ئەو ئامارانە کردووە. بەنیوە ناچڵ دەرخستن و شاردنەوەی ئەو ناکۆکیە ڕاستەقینەی لەنێوان زاناکاندا هەبوو، ڕاگەیەنراوەکە ئاڵۆزیەکی زۆری دروست کرد. ئەوەی کتومت گەلێک لەزاناکان گومانیان لێدەکرد(یان ئەو پەیوەندیەی بانگەشەی بۆ دەکرا لەنێوان شێرپەنجەی سی و جیاکەرەوەکانی تری ژیانی سەردەمدا هەبوو بێت)، هەر بۆ ڕوانینی خوێنەر بەجێ هێڵرابوو. شێواندنی ڕاستیەکان و کاریگەری خود گومانی، ئەو بەیەکەوەبەستنەوە

ڕوونەی جگەرە و ئاوێنەی پێشەوەی ترۆمبێل(ئەو نموونەیەی پێشووتر هێنامانەوە)، پێدەچێت بۆ هەر هەڵمەتێکی پەیوەندی گشتی ئاسایی بەشی پێویست بوو بێت. دەی دواین فرت و فێڵی خۆی لەخۆیدا وێنەی نەبوو. لەجیاتی ئەوەی دژایەتی زیاتری لێکۆڵینەوەی پەیوەندی نێوان جگەرە و شێرپەنجە بکەن، کۆمپانیاکانی بەرهەم هێنانی جگەرە پێشنیاریان کرد ڕێگە بە زاناکان بدرێت لێکۆڵینەوەی زیاتر لەو بارەیەوە بکەن، سەرباری ئەو کارانەی پێشتوو کۆمپانیاکان سەربەخۆ هاوبەشیان تیادا کردبوو. دەی ئامانجەکەش ئەوەبوو گەر لێکۆڵینەوەی زیاتر پێویست بووایە، ئەم بابەتە هەر گومانی لێدەکرا و بەم شێوەیەش چارەسەری بۆ نەدەدۆزرایەوە. ئەبووایە خەڵک ئاڵوودە بووایە و لێکۆڵەرانیش کاری خۆیان بکەن. بۆ ئەوەی ئەم ڕێ و جێ سێ ڕەهەندیە بەرهەم دار بێت، بانگەشەکەرانی جگەرە پێشووتر "دەستەیەکی توێژینەوەیان" بەناوی "دەستەی توێژینەوەی پیشەسازی جگەرە" ، یان بەکورتەکەی (تی.ئای.ئار.سی) پێک هێنا.

بەڕووکار دەستەکە وەک ناوبژیکاری نێوان ئەو دوژمنایەتیە ئەکادیمیە هەڵکشاوە و پیشەسازی فرە گەمارۆدراوی جگەرە و ئەو خەڵکە فرە سەرلێشێوێنرانەوە دەکرد. لەمانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٥٤دا دوای لێکۆڵینەوەیەکی درێژخایەن، دەستەکە ڕایگەیاند دواجار سەرۆکێکیان هەڵبژاردووە، هەروەک پەیمانگاکە بەردەوام سەرکەوتوو بوو لەبیرهێنانەوەی خەڵک بەوەی لەقووڵترین بواری زانستدا پاڵپشتی کراوە. هەڵبژاردنەکەیان وەک بڵێی بۆ کۆتای هێنانی مقۆمقۆکان بوو. کلارانس کووک لیتڵ هێنرا بوو، ئەو بەرزخوازە دژەباوە بوو کە جارێکیان لاسکەریتەکان لە لەسەرۆکایەتی ڕێخکراوی ئەمریکی بۆ ڕاگرتنی شێرپەنجە بەزۆر دەریان کرد. گەر داکۆکیکارانی جگەرە کلارانس لیتڵیان لەساڵی ١٩٥٤ دا نەدۆزیایەتەوە، لەوانەیە پێویست بووایە کەسێکی هاوشێوەیان بهێنایە. هەروەک بڵێی کتومت خوا بۆ ئەوانی دانابوو. لیتڵ بۆماوەناسێکی سەرچڵ و بەزەبر و بەدەم و پل بووی ڕاهێنراو بوو.

تاقیگەیەکی لێکۆڵینەوەی گەورەی بۆ ئاژەڵان لەشارۆچکەی باڕ هاربەر لە ویلایەتی ماین دانابوو، کە وەک سەرچاوەی جیاکەرەوە تایبەتیە بۆماوەییەکانی مشک بۆ ئەزموونە پزیشکیەکان کەڵکی لێوەردەگیرا. لیتڵ زیاتر بەبابەتەکانی پاکژی و بۆماوەزانیەوە قاڵ بوو. لایەنگرێکی سەرسەختی ئەو تیۆریایەبوو کە دەیووت"هەموو نەخۆشیەکان بەشێرپەنجەشەوە، لەبنەچەدا بۆماوەیین و ئەم نەخۆشیانەش لەڕووی نەمانی ئاکاری پزیشکیەوە، دواجار بەوەها پێکەوتووییەکەوە ئەو ئاکارانەی نەدەهێشت و لەڕووی بۆماوەییەوە دانیشتووانێکی فرە بەرگریکاریان بۆ نەخۆشی ئامادە دەکرد."

ئەم چەمکەش بەناوی" چاکسازیزانی وەچە بەبەردبووەکان" کتومت بەسەر شێرپەنجەی سیدا جێ بەجێ دەبوو، کە وایدادەنا لەبنەمادا هۆکاری تێکچوونی بۆهێڵ بوو بێت. لیتڵ بڕوای وابوو جگەرەکێشان تەنها ئەو تێکچوونی بۆهێڵەی دەرخستبێت و بووبێتە هۆی دەرکەوتنی ئەو میکرۆبە خراپە و لەجەستەی مرۆڤدا دەرکەوتبێت. دەی گەر بڵێیت جگەرەکێشان هۆکاری شێرپەنجەی سیە وەک ئەوە وایە بڵێی چەتریش هۆکاری باران بارینە! دەستەکە و داکۆکیکارانی جگەرە بەجۆشەوە تیۆریایەکەیان پەسەند کرد. بێگومان دۆڵ و هیڵ و ویندەر و گراهامیش وتیان پەیوەندی لەنێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سیدا هەیە. دەی لیتڵ بڕوای وابوو پەیوەندیەکە مەرج نەبوو ڕاستەوخۆ بێت. وەک سەرنووسەری میوان لەساڵی ١٩٥٦دا لەگۆڤاری (ڕیسێچ کانسەردا) لیتڵ گوتبووی"گەر ڕەخنە لە پیشەسازی جگەرە بەهۆی ناپاکی زانستیەوە بگیرێت، دەی چالاکوانانی دژ بە جگەرەکێشان بەهۆی مەرایی بازی بەزانستەوە دەبێت بەرنەشتەری ڕەخنە بدرێن. چۆن زاناکان بەو ئاسانیە هەر هاوڕێژگەی(بەیەکەوە بەستن) جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی بەپەیوەندیەکی ڕێکەوتانە بەیەکەوە دەبەستن؟"

گراهام، کە هەر لەو ڕۆژگارانەی لە ڕێکخراوی ئەمریکی بۆ ڕێگری لەشێرپەنجە بوو، لیتڵی دەناسی. کەسێکی فرە تووڕە بوو. لەوەڵامدانەوەیەکی توندی بۆ سەرنووسەر وەها دادوبێدادی کردبوو"پەیوەندی ڕێکەوتەکی لەنێوان جگەرەکێشانی زۆر و شێرپەنجەی سی لەکاریگەری کوتان دژی نەخۆشی ئاوڵە بەهێزترە کە تەنها ئامارکاریە."

خۆی وەک گەلێک لە هاوتا درمناسەکانی، گراهام فرە بە ڕۆچوون لەوشەی هۆکار پەست بوو بوو. بڕوای وابوو ئەو وشەیە لە بەکارهێنانی ڕەسەنایەتی خۆی زیادەڕۆیی تیاکراوە و ئاڵەنگاری دروست کردووە. لەساڵی ١٨٨٤دا ڕۆبەرت کوخی میکرۆب ناس گریمانەی ئەوەی کرد کە زیندەیەک وەک هۆکارێکی دیاریکراوی نەخۆشیەک دەستنیشان بکرێت، دەبێت لای کەم سێ مەرجی تیابێت. زیندە ڕێکەوتەکە دەبێت لەگیانداره نەخۆشەکاندا هەبێت و لەو گیاندارانەدا جودا بکرێتەوە و توانای ئەوەی هەبێت نەخۆشیەکە بگوازێتەوە، لەوکاتەی لەخانەخوێیەکی دی(گیاندار) دادەنرێت. دەی گریمانەکانی کوخ هەر لەبنەچەوە لەلێکۆڵینەوەی نەخۆشی و هۆکارە درمیەکانەوە سەرچاوەیان گرتبوو و نەدەکرا بەو ئاسانیە بۆ گەلێک لە نەخۆشیە نادرمیەکان کاریان لەسەر بکرێت. بۆ نموونە لە شێرپەنجەی سیدا نەدەکرا دوای چەند مانگ یان ساڵێک لە پیشاندانی ڕاستەقینەی سیە تووش بووەکە بەشێرپەنجە جودا بکرێتەوە. بەهەمان شێوەش لێکۆڵینەوەکانی گواستنەوەی نەخۆشی لەمشکدا جاڕسکەرانەبوو. وەک برادفۆرد هیڵ وتبووی"لەوانەیە مشک یان هەر گیاندراێکی تری تاقیگەیی ملکەچی دۆخێکی جگەرە کێشان بکەین کە وەک پیرە پیاوێکی لە چیرۆکێکی ئەفسانەییدا نەبخەوێت و نەبحەسێتەوە. ئەم مشکە نەتوانای زاوزێی نەتوانای خواردنیشی دەبێت. جا شێرپەنجەی سی بۆ قۆناغێکی بەرچاو گەشەبکات یان نەیکات، ئەی چی ئەیکات؟"

ئەی خۆی چی ئەیکات؟ لەگەڵ ویندەر و هاوپیشەکانی، گراهام هەوڵیدا مشک لە دۆخی جگەرەکێشاندا دابنێت، یان لای کەم لەدۆخێکدا دایبنێت هاوشێوە و فرە لەوەوە نزیک بێت. واپێنەدەچوو ڕامکردنی مشک بۆ جگەرەکێشانی بەردەوام سەرکەوتوو بێت. جالە ئەزموونێکی نیگابەخشانەی ئەنجام دراو لەتاقیگەکەیدا لە سانت لویس گراهام ئامێری تاقیکردنەوەی جگەرەی داهێنا. ئەمەش داهێنراوێک بوو کە ڕۆژانە دووکەڵی بەسەدان جگەرە دەکرد و ڕەشاوەکەشی لەڕێگەی کونی مژەری ژوورەکانەوە بۆ کەمۆسکەیەکی پاڵفتەکەری ئەسیتۆن دەردەدا. لەڕێگەی نیشان کردنی بەزنجیرەیی ڕەشاوەکە لەسەر پێستی مشک، گراهام و ویندەر بۆیان دەرکەوت دەتوانن گرێ لەپشتی مشکدا دروست بکەن. دەی ئەم لێکۆڵینەوەیە هیچی نەکردبێت، بەشی خۆی مشت و مڕی دروست کرد. لە گۆڤاری فۆربس بەزەقی گاڵتەی بە لێکۆڵینەوەکە کراو پرسیار لەگراهام کرا "چەند کەس ڕەشاوی جگەرەکەیان پاڵفتە دەکەن و لەسەر پشتیان نیشانی دەکەن؟"

جا ڕەخنەگرەکانی وەک لیتڵ پێدەچێت باش دادوبێدادیان کردبێت کە ئەم لێکۆڵینەوەیە هاوشێوەی پارچەپارچەکردنی پرتەقاڵێکە بۆ ملیۆنان پارچەو پاشان شێتانە باوەڕبەوە بکەی ئەو پرتەقاڵە فرە ژەهراویەو ناخورێت! درم ناسیش وەک پیرەپیاوەکەی بەسەرهاتە ئەفسانەییەکەی هیڵ، بۆ خۆشی بێزاری خۆی دژ بە کارپێکردنە پرووکێنەرەکەی گریمانەکانی کوخ دەربڕی بوو. خۆی پەیوەندی و جوداکردنەوە و دووبارە گوێزانەوەی پێشینەیی هەموو شتێک نەبوو، ئەوەی پزیشکی پارێزکاری پێویستی بوو، خودی تێگەیشتن بوو لەهۆکار. جارێکی دی برادفۆرد هیڵی عەقڵی ڕاپەڕێنەری بواری درم ناسی، چارەسەرێکی بۆ ئەم چەق بەستوویە خستەڕوو. هیڵ پێشنیاری کرد بۆ لێکۆڵینەوە لە نەخۆشیە درێژخایەن و ئاڵۆزەکانی مرۆڤ وەک شێرپەنجە تێگەیشتنی کۆنەواریانە(تەقلیدی) لە ڕێکەوت بوون پێویست بوو بەرفراوان بکرێت و پێداچوونەوەی پیادا بکرێت.

گەر شێرپەنجەی سی لە گریمانەکانی کوخدا جێگەی نەبووایە، دەی ئەبووایە ئەو گریمانانە ئاسان کاریان تیادا بکرایە. هیڵ دانی بە سەختی ڕێبازمەندی هەوڵدانی لەبواری درم ناسی لەکەڵ ڕێکەوت بووندا نا. خۆی ئەمە لەخۆیدا بنەمایەکی ئەزموون کردن نەبوو، بەڵام زاڵ بوو بەسەریدا. بڕوای وابوو لای کەم لەحاڵەتی شێرپەنجەی سی و جگەرەکێشاندا، پەیوەندیەکە ئەم تایبەتمەندی تری هەبووە:-

بەهێز بووە: مەترسی زیادکراوی شێرپەنجە لەجگەرە کێشاندا نزیکەی پێنج یان دە هێندە بووە.

یەکان گیر بووە: لێکۆڵینەوەکانی دۆڵ و هیڵ و ویندەر و گراهام، کە لەباروودۆخی فرە جیاواز و لەسەر خەڵکانی فرە جۆراوجۆر ئەنجام دران، بەهەمان پەیوەندی گەیشتن.

تایبەت بوو: هۆکاری شێرپەنجەی سی بۆ جگەرەکێشان دەگەڕێنرایەوە، کتومت لەو شوێنەی

کە جگەرەکە بەناو لەشدا دەچوو.

کاتی بووە: دۆڵ وهیڵ بۆیان دەرکەوت تا کەسێک بۆماوەیەکی درێژتر جگەرە بکشێت، ئەگەری مەترسی تووشبوونی بە شێرپەنجە زیاتر بووە.

ئاستێکی چەماوەی هەبوو: تا جگەرەکێش جگەرەی زیاتر بکێشایە، زیاتر مەترسی تووش بوونی بەشێرپەنجەی سی دەبێت.

کردەنی بووە: پەیوەندی دەزگایانەی نێوان هۆکاری هەڵمژەری شێرپەنجە و گۆڕانی زیان بەخش لەسیدا کردەنی بووە.

ڕوون بووە: بەبەڵگەی ئەزموونی پاش خرا. دۆزینەوەکانی بواری درم ناسی و دۆزینەوەکانی بواری تاقیگە وەک لێکۆڵینەوەکانی گراهام بۆ ڕەشاوکردنی پشتی مشک هاوڕێک بوون.

لەبارودۆخە هاوشێوەکاندا بەهەمان جۆر کاریان کردووە: جگەرەکێشان بەهۆکارێکی شێرپەنجەی سی و لێو و قوڕگ و زمان و سورێنچکیش دانراوە.

هیڵ ئەم پێوەرانەی بۆ چارەسەرکردنی ئەم کێشە بنەڕەتیە بەکارهێنا. بڕوای وابوو درم ناسەکان دەکرا بەرێکەوت بوون بکەنە بەڵگە بەبەکارهێنانی پێڕستی ئەم نۆ پێوەرە. هیچ تاکە مادەیەکی ناو ئەو پێڕستە سەلمێنەری پەیوەندی بەرێکەوت نەبوو. دەی پێڕستەکەی هیڵ وەک جۆرێک لە کارتی خۆراکی چێشتخانەکان کاری دەکرد، کە لەرێگەیەوە زاناکان دەیانتوانی پێوەرەکان هەڵبژێرن بەمەبەستی بەهێزکردن یان لاوازکردنی چەمکی پەیوەندی بەرێکەوت. بۆ زانا پاکژ دۆستەکان ئەمە سەیروسەمەرە بوو و وەک هەرشتێکی دی مایەی گاڵتەپێکردن بوو. بیر لە بیرکاریزان یان فیزیاناسێک بکەرەوە، نۆ پێوەر لەو پێڕستە بەمەبەستی سەلماندنی رێکەوت بوون هەڵبژێرێت. هێشتا پێڕستەکەی هیڵ بۆ ئەوە نی یە توێژینەوەی درم ناسی ڕوون و ڕەوان ئەنجام بدرێت. لەجیاتی ئەوەی بە بیرۆکەی باڵا گازندە لەسەر رێکەوت بوون بکات، (چی لە چاکترین مەبەستیدا هۆکارەکەی دروست دەکرد؟)، هیڵ ئاڕاستەکەی بۆ بیرۆکەیەکی فرمانی یان کردەنی گۆڕی. بانگەشەی ئەوەی دەکرد هۆکار هۆکار دروست دەکات.

زۆرجار وەک قورسی سەلماندن لە حاڵەتێکی پشکنینداهەر هەبوونی کەمە بەڵگەیەک، زیاتر لە ئەزموونێکی دیاریکراو، هۆکارەکەی دەردەخست. لەنێو ئەم چاکسازیە مێژوویی و هەستیارەی درم ناسیدا، لەزستانی ساڵی ١٩٥٦دا ئێڤارتس گراهام لەپڕ نەخۆشییەکی گرت کە پێی وابوو ئەنفلۆنزا بێت. لەو کاتەدا لوتکەدا بوو و نەشتەرگەرێکی تەواو پێگەیشتوو بوو. میراتێکی گەورەی

بەجێ هێشت. لەڕێگەی پێکەوەبەستنی ئەو تەقەڵانەی نەشتەرگەری و برینکاری کە لەقاوشەکانی نەخۆشانی سیلدا کاری پێکردبوو، شۆڕشی لەبواری نەشتەرگەری شێرپەنجەی سیدا بەرپاکرد. لێکۆڵینەوەی لەو ڕێ و جێیانە کردبوو کە لەڕێگایانەوە خانە شێرپەنجەییەکان دروست دەبوون، ئەویش بەبەکارهێنانی جگەرە وەک هۆکاری دروست بوونی شێرپەنجە. لەگەڵ ویندەریشدا بەشێوەیەکی تۆکمە پەیوەندی درم ناسیانەی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سیان سەلماند. دەی لەکۆتایدا ئەوە دڵ هەڵکەوتنەکەی پێشووی بوو لەو تیۆریایە کە خودی خۆی سەلماندبووی و ئێڤارتس گراهامیش نەیسەلماندبوو. لەمانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٥٧دا کاتێک (ئەنفلۆنزا)کەی چاک نەبوویەوە، گراهام چەند پشکنینێکی لەنەخۆشخانەی بارنس لەشاری لەندەن بۆ ئەنجام درا. بەپێی پشکنینێکی تیشکی ئێکس دەرکەوت تویێخێکی گەورەی زبری گرێین بۆریچکەی هەوای لەسەرەوە قەتماغەی دابوو و هەردوو سیەکانیشی نیشتەی بڵاوەبووی شێرپەنجە تەنی بووی. دوای ئەوەی ناسنامەکەی شاردەوە، گراهام پشکنینەکانی پیشانی هاوڕێیەکی نەشتەرگەردا. ئەم هاوڕێیەشی تەماشای پشکنینی تیشکی ئێکسەکەی کرد و وتی"ئەو گرێ ناکرێت نەشتەرگەری بۆ بکرێت و چاوەڕێی چاک بوونەوەی لێ ناکرێت." پاشان گراهام بەهێمنی پێی وت"ئەو گرێ شێرپەنجەییە هی منە!"

لەڕۆژی ١٤ی مانگی شوباتدا کە هەفتانە دۆخی خراپتر دەبوو، گراهام وەهای بۆ ئاڵتۆن ئۆچسنەری نەشتەرگەرو هاوڕێ و هاوپیشەی نووسی"ڕەنگە ئاگاداربیت بەم دوایانە لە نەخۆشخانەی بارنس نەخۆش بووم بەهۆی شێرپەنجەیەکی دووسەرەی بۆری هەواوە کە وەک دزی شەو کەوتە گیانم. ئاگاداریشی پێنج ساڵ زیاتر لەمەوبەر وازم لەجگەرە کێشان هێنا، بەڵام کێشەکە ئەوەیە بۆ ماوەی پەنجا ساڵ جگەرەم کێشاوە!"

دوای دوو هەفتە گراهام کاتێک سەریان دەتاشی، سەری گێژەی بوو و دڵی هەڵەشێواو حەپەسا. جارێکی دی بۆ ژوورێکی نەخۆشخانەی بارنس هێنرایەوە. ئەو ژوورە چەند نهۆمێک لەسەرو ئەو ژوورانەی نەشتەرگەری بوو کە زۆر حەزی پێیان دەکردن. چارەسەری کیمیایی خەردەلی نایترۆجینی لەرێگەی دەمارەوە پێدرا، بەڵام کەڵکی نەبوو. "کاکی دز یان بڵێین نەخۆشیەکەی" پیس کاری خۆی کردبوو. شێرپەنجە لەسی و لیمفە گرێ و ڕژێنەکانی ئادرینالین و جگەر و مێشکیدا تەشەنەی سەندبوو. لەڕۆژی ٢٦ی مانگی شوبات دوای ئەوەی حەپەسا و داهێزرا و شپرزە بوو، کەوتە حاڵەتی لەسەرخۆچوون و لەژوورەکەیدا لەتەمەنی ٧٤ ساڵیدا کۆچی دوایی کرد. لەسەر داوای خۆی، جەستەکەی به بەشی توێکاری بەخشرا تا قوتابیان وەک نموونەی توێکاری کەڵکی لێوەرگرن. لەزستانی ساڵی ١٩٥٤دا و سێ ساڵ پێش مردنە ناوەختەکەی، وتارێکی فرە بەرچاوڕۆشن کەرەوانەی لە کتێبێکدا بەناونیشانی "جگەرەکێشان و شێرپەنجە" نووسی. لەکۆتای وتارەکەدا گراهام پرسیاری ئەوەی کردبوو چۆن لەداهاتوودا دەکرێت مرۆڤایەتی بەر بە بڵاوبوونەوەی جگەرەکێشان بگرێت؟

گەشتە ئەو بڕوایەی"زانستی پزیشکی هێندە پێشکەوتوو نەبووە بڵاوبوونەوەی جگەرەکێشان سنووردار بکات." لێکۆڵەرە ووردکارەکان دەکرا زانیاری لەبارەی مەترسیەکان بخەنە ڕوو و شێلگیرانەش لەبارەی بەڵگە و ڕێکەوتبوونیشەوە گفتوگۆ بکەن، بەڵام ئەبووایە ئەمە لەڕووی سیاسیەوە چارەسەر بکرایە. گوتبووی"کەلە رەقی داڕێژەرانی سیاسەت وائەکات مرۆڤ بگاتە ئەو باوەڕەی ئەم جگەرەکێشانە هەر خووی ئەوانەیە کە کوێرایی وەسەر چاویانا هاوردووە. چاویان هەیە ببینن، بەڵام نەویست نە توانایان هەیە واز لە جگەرەکێشان بهێنن.هەموو ئەمەش وامان لێدەکات بپرسین، ئایا ڕێگە بدرێت ڕادیۆو تەلەفزیۆنەکان بەردەوام بانگەشە جگەرەکێشان بکەن؟ کاتی ئەوە نەهاتووە بەرپرسی پارێزەری تەندروستی گشتی لای کەم بەیان نامەیەکی ئاگادارکردنەوە دەربکات؟"

بەیان نامەی ئاگادارکردنەوە

لەهاوینی ساڵی ١٩٦٣دا و حەوت ساڵ دوای مردنی گراهام، دەستەیەکی سێ کەسی گەشتیان بۆ شارۆچکەی نیو ئۆرینج لە ویلایەتی نیو جێرسی کرد تا سەردانی تاقیگەکەی ئۆسکار ئوێرباک بکەن. ئوێرباک نەخۆشیزانێکی چاو کراوە و کەم دوو و زۆر ڕێزلێگیراوی بواری سی بوو، کە بەم دوایانە لێکۆڵینەوەیەکی ناوازەی تەواوکردبوو و لەڕێگەیەوە بەراووردی سی توێکارکراوی ١٥٢٢ کەسی جگەرەکێش و جگەرەنەکێشی کردبوو. لەو لێکۆڵینەوەیەوەدا ئوێرباک وەسفی ئەو نەخۆشیانەی کردبوو کە دۆزیبوونیەوە، ئەوانیش دەستاوێژێکی تێگەیشتنی هۆکارە شێرپەنجە هێنەکان بوو. لەجیاتی ئەوەی لێکۆڵینەوەکانی لەبارەی شێرپەنجەوە بەشێوەیەکی پێشکەوتوو بکات، ئوێرباک هەوڵیدا لە هۆکارەکانی شێرپەنجە تێبگات. لێکۆڵینەوەکەی بەشێرپەنجە دەست پێنەکرد، بەڵکو بەو برینە سەرەتاییە دەستی پێکرد کە شێرپەنجەکە دروستی کردبوو. ئوێرباک بۆی دەرکەوت هەر زۆر پێش ئەوەی شێرپەنجەی سی لەڕێگەی سی جگەرەکێشەوە ڕووکاریانە و نیشان خوازیانە گەشە بکات، سییەکە چەند چینێکی برینی پێش شێرپەنجەیی لەگەلێک حاڵەتی پەرەسەندندا تیادابووە، وەک تەموخی*١ فرەکۆنی هۆکاری شێرپەنجە. گۆڕانکاریەکان لەڕێڕەوی بۆری هەوا دەستیان پێکرد. هەر کە دووکەڵی جگەرە دەچووە ناو سیەکانەوە، بەرچاوترین چینەکانی سەرەوە کە زۆرترین ڕەشاوی جگەرەیان بەردەکەوت، ئەستوور دەبوون و دەئاوسان. لەنێو ئەم چینە ئەستووربووانەدا، ئوێربێگ قۆناغی دووەمی پەرەسەندنی شێرپەنجەی پەی پێبرد، ئەو خانە نائاساییانەی بینیەوە کە ناوکەکانیان لەشێوەی پەڵەی نارێکدا ڕەش و شێواو بوون. دەی لە کۆمەڵێکی بچووکتری نەخۆشەکاندا،

١-جۆرە بەردێکی نەرمی لوسە کە بەئاسانی دەشکێنرێت و بەش بەش دەکرێت.

ئەم خانە نائاساییانە گۆڕانی خەسڵەتی خانەیی شێرپەنجەیان پیشان دەدا و هەروەها ناوکی گەورەبووی نائاسابیان پیشان دەدا کە زۆرجار بێ سنوور دابەش دەبوون. لەقۆناغی کۆتایدا ئەم هێشووە خانانە لەڕێگەی پەردە تەنکەکەی چینەکانی ژێرەوە تێک دەشکان و بەشێوەیەکی بەرچاو تووشی شێرپەنجە دەبوون. ئوێربێرگ برِوای وابوو شێرپەنجە نەخۆشیەکە وورده وورده بەپێی کات دەردەکەوێت، بەڵام بڵاونابێتەوە بەڵکو دەچێتەوە سەر قۆناغە بەراییەکەی خۆی. سێ میوانەکەی ئوێربێرک ئەو بەیانیە لەسەردانێکی مەیدانیدا بوون تا هەوڵ بدەن گشتگیرانە لەو بڵاوبوونەوە هێواشەی شێرپەنجەهێن تێبگەن. دەستەکە لەمانە پێک هاتبوو؛ ویلیام کۆچڕان کە ئامارکارێکی ووردبینی زانکۆی هارڤارد بوو، پیتەر هامیڵیش کە پزیشکێکی سنگ و بۆری هەوابوو لە بەشی خزمەتگوزاری تەندروستی گشتیدا و ئیمانوێڵ فاربەریش کە نەخۆشیزان بوو. سەردانەکەیان بۆ تاقیگەکەی ئوێربێرگ دەستپێکی زنجیرە ئەزموونێکی زانستی دووروودێژ بوو. کۆچڕان و هامیڵ و فاربەر سێ ئەندام بوون لەو دەستە دە ئەندامیەی نەشتەرگەری باڵای ئەمریکا هەڵیبژارد بوون.(هامیڵ ڕێکخەری پزیشکیی دەستەکە بوو). دەستەکە مافی ئەوەی هەبوو پێداچوونە بەو بەڵگانە بکات کە جگەرەکێشانیان بە شێرپەنجەی سیەوە دەبەستەوە تاوەکو نەشتەرگەری باڵا گرێبەندێکی فەرمی لەسەر جگەرەکێشان و دەربکات، یان بڵێین "بەیان نامەیەکی ئاگاداری" زۆر چاوەڕوان کراو دەربکات، کە گراهام داوای لە حکومەت کردبوو دەری بکات. لەساڵی ١٩٦١ دا ڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکیی و ڕێکخراوی دڵی ئەمریکیی و ڕێکخراوی سیلی ئەمریکیی نامەیەکی هاوبەشیان بۆ سەرۆک کەنەدی ناردو داوایان لێکرد دەستەیەکی نیشتیمانیی پێک بهێنێت تا لێکۆڵینەوە لەپەیوەندی نێوان جگەرەکێشان و تەندروستیدا بکات. بەپێی نامەکە دەبوو دەستەکە بەدوای چارەسەری ئەم کێشە تەندروستیەدا بگەڕێت کە بەوپەڕی کەمی دەست وەردانی لەئازادی جگەرەکێشان و خۆشبەختی تاکەکاندا دەکرد.

سەیروسەمەرانە چارەسەرەکەش توند و دڵدەرەوانە بوو و بەڕوونیش دەرخەری پەیوەندی نێوان شێرپەنجە و نەخۆشی سی و دڵ و جگەرەکێشان بوو و هێشتاش هیچ مەترسیەکی ئاشکرای نەدەخستە سەر ئازادی جگەرەکێشان. دوای گومان کردن لەم چارەسەرکاریە، سەرۆک کەنەدی(لەو ویلایەتانەی باشور لایەنگری کەم هەبوو، کە تیایاندا توتوتنێکی زۆر دەڕوێنرا) زوو لۆثەر تێری نەشتەرگەری باڵای بۆ ئەمە ڕاسپارد. تێری کەسێکی زمان شیرین و ئاشتی خواز و زۆر نەرم و نیان بوو . خەڵکی وویلایەتی ئەلەباما بوو، کە فرە حەزی بەجگەرە بوو. فرە منداڵ بوو کە زانستی پزیشکیی خوێند و لەساڵی ۱۹۳۵دا لەزانکۆی تولانی خوێندنی تەواوکرد. پاشان وەک پزیشکی ڕاهێنراو لە سانت لویس کاری کرد، کە لەوێ لەسەرەتای کاری نەشتەرگەریدا ڕووبەڕووی ئێڤارتس گراهامی فیلەتەن بوویەوە. دوای تەواوکردنی خوێندنیش ڕووی لەبەشی خزمەتگوازی تەندروستی گشتیش کرد و پاشان لەساڵی ۱۹۵۳دا ڕووی لەپەیمانگای نیشتیمانیی بۆ تەندروستی کرد، کە لەوێ لەسەنتەری بینگەکەدا، تاقیگەکەی بەتەنیشت ئەو بینایانەی بینگەکانەوە بوو کە زوبڕود و فرەی و فرەیرەیچ جەنگی دژ بە شێرپەنجەی خوێنیان دەکرد. بەم جۆرە تێری ژیانی منداڵی لەناو تووتن و ژیانی خوێندنیشی لەنێو شێرپەنجەدا تەواوکرد. ڕاسپاردنەکەی کەنەدی تێری خستە بەردەم سێ بژاردەوە. دەکرا بەهێمنی خۆی لەم باباتە بوارێت و هەر سێ ڕێکخراوە پزیشکییە سەرەکیەکەی ئەمریکا لێی زویر بن. دەکرا سەربەخۆ بەیان نامەیەک لە نووسینگەی نەشتەرگەری باڵا لەبارەی مەترسیەکانی جگەرەکێشان لەسەر تەندروستی دەربکات، بەزانینی ئەوەی ئەو هێزە سیاسیە دەسەڵاتدارانە بەخێرایی هەوڵ بدەن نێوەندگیری بۆ ئەو بەیاننامەیە بکەن.

لەسەرەتای سالآنی ١٩٦٠کاندا بینگەی نەشتەرگەری گشتی دەسەلآتی نەبوو و کەمتریش ناسراو بوو، بەپێچەوانەشەوە ئەو ویلایەتانەی پەرەیان بەتووتن دەدا و ئەو کۆمپانیانەشی جگەرەیان دەفرۆشت، دەسەلآت و کاریگەر و پارەیەکی زۆریان هەبوو. یاخود بەجۆرێک لەجۆرەکان دەکرا شان بداتە بەر قورسایی زانست تا پەیوەندی نێوان شێرپەنجە و جگەرەکێشان بۆ خەڵک ڕوون بکاتەوە. هەروەک کێنیث ئێندیکۆتی بەڕێوەبەری پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە باسی کردبوو، سەرەتا بەدوودڵیەوە بەلآم بەجۆرێکیش متمانەبەخۆبوونەوە و وەک پاڵەوانێک تێری کاری لەسەر بژاردەی سێیەم کرد. دوای دانانی ڕێ و جێیەک کە لەیەکەم ڕوانیندا فرە کۆنەپارێزانە دیاربوو، ئەوەی ڕاگەیاند دەستەیەکی ڕاوێژکاری بۆ یەکلاییکردنەوەی بەڵگەی پەیوەندی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی دروست دەکات. دەیزانی گرێبەندی دەستەکە لەڕووی زانستیەوە کەڵکی نابێت. نزیکەی ١٥ساڵ تێپەڕی تا ئەنجامی لێکۆڵینەوەکانی دۆڵ ویندەر ساغ و پشت ڕاست بکرێنەوە و و دووبارە یەکلا بکرێنەوە. لەناوەندە پزیشکییەکانیشدا بابەتی پەیوەندی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجە هێندە وەک خەڕەک دووبارە بووە بوو زۆربەی لێکۆڵەرەکان کاریان لەسەر جگەرەکێشی دەستی دوو*١ وەک هۆکاری مەترسیداری شێرپەنجە کرد. دەی بە پێداچوونەوەی بەڵگەکە، دەستەکەی تێری پەیوەندیەکەیان پشت ڕاست کردەوە. بەئەنقەست تاقیکردنەوەیەکی ڕووکاریان لەو تاقیکردنەوە ڕاستەقینانە ئەنجام دا و بەم جۆرەش کارەساتی جگەرەکێشانیان پیشانی خەڵک دایەوە. تێری دە ئەندامی بۆ دەستەکەی هێنابوو. چاڕلس لۆمێستەر لەزانکۆی تەکساز وەک سەرۆکی کارئەندام زانی سی دیاریکرا. ستان هۆپ بەین جۆنز ئەندامی فرە پایە بەرزی دەستەکە،

١-بەو کەسە دەووترێت، کەسێک لە چواردەوری جگەرە دەکێشت و ئەمیش نابەدڵانە دووکەڵەکەی هەڵدەمژێت.

بەکتریا ناسێکی ڕیشنی سەر سپی بوو، کە سەرپەرشتی گەلێک دەستەی پێشووتری لە پەیمانگای تەندروستی نیشتیمانیدا کردبوو. لویس فیسەر پسپۆڕی کیمیایی سروشتی(ئۆرگانی) لەهاڤارد، شارەزای بواری هۆکارە کیمیاییەکانی شێرپەنجەش بوو. جاکۆب فورثی نەخۆشیزان لە زانکۆی کۆڵۆمبیا، پسپۆڕی لە بۆماوە شێرپەنجەدا هەبوو. هیکام پسپۆڕی بینگەیی کە حەزێکی زۆری بۆ کارکردن لە کارئەندام زانی دڵ و سیدا هەبوو. واڵتەر بودێت، نەشتەرگەر لەویلایەتی یوتا، لیۆنارد شومانی درم ناسی فرە ڕێزلێگیراو، موریس سیڤەرزی دەرمان ناس، ویلیام کۆچڕانی ئامارزان لە زانکۆی هاڤارد، ئیمانوێڵ فاربەر ئەو نەخۆشیزانەی کە پسپۆڕی لەبواری زۆربوونی خانەدا هەبوو. بەماوەی سیانزە مانگ، دەستەکە لە ژوورێکی کەم کەل و پەلی داکەوتووی زۆر ڕووناک لەکتێبخانەی نیشتیمانیی پزیشکیدا نۆ کۆبوونەوەیان ئەنجام دا، ئەم کتێبخانەش بینایەکی کۆنکریتی بوو کە لەسەر زانکۆوبەرەی(کامپۆسی) پەیمانگای تەندروستی نیشتیمانیدا دروست کرابوو. ئەو تەپڵەکە جگەرانەی ناو ژوورەکە پڕکرابوون لە قنەجگەرە، مێزەکانیان پیس کردبوو. دەستەکە کتومت بۆ پێنج بۆ پێنج کەسی جگەرەکێش و جگەرەنەکێش دابەش بوو بوو، ئەوانەی هێندە بەجگەرەکێشان ئالّوودە بووبوون تەنانەت کاتێکیش تووشی شێرپەنجە دەبوون هەر وازیان نەدەهێنا. دەستەکە سەردانی چەندین تاقیگەی کرد. زانیاری و چاوپێکەوتنەکان و بۆچوون و گەواهیەکان لە٦٠٠٠وتار و ١٢٠٠ گۆڤار و ١٥٥ زیندەناس و کیمیاگەر و پزیشک و بیرکاری زان و درم ناسەوە وەرگیرابوون. بەگشتی ئەو تاقیکردنەوانەی بۆ گرێبەندەکە کاریان لەسەر کرابوو، ئەو لێکۆڵینەوانەی لەخۆدەگرت لەسەر نزیکەی ١١٢٣٠٠٠ژن و پیاو ئەنجام درابوو. ئەمەش یەکێک بوولە زۆرترین ڕێژە لە نەخۆش کە لەگرێبەندێکی درم ناسیدا شیکاری بۆ کرابێت. هەر ئەندامێکی دەستەکە ڕوانینێکی قوڵ و ووردی بۆ لایەکی کێشەکە هەبوو. کۆچرانی ووردبین و ووردکار تێگەیشتنێکی بیرکاریانەی نوێی بۆ هەڵسەنگاندنی تاقیکردنەوەکان

هێنایەکایەوە. پێی وابوو لەجیاتی گرنگیدان بە هەر لێکۆڵینەوەیەکی تایبەت، دەکرا لێکۆڵەر ڕێ و جێیەک بۆ زانینی مەترسیە ڕێژەییەکە وەک ژمارەیەکی لێکدراو لەڕێگەی هەموو تاقیکردنەوەکان بەگشتی بەکاربهێنێت. (ئەم ڕێ و جێیە بەناوی پشت-شیکاری، دواتر کاریگەری قوڵی لەسەر بواری فێرکاری درم ناسی دروست کرد). بەهان شێوەش فیەسەری پسپۆڕی کیمیایی سروشتی بەجۆش هات، وتووێژەکەی لەبارەی مادە کیمیاییەکانی ناو جگەرە یەکێکە لەمتمانەپێکراوترین بەڵگەکانی پەیوەندی جگەرە بە شێرپەنجەوە. بەڵگەکان لە ئەزموونە ئەنجام دراوەکانی لەسەر گیانداران و کۆمەڵێک توێکاری و ٣٦ لێکۆڵینەوەی بینگەیی و لەهەموو گرنگتر لە حەوت تاقیکردنەوەی سەربەخۆی پاشەرۆژیانە، وەرگیرابوون. ووردە ووردە وێنەیەکی فرە ڕۆشن و شیاو دەرکەوت. دەستەکە بۆی دەرکەوت پەیوەندی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی یەکێکە لەبەهێزترین پەیوەندیەکان لەمێژووی نەخۆشیزانی شێرپەنجەدا کە فرە بەرچاو و پارێزراو بووە لەنێوان گەلانی جیاوازدا و فرە ڕەگ داکوتاو بووە، لەگەڵ کاتدا و لە ئەزموونە یەک لەدوای یەکەکاندا فرە دووبارە بووەتەوە. ئەو ئەزموونانەی لەسەر گیانداران ئەنجام دراون و دەرخەری پەیوەندی ڕێکەوتووانەی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی بوون، لەباشترین باردا یەکلای کەرەوە نەبوون.

دەی ئەزموونێک پێویست نەبوو، لای کەم ئەزموونی تاقیگەیی لە مانا کۆنەواریەکەی ئەو وشەیەدا. بەپێی گرێبەندەکە وشەی"هۆکار" کە لە لێکۆڵینەوەکەی پێشووی هیڵدا جەختی لێکرابوو، توانای گەیاندنی ڕوانینی پەیوەندیەکی گرنگ و کاریگەری نێوان هۆکار و نەخۆشیەکی پەیوەندیدار یان نەخۆشیەکی خانەخوێی دەگەیاند لەو حاڵەتەی ئەم پەیوەندیانە بناسێنرایەنەوە. دەبێت ڕوون و ڕەوان بزانرێت بڕیاری بیرلێکراوەی دەستەکە بەکارهێنانی وشەی"هۆ" یان "هۆکاری سەرەکی" بوو لەو ئەنجامە دڵنیابووانەی لەبارەی جگەرە کێشان و تەندروستیەوەن. لەو ڕستە ڕوونەدا، سێ سەدەی لە

گومان و بێنەوبەردەی لەو بارەیەوە بەکۆتا هات. گرێبەندە ٣٨٧لاپەڕەییە بەرگ قایمەکەی لۆثەر یان ئەوەی پێی دەووت"بۆمبی لەناکاو" لەڕۆژی ١١ی مانگی کانونی دووەمدا لە ژوورێکی پڕ لە ڕۆژنامەنووساندا بڵاوکرایەوە. بەیانیەکی ساردی ڕۆژی شەممە بوولە واشنتۆن، هەر بەئەنقەست ئەو کاتە دیاریکرابوو تا بازاڕی دراوە کاغەزیەکان (بۆرسە) دابخرێت(و هەروەهاش بەم جۆرەش بەرامبەر بێنەوبەردەی دارایی پێشبینی کراو پاڵپشتی کرا تا هاوەڵی گرێبەندەکە بێت). بۆ جێکردنەوەی بۆمبەکە(گرێبەندەکە)، دەرگاکانی تەلاری وەزارەتی دەرەوە داخران، لەو کاتەی پەیامنێرەکان خۆیان بەژوورەکاندا کرد. تێری دووانگەکەی گرت. ئەندامانی دەستە ڕاوێژکاریەکە بەکراسی ڕەشەوە کە زمانەکانیان ناویانی لەسەر بوو، لەپشتیەوە دانیشتن.

هەرکە تێری ئاگایانە و پێودانگانە ڕستەکانی دەووت، تاکە دەنگێک لە ژوورەکەدا ئەو جیرە ناخۆشەی ڕۆژنامەنووسان بوو لەو کاتەی شێلگیرانە زانیاریەکانیان دەنووسیەوە. وەک تێری دەیگێڕێتەوە بەیانی دواتر گرێبەندەکە بوو بە باس و خواسی سەرەکی هەرچی ڕادیۆو کەناڵەکانی تەلەفزیۆن لەئەمەریکا و گەلێک وولاتانی دیدا. لە وولاتێکی تەنراو بە شێرپەنجە، دانەپاڵی هەبوونی بەرچاوی جۆرێکی بڵاوی شێرپەنجە بۆ تاکە هۆکارێکی ڕێگریکار، دەکرا کاردانەوەیەکی گەورە و دەمودەستی لێبکەوێتەوە. دەی ڕووماڵی لاپەڕەی سەرەتا هەرچۆنێ بێت، کاردانەوەکە لە واشنتۆن فرە بەجۆش و خرۆش نەبوو. جۆرج وەیسمانی چالاکوانی پەیوەندیە گشتیەکان بەشانازیەوە وەهای بۆ جۆزیف کەڵمانی سەرۆکی ڕاپەڕێنەری کۆمپانیای جگەرەی فیلیپ مۆریسی نووسی بوو"وادەزانم کاردانەوەی خەڵک هێندە توند و سۆزداریانە نەبووە من لێی دەترسام. جا ئاسایی نی یە بەربەندگەرەکان(پارێزگار) وایان لێ نەهاتبێت بەتەور بچنە دەر و ساڵۆنەکان تێک و پێک دەن."

تەنانەت گەر گرێبەندەکە بەشێوەیەکی کاتی مشت و مڕی زانستیی هەڵگرتبێت، دەستاوێژی یاسایی بەربەندگەرەکان دەمێک بوو خەفە کرابوو. هەر لەوکاتەی هەوڵە هاکەزاییەکان بۆ سنووردانان بۆ عارەق لەکاتی بەربەندگەرەکاندا هەبوو، کۆنگرێس بەشێوەیەکی بەرچاو دەسەڵاتی هەر دەزگایەکی فیدڕاڵی بۆ سنووردارکردنی ئارەق لەکارخست. کەمێک لە دەزگاکان دەسەڵاتی ڕاستەوخۆیان بەسەر هەر جۆرێکی پیشەسازی بەرهەم هێناندا هەبوو. دیاربوو دەزگای خۆراک و دەرمانی ئەمریکیی لەو یاسایە بەدەربوو. ئەم دەزگایە دەرمانی فرە سنووردار کردبوو، کەچی جگەرەیان هەروەک دەرمان ئەژمار نەکردبوو. گەر گرێبەندەکەی نەشتەرگەری باڵاش بووبێتە ئاگاییەکی باش بۆ سنووردارکردنی جگەرە، حکومەت کاری کەمی پێدەکرد یان گرنگتر بڵێین بۆ بەدیهێنانی ئەم ئامانجە کەم کاری کرد. دەزگایەکی سەیروسەمەرەی فرە گیرۆدەبووی حکومەت ئەرکی ڕووبەڕووبوونەوەی ئاڵەنگاریەکانی جگەرەی کەوتە سەر. هەر لەبنەڕەتەوە دەستەی بازرگانی فیدڕاڵی مافی ڕێکخستنی ئەو بانگەشەو بانگەوازانەی هەبوو کە بۆ گەلێک لە بەرهەمەکان دەکرا: داخۆ دەرمانەکانی جگەری چارڵی بەڕاستی جگەریان تیادا بوو بێت، یان داخۆ بەرهەمێکی بانگەشە بۆکراو بۆ سەرڕووتانەوە هەر بەڕاست گەشەی بە موو کردبێت. تاڕادەیەکی زۆر ئەم دەستەی بازرگانیە بە دەستەیەکی دوابڕاو و ناچالاک دادەنرا و کورد واتەنی زمان درێژ و بێ دەسەڵات بوو. بۆ نموونە لەساڵی ١٩٥٠دا لەو ساڵەی لێکۆڵینەوەکانی دۆڵ/هیڵ و ویندەر/گراهام ناوەندە پزیشکییەکانیان هێنایە لەرزین، کاری بەرچاوی دەستەکە لەڕووی یاسادانانەوە خۆی لە چاودێریکردنی بەکارهێنانی دروستی گەلێک لە زاراوەکان بۆ وەسفکردنی دەرمانە بەهێزکەرەکان دەبینیەوە یان (بەشێوەیەکی پێویست تر) خۆی لەبەکارهێنانی گونجاوی زاراوەکانی "دژە لەجێ چوون" و"دژە خزان" بەرامبەر "دژە خاوکەرەوە" بۆ وەسفی مادەی پاککەرەوەی نهۆمەکان دەبینیەوە. لەهاوینی ساڵی ١٩٥٧دا چارەنووسی دەستەکە گۆڕانی بەسەر هات. لەساڵی

١٩٥٥دا پەیوەندی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجە بەجۆرێک کاریگەری لەسەر جگەرە کێشەکان هەبوو و دەستیش بە بانگەشەکردن بۆ پاڵفتەری نوێی دووکەڵی جگەرە کرا تا بەڕووکاریش بێت مادە شێرپەنجە هێنەرەکان نەکێشرێت و جگەرەکەش ساخلەم بێت.

 لەساڵی ١٩٥٧دا جۆن بلاتنیکی مامۆستای کیمیا لە ویلایەتی مینۆسیتا بوو بە ئەندامی کۆنگرێس و فشاری لەدەستەی بازرگانی کرد چونکە لێکۆڵینەوەی لە ڕاستی و دروستی ئەو پەیوەندیە نەکردبوو. بلانتیک دانی بەوەدانا دەزگا فیدراڵیەکان ڕاستەوخۆ پێیان نەکرا بەرهەم هێنانی جگەرە بەپێی یاسا سنووردار بکەن. دەی چونکە کاری دەستە بازرگانیەکە ڕێکخستنی بانگەشەکردن بوو بۆ جگەرەکێشان، گومانی تیادا نەبوو دەیتوانی لێکۆڵینەوە لەوە بکات داخۆ هەر بەڕاستی جگەرە پاڵفتەکراوەکان بەو شێوەیە ساخلەمن کە بانگەیەشەیان بۆ دەکرا؟ ئەمەش هەوڵێکی نوێخوازانە و ئازایانە بوو بەمەبەستی ئەنجام دانی وەها کارێکی سامناک. دەی لەگەڵ ئەو هەموو سنووربەندیەی بۆ جگەرە هەبوو، ئەو دادپرسیە ڕاستەقینانەی بەدواداهاتن وەک نمایشێکی ڕووکاریانە بوو. کلاڕانس لیتڵ داوای لێکرا بەو پەڕی بوێریەوە گەواهی بدات. ئەمیش بڕوای وابوو بابەتی لێکۆڵینەوە لە کاریگەری پاڵفتەرەکان جێی بایەخ نەبێت بەو پێیەی ئەم پاڵفتەرانە زیانی جگەرە ناهێڵن. بەم جۆرە تاڕادەیەک دادپرسیەکەی بلاتنیک لەکۆتای سالانی ١٩٥٠کاندا ئەنجامی دەمودەستانەی هەبوو. دەی دوای ئەوەی بۆ ماوەی زیاتر لە شەش ساڵ کاری لەسەر کرا، ئەم داد پرسیە ئەنجامێکی دڵخۆشکەرەی دابەدەستەوە. بڵاوکردنەوەی گرێبەندەکەی نەشتەرگەری باڵا لەساڵی ١٩٦٤دا، ڕۆحی بەبەر ووتووێژەکەی بلاتنیکدا کردەوە. دەستە بازرگانیەکەی فیدراڵیش کرا بە دەزگایەکی بچووکتر و چووست و چالاکتر. لەو ڕۆژانەی گرێبەندەکە بڵاوکرایەوە، کۆمەڵێک لە یاسادانەرە لاوەکان لەواشنتۆن کۆبوونەوە تا دووبارە کار لەسەر بیرۆکەی سنووردانان بۆ بانگەشەکردن بۆ جگەرە بکەنەوە.

هەفتەیەک دواتر و لەمانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٦٤دا، دەستە بازرگانیەکە ڕایگەیاند هەنگاوی بەرەو پێشەوە ناوە. دوای ئەوەی ئاماژە بە پەیوەندی نێوانی جگەرەکێشان و شێرپەنجە کرا، پەیوەندیەکی ڕێکەوتووانە هەروەک بەم دوایانە لە گرێبەندەکەی نەشتەرگەری باڵادا دانی پیانرا، پێویست بوو بەرهەم هێنەرانی جگەرە لەو کاتەی ڕاستەوخۆ بانگەشەیان بۆ بەرهەمەکانیان دەکرد، باسی ئەم مەترسیەیان بکردایە. دەستەکە لەو بڕوایەدا بوو کاریگەرترین ڕێگا بۆ ئاگادارکردنەوەی جگەرەکێشان لەم مەترسیە، ئەوە بووە ئاگادارکردنەوەکە لەسەر جگەرە خۆی بنووسرێت. جا دەبووایە وەها ئاگاداریەکە لەسەر پێچەکە(پاکەت) جگەرەکان بنووسرابا: "جگەرەکێشان زیانی بۆ تەندروستی هەیە و لەوانەیە بەهۆی شێرپەنجە و نەخۆشیەکانی دیەوە، ببێتە هۆی مردن."

هەمان نیشانی ئاگادارکردنەوە ئەبووایە بەهەموو بانگەشەیەکەوە لە ڕاگەیاندنە چاپەمەنیەکاندا بنووسێنرانایە. هەر کە هەواڵی بیرۆکە پێشنیارکراوەکەی دەستە بازرگانیەکە لە واشنتۆندا بڵاوبوویەوە، کۆمپانیاکانی جگەرە ترس دایگرتن. پاڵپشتی کردن و جوان کردن لەلایەن بەرهەم هێنەرانی جگەرەوە بۆ ڕێگریکرن لەهەر نیشانێکی وەهای ئاگادارکردنەوە گەشتبووەوە دۆخێکی خراپ. دوای نائومێد بوون لە لەکۆڵ کردنەوەی بەڵای دەستە بازرگانیەکە، کۆمپانیاکانی جگەرە پەنایان بۆ ئابی فۆرتاسی هاوڕێ و ڕاوێژکاری یاسایی سەرۆک جۆنسن (دواتریش بوو بە دادوەری دادگای باڵا) و ئێرڵ کلێمێنتسی پارێزگاری پێشووتری ویلایەتی کینتاکی کە لەساڵی ١٩٥٩دا لە دەستەی لێکۆڵینەوەی بەرهەمهێنانی جگەرەدا جێگای لیتڵی گرتەوە، برد. دوای ئەوەی کلێمەنتس و فۆرتاس پێشەنگیان کردن، کۆمپانیاکانی جگەرە ڕێ و جێیەکیان دۆزیەوە کە لە بنەڕەتەوە دژ بەئاوەز دیار بوو.

لەجیاتی ئەوەی لە لایەن دەستە بازرگانیەکەوە سنووردار بکرێت، بە ویستی خۆیان داوای سنووردارکردنیان لە کونگرێس کرد. لەڕێ و جێیەیەکەدا کاری زۆر لەسەر ئاوەز کرابوو. وەک زانراو بوو کۆنگرێس خۆماکیانە زیاتر کاری لەسەر بەرژەوەندیەکانی بەرهەم هێنەرانی جگەرە دەکرد. تووتن شا دەماری ئابووری ویلایەتەکانی باشوور بوو و کۆمپانیاکانی جگەرەش بەرتیلێکی هێندە زۆریان بە سیاسەتمەدارەکان دەدا و هەڵمەتەکانیان پارەدار دەکرد کە بۆ چەندین ساڵ هیچ کردەیەکی سیاسی دژ نەبینرا. بەپێچەوانەوە، ئەو چالاکیە تاک لایەنانەی دەستە بازرگانیەکە بۆ جگەرە هێندە بۆ سیاسەتوانەکان شەرمەزار کەر بوو، کە لەلایەک چاوەڕوان دەکرا کۆنگرێس لای کەم ڕووکەشانەش بێت، دەسەڵاتی ئەو دەستە بوێرە نەهێڵێت بە کەمکردنی ئەو دەسەڵاتەی بۆ بەرهەم هێنانی جگەرە هەی بوو. کاریگەریەکەش وەک دوو خەڵات بوو. بەهۆی ئەوەی خۆویستانە خرایە بەر کۆنگرێس، کۆمپانیاکانی جگەرە خۆبادانێکی سیاسی نموونەییان کرد و لە ئاگری دوژمنانەی دەستەکەوە بۆ تاوەیەکی خواردن سوورکردنەوەی کەم زیان بەخشتری کونگرێس بازیان دا. جا هەرواش دەرچوو. لەکۆنگرێسدا ڕاسپاردەی دەستە بازرگانیەکە تا دەهات وەلا دەنرا، لەو کاتەی لە هەڵسەنگاندنی لەنێوان لیژنەو ووردە لیژنەکاندا بۆ دەکرا، کە بوو بە سێبەرێکی دوابڕاو و لاوازکراوی پرۆژە یاساکەی پێشووتری خۆی. بەناو یاسای حکومەتی فیدراڵی ساڵی ١٩٦٥ بۆ بانگەشە و پۆلێن کردنی جگەرە، نیشانەی ئاگادارکردنەوەکەی دەستە بازرگانیەکەی حکومەتی فیدراڵی وەها گۆڕی: "ڕێی تێدەچێت جگەرەکێشان مەترسی بۆ تەندروستیت هەبێت."

زمانە کاریگەرە هەڕەشە ئامێزەکەی نیشانە ڕەسەنەکە(پێشووەکە) بەتایبەتی بەهەبوونی وشەکانی <u>شێرپەنجە</u> و <u>هۆکار</u> و <u>مردن</u>، لابرا. بۆ دڵنیابوون لە یەکگرتووی یاساکە، یاساکانی ویلایەتەکانیش هاوپێچی ئەو یاسایە کران و لەئەنجامدا دڵنیابوونەوە هیچ نیشانێکی کاریگەرتر پێدەچێت لەهیچ ویلایەتێکی وولاتدا نەبوو بێت. هەروەک ئێلیزابێث درووی ڕۆژنامە نووس لە

ڕۆژنامەی ئەتلانتیک مەنثلیدا ئاماژەی پێکردبوو"ئەنجامەکەی کارێکی ئابڕووبەرانە بوو بۆ پارێزگاری کردن لەکەرتی تایبەتی بەرهەم هێنانی جگەرە تا حکومەت دەست وەردانی تیادا نەکات.سیاسەتوانەکانیش زیاتر بەرژەوەندی تەسکی خۆیان لە تەندروستی گشتی پێ گرنگتر بوو. کۆمپانیاکانی جگەرە نابێت بە دروست کردنی پاڵفتەری پارێزکاری هەراسان بوو بن. کۆنگرێسیش خۆی بوو بە پاڵفتەر."

ڕەشنووسی یاساکەش نائومێدکەرانە بوو، بەڵام فشارەکانی دژ بە جگەرەی بەردەوامی پێدا. شێواندنی بەندێکی نەزانراوی یاسای بازرگانی وەک تەڵەیەکی دانراو بۆ جگەرە هێما ئاسا و گرنگیش بوو. پیشەسازی جگەرە، گەر بە نیوەناچڵیش بوو بێت، سنووری بۆ دانرا. لەساڵی ١٩٦٦دا جۆن بانزافی پارێزەری لاو کە تازە کۆلێژی یاسای تەواوکردبوو، ئەم ڕێ و جێیەی زیاتر بەرەو پێش برد. بانزاف چاو نەترس و متمانە بەخۆ بوو و دژە باو بوو لەکاتی پشووی نوێژی سوپاس گوزاری ساڵی ١٩٦٦دا لەماڵ لێی ڕاکشا بوو و تەماشای بانگەشە لەهەموو جێگایە بووەکاندا دەکرد، کاتێک لاڕستەیەکی یاسایی ڕوون بە مێشکیدا هات. لەساڵی ١٩٤٩دا کۆنگرێس سیاسەتی "ڕێبازی دادپەروەری" داڕشت. بەپێی ئەم سیاسەتە ئەبووایە ڕاگەیاندنە گشتیەکان ڕێگایان بە پەخشی بۆچوونە پێچەوانە ڕاستەکان لەسەر کێشە مشت و مڕ هەڵگرەکان بدەن.

(کۆنگرێس لەو بڕوایەدا بوو چونکە ڕاگەیاندنی پەخش کراو سەرچاوەی گشتی "شەپۆلی ئاسمانیان" بەکار دەهێنا، دەیانتوانی وەڵام دانەوەیان هەبێت لەڕێی ئەنجام دانی ئەرکێکی گشتی یان لەڕێی خستنە ڕووی زانیاری هاوسەنگ لەسەر کێشە مشت و مڕ هەڵگرەکان). سیاسەتەکە زۆر باو نەبوو و زۆریش کاری پێنەکرا. دەی بانزاف پرسی داخۆ ئەمە بکرێت بەسەر بانگەشەکردن بۆ جگەرەدا جێ بەجێ ببێت. دەستە بازرگانیەکە ڕەخنەی لە هەوڵە نارەسەنەکانی

کۆمپانیاکانی بەرهەم هێنەرانی جگەرەی بۆ بانگەشەکردن بۆ جگەرە گرتبوو. ئایا ڕێ و جێیەکی هاوشێوە دەکرا بۆ ڕەخنەگرتن لە شێواوی ئامادەیی ڕاگەیاندن کاری پێ بکرێت؟ لەسەرەتای هاوینی ساڵی ١٩٦٧دا بانژاف خێرا نامەیەکی بۆ دەستەی گەیاندنی فیدراڵی نووسی (ئەو دەزگایەی بەرپرسی کارپێکردنی ڕێبازی دادپەروەری بوو) و سکاڵای ئەوەی کرد دەزگای تەلەفزیۆنی نیۆرک کاتی نەگونجاوی بۆ بانگەشەکردن پیشەسازی جگەرە تەرخان کردووە، بەبێ ئەوەی بانگەشەیەکی دژبەرانەی بۆ هەبوو بێت. سکاڵاکە هێندە نائاسایی بوو بانزاف دوای گەشتێکی چوار ڕۆژەی دەریایی چاوەڕێی هیچ وەڵامێکی کاریگەری نەکرد. دەی سەرسوڕهێنەرانە نامەکەی بانژاف بەدەست کەسانی بەبەزەیی گەشت. هێنری گێڵەری ڕاوێژکاری گشتی دەستەی گەیاندنی فیدراڵی و چاکسازی بەجۆش و خرۆش کە ئارەزوویەکی فرە زۆری بۆ ڕاگەیاندنی دڵخوازی گشتی هەبوو، خودی خۆی لێکۆڵینەوەی لەئەگەری ڕەخنەگرتن لە بانگەشەکردن بۆ جگەرە کردبوو. کاتێک بانزاف لە وڵاتی بەهاماس گەڕایەوە، ئەم نامەیەی لەگڵێرەوە بۆ هاتبوو:-

"ئەو بانگەشانەی تاوتوێ کراون بەشێوەیەکی بەرچاو وا دەکەن بەکارهێنانی جگەرەی تایبەت سەرنج ڕاکێش و چێژبەخش بێت. خۆی دیارە هیچ مەبەستێکی تریان لەپشتەوە نیە. بڕوامان وایە ئەو تەلەفزیۆنەی ئەو بانگەشانە بڵاودەکاتەوە، ئەرکی ئەوەی لەسەرە بینەرانی لە لایەنەکەی تری ئەم کێشە مشت و مڕ هەڵگرەی جێی بایەخی گشتی بەئاگا بێنێتەوە، بەوەی هەرچەندە جگەرە جێژبەخشە، کێشانەکەی دەکرێت مەترسی بۆ تەندروستی جگەرەکێش دروست بکات."

بەڕازەمەندی گێڵەر، بانزاف لە دادگا سکاڵای لەسەر تەلەفزیۆنەکە تۆمار کرد. وەک چاوەڕوان دەکرا، کۆمپانیاکانی جگەرە فرە توند کاردانەوەیان نواند و دەیانووت کرداری یاسایی لەم جۆرە کاریگەری خراپی لەسەر ئازادی ڕادەربڕین

دەبێت و سووربوون لەسەر ئەوەی تا مریشکە بەدوایدا برۆن. دوای ئەوەی ئەگەری ئەوە هەبوو ڕووبەڕووی ململانێیەکی درێژخایەن لە دادگادا ببێتەوە، بانزاف داوای لەڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکیی و ڕێکخراوی سی ئەمریکیی و گەلێک ڕێکخراوی تری تەندروستی گشتی کرد بەهانایەوە بێن. بەو هەموو بەزم و ڕەزمەشەوە، دەست بەڕوویەوە نرا! هەرچۆنێک بێت ڕێگای دادگای گرتە بەر. دوای ئەوەی لەساڵی ١٩٦٨دا پەلکێشی دادگا کرا، قسەی دژی لەشکرێک لە پارێزەرە مووچە چەورەکانی وولآت کرد. ئەم پارێزەرانە ڕیز لە دوای ڕیز جلکی پارێزەرایەتیان لەبەر کردبوو. ئەوەی جێی سەرسووڕمان بوو بەلای بەرهەم هێنەرانی جگەرەوە، بانزاف دادگایەکەی بردەوە! بەپێی بڕیاری دادگا دەبووایە بەشێوەیەکی یەکسان بانگەشەکردن بۆ یان دژ بە جگەرە بواری پەخش کردنی پێ بدرێت. دەستەی ڕاگەیاندنی فیدڕاڵی و گێڵەریش گەڕانەوە بۆ کاری خۆیان.

لەمانگی شوباتی ساڵی ١٩٦٩دا دەستەکە ڕاگەیاندێکی گشتی دەرکرد کە بەتوندی چاودێری لاڕستەی "پەخشی گونجاو"ی دەکرد. هەروەها بەهۆی ئەوەی مەترسی بۆ تەندروستی گشتی هەبوو، ڕاگەیاندنەکە هەوڵیدا بازرگانی بە جگەرەوە لە تەلەفزیۆنەوە بەیەکجاری قەدەغە بکات. بەرهەم هێنەرانی جگەرەش هەر دژایەتی بڕیارەکەی بانزافیان دەکرد، بەڵام دادگای باڵا ئەوەی یەکالآ کردبووەوەو بڕیارەکەی پەسەند کرد بوو. بەرهەم هێنەرانی جگەرە هەوڵیاندا هەڵمەتێکی توند دژ بەم بڕیارە بەرپا بکەن. گرێبەندێکی بڵاونەکراوەی ناوخۆیی گەڵاڵەکراوی ساڵی ١٩٦٩ بۆ وەڵامدانەوەی مەترسیە وەدەرکەوتووەکەی بانگەشەی قەدەغەکردنی جگەرە لەلایەن دەستەی ڕاگەیاندنی فیدڕاڵیەوە، ئەمەی لەخۆگرتبوو"ئێمە هەر گومانمان هەیە چونکە گومان کردن باشترین ڕێگایە تا بە (کرۆکی ڕاستی) بگەین."

دەی پارێزەرانی دژ بە جگەرەکێشانیش ئاگاداری فرت و فێڵەکانی بازرگانیکردن بەجگەرەوە بوون. گەر فرۆشیارانی جگەرە گومانیان لای خەڵک دروست کردبێت، دەی دژبەرانی جگەرەکێشان هەر بارێکی دەروونیان هەبوو،ئەویش ترس بوو، بەتایەتی ترس لە شێرپەنجە. بەردەوام لە شاشەی تەلەفیزیۆنەکانەوە دژایەتی جگەرە کێشان دەکرا. لەساڵی ١٩٦٨دا ویلیام تاڵمانی پەرپووت و فرە لاواز و سەربازی بەشداربووی جەنگ و کۆنە جگەرەکێش لە بانگەشەیەکی فرە قاڵبووی تەلەفزیۆنیدا ڕایگەیاند" وەخت بوو بەهۆی شێرپەنجەی سیەوە بمرم." بەهۆی ئەوەی بە دەرمانە هێورکەرەوەکانەوە ئاڵوودە بوو، تاڵمان قسەکانی تێکەڵ و پێکەڵەکرد، بەڵام بەم شێوەیە پەیامێکی ڕوونی بەخەڵکی گەیاند:-

"توخوا جگەرەکێشەکان واز لە جگەرەکێشان بهێنن. شەڕی خۆترێن مەکەن!"

لەکۆتای ساڵی ١٩٧٠دا و دوای ئەوەی ڕۆژانە ڕووبەڕووی فشاری زۆری خەڵکی دەبوونەوە، بەرهەم هێنەرانی جگەرە خۆویستانە لە ڕاگەیاندنەکاندا وازیان لە بانگەشەکانیان هێنا و بەم جۆرەش ئەو پێویستیە بۆ هاوسەنگی لە بانگەشەکردنی دژ بە جگەرە نەما. دواین بانگەشەی بازرگانی بۆ جگەرە لە تەلەفزیۆن لە ڕۆژی ١ی مانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٧١دا پەخش کرا. لە کاتژمێر یانزەو پەنجاو نۆ خولەک لە یەکەم شەوی سەری ساڵدا دروشمی جۆری جگەرەی ڤێرجینیا سلیمز "گیانە، لەدوورەوە هاتوویت." لەپڕ بۆ ماوەیەکی زۆر کورت لەسەر شاشەکان دەرکەوت و ببڕای ببڕای نەبینرایەوە. تاڵمان هێندە نەژیا تا ئەو دواین بانگەشەیە ببینێت. تاڵمان پێشتر لەساڵی ١٩٦٨دا بەهۆی شێرپەنجەی سیەوە، کە بەناو جگەر و ئێسکەکانی و مێشکیدا بڵاوەی کردبوو، مرد. بەم جۆرە ساڵی ١٩٧٥ بوو بە دەستپێکی کۆتای سەردەمێکی کەم وێنەی پیشەسازی بەرهەم هێنانی جگەرە. گرێبەندەکەی نەشتەرگەری باڵا و نیشانەی ئاگادارکردنەوەکەی یاسای بانگەشە و نیشانی فیدراڵی و ڕەخنەگرتن لە

بانگەشەکردن بۆ جگەرە، هێمای ئەو هێرشە زنجیرەییە فرەکاریگەرانە بوون لەدژی پیشەسازیەک کە سەردەمانێک واباوەڕدەکرا ڕەخنەگرتن لێی بقە بووبێت. سەختە کتومت کاریگەری هەریەکە لەم ڕێ و جێیانە بزانرێت، بەڵام ئەم ڕەخنانە لەگەڵ ئەو گۆڕانە بەرچاوەی لەڕێڕەوی بەکارهێنانی جگەرەدا ڕوویدا، هاوکات بوو. دوای ئەوەی بۆماوەی نزیکەی ٦٠ ساڵ نەپساوانە لەهەڵکشاندا بوو، جگەرە کێشان لەئەمریکادا تا ڕادەیەک گۆڕانێکی ئەوتۆی بەسەر نەهات.

سالانە هەر کەسێک نزیکەی ٤٠٠٠ جگەرەی بۆ دەمایەوە. لەو کاتەدا هەڵمەتی دژ بە جگەرە پێویستی بە دواین ڕێ و جێ بوو تا پاڵپشتی ئەو سەرکەوتنانە بکات و خەڵکیان پێ ئاشنا بکەن. پۆڵ برۆدەری ڕۆژنامە نووس جارێکیان وەهای نووسی بوو"ئامار وەک مرۆڤێکە فرمێسکە ڕژاوەکانی سڕابێتەوە و تا هەنووکەش هەڵمەتی دژ بە جگەرە کێشان گەلێک ئاماری داوە بەدەستەوە، بەڵام لەگەڵ قوربانیەکانی مرۆڤ بەهۆی جگەرەوە بەجۆرێک لە جۆرەکان لەناو چوو. دادخوزی و سنووردانان بەڕووکەشانە لە پوختەی گرێبەندەکەدا بەدی کراوە و حاڵەتی کاری نیشانی ئاگادارکردنەوەکەی یاسا فیدراڵیەکە و ڕێبازی دادپەروەری بەناوی قوربانیەکانی جگەرەوە دژایەتی کراون، بەڵام ئەو قوربانیانە بێ ڕوو و بێ ناو بوون. جا دواین بەیت و بالۆرەی هێرشە یاساییەکان دژ بە جگەرە، خەڵکی ئەمریکای بە قوربانیە ڕاستەقینەکانی جگەرە ئاشنا کردووە و پیاوان و ژنانیش هێدی هێدی خۆیان بە شێرپەنجەی سی سپاردووە، لە کاتێکا کۆنگرێس تاوتوێی قازانج و زیانەکانی ڕستەیەکی نۆ وشەیی دەکرد تا بە پاکەتی جگەرەوە دابنرێت."

ڕەوز سیپڵۆن کە لەنیۆرکدا لەدایک بووە، وەک تازەپێگەیشتوویەک لەساڵی ١٩٤٢دا بۆیەکەم جار جگەرەی کێشا. ئەو یەکێک بوو لەو کەسانەی کە وایکردبوو جگەرە کێشان لەنێو ڕەگەزی مێینەدا بەرەو لوتکە بڕوات. لەنێوان

ساڵانی ١٩٤٠ تا ١٩٤٤دا، ڕێژەی ژنە جگەرەکێشەکان بوو بە دوو هێندە و لە ١٦%وە بۆ ٣٦% زیادی کرد. ئەو زیادبوونە سەرسوڕهێنەرە زۆر پێدەچێت بەرهەمی ئەو سەرکەوتووترین و ئامانج دارترین هەڵمەتە بوو بێت کە لەمێژووی بانگەشەکردن لە ئەمریکادا دەست پێکرا بێت تا باوەڕ بە ژنان بهێنرێت جگەرە بکێشن! بەمەش جگەرە گۆڕانێکی قوڵتری کۆمەڵایەتی دروست کرد.

لەجیهانێکی شلۆقاو بۆ ژنان یان بۆ ئەو ژنانەی دەستباڕیان بە ناسنامەی کەسێنی و چاودێری منداڵ و ئەرکی ماڵەوەو ئیش و کاریانەوە دەکرد، جگەرە وەک فریاد ڕەسێکی ئاسایی خۆگرتووی بگرە ئازادی خواز بازاڕی بۆ گەرم دەکرا! جۆشدەری هەڵمەتی جگەرەی "کامێڵ" ئەفسەرێکی دەریاوانی بوو. وا وێنا کرابوو لە بەرزایی دەریاکانەوە مووشەکی ژێر دەریایی دەتەقاند، لەکاتێکا خێزانەکەی لەماڵەوە بەجگەرەکێشان تووڕەیی خۆی دادەمرکاندەوە. لە ڕوونووسەکەی(کۆپی) سەری نووسرابوو"ئەمە تەنها بۆ ئەوانەیە تووڕە نین. دەی پاشان لەم ڕۆژگارەدا، هەمووومان کۆشش دەکەین و کاردەکەین و بەو پەڕی جۆش و خرۆشەوە ساڵانێکە دەژین. ڕۆزی ڕیڤێتەر نموونەی هێمای ژنێتی لەکاتی جەنگدا، کەناوەکەی بە ڕۆزی جگەرەکێش داڕێژرایەوە، لە بانگەشەکردن بۆ جگەرەی چێستەرفیلّدا، جگەرەیەکی بەدەستەوە بووە. جگەرەکێشان وەک خەباتی نەتەوەیی وابوو و تەنانەت پێدەچێت سەنگی هەمیشەیی ڕۆزی لەڕووی چرە فشارەوە (وەک لە گۆرانی بانگەشەکەدا هاتبوو: هەرگیز خۆش و دەمارگرژ و هەژیو مەبە) بۆ کاریگەری هێورکەرەوانەی بۆ جگەرەکەی زیاد بکرێت."

وەک ڕۆزی ناوبەسەردا بڕاو کە زیاتر لەسەر بۆردی بانگەشەکردن دەردەکەوت، سیپڵۆن بەجگەرەی چێستەرفیڵد خۆی ئاسوودە دەکرد. وەک کچە قووتابییەک دەستی پێکرد و سەرەڕۆیانە لێرەو لەوێ دوای قوتابخانە جگەرەی دەهێنا.

دەی هەر کە ئابووری وولات لەسالانی ۱۹۳۰کاندا تووشی پاشەکشەو قەیران بوو، سپیلۆن وازی لەقوتابخانە هێنا و لە کارگەی بەرهەم هێنانی ملپێچدا وەک کرێکاری پێچانەوە کاری دەکرد و پاشان وەک ژمێریار و دواتریش خووی گۆڕا. هەر لەماوەی چەند ساڵێکی کەمدا وای لێهات ڕۆژانە چەندین جگەرە بکێشێت. سیپیلۆن هەر لەو ساتە کەمانەی ڕووبەڕووی ئاگاداری نامەکەی مەترسی جگەرەکێشان بۆ تەندروستی دەبوو، دەشڵەژاو نیگەران دەبوو. دوای هاوسەرگیری ئانتۆنی سیپۆیۆنی مێردی، هەڵمەتێکی هێمنانەی دژ بە جگەرەی بەرێوەبرد و ئەو وتارە ڕۆژنامەوانیانەی بەجێ دەهێشت کە ئاگادارکردنەوەی لەبارەی گەلێک لە زیانەی جگەرەکێشانیان تیادابوو. ڕەوز هەوڵی دا واز بهێنێت، بەڵام هەموو جارێک زیاتر بێ دەسەڵاتانە بۆ سەر جگەرە کێشان دەگەڕایەوە. کاتێک کە جگەرەی لێدەبڕا، بەرماوەکەی پاک دەکردەوە تا قنە جگەرە بەکارهاتووەکان بکێشێت! ئەوەی سیپیلۆنی هەراسان کردبوو، ئاڵوودەبوونەکەی نەبوو، بەڵکو سەیروسەمەرانە هەڵبژاردنی دابێژەرەکانی(فلتەر) بوو. لەساڵی ۱۹٥٥دا کاتێک لیگێت جۆرێکی نوێی دابێژەری جگەرەی بەناوی ئێڵ ئێم ناساند، بەشێوەیەکی چاوەڕوان کراو جۆرەکانی جگەرەشی گۆڕی و هیواشی خواست ئەو جگەرانەی بانگەشەیان بۆ دەکرێت و نەرم تر بن و و ڕەشاو و نیکۆتینیان کەمتر بێت و ساغڵەم تر بن. گەڕان بەدوای جگەرەی ساغڵەم دا بۆ کەسانی وەک ڕەوز وەک خەمێکی گەورە نەمایەوە. وەک جگەرە کێشێکی عەیارە بیست و چوار، لەم جۆری جگەرە بۆ ئەو جۆری دەگۆڕی تا خوا بکا جۆرێکی دەست بکەوێت بەڵکو زیانی نەوێت. لەساڵی ۱۹٦٥دا بەلای جگەرەی "ڤێرجینیا سلیمزدا" بای دایەوەو بڕوای وابوو ئەو جگەرەیەی بۆ ژنان فرە بازاڕی بۆ گەرم دەکرا، ڕەشاوی کەمتر تیا بێت. لەساڵی ۱۹۷۲دا هەر جارێکی دی بەلای جگەرەی "پەڕلەماندا" بای دایەوە، کە بڕیار وابوو دابێژەرێکی درێژتر و گەورەتری هەبێت بەجۆرێک وابکات لێوی جگەرەکێش بەر قنی جگەرەکە نەکەوێت. دوو ساڵ دواتر جارێکی دیکە بەلای

جگەرەی "ترودا" بای دایەوە. خۆشی دواتر لە دادگادا بۆ دەستەی سوێند خۆران وەها دوا بوو "لەسەر ڕاسپاردەی پزیشک ئەو جۆرە جگەرەیەم کێشا و پێشی وتم:بکێشە و کورە ها ئەم جگەرانە بکێشە." لە باخەڵی پاڵتاوەکەی بەستەیەک جگەرەی دەرهێنا!

لە زستانی ساڵی ١٩٨١دا سیپڵیۆن تووشی کۆکە بوو. تیشکی ئێکسی ئاسایی سنگی بۆ هەڵسەنگاندنی کۆکەکە، لۆدەیەکی(گرێ) لەپلی سەرەوەی سی ڕاستیدا پیشان دا. توێکاریەکەی دەری خست شێرپەنجەی سی هەبووە. لەمانگی ئابی ساڵی ١٩٨٣دا شێرپەنجەی سییەکەی سیپڵیۆن بەهەموو لەشیدا بڵاو بوو بوویەوە و لۆدەی پیس لە سی و ئێسکەکانی و جگەریدا هەبوو. چارەسەری کیمیایی وەرگرت، بەڵام کەڵکێکی ئەوتۆی نەبوو. هەر کە شێرپەنجەکەی گەشتە مۆخی ئێسک و مێشک و بڕبڕەی پشتی، لەسەر جێگە ڕاخراو دەرمانی مۆرفینی پێدەدرا تا ئازارەکەی هێور ببێتەوە. سیپڵیۆن سەرلەبەیانی ڕۆژی ٢١ی مانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٩٨٤دا لەتەمەنی پەنجاو هەشت ساڵیدا مرد. مارک ئێدیڵی پارێزەر لە ویلایەتی نیوجێرسی یانزە مانگ دوای مردنی، لەبارەی دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەی سیپڵیۆنەوە زانیاری پێگەشت. ئێدیڵ بەرزخواز و وریا و کۆڵنەدەر بوو و شارەزاییەکی زۆری لە پینەوپەڕی ماف پێشێلکردندا هەبوو.

(لەساڵانی ١٩٧٠کاندا بەرگری لە بەرهەم هێنەرانی ئاوریشمی بەردین کردبوو لەئەگەری ئەوەی ئەو بەرهەمە هەر زیانێک بدات) و بەدوای قوربانیەکی ئەدگاریانەی(چاو لێکراو) جگەرە کێشاندا دەگەڕا تا یاساییانە لەدادگادا دژ بە جگەرە کاربکات. جا لەهاوینی ساڵی ١٩٨٣دا ئێدیڵ گەشتەکەی بۆ دەورەبەرە خەوهێنەکەی شارۆچکەی لیتڵ فێری کرد تا چاوی بە ڕەوز سیپڵۆن و ماڵەوەیان بکەوێت. هەر کە هەواڵی مەرگی سیپییڵۆنی بیست، دەمودەست داوای لە خێزانەکەی کرد سکاڵا لەدژی ئەو سێ بەرهەم هێنەرەی

جگەرە تۆمار بکات کە ئەو بەرهەمەکانی زۆر بەکارهێنا بوون، ئەوانیش لیگێت و لۆری لارد و فیلیپ مۆریس بوون. سکاڵاکەی ئێدێڵ کە لەساڵی ۱۹۸۳دا تۆمارکرابوو، ژیرانە کاری لەسەر کرابوو. پێشووتر سکاڵاکانی لەدژی کۆمپانیاکانی جگەرە زیاتر بەشێوازێکی کلێشەیی بوون. دادخوازەکان دەیان وت بۆخۆیان ئاگاداری زیانەکانی جگەرە کێشان نەبوون. بەرهەم هێنەرانی جگەرە وا گریمانەیان دەکرد قوربانیەکانی جگەرەکێشان ئەبێت کەرٍ و لاڵ و کوێر بوو بێتن کە ئاگایان لەو زیانانە نە بوو بێت و دەستەی سوێندخۆرانیش هەمیشە لایەنگری بەرهەم هێنەرانی جگەرەیان دەکرد و دانیان بەوەدا دەنا نیشانی بەستەکان بەشی پێویست ئاگادارکردنەوەی بۆ بەکارهێنەرانی جگەرە تیادابووە. بۆ دادخوازەکانیش تۆمارەکە فرە خەم هێنەرانە بوو. لەماوەی سێ دەیەدا و لەنێوان ساڵانی ۱۹۵٤تا ۱۹۸٤دا زیاتر لە سێ سەد سکاڵا لەدژی پێشێل کردنی پارێزی بەرهەم لەلایەن کۆمپانیاکانی جگەرە لە داگاکاندا تۆمارکران و شانزەیان ڕێڕەوی یاساییان وەرگرت. دەی یەک تاکە سکاڵاش بەدژی کۆمپانیاکانی جگەرە سەرکەوتنی بەدەست نەهێنا و لە دادگادا یەکلای نەکرایەوە. بەرهەم هێنەرانی جگەرە لەهەموو سکاڵاکاندا بڕاوە بوون هەروەک لە گرێبەندێکدا هاتبوو"پارێزەرانی دەستەی سوێند خۆران دەتوانن نووسینی سەر دیوارەکە بخوێننەوە. هیچ سکاڵایەک نەماوە."

دەی ئێدێڵ ڕەتی کردەوە هیچ نووسینێکی سەر دیوارەکە بخوێنێتەوە. ڕاشکاوانە دانی بەوەدانا ڕەوز سیپێلۆن ئاگاداری مەترسیەکانی جگەرەکێشان بووە. بەڵێ ئەو نیشانەکانی ئاگادارکردنەوەی لەسەر جگەرەو لەناو گەلێک لەو وتارانەی ڕۆژنامەکاندا خوێندبووەوە کە تۆنی هاوسەری ژیرانە لەڕۆژنامەکان دەری هێنابوون. دەی هەر نەیتوانی جڵەوی خۆی بکات و هەر ئاڵوودە بوو. ئێدێڵ دانی بەدوەدانا هەڵەکە لەسیپێلۆنن خۆیدا بووە. دەی کێشەکە لەوەدا نەبوو تا چەند سیپیلۆن ئاگاداری مەترسیەکانی جگەرە کێشان بووە، کێشەکە لە زانیاری بەرهەم هێنەرانی جگەرەدا بوو و چەندێک لە ئاستی ئەو هۆکارەی

شێرپەنجەیان بۆ جگەرەکێشەکانی وەک ڕۆژ دەردەخست. ئەم ووتووێژە کۆمپانیاکانی جگەرەی تووشی سەرسوڕمان کرد. ئێدێر بەمکوڕبوونی تا بزانێت تاچەند بەرهەم هێنەرانی جگەرە زانیاریان لەبارەی مەترسیەکانی جگەرەوە هەبووە، ڕێیان پێدا داوا لە دادگا بکات بێ پێشینە دەستی بە تۆمارکە تایبەتیەکانی فیلیپ مۆریس و لیگێت و لۆریلاردا بگات. دوای ئەوەی فەرمانی یاسایی بەهێزی بەدەستەوە بوو تا لێکۆڵینەوە لەو تۆمارکە تایبەتانە بکات، ئێدێڵ یەک دنیا پێشلێلکاری بینی. زۆرێک لە بەرهەم هێنەرانی جگەرە نەک هەر زانیاریان لەسەر جگەرە وەک هۆکارێکی گریمانەیی شێرپەنجە و کاریگەری سیفەتە ئالۆودەکەرەکانی نیکۆتین نەبوو، بەڵکوچالاکانە لەڕووی یاسایشەوە هەوڵیان دابوو ئەو توێژینەوە ژوورەکیەش مەترسیەکەی سەلماندبوو، ڕەتی بکەنەوە.

بەڵگەنامە لەدوای بەڵگەنامە دەری دەخست هەوڵی شێڵگیرانە لەناو بەرهەم هێنەرانی جگەرەدا بۆ شاردنەوەی مەترسیەکانی جگەرەکێشان هەبووە و تەنانەت فەرمانبەرەکانی خۆشانیان لەڕووی ئاکاریەوە نیگەران کردبوو. فرێد پانزەری بەڕێوەیەبەری پەیوەندیە گشتییەکانی پەیمانگای لێکۆڵینەوەی جگەرە نایەمەکی بۆ هۆڕاس کۆڕنێگای بەڕێوەبەری نووسی بوو و تیایدا داوای لێکردبوو ڕێ و جێ سێ ڕەهەندیەکەی بەرهەم هێنانی جگەرە ڕوون بکاتەوە. گومانی لەبارەی بەرپرسیارێتی تەندروستی دروست کردبوو بەبێ ئەوەی نکۆڵی لێ بکات و پاڵپشتی لەمافی خەڵک بۆ جگەرە کێشان دەکرد بەبێ ئەوەی کردارِیانە داوایان لێ بکات جگەرە بکێشن و پاڵپشتی توێژینەوەی بابەتیانەی زانستی وەک تاکە ڕێگا بۆ چارەسەری مەسەلەی مەترسی تەندروستی دەکرد. لەیادنامەیەکی دی ژوورەکیدا (کە بە بڕواپێکراو دادەنرا)، بەڵگەکان بەجۆرێک لە جۆرەکان پێشێلکارییان تیادا بوو. بەو واتایەی پیشەسازی بەرهەم هێنانی جگەرە پێدەچێت وەک بەشێکی ڕێکخراوی تایبەتی نەریت گەرانەی پیشەسازی دەرمانسازی بیری لێ کرابێتەوە. جا تووتن

نیکۆتینی تیادایە، کە ئەمەش دەرمانێکی کاریگەرەو چەندین کاریگەری لەسەر هەڵس و کەوتی مرۆڤ هەیە. توێژینەوەکانی بابەتی دەرمانسازی لەسەر نیکۆتین هیچ گۆمانیان نەهێشتەوە بەوەی بۆ ژنانی وەک ڕۆز سیپۆیۆن فرە سەخت بووە واز لە جگەرە کێشان بهێنن، نەک لەبەرئەوەی ویستیان لاواز بوو، بەڵکو خودی مادەی نیکۆتین ویستی ئەوانی گۆڕی. توێژەرێک لە فیلیپ مۆریس گوتبووی"بیر لە بەستەیەک جگەرە وەک سەرچاوەی نیکۆتینی ڕۆژێک بکەرەوە کە لە هەڵگرێکدا هەڵگیرابێت. بیر لە جگەرەکە وەک بەخشەری ژەمێکی نیکۆتین بکەرەوە. بیر لە مژە جگەرەیەک وەک هۆکارێکی وەرگرتنی نیکۆتین بکەرەوە."

لە ئاڵوگۆڕێکی مێژوویی تایبەتدا، ئێدیڵ چاوەڕوان نەکراوانەو بەپەلە پرسیاری لە سەرۆکەکەی لیگێت کرد کە بۆچی کۆمپانیاکەیان نزیکەی پێنج ملیار دۆلاری خەرج کردووە بۆ سەلماندنی ئەگەری ئەوەی جگەرە ببێتە هۆی گرێیەکان لەپشتی مشکدا گەشە بکەن و پاشانیش بەرنامە بۆ دارێژراوانە هەر نیشانەیەکی هۆکاری شێرپەنجەی لەمرۆڤدا پشت گوێ خستووە:

ئێدیڵ: ئامانج لەم تاقیکردنەوەیە چی بوو؟

دەی: هەوڵدان بوو بۆ کەمکردنەوەی ژمارەی گرێیەکانی لە پشتی مشکدا.

ئێدیڵ: واتە هیچ پەیوەندیەکی بە تەندروستی و ساخڵەمی مرۆڤەوە نەبوو، وایە؟

دەی: وایە.....

ئێدیڵ: ئەمە بۆ ڕزگاری کردنی جرجیش بوو، وابوو؟ یان بۆ ڕزگارکردنی مشک بوو؟ ئەو هەموو پارەتان بۆ ڕزگارکردنی مشک لە کێشەی گرێ گەشەکردووەکان خەرج کرد؟

ئەم ووتوووێژانە دەرخەری کێشەکانی پیشەسازی بەرهەم هێنانی جگەرە بوو. دەی هەرکە پسپۆڕانی پیشەسازی بەرهەم هێنانی جگەرە بەنێو تاقیکردنەوە ڕووبەڕووییەکەی ئێدێڵ کەوتن، ئاستی پەی پێبردن وای لە پارێزەرەکانی کۆمپانیاکان کرد لەترسا کروژکە بکەن.

دیزەبەدەرخۆنەکردنەکان بەئاماری بێ مانا مەیسەر کران و بۆ شاردنەوەی درۆیەک درۆیەکی دی دەکرا. مۆڵەتەکەی ئێدێڵیش بۆ تاوتوێ کردنی تۆمارکە ژوورەکیەکانی بەرهەم هێنەرانی جگەرە بوو بە ئەزموونێکی مێژوویی یاسایی و ڕێگەشی خۆش کرد تا ئەوانی دی کاریگەرانە ڕەخنەی هەمان ئەو لێشاوە لەترس بکەن بۆئەوەی بەڵگە هێس گرتووەکانی خۆیان دەربهێنن تا بۆ حاڵەتەکانی پێشێل کاری لەداهاتوودا کەڵکیان لێوەرگیرێت. دوای چوار ساڵی ڕەبەق لەبێنەو بەردەی دادگا، لەساڵی ١٩٨٧دا دادگایی بابەتی شێرپەنجەکەی سیپڵۆن بەفەرمی کاری لەسەر کرا. سەرباری هیواو پێشبینیەکانی گەلێک لە لێکۆڵەران، بڕیارەکەی دەستەی سوێندخۆران بۆ ئێدێڵ و خێزانی سیپڵۆن فرە نائومێد کەرانە بوو. دەستەی سوێند خۆران ٨٠%ی شێرپەنجەکەیان بۆ سیپڵۆن خۆی گەڕاندەوە. ٢٠%کەی دیش بە لیگێتیش وەک بەرهەم هێنەری ئەو جۆری جگەرەیەی پێش ساڵی ١٩٦٦ سیپڵۆن کێشابووی(واتە پێش ئەوەی نیشانەکانی ئاگادارکردنەوە بەفەرمی یاسای بۆ دەر بکرێت) گەڕێنرایەوە. فیلیپ مۆریس و لۆڕیلاڕد هیچ بەرپرسیارێتیەک نەخرایە ئەستۆیان. دەستەکە ئانثۆنی سیپیۆنی لەبەرامبەر زیانەکاندا بە ٤٠٠ هەزار دۆلار قەرەبوو کردەوە، کە ئەمەش هەر بەشی چوار ساڵی پارەی سەرقاڵ بوون بە دادنووسی دەکرد! دەی گەر ئەمە بە سەرکەوتن ئەژمار بکرایە، هەروەک بەرهەم هێنەرانی جگەرە دڵخۆشانە ئاماژەیان پێکردبوو، ئەوە سەرکەوتنێکی شکستخواردووانە دەبوو! جا باس و خواسی ڕاستەقینەی حاڵەتەکەی سیپیلۆن بەکەمی پەیوەندی بە سەرکەوتن یان شکستەکانی نێو دادگا هەبوو. دەی دوای ئەوەی لە دادگادا وەک ئاڵوودە بوویەکی دەبەنگ و شێواو و ویست لاوازی بێ ئاگا

لەمەترسیەکانی جگەرەکێشان بەر نەشتەری ڕەخنە درا، بەمردووییش ڕۆز سیپیلۆن بوو بە پاڵەوانێکی دیاری قوربانی شێرپەنجە کە ململانێی لەگەڵ نەخۆشیەکەیدا کرد. کۆمەڵێک حاڵەت لەدوای حاڵەتەکەی سیپیلۆن بۆ ناو دادگا هێنران. بەرهەم هێنەرانی جگەرە شێلگیرانە دژ بەم حاڵەتانە بەرگریان کرد و خۆنەویستانە نیشانەکانی ئاگادارکردنەوەکانیان لەسەر بەستەی جگەرە دادەنا، وەک بەڵگەیەک کە گوێ بەبەرپرسیارێتیەکەیان نەدراوە. دەی ئەو پێشینانەی لەڕێی ئەم حاڵەتانەوە دروست بوو، بازاڕی سکاڵای پێشلێکاری یاساییەکانی گەرم کرد. دوای ئەوەی بەهۆی ڕوانینی نەرێنیانەی خەڵکەوە ئاکاریان لێ داماڵێنرا و دێوێنران و خراپیان پێکرا، بەرهەم هێنەرانی جگەرە بەردەوام خۆیان لە بازنەی سەرکۆنەکردن و بەرپرسیارێتیدا دەبینیەوە. لەساڵی ١٩٩٤دا جگەرە کێشان بۆ هەر کەسێک لەئەمریکادا بۆ بیست ساڵی ڕەبەق کەمی کرد(لەساڵی ١٩٧٤دا بۆ هەر کەسێک ٤١٤١جگەرە بوو و لەساڵی ١٩٩٤ بۆ هەر کەسێک بوو بە ٢٥٠٠ جگەرە)، کە ئەمەش سەرنج ڕاکێشترین ڕێژەی کەم بوونەوەی جگەرەکێشان بووە لەمێژوودا. هیچ دەست وەردانێک تاک لایەنانە جگەرەی لەناو نەبرد، بەڵکو هێزی یەکگرتووی هەریەکە لە بەڵگەی زانستیی و فشاری سیاسی و دەرکردنی یاسا بۆ زیاتر لەدەیەیەک بەسەر پیشەسازی بەرهەم هێنانی جگەرەدا زاڵ بوو. هێشتا هەڵەکانی پێشوو ئاسەواریان مابوو، بەتایبەتی هەڵەی هۆکارەکانی دروست بوونی شێرپەنجەش هەر مابوون. کاتی خایەنراوی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەی سی نزیکەی سی ساڵێکە و نەخۆشی شێرپەنجەی سی لەئەمریکادا هەر زۆر دوای ئەوەشی جگەرەکێشان کەمی کردووە، دەمێنێتەوە.

لەنێو پیاواندا کرداری ڕاست کردنەوەی تەمەنی شێرپەنجە ڕژێن دوای ئەوەی لە ساڵی ١٩٨٤دا گەشتە لوتکە و لەهەر سەد هەزار کەسدا ١٠٢ کەس تووش دەبوو، لەساڵی ٢٠٠٢دا لەهەر سەد هەزار کەسێکدا کەمی کردو بوو بە ٧٧کەس. دەی لەنێو ژناندا هەر هێشتا کەمی نەکردووە. ئەو زیادبوونە

لەڕابەدەرەی جگەرە کێشان لەنێو نەوەی ژنانی وەک ڕەوز سیپڵۆندا هێشتا وەک هۆکارێکی شێرپەنجەی سی بووەتە مۆتەکە. بیست و حەوت ساڵ تێپەڕی لەو کاتەی مارک ئێدێڵ سکاڵا نامۆکەی لە دادگای نیو جێرسیدا تۆمارکرد. دادخوازییەکەی بۆ پێشێکاری لە دادگادا دژ بە کۆمپانیاکانی جگەرە لەو کاتەدا بووە ڕێژنە. لەساڵی ١٩٩٤دا و لە حاڵەتێکی تری دیار لە مێژووی دادبەری جگەرەدا، لەویلایەتی میسیسیپیدا سکاڵای یاسایی دژی چەندین کۆمپانیای جگەرە تۆمارکرا، کە هەوڵیان دەدا خەرجی ئەو ملیۆنان دۆلارەی چاودێری تەندروستی بەدەست بهێنێتەوە. ئەم پشکانە لەلایەن وویلایەتەکەوە بۆ نەخۆشانی زیاندمەندی جگەرە خەرج کرابوو، لەنێویشیانا و زۆر بەدیاریکراوی تووش بووانی شێرپەنجەی سی. (میکایڵ مۆڕی پارێزەری گشتی وەها وتووێژەکەی بۆ کۆمپانیاکانی جگەرە پوختە کرد" ئێوە قەیرانی تەندروستیتان دروست کرد و دەبێت ئێوەش باجەکەی بدەن"). پاشان گەلێک لە ویلایەتەکانی دی، بەدیاریکراویش وویلایەتەکانی فلۆریدا و تەکسازو مینۆسیتا، قسەی خۆیان کرد. لەمانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٩٧دا و دوای ئەوەی ڕووبەڕووی چەندین سکاڵای هاوشێوە بوونەوە، کۆمپانیاکانی جگەرە پێشنیاری ڕێکەوتننامەیەکی جیهانیان کرد. بەم جۆرە لەساڵی ١٩٩٨دا چل و شەش ویلایەت ڕێکەوتننامەیەکیان بەناوی "ڕێکەوتننامەی ئاشت بوونەوەی باڵا" لەگەڵ چوار لە گەورەترین بەرهەم هێنەرانی جگەرە، فیلیپ مۆریس و ئارِ.جەی. ڕەینۆڵد و براون-ویلیامسۆن و لۆڕیلاردا واژۆ کرد. (لەساڵی ١٩٩٨وە چل و حەوت کۆمپانیای تری بەرهەم هێنانی جگەرە ڕێکەوتننامەکەیان واژۆ کردووە). ئەم ڕێکەوتننامەیە کۆت و بەندی توندی لەسەر بانگەشەکردن بۆ جگەرە تیادایە و ڕێکخراوەکانی جگەرەکێشان و دەستەکانی داکۆکیکاری یاسایی لە پیشەسازی بەرهەم هێنانی جگەرە هەڵدەوەشێتەوە و ڕێگەش دەدرێت بێ بەرامبەر ئەو بەڵگەنامە زۆورەکیانەی بۆ توێژینەوەن بەدەست بگات و پێشنیاری دروست کردنی لێدوانگەیەکی نیشتیمانیی دەکرێت بەمەبەستی ووشیار کردنەوەی

خەڵک لە مەترسیەکانی جگەرە لەسەر تەندروستی. ڕێکەوتننامەکە یەکێکە لە گەورەترین ڕێکەوتننامەکانی یەکخستنی یاسایی کە کۆمپانیاکان پێی گەیشتبن و دوورتریش بڕۆین ڕەنگە دیارترین دان پیانان بن بە پیلان گێڕی و تاوان لەمێژووی بەرهەم هێنانی جگەرەدا. ئایا ئەم ڕێکەوتننامەیە سەرکەوتنە فرە چاوەڕوان لێ کراوەکەی ڕەوز سیپیلۆنی بەسەر بەرهەم هێنەرانی جگەرەدا تیادایە؟ لەهەندێک ڕووەوە نەخێر کتومت تیایدا نی یە. خۆی لە جۆرە لاساریەکی "یاسای نیشانی ئاگاداکردنەوەی جگەرەکێشان"ی ساڵی ١٩٧٠، پێدەچێت ڕێکەوتننامەکە دەرەچەیەکی تری بێ کێشە بۆ بەرهەم هێنەرانی جگەرە بکاتەوە. بە پێدانی جۆرێک لە پارێزکاری لە کاردانەوەی یاسایی لەداهاتوودا و بە کۆت و بەندکردنی بانگەشەکردن بۆ جگەرە و بەرێگەدان بە کۆمپانیا واژۆکەرەکانیان بۆ جێگیرکردنی نرخەکان، لەڕووی کرداریەوە ڕێکەوتننامەکە ڕێگە بۆ ئەو کۆمپانیانە دەکاتەوە دەست بە پاوان کردن بکەن. هەندێک بەرهەم هێنەری بچووکیش کە ناچنە ناو ئەم ڕێکەوتننامەوە یان کێبڕکێی بازرگانی ناکەن، وا دەکەن کۆمپانیا گەورەکانی جگەرە هەر گەورەتر ببن.

ئەو لێشاوی بەردەوامەی پارەپێدانی ساڵانە لە لایەن بەرهەم هێنەرانی جگەرەوە، ویلایەتە کرێگرتەکان دروست دەکات کە پشت بەم پارەیە دەبەستن بۆ پارەدارکردنی تێچووە زیادبووە پزیشکییەکان. خۆی پارەی ڕاستەقینەی ڕێکەوتنەکە ئەو ئاڵوودە بووانەی جگەرە دەیدەن، کە پارەی زیاتر بە جگەرەو پاشان بۆ ژیانیان دەدەن. نەک هەر ڕێکەوتننامەکە بەمانایەکی زیاتر جیهانی ئاماژەی لەناوچوونی پیشەسازی بەرهەم هێنانی جگەرە بوو بێت دوای ئەوەی لە ئەمەریکا کەوتە دۆخێکی سەختەوە، بەسادەیی مالبۆڕۆ ڕوو لە وڵاتانی تر کرد. هەر لەگەڵ کەم بوونەی قازانجەکانیان و زیاد بوونی تێچووە یاساییەکانیان، کۆمپانیاکانی بەرهەم هێنانی جگەرە بەشێوەیەکی بەرچاو وڵاتانی گەشەسەندوویان وەک بازاڕی تازە بەئامانج گرت و لەو وڵاتانەشدا

بەپێی خۆی ژمارەی جگەرەکێشەکان زیادی کرد. ئێستا جگەرەکێشان لە وولاتانی چین و هیندستاندا، هۆکارێکی سەرەکی مردنە. ریچارد پێتۆ درم ناس لە زانکۆی ئۆکسفۆرد و هاوکاری نزیکی ریچارد دۆڵ (تا مردنی دۆڵ لە ساڵی ۲۰۰۵دا) بەم دوایانە وای لێکدایەوە ژمارەی مردن بەهۆی جگەرەکشانەوە لەنێو کەسانی تازە پێگەیشتوودا لە هیندستاندا تا ساڵی ۲۰۱۰ بۆ ساڵانە بگاتە یەک ملیۆن کەس و تا ساڵی ۲۰۲۰ش ئەو ژمارەیە بەردەوام بەرز ببێتەوە. لە چیندا شێرپەنجەی سی هەر هۆکارێکی سەرەکی مردنە، ئەمەش زیاتر بۆ ئەوە دەگەرێنرێتەوە پیاوان زۆرتر لەوێ جگەرە دەکێشن. ئەم بێنەوبەردە بەردەوامەی جگەرە بۆ سەر جیهانی پەرەسەندوو، فرت و فێڵێکی سیاسیانەی ئازایانەی پشت پەردەی لەگەڵدا بووە. لەساڵی ۲۰۰٤دا کۆمپانیاکانی جگەرە رێکەوتنێکی برەوپێدراویان لەگەڵ وەزارەتی تەندروستی مەکسیکدا واژۆکرد کە بەشداری بەخشندانەی بەرهەم هێنەرانی جگەرەی بۆ بەرنامەی بیمەی تەندروستی گشتی مسۆگەر دەکرد. لەبەرامبەر ئەو کۆت و بەندە فرە توندانەی لەسەر ئاگادارینامە و بانگەشەکانی سەر بەستەی جگەرە هەبوو، ئەنجامی ئەمەش وەک سەرنووسەری رۆژنامەیەک ئاماژەی پێکردبوو"کارەکە کورد گوتەنی هەر پینەو پەرۆبوو."

بەپێی لێکۆڵینەوەیەک لەسەرەتای ساڵانی ۱۹۹۰کاندا کۆمپانیای جگەرەی بەریتانی-ئەمریکیی رێکەوتنێکی هاوشێوەی لەگەڵ حکومەتی ئۆزباکستاندا واژۆکرد تا پاوانی بەرهەم هێنانی جگەرە بکات. پاشان شێڵگیرانە کاری کرد بەمەبەستی ئاوەژوو کردنەوەی ئەو یاسایانەی دوایی کە بانگەشەکردنی بۆ جگەرە یاساغ کردبوو. لە یەک ساڵدا لە ئۆزباکستاندا رێژەی جگەرە کێشان ٨% زیادی کرد دوای ئەوەی کۆمپانیاکە وەبەرهێنانی کرد و لەساڵی ۱۹۹۰ تا ۱۹۹٦ فرۆشی جگەرە ٥٠% زیادی کرد!

لە سەرووتارێکی ئەم دوایانەدا لە گۆڤاری بریتیش مێدیکڵ دا ستانتن گلانتزی درم ناس لەزانکۆی کالیفۆڕنیا لەشاری سان فڕانسیسکۆ ئەمەی هەروەک کارەساتێکی تر وەسف کرد و گوتی"کۆمپانیا نێودەوڵەتیەکانی بەرهەم هێنانی جگەرە وەک ئەو گوێزەرەوە کار دەکەن کە دەبنە هۆی نەخۆشی و مردن لە هەموو جیهاندا. بەشی زۆری ئەمە بەهۆی ئەوەوەیە بەرهەم هێنەرانی جگەرە سامانی خۆیان بۆ دانانی کاریگەری لەسەر سیاسەتوانان بەکاربردووە تا ژینگەیەکی لەبار دروست بکەن و پەرە بە جگەرەکێشان بدەن! بەرهەم هێنەرانی جگەرە لەڕێگەی کەم کردنەوەی کۆت و بەندەکانی سەر بانگەشەکردن و برەوپێدانی جگەرە یان لەڕێگەی بەرگرتن بە سیاسەتە گشتیە کاریگەریەکان بۆ سنووردارکردنی جگەرە وەک باجی زۆر و نیشانە بەهێزە ئاگارداکردنەوە و نووسراوەکانی سەر بەستەکانی جگەرە و ئەو شوێنانەی کارکردن و شوێنە گشتیانەی جگەرەیان تیادا ناکێشرێت و هەڵمەتە توندەکانی ڕاگەیاندکانی دژە بە بازاڕکردنی جگەرە و ڕێگریەکانی بانگەشەکردن بۆ جگەرە، ئەم کارەیان کرد. بەپێچەوانەی مێشوولەوە گوێزەرەوەیەکی دی نەخۆشی لەجیهاندا یان بڵێین کۆمپانیاکانی جگەرە بەخێرایی ئەو زانیاری و ڕێ و جێیانەی فێری دەبن، لەشوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دی دەبەن."

سەختە بڕوا بەو هەموو دەردەسەریە بکرێت لەقاوشەکانی شێرپەنجەدا هەبوون، کە دەکرا هەر هۆکارەکەی بۆ جگەرە کێشان بگەڕێنرێتەوە . بەڕێوەبەرێکی لاوی فرە جوان پۆشی جۆش سەندووی بانگەشەکردن کە سەرەتا دەستی بە جگەرەکێشان کرد تا دەروونی ئارام بکاتەوە، ئەبوایە ئێسکی شەویلگەیان بکردایەتەوە تا شێرپەنجە پەل هاویشتووەکەی زمانیان لابردایە. نەنکێک کە مناڵەکانی فێری جگەرەکێشان کردبوو و پاشان جگەرەی پێیان دەدا، تووشی شێرپەنجەی سورێنچک بوو بوو. قەشەیەکی تووش بووش بە شێرپەنجەی سی سوێندی خواردبوو جگەرەکێشان تاکە خووی خراپ بووە ،

کەهەرگیز نەی توانیوە بەسەریدا زاڵ بێت. تەنانەت کاتێک ئەم نەخۆشانە باجی جگەرەکێشانیان دەدا، هەندێکیان نکۆڵیان لەوە دەکرد جگەرەکێشان خراپ بێت و هەندێک لە نەخۆشەکانیش بەدزیەوە لەو کاتەی چارەسەیان بۆ شێرپەنجەکانیان وەردەگرت، لەجگەرەکێشان بەردەوام بوون! (جلەکانیان بۆنی بۆگەنی جگەرەی لێدەهات لەو کاتەی فۆرمی ڕەزامەندیان بۆ چارەسەری کیمیایی واژۆ دەکرد!). نەشتەرگەرێک کە لە ساڵانی حەفتاکاندا لە بەریتانیادا کاری کردبوو و لەو کاتەی ڕێژەی شێرپەنجەی سییەکەی تەواو ڕوو لەکشان بوو، باسی یەکەم شەوەکانی لە قاوشەکان دەکرد، کاتێک نەخۆشەکان لەنەشتەرگەری شێرپەنجەکانیان بەئاگا دەهاتنەوە و پاشان لۆقە لۆق بەنێو مەمەڕەکاندا دەگەڕان و داوای جگەرەیان لە پەرستارەکان دەکرد. دەی سەرباری سەختی ئەم ئاڵوودەبوونە و کاریگەریە درێژ خایانەکەی، بەجۆرێک لەجۆرەکان تا ئەمڕۆش بەردەوام جگەرە کێشان بێ چاودێریە. ڕێژەی جگەرەکێشان دوای ئەوەی بۆ چەند دەیەیەک لە ئاستێکدا وەستا، لە چەند شوێنێکی دیاریکراودا دووبارە زیادی کردەوە و هەڵمەتە بێزارکەرەکانی دژ بەجگەرەکێشانیش کاریگەری خۆیان لەسەر ڕوانینی خەڵک نەما. ماوەی نێوانی مەترسی و کاردانەوەی جگەرە کێشانیش فراوان دەبێت.

دەی مایەی سەرسوڕمان و دڵتەنگیشە لە ئەمریکادا، ئەو ووڵاتەی هەموو دەرمانێکی نوێ تاڕادەیەک وەک شێرپەنجەهێن پشکنینی زۆر ووردی بۆ دەکرێت و تەنانەت تاکە ئاماژەی پەیوەندی مادەیەکی بەشێرپەنجەوە لای خەڵک ترس دروست دەکات و لەڕاگەیاندنەکانیشدا هەڵا دروست دەکات، جگەرە وەک یەکێک لە کاریگەرترین و باوترین شێرپەنجەهێنە ناسراوەکان بەلای مرۆڤەوە بکرێت لەهەر کۆگایەکدا بە چەند دۆلارێکی کەم ئازادانە بکڕدرێت و بفرۆشرێت.

"ڕێبوار و ڕێبوار"

پۆلێن کردنی جگەرە وەک هۆکارێکی کاریگەری شێرپەنجەهێن و نەمانی لەسەرخۆی فشارە ئابووری و سیاسیەکان، کە بووە هۆی سنووورداکردنی جگەرەکێشان لەسالآنی ١٩٨٠کاندا، کتومت بەیەکێک لەسەرکەوتنە کاریگەریەکانی ڕێگری لە شێرپەنجە هەژمار دەکرێت. بەهەمان شێوەش کاریگەریەکی گەورەی لەبواری شێرپەنجە ناسیشدا دروست کرد. ڕێگایەکانی دەستنیشان کردنی هۆکارە مەترسیدارەکانی شێرپەنجە هەر بەسروشتی خۆیان زیاتر باسەکین وەک لەوەی دەزگایی بن. واتە باس لە پەیوەندیەکان دەکەن نەک هۆکارەکان و پشت بە ئاستێکی دیاریکراوی زانیاری پێشینەش دەبەستن. دەی بۆ کارکردن لەسەر ئەزموونی زاڵ بوون بەسەر حاڵەتێکدا بۆ دەستنیشان کردنی هۆکارێکی نەزانراو، دەبێت درم ناس بزانێت پرسیارەکان ئاڕاستە بکات. تەنانەت دۆڵ و هیڵیش لەلێکۆڵینەوە پێشینەییە گریمانەییەکانیان و زاڵ بوون بەسەر حاڵەتەکاندا، پشتیان بە زانیاریەکانی چەندین دەیە یان سەدە لەوەو پێش بەستبوو. جا سیپارەکەی جۆن هیڵ لەبارەی پەیوەندی گریمانەکراوی نێوان جگەرەکێشان و شێرپەنجەیە. ئەمە لەبەهای ڕێ و جێ ی زاڵ بوون بەسەر حاڵەتەکاندای کەم نەدەکردەوە. بۆ نموونە لەسەرەتای سالآنی ١٩٧٠کاندا زنجیرە لێکۆڵینەوەیەک بەدیاریکراوی جۆرێکی دەگمەن و کوشندەی شێرپەنجەی سی بەناوی شێرپەنجەی ناوەندە چین ئاوسێ دەستنیشان کرد. کاتێک حاڵەتەکانی ئەم جۆرە شێرپەنجەیە بە حاڵەتە زاڵ بووەکاندا بەراوورد کران، ئەم شێرپەنجەیە بەشێوەی هێشووی زۆر دیار لەهەریەکە لە پیشەوەرەکانی وەک بەرگ تێکێشەرەکان و ئاگرکوژێنەوەکان و بەلەم دروست کەرەکان و کرێکارەکانی هەڵگری ئامێرە گەرم کەرەوەکان و ئەو کرێکارانەی بەدوای بەردە بەنرخەکاندا دەگەڕان، دەرکەوت. وەک شێرپەنجەی تورەکەی گونەکەی پۆت، یەک بوونی ئامارەکی پیشەیەکی

دەگمەن و شێرپەنجەیەکی دەگمەن بەخێرایی هۆکارە بەرێکەوتەکەی لەم شێرپەنجەیەدا دەستنیشان کرد، ئەویش بەرکەوتنی ئاوریشمی بەردین بوو. ئەمە هەر زوو دادبەری پێشێل کردنی یاسا و چاودێری حکومەتی فیدراڵی بەدوادا هات و بووە هۆی کەم بوونەوەی کارکردن لەسەر ئەو جۆرە ئاوریشمانەو بەم جۆرەش لەبەرامبەردا مەترسی شێرپەنجەی ناوەندە چین ئاوسێش کەمی کرد. لەساڵی ١٩٧١دا هەر لە لێکۆڵینەوەیەکی هاوشێوەدا هۆکارێکی تری فرە نائاسایی شێرپەنجە یان بڵێین دەرمانێکی پێکهێنەری هۆرمۆنی بەناوی "دوانە ئەسیلی ستیلبۆستیرۆڵ" دەستنیشان کرا.

ئەم دەرمانە بەشیوەیەکی بەرفراوان لەسالانی ١٩٥٠کاندا بەژنانی دووگیان دەدرا رێگری لە منداڵ بوونی پێش وەختە بگیرێت(هەرچەندە گومانیش هەبوو لەم ڕووەوە کەڵکی هەبێت). نەوەی دواتر، کاتێک ژنانی تووش بوو بە شێرپەنجەی زێ یان مناڵدانیان هەبوو و لەبارەی وەرگرتنی دەرمانی دژە ئیسترۆجینەوە پریسیاریان لێدەکرا، جۆرێکی سەیر دەردەکەوت. ئەو ژنانەی ڕاستەوخۆ دەرمانەکەیان وەرنەگرتبوو، بەڵکو دایکیان وەری گرتبوو. شێرپەنجەهێنەکە بەسەر نەوەیەکدا بازی دابوو. نەک لەو ژنانەی دەرمانی ستیلبۆستیرۆڵیان وەرگرتبوو، بوو بووە هۆی شێرپەنجە بەڵکو لە کچەکانیشیاندا کە دەرمانەکەیان لەمناڵدانیاندا وەرگرتبوو بوو بووە هۆی شێرپەنجە. دەی چی دەبوو گەر ڕەفتارەکە یان هۆکاری شێرپەنجەکە هەر نەزانرایا؟ چی دەبوو گەر تەنانەت زانیاری تەواومان لەبارەی مێژووی سروشتی شێرپەنجەی ناوەندە چینی ئاوسێش یان پەیوەندی نێوان دەرمانی دژە سکپڕی و شێرپەنجەی زێدا نەبووایە تا پرسیارمان لەو تووشبووانە لەبارەی مێژووی کارکردنیانمان بکردایە یان پرسیارمان لەبارەی بەرکەوتنیان بە بەردە ئاوریشم و دەرمانی دژە سکپڕی بکردایە؟ دەکرا هۆکاری شێرپەنجەکە پێشووتر بدۆزرایەتەوە، نەک لەرێگەی لێکۆڵینەوەی ئاماری تووشبووانەوە، بەڵکو بەهۆی هەندێک سیفەتی خۆماکیانەی هۆکاری شێرپەنجەکەوە. لەکۆتای سالانی

١٩٦٠کاندا بەکتریاناسێک بەناوی بڕوس ئەیمز لە بەکەرلی لە کاتێکا لەسەر بابەتێکی جودا کاری دەکرد، تاقیکردنەوەیەکی بۆ هۆکارە کیمیاییە شێرپەنجەییەکان دۆزیەوە. ئەیمز لێکۆڵینەوەی بازدانی لە سالمۆنێلا دەکرد، کە چەشنێکی بەکتریایە. سالمۆنێلا وەک هەر بەکتریایەکی تر، بۆهێڵی هەیە کە یارمەتی دەدات لە بارودۆخی تایبەتدا گەشە بکات. بۆ نموونە بۆهێلێکی بۆ هەرس کردنی گەڵاکتۆز بۆ بەکتریا زۆر پێویستە تا لە دەفری تاقیکردنەوەدا بمێنێتەوە، کەتاکە سەرچاوەی شەکری گەڵاکتۆزە. ئەیمز بۆی دەرکەوت بازدانەکانی ناو ئەم بۆهێڵە زۆر پێویستانە دەکرا گەشەی بەکتریای سەر دەفرەکە بەهێز بکەن یان ناچالاکی بکەن. با بڵێین جۆرێکی بەکتریای سالمۆنێلا کە توانای گەشەکردنی لەسەر گەڵاکتۆز نیە، دەکرێت بازادانی بۆهێڵی تیا ڕووبدات کە توانای ئەم گەشەکردنەی پێبدات. هەرکە گەشەکردنەکەی چالاک بوو، تاکە بەکتریایەک جۆرە کوورەیەکی فرە بچووکی لەسەر دەفری بەخێوکردنەکەی دروست دەکرد. بە هەژماری ئەو کوورانەی بەهۆی چالاکی گەشەکردنەوە دروست دەبوون، ئەیمز ڕێژەی بازادانەکەی لەهەر تاقیکردنەوەیەکدا زانی. ئەو بەکتریایەی مادەیەکی تایبەتی بەردەکەوت دەکرا شەش کوورەی وەها دروست بکات، لەکاتێکا ئەو بەکتریایەی مادەیەکی دی بەردەکەوت، دەکرا شەست کوورە دروست بکات. بەواتایەکی دی ئەم مادەیەی دی دەجار توانای گۆڕانی لەبۆهێڵەکان یان بازادانی هەبووە. ئەیمز لەو کاتەدا توانی هەزاران دەرمان تاقی بکاتەوە تا پێڕستێکی دەرمانەکان دروست بکات کە بازدانیان لە بۆهێڵەکاندا دروست دەکرد. هەرکە پێڕستەکەی ناساند، لێکۆڵینەوەیەکی گرنگی ئەنجام دا. ئەو دەرمانە کیمیاییانەی لە تاقیکردنەوەکەیدا گۆڕانکاریان لەناو بۆهێڵەکاندا دروست دەکرد، دەکرا شێرپەنجەش دروست بکەن. مادە وەرگیراوەکانی بۆیە یان بڵێین هۆکارە زانراوە کاریگەرەکانی شێرپەنجە، جوان درەوشانەوە و بەسەدان کورەی بەکتریایان دروست کرد. هەروەها تیشکی ئێکس و پێکهاتەکانی بەنزین و

وەرگیراوەکانی نیترۆسۆگانیدین کە هەموویان وازانراوان هۆکاری شێرپەنجە بن لە جرج و مشکدا، جوان دەدرەوشانەوە.

بەپێی هەموو تاقیکردنەوە باشەکانی ڕابردوو، تاقیکردنەوەکەی ئەیمز ئەوەی نەدۆزرابوویەوە و نەپێوراو بوو، دۆزیەوە و پێواندی. ئەو تیشکە نەبینراوەی ئێکس کە کچانی ڕادیۆمی*١ لەناوبرد لەسالانی ١٩٢٠کاندا، لەئێستادا دەکرێت وەک کورە هەڵگەڕاوەکانی سەر دەفری بەخێوکردن ببینرێن. تاقیکردنەوەکەی ئەیمز بێ کەم و کورتی نەبوو. هەموو هۆکارێکی زانراوی شێرپەنجە مەرج نەبوو لە تاقیکردنەوەکەدا جێی بێتەوە. نە دەرمانی ستیلبۆ ستیرۆڵ و نە بەردە ئاوریشم لەسەر ئەو بەکتریا سالمۆنیایەی کە ژمارەیەکی بەرچاوی بەکتریای بازدراوی دروست دەکرد، نەدەپرژان. (بە پێچەوانەشەوە مادە کیمیاییە پێکهێنەرەکانی جگەرە لەو بەکتریایەدا بازدانی دروست نەدەکرد، هەروەک لەلایەن گەلێک لەو بەرهەم هێنەرانەی جگەرەوە تێبینی کرابوو کە تاقیکردنەوەوەکەیان ئەنجام دەدا و بە نیگەرانیەوە بەئەرێنیان دەزانی و بەخێرایی ئەنجامەکانیان لەناودەبرد. دەی سەرباری کەم و کورتیەکانی، تاقیکردنەوەکەی ئەیمز پەیوەندیەکی گرنگی نێوانی ڕێبازێکی تەواو باسەکی بەرەو ڕێگری شێرپەنجە و ڕێبازی دەزگایانەی دروست کرد. ئەیمز پێی وابوو شێرپەنجەهێنەکان سیفەتی گشتی جیاکەرەوەی کارەکیان هەبێت، ئەویش گۆڕانکاری کردن بوولە بۆهێڵەکاندا. دەی پەی بەو هۆکارەی پشت ئەم لێکدانەوەیە نەبردبوو. بۆچی توانای بازدان پێکردن پەیوەندی بە توانای شێرپەنجە دروست کردن هەبوو؟ دەی ئەوەی خستبووەوە ڕوو شێرپەنجە هێنەکان دەکرێت لەرێی ئەزموونکردنەوە بدۆزرێنەوە نەک بەو شێوەیەی ڕابردوو دابگریێ(واتە بەلێکۆڵینەوەی حاڵەت و زاڵ بوونەکان لە مرۆڤ ناسیدا)

١-ئەو ژنە کرێکارانە بوون بەهۆی بۆیەی تیشکدەرەوەی ڕووی کاتژمێرەوە تووشی نەخۆشی دەبوون.

بەڵکو ڕێ تێچووانە بەدەستنیشان کردنی ئەو دەرمانانەی کە دەکرێت ببنە هۆی بازدان بە ڕوانینێکی زیاتر سادانەی ڕێکوپێکی زیندەناسیانە. دەرکەوت تەنها دەرمانە کیمیاییەکان هۆکاری شێرپەنجە نین و تاقیکردنەوەی ئەیمزیش تەنها ڕێگای دەستنیشان کردنی ئەو هۆکارانەی شێرپەنجە نەبووە. لەکۆتای ساڵانی ١٩٦٠کاندا باڕوک بلومبێرگی زیندەناس کە لە فیلادفیادا کاری دەکرد، بۆی دەرکەوت هەوکردنی درێژخایەنی گەرم بوو بەهۆی ڤایرۆسی جگەرسووتانەوە دەکرێت ببێتە هۆی شێرپەنجە. وەک قوتابییەکی بەشی کیمیای ژیاریی لەزانکۆی ئۆکسفۆڕدا لەساڵانی ١٩٥٠کاندا، بلومبێڕگ فرە ئارەزووی لە مرۆڤناسی بۆماوەییدا هەبوو، کە بریتیە لە لێکۆڵینەوەی گۆڕانە بۆماوەییەکاندا لەنێو گەلاندا. لێکۆڵینەوەی باوی مرۆڤناسی لەساڵانی ١٩٥٠کاندا بەشێوەیەکی سەرەکی خۆی لە کۆکردنەوە و پێوانەکردن و پێڕست کردنی چەشنەکانی توێکاری مرۆڤ دەبینیەوە. بلومبێرگ ویستی ڕەگەزەکانی مرۆڤ کۆبکاتەوە و گریمانەیان لەسەر بکات و پۆلێنیان بکات و ویستیشی گۆڕانە بۆماوەییەکان لەمرۆڤدا بۆ هەستیاری بە نەخۆشیەکان ببەستێتەوە. هەروەک بلومبێرگ زوو بۆی دەرکەوت کێشەکە لە کەمی نەژادی مرۆڤدا بوو کە پێوانە بکرێت یان پۆلێن بکرێت. بۆماوەزانی بەکتریا لەساڵانی ١٩٥٠کاندا هێشتا لەقۆناغی سەرەتایدا بوو و تەنانەت پێکهاتەی دی.ئێن.ئەی و سیفەتی بۆهێڵەکانیش هەر هێشتا تاڕادەیەکی زۆر پەیان پێ نەبرابوو و بۆهێڵەکانی مرۆڤیش نەبیرا بوون و نە شیکاریشیان بۆ کرابوو. تاکە ئاماژەی بەرچاوی گۆڕانکاری لە بۆماوەی مرۆڤدا لەڕێگەی لێکۆڵینەوەیەکی ڕێکەوتەکیەوە پەی پێبرابوو. پرۆتینی ناو خوێنیش کە بە دژە تەنەکانی خوێن ناسراو بوون، لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی دی دەگۆڕاو لەنێو خێزانەکاندا دەمایەوە و بەم جۆرەش دەبووە سەرچاوەیەکی بۆماوەیی بۆ ئەم گۆڕانە. ئەم پرۆتینانەی خوێن لەڕێگەی تاقیکردنەوە تاڕادەیەک سادەکان دەکرێت لەنێو خەڵکدا بپێورێن و بەراوورد بکرێن. بلومبێرگ دەستی کرد بە گەڕان بەنێو

جێگا بەرفراوانەکانی جیهان بۆ خوێن، لوولەی لە خوێناوگی (سیرۆم) ئەو دەشتەکیانەی نەتەوەی فولانی لەئەفریقا بۆ ماوەی مانگێک وەردەگرت و مانگی دواتریش لە شوانەکانی باسکی وەردەگرت. لەساڵی ١٩٦٤دا و دوای ماوەیەکی کەم کارکردن لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ تەندروستیدا، ڕووی لە پەیمانگای توێژینەوەی شێرپەنجەی لە فیلادلفیا کرد (کە دواتر ناوەکەی بۆ سەنتەری شێرپەنجەی فۆکس چەیس گۆڕا) بۆ ئەوەی بەرێک و پێکی دژە تەنە جۆراوجۆرەکانی خوێن پۆلێن بکات کە پێرستی بۆ دانابوون، تا بەو هیوایەی بە نەخۆشیەکانی مرۆڤەوە پەیوەندیداریان بکات. ئەمەش ڕێبازێکی سەیروسەمەرەی ئاوەژووبووانەبوو وەک تەی کردنی فەرهەنگێک بۆ ووشەیەک و پاشان بۆ یاریەکی وشەی یەکتربڕ کە ئەو وشەیەی بۆ بگونجێت. دژەتەنێکی خوێن کە سەرنجی ڕاکێشابوو لەگەلێک لە دانیشتووانە ڕەسەنەکانی ئوستڕالیادا هەبوو و بەزۆریش لە ئاسیاییەکانیش و ئەفریقیەکانیشدا هەبوو، کەچی هەر لە ئەمریکیی و ئەوروپایەکاندا هەر نەبوو. بەگومان کردن بەوەی ئەم دژەتەنە پەنجەمۆری هۆکارێکی بۆماوەیی فرە کۆن بوو بێت لەنێو خێزانەکاندا مابێتەوە، بلومبێرگ بەکورتی ناوی دژەتەنی ئوستڕاڵیای لێنا. لەساڵی ١٩٦٦داو لە تاقیگەکەیدا بلومبێرگ ووردتر لە تایبەتمەندیەکانی دژەتەنی ئوستڕاڵی کۆڵیەوە. هەر زوو تێبینی پەیوەندیەکی نامۆی کرد. ئەوانەی هەڵگری دژەتەنی ئوستڕاڵی بوون زۆرجار بەهۆی هەوکردنی درێژخایەنی جگەرەوە دەیانناڵاند. دوای ئەوەی ئەم جگەرە هەوکردووانە لەڕووی نەخۆشیزانیەوە لێکۆڵینەوەیان لەسەر کرا، نیشانەکانی سووڕی درێژخایەنی برینداربوون و چاک بوونەوەیان پیشان دابوو، مردنی خانەکان لەهەندێک لە باخەڵەکاندا هەوڵە قەرەبوویەکان بۆ باش کردنەوە و بووژاندنەوەی خانەکانی جگەرە لەوانی دیدا بووە هۆی زامداربوون و بەیەکاچوون و ماندووبوونی جگەرەکان. ئەم حاڵەتەش ناوی "بەمۆم بوونی درێژخایەنی جگەر"ی لێنرا. پەیوەندی نێوان دژەتەنە کۆنەکە و بەمۆم بوونی

جگەر دەرخەری هەستیاریەکی بۆماوەیی نەخۆشی جگەر بوو. ئەمەش تیۆریایەک بوو کە بلومبێرگی خستبووەوە ناو گێژاوەوە. دەی ڕێکەوتە ڕووداوێک ئەو تیۆریایەی ئاوەژوو کردەوە و لەبنەچەوە ڕێڕەوی لێکۆڵینەوەکانی بلومبێرگی گۆڕی. لەتاقیگەکەدا کار لەسەر نەخۆشێکی گەنجی بینگەی ئەقڵ نەخۆشانی نیوجێرسی دەکرا. لەسەرەتادا بەپێی پشکنین دەرکەوت نەخۆشەکە دژەتەنی ئوسترالی نی یە، کەچی لە زنجیرە خوێن وەرگرتنێکدا لەهاوینی ساڵی ١٩٦٦دا، خوێناوگەکەی کتوپڕ لە نەبوونی دژەتەنی ئوسترالیەوە بۆ هەبوونی دژە تەنی ئوسترالی گۆڕا. کاتێک پشکنینیان بۆ فرمانی جگەری کرد، دەرکەوت نیشانەی هەوکردنی توند و لەناکاوی هەبووە. دەی چۆن بۆهێڵێکی خۆماکی دەکرێت ببێتە هۆی گۆڕانی خوێناوگ و هەوکردنی توندی لەناکاوی جگەر؟ وێڕای ئەمەش بۆهێڵەکان کتومت بەویستی خۆیان ناچنەیەک و گەورە نابن. بەهۆی ڕاستیەکی تاڵەوە تیۆریایە جوانەکەی بلومبێرگ لەبارەی گۆڕانی بۆماوەییەوە لەگۆڕ نرا.

بۆی دەرکەوت دژەتەنی ئوسترالی لە بۆهێڵی مرۆڤدا دەرخەری گۆڕانی بۆماوەیی نەبووە . خۆی هەر زوو دەرکەوت دژەتەنی ئوسترالی نەپرۆتینی مرۆڤە و نەدژەتەنی ناو خوێنە. دژەتەنی ئوسترالی جۆرێکی پرۆتینی ڤایرۆسە کە سەرخوێن دەکەوێت، ئەمەش نیشانەی هەوکردنە. نەخۆشەکەی نیوجێرسی بەهۆی ئەم میکرۆبەوە تووش بوو بوو و بەم جۆرەش دژەتەنە ئەوسترالیەکەشی تیا دروست بوو بوو. بلومبێرگ لەو کاتەدا هەوڵی دەدا ئەو میکرۆبەی هۆکاری هەوکردنەکە بوو، جیای بکاتەوە. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا و دوای ئەوەی لەگەڵ دەستەیەک لە هاریکاراندا کاری دەکرد، تاقیگەکەی لە پارچۆڵکەکانی ڤایرۆسێکی نوێ پاک دەکردەوە، کە ناوی ڤایرۆسی جۆری بی هەوکردنی جگەری لێنا. ئەم ڤایرۆسە پێکهاتەکەی سادەیە و تاڕادەیەک بازنەییە و تیرەکەی نزیکەی ٤٢ نانۆمەتر دەبێت. ئەمەش یەکێکە لە بچووکترین ئەو ڤایرۆسانەی دی.ئێن.ئەی کە تووشی مرۆڤ دەبێت. دەی

پێکهاتە سادەکەی بەپێچەوانەی سیفەتە فرە ئاڵۆزەکەیەتی. ئەم ڤایرۆسە لە مرۆڤدا کۆمەڵە نەخۆشیەکی زۆری دروست دەکرد، هەر لە هەوکردنی بێ نیشانەوە بۆ هەوکردنی توند و بەمۆم بوونی درێژخایەنی جگەر. دەستنیشان کردنی ئەم ڤایرۆسە نوێیە لەمرۆڤدا شەپۆلێک لە چالاکی بۆ درم ناسانی بەدوای خۆیدا هێنا. لەساڵی ١٩٦٩دا توێژەرە یابانیەکان و (دواتریش دەستەکەی بلومبێرگ) ئەوەیان دۆزیەوە ئەم ڤایرۆسە لەڕێگەی خوێن گواستنەوە لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی دی دەگوازرێتەوە. لەڕێگەی پشکنینی خوێن پێش گواستنەوەی و بەبەکارهێنانی ئەو دژەتەنە ئوستراڵیەی ئێستا زانراوە وەک یەکێک لە ئاماژە ژیاریەکانی ناو خویناوگ، ئەو پەتایەی بەهۆی خوێنەوە دەگوازرێتەوە و دەکرێت ڕێگری لێ بکرێت و بەو جۆرەش مەترسی هەوکردنی جگەری بەڤایرۆسی جۆری بی کەم دەکردەوە. دەی هەر زوو نەخۆشیەکی تری پەیوەندیدار بە ڤایرۆسی جگەری جۆری بی دەرکەوت. ئەویش جۆرێکی بەئازار و کوشندەی شێرپەنجەی جگەر بوو، کە لە بەشێکی کیشوەرەکانی ئاسیا و ئەفریقادا ڕەگ داکوتاو بوو. زۆرجار ئەم نەخۆشیە چەندین دەیە دوای هەوکردنی درێژخایەن بەهۆی ڤایرۆسەوە لەو جگەرە بریندار بووە زەردهەڵگەڕاوانە دروست دەبوو. کاتێک حاڵەتەکانی شێرپەنجەی خانەکانی جگەر بەو حاڵەتە دەرگیرکراوەکان(کۆنترۆڵکراوەکان)بەبەکارهێنانی ڕێگا باوەکانی ئامارسازی، بەراوورد کران، هەوکردنی درێژخایەن لەگەڵ هەوکردنی جگەر بەهۆی ڤایرۆسی بییەوە و سووڕی پەیوەندیداری بریندار بوون و چاک بوونەوەی خانەکانی جگەر هەر زوو وەک هۆکارێکی مەترسیدار بینرا. ئەمەش مەترسیەکەی نزیکەی پێنج بۆ دەجار لەمەترسی حاڵەتە تووش نەبووە دەرگیرکراوەکاندا زیاتر بوو. دەی ڤایرۆسی جۆری بی جگەر هۆکارێکی شێرپەنجەشە، هۆکارێکی زیندووە و توانای گواستنەوەی لە خانە خوێیەکەوە بۆ یەکێکی دی هەیە. بۆ پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە مایەی شەرمەزاری بوو پەی بەوە ببرێت ڤایرۆسی جۆری بی هۆکاری هەوکردنی جگەر

بێت. لە بەرنامە تایبەتیە فرە ئامانجدار و پارەدارکراوەکەی ڤایرۆسی شێرپەنجەی پەیمانگاکە دوای کوتانی هەزاران مەیمون بە وەرگیراوەکانی شێرپەنجەی مرۆڤ، هێشتا هەر پێویست بوو تاکە ڤایرۆسێکی شێرپەنجەی پەیوەندیدار بدۆزرێتەوە. هێشتا مرۆڤ ناسێکی بۆماوەناس دژە پێکهێنێکی ئوستراڵی دەدۆزیەوە، واتە ڤایرۆسێکی فرە بەربڵاوی پەیوەندیداری بەشێرپەنجەیەکی فرە بەربڵاوی مرۆڤەوە دۆزیبوویەوە. بلومبرێرگ باش ئاگاداری شەرمەزاربوونەکەی پەیمانگای نیشتیمانیی بوو و لەکارەکەیدا بەخت یاوەری بوو.

وازهێنانی لە پەیمانگای تەندروستی نیشتیمانیی لەساڵی ١٩٦٤دا خۆش بوو، کەچی هەر ڕووبەڕووی چەند ئاڵەنگاریەک بوویەوە. زانخوازیە خۆماکیەکەی دژ بە بنەمای جێگیربووی پێکهێنەرەکانی پەیمانگاکان بوو، لەنێویانا پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە . ئەم پەیمانگایە ئامانجە دیاریکراوەکەی بۆ گەڕان بەدوای ڤایرۆسی شێرپەنجەدا، خراپترین هۆکار بوو. هێشتا خراپتریش بۆ بەهێزترین بەپەرۆشەکانی تیۆریای ڤایرۆسی شێرپەنجە، وادیاربوو وەک بڵێی خودی ڤایرۆسەکەی بلومبێرگ هۆکاری سەرەتایی شێرپەنجەکە نەبوو بێت. ئەو ئاوسانەی بەهۆی ڤایرۆسی ناو خانەکانی جگەرەوە دروست دەبوو یان بڵێین سووڕە پەیوەندیدارەکەی مردن و باش بوونەوە، وادەردەکەوت هۆکاری شێرپەنجە بوو بێت. ئەمەش ڕەت کردنەوەی ئەو تیۆریایە بوو کە ڤایرۆسی بەهۆکاری ڕاستەوخۆی شێرپەنجە دەزانی. دەی بلومبێرگ کاتی کەم بوو تا تاوتوێی ئەم هەموو کێشمەکێشمە بکات و بێگومانیش هیچ دەستاوێژێکی بۆ تێگەیشتن لە ڤایرۆس و شێرپەنجەوە بەدەستەوە نەبوو. وەک دۆخ بینێک، سەرۆکایەتی دەستەکەی بۆ دۆزینەوەی پێکوتەیەک دژ بە ڤایرۆسی جگەری جۆری بی کرد. لەساڵی ١٩٧٩دا دەستەکەی پێکوتەیەکیان دروست کرد. وەک ڕێ و جێیەکی پشکنینی خوێن، پێکوتەکە ڕێڕەوی شێرپەنجەکەی دوای دروست بوونەکەی هەر نەدەگۆڕی،

بەڵام بەشێوەیەکی بەرچاو لە پیاوان و ژنانی تووش نەبوودا، تووش بوونی بە ڤایرۆسی هەوکردنی جگەری جۆری بی کەم دەکردەوە. بەم شێوەیە بلومبێرگ پەیوەندیەکی پتەوی لە هۆکارەوە بۆ ڕێگریکردن دروست کرد. هۆکارێکی شێرپەنجەی ڤایرۆسی دەستنیشان کردبوو و ڕێگایەکیشی بۆ پشکنینی پێش گواستنەوەی دۆزیبوویەوە و پاشان دەستاوێژێکیشی بۆ ڕێگریکردن لەمەش دیتبووەوە. دەی سەیرترین شت لەنێو ئەو هۆکارە نوێیە دۆزراوە ڕێگریلێکراوانەی شێرپەنجە نەڤایرۆس و نە دەرمان بوو، بەڵکو بەکتریایەک بوو. لەساڵی ١٩٧٩دا و لەو کاتەی دەست بەتاقیکردنەوەی پێکوتەی ڤایرۆسی جگەری جۆری بی بلومبێرگ لە ئەمریکادا کرا، قوتابیەکی پۆلی سێیەمی کۆلێژی پزیشکیی بەناوی باری مارشاڵ و پزیشکێکی پسپۆڕی هەرس و جگەر بەناوی ڕۆبین واڕن، هەردووکیان لەنەخۆشخانەی ڕۆیاڵ پێرث لەئوستراڵیادا، دەستیان بە لێکۆڵینەوەی هۆکاری هەوکردنی گەدە کرد. ئەمەش حاڵەتێک بوو وەها زانراو بوو والە نەخۆشەکان بکات تووشی برینی گەدە و شێرپەنجەی گەدە ببن. بەشێوەیەکی نەزانانە بۆ چەندین سەدە هەوکردنی گەدە زیاتر بۆ فشار و دەمارە پشێوی دەگەڕێنرایەوە(لەزمانی باودا هێشتا بەدهەرسی بۆ بارێکی ناسک و ناخۆشی دەروونی دەگەڕێنرێتەوە). دەی هەر پەیوەست بەوەوە، شێرپەنجەی گەدە شێرپەنجەیەک نی یە بەهۆی دەمارە پشێوەیەوە دروست ببێت. خۆی ئەمە جۆرێکی سەردەمیانەی ئەو تیۆریایەی خەمۆکی فرەقورسە بوو کە گالینۆسی پزیشک خستبوویە ڕوو. دەی واڕن بڕوای وابوو هۆکاری ڕاستەقینەی هەوکردنی گەدە هەر جۆرێکی نەزانراوی بەکتریا بێت، ئەو زیندەیەی کە بەپێی بیروباوەڕی باو تەنانەت لە ناوەندە ناخانەخوێی ترشی گەدەشدا نەبووە. واڕان گوتبووی "زیاتر لە سەدەیەک لەمەوبەرو لە بەرایی زانستی پزیشکیی بەکتریاناسیدا، وابڕوا دەکرا بەکتریا لەگەدەدا گەشە نەکات. کاتێک قوتابی بووین، ئەمە ئەوەنە بەڕاستمان دەزانی نەبێتەوە. وەک ئەو ڕاستیە زانراوەی لێهاتبوو کە زەوی بە تەخت دادەنێت."

دەی ئەمە بۆ وارن بڕوا پێهێنەرانە نەبوو. کاتێک پشکنینی توێکاری بۆ ئەو پیاو و ژنانە کرد کە هەوکردنی گەدە و برینی گەدەیان هەبوو، چینیکی ڕەنگ شینی تەماوی بینیەوە وەک کونە گڕکانییە قەتیس بووەکانی برینی ناو گەدە نیشتبوون. کاتێک ووردتر تەماشای ئەم چینە شین باوەی کرد، کتومت چەند زیندەیەکی پێچ خواردووی بەدی کرد کە لەناو ئەم چینەدا تۆپەڵ بوو بوون. ئەرێ هەر بیری لەمە کردبووەوە؟ وارن بڕوای وابوو ئەم زیندانە جورێکی نوێی بەکتریا بوون کە بوونەتە هۆی هەوکردن و برینی گەدە. دەی بەهیچ شێوەیەک لەسەر دەفر یان بەخێوگە یان چاندنێکدا نەیتوانی جیایان بکاتەوە. کەسانی دیش ئەو زیندەیەیان نەبینی و وارنیش نەیتوانی گەشەی پێبدات. سەرتاپای تیۆریایەکە لەگەڵ ئەو لێڵیە شینەی زیندە سەیروسەمەرەکان لەسەر قلیشەکانی گەدە گەشەیان دەکرد، بەخەیاڵی زانستی کاریگەر بوو. دەی باری مارشاڵ هیچ تیۆریایەکی خوازراوی بۆ تاقیکردنەوە یان ڕەت کردنەوەی ئەمە نەبوو. باری وەک کوڕی بۆیلەر سازێکی شاری کالگورلی و پەرستارێک، لەشاری پێرثدا لەبواری پزیشکییدا کاری کردبوو و لێکۆڵەرێکی لاوی کەم ئەزموون بوو کە بەدوای پرۆژەیەکدا دەگەڕا. دوای ئەوەی بە زانیاریەکانی وارن سەرسام بوو(هەرچەندە گومانی لە پەیوەندی بە بەکتریا خەیاڵکردووەکە هەبوو)، دەستی بە وەرگرتنی مادە پاککردووەکانی نەخۆشەکان کرد و بە برینەکانی گەدە و پاشان مادەکانی لەسەر دەفری بەخێوکردن دانا تا گەشە بە بەکتریا بدات. دەی هەروەک لای وارن هیچ بەکتریایەک گەشەی نەکرد. هەفتە لەدوای هەفتە دەفرەکانی مارشاڵ لەسەر یەک لە هەڵهێنەرەکەدا کەڵەکە بوون و دوای چەند ڕۆژێکی کەم لە پشکنین لە گیشەی گەورەدا*١ فڕێ دران.

١-بریتی یە لەو شوێنەی چەند شتێکی تیا کەڵەکە دەکرێت و ڕێک و ڕەوان بەجوانی لەسەریەک دادەنرێن.

هەم دیس ناوچاو هێنای. لەکۆتای هەفتەیەکی چاوەڕوان نەکراوی قەرەباڵغی جەژنی هەستانەوەی حەزرەتی مەسیحدا(سەلامی خوای لێ بێت) لەساڵی ١٩٨٢دا، کاتێک نەخۆشخانە لەگەڵ وەرگرتنی نەخۆشدا جمەی دەهات، مارشاڵ بیری چوو پشکنین بۆ دەفرەکانی بکات و لە هەڵهێنەرەکەدا بەجێی هێشتن. کاتێک ئەمەی بەبیرهاتەوە و گەڕایەوە تا پشکنینیان بۆ بکات، مرواری نیوەڕوونی ووردیلەی کوورەی بەکتریاکانی دیتەوە کە لەسەر ئاگارەکە*١ گەشەیان دەکرد. ماوە زۆرەکەی هەڵهاتنی بەکتریایەکان دژوار بوو. لەژێر ووردبیندا ئەو بەکتریایەی لەسەر دەفرەکە گەشەی دەکرد، زیندەیەکی هەر فرە بچووکی ناسکی خاو گەشەکرد بوو کە کلکی پێچاو پێچ بوو. ئەمەش جۆرە بەکتریایەک بوو کە پێشووتر بەکتریا ناسەکان باسیان لێوە نەکردبوو. مارشاڵ و واڕان لەبەر شێوەکەی ناوی بەکتریای لوول پێچیان(هێلیکۆ باکتەر پایلۆڕی) لێنا. خۆی وشەی پایلۆڕەس لەبنەچەدا لاتینیەو بەواتای"دەروازە پارێز" دێت، بەو پێیەی شوێنەکەی دەکەوێتە نزیک دەرەچەی زمانەی گەدەوە. دەی هەر هەبوونی بەکتریایەکە و تەنانەت پەیوەندیشی بەبرین کردنی گەدەوە، نەدەکرا وەک بەڵگەی تەواوی هۆکاری هەوکردنی وەرگیرێت. بەپێی گریمانەی سێیەمی کوخ ئەم بەکتریایە دەبووایە وەک هۆکارێکی ڕێکەوتەکی بۆ نەخۆشی دابنرایە. ئەو زیندەیەی ئەبوایە دووبارە نەخۆشیەکەی دروست بکردایە، لەو کاتەی لە خانە خوێیەکی نوێدا دادەنرا. مارشاڵ و واڕن چەند بەرازێکیان بەو بەکتریایە کوتا و زنجیرەیەک هەناوبینیان ئەنجام دا. دەی ئەو بەرازانەی سی و یەک کیلۆ بوون و کاردانەوەیان بەباشی بۆ هەناوبینیە هەفتەییەکان نەبوو، تووشی هیچ بریندار بوو نێکی گەدە نەبوون.

١-بریتی یە لە مادەیەکی چڕی ڕوون لە گیای دەریایی وەردەگیرێت بۆ گەشەپێکردنی زیندەکانی وەک بەکتریا لە بواری زانستیدا کەڵکی لێوەردەگیرێت. هەروەها بۆ خەست کردنەوەی شلەکانیش بەکاردەبرێت.

جا تاقیکردنەوەی ئەو تیۆریایە لەسەر مرۆڤ لەڕووی ئاکاریەوە نەگونجاو بوو. چۆن دەکرا پاساو بۆ کوتانی مرۆڤ بە جۆرێکی نوێی نەناسراوی بەکتریا بهێنرێتەوە بۆ سەلماندنی ئەوەی ئەم بەکتریایە هۆکاری هەوکردنی گەدە بێت و ڕێگەش بۆ شێرپەنجەش خۆش بکات؟ مارشاڵ لەمانگی تەموزی ساڵی ١٩٨٤دا بە ئەزموونە تەگەرە تێکەوتووەکانی و بەکارە خۆبەشیە لەمەترسیدار بووەکانی، دواین ئەزموونی خۆی ئەنجام دا و بەم شێوەیە دوا"لە بەیانی وادەی ئەنجام دانی ئەزموونەکەم، نانم نەخوارد. دوو کاتژمێر دواتر نەیڵ نیکۆلاس دەفرێکی فرە قوورسی چوار ڕۆژەی بەخێوکردنی بەکتریای کوتاوی لوول پێچی هێنا و بەکتریایەکەی لەناو تواوەی تفتی پێپتۆندا داینا (ئەمەش جۆرە گوشتاوێکی بەخێوکردنی بەکتریا بوو). منیش تا کاتژمێر ١٠ی بەیانی نانم نەخوارد کاتێک نەیڵ گڵاسێکی شووشەی ٢٠٠ ملیلیتری بۆ هێنام، کە نزیکەی چارەکێکی شلەیەکی تاڕادەیەک لێڵی تیادا بوو. بەیەک قووم هەڵمقوڕاند و تا ئێوارە نانم نەخوارد و ناوسکم کەمێک قۆڕە قۆڕی کرد، ئیتر نازانم هەر برسێتی بوو یان بەکتریایەکە بوو وای لێکردم؟"

مارشاڵ هەر برسی نەبوو. لەماوەی چەند ڕۆژێکی کەم دوای هەڵقوڕاندنی شلە لێڵەکەی بەکتریایەکە، پیس نەخۆش کەوت و تووشی دڵ هەڵشێوان و ڕشانەوە و ئارەق کردنەوەی شەوانە و لەرزوتا بوو. بڕوای بە هاوکارێکی خۆی هێنا تا زنجیرە توێکاریەک ئەنجام بدات بۆ یاداشت کردنی ئەو گۆڕانی نەخۆشیزانیانە. ئەمیش تووشی هەوکردنێکی توندی گەدە بوو بوو.هەروەها توێژاڵێکی قایمی بەکتریا لە گەدەیدا دروست بوو بوو و لەگەڵ کونێکی برین تێبوو لەژێرەوەی بوو، کتومت بەو جۆرەی واڕن لە نەخۆشەکانیدا بەدی کردبوو. لە کۆتای مانگی تەموزدا وەک هاونووسەری واڕن، مارشاڵ گرێبەندی حاڵەتەکەی خۆی بۆ مێدیکڵ جۆرناڵی ئوستراڵی نارد تا بڵاوبکرێتەوە. نووسی بووی"خۆبەخشێکی ئاسایی داچانگایەکی پاکی بەکتریای قووت داوە."

دواجار ڕەخنەگرەکان بێدەنگ کران و دەرکەوت بەکتریای لوول پێچ هۆکاری هەوکردنی گەدە بووە. پەیوەندی نێوانی بەکتریای لوول پێچ و هەوکردنی گەدە ئەو ئەگەرەی زیادکرد هەوکردن بەهۆی بەکتریا و ئاوسانی درێژخایەنی گەدە ببنە هۆی شێرپەنجەی گەدە. خۆی لەکۆتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا گەلێک لە لێکۆڵینەوەکانی درم ناسی بەکتریای لوول پێچی هەوکردنی گەدەیان بەهۆکاری شێرپەنجە دانابوو. لەهەمان کاتدا واڕن و مارشاڵ دەرمانی دژە بەکتریایان تاقی کردبووەوە (لەنێویشیانا بزموسی کیمیایی واز لێهێنراو بوو) تا تێکەڵە دەرمانێکی چارەسەری باش بۆ ئەم بەکتریای هەوکردنە دروست بکەن.

بەپێی تاقیکردنەوە هەڕەمەکیە ئەنجام دراوەکانی کەناری ڕۆژئاوای یابان ، کە لەوێ هەوکردنی گەدە بەهۆی بەکتریای لوول پێچیەوە باو بوو، دەرکەوت چارەسەری دژە بەکتریایی برین و هەوکردنی گەدەی کەم کردۆتەوە. خۆی گاریگەری چارەسەری دژە بەکتریایەکە لەسەر شێرپەنجەکە ئاڵۆزتر بوو. چارەسەری بنبڕی هەوکردن بەهۆی بەکتریای لوول پێچەوە لە پیاوان و ژنانی لاودا، ئەگەری شێرپەنجەی گەدەی کەم کردەوە. لەنەخۆشە بەتەمەنترەکاندا کە تیایاندا هەوکردنی درێژخایەن گەدەی بۆ چەندین ساڵ سووتاندبووەوە، نەهێشتنی هەوکردنەکە کاریگەری کەمی هەبوو. پێدەچێت لەم نەخۆشە بەتەمەنانەدا، هەوکردنە درێژخایەنەکە پێشووتر گەشتبێتە دۆخێک نەهێشتنەکەشی کاریگەری دروست نەکردبێت. بۆ ئەوەی ڕێگریکردن لە شێرپەنجە بە ئاڕاستەیەکی ڕاستدا بڕۆشتایە، ئەبووایە لەسەرەتادا ڕێگری پێشینە لە کۆنیشانەی شێرپەنجە بکرایە. هەرچەندە زۆر دژەباو بوو، ئەزموونەکەی مارشاڵ باری، واتە قووت دانی شێرپەنجە هێنێک بۆ دروست کردنی دۆخێکی پێش شێرپەنجە لە گەدەدا، هەستێکی گەشەکردووی نائارامی و مەراق گرتنی لەنێو شارەزایانی بواری شێرپەنجەدا دروست کرد. ڕێ و جێ تۆکمەکان بۆ ڕێگری کردن لە شێرپەنجە ، بەڕوونیش لە تێگەیشتنی قوڵی

هۆکارەکانەوە زیادیان کرد. دەستنیشان کردنی هۆکارێکی شێرپەنجە هەر یەکەمین هەنگاوی ئەو تێگەیشتنە بوو. بۆ بەرەوپێش بردنی ڕێ و جێیەکی سەرکەوتوو دژ بە شێرپەنجە، نەک پێویست دەکات بزانین هۆکاری شێرپەنجە چیە، بەڵکو دەبێت بزانین ئەو هۆکارە کاریگەریەکەشی چەندە. دەی هەبوونی لێکۆڵینەوە جۆراوجۆرەکان، هەر لەوانەی بلومبێرگەوە تا ئەوانەی ئامز و وارن و مارشاڵ، بەسانایی پێکەوە بۆ تیۆریایەکی یەکان گیری شێرپەنجەهێن دەستیان نەدەدا. چۆن دەرمانی ستیلبۆ ستیرۆڵ و بەردە ئاوریشم و تیشک لێدان و ڤایرۆسی هەوکردنی جگەر و بەکتریای گەدە هەموویان وەک یەک ئاستی نەخۆشیزانی دەکرا تەماشا بکرێن، یا لەسەر دانیشتووانی جیاواز و ئەندامە جیاوازەکانیش کاریان لەسەر کرابێت؟ پێڕستی شێرپەنجە هێنەکان واپێدەچوو وەک قوتدەرێکی دی بەشە نەزانراوە سەیروسەمەرەکان بوو بێتن. پێشووتر کەم ڕوویداوە نەخۆشیەکانی تر هێندە هۆکاری سەرسوڕهێنەریان هەبوو بێت. شەکرە ئەو نەخۆشیە ئاڵۆزەی کە دەرکەوتەی ئاڵۆزی هەیە، هێشتا هەر نەخۆشیەکە بەهۆی کەمی ئەنسۆلینەوە دەناسرێتەوە. نەخۆشی تاجی دڵ دروست دەبێت کاتێک پرگەیەک*١ بەهۆی خوێنە پەپکەیەکی هەوکردووی وەستاوی ڕەقبوو دروست دەبێت و خوێن بەرێکی دڵ دەگیرێت. دەی هەوڵدان بۆ دۆزینەوەی پێناسەیەکی ڕێک و پێکی یەکانگیر بۆ شێرپەنجە فرە نائومێدکەرانە بوو. ئەوەی نائاسایی بوولە دابەش بوونی خانەدا، ئەو ڕێ و جێ باوەی نەخۆشی جەستەیی بوو کە شێرپەنجەکەی دەردەخست؟ بۆ وەڵامدانەوەی ئەم پرسیارەش پسپۆڕانی بواری شێرپەنجە دەبووایە بۆ سەرەتای دروست بوونی شێرپەنجە بگەڕانایەتەوە، هەرلە یەکەم هەنگاوی جووڵەی خانە تا داڕزینەکەی.

١-بریتی یە لە بارستەیەکی چڕی شلەی قەتیغ بوو، بەتایبەتی خوێن یان بارستەیەکی چڕی مادەیە کە بەیەکەوە دەنووسێن.

"تۆڕی جاڵجاڵۆکە"

ڕێگا درێژ و لەسەرخۆکەی شێرپەنجەهێن یان بڵێین پێشکەوتنی هەنگاو بەهەنگاوی ڕێبازمەندانەی برینکاریەکانی قۆناغی سەرەتایی شێرپەنجە بۆ دروست بوونی خانە پیس بووە بەرچاوەکانن، ڕێ و جێیەکی تری ڕێگری کردنی لە شێرپەنجە هێنایە کایەوە. هەروەک ئویرباک برِوای وابوو گەر گەڕانەوەی ژیرانە بۆ سەرەتای دروست بوونی شێرپەنجە هەبووایە، دەی هەر دەکرا لە قۆناغی سەرەتاییەکەیدا بەر بە پیس بوونەکەی بگیرێت. ئایا دەکرا لەدوای قۆناغی سەرەتایی ڕێگری لە شێرپەنجە هێنەکە بکرێت؟ ژمارەیەکی کەم لە زاناکان بەو شێوە چروپرەی جۆرج پاپانیکۆلای خانەناسی یۆنانی لەزانکۆی کۆڕنوێڵی نیۆرکدا، لێکۆڵینەوەیان لەم گواستنەوە بەراییەی خانە شێرپەنجەییەکان کردبوو. پاپانیکۆلاو کەسێکی خرِەڵەی بەرِشتی باڵا کورتی کۆنەپارێز بوو کە زانستی پزیشکی و گیانەوەرناسی لە ئەسینا و میونخ خوێندبوو و لەساڵی ١٩١٣شدا ڕووی لە نیۆرک کردبوو. هەر بە داماوی و دوای ئەوەی لە کەشتی دابەزی، بەدوای کارێک لە تاقیگەیەکی پزیشکیدا گەڕا، کەچی لە کۆگای گیمبێڵز لە شەقامی ژمارە سی و سێ کاری فەرش فرۆشتنی پێکرا تا ژیانی بەرِێکا. دوای چەند مانگێکی کەم لە کاری سەیروسەمەرە (بەپێی هەموو گێرانەوەکان فەرش فرۆشێکی بێچارە بووە)، پاپا نیکۆلاو جێگەیەکی بۆ توێژینەوە لە زانکۆی کۆڕنوێڵ مسۆگەرکرد کە پێدەچێت ئەم کارەشی هەروەک فەرش فرۆشیەکەی سەیروسەمەرە بوو بێت. ڕاسپێردرا تا لێکۆڵینەوە لە سووڕی مانگانەی بەرازی گینیایی بکات، کە جۆرێکی بەرازە نە خوێن ڕژانی بەرچاوی هەیە و نە شانە لەکاتی سوڕی مانگانە دادەنێت. جا بەبەکارهێنانی گیرەی لوت و گوێ پاککەرەوە، پیناکۆلاو فێری وەرگرتنی خانەکانی ملی ئەو بەرازە بوو و پاشان لەسەر شووشەی خزەکدا بەشێوەی لکەی باریکی ئاوی داینان. بۆی دەرکەوت خانەکان وەک کاتژمێری ووردیلەی دەستی بوون. هەرکە لە

سوورِی گیاندارەکاندا هۆرمۆنەکان هەڵکشان و داکشانیان بەخۆیانەوە دەبینی، ئەو خانانەشی لە ملی ئەم بەرازەوە دەهاتنە دەر بەپێی سوورەکان شێوەو قەبارەیان دەگۆڕا. بەبەکارهێنانی پێکهاتەکەیان وەک ڕێبەریەک، پاپا نیکۆلاو توانی کتومت قۆناغی سوورِی مانگانەی بەزۆری تا ڕۆژگاری ئەمڕۆمان پێشبینی بکات. لە کۆتای ساڵانی ١٩٢٠کاندا، پاپانیکۆلاو ڕێ و جێیەکەی بۆ مرۆڤیش بەکارهێنا. (جا ماریای خێزانی لە نواندێکی هاوسەرگیریانەی فرە پشوو درێژانەدا، وەک دەووترێت ڕێگەی بەخۆی دابێت بەو لکە خانەی ملیانە هەموو ڕۆژێک پشکنینی بۆ کرابێت). هەر سەبارەت بە بەرازی گینیایی، بۆی دەرکەوت ئەو خانانەی لەملی مرۆڤەوە وەرگیران توانرا پێشبینی قۆناغەکانی سوورِی بێ نوێژی لە ژناندا بکرێت. دەی لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا بۆی ڕوون بوویەوە هەر تەنها بە داهێنانێکی سادەو بێکەڵکانە گەشتووە. هەروەک پزیشکێکی ژنان باش ئاماژەی پێکردبوو "لە زیندە سەرەتاییەکاندا بە ژنانیشەوە لکەی نیشانە کەم پێویست بووە بۆ پێشنینی کردنی کاتی خایەنراوی یان قۆناغی سوورِی مانگانە. دەی بۆ چەندین سەدە پێش لێکۆڵینەوە خانەزانیەکەی پاپانیکۆلاویش کاتی خایەنراوی سوورِی مانگانە زانراو بووە."

دوای ئەوەی بەم ڕەخنانە قەڵس بوو، پاپانیکۆلاو بۆ ئەزموونی خزەکە شووشەکەی گەڕایەوە. نزیکەی دە ساڵێک بەووردی کاری لەسەر لکە ئاساییەکان کردبوو. ڕوانینی وابوو بەهای ڕاستەقینەی تاقیکردنەوەکەی لە لکە ئاساییەکاندا نی یە، بەڵکو لە حاڵەتەکانی نەخۆشیزانیدایە. چی دەبوو گەر بیتوانیایە بەلکەکەی حاڵەتێکی نەخۆشی دەستنیشان بکات؟ چی دەبوو گەر لەو ساڵانەی بە خانە ئاساییەکانەوە خەریک بوو ئامادەکارییەکی بکردایە تا ڕێگەی بۆ خۆش کردایە خانە نائاساییەکان دەستنیشان بکات؟

بەم جۆرە پاپانیکۆلاو ئەسپی خۆی لە مەیدانی نەخۆشیزانیدا تاودا و توێژاڵی خانەی لە ژنان بۆ هەموو جۆرەکانی نەخۆشی ڕیشاڵە لوو و تورەکە و

سەلکۆکە*١ و هەوکردنی منداڵدان و ملی منداڵدان و بەکتریای هەوکردنی قورگ و سووزەنەک و بەکتریای هێشوویی ئاڵتونی و سکپڕی بۆریانە*٢ و سکپڕی نائاسایی و گرێ پیس و ئاساییەکان و دمەڵ و دومەڵۆچکە وەرگرت تا نیشانەی نەخۆشی لەسەر خانە توێک هەڵدراوەکاندا ببینێتەوە. بۆی دەرکەوت دەکرێت شێرپەنجە خانە نائاساییەکان دەربدات. لە زۆربەی هەرە زۆری حاڵەتەکانی شێرپەنجەی ملی منداڵداندا کاتێک پاپانیکۆلاو خانەکانی ملی منداڵدانی لابرد، خانەی سەیرو قێزەونی دۆزیەوە لەگەڵ ناوکی دەرکەووتووی نائاسایی و پەردەی ئاڵۆسکاو و سایتۆپلازمی بەیەکاچوو، کە بەهیچ جۆرێک لە خانە ئاساییەکانیان نەدەکرد. گوتبووی " جۆرێکی نوێی پشکنینی خانە پیس بووەکانم دۆزیوەتەوە."

دوای ئەوەی بەم ئەنجامانە سەرسام بوو، پاپانیکۆلاو ڕێ و جێیەکەی لە وتارێکدا بەناونیشانی"جۆرێکی نوێی دەستنیشان کردنی شێرپەنجە"لە گرێبەندێکدا بڵاوکردەوە. دەی گرێبەندەکەی کە لە سەرەتادا لە کۆنفرانسی دەزگای"باشترکردنی ڕەگەزیی" نەناسراودا پێشکەش کرا، هەر لوت بەرزی نەخۆشیزانەکانی زیاد کرد. "لکەی پاپ" هەروەک خۆی ئەو ناوەی لە ڕێ و جێیەکەی نابوو، نە وورد بوو نە زۆریش هەستیار بوو. هاوپیشەکانی لەو بڕوایەدا بوون گەر شێرپەنجەی ملی منداڵدان دەستنیشان بکرایە، دەی بۆچی توێکاری ملی منداڵدان نەکرایە، ئەو برینکاریە ووردەی کە گەرچی قورس و پەل هاویشتووانە بووایە، بەووردتر و کاریگەرانەتر لە لکەی پیس دادەنرا؟ لە کۆنفرانسە زانستییەکاندا شارەزایان گاڵتەیان بەو جێگرەوە گرنگە هات.

١-بریتی یە لە برینێکی گرێوڵە لە سی یان شانەکانی دیدا.

٢-ئەم جۆرە دووگیان بوونە ڕوودەدات کاتێک هێلکەی پیتێنراو لەڕێگەی بۆ منداڵدان وەگیردێت.

دەی پاپانیکۆلاویش پێی نەدەکرا وتووێژ لەم بارەیەوە بکات و لەکۆتای گرێبەندەکەی ساڵی ١٩٢٨یدا بەخۆ بەکەم زانیەوە نووسی بووی "وابزانم ئەمە هەوڵ و ماندووبوونی زیاترە پێویستە." دەی بۆ نزیکەی بیست ساڵێک و دوای خستنەڕووی دوو داهێنانی هەر فرە بێکەڵکانە، کرداریانە لە کایەی زانستدا نەما. لەنێوان ساڵانی ١٩٢٨ تا ١٩٥٠، بەجۆش و خرۆشێکی زۆرەوە کاری لەسەر لکەکان کردەوە. ژیانی بە کۆمەڵێ کاری دووبارە بووەوە بەڕێ دەکرد. ڕۆژانە نیو کاتژمێر لەگەڵ ماریای خێزانی بۆ نووسینگەکەی بە ترۆمبێل هاتوچۆی دەکرد و لە ڕۆژانی کۆتایی هەفتەدا لە دوورگەی لۆن لە زێدی خۆی دەمایەوە و بە ووردبینێکەوە لێکۆڵینەوەکەی درێژە پێدەدا و ووردبینێکیشی لە دالانەکەی دادەنا. هەروەها ئێوارانیش بە نووسینەوەی گرێبەندەکەی لەبارەی چەشنەکان بەسەردەبرد.

بە قەوانێکەوە کە گوێی لە مۆسیقاکانی فرانز شوبێرتی ئاوازدانەری نەمساویی لە پشتەوە دەگرت و گلاسێک شەربەتی پرتەقاڵەیش کە لەسەر مێزەکەی دایدەنا، دەینۆشی. نەخۆشیزانێکی بواری نەخۆشیەکانی ژنان بەناوی هێربێرت تراوت پەیوەندی پێکرد تا یارمەتی بدات ڕوون کردنەوە لەسەر لکەکانی بدات. نیگارکێشێکی ماسی و باڵندەی یابانی بەناوی هاشیمی مورایاما کە لەسەرەتاکانی کاکردنی لە زانکۆی کۆرۆێڵدا هاوپیشەی بوو، بەکرێ گیرا تا ڕەنگە ئاویەکانی لکەکانی بەبەکارهێنانی کامێرای ڕووناکی دەر*١ ڕەنگ بکات. دەی بۆ پاپانیکۆلاویش ئەم ماوە تێڕامانیانەو بەرهەمدارە وەک کامێرایەکی کەسێنی ڕووناکی دەر بوو کە ڕەنگدانەوە و گەورەکردنی بابەتە ئەزموونیە کۆنەکانی لەسەر تازەکانی بوو.

١-بریتی یە لە جۆرە کامێرایەک نیگارکێش و ووردبین کارەکان وەک دەستاوێژێکی وێنەکێشان بەکاری دەهێنن.

بیرکردنەوەی دەیەیەکی ڕابردوو سەرنجی ڕاکێشایەوە. گەر خانە ئاساییەکانی ملی مناڵ دان بەپێی کات و بەشێوازێکی لەسەرخۆ و پلە بە پلە لە ڕووی پێکهاتەوە بگۆڕانایە، ئایا دەکرا خانە شێرپەنجەییەکانیش بەپێی کات و بەهەنگاوی پلە بە پلە و لەسەرخۆ لە باری ئاساییەوە بۆ باری پیس بوون لەڕووی پێکهاتەوە بگۆڕانایە؟ وەک ئویرباکیش(کە بەرهەمەکەی ئەبووایە بڵاوبکرایەتەوە) ئایا دەیتوانی قۆناغەکانی ناوەندی شێرپەنجە یان بڵێین ئەو برینانەی بەرەو قۆناغی تەواوی گۆڕانکاری دەڕۆشتن، دەستنیشان بکات؟ لە ڕۆژی ٢٥ی مانگی کانونی یەکەمدا و لە زستانی ساڵی ١٩٥٠ دا دوای ئەوەی لە لایەن پسپۆڕێکی لاوی بواری نەخۆشیەکانی ژناندا لە تاقیگەکەیدا ئاڵەنگاری کرا تا کتومت سوودی لکەکەی بزانێت، پاپانیکۆلاو زنجیرە بیرکردنەوەیەکی دەربڕی کە بۆ نزیکەی دە ساڵێک لەناو مێشکیدا پەنگی خواردبوو. بیرکردنەوەکە فرە گیانی داگرتبوو. مەبەستی سەرەکی بەکارهێنانی لکەی پاپ بۆ دۆزینەوەی شێرپەنجە نەبوو، بەڵکو زیاتر بۆ پشکنینی نیشان دەرە سەرەتاییەکەی بوو. یەکێک لە قوتابیەکانی وەهای گوت بوو"ئەمە وەک وەحی بوو. لکی پاپ هەلی دەرەخساند ژنان چاودێری پارێزکارییان بۆ بکرێت و تا ڕادەیەکی زۆریش ئەگەری پەرەسەندنی شێرپەنجەییان بۆ کەم ببێتەوە."

خۆی شێرپەنجەی ملی مناڵ دان لە چینێکی دەرەوەی ملی مناڵ دانەوە سەرهەڵدەدات و پاشان لە گێژیەکی ڕووکاریانەی توێژاڵاویدا گەشە دەکات، پێش ئەوەی بەرەو ناوەوە بۆ شانەکانی دەوروبەر پەل بهاوێت. بەوەرگرتنی ئەو ژنانەی نیشانەیان نەبوو، پاپانیکۆلاو وای دانا کە پشکنینەکەی گەرچی کەمو کورتی هەبوو، لەقۆناغەکانی سەرەتایدا شێرپەنجەکە دەستنیشان بکات. هەر لەبنەچەوە کاتژمێری دەستنیشان کردنەکەی بەرەو دواوە، لەشێرپەنجە پەل هاویشتووە بێ چارەکانەوە بۆ شێرپەنجە پەل نەهاویشتووە چارەکردووەکان گەڕاندەوە. لەساڵی ١٩٥٢دا پاپانیکۆلاو پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی ڕازی کرد تا بەبەکارهێنانی ڕێ و جێی پرژاندنەکەی،

دەست بە گەورەترین تاقیکردنەوەی بینگەیی بۆ ڕێگری لە قۆناغی ناوەندی شێرپەنجە بکات.

زۆربەی هەرە زۆری کچە هەرزەکارەکانی دانیشتووی ناوچەی شێڵبی لە ویلایەتی تێنیسەی، سەدو پەنجا هەزار لە هەشت هەزار میلی چوارگۆشەدا پشکنینی پاپیان بۆ کرا و بەپێی کاتیش بەدوادا چوونیان بۆ کرا. لکەکان لە سەدان شوێن دانران. لەژوورێکی بینگەی پزیشکدا کە لەنێو ئەسپی کێڵگەکانی جێرمان تاون دەستنیشان کرابوون تا بینگەکانی کۆمەڵگە گەورەکەی شارنشینی کە بەناو شاری مێمفیسدا بڵاوەیان کردبوو. بینگە کاتیەکانی پاپ لە کارگە و بینای نووسینگەکاندا دانران. هەر کە کۆکرانەوە، نموونە وەرگیراوەکان لە تاقیگەیەکی زانکۆی تێنیسەیدا دانران، کە لەوێ وێنە چواچێوەدارەکانی لکە ئاسایی و نائاساییە نموونەییەکان لەسەر دیوارەکان دانرا بوون. هونەرگەرەکانیش شەو و ڕۆژ خزەکەکانیان دەخوێندەوەو لە ووردبینەکانەوە تەماشای وێنەکانیان دەکرد. لە سەرەوە ڕۆژانە نزیکەی هەزار لکە خوێندنەوەیان بۆ دەکرا. هەروەک چاوەڕوان دەکرا دەستەکەی شێڵبی پشکی ڕاستەقینەی خۆیان لە برینکاری شێرپەنجەی پێشکەوتوویان لە نێو کچەکاندا بینیەوە. لە کۆمەڵە سەرەتاییەکەی ئەو سەدو پەنجا هەزار کەسەدا، شێرپەنجەی تەشەنەسەندوو ملی مناڵدان لە نێو ٥٥٥ کەسدا بینرایەوە. دەی سەلماندنی تاقیکردنەوەکەی پاپانیکۆلاو لە دۆزینەوەکەی دیدا بوو. سەرسوورهێنەرانە ٥٥٧لەم ژنانە شێرپەنجەی ملی مناڵدانیان لە قۆناغی سەرەتاییدا و برینی خۆجێیان هەبوو، کە دەکرا بەجۆرێک لەجۆرەکان بە نەشتەرگەری سادە چارە بکرێن. زۆربەی هەرە زۆری ئەمانەش نیشانەیان نەبوو و پێشووتریش پشکنینیان بۆ نەکرا بوو و هەر بڕواش نەدەکرا شێرپەنجەیان لە قۆناغی سەرەتاییدا هەبوو بێت. بەشێوەیەکی بەرچاو تێکڕای تەمەنی دەستنیشان کردنی ئەو کەسانەی شێرپەنجەی ملی مناڵ دانیان لە قۆناغی سەرەتاییدا هەبوو، نزیکەی بیست ساڵێک لەوانە کەمتر بوو، کە ئەو

شێرپەنجەیەیان لە قۆناغی پێشکەوتوودا هەبوو. ئەمەش جارێکی دی سەلمێنەری ئەوە بوو ڕێڕەوی دروست بوونی شێرپەنجە درێژخایەنە. لەئەنجامدا پشکنینی پاپ میلی کاتژمێری پشکنینی شێرپەنجەی بەنزیکەی بیست ساڵێک بەرەو پێش برد و بواری شێرپەنجەی ملی مناڵدانی بەشێوەیەکی بەرچاو لە قۆناغی چارەنەکراوەییەوە بەرەو قۆناغی چارەسەربوون برد. لە دووری چەند میلیێکی کەم لە تاقیگەکەی پاپانیکۆلای لە نیۆرک، بنەمای پشکنینی پاپ بۆ جۆرێکی زۆر جیاوازتری شێرپەنجە کاری پێکرا. بەدوو جۆر درم ناسەکان بیر لە ڕێگری کردن لە نەخۆشی دەکەنەوە. لەقۆناغی سەرەتایی ڕێگری کردندا لەڕێگەی بەربەندکردنی هۆکارەکەوە کار دەکەن، بۆ نموونە وازهێنان لە جگەرەکێشان بۆ ڕێگری لە شێرپەنجەی سی و کوتانیش بۆ هەوکردنی جگەر لە جۆری بی بەهۆی ڤایرۆسەوە بۆ ڕێگری لە شێرپەنجەی جگەر. لە قۆناغی دووەمی ڕێگریکردندا (یان بڵێین پشکنین کردن) نەخۆشیەکە لە قۆناغی سەرەتایی نەبوونی نیشانەیدا هەڵسەنگاندنی بۆ دەکرێت تا ڕێگری لێ بکرێت. داهێنانی پشکنینی پاپ وەک دەستاوێژێکی قۆناغی دووەمی ڕێگریکردنی شێرپەنجەی ملی منالّدان بوو. دەی گەر وردبین توانای پشکنینی قۆناغی سەرەتایی شانەی ڕووشاوی ملی منالّدانی هەبووایە، ئایا دەکرا دەستاوێژێکی دی "بینینەوە"ی شێرپەنجە، برینی سەرەتایی لە ئەندامێکی دیکەی تووش بوو بە شێرپەنجەدا بپشکنێت؟ جا لەساڵی ١٩١٣دا نەشتەرگەرێکی شاری بەرلین بەناوی ئەلبێرت سالۆمۆن ئەمەی تاقی کردەوە. سالۆمۆن پاڵەوانێکی ڕکشار و ماندوو نەناسی بواری نەشتەرگەری مەمک بڕین بوو و نزیکەی سێ هەزار نەشتەرگەری مەمک بڕینی ئەنجام دابوو.

لەدواتریشدا لەژوورێکی تیشکدا وێنەی کردبوون تا هێڵکاریە گشتیە نەزانراوەکانی شێرپەنجە بزانێت. سالۆمۆن لەپشکنینەکانی تیشکی سینیەکانیدا ئاسەواری خراپی شێرپەنجەی بەدی کردبوو؛ واتە پرووشەی وردی کالسیۆم کە لە شانەی شێرپەنجەدا دەقیان گرتبوو(دەنکۆڵەی خوێ هەروەک

دواتر پسپۆڕانی بواری تیشک ئەو ناوەیان لێنا) هەروەها تویێکڵدارە پەنجە شمشاڵیەکانی خانە پیس بووەکانی کە بەبیرهێنەرەوەی بنەچەی وشەی شێرپەنجەن، بەدی کردبوو. پێدەچێت هەنگاوی ئاسایی دواتر پیشان دانی وێنەی مەمکەکان بوو بێت پێش نەشتەرگەری وەک ڕێ و جێیەکی هەڵسەنگاندن، دەی بەداخەوە لێکۆڵینەوەکانی سالۆمۆن ئاڵەنگاریان بۆ دروست کرا. دوای ئەوەی لە لایەن نازیەکانەوە لەساڵی ١٩٣٥دا لەناکاو لە زانکۆ دەرکرا، سالۆمۆن لە ئۆردوگاکانەوە بەرەو ئەمستەردام هەڵهات و نەخۆی نەپشکنینەکانی تیشکی سینی بۆ مەمک دەنگ و باسیان نەما. پشکنینی تیشکی مەمک هەروەک سالۆمۆن ناوی ڕێ و جێیەکەی لێنابوو، پشت گوێ خرا. دەی نەدەکرا لە جیهانێکی قاڵ بوو بە نەشتەرگەری ڕیشەیی ئەمە وازی لێ بهێنرێت بەو پێیەی لۆدە گەورەو بچووکەکانی مەمک کتومت بەهەمان نەشتەرگەری گەورە چارەسەر دەکران و پشکنینیش بۆ برینە بچووکەکانیش ئامانجی کەمی هەبوو. بەم شێوەیە بۆ نزیکەی بیست ساڵێک پشکنینی مەمک هەر لە زانستی پزیشکییدا بایەخی خۆی پێنەدرا و لە فەرەنسا و بەریتانیا و ئۆرگوایدا نەشتەرگەری ڕیشەیی کەمترین کاریگەری هەبوو. دەی لەساڵی ١٩٦٥دا کە تیۆریایەکەی هاڵستد باش لێی نەدەڕوانرا، پشکنینی مەمک جارێکی دیکە لە بینگەکانی تیشکیی لە ئەمریکادا بازاڕی پەیداکردەوە. ئەمەش لە لایەن پسپۆڕە باڵاکانی وێنەی تیشکیی وەک ڕۆبەرت ئیگان لە شاری هۆستندا ڕێبەری دەکرا. ئیگانیش وەک پاپانیکۆلاو زیاتر خۆی بە پیشەوەرێکی بێ کەموکورت دەزانی تا خۆی وەک زانا بزانێت، زیاتر خۆی بەو وێنەگرە دادەنا کە هەر لەڕێگەی بەکارهێنانی تیشکی سینیەوە وێنەی شێرپەنجەی دەگرت، کە لێوەچووترین جۆری ڕووناکی بوو.

هەوڵیدا فیلم و گۆشەو شوێن و وێنەکان باشتر بکات بەجۆرێک توێژەرێک گوتبووی "دەستەکۆڵەکان*١ وەک تۆڕی جاڵجاڵۆکە ." لە مەمکدا لەنێو وێنەکاندا دەکرا ببینرێن.

دەی دەکرا شێرپەنجە لەو تۆڕی جاڵجاڵۆکەیەی وێنەکاندا بگرێت و زوو بکەوێتە ناو نیشانەکەوە تا ڕێگری لە بڵاوبوونەوەکەی بکرێت؟ لەو کاتەدا وێنە تیشکیە مەمکیەکانی ئێگان ئەو گرێیانەی دەردەخست، کە چەند ملیمەترێک دەبوون یان بەهێندەی دەنکە جۆیەک دەبوون. دەی بە پشکنینی ژنان بۆ بینینی ئەو گرێ سەرەتاییانە و لابردنیان بەنەشتەرگەری دەکرا ژیانیان ڕزگار بکرێت؟ دەی تاقیکردنەوەکانی پشکنینی شێرپەنجە لەنێو هەستیارترینی هەموو تاقیکردنەوە بینگەییەکاندا، ئەنجام دانیان سەختە و دەکرێت کەم و کورتیشیان تیا دروست ببێت. بۆ تێگەیشتنیش لە هۆکاری ئەمە، بیر لە کۆمەڵە تاقیکردنەوەیەکی تاقیگەیی بۆ بینگەی پشکنینی وێنەیی شێرپەنجە بکەنەوە. وا دابنێ تاقیکردنەوەیەکی نوێ لە تاقیگەدا بۆ زانینی قۆناغی سەرەتایی بێ نیشانەی جۆرێکی تایبەتی شێرپەنجە یان بڵێین ئاستێکی ئەو پرۆتینەی خانەکانی شێرپەنجە بۆ ناو خوێناوگ دەری دەدات، داهێنرابێت. یەکەمین ئاڵەنگاری بۆ وەها تاقیکردنەوەیەک لایەنی تەکنیکیەکەیەتی یان بڵێین بەکرداریکردنەیەتی بەشیوەیەکی بەرچاوانە. درم ناسەکان پێیان وایە پشکنینەکانی زانینی قۆناغی بەرایی نەخۆشی وەک کردنی دوو هەڵە وایە. یەکەمین هەڵە بەهەڵە دەستنیشان کردنە، لەو کاتەی کەسێک پشکنینەکەی ئەرێنییە لە پشکنینەکەدا بەڵام شێرپەنجەکەی نی یە. بەم کەسانە دەووترێت"ئەرێی بەهەڵەدابەر". ئەو پیاو و ژنانەی کە بەهەڵە پشکنینەکانیان ئەرێییە،

١-بریتی یە لە بەشێکی درێژکۆلەو باریکی شانە، کە پاڵپشتی ئەندامی وەک دڵ دەکات.

خۆیان لە بە قۆڵ بەستکراوی لە کۆت و بەندە ئازارهێنەکانی شێرپەنجە و سوورِی زانراوی ترس و دڵەڕاوکێدا خۆیان دەبیننەوە، کە پشکنینی زیاتر و چارەسەری ووردتریان پێویستە. تەواوکەری زیادەڕەوی لە دەستنیشان کردن، کورت ڕەویە لە دەستنیشان کردن، بەو واتایەی نەخۆشێک هەر شێرپەنجەی هەیە، کەچی پشکنینەکەی بە ئەرێی دەرناچێت. کورت ڕەوی لە دەستنیشان کردنی نەخۆشی بەهەڵە وا دەکات نەخۆش دڵنیا ببێت و خەمی نەخۆشیەکەی نەبێت. ئەم پیاو و ژنانە (ئەنجامە نەرێیە درۆینەکان، لە تەرازووی درم ناسیدا) دەچنە سوورِێکی دیکەی ئازاربەخشانەی نائومێدی و داخورپان و ناپاکی، هەرکە نەخۆشیەکەیان بەقۆناغی تاقیکردنەوەی پشکنینی قۆناغی سەرەتاییدا نەڕوا، دواجار دیاری دەدا لەو کاتەی نیشانەکانی دەردەکەون. کێشەکە لەوەدایە زیادە ڕەوی و کورت ڕەوی لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەدا زۆرجار خۆماکیانە تێکەڵاو دەکرێن و بەبەردەوامی لەهەردوو سەری جێجلّقانە*١ دابخرێت. ئەو تاقیکردنەوانەی بۆ زانینی قۆناغی سەرەتایی نەخۆشیەکەن یان بۆ سنووردارکردنی زیادەڕەوکردنن لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیدا، بەکەم کردنەوەی ئەو پێوەرانەی نەخۆش وەک ئەرێ پۆلێن دەکەن، زۆرجار باجی زیادەڕەوی کردن لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیدا دەدەن چونکە ئەو نەخۆشانە تیایدا وون دەبن کە لەناوچەی خۆڵەمێشی نێوان ئەرێ و نەرێدان. بە نموونەیەک ئەم هاوسەنگیە ڕوون دەکەینەوە. وادابنێ لە بەکارهێنانی ڕێگا ڕوونەکەی ئێگاندا جاڵجاڵۆکەیەک هەوڵی دروست کردنی تۆڕێکی تۆکمە دەدات تا ئەو مێشانەی لە ئاسماندا دەفرن، بیانگرێت. بێگومان تا ئەو تۆڕە چڕتر بکرێت، هەلی گرتنی مێش زیاتر دەبێت(ئەرێ ڕاستەقینەکان)، دەی هەلی گرتنی وورده و پردە و بەرماوەش زیاد دەکات کە لە هەوادا دێن(ئەرێی هەڵە).

١-یاریەکی منالآنە دوو منالّ لە دوو سەری جیاوازی ڕاگرەیەکەوە هەڵبەزو دابەز بەیەکتری دەکەن.

کردندا تێچووی زۆری هەیە، زۆرجار ئەو هاوسەنگ کردنە ڕێک و پێکە ئەستەمە. ئێمە دەمانەوێت هەموو پشکنینێکی شێرپەنجە تەواو تایبەت و وورد بێت، بەڵام ڕێ و جێیەکانی پشکنینەکان بێ کەموکورتی نین. بەم جۆرە پشکنینە سەرەتاییەکان بەبەردەوامی سەرکەوتوو نابن چونکە ڕێژەی کورت ڕەوی تیاندا بەرزە.

بە نموونەیەک ئەم هاوسەنگیە ڕوون دەکەینەوە. وادابنێ لە بەکارهێنانی ڕێگا ڕوونەکەی ئێگاندا جاڵجاڵۆکەیەک هەوڵی دروست کردنی تۆڕێکی تۆکمە دەدات تا ئەو مێشانەی لە ئاسماندا دەفڕن، بیانگرێت. بێگومان تا ئەو تۆڕە چڕتر بکرێت، هەلی گرتنی مێش زیاتر دەبێت(ئەرێ ڕاستەقینەکان)، دەی هەلی گرتنی وورده و پردە و بەرماوەش زیاد دەکات کە لە هەوادا دێن(ئەرێی هەڵە). بەپێچەوانەشەوە تا چڕی تۆڕەکە کەمتر بکرێتەوە، هەلی گرتنی نێچیرەکە کەم دەبێتەوە، بەڵام هەرجارێک شتێک دەگیرێت، دەکرێت مێش نەبێت بەڵکو شتێکی دی بێت. بۆ شێرپەنجە کە زیادەڕەوی و کورت ڕەوی لە دەستنیشان کردندا تێچووی زۆری هەیە، زۆرجار ئەو هاوسەنگ کردنە ڕێک و پێکە ئەستەمە. ئێمە دەمانەوێت هەموو پشکنینێکی شێرپەنجە تەواو تایبەت و وورد بێت، بەڵام ڕێ و جێیەکانی پشکنینەکان بێ کەموکورتی نین. بەم جۆرە پشکنینە سەرەتاییەکان بەبەردەوامی سەرکەوتوو نابن چونکە ڕێژەی کورت ڕەوی تیاندا بەرزە. پشکنینە نوێیەکەمان لەم تەسکە ڕێیەدا دەمێنێتەوە. ڕێژەی کورت ڕەوی و زیادەڕەوی بەپەسەند کراو دادەنرێن و پشکنینەکەش لەسەر کۆمەڵێک خۆبەخشی بەجۆش و خرۆش ئەنجام دەدەین. جا با وادابنێیت کە کاتێک پشکنینەکە مەیدانیانە کاری پێدەکرێت، پزیشکەکان یەکسەر دەست بە پشکنینی برینە سەرەتاییە پێش پیس بووە بێ مەترسیەکان دەکەن و هەر بەپێچەوانەی گرێ خێرا گەشەکردووە مەترسیدارەکانەوە کە پێش پشکنینەکە بینراوە. ئایا پشکنینەکە بەسەرکەوتوو دانرێت؟ نەخێر، هەر پشکنینی گرێی بچووک هەموو شتێک نی یە. شێرپەنجە کۆمەڵێک نیشانەی هەیە. هەندێک لە

گرێیەکان بۆخۆیان بێ مەترسین و لەڕووی بۆماوەییەوە هەرگیز بەقۆناغی تەواو مەترسیداری خۆیان ناگەن و هەندێک گرێش هەر بەخۆیان مەترسیدارن و تەنانەت پێدەچێت کارکردن لەسەریان لە قۆناغی پێش هەبوونی نیشانەی سەرەتاییدا کاریگەریەکی ئەوتۆی لەسەر کاتی خایەنراویاندا نەبێت. بۆ ناساندنی ئەم نیشانە جۆراو جۆرە خۆماکیانەی شێرپەنجە، پێویستە پشکنینی زیاتر سەرەتایی ئەنجام بدرێت، ئەمەش ئەگەری بەزیندوو هێشتنەوەی نەخۆشیش زیاد دەکات. ئێستا بیهێنە بەرچاوت نەخشە ڕێگای تاقیکردنەوەیەکت بەمەبەستی زانینی ئەوەی پشکنینە سەرەتاییەکەمان ئەگەری بە زیندوو هێشتنەوەی نەخۆش زیاد دەکات. ئێمە دوو جمک (دووانە) بەناوەکانی "هیواو ژیری"، وەک دوو دراوسێ وەردەگرین و تاقیکردنەوەکەیان لەسەر دەکەین. هیوا تاقیکردنەوەی پشکنینی سەرەتایی لەسەر دەکرێت و ژیریش، کە لە کورت ڕەوی و زیاد ڕەوی پشکنین بەگومانە، ڕەتی دەکاتەوە تاقیکردنەوەکەی لەسەر بکرێت. بەبێ ئەوەی بەلای هیواو ژیریەوە زانراو بێت، جۆرە لەیەک چووەکانی شێرپەنجە لەهەردووکیاندا هەر لەهەمان ساڵدا(١٩٩٠) پەرە بسێنن. گرێی هیوا لەساڵی ١٩٩٥دا لەڕێگەی پشکنینی سەرەتاییەوە کاری لەسەر دەکرێت و نەشتەرگەریشی بۆ دەکرێت و چارەسەری کیمیاییشی پێدەدرێت. بۆ پێنج ساڵی دی دەمێنێتەوە و پاشان دۆخی خراپ دەبێتەوە و دە ساڵ (٢٠٠٠) دوای یەکەم ساتی دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەی دەمرێت. بەپێچەوانەشەوە ژیریش تەنها کاتێک (١٩٩٩) پشکنین دەکات، کە هەست بکات قوتکەیەکی گەشەکردوو لە مەمکیدا هەیە. دەی چارەسەرێکی ماکدار وەردەگرێت و دۆخی خراپ دەبێتەوە و هاوشێوەی هیوا لەهەمان ساڵدا(٢٠٠٠) دەمرێت. لە ڕێوڕەسمی ناشتنی هەردووکیاندا و لەو کاتەی ماتەم گێڕان لەلای تابووتەکاندا دەوەستن، لەنێوانی پزیشکەکانی هەردوو مردوودا گفتوگۆیەک دەست پێدەکات.

پزیشکەکانی هیوا پێداگری دەکەن بەوەی نەخۆشەکەیان بۆ ماوەی پێنج ساڵ لەژیاندا ماوەتەوە و گرێیەکەی لەساڵی ١٩٩٥دا دۆزراوەتەوە و لەساڵی ٢٠٠٠دا مردووە. پزیشکەکانی ژیریش پێداگری ئەوە دەکەن بەوەی نەخۆشەکە یەک ساڵ لەژیاندا ماوەتەوە. گرێیەکەی ژیری لەساڵی ١٩٩٩دا بینراوەتەوە و لەساڵی ٢٠٠٠یشدا مردووە. دەی دەکرێت هەردوو لایان هەڵەبن، بەو پێیەی هەردووک بەهەمان شێرپەنجە و لەهەمان کاتدا مردوون. چارەسەری ئەم دوو دژبەیەکیە ڕووکاریە کە پێی دەڵێن لایەنداری کات بەڕێوەبردن، هەر ڕوونە. پشت بەستن بە مانەوە لەژیاندا وەک ئامانجی کۆتایی پشکنینی سەرەتایی تەواو وورد نی یە چونکە پشکنینی سەرەتایی کاتژمێری دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکە بەرەو پێش دەبات. گرێی هەردوو نەخۆشەکە کتومت هەمان نیشانەیان هەیە. دەی چونکە پزیشکەکانی هیوا زووتر گرێیەکەیان بە درۆوە دەستنیشان کرد، وادەردەکەوێت نەخۆشەکە زۆرتر ژیا بێت و پشکنینە سەرەتاییەکەشی کەڵکی هەبوو بێت. جا ئێستا تاقیکردنەوەکەمان ئاڵەنگاریەکی دی دێتە بەردەم و دەبێت ڕێژەی مردن کەمتر بکاتەوە، نەک مانەوە لە ژیاندا زیاد بکات. تاکە ڕێگەیەکی گونجاو بۆ زانینی ئەوەی داخۆ هەر بەڕاست پشکنینەکەی هیوا بەکەڵک بووە ئەوەیە بپرسین داخۆ هیوا زۆرتر ژیاوە بەبێ گوێدانە کاتی دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەی؟ گەر هیوا تا ساڵی ٢٠١٠ بژیایە (دە ساڵ زیاتر لە ژیری بژیایە)، دەمانتوانی بڵێین تاقیکردنەوەکە بە کەڵک بووە. لەبەر ئەوەی هەردووک لەهەمان ساتدا مردن، نووکە بۆمان دەردەکەوێت پشکنینی بەرایی هیچ کەڵکێکی نەبووە. جا سەرسووڕهێنەرانە ڕێگای پشکنینی سەرەتایی بەرەو سەرکەوتن دوورو درێژ و بەرتەسکە و دەبێت لە ئاڵەنگاریەکانی کورت ڕەوی و زیادەڕەوی بەدوور بێت و لە ڕێڕەوە تەسکەکەش لابدات تا بەئامانجی خۆی بگات. پاشان دەبێت لە کەین و بەینە خەڵەتێنەرەکانی لایەندراری و هەڵبژاردن بەدوور بێت. ناکرێت "مانەوە لەژیاندا" هەروا بەو ئاسانیە ئامانجی کۆتای

پشکنینەکە بێت. جا زۆر بەهەڕەمەکی هەڵبژاردنی نەخۆشیش لەهەر هەنگاوێکدا دژوارە. تاکە پشکنینێک توانای لەخۆگرتنی ئەم هەموو مەرجەی هەبێت و کەڵکی بۆ کەم کردنەوەی ڕێژەی مردن لە ڕێ و جێیەکی ژیرانەی هەڕەمەکیدا بە ڕێژەیەکی قبوڵکراوی کورت ڕەوی یان زیادەڕەوی لە پشکنین هەبێت، دەکرێت بەسەرکەوتوو دابنرێت. بەو ڕێژانەی فرە بێ سەروبەرانە کەڵکە دەبن، کۆمەڵێکی کەم لە پشکنینەکان هێندە بەهێز دەبن تا لەم ئاستەی لێکۆڵینەوە دەرچن و بەکرداریش بۆ شێرپەنجە کەڵکیان هەبێت. لە زستانی ساڵی ١٩٦٣دا سێ کەس دەستیان بە تاقیکردنەوە کرد تا بزانن داخۆ پشکنینی پێش وەختە بۆ کۆمەڵێکی زۆری ژنی بێ نیشانە بەبەکارهێنانی پشکنینی مەمک بینی ڕێگری لە مردن بەهۆی شێرپەنجەی مەمک دەکات. هەرسێ کەسەکە سێ داماوی بوارە جیاوازەکانی خۆیان بوون، هەوڵیان دەدا ڕێگەی نوێی لێکۆڵینەوە لە شێرپەنجەی مەمک بدۆزنەوە. لویس ڤینێت نەشتەرگەری ڕاهێنراوی کۆنەوار(تەقلیدی) ویستی بەر بە شێرپەنجەی قۆناغی سەرەتایی بگرێت تا نەشتەرگەریە ڕیشەیی و شێوێنەرەکان بگۆڕێت کە پێوەری ئەو بوارە بوون. سام شاپیرۆی ئامارزان، هەوڵیدا ڕێگای نوێی لێکۆڵینەوە ئاماریەکان پلەبەند بکات. فیلیپ ستراکس پزیشکی هەناوی خەڵکی نیۆرک لە ساڵی ١٩٥٥دا لە قۆناغە کۆتاییە ئازاربەخشەکانی شێرپەنجەی مەمکەکەیدا چاودێری خێزانەکەی دەکرد.

هەوڵەکەی ستراکس بۆ بەرپێگرتنی شێرپەنجەی خێزانەکەی لە قۆناغی پێش تەشەنەسەندیندا بەبەکارهێنانی تیشکی ئێکس، کۆششێکی کەسێنی بوو بۆ خاوکردنەوەی ئەو کاتژمێری زیندەناسیەی کە دواجار ژیانی خێزانەکەی تێکدابوو. ڤینیت و ستراکس و شاپیرۆ سێ تاقیکاری بینگەیی بەئەزموون بوون. دەی هەر لەسەرەتاوە، بۆیان دەرکەوتبوو بەبەکارهێنانی حاڵەتەکانی مردن وەک ئامانجی کۆتایی بۆ هەڵسەنگاندنی پشکنینی مەمک بینی، پێویستیان بە تاقیکردنەوەیەکی هەڕەمەکیانەی پێشبینی زانانە هەبووە. گەر

ڕێبازمەندیانە قسە بکەین، تاقیکردنەوەکانی ئەمان پوختەی تاقیکردنەوە بەناوبانگەکەی دۆڵ-هیڵی ساڵانی ۱۹٥٠کان بوو، کە لەبارەی جگەرە کێشانەوە بوو. دەی چۆن دەکرا وەها تاقیکردنەوەیەک لەڕووی ڕێ و جێیەوە بە ئەنجام بگەیەنرێت؟ لێکۆڵینەوەکەی دۆڵ-هیڵ بەرهەمێکی لاوەکی بەرێکەوتی خۆماڵی کردنی چاودێری تەندروستی بوولە بەریتانیای مەزندا، بەزۆریش بەرهەمی "ڕێبەری لایەنە پەیوەندیدارەکان"ی کەرتی خزمەتگوزاری نیشتیمانیی بۆ تەندروستی پزیشکە خۆتۆمارکردووەکان بوو لە سەرانسەری شانشینی یەکگرتوودا. بەپێچەوانەشەوە بۆ پشکنینی مەمک بینین ئەمە شەپۆلی ڕاماڵەری بەتایبەتی کردن بوو لە ئەمریکای پاش جەنگی جیهانی دووەمدا، کە بواری ئەنجام دانی تاقیکردنەوەکەی ڕەخساند. لە هاوینی ساڵی ۱۹٤٤دا یاسا دانەرانی نیۆرک بەرنامەیەکی نوێیان خستە ڕوو تا بەشدارێکی دابین کەری بیمەی تەندروستی بۆ کۆمەڵی فەرمانبەرانی ئەو شارە دابین بکەن. ئەم بەرنامەیە بەناوی "پلانی بیمەی تەندروستی" "ئەیچ. ئای. پی" زادەی ڕێکخراوی سەردەمیانەی پاراستنی تەندروستی بوو. بەرنامەی بیمەی تەندروستی خزمەتێکی گەورەی بە بیمەی تەندروستی کرد. لەساڵی ۱۹٥٥دا کۆمەڵە هۆکارێکی وەک کۆچ و جەنگی جیهانی دووەم و خەمۆکی ژنانیان لە ماڵەکانیان هێنایە دەر، بەجۆرێک تەواوی سێ یەکی هێزی کاریان لەنیۆرکدا پێک هێنا. ئەم ژنانە بەدوای بیمەی تەندروستی و بەرنامەی بیمەی تەندروستیەوە بوون، کەڕێگەی دەدا بەشداربووەکانی مەترسیەکان وەلاوە بنێت و لەوێشەوە خەرجیەکان کەم بکاتەوە. ئەمەش چارەسەرێکی گونجاو بوو. لەسەرەتای ساڵانی ۱۹٦٠کاندا لە بەرنامەکەدا زیاتر لە سێ سەد هەزار بەشداربوو هەبوو و بەسەر سی و یەک کۆمەڵەی پزیشکی نیۆرکدا دابەش بوو بوون. لەمانەش نزیکەی هەشتا هەزاریان ژن بوون. ستراکس و شاپیرۆ و ڤینێت خێرا گرنگی سەرچاوەکەیان ئاماژە پێکرد. لێرەدا دەستەیەکی گیرۆدەی دیاریکراوی ژنان لە سەرانسەری نیۆرک و ناوچەکانیدا هەبوو کە دەکرا

پشکنینی سەرەتاییان بۆ بکرێت بۆ ماوەیەکی درێژ بەدواداچوونیان بۆ بکرێت. بەئەنقەست تاقیکردنەوەکە سادە کرابوو. تەمەنی ژنە بەشدار بووەکانی بەرنامەی بیمەی تەندروستی لە نێوان ٤٠-٦٤ ساڵیدا بوو و بەسەر دوو کۆمەڵەدا دابەش کرابوون. کۆمەڵێکیان پشکنینی سەرەتاییان بۆ کرا و ئەوی دیکەیان بۆی ئەنجام نەدرا. مەرجە ئاکاریەکانی تاقیکردنەوەکانی پیشکنینی سەرەتایی لەساڵانی ١٩٦٠کاندا وایکرد دەستنیشان کردنی کۆمەڵەکان فرە ئاسانتر بێت. ئەو کۆمەڵەی پشکنینی مەمک بینینیان بۆ نەکرابوو هەر پێویستیش نەبوو ڕەزامەندی بۆ ئەم تاقیکردنەوەیە دەر ببڕن. دەکرا بە ناچالاک لە تاقیکردنەوەکەدا تۆمار بکرانایە و بەپێی کات بەدواداچوونیان بۆ بکرایە. تاقیکردنەوەکە، کە لە مانگی کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٦٣دا دەست پێکرا، فرە بێ سەروبەر بوو. پشکنینی مەمک بینین فرە سەخت بوو. ئامێری پشکنینەکە بەهێندەی جوانە گایەک دەبوو و لەوحەی وێنەکانیش بەهێندەی چاوە پەنجەرەیەک دەبوون.

دەرمانە کیمیاییەکانیش لە ژوورێکی تاریکدا شڵپەشڵپیان دەهات و پاشماوەیان هەبوو. ڕێ و جێیەکەی بەباشترین شێوە لە بینگە تایبەتیەکانی تیشکی ئێکسدا بە ئەنجام گەیەنرا، بەڵام وای لەژنەکان نەکرد ڕوو لەم بینگانە بکەن (زۆرێک لەمانە خەڵکی شارۆچکەکان بوون). دواجار ستراکس و ڤینێت ئامێرێکی تیشکی ئێکسیان خستە ناو بارهەڵگرێکی بچووکەوە و لەناوەڕاستی مانهاتن لەتەنیشتی چەند ترۆمبێلێکی گواستنەوەی ئاس کرێم و چەند لەفە فرۆشێکەوە دایاننا تا ناوی ژنان بۆ لێکۆڵینەوەکە لەکاتی پشووی نان خواردنی نیوەڕۆدا تۆمار بکەن! ستراکس هەڵمەتێکی گەورەی ناو نووس کردنی ئەنجام دا. کاتێک کەسێک ڕەتی بکردایەتەوە بێتە ناو لێکۆڵینەوەکەوە، بانگی دەکرد و ناوی دەنووسی و پاشان بانگی دەکردەوە تا لەو لێکۆڵینەوەیەوە داغڵی بکات. بینگەکان بە شێوە ئامێرێکی ووردکارەوە بەسترابوون تا بواری پشکنینی سەرەتایی بۆ هەزاران ژن لە ڕۆژێکدا برەخسێت، بەجۆرێک؛

" چاوپێکەتن..... پێنج وێستگە هەریەکەیان بۆ دوانزە ژن لەکاتژمێرێکدا کە دەکاتە شەست ژن........ ژوورەکانی خۆگۆڕین ، شانزە ژوور بۆ شەش ژن لە کاتژمێرێکدا کە دەکاتە نەدوەد و شەش ژن. لەهەر ژوورێکدا مەترێک چوارگۆشە بۆ خۆگۆڕین هەبوو و چوار جێگای دانانی جل و بەرگیش هەبوو بۆ هەر شەست و چوار ژنەکە. لەنزیکەی بینگەکە، ژنەکان دەچوونە نێو هەمان ژووری خۆگۆڕینەوە تا جل و بەرگەکانیان بهێننەوە. بۆ زوو ئەنجام دانی گۆڕانکاریش، جوانکاریەکانی کورسی و ئاوێنەکانیش لابرابوون."

پەردەکان دەلەرانەوە و ئاودەستەکانیش دەکرانەوە و دادەخران. ژنان دەچوونە ئەو ژوورانەشەوە کە کورسی و ئاوێنەشیان تیادا نەبوو. بەیانی تا ئێوارە سارسارۆکەکان کاریان دەکرد. سەرسوورهێنەرانە لەماوەی شەش ساڵدا ئەم سێیە لێکۆڵینەوەیەکیان ئەنجام دا کە بەشێوەیەکی ئاسایی بیست ساڵ بۆ ئەنجام دانی پێویست بوو. گەر لەڕێگەی پشکنینی مەمک بینیەوە گرێیەک بدۆزرایەتەوە، ژنەکە بەگوێرەی ڕێ و جێی باوی ئەو کاتە یان بڵێین نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک بڕینەوە، لۆدەکەی مەمکی لادەبرا(یان تیشک لێدانی بۆ دەکرا و پاشان نەشتەرگەری بۆ ئەنجام دەدرا). هەرکە پشکنینی مەمک بینین و نەشتەرگەری بەئەنجام دەگەیەنران، ستراکس و ڤینێت و شاپیرۆ چاودێری پەرەسەندنی تاقیکردنەوەکەیان بەپێی کات دەکرد، لەڕێگەی زانینی ڕێژەی مردنەوە بەهۆی شێرپەنجەی مەمکەوە لەو کۆمەڵانەی پشکنینی سەرەتاییان بۆ ئەنجام نەدرابوو لەگەڵ ئەو کۆمەڵەی پشکنینی سەرەتایی بۆ ئەنجام درابوو. لەساڵی ١٩٧١دا و هەشت ساڵ دوای دەست پێکردنی تاقیکردنەوەکە، ستراکس و ڤینێت و شاپیرۆ ئەنجامە بەراییەکانی تاقیکردنەوەی بەرنامەی بیمەی تەندروستیان خستە بەرچاو. هەر لەسەرەتاوە ئەمە وەک بەڵگەیەکی سەلماندنی پشکنینی سەرەتایی دەرکەوت. شەست و دوو هەزار ژن لە لێکۆڵینەوەکەدا ناویان تۆمارکرا بوو. نزیکەی نیوەیان پشکنینی سەرەتایی مەمک بینینیان بۆ ئەنجام درا بوو. سی و یەک ژن لەو

کۆمەڵەیەی پشکنینی سەرەتایی مەمک بینینیان بۆ ئەنجام درابوو، مردبوون. پەنجاو دوو لەو کۆمەڵەیە چارەسەریان پێدرابوو. دەی ژمارەی ئەوانەی ژیانیان ڕزگارکرابوو فرە کەم بوو، بەڵام ڕێژەی کەم کردنەوەی مردن لەڕێگەی پشکنینی سەرەتایی مەمک بینینەوە، کە نزیکەی ٤٠% بوو، نایاب بوو. ستراکس بە جۆش و خرۆشەوە نووسی بووی"پسپۆڕی تیشک باش فریای مەمکی ژنان کەوتووە!"

ئەنجامە ئەرێنیەکانی لێکۆڵینەوەی بەرنامەی بیمەی تەندروستی کاریگەریەکی باشی لەسەر پشکنینی مەمک بینین هەبوو. پزیشکێکی تیشک گوتبووی"لەماوەی پێنج ساڵدا پشکنینی مەمک بینین لە ڕێکارێکی فەرامۆشکراوەوە بۆ بوارێکی فرە کرداریی بەرفراوان گۆڕا."

لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا وورده وورده جۆش خرۆشێکی زۆر بۆ پشکنینی سەرەتایی مەمک بینین پەیدابوو. ئارثەر هۆڵێبی پزیشک و سەرۆکی ڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکیی دەست و بردی بوو تا هاوتای جێگرەوەی پشکنینی پاپ دابنێت و لەساڵی ١٩٧١ دا ڕایگەیاند"کاتی هاتووە ڕێکخراوەکەمان بەرنامەیەکی تۆکمە بۆ پشکنینی سەرەتایی مەمک بینین دابنێت هەروەک ئەو بەرنامەی بۆ پشکنینی پاپ دامانناا. چیدیکە پێمان ناکرێت داوا لە خەڵکی ئەم وولاتە بکەین بەرگەی ئەو هەموو مردنەی بەهۆی شێرپەنجەی مەمکەوە بگرن، کە بە هێندەی ئەو کوشتارەی دەساڵی ڕابردووی جەنگی ڤێتنام دەبێت. کاتی ئەوە هاتووە هەوڵێکی گەورەتری نیشتیمانیی بخرێتە گەڕ. دەی منیش باوەڕم وایە ئێستا کاتیەتی."

هەڵمەتە گەورەکەی ڕێکخراوی شێرپەنجەی ئەمریکیی ناوی (پرۆژەی پشکنین و دەرخستنی شێرپەنجەی مەمک) ی لێنرا. جا ئەمە وەک لە ناوەکەیدا دیارە تاقیکردنەوە نەبوو، بەڵکو دەرخستن بوو. نە چارەسەر و نە کۆمەڵی

ڕاگیرکاری*١ نەبوو. ئامانج لە پڕۆژەکە ئەوەبوو پشکنینی سەرەتایی بۆ نزیکەی بیست و پێنج هەزار ژن لە تەنها ساڵێکدا ئەنجام بدرێت.

ئەمەش نزیکەی هەشت ئەوەندەی ئەو ژمارەیە بوو ستراکس لەماوەی سێ ساڵدا پشکنینی سەرەتایی مەمک بینینی بۆ کردبوو. جا ئەمە بەزۆری بۆ نیشاندانی ئەوەبوو کە دەکرێت پشکنینی مەمک بینینی سەرەتایی لەسەر ئاستی نیشتیمانیی بەئەنجام بگەیەنرێت. ماری لاسکەرو هەموو ڕێکخراوە شێرپەنجەییەکانی ئەمریکا سەرسەختانە و بەکرداری پاڵپشتی ئەمەیان کردبوو. جارێکی دی پشکنینی وێنەیی تیشکیی مەمک بینین ، ئەو ڕێکارە فەرامۆش کراوە، بازاڕی گەرم بوویەوە. دەی تەنانەت دوای بەرەوپێش بردنی پڕۆژەکە، گومانەکان لەسەر بەرنامەی بیمەی تەندروستی زیادیان کرد. جا بزانن شاپیرۆ تاقیکردنەوەی هەڕەمەکی هەڵبژارد بە دانانی "ژنانی پشکنراو" و دەرگیر کراو لە دوو کۆمەڵەدا و بەراووردی ڕێژەی مردنی کرد. دەی هەروەک و لە ساڵانی شەستەکاندا کارکردنێکی باو بوو، کۆمەڵی دەرگیرکراو لە بەشداریکردنیان لە تاقیکردنەوەکەدا ئاگادار نەکرابوونەوە. بوو بووە کۆمەڵێکی کردەکیی، دەستەیەک کە لە ئامارەکانی بەرنامەی بیمەی تەندروستی دەرهێنرا بوو. کاتێک ژنێک لە کۆمەڵی دەرگیرکراودا بە شێرپەنجەی مەمک دەمرد، ستراکس و شاپیرۆ دڵسۆزانە ئامارەکانیان نوێ دەکردەوە، بەڵام کۆمەڵەکە وەک یەکەیەکی فرە دابڕاو هەڵس و کەوتی لەگەڵدا کرابوو و تەنانەت لەبوونی خۆشی ئاگادار نەبوو. خۆی بەراووردی کۆمەڵی کردارەکی لەگەڵ کۆمەڵی ڕاستەقینەدا شتێکی زۆر باش بووە. دەی کاتێک لە ساڵی ١٩٦٥دا تاقیکردنەوەی وەرگرتن بەرەو پێش دەچوو،

١-ئەو کۆمەڵەیە لەدەرەوەی تاقیکردنەوە یان ئەزموونێکی زانستیی دادەنرێت و کاریگەری ئەو تاقیکردنەوەیە یان ئەزموونە لەسەری نابێت. جا ئەمیش دوو جۆرە؛ ئەرێنی و نەرێنی.

ستراکس و شاپیرۆ نیگەران بوون لەوەی داخۆ هەندێک لەو ژنانەی پێشووتر شێرپەنجەی مەمکەکانیان دەستنیشان کرابوو، بۆ ناو تاقیکردنەوەکە هاتبێتن. خۆی تاقیکردنەوەی پشکنینی سەرەتایی وێنەیی تیشکیی مەمک بینین بۆ ئەو ژنانە کەڵکی نەدەبوو بەو پێیەی پێش وەخت تووشی نەخۆشیەکە بوو بوون. بۆ ڕاست کردنەوەی ئەمەش ستراکس و شاپیرۆ بەدیاریکراوی دەستیان بە دەکردنی ئەو ژنانە لە هەردوو کۆمەڵەکە کرد. لابردنی ئەمانە لە کۆمەڵی پشکنینی سەرەتایی وێنەیی مەمک بینین بەجۆرێک لە جۆرەکان ئاسان بوو. پزیشکی تیشک دەیتوانی بەئاسانی لەبارەی پێشینەیانەوە پرسیار لەژنان بکات پێش ئەوەی پشکنینی سەرەتایی وێنەیی مەمک بینینیان بۆ بکات. دەی چونکە کۆمەڵی دەرگیرکراو یەکەیەکی سەربەخۆ بوو، مەرج نەبوو پرسیاکردنەکە هەر ئەنجام بدرێت. دەبووایە کرداریانە هەڵبژێرایە. شاپیرۆ هەوڵیدا خۆی لە سۆزداری بە دوور بگرێت و توند بێت لەڕێگەی وەرگرتنی هەمان ژمارەی ژنان لە هەردوو کۆمەڵەکەی تاقیکردنەوەکەدا. دەی دواجار دەکرێت بەباشی هەڵبژاردنەکەی کردبێت. دەکرێت زیادەڕەوی لە ڕاست کردنەوەدا کردبێت. ژمارەیەکی زیاتری ئەو نەخۆشانەی پێشووتر شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو لەو کۆمەڵەیەی پشکنینی سەرەتایی وێنەیی مەمک بینیان بۆ دەکرا، لابرا. جیاوازیەکە کەم بوو. تەنها ٤٣٤ نەخۆش لە تاقیکردنەوەیەکی سی هەزار کەسی لابران، وەلێ لەڕووی ئامارکاریەوە قسەبکەین، ئەوە کارەسات بوو. لەو کاتەدا ڕەخنەگرەکان نکۆڵیان لەوە دەکرد زۆربوونی ڕێژەی مردن لە کۆمەڵە پشکنین بۆ نەکراوەکەدا ئەنجامی دەس کاری هەڵبژاردنەکە بوو بێت. ژمارەیەکی زۆرتری ئەوانەی پێشووتر نەخۆشی شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو بەهەڵە لە کۆمەڵە پشکنین بۆ نەکراوەکەدا جێیان بۆ کرابووەوە و زۆربوونی ژمارەی مردنیش لەو کۆمەڵەیەدا هەر دەست کاریەکی ئامارکارانە بوو. جۆش خواردوانی بواری پشکنینی وێنەیی مەمک بینی خراپیان بەسەرا هێنرا. ئەوان دانیان بەوەدا نا پێویست بووە دووبارە هەڵسەنگاندنێکی بابەتیانە یان

تاقیکردنەوەیەکی دی ئەنجام بدەن. دەی وەها تاقیکردنەوەیەک دەکرا لەکوێ بەئەنجام بگەیەنرێت؟ بێگومان نەدەکرا لە ئەمریکادا بەئەنجام بگەیەنرێت، بەو دوو سەد هەزار ژنەی پێشووتر لە پرۆژەی پشکنین و دەرخستنی شێرپەنجەی مەمکدا ناویان تۆمارکرا بوو(بۆ تاقیکردنەوەیەکی دی نەدەگونجا) و بەو دەستە پرتەو بۆڵەکەرە خوێنەوارەی هەر ڕۆژەو بەزم و ڕەزمێکیان دەگێڕا. دەی دوای ئەوەی کوێرانە دەکەوتنە مشت و مڕەوە، هەموو کۆمەڵی مەمک پشکنەران زیاد لە ڕادەی خۆیان قەرەبوو دەکرانەوە. لەجیاتی ئەوەی ڕێبازمەندانە ئەزموون لەدوای ئەزموون ئەنجام بدەن، چەند تاقیکردنەوەیەکی هاوشێوەیان دەست پێکرد کە لەسەر یەک کەڵەکە بوون. لەنێوان ساڵانی ١٩٧٦ تا ١٩٩٢ چەند تاقیکردنەوەیەکی گەورەی مەمک بینی وێنەیی لە ئێدنبرەی پایتەختی سکۆتلەندا و شارەکانی ماڵمۆ و ئۆستەرگۆتلاند و ستۆکۆڵم و گۆتێبەرگی وولاتی سویددا دەست پێکرا. لەهەمان کاتدا و لە وولاتی کەنەدا دا لێکۆڵەرانی بواری پشکنینی وێنەیی مەمک بینین تاقیکردنەوەیەکی هەڕەمەکیانەی خۆیان بەناوی لێکۆڵینەوەی نیشتیمانیی بۆ پشکنینی سەرەتایی مەمک بینین دەست پێکرد. جا بەو هەموو بەزمەی لە مێژووی شێرپەنجەی مەمکدا هەبوو، بەرێوەچوونی تاقیکردنەوەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینین وەک ململانێی سەربازی لێهاتبوو، هەر کۆمەڵێک وای دەکرد بەرامبەرەکەی بەهێز بێت.

لە ئێدنبرەدا کارەسات ڕوویدا. بەهۆی ئەوەی بەسەر سەدان پیادەکاری جودا و لێک دابڕاوی پزیشکیی دابەش بوو بوو، جێگایەکی کارەساتاوی بوو وەها تاقیکردنەوەیەکی تیا دەست پێبکرێت. پزیشکەکانیش بەڕواڵەتیانە ژنانیان بەپێی پێوەرە خۆحەزیەکان بۆ کۆمەڵەکانی پشکنین و دەرگیرکراو جیادەکردەوە. جا خراپتریش ئەوەبوو ژنان هەر خۆیان بەپێی کۆمەڵەکان جیادەکردەوە. داب و دەستوورەکانی بەهەڕەمەکی کردنی تاقیکردنەوەکان تێکدران. هەرکە تاقیکردنەوەکان بەرەوپێش دەچوون، زۆرجار ژنان لە

کۆمەڵێکەوە ڕوویان لە کۆمەڵێکی دی دەکرد و هەر لێکدانەوەیەکی واتاداری لێکۆڵینەوەکە بەگشتی هەبووایە، تێک دەدراو دەشێوێنرا. لەهەمان کاتدا تاقیکردنەوەکەی کەنەدا خۆی لە خۆیدا نموونەی تاقیکردنەوەی وورد و جێی سەرنج بوو. لە هاوینی ساڵی ١٩٨٠دا هەڵمەتێکی فرە گەورەی نیشتیمانیی، کە نامە و بانگەشەو و پەیوەندیە تەلەفۆنیە کەسێنیەکانی لەخۆ دەگرت، بۆ تۆمارکردنی سی و نۆ هەزار ژن لە پانزە بنکەی تەندروستی متمانەپێکراوی تایبەت بە پشکنینی وێنەیی مەمک دا، دەست پێکرا. کاتێک ژنێک ڕووی لەهەر یەکێک لەو بنکانە دەکرد، پرسگەوانەکە چەند پرسیارێکی بەرایی لێدەکرد و داواشی لێدەکرد پرسیار نامەیەکیش پڕ بکاتەوە و پاشان پەرستارێک یان نۆژدارێک پشکنینی بۆ دەکرد، هەر دوای ئەوەی ناوەکەی لە ئامارنامەیەکی کراوەدا دەنووسرا. ئامار نامەکە، کە پەڕاوێکی هێڵ هێڵینی شینی بوولە زۆربەی بینگەکاندا بەکاردەهێنرا، بەئاسانی دەستاودەستی پێدەکرا. جا ئەرک پێدانی هەڕەمەکی لەرێگەی جێ گۆڕکێ پێکردنی هێڵەکانی ئەو پەڕاوەوە بە ئەنجام دەگەیەنرا. ژنێک لەکۆمەڵی پشکنینی سەرەتایدا ئەرکی پێ سپێرابوو و ئەو ژنەشی لە هێڵەکەی تەنیشتی لە کۆمەڵەی دەرگیرکراودا دەبوو و هی سێیەمیش لە کۆمەڵەی پشکنراو دادەنرا و چوارەمیش لە کۆمەڵەی دەرگیرکراوەکەدا دادەنرا و .... هتد. باش سەرنجی ئەو ڕیزبەندیەی ڕووداوەکان بدە! ژنێک پاش مێژووی پزیشکیەکەی و پشکنینەکەی، کتومت بەهەڕەمەکی وەردەگیرا. ئەو ڕیزبەندیەش نەپێشبینی کراو بوو و نە لەداب و دەستووره بنچینەییەکەدا نووسراو بوو. (دەست نووسە پڕ لەزانیاریەکەی ڕێنمایی کردن بۆ هەموو بنکەکان نێردرا بوو). دەی ئەو گۆڕانە ووردە بەتەواوی کاریگەری تاقیکردنەوەکەی نەهێشتبوو. ئەو دابەش کردنانەی دوای ئەو چاوپێکەوتنانەی پەرستارەکان ئەنجام دەدران، چیدیکە هەڕەمەکی نەبوون. ئەو ژنانەی پشکنینی شێرپەنجەی لیمفە گرێ یان مەمکیان بۆ دەکران، ناهاوڕێژەییانە بۆ کۆمەڵەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینین

دەنێردران(حەڤدەیان بۆ کۆمەڵی پشکنینی مەمک بینین دەنێردران: پێنجیشیان بۆ کۆمەڵەی دەرگیرکراو لە یەک شوێندا دەنێردران). هەروەها ئەو ژنانەشی پێشووتر شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو لە کۆمەڵەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینیندا دانرابوون. هەروەها ئەو ژنانەشی وا زانراوە لە پلەی بەرزی مەترسیدا بن بە پێی پێشینەی دۆخی تەندروستی یان بانگەشەی ڕابردووی بیمەی تەندروستیان(هەشتیان بۆکۆمەڵی پشکنین و یەکێکیان بۆ کۆمەڵی داگیرکراو) دانران. هۆکاری ئەم ناهاوڕێژەییە هێشتا نەزانراوە. ئایا پەرستارەکان ژنانی لەحاڵەتی بەرزی مەترسیدا بۆ کۆمەڵەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینین دەناردن بۆ سەلماندنی پشکنینی گوماناوی بینگەیی، بۆ وەرگرتنی ڕوانینی دووەم وەک ئەوەی هەبوون لەڕێگەی تیشکی ئێکسەوە؟ ئایا ئەو ژێرو ژووکردنەش جێی گومان بوو؟

ئایا ئەمە کارێکی نەویستراوی دڵسۆزانە بوو، هەوڵێک بوو بۆ یارمەتیدانەی ئەو ژنانەی پلەی مەترسیداری شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو بە ناچارکردنیان تا پشکنینی مەمک بینی وێنەیی ئەنجام بدەن؟ ئایا ئەو ژنانەی پلەی مەترسیداریان هەبوو لە ژووری چاوەڕوانیدا نۆرەی خۆیان دەبڕی تا بەمەبەستەوە لە ئامارنامەکەدا لە هێڵی تەنیشتەوە ناونووس بکرێن؟ ئایا ئەو ژنانە لەلایەن بە ئەنجام گەیەنەرانی تاقیکردنەوەکەوە و پزیشکەکانی پشکنین و هونەرگەرەکانی تیشکی ئێکس و پرسگەوانەکانەوە ڕێنمای کران تا وەها کارێک بکەن؟ دەبووایە دەستەی درم ناسان و ئامارکاران و پزیشکانی تیشک و لای کەم دەستەیەکیش لە شارەزایانی دادوەری ڕوانینی خۆیان لەبارەی ئەم ئامارنامە پڕ لەکەم کوڕیانە دەرببڕن تا وەڵامی ئەم پرسیارانە بدەنەوە و هەڵەو پەڵەکانی تاقیکردنەوەکە بخەنە ڕوو. یەکێک لە بەئەنجام گەیەنەرە

سەرەکیەکانی لێکۆڵینەوەکە وەهای گێڕایەوە"گومانیش هەروەک جوانی لەچاوی تەماشاکەردایە!"

دەی زۆر شت هەبوو گومانی زیاد دەکرد. پەڕاونامەکان بەهۆی هەڵەی تۆمارکردنەوە خەوشدار بوو بوون. ناوەکان گۆڕا بوون و ناسنامەکان ئاوەژوو کرابوون و هێڵەکانیش سپی کرابوونەوە و ناوەکانیش جێ گۆڕکێیان پێکرابوو و یان لەگەڵ ناوی تردا تێکەڵاو کرابوون. گەواهی دەرەکانی شوێنی کارکردنەکە پاڵپشتی ئەم لێکۆڵینەوانەیان دەکرد. لە یەکێک لە بنکەکاندا ڕێکخەری تاقیکردنەوەیەک بەدیاریکراوی هاوڕێکانی بۆ کۆمەڵەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینین ناردبوو(پێدەچێت ویستبێتی چاکەیەکیان لەگەڵدا بکات و ژیانیان ڕزگار بکات). لە بنکەیەکی دیدا، هونەرگەرێک باسی لە دەست وەردانی بەربڵاو کردبوو، ئەویش بەهەڕەمەکی ناردنی ژنان بۆ کۆمەڵە جیاوازەکان. لە گۆڤارە پزیشکییەکاندا مقۆ مقۆ پەیا بوو. نۆرمان بۆیدی توێژەری بواری شێرپەنجە ساردو سڕانە لە کورتە سەروتارێکدا وەهای نووسی بوو"یەک شت ڕوونە، بەهەڕەمەکی وەرگرتن لە تاقیکردنەوە بینگەییەکاندا دەبێت بەشێوەیەک ئەنجام بدرێت ڕێگە بە لێک هەڵوەشاندنەوەیان نەدات."

دەی ئەم وانە تاڵانە نەبێت، هیچی تر بەرچاو نەبوو. ئەوەی لەم کەین و بەینەدا دیاربوو لێکۆڵینەوەیەک بوولە لێکۆڵینەوەکەی بەرنامەی بیمەی تەندروستی بێ سەروبەر تر بوو. ستراکس و شاپیرۆ لەڕێگەی پڕکردنەوەی کۆمەڵەی پشکنین بۆ کراوەکەی مەمکەوە بە نەخۆشی ئاستی مەترسیدار بەدیاریکراوەی، کەوتنە گومانەوە. لێکۆڵینەوەکەی کەنەداش بێ سەروبەری پێوەدیار بوو و ڕەخنەگرەکانیش لەو کاتەدا بەوە تاوانبار دەکران خۆیان ڕادەستی بەرەیەکی دی کردبێت، بە دیاریکراوی یارمەتی کۆمەڵی پشکنینی مەمک بۆکراویان دابێت بە پڕکردنەوەی بەو ژنانەی قۆناغی مەترسیداری شێرپەنجەی مەمکیان هەبووە. ئەوەی چاوەڕوان نەکراو نەبوو، ئەنجامی

لێکۆڵینەوەکەی کەنەداش بەشێوەیەکی بەرچاو خراپ بوو. خۆی زۆرتر لە کۆمەڵەی پشکنین بۆ کراودا زیاتر لە کۆمەڵەی پشکنین بۆ نەکراودا ژنان دەمردن. دوای ماوەیەکی زۆریش لە وولاتی سوید دا بوو کە ئەم میراتە بێ سەروبەرە دواجار بەکۆتا هات. لە وەرزی زستانی ساڵی ٢٠٠٧دا سەردانی شاری مالمۆم کرد(نووسەر)، ئەو شوێنەی یەکێک لە تاقیکردنەوەکانی پشکنینی وێنەی مەمک بینینی لە کۆتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا تیا دەست پێکرا.

بەهۆی ئەوەی بەزۆری لەسەری باشووری نیمچە دوورگەی سویددا هەڵکەوتووە، مالمۆ شارۆچکەیەکی پیشەسازییانەی ناخۆشی ڕەنگ خۆڵەمێشیە کە لە نێو دیمەنێکی بێ سەوادی بۆردایە. زەویە ڕووتەڵە پەڕاگەندەکانی پارێزگای ئەسکونە بەرەو باکوری شارەکە درێژ بوونەتەوە و ئاوەکانی گەرووی ئۆرێسوند بەرەو باشوور دەڕۆن. دوای ئەوەی بەهۆی پاشەکشەیەکی زۆرەوە لە ساڵی ١٩٧٥دا تووشی کێشە بوو، ناوچەکە لەڕووی ئابووری و گۆڕانی ژمارەی دانیشتووانەوە بۆ ماوەی نزیکەی بیست ساڵێک چەق بەستوویی بەخۆوە بینی. بۆ نزیکەی بیست ساڵێک کۆچ کردن بۆ دەرەوە و ناوەوەی شارەکە بەشێوەیەکی سەرسووڕهێنەرانە بۆ نزیکەی بیست ساڵێک بۆ ٢% کەمی کردبوو. مالمۆ بە دەستەیەکی سەوداسەری ژنان و پیاوانەوە ژیان تیایدا وەستا بوو و شوێنێکی نموونەیی بوو تا تاقیکردنەوەیەکی قورسی تیا ئەنجام بدرێت. لەساڵی ١٩٧٦دا چل و دوو هەزار ژن لە لێکۆڵینەوەکەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینینی شاری مالمۆدا ناویان تۆمار کرابوو. نیوەی دەستەکە(نزیکەی بیست و یەک هەزار ژن) ساڵانە لە بینگەیەکی بچووکدا لە دەرەوەی نەخۆشخانەی گشتی مالمۆدا پشکنینیان بۆ دەکرا و نیوەکەی دیش پشکنینی بۆ نەدەکرا و هەردوو کۆمەڵەکەش بەووردی دواتر بەدواداچوونیان بۆ دەکرا و ئەزموونەکەش وەک میلی کاتژمێر دەڕۆشت. ئینگڤار ئاندێرسۆنی سەرۆکی توێژەران وەها لەم بارەیەوە دوا"لەهەموو مالمۆدا تەنها یەک بینگەی تایبەت بە نەخۆشیەکانی مەمک هەبوو، ئەمەش بۆ شارێکی وەها گەورە

نەنگی بوو. ساڵ دوای ساڵ هەموو ژنەکان هەر لەو بینگەیە پشکنینیان بۆ دەکرا و ئەمەش وایکرد لێکۆڵینەوەکە فرە سازاو و لەبن دەست بێت. ئەمەش ووردترین لێکۆڵینەوە بوو کە بەئەنجام گەیەنرا."

لەساڵی ١٩٨٨دا و دوای دوانزە ساڵ، ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەی مالمۆ ڕاگەیەنرا. بەگشتی ٥٨٨ ژن لە کۆمەڵە پشکنراوەکەدا شێرپەنجەی مەمکەکەیان دەستنیشان کرابوو. ٤٤٧ ژنیش لە کۆمەڵەی دەرگیرکراودا شێرپەنجەی مەمکەکەیان دەستنیشان کرا. ئەمەش جارێکی دی گرنگی پشکنینی وێنەیی مەمک بینینی بۆ دەرخستنی شێرپەنجەی لەقۆناغی سەرەتاییدا سەلماند. دەی بەشێوەیەکی بەرچاو و لای کەم لەیەکەم نیگاوە، دەرخستنی شێرپەنجەکان لەقۆناغی سەرەتاییاندا وا کەڵکی لێوەرنەگیرا تا ژیانی ژمارەیەکی بێشوماری نەخۆشی پێ ڕزگار بکرێت. سەدو بیست و نۆ ژن بە شێرپەنجەی مەمک مردبوون و شەست و سێیان لە کۆمەڵەی پشکنین بۆ کراو بوو و شەست و شەشیشیان لە کۆمەڵە پشکنین بۆ نەکراوەکەدا بوو. لە ڕووی ئامارکاریەوە بەگشتی جیاوازیەکی ئەوتۆی نەبوو. دەی هۆکارێک لەپشت مردنەکانەوە هەبوو. کاتێک لە ڕووی تەمەنەوە لێکدانەوە بۆ کۆمەڵەکان دەکرا، ئەو ژنانەی تەمەنیان لەسەروو پەنجاو پێنج ساڵانەوە بوو، کەڵکیان لە پشکنینی سەرەتایی وەرگرتبوو، کە ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەی مەمکەوە لەم کۆمەڵەیەدا بۆ ٢٠% کەمی کرد. بەپێچەوانەشەوە لەو ژنانەی تەمەنیان کەمتر بوو، پشکنینی وێنەیی مەمک بینی کەڵکێکی ئەوتۆی نەگەیاند. ئەم نموونە یان بڵێین ئەم سوودە زۆر بەرچاوە بۆ ژنانی بەتەمەن تر و کەڵکێکی ئاسایی بۆ ژنانی کەم تەمەن تر لە ئەنجامی چەند لێکۆڵینەوەیەکی ئەنجام دراوی دوای ئەوەی مالمۆ پشت ڕاست کرایەوە. لەساڵی ٢٠٠٢دا و دوای بیست و شەش ساڵ لە دەست پێکردنی لێکۆڵینەوە ڕەسەنەکەی مالمۆ، توێژینەوەیەکی گشتگیر کە هەموو لێکۆڵینەوەکانی سویدی لەخۆ گرتبوو، لەگۆڤاری پزیشکی (Lancet) دا بڵاوکرایەوە.

بەگشتی دوو سەد و چل و حەوت هەزار ژن لەم تاقیکردنەوانەدا ناویان تۆمارکرا بوو. توێژینەوە هەمەلایەنەکە لێکۆڵینەوەکەی مالمۆی پشت ڕاست کردەوە. بەگشتی لەماوەی زیاتر لە پانزە ساڵدا پشکنینی وێنەیی مەمک بینی ڕێژەی مردنی بەهۆی شێرپەنجەی مەمکی لەژنانی تەمەن ٥٥ ساڵ تا ٧٠ساڵ دا لەڕێژەی ٢٠%وە بۆ ٣٠% کەم کردەوە. هەروەک دۆناڵد بێرِی ئامارزان گوتبووی"کورت و کرمانجی پشکنینی وێنەیی مەمک بینی ڕزگارکەرێکی بێ وێنەی ئەو ژنانە نی یە کە تووش بووی شێرپەنجەی مەمکن. بێگومان بۆ بەشێک لە ژنان کاریگەرە، وەلێ لەو ژمارەیەشدا هێشتا لاوازە! پشکنینی سەرەتایی وەک قومار وایە، هەر بردنەوەیەک هەبێت، ژمارەیەکی زۆری ژنان بەشیان تیایدا دەبێت. ڕێژەی زۆرینەی ژنان هیچ کەڵکێک وەرناگرن و باجی ئەو کات خایەندن و هەروەها ئەو مەترسیانەشی لەئەنجامی پشکنینەکەدا دێنە ئاراوە، دەدەن. مەترسی ئەنجام نەدانی پشکنینی وێنەیی مەمک بینین بۆ ژنانی سەروو پەنجا ساڵ وەک لێخوڕینی پاسکیلە بۆ ماوەی پانزە کاتژمێر بەبێ کڵاوزرێ*١".

گەر هەموو ژنانی وولات(ئەمریکا) دەیان وویست بەبێ کڵاوزرێ بۆ ماوەی پانزە کاتژمێری ڕەبەق پاسکیل بهاژووتن، بێگومان ڕێژەی مردن گەلێک زیاتر دەبوو لەوەی هەموویان کڵاوزرێیان بەکارهێنابا. دەی بۆ تاکە ژنێک کە پاسکیلەکەی بەبێ کڵاوزرێ بۆ دووکانێکی سووچی میوە فرۆشتن هەفتەی جارێک لێخوڕایە، مەترسیەکە هێندە کەم دەبووەوە وەک بڵێی نەمێنێت. لای کەم لە مالمۆدا ئەم پەیامە تاڕادەیەک جیاوازە هێشتا دەبێت بگات.

١-بریتی یە لە کڵاوێکی ڕەقی پارێزەر، کە سەرباز و ماتۆڕسواران و پۆلیسی هاتوچۆ لەسەری دەکەن. دیارە ئەمەش چەندین جۆری هەیە.

گەلێک ژن لە کۆمەڵەی پشکنینە مەمک بۆ کراوە ڕەسەنەکەدا (بە هۆکاری جۆراو جۆر) مردن. هەروەک هاووڵاتیەکی ماڵمۆ گوتبووی"دەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینین بەجۆرێک لە جۆرەکان لێرەدا وەک پەرستشی لێهاتبوو."

لەبەیانیەکی باگری زستاندا کە لەدەرەوەی بینگەکە ڕاوەستا بووم(نووسەر)، ژمارەیەک لە ژنان، کە هەندێکیان تەمەنیان لەسەروو پەنجاو پێنج ساڵەوە بوو و هەندێکیشیان دیاربوو گەنج تر بوون، بە تەوسەوە بۆ پشکنینی ساڵانەی تیشکی سینی بۆ ناو بینگەکە دەهاتن.

وابزانم هێشتا بینگەکە بەهەمان ئەو جۆش و خرۆشەوە بەڕێوە دەبرا، دوای هەوڵە شکست خواردووەکان لەشارەکانی دی، تا کتومت یەکێک لە کاریگەرترین و قورسترین تاقیکردنەوەکان لەمێژووی ڕێگری کردن لە شێرپەنجە بەئەنجام بگەیەنرێت. نەخۆشەکانیش بێ سەرئێشە دەهاتن و دەچوون هەروەک بڵێی پیاسەیەکی خۆشی ئێوارانی لێدەکەن. زۆرێکیان پاسکیلەکانیان بەبێ کڵاوزرێ لێدەخوڕی هەروەک بڵێی ئاگایان لە ڕێنماییەکانی بێری نەبوو بێت. بۆچی ڕێ و جێیەکی سادەی بەرهەم داری ئاسانی فێرکاریانەی کەم تێچوو یان بڵێین وێنەیەکی تیشکی ئێکس بۆ دەرخستنی بەرماوە(ئاسەوار)ی گرێیەکی بچووک لە مەمکدا، پەنجا ساڵی پێ بچێت و بە نۆ تاقیکردنەوەدا بڕوات، پێش ئەوەی هیچ باشیەکی لێ ببینرێت؟ بەشێکی وەڵامەکە پەیوەندی بە ئاڵۆزی بەڕیوەبردنی تاقیکردنەوەکانی پشکنینە سەرەتاییەکانەوە هەیە، کە ئەو تاقیکردنەوانە بەخۆیان هەستیار و جێی ڕەخنەن و دەکرێت کەموکورتیان تیا بێت. بەهۆی بەهەڕەمەکی هەڵبژاردنی خەوشدارەوە، تاقیکردنەوەکەی ئیندبرە هەڵوەشێنرایەوە. پرۆژەکەی پشکنین و دەرخستنی شێرپەنجەی مەمکیش بەهۆی ناهەڕەمەکی هەڵبژاردنەکەیەوە هەڵوەشێنرایەوە. تاقیکردنەوەکەی شاپیرۆش بەهۆی خۆدەرخستنەوەی درۆینەوە بەوەی لە سۆزداری بەدوور بێت، لەمپەری خرایە بەردەم.

تاقیکردنەوەکەی کەنەداش بەهۆی ویستی هەڵەوە جۆشدرا. جا بەشێکی دی وەڵامەکەش بەشێوەیەکی بەرچاو بە تەنگژە کۆنەکەی زیادەڕەوی و کورت ڕەوی لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەدا پەیوەستە. وادیارە لەقۆناغی سەرەتایدا هەر مەرج نی یە پشکنینی وێنەیی مەمک بینین دەستاوێژێکی باشی شێرپەنجەی مەمک بێت. ڕێژەی ئەرێ و نەرێی بەهەڵە وای لێدەکات تاقیکردنەوەیەکی پشکنینی نموونەیی نەبێت، بەڵام هەڵەی کوشندەی پشکنینی وێنەیی مەمک بینین بەهۆی ئەوەیەوە ئەم ڕێژانە جێگیر نین، بەڵکو بەپێی تەمەن دەگۆڕێن. بۆ ئەو ژنانەی تەمەنیان لەسەروو پەنجاو پێنج ساڵانەوەیە، ئەگەری تووش بوون بە شێرپەنجەی مەمک هێندە زۆرە کە تەنانەت ئامێرێکی تاڕەدەیەک ئاسایی پشکنین دەکرێت گرێیەکە لە قۆناغی سەرەتاییدا دەربخات و هەلی مانەوەی نەخۆش لەژیاندا دەستەبەر بکات. دەی بۆ ئەو ژنانەی تەمەنیان لە نێوان چل بۆ پەنجا ساڵاندایە، تووش بوون بە شێرپەنجەی مەمک دەگاتە ڕادەیەک ئەو "لۆدە"ی لە پشکنینی وێنەیی مەمکەکەدا زۆربەی کات دەردەکەوێت، وەک ئەرێی درۆینە وابێت. بۆ بەکارهێنانی هەڵسەنگاندێکی لێکچوو، ئەستەم بینێکی گەورەکردنی دروست کراو کە وابکات دەست و خەتە ووردەکان بخوێنرێنەوە، ئەو پەڕی بەباشی کاری خۆی دەکات کاتێک قەبارەی نووسینەکە دە یان تەنانەت شەش خاڵیش بێت، وەلێ لە سنوورێکدا دەوەستێ. لە قەبارەی دەستە تیپێکی (فۆنت) دیاریکراودا هەلی خوێندنەوەی نامەیەک بە دروستی تاڕادەیەک وەک خوێندنەوەکەی بەنادروستی لێ دێت. لە ژنانی تەمەن سەروو پەنجاو پێنج ساڵدا کە سەرچاوەی تووش بوون بە شێرپەنجەی مەمک زۆر زۆرە، پشکنینی وێنەیی مەمک بینین بەپێی پێویست ئەنجام دەدرێت. کەچی لەژنانی تەمەن چل بۆ پەنجا ساڵاندا پشکنینی وێنەیی مەمک بینین بەڕێژەیەکی دیاریکراو ئەنجام دەدرێت، بەجۆرێک توانای خۆماکیانەی خۆی تێپەڕێنێت و ببێتە پشکنینێکی تایبەت. بێ گوێدانە ئەوەی چەند بە چڕوپڕی پشکنینی وێنەیی

مەمک بینین بۆ ئەم چینە لە خانمان دەکەین، هەر بەدردەوام دەبێتە دەستاویێژێکی لاوازی دەرخستنی شێرپەنجەکە. دەی بێگومان دواین بەشی وەڵامەکە بە ڕوانینی ئێمە بۆ شێرپەنجە و دەرخستنەکەی پەیوەستە. جا ئێمە زیاتر بوونەوەرێکی چاوەکین یان بڵێین دیدەیین و ئاوەزمان لە چاوماندایە و بینینی شێرپەنجەش لە قۆناغە سەرەتاییە تازەکیەکەیدا پێدەچێت باشترین ڕێگەی ڕێگری لێکرکردنی بێت. هەروەک ماڵکۆڵم گلادوێڵی نووسەری کەنەدی جارێکیان گوتبووی"ئەمە نموونەی کتێبێکی خوێندنە بەوەی چۆن پێشبینی دەکرێت جەنگی دژ بە شێرپەنجە کاربکات. کامێرایەکی زۆر باش بەکاربهێنە و وێنەیەکی فرە ووردکارانە بگرە و تابکرێت زوو گرێیەکە ببینەوە و دەمودەست و دەساوێژانە چارەی بکە. ئەو مەترسیەشی لە گرێیەکە شیمانە دەکرێت زیاتر لەڕێگەی بینینەوە دەبێت. گەر گرێیەکە گەورە بێت واتە گرێیەکە خراپە، بچووکیش بێت باشترە."

دەی کامێراکە چەند ووردکار بێت، دەکرێت شێرپەنجەکە لەم یاسا سادەیە دەرچێت بەو پێیەی بڵاوبوونەوەی شێرپەنجەی مەمک هۆکاری مردنی تووش بووەکانیەتی. دەی بێگومان بەگشتی توانای دەرخستن و لابردنی گرێیەکان لە قۆناغی پێش بڵاوبوونەوەیاندا ژیانی ژنان ڕزگار دەکات. مەرجیش نی یە هەر لەبەرئەوەی گرێیەک بچووک بێت، بڵاونەبوو بێتەوە. تەنانەت بەجۆرێک لە جۆرەکان هەر لەڕێگەی پشکنینی وێنەییەوە دەرخرا بێت، دەکرێت سیفەتی بۆماوەیی هەڵگرێت کە بەشێوەیەکی بەرچاو ئەگەری تەشەنەسەندنی ئەو گرێیانە لەسەرەتادا زیاتر بکات. بە پێچەوانەشەوە دەکرێت گرێ گەورەکان خۆماکیانە لەڕووی بۆماییەوە زیان بەخش نەبن، پێناچێت داگیرکاری بکەن و بڵاو ببنەوە. بە واتایەکی دی قەبارەی گرێیەکان تاڕادەیەکی دیاریکراو کێشە دروست دەکات. جیاوازی لە سیفەتی گرێیەکان تەنها ئەنجامی گەشەی چەندایەتی نی یە، بەڵکو گەشەی جۆرایەتیشە. وێنەی جێگیر ناکرێت ئەم گەشەی جۆرێتیمان پیشان بدات. دیتنەوەی گرێی "گچکە" و لابردنی لە

جەستەدا بەرەهایی واتای ئەوە نی یە لەشێرپەنجەوە بەدوورین. ئەمەش ڕاستیەکە هێشتا لە مێشکمانا نەچەسپیوە. دواجار پشکنینی وێنەیی مەمک بینین یان پشکنینی پاپ، وێنەی شێرپەنجەیە لە قۆناغی سەرەتایەکەیدا. وەک هەر وێنەیەکی دی دەنەخشێنرێت بەو هیوایەی بەشکو شتێکی فرە گرنگ لەبارەی سیفەت و ناوەڕۆک و داهاتووی و هەڵس و کەوتی شێرپەنجەکەوە وەچنگ بخرێت. ڕیچارد ئەڤێدۆنی وێنەگری ئەمریکیی وەها باسی ئەم بابەتەی کردبوو "هەموو وێنە کامێراییەکان ووردن، بەڵام هیچیان ڕاستیەکە نین."

دەی گەر ڕاستی هەر شێرپەنجەیەک بەپێی سیفەتەکەی ببینرێت، جا چۆن دەکرێت وێنەیەک ئەم جۆرە سەیرو سەمەرەمان پیشان بدات؟ چۆن دەکرا زانایان ئەم گواستنەوە فرە گرنگە لەنێوان بەسادەیی بینینی شێرپەنجە و زانینی کاریگەریە کوشندەییەکەی و زوو کۆڵەواربوونەکەی بکەن؟ لە کۆتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا تەواوی بەندوبەستی ڕێگری کردن لە شێرپەنجە واپێدەچوو لە دۆخێکی سامناکدا چەقی بەستبێت. ئەوەی لەم کەین و بەینەدا وون بوو، تێگەیشتنێکی قوڵتر بوولە شێرپەنجەهێنەکە، تێگەیشتنێکی بەرێ و جێ ئەو دەستاوێژانە ڕوون بکاتەوە کە لەڕێگایانەوە خانە ئاساییەکان دەبنە خانەی شێرپەنجەیی. هەوکردنی درێژخایەنی جگەر لە جۆری بی بەهۆی ڤایرۆس و هەروەها بەکتریای هەوکردنی گەدە(پایلۆری) ڕێڕەوی شێرپەنجە هێنەکەیان پێش خست، بەڵام بە چ ڕێگایەک؟ پشکنینەکەی ئەیمز سەلماندی بازدانی بۆماوەیی پەیوەندی بە شێرپەنجەهێنەوە هەبووە، بەڵام بازدان لەکامە بۆهێڵدا و بەکامە ڕێ و جێ؟ دەی گەر ئەم بازدانانە زانراو بوونایە، ئایا دەکرا لە کۆششە زیرەکانەترەکانی بۆ ڕێگری کردن لە شێرپەنجە، کەڵکیان لێوەرگیرایە؟ بۆ نموونە لەجیاتی ئەنجام دانی تاقیکردنەوەی گەورەتر لەسەر پشکنینی وێنەیی مەمک بینین، دەکرا لێکۆڵەر تاقیکردنەوەی ووردتری پشکنینی وێنەیی مەمک بینین ئەنجام بدات، ئەمەش لەڕێگەی دەستنیشان کردنی ئەوانەی بازادانی گریمانەکراویان بۆ شێرپەنجەی مەمک تیادا ڕوودەدات بەو

جۆرەی ئەو ژنانەی لە قۆناغی مەترسیداردا بن چاودێریەکی چڕتر بکرانایە؟ ئایا ئەو ڕێ و جێیە کە لەگەڵ تەکنەلۆجیادا باشتر سازاوە، ناسینەوەی شێرپەنجەکەمان بۆ ئاسانتر دەکات وەک لە وێنەیەکی جێگیری سادە؟ دەی چارەسەرەکانی شێرپەنجەش بەڕواڵەت بەهەمان تووله ڕێ گەشتبوو.

هەگینزو واڵپۆڵ ئەوەیا خستبووەوە ڕوو کە زانینی هۆکاری وەگەڕخەری خانە شێرپەنجەییەکە دەکرێت برینکاریە دەگمەنەکانی دەربخات. ئەم دۆزینەوەیە ئەبوایە لە خانە شێرپەنجەییەکەوە بەرەو چارەسەریەکەی بڕۆشتایە. بڕوس چابنەری بەڕێوەبەری پێشووی بەشی چارەسەری شێرپەنجە لەپەیمانگای نیشاتیمانیی بۆ شێرپەنجە وەها لەم بارەوە دواوە"لەکۆتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا وەک بڵێی هەموو بەندو بەستی شێرپەنجە زانی، چارەسەر و ڕێگریەکەشی، ئەو کەمە زانیاریە بنەڕەتیە سنووردارەی هەبوو، گەیشتبێتە بن بەست. ئێمە بەبێ تێگەیشتن لەخانەی شێرپەنجەیی هەوڵ دەدەین ڕووبەڕووی شێرپەنجە ببینەوە، کە وەک هەڵدانی مووشەکێک بووە بەبێ تێگەیشتن لە ئامێری سووتێنەری ناوەکیەکەی."

دەی کەسانی دی هەبوون لەگەڵ ئەمەدا نەبوون. سەرباری ئەو بێنەو بەردەی لە سەر پشکنینەکان هەبوو، ئەو شێرپەنجەهێنانەی بەزەقی هەبوو، بەو تێگەیشتنە ژیرانەیەی بۆ شێرپەنجە لە قۆناغە سەرەتاییەکەیدا هەبوو، جۆش و خرۆشێکی زۆر بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە هەبوو. چارەسەری دەرمانی کیمیایی هەر ژەهرین بوو و لێکۆڵەریش پێویست نەبوو لە خانەی شێرپەنجەیی تێبگات تا ژەهراوی بکات. جا هەروەکو نەوەی نەشتەرگەرە ڕیشەییەکان خەوشیەکانی ئەو نەشتەرگەریەیان دەرخست، دەی نەوەی چارەسەرکارە کیمیاییەکانیش هەمان شتیان لەبوارەکەی خۆیاندا کرد. گەر هەموو خانە دابەش بووەکانی لەش پێویست بووایە لاببرایە تا لەش لە شێرپەنجە ڕزگاری بووایە، دەی هەروا دەبوو. ئەمەش تێڕادیتنێک بوو کە پزیشکیی شێرپەنجەی بۆ ناخۆشترین ساتەکانی هێنا.

ستامپ

مانگی شوباتی ساڵی ٢٠٠٤ ناخۆشترین ساتی ژیانم بوو(نوسەر). لەو مانگەدا ژمارەیەکی زۆر لە خەڵکی مردن و دووبارە تەندروستیان تێک چوویەوە، هەریەکەشیان بە هێمای سەرسوورِ هێنەر و جوان دارِێژراوی رِوونی شوێن گولە لە زستاندا نیشان کرابوون. ستیڤ هارمۆنی تەمەن سی و شەش ساڵ شێرپەنجەی سورێنچکی هەبوو، کە لەدەرچەی گەدەیەوە گەشەی کردبوو. بۆ ماوەی شەش مانگ سەرباز ئاسا و سەرسەختانە چارەسەری کیمیایی وەردەگرت وەک بڵێی ئەو ئازارە دەکێشێت کە لە ئەفسانە یۆنانیەکانەوە باسی لێوەکراوە. پێدەچێت بەهۆی تووندترین جۆری دڵ هەڵ شێوانەوە لاواز بوو بێت کە بینیبێتم لە نەخۆشدا، بەڵام ئەبوایە هەر نانی بخواردایە تا کێشی دانەبەزێت. هەر کە گرێیەکەی هەفتە بە هەفتە دای دەهێزا، دونیای لێ تاریک دەبوو و تارِادەیەکی بەرچاویش بەپێی دابەزینی کێشی ئەو ترسە دایدەگرت کە لەوانەیە هەر کێشی بەیەکجاری نەمێنێت. لەهەمان کاتدا کۆمەڵێکی زۆر لە ئەندامی خێزانەکان لەسەردان کردنی بینگەکەیدا یاوەریان دەکرد. سێ منداڵ کە بە ئامێری یاریەکانیان و کتێبەکانیانەوە هاتبوون و تەماشایان دەکرد و لە دەربرِین نەهاتووانەش لەو کاتەی باوکیان بەیانیەک لەسەرمان دەلەرزی و برایەکەش بە دڵە رِاوکیەوە دەورو خوولی دەکرد و پاشان گوناهبارانەش لەو کاتەی دەرمانەکانمان رِێک دەخستەوە، تا رِێگری لە رِشانەوەی ستیڤ بگرن، ژنێک کە ئازایانە سەرپەشتی تەواوی خێزانەکەی لەتەواوی کاروبارەکەدا کردبوو و وەک بڵێی گەشتێکی خێزانی بوو بێت کە ناخۆشی تێکەوتبێت.

بەیانیەک دوای ئەوەی ستیڤم بەتەنها لەسەر یەکێک لە کورسیە درێژەکانی بینگەی نەخۆشە نەخەوێنراوەکان (یان بڵێین نەخۆشە سەرپێیەکاندا) دیتەوە، پرسیاری ئەوەم لێکرد داخۆ بەتەنهایە چارەسەری کیمیایی وەردەگرێت لەشوێنێکی وەها تایبەتدا یان بۆ خێزان و منداڵەکانی ئەرکێکی زۆر نەبووە؟

دەنگی دانووسا بوو وەک بڵێی فرە هاواری کردبێت. بەجۆرێک لە بێزاریەوە تەماشای کرد و وتی"ئاگام لە دەنگ و باسە! با هەر تەنها بم. تەنانەت هەوڵیش نادەم. هەر لەبەر مناڵەکانم ئەو بڕیارەم داوە."

ویڵیام کارلۆس ویلیامزی پزیشک و هۆزانڤانی ئەمریکیی جارێکیان وەهای گوتبوو"گەر کەسێک بمرێت هۆکاری یەکەمی ئەوەیە مردن بیرکردنەوەی داگیرکردووە!" ئەو مانگە مردن بیرکردنەوەی نەخۆشەکانمی داگیرکردبوو و ئەرکی منیش ئەوەبوو مردن لە بیرکردنەوەیانا نەهێڵم. ئەمەش ئەرکێکە تا بڵێی سەختە، لە دەرمان نووسین و ئەنجام دانی نەشتەرگەریش ووردتر و ئاڵۆزترە. دەکرا بە بەڵێنی درۆینە مردن لە بیرکردنەوەیانا نەهێڵرێت، بەجۆرێکیش بەوتنی ڕاستیەکانیش ئەم کارە فرە سەخت بوو. ئەمە پێویستی بە هەڵسەنگاندنێکی وورد هەبوو و وەک ئامێری هەناسەدانی دەستکردی دەروونیانە بوو کە ئۆکسجینی تێبکەیت و خاڵی بکەیتەوە. دەکرێت زیادە ڕەوی و زۆر بیرکردنەوە وای لێبکات گەمژە ببێت و زۆر کەم بیرکردنەوەش دەکرێت هیوای نەهێڵێت. داڤید ڕیەفی کوڕی سوزان سۆنتاگ لە یادەوەریە تاڵەکانیدا لەبارەی نەخۆشیەکەی دایکیەوە، باس لە دانیشتنێکی نێوان دایکی و پزیشکێکی بەناوبانگی نیۆرک دەکات. سۆنتاگ دوای ئەوەی لە شێرپەنجەکانی مناڵدان و مەمک چاک بووەتەوە، تووشی نەخۆشی شێرپەنجەی مۆخی ئێسک(مایلۆدیزپلەیزیا) بوو، کە نەخۆشیەکی قۆناغی پێش شێرپەنجەیە و زۆرجار دەبێتە شێرپەنجەی تەواوی خوێن. (مایلۆدیزپلەزیا) یەکەی سۆنتاگ بەهۆی زۆر وەرگرتنی چارەسەری کیمیاییەوە بوو کە بۆ شێرپەنجەکانی دی وەری گرتبوو. داڤید ڕییەفیش کە پزیشکەکەی ناو نابوو دکتۆر ئەی، فرە ڕەشبین بوو. پزیشکەکە ڕوون و ڕاشکاوانە پێی وت هیچ هیوایەک نەماوە. نەک هەر ئەوەش بەڵکو وتی هەر ئەبێت چاوەڕێ بکا مۆخی ئێسکیش بتەنێت. هەموو ڕێگاچارەکان گەشتبوونە بن بەست و قسەی یەکەم و کۆتاش کرابوو. ڕیەف وەها یاداشتی دۆخەکەی کردبوو"وەک زۆر پزیشکی دی، وا قسەی

لەگەڵمان دەکرد وەک بڵێی لەگەڵ مناڵدا قسە دەکات، وەک ئەو هەرزەکارەی چی بە دەمیا بێت بەرامبەر مناڵێک بیڵێت."

نالێبووردەیە زۆرەکەی ئەو ڕێبازە و ترۆهاتی ئەنجامەکەشی بەجۆرێک لە جۆرەکان لێدانێکی کوشندەی دژ بە سۆنتاگ بوو. بێ هیوایی بوو بە هەناسەی ژیانی، بەتایبەتی بۆ ژنێک کە دەیویست بەجۆش و خرۆشەوە هەم بژی و هەم هەناسە لەژیانێکدا بەخێرایی وەک هەر کەسێکی دی بدات، بۆ کەسێک دان بەخۆدا گرتنیش وەک مردن وابوو. چەند مانگێکی خایاند تا سۆنتاگ پزیشکێکی دی دیتەوە کە ڕوانینەکانی زۆر ژیرانە تر بوو و حەزیشی دەکرد باری دەروونی سۆنتاگ ڕاگرێت. بێگومان دکتۆر ئەی لەڕووە فەرمی و زانستییەکەوە ڕاستی کرد. دواجار شێرپەنجەیەکی خوێنی وەڕەزکەرانە و مرومۆچ مۆخی ئێسکی سۆنتاگی تەنی و هەر فرە ڕێگاچارەی کەم ما. دەی پزیشکەکەی دی سۆنتاگ کتومت هەمان زانیاریەکانی پزیشکەکەی پێشووی وت و بەیەکجاری هیوا بڕاوی کردبوو.

پزیشکەکە ڕێک و ڕەوان لە دەرمانە نموونەییەکانەوە بۆ دەرمانە ئەزموونیەکان و لەوێشەوە بۆ دەرمانە هێورکەوەکانی برد. هەموو ئەمەش ووردکارانە ئەنجام درا. ئەمەش وورده وورده دەست و پەنجە نەرم کردن بوو لەگەڵ مردندا! لەنێو هەموو ئەو پزیشکانەی لەکاتی خوێندنەکەمدا چاوم پێیان کەوت، سەرداری ئەم ڕێبازە تۆماس لینچ بوو، ئەو پزیشکەی شێرپەنجەی سی کە زۆرجار بۆ بینگەکەی یاوەریم دەکرد. لینچ، ئەو پیاوە بەڕواڵەت گەنجەی قژێکی خاکی سەیرو سەمەرەی پێوەبوو، کارەکانی لە بینگەکاندا وەک ڕاهێنانی پلە بە پلەی پزیشکیی بوو. بۆ نموونە بەیانیەک ژنێکی تەمەن شەست و شەش ساڵ بەناوی کەیت فیتز هەر دوای ئەوەی نەشتەرگەریەکی لابردنی گرێیەکی شێرپەنجەیی سی بۆ ئەنجام درا بوو، ڕووی لە بینگەکەی کرد. دوای ئەوەی بەتەنها لە ژوورەکە دانیشتبوو و چاوەڕێی هەواڵی هەنگاوەکانی دواتری

دەکرد، بەجۆرێک لە جۆرەکان لەترسا لەشی داهێزرا. خەریک بوو خۆم بە ژوورەکەدا بکەم، کاتێک لینچ شانمی گرت و بەرە و لای ژوورەکە ڕای کێشام. تەماشای پشکنینەکەی و گرێبەندەکانی کرد. وادیار بوو ئەو گرێیەی لابرابوو شیمانەی دووبارە سەرهەڵدانەوەی شێرپەنجەکەی لێ دەکرا. دەی لەمەش گرنگتر فیتزی بینی بوولە ترسا لە ژووری چاوەڕوانیدا کروژکەی کردبوو. پزیشکەکە وتی"دەی لەو کاتەدا پێویستی بە شتێکی تر هەبوو." هەر کە بەرەو ژوورەکە هات وتی "پێویستی بە ژیان هەبووە!"

تەماشام کرد دەبووژایەوە. جەختی لە ڕێکاری دەرەنجام و بڕێکی وەرگیراوی سەرسووڕهێنەری زانیاری بە لێدانێکی هێندە سووک دەکردەوە کە ڕەنگە هەر هەستیشتی پێ نەکردبێت. لەبارەی گرێیەکەو هەواڵە خۆشەکەی نەشتەرگەریەکەی بۆ فیتز دوا و پرسیاری دەربارەی خێزانەکەشی لێکردبوو. پاشان لەبارەی خۆشیەوە قسەی کرد. دەربارەی ئەو منداڵەی دوابوو کە بەدەست زۆری مانەوەی لەقوتابخانەکەیدا دەردە دڵی دەکرد. پرسی ئەرێ فیتز کوڕەزای هەبووە؟ ئەرێ کچێ یان کوڕێکی لەنزیکی دەژین؟ جا دواتریش هەر کە تەماشام کرد، لێرەو لەوێ سەرمەستانە دەستی بە تۆمارکردنی ئامارەکان کرد کە سەیرکردنی جێی سەرسوڕمان بوو. پزیشکەکە ووتی"ڕەنگە لە جێگایەکدا ئەوەت خوێندبێتەوە کە بۆ ئەم جۆرە تایبەتیەی شێرپەنجەکەی تۆ بەڕێژەی %٥٠ یان %٦٠ ئەگەرێکی زۆری سەرهەڵدانەوەی خۆجێی یان بڵێین بڵاوەبوونی هەیە. دەی خۆی هەلی ئەوە هەیە ئێمە حەز بکەین ئەوە ببینین کاتێک ڕوو دەدات."

سۆنتاگیش بەخەمباریەوە سەری دانەواند و وتی کاکی پزیشک وشەی "کاتێک"ی بەکارهێنابوو نەک"ئەگەر". پێی وتین ژمارەکان ڕاستیەکی نکۆڵی لێنەکراویان ، بەڵام ڕستەکە شتێکی تاڕادەیەک جیاوازی، لەخۆ دەگرت. پزیشکەکە وتیشی "ئێمە ئەمانەوێت، نەک ئێمە ڕیشەکێشی دەکەین."

چاودێریشی لەشوێنی چارەسەر بوون بەکارهێنا. گفتوگۆیەکە نزیکەی کاتژمێرێکی خایاند. زانیاریەکەی لای ئەو نوێ بوو و هی ئەوە بوو گۆڕانی بەسەردا بێت و لەهەر کاتێکدا بەجۆرێک لەجۆرەکان بچەسپێت، شتێکی ڕوون بوو، بەڵام هی ئەوەش بوو گفتوگۆی لەسەر بکرێت. وەک جامگەر چۆن شووشە دەهێنێت و بەئارەزووی خۆی شێوەی لێ دروست دەکات، ئەمیش زانیاریەکانی وا لێکرد.

ژنێکی نیگەران کە شێرپەنجەی مەمکەکەی گەشتبووە قۆناغی سێ، پێویستی دەکرد بیرکردنەوەی بخرێتە ڕێ و جێی خۆی و پێش ئەوەی ڕازی بێت چارەسەری کیمیایی بۆ بکرێت، کە پێدەچوو ژیانی درێژ بکاتەوە. پیاوێکی تەمەن حەفتاو شەش ساڵەش کە خولێکی دیکەی چارەسەری ئازاربەخشی ئەزموونیی کیمیایی بۆ شێرپەنجەی خوێنە کوشندە بەدەرمان چارەسەر نەکردەووەکەی وەردەگرت، ئەبووایە دەست و پەنجەی لەگەڵ ئەو ڕاستیەدا نەرم بکات بەوەی نەخۆشیەکەی نەدەکرا چارەبکرێت. هیپۆکراتی پزیشکیش دەڵێت"زانستی پزیشکیی بێنەوبەردەی زۆرەو و ژیانیش کورتە و هەلەکانیش نامێنن و ئەزموون کردنیش مەترسیدارە و هەڵسەنگاندیش بێ کەموکورتی نابێت."

ساڵانی ١٩٨٥ تا ١٩٨٩ بۆ چارەسەری شێرپەنجە فرە سەخت بوو و بەڵێن و نائومێدی و مکوڕی و بێ هیوایی هەبوو. هەروەک ئابراهام ڤێرگێزی پزیشک و نووسەری ئەمریکیی گوتبووی "با بڵێین ئەمە سەردەمی متمانە نەبوون و لەخۆ بایی بوون بوو. لە دونیای پزیشکیی ڕۆژئاوادا لەکەم کردنەوەی بەهای شتەکان بوو. کاتێک دەرەنجامی چارەسەرێک باش نەبووبێت، هۆکارەکەی ئەبووە نەخۆش بەتەمەن بووە و پرۆتۆ پلازمەکەی ناسک بووە یان نەخۆشەکە فرە درەنگ فریا کەوتووە، نەک هەرگیز لەبەر ئەوەی زانستی پزیشکیی کەڵکی نەبووە. وادیارە کەم شت هەبووە بەزانستی پزیشکی نەکرێت. نەشتەرگەرانی وەک تۆم ستارزڵ و ئەوانی دی، دوانزە بۆ چواردە نەشتەرگەری جۆراو جۆریان

ئەنجام دەدا کە جگەر و پەنکریاس و دوانزە گرێ و ڕیخۆڵە گرنجە بەیەکەوە لە بەخشەر وەردەگیران و لەو نەخۆشەدا چاندنەوەی بۆ دەکرا کە پێشووتر بەهۆی شێرپەنجەوە وورگی داغان بوو بوو، لەو کاتەدا ناوسکیان دەرهێنابوو و وەک ئامادەکاریەک بۆ وەرگرتنی ئەم دەستە ئەندامانە، جوان پاک کرابوویەوە. ستارزڵ لە سەردەمی پێش ئایدز لەبواری پزیشکیدا کەسێکی فرە گەورە بوو."

دەی تەنانەت ئەو نەخۆشانەی ناوسکیان پاک دەکرایەوە و ئەم کۆمەڵە ئەندامەیان بۆ دەچێنرایەوە لەژێر نەشتەرگەریەکەدا دەردەچوون، بەڵام هەر لەنەخۆشیەکە قوتاریان نەدەبوو. ئەو چارەسەرەی کیمیایەی هاوتای ئەو نەشتەرگەری چاندنەوەی دەستە ئەندامەکان بوو، برینکاریەک بوو بە "چاندنی مۆخی ئێسک" ناسراو بوو. لەساڵی ١٩٨٥دا لە تەواوی ئەمریکا و لە ڕووی نێودەوڵەتیشەوە ناوبانگی پەیداکرد. جا خۆی لەخۆیدا ئەم چاندنی مۆخی ئێسکە پشتی بە گریمانەیەکی ئازایانە دەبەست. هەر لەوکاتەی خولەکانی پێدانی دەرمانی زۆر و بڕی زۆری دەرمان لە چارەسەرکردنی شێرپەنجەی توندی خوێن و نەخۆشی هۆجکیندا کەڵکیان لێوەردەگیرا، چارەسەرکارانی کیمیایی دەیانپرسی داخۆ گرێ ڕەقەکانی وەک گرێی شێرپەنجەکانی مەمک و سی ، ئەوانەی بەدەرمانی کیمیایی چارە نەدەبوون، هەر لەبەر ئەوەی ئەوکۆمەڵە دەرمانەی بەکاردەهێنران زۆر کاریگەر نەبوون؟ هەروەک هەندێک وێنایان دەکرد، چی دەبوو گەر بکرایە لاشەی مرۆڤ بە پێدانی بڕێکی زۆرتری دەرمانە ژەهرینەکان زیاتر بەرەو مردن هەنگاوی پێ نرابا؟ ئایا بە وازهینان لە شێرپەنجەکە، دەکرا نەخۆشەکە لەو هەنگاوە مردن هێنە بەدوور بگیرێت؟ چی دەبوو گەر بکرایە پێدانی ژەمە دەرمانەکان دوو هێندە یان بگرە چوار هێندە بکرانایە؟

ڕێژەی پێدانی دەرمانەکە بەگوێرەی ڕێژەی ژەهرەکەیەتی بۆ خانە ئاساییەکان. بۆ زۆربەی دەرمانە کیمیاییەکان بەشێوەیەکی سەرەکی ئەو ژەمە بەپێی تاکە ئەندامێک یان بڵێین مۆخی ئێسک دیاریکراو بوو. هەروەک فاربەر بۆی دەرکەوتبوو، هاڕەرە خانەییە بەفرەفرەکەی هێندە بۆ دەرمان هەستیار بوو زۆربەی ئەو نەخۆشانەی بەمەبەستی چارەسەربوونی شێرپەنجەکانیان دەرمانیان پێدەدرا هیچ خانەیەکی ئاسایی خوێن دروست کەر لەجەستەیان نەدەما. دواتر بۆ ماوەیەک هەستیاری مۆخی ئێسک بۆ دەرمانە ژەهرینەکان کتومت بڕی پێدانی ژەمی دەرمانی چارەسەری کیمیایی دیاری دەکرد. مۆخی ئێسک ئەو بەربەستە نەبڕیوەی بوو کە تواناى پێدانی چارەسەری بنەبڕی کیمیایی سنووردار دەکرد، "هێڵی سوور" هەروەک هەندێک لە پزیشکانی شێرپەنجە ناویان لێنابوو. دەی تەنانەت لەکۆتای ساڵانی ١٩٦٠کاندا وادەردەکەوت ئەو هێڵە سوورەش ببەزێنرێت. لە سیاتێڵدا یەکێک لە قوتابیەکانی فاربەر بەناوی ئێدوارد دۆناڵد تۆماس ئەوەی خستە ڕوو مۆخی ئێسک هەروەک جگەر یان گورچیلە دەکرێت تەنانەت لە هەمان نەخۆش یان نەخۆشێکی دیکەشدا بێت، وەربگیریت و دووبارە بچێنرێتەوە. ڕواندنەوەی ئەندام لە نەخۆشێکی دیدا (واتا چاندنەوەی مۆخ کەسێکی دی بۆ نەخۆشێک) ئاڵۆز و چاو دابەستکەر و بەدەستەوە نەهاتوو و زۆرجاریش هۆکاری مردنە. دەی لە هەندێک جۆری شێرپەنجەدا بەتایبەتی شێرپەنجەکانی خوێن، فرە کاریگەری لەسەر چاک بوونەوەی نەخۆشەکان هەبووە. بۆ نموونە بەبەکارهێنانی ژەمە زۆری دەرمانی کیمیایی و جێ گۆڕکێ پێکردنی بە مۆخی تازەی پاک و خاوێن، دەکرا ئەو مۆخی ئێسکەی شێرپەنجەی خوێن تەنی بووی ڕیشەکێش بکرێت. هەرکە مۆخە ئێسکە نوێیەکە دەڕوێنرا، نەخۆش (یان بڵێین وەرگرا) ئەو مەترسیەی بۆ دروست دەبوو ئەو مۆخە ئێسکە نوێیە بگۆڕێت و هێرش لەناو جەستەی و بەرماوەی ئەو شێرپەنجەی خوێنەی مۆخەکەی بکات، ئەمەش لانەخۆشیەکی کوشندە بوو بەناوی نەخۆشی ماڵ لە خوێ نەبوو یان

نەخۆشی پاشەکیی چاندنەوەی مۆخی ئێسک. کەچی لەهەندێک نەخۆشدا ئەم هێرشە سێ قۆڵیە، دەرمانی کیمیایی بنەبڕکەری شێرپەنجە و جێ گۆڕکێ پێکردنی مۆخی ئێسک و هێرش بۆ سەر گرێ شێرپەنجەییەکە لەلایەن خانە دەرەکیەکانەوە، دەکرا وەک چەکێکی فرە کاریگەری چارەسەرکارانە دژ بە شێرپەنجە کەڵکیان لێوەرگیرێت. نەشتەرگەیەکە مەترسی گەورەی تیادابوو. لە یەکەم تاقیکردنەوەی نەشتەرگەری چاندنەوەی ئەندامەکانی تۆماس لە سیاتێڵدا، لە سەد نەخۆش تەنها پانزەیان لەژیاندا مانەوە. دەی لەسەرەتای ساڵانی ۱۹۸۰کاندا پزیشکەکان ئەم جۆرە نەشتەرگەریەیان بۆ جۆرە سەختەکانی شێرپەنجەی خوێن و مۆخی ئێسک (میلۆما) و میلۆدیا پلازیا، ئەنجام دەدا، کە ئەم نەخۆشیانە هەر خۆیان بە دەرمانی کیمیایی چارە نەدەکران. ڕێژەی سەرکەوتنەکەشی کەم بوو، بەڵام لای کەم لە ئەنجاما هەندێک لە نەخۆشەکان چاک دەبوونەوە. دەی چاندنەوەی خۆیەتی مۆخی ئێسکی بەجۆرێک لەجۆرەکان وەک چاندنەوەی مۆخی ئێسکیە لەنەخۆشێکی دیدا. لێردە مۆخی ئێسکی خودی نەخۆش وەردەگیرێت و هەڵدەگیرێت و دواتر لە هەمان نەخۆشدا دەچێنرێت و هیچ بەخشەرێکیش پێویست نی یە. ئامانجی سەرەکی جێ گۆڕکێ پێکردنی ئەو مۆخی ئێسکە نی یە تووشی نەخۆشی دەبێت(بەبەکارهێنانی مۆخی ئێسکی کەسێکی دی)، بەڵکو ئەوپەڕی زیادکردنی پێدانی چارەسەری دەرمانی کیمیاییە.

مۆخی ئێسکی خودی نەخۆش، کە خانەکانی خوێن دروست کەرەوەیان تیادایە، وەردەگیرێت و هەڵدەگیرێت و پاشان هەتا بکرێت بڕی زۆری دەرمان بۆ لەناوبردنی شێرپەنجەکە بەکاردەهێنرێت. مۆخە ئێسکە بەستووە هەڵگیراوەکە شل دەکرێتەوە و دەچێنرێتەوە. جا لەبەر ئەوەی خانە بەستووەکانی مۆخی ئێسک بارگرانی چارەسەری کیمیاییان کەم دەکەنەوە، لای کەمیش لەڕووی تیۆریایەوەش چاندنەوەی مۆخی ئێسک ڕێگە بۆ پزیشکان خۆش دەکات ژەمە دەرمانی چارەسەری کیمیایی تا ئەوپەڕی بەکار بهێنرێت. بۆ پاڵپشتی کەرانی

زۆر پێدانی چارەسەری کیمیایی، چاندنەوەی خۆیەتی مۆخی ئێسک بەربەستێکی فرە گرنگ و کۆتایی بۆ نەخۆشی شێرپەنجەکە دروست دەکرد. لەو کاتەدا دەکرا بە پێنج یان بگرە بە دە هێندەی کتومتی ئەو ژەمە دەرمانانە بەشێوەی تێکەڵ و هەمە جۆری لەناوبەری شێرپەنجە بەکاربهێنرێن، هەر کە وابزانرایە دژ بەمانەوەی نەخۆشە. لەنێو یەکەمین و سەرسەخترینی داکۆکیکارانی ئەم ڕێ و جێیە، تۆم فرەی هەبوو. فرەی کەسێکی چاو کراوە و ژیر بوو، کە وەک بەڕێوەبەری پەیمانگاکەی فاربەر لە هۆستنەوە بۆ بۆستن گەشتی کردبوو. لەسەرەتای سالانی ١٩٨٠کاندا ئەو بڕوایەی لادروست بوو بوو کە خولی زۆر پێدانی ژەمە دەرمانی چارەسەری کیمیایی پاڵپشتی کراو بە چاندنەوەی مۆخی ئێسک، تاکە چارەسەری باوەڕپێکراوی شێرپەنجە بێت. بۆ کارکردن لەسەر ئەم ڕوانینەش، فرەی ویستی یەکێک لە بەرزەفڕترین تاقیکردنەوەکانی لە مێژووی چارەسەری کیمیاییدا دەست پێبکات. بەو گوێیانەی کە بۆ کورتکراوەی ناوەکان ڕاهاتبوون، فرەی ڕێ و جێیەکی بەناوی "بەرنامەی وەرگرتنی مۆخی ئێسکی خۆیی بۆ چارەسەری گرێی ڕەق" کار پێکرد. تاوسەندوویی و گەردەلولی پزیشکی شێرپەنجە لەو ناوەدا ڕەنگی دابوویەوە. گەر هێزی توند پێویست بووایە، هەوڵی دەستەبەرکردنی دەدرا. بەو ژەمە پڕوکێنەرانەی دەرمانی لەناوبەری خانەکان، بەرنامەکە کاریگەری خۆی لەسەر شێرپەنجە دەبوو. فرەی لە هاوینی ساڵی ١٩٨٢دا وەهای بە یەکێک لە هاوڕێکانی گوتبوو"چارەسەرمان بۆ شێرپەنجەی مەمک پێیە!"

نازانین بڵێین چۆن پێشووتر وای لەخۆی کردبوو ئەوپەڕی گەشبین ببێت، کە تەنانەت تاکە نەخۆشێکیش لە تاقیکردنەوەکەیدا ناوی تۆمار نەکرابوو! فرەی بۆخۆی بڕوای وابوو بەرنامەکەی سەرکەوتوو بووە، نەک لەبەر هاوکردارییە نموونەییە چارەسەرکاریە کیمیاییەکەی لەنێو دەرمانەکاندا، بەڵکو لەبەر هاوکردارییە نمنوونەییە مرۆڤانەکەی لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا، ئەو کۆمەڵە تێکەڵە لە عەقڵی لاوە زیرەکەکان و ئەو جەستانەی مەترسیان

دەکەوێتە سەر کە لە ناوچەی بێتێسدادا لەنێوان ساڵانی ١٩٥٥ تا ١٩٦٠ کەڵەکە بوو بوو. بیست ساڵ دواتر و لەشاری بۆستندا فرەی کارامەییانە هەمان کەشی کاریگەرانەی ئەفراند، خوێنی پیسی لادەبرد و لەجێگەیەدا خوێنی تازەی دادەنا. ڕۆبەرت مەیەری پزیشکی شێرپەنجە وەها لەم بارەیەوە دوا بوو"بۆستن بوو بە مەیدانێکی زەقی کێبڕکێ و لە یاریدەدەری پرۆفیسۆر و پرۆفیسۆردا جمەی دەهات."

ئەنجام دانی تاقیکردنەوەکان لەوێ بوو بووە بنەمای سەرەکی پێشکەوتنی خوێندن. کۆمەڵ کۆمەڵ تاقیکردنەوە لە پەیمانگاکەدا بە ڕشتانە و تاڕادەیەکیش بە گیانی وەرزشیەوە، دەست پێکران. باس و خواسی جەنگیش پەیمانگاکەی فاربەری مەست کردبوو. شێرپەنجە دواین دوژمن بوو و ئەمەش دواین تاقیکردنەوەی سەخت بوو و مەیدانی جەنگی درێژ خایانی بوو. بە ئەنقەست ژووری تاقیگە و ژووری بینگە لە ڕێگەی نهۆمەکانەوە یەک خرابوون تا جێگایەکی سەرنج ڕاکێشی فرە پێشکەوتووی بۆ تاکە ئامانجێک دروست ببێت. لەسەر ئەو تەختە ڕەشانەی بە دیوارەکانی تاقیگەکەوە بوون، هێڵکاری ئاڵۆز بەو تیر و هێڵە لابەلایانە ڕێگای ژیانی خانە شێرپەنجەییەکانی نیشان دەدرا. پیاسەکردنیش بەنێو ڕاڕەوە تەنگەکانی پەیمانگاکاندا وەک ئەوە وابوو لە ژوورێکی ژێرزەمینێکی فرە گەورەی کاتی جەنگدا بوو بیت، کە لەوێدا توانستی تەکنەلۆجی بەتەواوی پیشان دەدراو هەموو کەموسکەیەکی هەواش وا دەردەکەوت بۆ جەنگ ساز درابێت. لەساڵی ١٩٨٢دا فرەی ویلیام پیتەرزی پزیشکی لاوی خەڵکی شاری نیۆرکی وەک هاوەڵێک لە پەیمانگاکە هێنایە لای خۆی. پیتەرز تا بڵێی کەسێکی شارەزا بوو و دەرچووی زانکۆی پەنسلڤانیا بوو پسپۆڕی لەبوارەکانی کیمیای ژیاری و فیزیای ژیاری و فەلسەفەدا هەبوو. پاشان ملی ڕێگەی لە کۆلێژی پزیشکان و نەشتەرگەران لە کۆڵومبیا گرتە بەر و بڕوانامەی لەبواری پزیشکیی و دکتۆراشی لەبواری فەلسەفەدا بەدەست هێنا. پیتەرز کەسێکی ڕوو خۆش و ڕکشار و بەجۆش و خرۆش و چاو لەداهاتوو بوو

و بە تواناترینی نێو پرۆفیسۆران و یاریدەدەرانی پرۆفیسۆری پەیمانگاکەی فاربەر دادەنرا. جا بەزۆری پەیوەندی نێوان فرەی و پیتەرز توند و تۆڵ بووە و بگرە وەک پەیوەندی دایک و بابایانە بووە. پیتەرز خۆ بەخۆیانە سەرسامی ناوبانگ و داهێنەرایەتی و رێبازە نەریت گەرەکانی فرەی بوو. فرەی بوو بە سەرچاوەی جۆش و خرۆش و ووزەی پیتەرز. هەریەکەیان لەسەرەتا یان دواتردا بوونە نیگا بەخشی ئەوەی دی. لە دوانیوەڕوانی پێنج شەممماندا، هاوەڵان و پرۆفیسۆران و یاریدەدەرانی پرۆفیسۆران لە پەیمانگاکەی فاربەردا و لەژوورێکی کۆنفرانسەکاندا لە نهۆمی شانزەیەمین دا کۆدەبوونەوە. وەک هێمایەک ژوورەکە لەسەر بەرزترین نهۆمی بینایەکە دیاری کرابوو و پەنجەرە گەورەکانی بەسەر زنە هەمیشە سەوزەکانی بۆستن دا دەیانڕوانی و دیوارە بە تەختە هەڵچنراوەکانی کە زەردی کاڵ و ڕەنگ دەرەوە بوون ئەو سنوقە لە ڕووناکی نقوم بووانەیان دروست دەکرد لە ئاسماندا دەمانەوە. خوانی نیوەڕۆ ئامادە کرابوو و دەرگاکانیش داخرا بوون و کاتی بیرکردنەوەی داهێنەرانەش هاتبوو، بەدوور لە فڕکاو فڕکاوی ڕۆژانەی تاقیگە و بینگەکانی نهۆمەکانی خوارەوە. لەم کۆنفرانسانەدا فرەی دەستی بە ناساندنی بیرۆکەی پێدانی ژەمی زۆری تێکەڵەی چارەسەری کیمیایی و یاریدەدەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکی خۆیەتی بۆ پرۆفیسۆران و یاریدەدەرەکانیان کرد. لە پایزی ساڵی ١٩٨٣دا هاوارد سکیپەری پزیشکە زمان شیرینەکەی بانگ هێشت کرد، کە کاریگەریەکی فرە گەورەی لەسەر کارە سەرەتاییەکەی فرەی هەبوو، تا قسە بکات. سکیپەر، کە پەیتا پەیتا ژەمی زیاتر زیاتری دەرمانی کاریگەری لەسەر خانەکان بۆ مشکەکانی تاقیگە بەکاردەهێنا، بە جۆش و خرۆشیشەوە لەبارەی ئەگەری چارەسەربوونی کاریگەر بەم خولەی ژەمە زۆرانەی دەرمان قسەی دەکرد. هەر زوو فرانک سکابێڵ دوای کەوت. ئەمیش زانایەکی دی بوو، ئەوەی خستبووەوە ڕوو کە هۆکارە یەکانگیرەکان لەو ژەمە دەرمانانەی بۆ مۆخی ئێسک مەترسیدار بوون، کاریگەری پێکەوەییان لەسەر گرێیەکانی مشکەکان هەبوو.

وانەکەی سکابێڵ زۆر سەرسام کەرانە بوو و هەروەک پیتەرز وەسفی کردبوو"ڕووداوێکی کاریگەر" بوو.

هەروەک فرەیش یاداشتی کردبوو" لەدوای گفتوگۆیەکە، ژوورەکە جۆش خرۆش دایگرت. ئەو لاوە بەجۆش و خرۆشانەی چواردەوەری سکابیڵیان گرتبوو، بە بیرۆکەکانی سەرسام بوون. جا لەنێو لاوترین و بەجۆش و خرۆش ترینیان بیڵ پیتەرز هەبوو."

دەی تا فرەی لە پێدانی ژەمە زۆری دەرمانی کیمیایی پێداگرتر بووایە، وا پێدەچوو چواردەورەکەی کەمتر دڵنیا بن. جا جۆرج کانیۆس هەر لەسەرەتاوە بەئاگا بوو. کانیۆس کەسێکی ڕەقەڵە و باڵا بەرز بوو. دەنگێکی فرە نزم و لەسەرخۆی هەبوو و تاڕادەیەکی زۆریش لە پەیمانگاکەدا هاوتای فرەی بوو. هەر لەڕۆژە سەرەتاییە کاریگەرەکانی لە ناوەڕاستی ساڵانی ١٩٦٠کاندا، ئەندامێکی خۆسەلمێنەری پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بووە. دەی بەپێچەوانەی فرەیەوە، لەشوێنی پاڵپشتیکردنی، دژایەتی زۆر پێدانی خولی ژەمە دەرمانی چارەسەری کیمیایی دەکرد. بەشێکی بەهۆی ئەوەوە بوو یەکەم کەس بوو لەوانەی تێبینی دەرهاویشتەی درێژ خایەنە لەناوبەرەکەی کردبوو. هەرکە ژەمەکان زیاد دەکران، هەندێک لە دەرمانە کیمیاییە چارەسەریەکان هێندە زیانی بە مۆخی ئێسک دەگەیاند کە ناوبەناو چاوەڕوان دەکرا ئەم خولە دەرمانانە نەخۆشی(مێلۆدیزپلازیا) بەدوای خۆیاندا بهێنن، ئەو نەخۆشیەی بەرەو دروست بوونی شێرپەنجەی خوێن هەنگاوی دەنێت. ئەو شێرپەنجانەی لە بەرماوەکانی ئەو مۆخی ئێسکانەی چارەسەری کیمیاییان بۆ بەکاردەهێنرێت، دروست دەبن، بازدانی ڕیزپەڕو سەیروسەمەرانەیان بەسەردادێت، کە فرە بەرگەگری هەر دەرمانێکن، وەک بڵێی یەکەم تێپەڕبوونیان بەنێو ئەو ئاگرەدا بۆ مانەوە ڕایان بهێنێت. بەهۆی گفتوگۆکانی کانیۆس لە لایەک و فرەیش لە لایەکی دی، بەد بەختانە پەیمانگاکە بۆ سەر دوو بەرەی دژ بەیەکدا دابەش

بوو. دەی کانیۆس و فرەی هەردووکیان بەردەوام بەجۆش و خرۆش بوون. لە کۆتای ساڵی ١٩٨٢دا بە چاوساغی فرەی، پیتەرز داب و دەستوورێکی ووردی بۆ بەرنامەی خولە دەرمانی چارەسەری خۆیەتی گرێی ڕەق بۆ مۆخی ئێسک نووسی. دوای چەند هەفتەیەک، دەستەی پێداچوونەی پەیمانگاکەی فاربەر خولی پێدانی دەرمانەکەی پەسەند کرد و بەمەش گڵۆپی سەوز بۆ پیتەرز و فرەی هەڵکرا تا دەست بە تاقیکردنەوەکەیان بکەن. پیتەرز وەها لەم بارەیەوە دوا بوو" قۆڵمان لێ هەڵماڵی و بەجۆش و خرۆشەوە دەستمان پێکرد. ئەمەش گورو تینی پێداین. ئەبووایە ئەوە بخەینە مێشکی خۆمانەوە کارێک بەئەنجام دەگەیەنین ڕەوتی مێژوو دەگۆڕێت."

یەکەمین نەخۆش ڕەوتی مێژووی بەم بەرنامەیە گۆڕی بێت، ژنێکی هاژووتەری ترۆمبێلە بارهەڵگرە گەورەکان بووە. ئەم ژنە سی ساڵەی خەڵکی ماساچوستیس، شێرپەنجەی مەمکی هەبوو. کەسێکی بەرشتی مکوڕی بەقەڵافەت بوو و بە داب و نەریتی بوێرانەی شوێنی وەستانی بارهەڵگرە گەورەکان و شارێکان گۆش بوو بوو، چەندین خولە دەرمانی چارەسەری چڕ و نموونەیی کیمیایی وەرگرتبوو. گرێیەکەی مەمکی، کە خەپلەیەکی نەرم و سوورەبووی شانەیی بوو، نزیکەی شەش سانتیمێک پان بوو و بەشێوەیەکی بەرچاو بەدیواری سنگیەوە جێگیر بوو بوو. حاڵەتەکی هێندە سەخت بوو کە هەر جارەو داب و دەستوورێکی ئەزموونیی چارەسەرییەکیان بۆ دەنووسی. کاتێک واژۆی لەسەر داب و دەستوورەکەی خولە دەرمانی پیتەرز کرد، هیچ کەسێک بەرەنگاری نەکرد. جا لەرێگەی وەرگرتنی مۆخی ئێسکەوە کاری مۆخ چاندنەکەی دەستی پێکرد.

لەرۆژی وەرگرتنی یەکەم برە مۆخی ئێسکیدا، پیتەرز ڕووی لە بینگەی شێرپەنجەی خوێنەکە کردبوو و دەستەکانیشی پڕ لە دەرزی چاندنەوەی مۆخی ئێسک بوون. یەکەمین نەخۆشی بەرەو ژووری نەشتەرگەری بەرێکرد لە

نەخۆشخانەی بێث ئیزڕایلی تەنیشت (پەیمانگاکەی فاربەر ژووری نەشتەرگەری لێ نەبوو) و دەستی بە دەرهێنانی مۆخی ئێسکەکەی کرد. بەبەردەوامی سێ سەرکێکی*١ دەچەقاندە ناو سمتی و خانەی دەردەهێنا و سمتەکەش شین و سوور هەڵگەڕا. هەر جارێک خانەکانی دەردەهێنا، چەند دڵۆپەچکەیەی کەمی لیتەی سوور بە شرینقەکە وە خڕ دەبوو. دواتر کارەسات دروست بوو. هەرکە پیتەرز خانەکانی وەرگرت، دەرزی مۆخی ئێسکەکە شکا و بەمەش پارچە ئیستیلێک لە قوڵایی سمتی نەخۆشەکەیدا بەجێما. بۆ چەند خولەکێکی کەم لە ژووری نەشتەرگەریدا هەرا پەیابوو. پەرستارەکان بە ترس و لەرزەوە تەلەفۆنیان بۆ لایەنە پەیوەندیدارەکان کرد و داوایان کرد نەشتەرگەرەکان بەهاناوە بێن. دوای کاتژمێرێک و بەبەکارهێنانی مەقاشی ئێسک بەند و کردنی بەناو سمتدا، پیتەرز دەرزیەکەی دەرهێنایەوە. درەنگانێکی ئەو ئێوارەیە، پیتەرز فرە بە کاتەکە کاریگەر بوو. لەم بارەیەوە گوتبووی"دواین تاقیکردنەوەی چڕی بەکارهێنانی دەرمانی چارەسەری کیمیایی، بەزۆری قنی دەرزیەکی کۆنی شکاند."

بۆ پیتەرز و فرەیش، ئەمە ئاماژەیەکی فرە ڕوونی داغان بوون و سواو بوونی ئەو بارودۆخە بوو. جەنگی شێرپەنجەش بەو پزیشکە ترسنۆکانە سپێرابوو (نەیان دەویست پێدانی چارەسەری کیمیایی بۆ بەرزترین ئاست زیاد بکەن) کە چەکی کۆن و ماوەبەسەرچوویان پێ بوو. دوای چەند هەفتەیەکی کەم لەو هەراو هوریای سەرەتا، ژیانی پیتەرز وورده وورده بەرەو ئاسایی بوونەوە دەچوو. بەیانیان زوو دوای ئەوەی لە کانیۆس و ڕەخنەگرە شیرە شیرکەرەکانی تر خۆی دەبوارد،

١-بریتی یە لە کەرەستەیەکی پزیشکیی نوک تیژ کە کانولای پێوەیە و بەمەبەستی کون کردنی بەشی جەستەو وەگرتنی شلە کەڵکی لێوەردەگیرێت.

لە دوورەوەی گۆشەی نهۆمی دوانزەیەمەوە بەسەر نەخۆشەکاندا دەگەڕا، کە لەوێ چەند ژوورێکی کەم بۆ تاقیکردنەوەکە تەرخان کرابوو. ئێوارانیش لەماڵەوە تەماشای زنجیرە درامای (ماستەرپیس ثیەتە)ی دەکرد، کە سەرنجی ڕاکێشا بوو لەو کاتەی دەرزیەکانی بە کرداریی تیژ دەکرد و زیرەکانەش تاقیکردنەوەکەی بەرەوپێش دەبرد. هەرکە تاقیکردنەوەکە بەرەو پێش دەچوو، زیاتر لە ئامانجەکەی نزیک دەبوویەوە. یەکەمین لەو کەمە نەخۆشانەی پیتەرز وەری گرتبوون، کورد واتەنی حاڵەتەکانیان گەشبووەوە مریشکە ڕەشە. نەخۆشەکان ئەو ژنانە بوون گرێیەکانیان هێندە بەردەمان خۆشە بوو بوو بەجۆرێک ئامادە بوون لە تاقیکردنەوە بەراییەکەدا خۆیان تۆمار بکەن تا هیچ نەبێت بۆ ماوەیەکی کەمیش بیت ساغ ببنەوە. دەی هەر قسەو قسەلۆکی تاقیکردنەوەکە بەنێو چینی نەخۆشان و دۆستاندا گوزەری کرد، نەخۆشانی شێرپەنجە پەیوەندیان بە پیتەرز و فرەیەوە کرد تا هەر لەسەرەتاوە ڕێ و جێی پێدانی ژمە زۆری چارەسەری کیمیایی کار پێبکەن، نەک دوای ئەوەی زیاتر لە خولە باوەکانی پێدانی دەرمانی کیمیایی سەرکەوتوو نەبوون، بەڵکو پێش ئەوەی هەر شتێکی دی تاقیبکەنەوە. لەکۆتای هاوینی ساڵی ١٩٨٣دا کاتێک ئەو ژنانەی پێشووتر شێرپەنجەی مەمکیان تەشەنەی کردبوو و چارەسەر نەکرابوون لەبەرنامەکەی خولە دەرمانەکەدا ناویان تۆمارکرابوو، پەیمانگاکە هەڵوێستی نواند. هەروەک پیتەرز بۆمان دەگێڕێتەوە"لەناکاو هەموو کارەکان خاو بوونەوەیان تێکەوت و تێک چوون."

ژنە نەخۆشەکە کەسێکی سەرنجڕاکێشی قەفاوی پڕئەزموونی بەتین بوو و بەهۆی ئەو هەموو ساڵەی ململانێی لەگەڵ نەخۆشیدا دەکرد، خۆشی لەژیانیدا نەمابوو. دایکیشی بینی بوو بەشێرپەنجەیەکی توندی مەمک مردبوو، ئەو نەخۆشیەی دەرمانی کیمیایی باو چارەی نەدەکرد. هەر خۆی گەشتبووەوە ئەو باوەڕەی نەخۆشیەکەی ئەمیش جەرگ بڕو بێ چارەشە. دەیەویست لەژیانا بمێنێت و هەر کاریگەرترین چارەسەر وەربگرێت بەبێ ئەوەی لە

تاقیکردنەوەکەدا خۆی تاقی بکاتەوە، کە بڕوای وابوو بەهەر جۆرێک بێت سەرکەوتوو نابێت. کاتێک پیتەرز خولە دەرمانەکانی بۆ بەکارهێنا، بەبێ دووڵی وەری گرت. خولە بینگەییەکەی یەکێک بوولە وورد چاودێریکراوترین خولەکان لەمێژووی پەیمانگاکەدا. خۆشبەختانەش بۆ پیتەرز چارەسەرە کیمیاییەکەش و چاندنی مۆخی ئێسکەش بەباشی ئەنجام دران. هەفتەیەک دوای پیدانی ژەمی زۆری دەرمانی کیمیایی و دوای ئەوەی فرەی و پیتەرز بەپەلە خۆیان بە ژێرزەمینەکە گەیاند تا تەماشای بەکارهێنانی تیشکی ئێکسی بۆ سنگ دوای چارەسەری کیمیایی بکەن، بۆیان دەرکەوتن کەوتوونەتە ژێر کاریگەری ئەو تیشکەوە. دەستەیەکی تەواوی پزیشکە زانخوازەکان وەک هەڵسەنگێنەر لە ژوورەکەدا ئامادەبوون و لەچواردەوری فیلمە تیشکەکە جەم بوونەوە. بەرامبەر بە ڕووناکیە شەوقدار توندەکە، تیشکە ئێکسەکەی سنگی کاردانەوەیەکی دیاریکراوی پیشان دا. ئەو خڵتە تەشەنەسەندووەی لە ناو و دەوروبەری سیەکەیدا بڵاوەی کردبوو، بەشێوەیەکی بەرچاو کەمی کردبوو و تەنانەت لیمفە گرێیە ئاوساوەکانی چواردەوریشی بەشێوەیەکی بەرچاو کەمیان کردبوو. هەروەک پیتەرز بۆمانی دەگێڕێتەوە"چاک بوونەوەیەک بوو زمان لە ئاستیا لاڵ بوو!"

دوای ساڵێک، پیتەرز چارەسەری کیمیایی و چاندنەوەی مۆخی ئێسکی بۆ ژمارەیەکی زیاتر لە نەخۆش ئەنجام دا و زیاتریش حاڵەتی باش بوونەوەی بەچاوی خۆی دیت. لەهاوینی ساڵی ١٩٨٤دا بانکی زانیاری حاڵەتەکانی چاندنەوەی مۆخی ئێسک هێندە بەرفروان بوو کە ببوایەتە سەرچاوە. بێگومانیش ماکە پزیشکیەکانی خولە دەرمانە کیمیاییەکە پێشبینی کراو بوو، بەجۆرێک لە جۆرەکان هەوکردنی کوشندە و کەم خوێنی زۆر و سییە سۆ و خوێن بەربوونی دڵ هەبوون. دەی لەڕێگەی تیشکی ئێکس و پشکنینی خوێن و پشکنینی وێنەگرتنی تەوەرەیی کۆمپیوتەری(سی.تی. سکان)، پیتەرز و فرەی بەڵگەیەکی زێڕینیان دەست کەوت. ئەوان گەشتنە ئەو بڕوایەی ئەو چاک

بوونەوانەی لەڕێگەی خولە دەرمانەکەوە وەدی کران، هەموویان درێژ خایەنتر بوون لەوانەی بە چارەسەری کیمیایی باو هاتبوونە ئارا. لە باشترین دۆخدا ئەمە هەر گریمانەکردنێک بوو. بۆ سەلماندنی ئەمەش، پیتەرز پێویستی بە تاقیکردنەوەیەکی بەهەڕەمەکی وەرگرتنی نەخۆشان هەبوو. لەساڵی ۱۹۸۵دا و بە هاوکاری فرەی، بەمەبەستی کارپێکردنی بەرنامەیەکی خولی پێدانی دەرمانی کیمیایی لە زانکۆی دیوک لە ویلایەتی کارۆلینای باکوور، شاری بۆستنی بەجێ هێشت.

ویستی بۆمبە نەتەقیوەکەی فاربەر بۆ زانینگەیەکی خۆگرتوو و هێمن بەجێ بهێڵێت، کە لەوێ بە ئاسوودەییەوە توانی بووی تاقیکردنەوەی خۆی ئەنجام بدات. هەرکە ویلیام پیتەرز خۆزگەی خواست ژینگەیەکی جێگیر و بێ قرە بۆ تاقیکردنەوەی ژەمە دەرمانی زۆری کیمیایی ببینێتەوە، جیهانی زانستی پزیشکیی بەهۆی ڕووداوێکی بەڕواڵەت نائاسایی و چاوەڕوان نەکراوەوە، قڵپ بوونەوەی بەخۆوە بینی. لەمانگی ئایاری ساڵی ۱۹۸۱دا لە گۆڤاری پزیشکیی(Lancet) دا کۆمەڵێک لە پزیشکان هەشت حاڵەتی جۆرێکی فرە نائاسایی شێرپەنجەیان بەناوی سارکۆمای کاپۆزی لە کۆمەڵە پیاوێکی نیۆرکدا خستەڕوو. خۆی نەخۆشیەکە تازە نەبوو. ئەمەش دوای پزیشکێکی پێستی هەنگاری لەسەدەی نۆزدەیەمدا ناوی لێنرا. سارکۆمای کاپۆزی دەمێک بوو وەک گرێیەکی خاو گەشەکردووی ڕەنگ مۆری بێ ئازار ناسراو بوو، کە لە پێستی ئەو پیاوە بەتەمەنە ئیتاڵیانە دەکشا، کاتێک ناوبەناو مەترسیدار دەبوو، زۆرجار بەجۆرێک لە جۆرەکان وەک کوانێکی پیرۆز تەماشا دەکرا. جا خۆی هەموو حاڵەتە بڵاوکراوەکانی گۆڤاری(Lancet) جۆری نەناسراوی نەخۆشیەکە بوون، جۆرە توند و بەئازارەکانی کە بۆ پەڵەی خوێن لێهاتووی بڵاوەبووی ڕەنگ ڕەش و شین گۆڕابوون و بەهەموو جەستەی ئەم پیاوە گەنجانەدا بڵاوەیان کردبوو. هەر هەشت پیاوەکە هاوڕەگەز باز بوون. حاڵەتی هەشتەیەم هەم تایبەت و هەم جێی سەرنجیش بوو. ئەم پیاوە(هەڵگری نەخۆشیەکە) بەو زامانەی لەسەر

سەر و پشتی بوون، جۆرێکی دەگمەنی سیەسۆشی تیادا دەستنیسان کرابوو بەناوی (پی سی پی)، کە هۆکارەکەی بەکتریایەک بوو بەناوی بەکتریای توورەکە دروست کەری سی کارینی. سەرهەڵدانی نەخۆشیەکی نادیار(نەناسراو) لەنێو کۆمەڵە پیاوێکی گەنجدا، پێشووتریش شتێکی سەیر بوو. هاوکات بوونی هەردوو نەخۆشیەکە نەک لادانێکی قوڵتر و خراپتری تەنها نەخۆشیەکی پیشان دا، بەڵکو گۆڕانی کۆنیشانەشی پیشان دا. دەی لە دوورەوەی نیۆرک، دەرکەوتنی کتوپڕی بەکتریای کیس دروست کەری سی کارینی وای لە بنکە پزیشکییەکانی جڵەوکردنی نەخۆشی لە ویلایەتەکانی ئەتڵەنتاو جۆرجیا کرد بکەونە خۆیان. بنکەی جڵەوکردنی نەخۆشیەکان کە وەک ڕاداری نیشتیمانیی دەرخستنی نەخۆشیەکانە، ئەو دەزگایەیە کە کار لەسەر نەخۆشیە پەیدابووەکان دەکات تا جۆرەکانیان بزانێت و ڕێگری لە بڵاوبوونەوەیان بگرێت. بەکتریای کیسەی دروست کەری سییە سۆ تەنها لە مرۆڤدا گەشە دەکات، لەو کاتەی کۆئەندامی بەرگریەکەی ژینگەیەکی فرە گونجاوی بۆ دەڕەخسێنێت. قوربانیە سەرەکیەکانی ئەم نەخۆشیە ئەو تووش بووانەی شێرپەنجەن کە بەهۆی وەرگرتنی چارەسەری کیمیاییەوە خڕۆکە سپیەکانی خوێنیان لەناوچووە. (دێ ڤیتا لەو کاتەی چوار دەرمانی کیمیایی بەکارهێنا بۆ چارەسەری نەخۆشی هۆجکین، ڕووبەڕووی ئەم حاڵەتە بوویەوە). حاڵەتە نوێیەکانی بەکتریای کیس دروست کەری سی زۆر گرنگیان پێ نەدەدرا. ئەمانە ئەو پیاوە گەنج و پێشتر تەندروستانە بوون کە کتوپڕ لەو کاتەی کۆ ئەندامی بەرگریان لە لێواری دارِماندا بوو، تووشی ئەو بەکتریایە بوون. لە کۆتای هاوینی ئەو ساڵەدا لەو کاتەی شارە نزیکەکانی کەناری دەریا شەپۆلی گەرما تەنگی پێ هەڵچنین، دەزگای جڵەوی نەخۆشیەکان پەی بەوە برد کە نەخۆشیەکی کارەساتاوی لەو تەنکە هەوایە پەیدا دەبێت. لە نێوان مانگی حوزەیران و ئابی ساڵی ١٩٨١دا، شەپۆلێکی سەیری نەخۆشی بە توندی سەری هەڵدا.

کۆمەڵە حاڵەتێکی دیکەی بەکتریای کیس دروست کەر و سارکۆمای کاپۆسی و کەڕووی هەوکردنی پەردە خانە و هەندێک جۆری دەگمەنی لیمفە ئاوسێ لە پیاوە گەنجەکاندا لە سەرتاپای ئەمریکادا، تۆمارکران. نموونەی باو لەپشت هەموو ئەم نەخۆشیانەوە سەرەڕای ئارەزووە نەگونجاوەکەیان بۆ پیاوانی هاوڕەگەزباز، بریتی بوولە جۆرێک دارمانی تەواوی کۆئەندامی بەرگری. لەنامەیەکدا لە گۆڤاری(Lancet) دا نەخۆشیەکە ناوی نەخۆشی دڵخۆشکەرەی هاوڕەگەزخوازانی لێنرا. پسپۆڕانی دی ناوی (کەمی بەرگری لەشی هاوڕەگەزخوازان) یان لێنا، بگرە بەشێوەیەکی خراپتریش ناوی شێرپەنجەی هاوڕەگەزخوازانیان لێنا. لەمانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٨٢دا و دوای تێگەیشتن لە نەخۆشیەکە تا نەمانی دواجار نەخۆشیەکە ناوە سەردەمیەکەی نەخۆشی بەرگری کەم بەدەست هاتوو یان چاکتر بڵێین ئایدزی لێنرا. بەهۆی ئەوەی لەسەرەتاوە بەشێوەیەکی بەرچاو هاوجووت بوو، ڕێڕەوی ئایدز و شێرپەنجە بەشێوەی هێڵی چەپ و ڕاست لە زۆر ئاستادا یەکتریان دەبڕی. جا جارێکی دی سۆنتاگ لە باڵەخانەکەی نیۆرکدا ڕکشارانە دەینووسی (لە پەنجەرە تەلان تەلانەکانەوە دەیبینی بەنێو شەقامەکانی چێڵسیدا لە خوارەوە ئایدز ووژمەی دەکرد)، کە دەمودەست نیشانە لێکچووەکانی نێوان هەردوو نەخۆشیەکەی ناسیەوە. لە وتارێکی زمان پاراوانەدا کە پێشووتر وەک بەرسڤێک بۆ کتێبەکەی بەناوی(نەخۆشی وەک خوازە) ی نووسی بووی، سۆنتاگ بڕوای وابوو ئایدزیش وەک شێرپەنجە نەک بووەتە نەخۆشیەکی زیندەییانە، بەڵکو لەگەڵ خوازە تەمێ کەرەکانی خۆی کایەکانی تری وەک کۆمەڵایەتی و سیاسیشی گرتۆتەوە. وەک نەخۆشانی شێرپەنجە، نەخۆشانی ئایدزیش بەو خوازانە شەل و قەل و کاریگەر بوون، ڕووتەڵ بوون وەک نەخۆشە شێرپەنجەکەی ڕۆمانی قاوشی شێرپەنجەی ئەلیکساندەر سۆڵژێنستنی ڕۆمان نووسی ڕووسی، ناچار کران جلکی یەکپۆشی ڕەنگ مردووی نەخۆشەکانیان لەبەر بکەن. ئەو نیشانانە، تاوانباری و نهێنی و شەرم داگرتن، بەشێرپەنجەوە پەیوەست دەکرێن،

دەبینرێن و ڕێک و ڕەوان بۆ ئایدزیشن . بەچەندین قات نیشانەکانی تاوانی سێکسی و نهێنی سێکسی و شەرمی سێکسی لەئادیزدا هەن. هەروەک سۆنتاگ جارێکیان باسی کردبوو"گەر شێرپەنجە وەک دەرەنجامی زیندەیەکی پیس بوو پەی پێ ببرایە، یان وەک دەرەنجامی بازدانی ئەو زیندەیەی بەرەو خراپ بوون ڕۆشتووە پەی پێ ببرایە، دەی ئایدزیش دەبووە دەرەنجامی زیندەیەکی پیس بوو یان دەبووە دەردەنجامی بازدانێکی کۆمەڵایەتی کە بەرەو خراپ بوون دەرۆشت، مرۆڤیش لە داب و نەریتە ئاساییەکانی کۆمەڵگا دادەبڕا و لە فڕۆکەدا لەم کەنار بۆ ئەو کەنار فڕکاو فڕکاوی دەکرد و نەخۆشی و ماڵ کاوڵی لەخۆیدا هەڵدەگرت. بەم جۆرە ئەو نەخۆشەی تووشی ئایدز دەبوو، کەسایەتی خۆی لەدەست دەدا و بەردەوام دەبوو بە کەسێکی خەیاڵ بردوو."

پیاوێکی گەنجی هاوڕەگەز خوازی تازە لە گەرماو هاتوو، بەهۆی هاوڕەگەزخوازیەکەیەوە ناوبانگی دەزڕێت، ئێستا لەسەر قاوشی نەخۆشخانەکانی نیۆرک و سان فڕانسیسکۆ وەک کەسێکی مردوو لێی دەکەوێت. سۆنتاگ زیاتر بە لێکچوواندنە خوازەییەکانەوە خۆی قاڵ کرد، بەڵام لە خوارەوەی ئەم قاوشانەوەشەوە وهاوشانی چەکەکانی دی، بەچەکی دەرمانیش جەنگی دژ بە شێرپەنجە دەکرا. لە ڕۆژانی سەرەتادا لەنێو یەکەمین ئەو پزیشکانەی ڕووبەڕووی نەخۆشانی ئایدز دەبوونەوە و چارەسەریان بۆ بەکاردەهێنا، پزیشکانی شێرپەنجە بوون. یەکێک لەنەخۆشیە "یاساوڵەکان" کەمی بەرگری سارکۆمای کاپۆسی بوو.

ئەمەش جۆرێکی هەڵتۆقیوی شێرپەنجەی بێ ئازارە کە بەبێ ئەوەی جەستەی ئەو لاوانە ئاگاداربکاتەوە، بڵاوەی کردبوو. جا لە سان فرانسیسکۆی چەقی بڵاوبوونەوەی نەخۆشیەکەدا، یەکەمین بینگەی ڕێکخراو بۆ هەڵگرانی نەخۆشیەکە بینگەیەکی نەخۆشی سارکۆمای کاپۆسی بوو. هەفتانە و لە مانگی ئەیلولی ساڵی ١٩٨١دا مارکۆس کۆنانتی پزیشکی پێست و پۆڵ ڤێربێردینی

پزیشکی شێرپەنجە نەخۆشەکانیان دەبینی. ڤۆڵبێردین ئەنجامی لێکدانی هەردوو نەخۆشیەکەی دیاری کرد. دوای ئەوەی وەک پزیشکێکی شێرپەنجە لە زانکۆی کالیفۆڕنیا لە شاری سان فڕانسیسیکۆدا ڕاهێنانی کردبوو، ساتێکی زیاتر نائومێدکەرانەی لەو تاقیگەیدا بەسەربردبوو و لێکۆڵینەوەی لە ڤایرۆسی هەڵگەڕاوەی بە ئایدزکردنی لە مشکدا کردبوو و تووشی حەپەسان بوو بوو. لەنەخۆشخانەی گشتی سان فڕانسیسکۆشدا لە تاقیگەکەوە ڕووی لە بینگەی شێرپەنجەکە کرد. بۆ ڤۆڵبێردین گەلێک لە نەخۆشە سەرەتاییەکانی، ئایدز وەک شێرپەنجە وابوو. بۆ چارەسەی نەخۆشە تووش بووەکانی بە شێرپەنجەی سارکۆما، ڤۆڵبێردین کاری بە گەلێک لە داب و دەستووارانەی خولە دەرمانی چارەسەری کیمیایی وەرگیراوانی لە پەیمانگای نیشتیمانییی بۆ شێرپەنجە کرد. دەی سەرباری داب و دەستوورەکانی چارەسەری کیمیایی، ڤۆڵبێرین شتێکی گرنگ تری ڕەچاو کرد، ئەویش ئاکار بوو. لە نەخۆشخانەی گشتی سان فڕانسیسکۆ و لە کۆتای ڕاڕەوی نهۆمە ڕاخەریەکەدا و بەو بۆیاخەی بەسەر دیوارەکاندا ڕەنگ کرابوو و بەو گڵۆپە شەستیە پیسانەی بە وایەرەکاندا شۆڕ بوو بوونەوە، ڤۆڵبێردین و دەستەکەی یەکەمین قاوشیان بۆ نەخۆشانی ئایدز لە جیهاندا بەناوی قاوشی فایڤ بی دروست کرد، کە بەشێوەیەکی بەرچاو دوای ئەوەی قاوشەکانی شێرپەنجە وەک نموونە بینرابوون، ئەمیش شێوازەکەی وەرگیرابوو. ڤۆڵبێردین وەها بارو دۆخەکەمان بۆ دەگێڕێتەوە"ئەوەی لەوێ دروستمان کرد کتومت وەک قاوشێکی شێرپەنجە بوو، بەڵام بۆ نەخۆشییەکی دی کە ئەویش ئایدز بوو. دەی هەر لەسەر شێوازی قاوشەکانی دی دروست کرابوو، کە لەوێدا نەخۆشیە جەستەییە ئاڵۆزەکان لەگەڵ گەلێک لە نیشانە دەروونە کۆمەڵایەتیەکان بەبەکارهێنانی گەلێک دەرمان کاریان لەسەر دەکرا. خۆی ئەم دەرمانانە ئاڵۆزن و نەخۆشانی ئەم نەخۆشیانەش پێویستیان بە دەستەی چاودێری چڕی و پاڵپشتی دەروونناسی کۆمەڵایەتی هەیە."

زۆرێک لە پەرستارەکان کە هاوڕەگەز باز بوون، سەرنجیان بەلای قاوشی بی فایڤ چوو تا چاودێری یارەکانیان بکەن(یان بە دڵ شکاوانە دەگەڕانەوە، لەو کاتەی ئایدز تەشەنەی کرد، وەک خودی نەخۆشەکان). لەوێدا پزیشکەکان نوێگەریان لە زانستی پزیشکیدا کردەوە و هەموو توانای خۆیان بۆ زاڵ بوون بەسەر نەخۆشیەکی دوژمن کارانەی سەیروسەمەرەدا خستەگەڕ، کە نەیان دەزانی بۆ کۆمەڵگای وەگیرهێناوە. هەر کە نەخۆشەکان بەهۆی تایە سەیروسەمەرەو جۆراوجۆرەکان تەنگیان پێ هەڵچنرا، یاساکان ئاسان کاریان تیادا کراو دووبارە دەستکاری کرانەوە. قاوشێک دروست کرا وەک ژیانی سەیروسەمەرەی ئەوانەبوو تیایدا ساتەکانی تەمەنیان تیا بەسەر دەبرد. کاتەکانی سەردانی لابرا بەجۆرێک دۆست و هاوەڵ و خۆشەویستان و ئەندامانی خێزانی نەخۆش ڕێگەیان پێدەدرا سەردانی نەخۆش بکەن تەنانەت هانیش دەدران لە جێ نووستنەکانی نەنیشت نەخۆشەکان بەدرێژای شەو بخەون تا لەخەمیان کەم بکرێتەوە، لەو شەوانەی هەڵوەسەیان دەکرد و لەتاو ئازاردا دەیاننالاند.

لەدوانیوەڕوانی ڕۆژانی یەک شەممەدا سەماکەرێکی خەڵکی شاری سان فرانسیسکۆ بڕیاری دا خواردنی بەیانی و نیوەڕۆ بەتێرو تەسەلی پێش کەش بکات و نەرمە سەمایەک بۆ نەخۆشەکان بکا و ملپێچی جوانیان بۆ بهێنێت و قاوەی تێکەڵ بە گیابەندیان بۆ بهێنیت. پێدەچێت فاربەر بیری لەم داهێنانانە تایبەتیانە نەکردبێتەوە، بەڵام لە کۆمەڵگەیەکی فرە خەم داگرتوودا ئەمە وەک کارێکی فرە گرنگ تەماشا دەکرا. دەی لەڕووی سیاسیشەوە، چالاکوانانی بواری ئایدز لە گەڵ کۆششکارانی داڕشتنی یاسا بۆ شێرپەنجە، زمان و ڕێ و جێیان وەردەگرت و پاشان ئەو زمانە دەبووە سەرچاوەی توانا و پێویستیەکانیان. لە مانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٨٢دا و لەو کاتەی حاڵەتەکانی ئایدز ڕووی لە هەڵکشاند کرد. دەستەیەکی شەش کەسی ڕێکخراوی خۆبەخشی قازانج نەویستیان بەناوی ڕێکخراوی پاڵپشتی لە قەیرانە

تەندروستیەکانی هاوڕەگەزخوازانیان لەنیۆرکدا دامەزراند، ئەمەش ڕێکخراوێکی خۆبەخشی بوو و هەوڵی دەدا لەڕێگەی پاڵپشتی و یاسادانان و هەڵمەت کردن و نارەزایی پیشاندانەوە ڕووبەڕوو بووی ئایدز ببێتەوە. خۆبەخشانی کۆن لەدەرەوەی دیسکۆ و بارِ و گەرماوەکان دەواریان هەڵدەدا و بە بەخشینی پارە و بڵاوکردنەوەی ئاگاداری نامەکانەوە پاڵپشتی خۆیان پیشان دەدا. لە بارەگاکەیەوە کە لە بینایەکی بەردی مەمەڕی قاوەیی بوو لەشارۆچکەی چێلسی، ڕێکخراوەکە هەوڵێکی ناوازەی لەسەر ئاستی نیشتیمانیی بەمەبەستی هۆشیارکردنەوەی هاوڵاتیان لەسەر ئایدز خستەگەڕ. ئەمانە پزیشکە پاڵەوانەکانی ڕووبەڕوو بوونەوەی ئایدز بوون، گەرچی جلکی پزیشکیشیان لەبەردا نەبوو بێت. لەهەمان کاتدا پێشکەوتنە بەرچاوە کتوپڕەکەی نەخۆشی ئایدز لە تاقیگەیەکی پەیمانگای پاستۆر لە پاریسدا دەبینرا. لەمانگی کانونی دووەمی ساڵی ۱۹۸۳دا تاقمەکەی لوک مۆنتانیەری ڤایرۆس ناس نیشانەی ڤایرۆسێکیان لەئەنجامی پشکنینی لیمفە گرێیەکی هاوڕەگەزخوازێکی تووش بوو بە سارکۆمای کاپۆسی و هەروەها ژنێکی کۆماری زائێر(کۆنگۆی دیموکراتی ئێستا) کە بەهۆی کەمی بەرگریەوە مردبوو، دۆزیەوە. مۆنتانیەر زوو گەشتە ئەو ئەنجامەی ئەمە ڤایرۆسێکی ئارِ. ئێن. ئەی بووە و پێدەچێت توانیبێتی بۆهیلەکانی بۆ دی. ئێن. ئەی گۆڕی بێت و لەتەواوی بۆهێلەکانی مرۆڤدا جێی خۆی کردبێتەوە، واتە ڤایرۆسێکی هەڵگەڕاوە بوو بێت. ڤایرۆسەکەی ناونا "ئیداڤ". ئەمەش کورتکراوەی ڤایرۆسی هۆکاری کەمی بەرگری بوو، کە مۆنتانیەر زۆر گومانی دەبرد هۆکاری ئایدز بوو بێت. لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا هەرچەندە لەژێر ناوێکی دیدا بوو، کۆمەڵێک بەچاوساغی ڕۆبێرتۆ گایۆ هەر کاریان لەسەر هەمان ڤایرۆس دەکرد. لەبەهاری ساڵی ۱۹۸٤دا سەرسووڕهێنەرانە کۆششی هەردوو کۆمەڵەکە یەکخرا. گایۆ ڤایرۆسێکی هەڵگەڕاوەشی لە نەخۆشانی ئایدزدا دۆزیەوە، کە ئەویش ڤایرۆسە هەڵگەڕاوەکەی مۆنتانیەر بوو. دەی دوای چەند

مانگێک، کۆمەڵێکی دی لە سان فرانسیسکۆ جۆری ڤایرۆسەکەیان خستەڕوو. جا لە ڕۆژی ٢٣ی مانگی نیسانی ساڵی ١٩٨٤دا مارگارێت هێکڵەری وەزیری خزمەتگوزاریە مرۆییەکان و تەندروستی هاتە بەردەم ڕاگەیەندنەکان و بەیاننامەیەکی بوێرانەی لەبارەی داهاتووی ئایدز خوێندەوە و گوتی"بەپێی ئەو هۆکارەی زانراوە، وادیارە چارەسەربوونەکەشی زۆر دوور نی یە. دابین کردنی خەرجی و پزیشکی کەسێنی و ئەنجام دانی توێژینەوە کەڵکی باشیان هەبووە. هیوا خوازم لەماوەی دوو ساڵێکدا پێکوتەی پشکنینی نەخۆشیەکە ئامادە ببێت. دۆزینەوەی ئەمڕۆ واتای سەرکەوتنی زانستی بەسەر ئەم نەخۆشیە سامناکەدا دەگەیەنێت."

دەی چالاکوانانی ئایدز لەگەڵ ڕووبەڕووبوونەوەی ئەو شەپۆلە کوشندەیەی نەخۆشیەکە کە کۆمەڵگای ڕادەماڵی، هەر پێیان نەکرا چاوەڕێ بکەن. لە بەهاری ساڵی ١٩٨٧دا کۆمەڵە خۆبەخشێک لە ڕێکخراوەکە جیا بوونەوە تا کۆمەڵەیەک بەناوی کۆمەڵەی هاوپەیمانی بۆ ڕیشەکێش کردنی ئایدز دروست بکەن. ئەم کۆمەڵەیە کە لاری کرامەری نووسەری قۆشمەچی و فرە بەدەم پل سەرۆکایەتی دەکرد، بەڵێنی دا شوێنی چارەسەکردنی ئایدز بە بەکارهێنانی جۆرێک لە خەباتی شۆڕشگێڕانە کە لە مێژووی زانستی وێنەی نەبوو بێت، بگۆڕێت. کرامەر لەبەر ئەوەی خۆی ناوی نابوو"کۆمەڵکوژی بەهۆی کەمتەرخەمیەوە" لایەنە پەیوەندیدارەکانی ڕەخنە باران و سەرزەنشت کرد، بەڵام کەمتەرخەمی سەرەکی دەزگای خۆراک و دەرمانی ئەمریکیی بوو. کرامەر لە گۆڤاری تایمزدا وەهای نووسی بوو"زۆرێک لەئێمە ڕۆژانە لە ژێر هەڕەشەی نەخۆشی ئایدزدا دەژین، تێناگەین بۆچی ئەو دەزگایە لە ڕووبەڕوو بوونەوەی ئەم شەپۆلە تۆقێنەری مردن هێندە بێ دەربەست بووە؟"

نیشانەی ئەم بێ دەربەستێش ئەو زنجیرە هەنگاوە بوو لەڕێگەیەوە دەزگاکە هەڵسەنگاندن و پەسەندکردنی بۆ ئەو دەرمانە ڕزگار کەرانەی ئایدز دەکرد.

جا ئەمەش ڕێ و جێیەک بوو کرامەر هەر بە خاو خلیچکی دەزانی. ڕەخنەشی لەوەش هەبوو ئەم ڕێ و جێ گەمژەیانەی زۆر بیرلێکراوە خاوخلیچکە بە قسە ژیرانەی پشکنینی دەرمان زیاتر هەڕەشە بوو لەسەر ژیانی تووش بووان وەک لەوەی ڕزگارکەر بوو بێت. تاقیکردنەوە هەڕەمەکیە جڵەوگیریەکانی دەرمانی دڵخۆش کەرە هەموویان و لە باڵەخانە هەڵکشاوە ناوازە پزیشکییەکاندا باش بەڕێوەدەچوون، بەڵام ئەو نەخۆشانەی تووشی ئەو نەخۆشیە کوشندە بوو بوون، لەو کاتەدا پێویستیان بە دەرمان بوو. ڕێکخراوەکە وەها دروشمی دەهۆنیەوە" نەخۆشەکان دەرمانیان ئەوێ، کورە نەخۆشەکان دەرمانیان ئەوێ!" هەڵمەتێکی دی بۆ تاقیکردنەوە خێراکراوەکان پێویست بوو. کرامەر لە نیۆرکدا وەها بۆ خەڵکەکەی لای خۆی دوا" دەزگای خۆراک و دەرمان و پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ تەندروستی باش لێیان قەومیاوە. ئەوانەی خەریکی ئەم خۆنمایش کردنەن، نەیان توانیوە ڕێ و جێیەک بۆ کارپێکردنی ڕێساکانیان ببیننەوە." لەسەروتارێکیشدا وەهای دوابوو"تاقیکردنەوە هاکەزاییەکان بۆ نەخۆشیە کوشندەکان ئەنجام نەدرابوون، نەخۆشانی ئایدزیش کە هیچیان نی یە لەدەستی بدەن، زیاتر لە بەرازە گینیاییەکان ئامادەن تاقیکردنەوەیان لەسەر ئەنجام بدرێت."

تەنانەت کرامەریش دەیزانی ئەو بەیاننامەیە لەجێی خۆیدا نەبووە، وێڕای هەموو شتێکیش تارمایی هاڵستد لەناو برا. دەی هەرکە ئەندامانی ڕێکخراوەکە بە شەقامەکانی نیۆرک و واشنتۆندا جەم دەبوونەوەو ڕێپێوانیان دەکرد و داخی خۆیان هەڵدەڕشت و وێنەپەیکەری بەڕێوەبەرانی دەزگای خۆراک و دەرمانی ئەمریکیان دەسووتاند، وتەکانیان بەشێوەیەکی کاریگەر لە ڕاگەیاندنەکان لە بیری خەڵکیدا ڕەنگ دانەوەی هەبوو. بەهەمان شێوە قسەکانیان کاریگەری ئاسایی خۆی لەسەر نەخۆشیە بە سیاسی کراوەکانی تریش هەبوو. گەر نەخۆشانی ئایدز داوایان بکردایە دەمودەست دەرمان و چارەسەریەکانیان بەدەست بگات، ئایا نەخۆشە لە گیانەڵا بووەکانی دیش هەمان داواکاریان

نەدەبوو؟ نەخۆشانی ئایدز دەیانەویست دەرمان بۆ جەستەیان وەرگرن، دەی دەکرا نەخۆشانی شێرپەنجەش بەبێ پێدانی دەرمان وازیان لێ بهێنرێت؟

لە شاری دورهامی ویلایەتی کارۆلاینای باکور، ئەو شارەی کتومت ساڵی ١٩٨٧ حاڵەتی ئایدزی تیا تۆمارکرا، ڕەنگە دەنگ و تووڕەیی ئەم خۆپیشاندانانە وەک دەنگی شریقەی چەپڵەبوو بێت لە دوورەوە. دوای ئەوەی لە تاقیکردنەوەی پێدانی ژەمی زۆری چارەسەری کیمیایی لە زانکۆی دیوک فرە ڕۆچوو بوو، پێدەچێت ویلیام پیتەرز نەیتوانی بێت پێشبینی ئەوەی کردبێت ئائەم زریانە لەوا بوو بێت ڕوو لە باشووریش بکات و لە دەرگاکەشی بدات. ڕۆژ بە ڕۆژ بەرنامەی خولە دەرمانی زۆری چارەسەری کیمیایی بۆ شێرپەنجەی مەمک پێش دەکەوت. لە وەرزی زستانی ساڵی ١٩٨٤دا سی و دوو ژن قۆناغی یەکی ساغڵەمی لێکۆڵینەوەکەیان تەواوکرد، ئەو لێکۆڵینەوەیەی مەبەستەکەی بۆ زانینی ئەوە بوو داخۆ بەرنامەی خولە دەرمانەکە بە ساغڵەمی ئەنجام بدرێت. پێدراوەکانی ئەم تاقیکردنەوەیە مژدە بەخش بوون، هەرچەندە نەخۆشە بەژەهراوی بووە هەڵبژێراوەکان لە تاقیکردنەوەکە لە ژیاندا دەمان. (مەبەست لە قۆناغی یەکەم بۆ هەڵسەنگاندنی کاریگەری تاقیکردنەوەکە نەبوو). لەمانگی کانونی یەکەمی هەمان ساڵدا لەپێنجەمین کۆبوونەوەی ساڵانەی شێرپەنجەی مەمکدا لە شاری سان ئانتۆنیۆ لەویلایەتی تەکسازیشدا گەشبینی زۆر لەبارەی دەردەنجامی تاقیکردنەوەکە هەبوو. دۆناڵد بێری ئامارکاریش وەها دوا"هێندە جۆش و خرۆش لە کۆبوونەوەکەدا هەبوو کەوا بەشێکیان هەر تەواو بڕوایان لادروست بوو نەخۆشیەکە چارەی بۆ بدۆزرێتەوە."

لەو کۆبوونەوەیەدا پیتەرز فرە جێی سەرنج بوو، پیاوانە و بەگوڕ و بەنەشە و چاوکراوە و تابڵێی جێی متمانەش بوو و کۆبوونەوەکەشی بە جۆرێک لە سەرکەوتن دانا. دوای سان ئانتۆنیۆ، قۆناغە سەرەتاییەکانی تاقیکردنەوەکە خێراتر بوون. دوای ئەوەی بە ئەنجامە ئەرێنیەکەی سەرسام بوو، پیتەرز کاری

لەسەر قۆناغی کۆتایی بەرنامەی چارەسەری کیمیایی کرد، نەک هەر بۆ شێرپەنجەی بڵاوەبووی مەمک بەڵکو وەک چارەسەرێکی ئاریکار بۆ ئەو نەخۆشە هەڕەشە زۆر لەسەر بووانەی شێرپەنجەی خوجێی کە لەقۆناغی پێشکەوتوودابوون. دوای ئەوەی بەدوادواچوونیان بۆ تاقیکردنەوە سەرەتاییەکانی پیتەرز کرد، گەلێک لە کۆمەڵەکانیش لە سەراپای ئەمریکادا گەرم و گوڕانە کاریان لەسەر چارەسەری زۆری کیمیایی لەگەڵ نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسک کرد. دوو ساڵ دواتر و دوای ئەوەی قۆناغە سەرەتاییەکانی تاقیکردنەوەکە سەرکەوتووانە تەواو کرا، قۆناغی هەڕەمەکیەو نائاساییەکە یان بڵێین قۆناغی سێیەم هاتە پێش. پیتەرز لە کۆمەڵەی (B) ی شێرپەنجە و شێرپەنجەی خوێن نزیک دەبوویەوە، ئەو کۆمەڵە ناوەندگەرایەی وەک ناوەندی ئاڵ و گۆڕی تاقیکردنەوە بینگەییەکان بوو بۆ پاڵپشتی تاقیکردنەوە هەڕەمەکیە فرە لایەنە دیاریکراوە بینگەییەکە. لە دوانیوەڕۆیەکی زستاندا، پیتەرز لە دیوکەوە ڕووی لە بۆستن کرد تا زانیاری لەبارەی وورد و درشتی تاقیکردنەوەکەی بە کۆمەڵەی شێرپەنجە و شێرپەنجەی(B) بدات بەمەبەستی پەسەند کردنی. هەروەک چاوەڕوان دەکرا، مشت و مڕێکی توند لە ژووری کۆبوونەوەیاندا دروست بوو. هێشتا هەندێک لە بینگەوانەکان(کلینیسیانەکان) بڕوایان وابوو تاقیکردنەوەی چارەسەری کیمیایی و چاندنی مۆخی ئێسک هەر لەو چارەسەرە کیمیاییە ژەهرینە کە لە لووتکەدا بووە، جیاواز نەبووە، هەر بەیت و بالۆرە کۆنەکە بوو. ئەوانی دیش بڕوایان وابوو جەنگی چارەسەری کیمیایی دژ بە شێرپەنجە پێویست بوو تا دوا هەناسە بکرابا.

کۆبوونەوەکە تا دەهات درێژەی دەکێشا و هەر لایەک بەجۆش و خرۆشەوە باس و خواسەکانی خۆی دەخستە ڕوو. دواجار کۆمەڵەی (B) ی بۆ شێرپەنجەی توندی خوێن قایل بوو پاڵپشتی مادی تاقیکردنەوەکە بکات. پیتەرز ژووری کۆبوونەوەکەی لە نهۆمی شەشەمی نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیس

بەجێ هێشت و حەپەسا، بەڵام ئاسوودەش بوو. کاتێک دەرگا ئەنجامەدارەکە*١ی ژوورەکە بەڕوویدا داخرا، هەروەک ئەوە بوو تازە لە شەڕە بۆکس لێ بوو بێتەوە.

١-ئەنجامە بریتی یە لە بەستەرێک یان ڕاگرەیەک کە دەرگا یان دەروازەیەک بەشوێنەکەیەوە دەبەستێت.

نەخشەو پەڕەشووت

پیتەرز هەوڵی دەدا بە بەکارهێنانی تاقیکردنەوەیەکی فرە ووردی بەهەرەمەکی کراو بڕوا بەخۆی بهێنێت بەوەی پێدانی ژەمی زۆری چارەسەری کیمیایی کەڵکی هەبووە. جا پێشووتر کەسانێک لەوبارەوە بڕوایان بەخۆیان هێنابوو. گەلێک لە پزیشکانی شێرپەنجە دەمێک بوو گریمانەیان کردبوو بەوەی خولە دەرمانەکە هێندە کاریگەر بێت هەر هیچ تاقیکردنەوەیەک پێویست نەبێت. جگە لەمانەش گەر قوڵترین سەرچاوەکانی مۆخی ئێسک بکرێت بە ژەمە سووتێنەرەکانی دەرمان دوای بهێنرایە، چۆن دەکرا شێرپەنجە بەردەوام بووایە یان بمایە؟ لە کۆتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا نەخۆشخانە و هەروەها ئەو بینگە تایبەتیانەی چاندنەوەی مۆخی ئێکسیان بۆ شێرپەنجەی مەمک تیا ئەنجام دەدرا، لەسەراپای ئەمریکا و بەریتانیای مەزن و فەرەنسا دا بەسەدان ژن چاوەڕوانیان تیایاندا دەکرد تا ئەو جۆرە نەشگەرگەرییەیان بۆ ئەنجام بدرێت. لەنێو بەناوبانگترین و سەرکەوتووترینی ئەوانەی ژەمە دەرمانی زۆریان بەکار دەهێنا و چاندنەوەی مۆخی ئێسکیان ئەنجام دەدا، وێنەر بێزوێدای پزیشکی شێرپەنجە هەبوو لە زانکۆی ویت واتەرسراند لە شاری جۆهانسبێرگی ئەفریقای باشوور، کە مانگانە لە تاقیکردنەوەکەیدا کاری لەسەر چەندین ژن دەکرد. چاندنی مۆخی ئێسک کارێکی سەختەو خەرجی و شارەزاییەکی زانستیی زۆر و ژێرخانێکی تۆکمەی دەوێت و مەترسی زۆریشی تیایە. لە بنکە گەورەکانی لێکۆڵینەوەدا وەک نەخۆشخانەی بێث ئیزرایڵ لە بۆستن هەموو نهۆمەکان کرابوون بەیەکەی چاندنی مۆخی ئێسک، بەو پێیەی هەفتانە چەندین حاڵەت ڕوویان تێدەکردن. جا وەک خۆی بیڵێین زۆر کەم کردنەوەی مەترسییەکانی ئەم نەشتەرگەریە وەک جۆرێک لە بازرگانی لێهاتبوو. هەر کە بینگە تایبەتیەکان ژنانیان ڕیز دەکرد تا چاندنەوەی مۆخی ئێسکیان بۆ ئەنجام بدەن، برینکاریەکەیان ناونا"چاندنی دەرەکی پوختی چڕی

مۆخی ئێسک". هەروەک پزیشکێکی شێرپەنجە باسی کردبوو"پزیشکانی چاندنەوەی مۆخی ئێسک لە نەخۆشخانەکاندا وەک جۆرە خواوەندێکیان لێهاتبوو."

ئەم بوارە هەژیوە زیاتر بێنەوبەردەی تیا دروست بوو لەو کاتەی نەخۆشەکان داخوازیان بۆ دابین کەری بیمەی تەندروستی پێشکەش دەکرد تا پارەی نەشتەرگەریەکە بدەن، کە لەهەر شوێنێکدا نرخەکەی بۆ هەر نەخۆشێک لەنێوان پەنجا هەزار دۆلار بۆ چوار سەد هەزار دۆلار بوو! لە هاوینی ساڵی ١٩٩١دا مامۆستایەکی یەکێک لە قوتابخانەی حکومییەکان بەناوی نەڵین فۆکس لەشاری تێمێکولا لە ویلایەتی کالیفۆڕنیادا شێرپەنجەی مەمکی لەقۆناغی پێشکەوتوودا هەبوو. فۆکس تەمەنی سی و هەشت ساڵ بوو و خاوەنی سێ مناڵ بوو. دوای ئەوەی هەموو چارەسەریە باوەکانی وەرگرت و شێرپەنجە بڵاوەبووەکەی مەمکی سەری هەڵدایەوە، پزیشکەکانی وەک دواین هیوا پێشنیاری چاندنی خۆیەتی مۆخی ئێسکیان بۆ کرد. ئەمیش گاڵتەی بە پێشنیارەکە هات. دەی پەنای بۆ تۆڕی تەندروستی(دابین کەری تەندروستی) برد تا پارەی نەشتەرگەریەکەی هەڵسوڕێنێت ، کەچی ئەمانیش داواکاریەکەیان ڕەت کردەوە و ڕایشیان گەیاند ئەو نەشتەرگەریە هێشتا لێکۆڵینەوەی تیادا دەکرێت و هێشتا لەپێڕستە نموونەییەکەی ڕێ و جێ بینگەییە پەسەندکراوەکانی وەزارەتی تەندروستیدا دانەنراوە. لەدەیەیەکی دی و لەگەڵ هەر نەخۆشیەکی دیدا، پێدەچوو حاڵەتەکەی فۆکس هەر نەبووایەتە باس و خواسی خەڵک. دەی شتێکی فرە گرنگ لەبارەی پەیوەندی نێوان نەخۆش و دەرمان لەئەنجامی کارکردن لەسەر نەخۆشی ئایدز گۆڕابوو. تا کۆتای ساڵانی ١٩٨٠کان تاقیکردنەوەی دەرمان یان نەشتەرگەری کتومت بە ئەزموونیی دادەنرا، جا لەبەرئەوە بۆ بەکارهێنانی گشتی بەردەست نەبوو. دەی چالاکەوانانی ئایدز ئەو بیرۆکەیان گۆڕی. ئەو چالاکوانانە جەختیان دەکردەوە دەرمانی توێژینەوەیی چیدیکە ئەو گوڵە لاوازە نی یە هەر تەنها خانووە سەوزە

پلاستیکیە تایبەتیەکانی ناوەندە پزیشکیەکاندا برۆێنرێت، بەڵکو زیاتر سەرچاوەیەکی گشتییە و نا بێت چاوەڕوانی لەسەر بکرێت، لەو کاتەی پزیشکەکان ئەو تاقیکردنەوە بینگەییەیان تەواو دەکرد کە دواجار هەرچۆنێک بێت کاریگەریی دەرمان و برینکارە ناوبراوەکانی سەلماند. جا نەخۆشەکان ئارامیان لێبڕا و تاقیکردنەوەیان نەدەویست، هەر دەرمان و چارەسەریان پێویست بوو. ڕێکخراوی هاوپەیمانیی دوای ئەوەی بەنێو شەقامەکانی ڕێپێوانیان دەکرد، دەزگای خۆراک و دەرمانی ئەمریکیان ئاوەڕووت کرد و هەر فرە لەپەلوپۆیان خست، کە تاکە ئامانجی ئەبوو تەگەرە بخاتە بەردەم گەیشتن بە یەکەی چاودێری چڕ. جا ڕەت کردنەوەی تۆڕی تەندروستی بۆ ئەنجامدانی نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسک، کاردانەوەیەکی گشتی خۆماکیانەی لێکەوتەوە. دوای ئەوەی دڵشکاو و نائومێد بوو، فۆکس بەخۆی بڕیاریدا لە ڕێگەی نووسینەوەی هەزاران نامەوە، پارەی نەشتەرگەرییەکەی هەڵسوڕێنێت. لە ڕۆژی ١٥ی مانگی نیسانی ساڵی ١٩٩٢دا هەڵمەتێکی گەورەی پارە کۆکردنەوە بۆ دابین کردنی پارەی نەشتەرگەریەکەی فۆکس بەجۆش و خرۆشەوە دەست پێکرا. تێمێکولا ئەو دێ هێمنەی یاری گۆڵف و دوکانی کۆن، بوو بە شوێنی پەیام گەیاندن. لەیاریەکانی سافتبۆڵ(بەیسبۆڵ)و لەشوێنی کولێرە فرۆشتن و لە شوێنی فرۆشتنی شەربەتی لیمۆ و سەیارە شۆردندا و لە چێشتخانەی سیزڵەڕی خۆجێیدا و لە دوکانی ماست فرۆشی کە بەشێکی قازانجەکانی دەبەخشی، پارەیەکی زۆر کۆکرایەوە. لەڕۆژی ١٩ی مانگی حوزەیراندا کۆمەڵێک لە پاڵپشتیکارانی فۆکس دروشمی"ئەی هاوار چاندنی مۆخی ئێسک بۆ فۆکس بکەن!" لەدەرەوەی بارەگاکانی کۆمپانیای بیمەی تەندروستی دەهۆنیەوە.

دوای چەند ڕۆژێکی کەم مارک هیەپڵەر برای فۆکس کە پارێزەر بوو، سکاڵای دژی تۆڕی تەندروستی تۆمارکرد تا فشار لە وەزارەتی تەندروستی بکات پارەی نەشتەرگەریەکەی خوشکەکەی بدەن. هیەپڵەر گوتبووی"بازرگانیتان بەم

بیمەیەوە دەکرد کاتێک خوشکەکەم تەندروستی باش بوو، دەی ئێستا کە نەخۆشە، بیمەکەی بدەنەوە!"

لە کۆتای وەرزی هاوینی ساڵی ١٩٩٢دا کاتێک تۆڕی بیمەی تەندروستی هەر داخوازیەکی دی ڕەتی کردەوە بۆ پێدانی بیمەی تەندروستی و جارێکی دی بیانووی کەمی بەڵگەی بینگەیی هێنایەوە، فۆکسیش بڕیاری دا بەخۆی بەدواداچوون بکات. دەی دواتر ٢٢٠ هەزار دۆلاری لە نزیکەی ٢٥٠٠ هاوڕێ و دراوسێ و خزم و هاوپیشە و ڕێبوارانەوە کۆکردەوە، کە ئەمەش بەشی نەشتەرگەریەکەی دەکرد. جا لەمانگی ئابی ساڵی ١٩٩٢دا فۆکس چارەسەری کیمیایی چڕ و نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکیش بۆ شێرپەنجە بڵاوەبووەکەی مەمکی ئەنجام درا بەو هیوایەی ئاهێکی تری وەبەردا بێتەوە. لە قاوشە نوێیە گەشاوەکانی بنکەی تەندروستی نۆریس لە شاری لۆس ئەنجلس، لەوێ کە فۆکس نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکی بۆ دەکرا، باس و خواسی سەرکەوتنە بەرچاوەکەی وێرنەر بێزۆدا لە بەکارهێنانی چڕە ژەمی چارەسەری کیمیایی دەنگدانەوەیەکی گەورەی هەبوو. لەسەر دەستی بێزۆدادا، هەموو شتێک لەبارەی چرە ژەمەکەی چارەسەری کیمیایی وا پێدەچوو کتومت پەرجوو ئاسا بەرێوە بڕوات. بێزۆدا کەسێکی بەخۆوە بوو و ڕکشار و دوورەکی بوو، کە تا بڵێی جێی سەرنج و گومانیش بوو. بەقسەی خۆی بلیمەتی بواری نەشتەرگەری چاندنەوەی خۆوەکی مۆخی ئێسک بوو، کە سەرۆکایەتی بینگەیەکی شاهانەی هەمیشە پێشکەوتووی لە نەخۆشخانەی ویتۆتەرسڕاندی لە شاری جۆهانسبێرگ دەکرد. ئەو نەخۆشخانەیە لە ئەوروپا و ئاسیاو وڵاتانی دیکەی کیشوەری ئەفریقاوە نەخۆش ڕووی تێدەکرد. بەهۆی ئەوەی نەخۆشێکی زۆر ڕووی لە بێزۆدا کرد، ناوبانگیشی زیاتر بوو. لەساڵی ١٩٩٥دا بە بەردەوامی لە ئەفریقای باشوور گەشتی دەکرد تا ئەزموونەکەی لەبارەی چارەسەری چڕی ژەمە دەرمانی کیمیایی لەو کۆبوونەوە و کۆنفرانسانەدا کە لەسەرانسەری جیهاندا ڕێک دەخران، تاوتوێ دەکرد. بێزۆدا دوای ئەوەی بەردەوام ناوبانگی

خۆی و بینگەکەشی زیاتر دەبوو، شێلگیرانە لەساڵی ١٩٩٢دا ڕایگەیاند"بەربەستی سنووورداکردنی ژەمە دەرمان سنووری بۆ دانراوە."

پزیشکانی شێرپەنجە و زانا و نەخۆشەکان کە لە مێزگردە قەرەباڵخەکانیدا جەم دەبوونەوە، بە ئەنجامی کارەکانی سەرسام بوون. بێزۆدا بەخاوی و ساردوسڕانە و بێ ڕۆحێتیانە و ووشک و زڕانە و بەویزە ویز قسەی دەکرد. تاو ناتاوێکیش قن چاوییێکی بە شاشەکە دەدا و ورووژێنەرترین لێکۆڵینەوەکانی لە جیهانی بینگەیی شێرپەنجەدا دەخستەڕوو، کە وەک بڵێی ڕۆژنامەی ئاسایی دەخوێنێتەوە. ناوبەناو شێوازە خاو و خلیچکەکەی هەر بەئاشکرا دیار بوو نەگونجاو بوو چونکە خۆشی دەیزانی ئەنجامەکانی لێکۆڵینەوەکەی مایەی سەرسوڕمان بوون. هەر کە گلۆپەکان پێکران بۆ پیشاندانی پۆستەرەکان لە کۆبوونەوەی ساڵانەی پزیشکانی شێرپەنجەدا، کە لە مانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٢دا لە شاری سان دیگۆ ساز درابوو، بینگەوانەکان لە چواردەوری جەم بوونەوە و پرسیار بارانیان کردو یەک لەدوای یەکیش پیرۆزباییان لێکرد. لە شاری جۆهانسبێرگ زیاتر ٩٠%ی ئەو ژنانەی خولی ژەمە زۆری چارەسەری کیمییان وەرگرتبوو، وەڵامدانەوەی تەواویان هەبوو.

ئەمەش ڕێژەیەک بوو تەنانەت لە بنکە تەندروستیە فێرکارییە زۆر بەهێزەکانی ئەمریکاش بەدەست نەهاتبوو. وادیار بوو بێزۆدا لەوا بێت پێشانگایەتی پزیشکیی شێرپەنجە بکات لەو هەموو ساڵانەی ئەو نەخۆشیە لە چەق بەستوویدا بوو. نڵین فۆکسی داماویش زۆر بەخت یاوەری نەبوو. لەو خولە بەئازارەی چارەسەری چڕە ژەمی دەرمانی کیمیایی و دەرهاویشتە زۆرەکانی بوو بە قوربانی. دەی دوای کەمتر لە ساڵێک لە نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسکەکەی، شێرپەنجەی مەمکەکەی گڕکان ئاسا لە هەموو جەستەی، لە سیەکانی و جگەر و لیمفە گرێیەکانی و لەهەمووشی کاریگەرتر لە مێشکیدا بڵاوەی کرد. لە ڕۆژی ٢٢ی مانگی نیساندا و یانزە مانگ دوای ئەوەی

پۆستەرەکەی بێزۆدا لە نزیک سان دیگۆ هەڵواسرا، فۆکس لە ماڵەکەی خۆیدا لە کوێرە کۆڵانێکی شاری تێمێکولادا و لەتەمەنی چل ساڵیدا کۆچی دوایی کرد. لە دوای خۆی مێردەکەی و سێ کچی بەجێ مان، کەتەمەنیان چوار ساڵ و نۆ ساڵ و یانزە ساڵان بوون. ئەو سکاڵایەشی دژی تۆڕی تەندروستی تۆمار کرابوو، لەو کاتەدا لە دادگای کالیفۆڕنیادا ڕێڕەوی خۆی وەردەگرت. هاوتەریب لەگەڵ ئەنجامە ناوازەکانی لێکۆڵینەوەکەی بێزۆدادا، کۆششە سەختەکەی فۆکس و مردنە ناوەختەکەی واپێدەچوو دەرەنجامێکی ماڵوێران کەر بوو بێتن. دوای ئەوەی هیەپڵەرگەشتە ئەو بڕوایەی نەشتەرگەریە دواخراوەکەی مۆخی ئێسکی(نەک شێرپەنجەکە) وایکرد خوشکەکەی لەناوەختدا بمرێت، سکاڵای زیاتری دژ بە تۆڕی تەندروستی تۆمار کرد و شێلگیرانە بۆ دادگایی کردن ڕووی لە دادگا کرد. کێشەی حاڵەتەکەی هیەپڵەر لە پێناسەی وشەی "لێکۆڵینەوەیی" دا بووە. بڕوای وابوو چرە ژەمی دەرمانی چارەسەری کیمیایی زۆر سەختە بکرێت وەک برینکارییەکی لێکۆڵینەوەیی دابنرێت، گەر زۆربەی هەرە زۆری بنکە بینگەییە گەورەکانی ئەمریکا لەکاتی تاقیکردنەوەکاندا بوو بێت یان نا، لەسەر نەخۆشەکان ئەنجامیان دەدا. تەنها لەساڵی ۱۹۹۳دا ۱۱۷۷ تویێژینەوە لە گۆڤارە پزیشکییەکاندا لەسەر ئەم بابەتە بڵاوکراویەوە. لەهەندێک لە نەخۆشخانەکاندا هەموو قاوشەکان بۆ پێدانی چارەسەری کیمیایی و ئەنجام دانی نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسک تەرخان کرابوون. هیەپڵەر جەختی لەوەکردەوە"نیشانەی ئەزموونیی لە لایەن ڕێکخراوی پاراستنی بیمەی تەندروستیەوە شێوێنراوە تا لەڕێگەی نکۆڵی کردن لە بیمەوە پارە خەزن بکەن. بێگومان گەر هەڵامەتێک یان ئەنفلۆنزیەکت بگرتایە، باش چاودێریان دەکردی، دەی گەر شێرپەنجەی مەمکت هەبووایە، ئەیانووت پێویستە لێکۆڵینەوەی بۆ بکرێت، یان تاقیکردنەوەی لەسەر بکرێت!"

لەبەیانی ڕۆژی ۲۸ی مانگی کانونی یەکەمی ساڵی ۱۹۹۳دا مارک هییەپڵەر نزیکەی دوو کاتژمێرێک لەناو ژووری دادگایی کردندا مایەوە و باسی دواین

ساڵی کارەساتاوی ژیانی خوشکەکەی کرد. بانجیلە(باڵکۆن) و کورسیەکان بەدۆستان و پاڵپشتیکارانی فۆکس و نەخۆشان پڕبوون، کە زۆربەیان لەتووڕەیی و هەست و سۆزدا بەکوڵ دەگریان. دەستەی دادگاییکردنەش لە کەمتر لە دوو کاتژمێردا بڕیاریان دا. سەر لە ئێوارەی هەمان ڕۆژدا دادگا بڕیاری دا ٨٩ ملیۆن دۆلار قەرەبووی خێزانەکەی فۆکس بکرێتەوە، کە ئەمەش دووەم زۆرترین بڕی قەرەبوو کردنەوە بووە لە مێژووی دادگایی کالیفۆڕنیا و یەکێکیش بووە لە گەورەترین حاڵەتە نەخۆشیە قەرەبووکراوەکان لە مێژووی ئەمریکادا.

هەشتا و نۆ ملیۆن دۆلار بەڕوو زۆر بوو(خۆی دواتر لەدەرەوەی دادگا بەنهێنی بەپێدانی بڕێکی کەمتری پارە حاڵەتەکە یەکلایی کرایەوە)، بەڵام ئەمە جۆرە پەیامێک بوو کەڕەنگ بوو بێت هەر ڕێکخراوی بیمەی تەندروستی نەی ویستبێت لێی تێبگات. لەساڵی ١٩٩٣دا ڕێکخراوەکانی پاڵپشتی مافی نەخۆشان ژنانیان هان دەدا لە سەرتاپای وڵاتدا بەهەمان تەوسەوە وەک حاڵەتەکەی فۆکس کۆڵ نەدەن. بەشێوەیەکی دیار زۆربەی بیمەکاران خاو بوونەوە بەکارەکانیانەوە بینرا. لە ویلایەتی ماساچوستیس چارڵۆت تورنەری پەرستاری تەمەن چل و حەوت ساڵ کە شێرپەنجە مەمکیە بڵاوەبووەکەی دەستنیشان کرا، شێلگیرانە کۆششی کرد تا پارەی نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسکەکەی بۆ دابین بکرێت. تورنەر لەسەر کورسی پێچکەدار لەم نووسیگەی پارێزەرایەتی بۆ ئەوی تر بە کۆمەڵێک وتاری پزیشکییەوە هەڵپەی دەکرد. لەکۆتای ساڵی ١٩٩٣دا بەهۆی کۆششەکانی تورنەرەوە، ئەنجوومەنی یاسادانانی ویلایەتی ماساچوستیس یاسایەکی بەناوی یاسای چارڵۆت دەرکرد. بەپێی ئەم یاسایە دابین کردنی بیمەی نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکی بۆ ئەو نەخۆشە شایستانەی لە وویلایەتەکەدا بوون، بوو بە ناچاری. لەساڵی ١٩٩٥دا حەوت ویلایەت داوایان لە کۆمپانیاکانی بیمەی تەندروستی کرد پارەی نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسک بۆ نەخۆشان دابین بکەن، بەهەمان یاسا کە لە حەوت ویلایەتی تردا هەڵپەسێرا بوو. لەنێوان ساڵانی

١٩٨٨تا ٢٠٠٢دا هەشتاو شەش نەخۆش سکاڵایان دژ بە ڕێکخراوەکانی بیمەی تەندروستی تۆمارکرد بەهەنجەتی ئەوەی ئەو ڕێکخراوانە نکۆڵیان لە نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسک کردووە. چل و حەوت نەخۆشیان سکاڵاکانیان بردەوە. ئەم بێنەوبەردە یان بڵێین چارەسەری کیمیایی و نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسکی پاڵپشتی کراو بەیاسا، کە فرە نائاسایی بوو، گەلێک لە لێکۆڵەران کەڵکیان لێوەرگرت. بێ چەن و چوون ئەمە ڕۆژی ئازادیی گەلێک لە نەخۆشان و پاڵپشتی کارانیان بوو. دەی گۆڤارە پزیشکییەکان هەر ڕەخنەی توندیان لە ڕێ و جێی نەشتەرگەری مۆخی ئێسک دەگرت. لە وتارێکدا بەدیاریکراوی وەها ڕەخنە گیرابوو"ئەمە تەکنەلۆجیایەکی گران بەهای ئاڵۆزی فرە مەترسیدارە."

دەرهاویشتەکانی نەشتەرگەرییەکە سوتانەوە و خوێن بەربوون و دروست بوونی کلۆ خوێنی لە خوێنبەرەکانی جگەر و دڵە سستێ و بزماتەبوونی سیەکان و پێست و گورچیلە و ژێیەکان لەخۆ دەگرت. زۆرجاریش بەردەوام نەزۆکیش هەبوو. نەخۆشەکانیش بۆ چەند هەفتەیەک لە نەخۆشخانە دادەنران و پێدەچێت شوومترینیانیش بەڕێژەی ٥% بۆ ١٠% مەترسی سەرهەڵدانی شێرپەنجەی دووەمیان لێدەکرا یان ئازاری پێش شێرپەنجەیان بەهۆی خودی چارەسەرەکەوە بۆ دروست دەبوو، ئەو شێرپەنجانەی بە هیچ ڕێ و جێیەک چارە نەدەکران. دەی نەشتەرگەری چاندنەوەی خۆیەتی مۆخی ئێسک بۆ شێرپەنجە بووە مەیدانێکی بەرفراوان و هەڵسەنگاندنی زانستیانەی ڕێ و جێی نەشتەرگەریەکەش زیاتر و زیاتر شکستی دەهێنا. خۆی تاقیکردنەوەکان لە ژینگەیەکی نائاسایی کۆندا ئەنجام دەدران. هەموو نەخۆش و پزیشک و ڕێکخراوەکانی بیمەکار و کۆمەڵەکانی پاڵپشتی دەیانەویست تاقیکردنەوەکان هاوسەنگانە بن، کەچی هیچ لایەکیان نە دەیانەویست لەنێو تاقیکردنەوەکاندا بن، نەدەشیان ویست کاری پێبکەن. تا پلانەکانی بیمەی تەندروستی زیاتر شەلەگەکانیان(بەربەند) بۆ نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسک بکرایەتەوە،

ژنان زیاتر لە بینگەکانی تاقیکردنەوە هەڵدەهاتن و دەترسان لەوەی لەوانەیە چارەسەریان بۆ نەکرێت و بدرێنە دەست ڕۆژگارەوە. لەنێوان سالآنی ١٩٩١ تا ١٩٩٩، نزیکەی چل هەزار ژن لەتەواوی جیهاندا نەشتەرگەری مۆخی چاندنەوەی مۆخی ئێسکیان بۆ چارەسەری شێرپەنجەی مەمکیان ئەنجام درا، کە نزیکەی دوو بۆ چوار بلیۆن دۆلاری تێچوو. ئەمەش دوو ئەوەنەی بودجەی ساڵێکی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە بوو. لەهەمان کاتدا زیادبوونی نەخۆش لە بینگەکانی تاقیکردنەوەدا، بەبینگەکەی پیتەرزیشەوە لە دیوک، بەجۆرێک لەجۆرەکان کارەکانی وەستاند. ئەم وەستانەش بەئازار بوو. تەنانەت لەو کاتەی بینگەکان پڕ دەبوون لەو ژنانەی چرە ژەمی چارەسەری کیمیاییان وەردەگرت و جێگای قاوشەکانیش بە نەخۆشە نەشتەرگەری بۆ کراوەکانی چاندنی مۆخی ئێسک پڕ بوو بوونەوە، پێوانەی کاریگەر بۆ زانینی کاریگەری ئەو خولە دەرمانە وەلاوە نرا، وەک ئەوە بوو یەکلای کرابێتەوە. هەروەک ڕۆبەرت مایەری پزیشکی ئەڵمانی گوتبووی"تا ئەتوانن لەهەموو شوێنێک نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسک ئەنجام بدەن، بەڵام نەکەن نەخۆش وەک کەرەستەی تاقیکردنەوەی لێ بکەن!"

کاتێک بێزۆدا لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٩دا لە شاری ئەتڵەنتادا بۆ کۆبوونەوەی سالآنەی شێرپەنجە گەڕایەوە، فرە دڵشاد بوو. بە بڕوا بەخۆبوونەوە هاتە سەر دوانگەو بەڕووکار بێزاری خۆی نیشاندا بەوەی لە پێشەکی کۆبوونەوەکەدا ناوەکەی بەهەڵە خوێنراوەتەوە. پاشان دەستی بەپێشکەش کردنی بابەتەکەی خۆی کرد. لەو کاتەی بێزۆدا زانیاریەکانی خستە ڕوو، دەنگە نەگۆڕەکەی کە کاریگەری لەسەر ئامادەبووان کرد و بێدەنگی باڵی بەسەر هۆڵەکەدا کێشا، جارێکی دی جادوو ئاسا کاری خۆی کردەوە. لەنەخۆشخانەی ویتۆتەرسڕاند ئەو ژنە گەنجانەی تووش بوو بە شێرپەنجەی مەترسیداری مەمکیان هەبوو و نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکیان بۆ دەکرا، ئەنجامی فرە دڵخۆشکەرانەیان پیشان دابوو. نزیکەی ٪٦٠ی ئەو

نەخۆشانەی چڕە ژەمی دەرمانی کیمیایی وەردەگرت و نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکیان بۆ ئەنجام دەدرا، بۆ ماوەی هەشت ساڵ و نیو لەژیاندا مانەوە، لەبەرامبەر تەنها ٢٠% ی ئەوانەی لە کۆمەڵەی دەرگیرکراوەکەدا بوون. ئەو نەخۆشانەی لە خولەکەی بێزۆدادا چارەسەریان وەرگرتبوو، ماوەی مانەوە لەژیاندا بەبێ هەبوونی مردنی زیاتر حەوت ساڵێک دەبوو. ئەمەش بەو واتایە دەهات زۆرێک لە نەخۆشەکانی دی، نەک هەر لەژیاندا مابوون، بەڵکو پێدەچێت چاکیش بوو بێتنەوە. پزیشکانی نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکیش دەستیان بە چەپڵە ڕێزان کرد. دەی سەرکەوتنەکەی بێزۆدا سەیروسەمەرە بوو بەوپێیەی هەرچەندە ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکەی ویتۆتەرسڕاند بەڕوونی ئەنجامی سێ تاقیکردنەوەی دی لەو دوانیوەڕۆیەدا خرانە ڕوو بەوەی پیتەرزیشەوە، یان نا ڕوون بوون یان نەرێنی بوون. تەنانەت لە زانکۆی دیوکدا لەبەر خاوخلیچکی تیایدا بەشەرمەزاریەکی زۆرەوە تاقیکردنەوەکە تەواو نەکرا. جا لەکاتێکیشا زۆر زوو بوو هەڵسەنگاندن بۆ سوودە درێژخایەنەکانی نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسک بکرێت، لایەنە خراپترەکەی هەرپێش وەخت دیار بوو. لەو سێ سەد نەخۆشە سەیروسەمەرەی بەهەڕەمەکی لە کۆمەڵەی نەشتەرگەری بۆکراوی چاندنی مۆخی ئێسکدا بوون، سی و یەک ژنیان بەهۆی نیشانەکانی وەک سووتانەوە و کلۆبوونی خوێن و لەکارکەروتنی ئەندامەکان و هەندێک جۆری شێرپەنجەی خوێنەوە مردن. هەواڵەکانی فیلادفیا هەر فرە خەم هێنەرتر بوون. هەروەک لێکۆڵەرەکان بەدڵتەنگیەوە بە ئامادەبووانیان گوتبوو، چارەسەری چڕی دەرمانی کیمیایی هیچ کەڵکێکی لێ نەبینرابوو و هیچ بەرەو پێش چوونێکیشی لێ وەدی نەهاتبوو.

لە تاقیکردنەوەیەکی ئاڵۆز و گرێ تێکەوتوو لە سوید کە تیایدا نەخۆشەکان بۆ کۆمەڵ و نیمچە کۆمەڵ دابەش کرابوون، هەر بەردەوام بەرەو شکست دەڕۆشت و بەشێوەیەکی بەرچاو هیچ ڕێژەیەکی لەژیاندا مانی بۆ نەخۆشەکان تیادا نەبینرا. دەی چۆن ئەم هەموو ئەنجامە فرە لێک جیاوازانە بەیەک

بگەیەنرانەوە؟ سەرۆکی ڕێکخراوی پزیشکیی بینگەیی شێرپەنجە داوای لە کۆمەڵێک شارەزا کردبوو تا هەوڵ بدەن هەموو پێدراوە دژبەیەکەکان لە بەستەرێکی ڕێک و پێکدا جێ بکنەوە، بەڵام تەنانەت پسپۆڕانیش دەستیان لەمە شۆردبوو. یەکێک لە پسپۆڕە فرە واق وڕماوەکان وەها دوا بوو"تاکە ئامانجم لێرەدا هەر ئەوەیە ڕەخنە لە زانیاریە پێشکەش کراوەکان بگرم تا متمانە لە بوارەکەدا بپارێزم و بەردەوام لەگەڵ هەردوو لایەنی مێزگرد ساز و ڕەخنەگرەکاندا دۆست بم."

دەی تەنانەت ئەوەش کارێکی سەرخت بوو. لەسەر سەکۆ و لە دەرەوەی سەکۆش، پێشکەش کارانی لێکۆڵینەوەکان و ڕەخنەگرانیش دەربارەی شتی ئاسایی دەمەدەمیان دەکرد و ڕەخنەیان لە لێکۆڵینەوەکانی یەکدی دەگرت. هیچ شتێک چارەسەری بۆ نەدەکرا و بێگومانیش دۆستایەتیش پەیدا نەدەبوو. لاری نۆرتۆنی پسپۆڕی فرە شارەزای بواری شێرپەنجە و سەرۆکی ڕێکخروەکانی هاوپەیمانی نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی مەمک، وەها بۆ یەکێک لە ڕۆژنامەنووسانی نیۆرک تایمز دوا بوو"ئەوانەی پێیان خۆشە نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسک بکەن، دەیکەن، ئەوانەشی نەیانەوێت، نایکەن."

کۆنفرانسەکە کارەسات بوو. هەر کە ئامادەبووانی شەکەت بوو هۆڵە گەورەکەی کۆنفرانسەکەیان بەجێ دەهێشت، لە دەرەوە دەمێک بوو دونیا تاریکی کردبوو و ڕەشەبا گەرم و ووشکەکەش کەشەکەی ناخۆش کردبوو. بێزۆدا بەپەلە کۆبوونەوەکەی ئەتڵەنتای بەجێ هێشت. ئەو مەیدانێکی بەجێ هێشت پڕ لە کێشمەکێش و شپرزەیی بوو. لە بەهای کاریگەری پێدراوەکانی(زانیاری)خۆی کەم کردەوە بەوپێیەی ئەوە تاکە پایە بوو تەواوی تیۆریایەکی چارەسەری شێرپەنجە، وێڕای خەرجیەکی چوار ملیار دۆلاری، لەسەر بەند بوو بێت. پزیشکانی شێرپەنجەش ڕوویان لە ئەتڵەنتا کردبوو تا بەرچاو ڕوون بن، کەچی بەحەپاسان و بێزاریەوە ئەو شارەیان بەجێ هێشت. لەمانگی

کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٩٩دا و لەو کاتەی هێشتا نادڵنیایی لەبارەی سوودی خولە دەرمانەکە هەبوو و کۆمەڵێک لە لێکۆڵەرە ئەمرکییەکان بەنووسین لە زانکۆی ویتۆتەرسڕاندا پرسیاریان لە بێزۆدا کرد گەر بکرێت بێنە جۆهانسبێرگ و خودی خۆیان لێکۆڵینەوە لە زانیاریەکانی ناو تاقیکردنەوەکەی بکەن. تەنها نەشتەرگەریەکانی بێزۆدا بۆ چاندنەوەی مۆخی ئێسک سەرکەوتنیان بەدەست هێنابوو. پێدەچێت لەوێ وانەی گرنگ فێربوو بێت و بۆ ئەمریکای هێنابێتن. بێزۆدا هەر زوو بەئەرێنی وەڵامی دانەوە. لەیەکەم ڕۆژی سەردانەکەیدا کاتێک لێکۆڵەرەکان داوای تۆمار و پەڕاوی سەد و پەنجاو چوار نەخۆشیان لە لێکۆڵینەوەکەیدا کردبوو، ئەم تەنها هی پەنجاو هەشت نەخۆشی بۆ ناردبوون. بۆ نەگبەتی هەموو ئەو نەخۆشانەش لەو کۆمەڵەیەدا بوون، چارەسەریان وەرگرتبوو. کاتێک لێکۆڵەرەکان فشاریان کرد بۆ وەرگرتنی زانیاری لە کۆمەڵە دەرگیرکراوەکەدا، بێزۆدا بانگەشەی ئەوەی کرد ئەو زانیاریانە نەماون. لێکۆڵەرەکان حەپەسان و لێکۆڵینەوەی زیاتریان کرد و دۆخەکەش شڵەژا. زانیاریە تۆمارکراوەکان فرە بێ سەروبەر بوون.

زانیاری ناوی یەکێک لە لاپەڕەکان بەشێوەی شەڕە پشیلە نووسرابوو وەک بڵێی درەنگ فریای نووسینیان کەوتبێت و بەکورتی باسی لە چارەسەربوونی گریمانەکراوی شەش بۆ هەشت مانگی دەکرد. پێوەرەکانی گونجاویی تاقیکردنەوەکەی هەر بەکردەیی لە تۆمارەکانیدا وون بوون. بێزۆدا بانگەشەی ئەوەی کردبوو بەهەمان ڕێژە نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکی بۆ ژنانی سپی پێست و ڕەش پێست ئەنجام دابێت. دەی زۆربەی هەرە زۆری تۆمارەکان هەر هی ئەو ژنە خوێنەوارانە هەژارە ڕەشت پێستانەبوون، کە لە نەخۆشخانەی هیڵبرەو لە شاری جۆهانسبێرگ چارەسەریان وەرگرتبوو. کاتێک لێکۆڵەرەکان داوای بەڵگەنامە قایلکەرەکانی نەشتەرگەریەکەیان کرد کە وازانرابوو ئاکامی کوشندەیان بوو بێت، هیچ شتێکی لەو جۆرە نەدۆزرایەوە. دەی دەستەی هەڵسەنگێنەرانی نەخۆشخانەکە، کە کاریان پاراستنی ئەو بەڵگەنامانە بوو،

هیچ ڕوونووسێکی(کۆپی) ئەو بەڵگەنامانەیان لانەبوو. وا دیار بوو کەس نەشتەرگەریەکەی پەسەند نەکردبوو یان کەمترین زانیاری لەبارەی تاقیکردنەوەکە نەبوو. زۆرێک لە نەخۆشەکان بە لەژیاندا مابوو هەژمار کرابوون، خرابوونە بەشی چاودێری چڕەوە و برینی قوڵی کەڕووکردووی شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو و لەگیانەڵادابوون و هەروا دانرابوون بەبێ ئەوەی بەدواداچوونیان بۆ بکرێت. ژنێک، کە لەکۆمەڵەی چارەسەر وەرگرتووەکاندا هەژمار کرابوو، هەر دەرمانی پێنەدرابوو. زانیاری نەخۆشێکی تریش دوای ئەوەی بەدواداچوونی بۆ کرا، دەرکەوت هی پیاوێک بووە، هەر نەخۆشی شێرپەنجەی مەمکیشی نەبوو! سەرلەبەری بابەتەکە درۆو دەلەسە بوو. لەکۆتای مانگی شوباتی ساڵی ٢٠٠٠دا و دوای ئەوەی تاقیکردنەوەکە وەدەرخرا و پەتی لێکۆڵینەوە هەموو ڕۆژێک بە چواردەوریدا توند دەکرایەوە، وێرنەر بێزۆدا نامەیەکی کورت و پوختی بە تەرز نووسراوی بۆ هاوپیشەکانی لە زانکۆی ویتۆتەرسڕاند نارد و دانی بەوەدا نا بەشێک لە لێکۆڵینەوەکەی ساختە کردووە(دواتریش دانی بەوەدانا تۆمارەکانی دەستکاری کردووە تا وا لە تاقیکردنەوەکەی بکات زووتر بۆ توێژەرە ئەمریکیەکان بەردەست بێت). نووسی بووی" تا پێمکراوە پێشێلی یاسا و ڕاسپاردە زانستییەکانم کردووە."

دواتر دەستبەرداری پێگەی خۆی لە زانکۆدا بوو و دەمودەست دەستی لە چاوپێکەتنەکان هەڵگرت و هەموو پرسیارەکانی ئاڕاستەی پارێزەرەکەی کرد و ژمارەی مۆبایلەکەشی لە جۆهانسبێرگ لابرا. لە ساڵی ٢٠٠٨دا کاتێک هەوڵمدا (نووسەر)چاوپێکەوتنێکی لەگەڵ بکەم، هەر دەنگ و باسی نەما! شکستە جەرگبڕانەکەی وێرنەر بێزۆدا لێدانێکی کوشندە بوو لە بەرزخوازیەکانی چارەسەری چڕی ژمە دەرمانی کیمیایی. لە هاوینی ساڵی ١٩٩٩دا تاقیکردنەوەی کۆتایی ئامادەکرا تا بزانرێت داخۆ بەرنامەی نەشتەرگەری خۆیەتی چاندنی مۆخی ئێسک بکرێت تەمەنی نەخۆش درێژ بکاتەوە لە نێو ئەو ژنانەی شێرپەنجەی مەمکیان هەبووە، کە گەلێک لە لیمفە گرێیەکانیانی

گرتبووەوە. چوار ساڵ دواتر ئەم بابەتە ڕوون بوویەوە. و دەرکەوت هیچ کەڵکێکی نەبووە. لەو پێنج سەد نەخۆشەی کە بۆ کۆمەڵەی چارەسەری کیمیایی چڕ جیاکرابوونەوە، نۆیان بەهۆی ماکەکانی پەیوەندیدار بە نەشتەرگەرییەکەوە مردبوون.نۆی تریشیان بەهۆی وەرگرتنی چارەسەرەکانیانەوە شێرپەنجەی فرە توندی مۆخی ئێسکی چارە نەبوویان بە دەرمانی کیمیایی تووش بوو بوو. ئەم شێرپەنجانەش فرە لەو شێرپەنجانە خراپتربوو کە لە سەرەتادا تووشیان بوو بوو.

ڕۆبەرت مایەریش گوتبووی"لە کۆتای سالآنی ۱۹۹۰کاندا ئەم بێنەو بەردە تەواو بوو. تاقیکردنەوەکانی کۆتایی هەر بۆ ئەوە بوون بزمار لە تابووتەکە بدرێت. بۆ نزیکەی دە ساڵێک گومانمان لە ئەنجامەکان کردبوو."

ماجی کێسویک جێنکس بینەری کۆتای سەردەمی نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسک بوو لەساڵی ۱۹۹۵دا. جێنکس وێنەکێشی سروشت کە لە سکۆتلەندا دەژیا، وێنەی باخچەی خەیاڵی و دەوروو گێژە سەرنج ڕاکێشەرەکانی درەخت و دەریاچە و بەردەکانی دەنەخشاند بەجۆرێک زەوی بەرامبەر هێزە شێوێنەرەکانی سروشت دەوەستا. دوای ئەوەی لەساڵی ۱۹۸۸دا نەخۆشی شێرپەنجەی مەمکەکەی دەستنیشان کرا، نەشتەرگەری گرێ بڕین و پاشانیش مەمک بڕینی بۆ ئەنجام درا. چەند مانگێکی زۆر وایدەزانی چارەبووە، کەچی پێنج ساڵ دواتر و لەتەمەنی پەنجا ساڵیدا دووبارە شێرپەنجەی مەمکەکەی بە جگەر و ئێسکەکانی و بڕبڕەی پشتیدا بڵاوەی کردبوو. لە نەخۆشخانەی گشتی ڕۆژئاوا لە ئێدنبرە چڕە چارەسەری کیمیایی پێدراو پاشانیش نەشتەرگەری چاندنەوەی خۆیەتی مۆخی ئێسکیشی بۆ ئەنجام درا. جێنکس نەیزانی دواجار خولە چارەسەری دەرمانی کیمیایی سەرکەوتوو نەبووە. هەر بەهیوای چارەسەر بوونەوە نووسی بووی"بیڵ پیتەرزی پزیشک پێشووتر نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکی بۆ سەدان نەخۆش کردبوو. زۆرترین ماوەی خۆش بوونەوە بۆ

نەخۆشەکانی دوای وەرگرتنی چارەسەر ساڵێک و شەش مانگ بوو. ئەمەش وادەردەکەوت تا کۆتای تەمەن بوو بێت."

دەی خۆش بوونەوەکەی یەنکس زۆر زۆری نەخایاند و هەر دوای هەژدە مانگ لە ئەنجام دانی نەشتەرگەریەکەی، دووبارە شێرپەنجەکەی سەری هەڵدایەوە و لەمانگی تەمووزی ساڵی ١٩٩٥دا کۆچی دوایی کرد. لە وتارێکدا بەناونیشانی رِوانینێک لە هێڵی پێشەوە یەنکس ئەزموونەکەی لەگەڵ شێرپەنجەدا وەک ئەوەی لە نیوەشەودا لەناو فرِۆکەیەکی گەورەدا بەخەبەری بهێنن و پاشان بێ هەبوونی هیچ نەخشەیەک بە پەرِەشووتێکەوە بۆ ناو جەوەڵێک فرِێی بدەن، چواندبوو. نەخۆشی دواتریش بپرسێت"تۆش لێرەیت؟ ئەویش بەهێمنی لەگەڵ سەرنشینەکانی تری فرِۆکەکەدا بۆ شوێنێکی دوور برِوات کاتێک بەسەرسامیەوە بڵێت(بۆ من برِۆم)، کونێکی گەورە لە نهۆمەکەی دی بۆم دەکرێتەوە. کەسانێک بە جلکی سپیەوە دەردەکەون و بۆ کاری پەرِەشووتەکە یارمەتی دەدەن و هیچ کاتیشت بۆ بیرکردنەوە نیەو دەبێت خۆی فرِێ بداتە خوارەوە . دەی خۆی فرِێ دەداتە خوارەوە و لەسەر زەوی دەنیشیتەوە، بەڵام کوا دوژمن؟ کامەیە؟ کێ بەرپرسی دۆخەکەیەتی؟ نەرِێ هەیە، نە قیبلە نما و نەنەخشەش و نە رِاهێنان هەیە. شتێک هەیە پێویست دەکات بیزانێ و ئاگای لێی نەبێت؟ پاڵتاو سپیەکان خەریکن ئەوانی دی بەپەرِەشووتەکانیانەوە فرِێ بدەنە خوارەوە. ناو بەناویش سڵاو دەکەن، بەڵام گەر پرسیاریشیان لێ بکەیت، وەڵامەکەی نازانن. ئەوان هەر لەناو فرِۆکەکە لەگەڵ کەسانی پەرِەشووت هەڵگرەکاندا کار دەکەن، نەک نەخشە دانەران."

ئەم وەسفە ماڵ وێرانی و هیوابرِاوی لەسەردەمەکەدا دەردەخست. دوای ئەوەی بە چارەسەرە بنەبرِ و قوڵەکانەوە قاڵ بوون، پزیشکانی شێرپەنجە تا دەهات دەستاوێژی نوێتریان دەخستە رِوو، بەڵام بەبێ نەخشەیەکی رِێک و پێک بۆ کێشەو گرفتەکان تا رِێنوێنی نەخۆش و پزیشکان بکەن. بەهەموو واتایەک

جەنگی دژ بە شێرپەنجەش شکستی هێنا. هاوین وەرزی کارکردنە، بەڵام ڕاستی بڵێین کەس بەدواداچوونی بۆ کارەکانی جۆن بایلار نەکرد. دوای ئەوەی لە زانکۆی شیکاگۆ دابڕا، بایلار هێمنانە لە بینگەکەی خۆیدا کاری دەکرد تا نووسینی یەکەمین وتاری(بەرەوپێش چوون لەبارەی شێرپەنجەوە؟) کە دەنگدانەوەیەکی گەورەی لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەدا لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٥دا هەبوو. دەی یانزە ساڵ دوای بڵاوکردنەوەی ئەو وتارە و بایلار و بیرخەرەوەی سەرەکی شێرپەنجە لە ئەمریکادا چاوەڕێ دەکرا هەر ساتێک بێت زانیاری نوێ پێشکەش بکات. لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٧دا و کتومت یانزە ساڵ دوای بڵاوکردنەوەی یەکەمین وتاری، بایلار جارێکی دی لە گۆڤاری پزیشکیی نیو ئینگلاند دەستی بەنووسین کردەوە و جارێکی دی پەسنی ئەو بەرەوپێش چوونەی کرد لە چارەسەری شێرپەنجەدا هاتبووەوە دی. دێڕی کۆتایی وتارەکەی بایلار (دیارە ئەم وتارە بەهاوبەشی لەگەڵ هێزەر گۆرنیکی درم ناس نووسی بوو)، هەر بەرجەستەی ناونیشانەکەی"شێرپەنجە نەخۆشیە نەبەزیوەکە" بوو. بەدیاریکراوەی وەهای گوتبوو" لەساڵی ١٩٨٦دا یەکێکمان لەبارەی ئاڕاستەی گشتی تووش بوون بە شێرپەنجەی لە ئەمریکادا لەنێوان ساڵانی ١٩٥٠ تا ١٩٨٢ نووسی بووی. دیار بوو چل ساڵی لێکۆڵینەوە لە شێرپەنجە، کەمەبەستی سەرەکیی لێی چارەسەرکردنی بوو، شکستی هێنابوو لە ئاوەژووکردنەوەی ئەو ڕێژە لەسەرخۆ و درێژخایەنەیە زیادبووەی لە مردندا هەبوو. لێرەدا ئەو شیکارییەی ساڵی ١٩٩٤ نوێ دەکەینەوە. هەڵسەنگاندنەکەمان لەساڵی ١٩٧٠وە دەست پێدەکات، بۆ باس کردن لەو پێکداچوونەی لە وتارەکەی بەرنگتردا هەبوو چونکە بەپێی دەقی یاسای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی ساڵی ١٩٧١ نیشانەدەری زیادبوونێکی ترسناکی چەندێتی و هێزی هەوڵەکانی وڵات بوو بۆ لێکۆڵینەوە لە شێرپەنجە."

کەمێک گۆڕانکاری لەڕێبازی لێکۆڵینەوە یان بڵێین لە شیکاریە پێشووترەکەی بایلار ڕووی دابوو. هەروەک پێشوو، بایلار و گۆڕنیک بە پێوانەیی کردنی

تەمەنی هاوڵاتیانی ئەمریکا دەستیان پێکرد، بەجۆرێک هەموو ساڵێک لەنێوان ساڵانی ١٩٧٠ تا ١٩٩٤ کتومت هەمان دابەش بوونی تەمەنەکان هەبوو(دیارە لە لاپەڕەکانی پێشوودا بەدرێژی باسی ئەم بابەتەمان کردووە). ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجە بۆ هەر تەمەنێکی دیاریکراویش بەباشی کاری لەسەرکرا، لە ئەنجامیشدا ژمارەیەکی نەگۆڕ دروست دەبوو تا بکرایە ڕێژەی مردن بەشێرپەنجە ڕێک و ڕەوان لەساڵێکەوە بۆ ساڵێکی دی بەراوورد بکرایە. ئەو نموونە دەرکەوتووە لەم شیکاریەوە بەڕشت(جدی) بووە. هەرچۆنێک بوو بێت لەنێوان ساڵانی ١٩٧٠ تا ١٩٩٤، ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە کەمێک زیادی کردبوو و نزیکەی ٦% بوو، لە ١٠٠ هەزار نەخۆش ١٨٩ تا ٢٠١ یان مردبوو. خۆی ڕێژەی مردن لەدە ساڵی ڕابردوودا بەجۆرێک لە جۆرەکان هەڵنەکشابوو، تەنانەت بەم جۆرەش نەدەکرا ئەمە بەسەرکەوتن دابنرێت. بایلار گەشتە ئەو دەرەنجامەی هێشتا سەرکەوتن بەسەر شێرپەنجەدا تۆمار نەکراوە. دوای ئەوەی خشتەی بۆ دانرا، پێشکەوتنەکان لەبواری شێرپەنجەدا لە ئەمریکادا زۆر کەم بوو و جەنگی دژ بە شێرپەنجەش تا ئەو کاتە بەبن بەست گەشت بوو.

ئەرێ بەڕاست ئەو کەمە ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە جێگیر بوو؟ زانستی فیزیا فێرمان دەکات جیاوازی نێوان هاوکێشەیەکی جێگیر و هاوکێشەی گۆڕاودا بکەین، ئەنجامی دوو کاردانەوەی یەکسان و دژ بەیەک دەکرێت بەتەواوی بەردەوام بن تا هەردوو هێزەکە لەیەک جیا دەبنەوە. چی دەبوو گەر کەمی ڕێژەی مردنی شێرپەنجە هاوکێشەیەکی گۆڕاوی هێزە دژ بەهاوسەنگ بووەکان پاڵیان بەیەکترە و بنایەو یەکتریان ڕاکێشایە؟ هەر کە بایلار و گۆڕنیک زیاتر لێکۆڵینەوەیان لە پێدراوەکانیان کرد، وایان زانی ئەو هێزانە هەر بەهەمان ووردەکاری هاوسەنگ دەبوونەوە. کاتێک ڕێژەی مردنی شێرپەنجە لەنیوان ساڵانی ١٩٧٠-١٩٧٤ بەپێی کۆمەڵەی تەمەنەکان پۆلێنی بۆ کرا، دەمو دەست پەیان بەهاوسەنگ بوونەوەی هێزەکان برد. لەپیاوان و ژنانی سەروو

پەنجاو پێنجساڵدا، ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە زیادی کردبوو، لەکاتێکا لەژنان و پیاوانی خوار تەمەن پەنجاو پێنج ساڵدا، ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە بەهەمان پێودانگ کەمی کردبوو. (لەخوارە بەشێکی ئەم بابەتە باس دەکەین). پەیان بەهەمان هاوکیشە برد، کاتێک ڕێژەی مردن بەپێی ئەو شێرپەنجەیەوە ڕووی دەدا دووبارە هەڵسەنگاندنی بۆ کرا. لەهەندێک جۆری شێرپەنجەدا ڕێژەی مردن زیادی کردبوو، لەهەندێکی دیدا هەروەک خۆی مابوویەوە، لەهەندێک جۆری دیدا کەمی کردبوو و بەجۆرێک لە جۆرەکان هەموو کەڵکەکەی بە سوود و زیانەوە هاوسەنگ بوو بوو. بۆ نموونە ڕێژەی مردنیش بەهۆی شێرپەنجەی قۆڵۆنەوە نزیکەی ٣٠% کەمی کردبوو و هەروەها بەهۆی شێرپەنجەکانی ملی مناڵدان و مناڵدانیشەوە ڕێژەی مردن ٢٠% کەمی کردبوو. هەردوو جۆرەکەی شێرپەنجە دەکرا لەڕێگەی پشکنینەکانی تاقیکردنەوەوە وەدەربخرێن(کۆڵۆن بینی بۆ شێرپەنجەی قۆڵۆن و پشکنینی پاپ بۆ شێرپەنجەی ملی مناڵدان) و لای کەمیش کەم بوونەوەی ڕێژەی مردنیش پێدەچێت لەئەنجامی پشکنینەکانی پێشووتر بوو بێت. ڕێژەی مردن بەهۆی جۆرە جیاوازەکانی شێرپەنجەکانی مناڵانەوە لەساڵانی ١٩٧٠کانەوە کەمی کردبوو، ئەم کەم بوونەوەیەش تا ساڵی ١٩٨٠ بەردەوام بوو. دەی ڕێژەی مردنیش بەهۆی شێرپەنجەی هۆجکین و گونیشەوە کەمی کردبوو. جا ژمارەی تەواوی ئەم جۆرە شێرپەنجانە بەشێکی کەمی ڕێژەی مردن بوو بەهۆی شێرپەنجەوە و پێدانی چارەسەریش لەبنەڕەتەوە سروشتی ئەم نەخۆشیانەی گۆڕی بوو. دیارترین هاوکێشەی بوێژەرەوە (قەرەبووکەرەوە) لەبەرامبەر ئەم بەرەوپێش چوونانە شێرپەنجەی سی بوو. شێرپەنجەی سی هێشتا کوشندەترینی جۆرەکانی شێرپەنجە بوو، نزیکەی ٢٥%ی هەموو مردنەکانی شێرپەجە بەهۆی هی سییەوە بوو. بەگشتی ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەی سیەوە لەنێوان ساڵانی ١٩٧٠تا ١٩٧٤ زیادی کردبوو. دەی ئەو جۆراوجۆرایەتیەی ڕێژەی مردن بە ئاشکرا فرت و فێڵی تیادابوو. ڕێژەی مردن

لەنێوان پیاواندا لەساڵی ١٩٨٥دا گەشتە لوتکە و پاشان کەمی کردەوە. بەپێچەوانەشەوە ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەی سییەوە لەنێو ژناندا بەشێوەیەکی سەیروسەمەرە هەڵکشا بوو، بەتایبەتی لەنێو ژنانی بەتەمەندا تا دەهات هەڵدەکشا. لەنێوان ساڵانی ١٩٧٠ تا ١٩٧٤ ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەی سییەوە لەنێو ژنانی سەرو پەنجاو پێنج ساڵ ٤٠٠% زیادی کردبوو، ئەمەش لە ڕێژەی هەڵکشاوی شێرپەنجەکانی قۆڵۆن و مەمک پێکەوە زیاتر بوو! ئەم زیادبوونە ژمارۆکەییە لەڕێژەی مردن بەجۆرێک لەجۆرەکان هەموو دەستکەوتەکانی لەژیاندا مانەوەی نەک بۆ شێرپەنجەی سی، بەڵکو بۆ هەموو جۆرەکانی شێرپەنجەی نەهێشت.

جا گۆڕانکاریەکان لە ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەی سییەوە بەجۆرێک لەجۆرەکان بەپێی تەمەنە جیاجیاکان دەرخەری ئەو ناهاوسەنگیە گشتیەی ڕێژەی مردن بوو. دوای ئەوەی نووسرا، وتاری "شێرپەنجە چارە ناکرێت" ناوەڕۆکەکەی و ناونیشانەکەی دژ بەیەک بوون. کێشەی وولات لەسەر شێرپەنجە هەر کێشەیەکی ئاسایی نەبوو، بەڵکو هەر بەردەوام ئەنجامی یاریەکی هەژیوی مردن بوو . بایلار هەوڵیدا بیسەلمێنێت جەنگی دژ بە شێرپەنجە بەکۆتا هاتووە. لەجیاتی ئەوە لەنێوەڕاستی مەیدانێکا دژ بە ئامانجێکی گۆڕاوی کاریگەر دەستی بە تۆمارکردنی جەنگێکی کاریگەری گۆڕاو کرد. دەی تەنانەت بایلاری سەرسەخترین و داهێنەرترین ڕەخنەگری جەنگەکە، نەیتوانی نکۆڵی لە سەختی داهێنەرایەتی ئەم جەنگە بکات. دوای ئەوەی لەسەر شاشەی تەلەفزیۆن فشاری بۆ هێنرا، بەناچاری قایل بوو وەها چاوپێکەوتن بکات:-

دیدارکار: بۆ پێت وایە جۆرەکانی شێرپەنجە کەمێک ڕێژەکانیان کەم دەبنەوە یان وەک خۆیان دەمێننەوە؟

بایلار: پێمان وایە پێدەچێت بەڕێژەی ١% کەمیان کردبێت. ئەمەوێت ماوەیەکی کەمی دی چاوەڕێ بکەم تا ئەم ڕێژە کەم بوونەوەیە بسەلمێنرێت بەڵام گەر هەر لێرەش بێت، کاتی هەر دێت.

دیدارکار: کورە دکتۆر!

بایلار: وابزانم هەموومان ڕوانینمان وایە بەشێک لە ڕێگاکەمان بڕیوە!

تاکە جێ و ڕێیەکی ڕێگری کردن یان چارەکردن، ئەوە بوو سەرکەوتنێکی ئاسان بەرامبەر ئەم نەخۆشیە بەدەست بێت. دەی ئەم گەیشتنە نیوە ڕێگە دەرەنجامی پیشاندانێکی سەرسووڕهێنەرانەی لێزانانەی ئەو هێزانە بووە کە دژ بە شێرپەنجە بەگەڕ خرابوون. بەڵێنە لاف پێوەلێدراوەکانی ساڵانی ١٩٦٠کان و ١٩٧٠کان و کۆششەکانی ساڵانی ١٩٨٠کان وایان کرد لەساڵانی ١٩٩٠کاندا دۆخەکە بەرەو باشتر بڕوات، بەڵام ئەو ساتانەش بەڵێنی نوێی تیادا درا. دوای ئەوە ڕیچارد کلاوسنەری بەڕێوەبەری پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە د بەتوندی ڕەخنەی لە هەڵسەنگاندنە کرچ و کاڵەکەی بایلار و گۆڕنیک گرت و وەها دوا" خۆی شێرپەنجە چەند جۆرێکی هەیە. ژیرانە نی یە وەک تاکە نەخۆشیەک ببینین کە بچێتەوە سەر ڕێچکەیەک، وەک بینینی نەخۆشیەکی ئاوەزی دەمارەکی وەک تاکە هێزێک کە وەڵام دەرەوەی تاکە ڕێ و جێیەک بێت. واپێناچێت بەم زووانە قۆریەکەی عەلادین بۆ چارەسەری شێرپەنجە بدۆزینەوە. دەی واش پێناچێت قۆریەکەی عەلادینیش بۆ ڕێگری یان زوو دەرخستنی جۆرە جیاوازەکانی شێرپەنجە ببینرێتەوە. ئێمە بەرەو پێش دەچین. ڕێگەیەکی دووروو درێژمان لەپێشە، بەڵام هەر دەکرێت بڵێین هەنگاوی ڕێ و جێ خوازراوەکانی ڕاگوزەری، ڕەنگدانەوەی سیاسەتە چەوتەکان یان کارە لەپێشینە بەهەڵە دانراوەکان بووە."

سەردەمێکی پسپۆڕی شێرپەنجە بەرەو کۆتا دەڕۆشت. پێشووتر بوارەکە لە جمووجووڵە هەراشیەکەی و گوڕوتینەکەشی بە چارەسەرە جیهانی و چارەسەرە

بوونە ڕیشەییەکەوە لایدابوو و لەگەڵ پرسیارە بونیادیەکاندا لەبارەی شێرپەنجەوە لە دەستەو یەخەدا بوو.

ئەو بنەما سەرەکیانە کامانەبوون کە دەستیان بەسەر سەرچاوەی هەڵس کەوتی جۆرێکی تایبەتی شێرپەنجەدا دەگرت؟ خاڵی هاوبەشی هەموو جۆرەکانی شێرپەنجە چی بوون، جیاوازی نێوان شێرپەنجەی مەمک لە شێرپەنجەی سی و پرۆستات چی بوو؟ ئایا ئەو ڕێچکە هاوبەشانە یان جیاوازانە بۆ ئەو بابەتە، نەخشە ڕێگەی نوێی بۆ چارەسەر یان ڕێگری لەشێرپەنجە لێ دروست دەبوو؟ بەم شێوەیە کارکردن بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی شێرپەنجە بەئاڕاستەی نێو زنیدەزانی بنەڕەتی بوو، بەرەو ڕێ و جێ بنەڕەتیەکان بوو. خۆی بۆ وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارانە ئەبێت بەرەو زیندەزانی بنەڕەتی هەنگاو بنێین. دواجار هەر ئەبێت کار لەسەر خانە شێرپەنجەییەکان بکەین.

بەشی پێنجەم

چەشنێکی شێواوی ئێمەی مرۆڤی ئاسایی

"هەر هۆکارێک"

وەرزی بەهاری ساڵی ٢٠٠٥ خاڵی وەرچەرخان بوو لە لێکۆڵینەوەی پزیشکیی شێرپەنجەدا و ڕێگاکان لەبەردەمماندا دەکرانەوە. سێ لە ئێمە لە بینگەکەدا بەردەوام بوون و زۆر بەووردی کارمان لەسەر توێژینەوەی بینگەیی دەکرد و بەباشیش چاودێری نەخۆشمان دەکرد. چواریشمان کاری لەسەر پشکنینی شێرپەنجە لە تاقیگەدا دەکرد و هەر کەم لە بینگەدا دەماینەوە و ڕۆژانە چەند نەخۆشێکی کەممان دەبینی. ئاسایی بوو هەریەکەمان بەم شێوازانە کاربکات. هەندێکمان خۆماکیانە خۆی وەک بینگەوان دەبینی، هەندێکی تریشمان خۆمان وەک زانا دەبینی. لە یەکەم ڕۆژی نۆرە نیشتەجێ بوونمەوە خواستی خۆم کەمێک گۆڕابوو(نوسەر). پزیشکی بینگەیی لەناخەوە هەژاندمی. دەی من هەر خەریکی تاقیکردنەوە بووم. بوونەوەرێکی شەوەکی گەڕۆک بووم و حەزم لە لێکۆڵینەوەی خانەی شێرپەنجەیی بوو. لە تاقیگەدا لێکۆڵینەوەم لە جۆرەکانی شێرپەنجە دەکرد و ویستیشم بۆ لای شێرپەنجەی خوێن هەبوو. هەر کارکردنم لە تاقیگەدا پێ خۆش بوو، بەڵام بابەتەکەم بۆ لێکۆڵینەوە زیاتر بەرکەوتن بوو لەگەڵ نەخۆشدا. نەخۆشیەکەی کارڵا کاریگەری خۆی لەسەرم بەجێ هێشت بوو. دەی لەزەردەپەڕەوە و لەو کاتەی بەتەواوی لە نەخۆشخانەدا کارم دەکرد، چەند ساتێکی ناخۆش هەبوو ئەوەیان بەبیرم دەهێنایەوە پزیشکی بینگەیی چەندەک مایەی حەپەسان و قاڵ بوونم بووە. درەنگانی ئێوارەیەک لە ژووری پزیشکاندا و لەو نەخۆشخانەی چواردەورماندا دونیا خامۆش بوو، لەکاتی نان خواردندا نەبێت، تەقەتەقی کەوچک و چنگاڵ دەهات. هەوای دەرەوەش لەگەڵ ئەو بارانەی لەوابوو ببارێت، قورس بوو بوو. لەو کاتەدا

حەوت کەسمان، پێڕستی نەخۆشەکانمان دادەنا تا بیدەینە کۆمەڵێکی دی لە پزیشکانی خولاو کاتێک لوڕێن پێڕستی ناوەکانی بەدەنگی بەرز دەخوێندەوە و ناوی ئەوانە دەهێنا خۆی چاودێری کردبوون و لەماوەی دوو ساڵی نۆرە نیشتە جێ بوونماندا مردبوون. لەپڕ بەرچاو ڕۆشن بووین و ئیستمان دەگرت وەک جۆرێک لەشیوەن کردن، لەگەڵ هەر ناوێکدا ڕستەیەکمان دەهۆنیەوە. ئەمەش خزمەتێکی یادەوەریانەی سەرپێی بوو و دۆخی ژوورەکەی هەژاند. منیش پەیوەندیم پێیانەوە کرد و ناوی نەخۆشە مردووەکانی خۆمم خوێندەوە و بۆ یادگاری ڕستەیەک یان دوانم بۆیان هۆندەوە.

کێنیث ئارمۆری تەمەن شەست و دوو ساڵ، ئەو پزیشکە هەناوەی تووش بووی شێرپەنجەی گەدە، لە ڕۆژەکانی کۆتای تەمەنیدا هەر بەئاواتەوە بوو لەگەڵ خێزانەکەیدا گەشت بکات و لەگەڵ پشیلەکەشیدا گەمە بکات. دەی ئۆسکار فیشەری تەمەن سی و هەشت ساڵی تووش بوو بە شێرپەنجەی سی، هەر لە لەدایک بوونیەوە ناتەواو بوو و دایکی فرە خۆشی دەویست. تامردیش، بەپەنجەکانی دنکەکانی تەسبیحەکەی دەجوڵاند. ئەو شەوە بەتەنها دانیشتم و پێڕستی ناو و دەم و چاوەکانی ئەو درەنگانەی ئێوارەکەم بیرهاتەوە. چۆن پزیشک نەخۆشی بەبیردەهاتەوە؟ ئەم پیاو و ژنانە هاوڕێ و ئاخاوتەر و مامۆستامان بوون یان بڵێین وەک خێزانی دووەممان وابوون. لەسەر کورسیەکەم هەڵسام وەک بڵێی لە مەراسیمی مردوو ناشتن هەڵدەستام و گوێیەکانم پڕ لەسۆز بوو و چاوەکانیشم پڕ لە فرمێسک بوون. لەمێزە چۆڵەکانەوە تەماشای دەوروبەری ژوورەکەم کرد و زوو بۆم دەرکەوت ئەم دۆخە لە دوو ساڵی ڕابردوودا کاریگەری زۆری لەسەر هەر حەوتمان هەبووە. ئێریکی لەخۆبایی و بەزرخواز و زیرەک سادەتر بوو بوویەوە و بەرەو دوا گەڕایەوە. ئێدوینی هەمیشە دەم بەخەندە و گەشبین هەر لەمانگی سەرەتای کارکردنیەوە، بەئاشکرا لەبارەی خەم وپەژارەی و وازهێنانیەوە دەدوا. ڕیکی پسپۆڕی کیمیای ئەندامی بەهۆی کارکردنەوە، هێندە بەپزیشکی بینگەییەوە

قاڵەوە بوو، گومانی دەکرد ڕوو لە تاقیگەکەی بکاتەوە. لۆڕێنی چاو کراوە و پێگەشتوو، بە نوکتە لەسەر شێرپەنجەزانی هەڵسەنگاندنە ووردەکانی درێژە پێدەدا. چۆن بەردی کەنار ڕووبارەکان ئاو دایدەخورێنێت و نەرمی دەکاتەوە، شێرپەنجەش ئاوای بە ئێمە کردبوو. دوای چەند ڕۆژێک کارڵام لە ژووری ئاو لێ هەڵبەستن بینی. جار جار لەگەڵ پەرستارەکان دەمەتەقێی دەکرد وەک بڵێی هاوڕێ کۆنەکانی خۆی دیبێتەوە. بەجۆرێک لە جۆرەکان لە دوورەوە نەدەناسرا. ئەو ڕەنگە سپیە کاغەزیەی کە لەیەکەم سەردانیکردنی بۆ نەخۆشخانەکە لەبیرم بوو، هەر نەمابوو و فرەش سوور هەڵگەڕابوو. ئەو شین بوونەوەی لە باڵەکەیدا بەهۆی بەردەوام ئاولێ هەڵبەستنەوە هەبوو، نەمابوو. مناڵەکانیشی بەشێوەی ئاسایی خۆیان گەڕابوونەوە و مێردەکەشی گەڕابوویەوە سەر کاری خۆی و دایکیشی بۆ فلۆریدا گەڕابوویەوە. ژیانی کارڵاش تاڕادەیەک ئاسایی بوو بوویەوە. پێی ووتم کچەکەی ناوبەناو بەگریانەوە بەهۆی شەوەوە(مۆتەکە) بەخەبەر دێت. کاتێک پرسیارم لێدەکرد داخۆ ئەمە ڕەنگدانەوەی هەندێک زەبری بەجێماو بوو بێت و هی ئەو ئازارە درێژخایەنەی نەخۆشیەکەی بوو بێت، شێڵگیرانە سەری ڕاوەشاند و گوتی"نا ئەمە هەر نەفامییە!"

ساڵێک زیاتر بوو نەخۆشیەکەی کارڵا دەستنیشان کرابوو و هێشتاش دەرمانەکانی مێرکاپتۆرین و مێتۆتراکساتی وەردەگرت، ئەمانەش ئەو تێکەڵە دەرمانانە بوون کە ئامانج لێیان ڕێگری کردن بوو لە گەشەی هەر خانەیەکی شێرپەنجەیی بەجێماو. کاتێک ئاساییترین خاڵی نەخۆشیەکەی بەبیر هاتەوە، لەڕقا هەڵەقرچیا. دەی شتێک لەناخیدا ئاسایی دەبوویەوە و باش دەبوویەوە. مۆتەکەکانی وەک زامە شین بووەوە کۆنەکانی لەناوچوون. ئەنجامەکانی پشکنینەکانی خوێنی لە تاقیگەوە هاتنەوە و هەر فرە ئاسایی بوون. بەردەوام بەرەو باش بوونەوە دەچوو و فرە سەوداسەر بوو. ئەو پزیشکەی ناجۆرانە بۆ سەرکەوتنی بچووک ووڕێنە دەکات هەمان ئەو پزیشکەیە کە دەشێت بەجۆرێک

لە جۆرەکان نەخۆشەکەی بۆ دواین شکست ئامادە بکات. دەی ئەمجارەیان بواری گومان کردن نەما بوو. پێم وت ئەنجامی پشکنینەکانت هەر فرە چاک بووە و ئەمڕۆ پێویستت بە هیچ پشکنینێکی دی نابێت.

خۆشی دەیزانی بۆ نەخۆشی خوێن چارەسەری لەسەتا سەت نی یە. درەنگانێکی ئەو ئێوارەیە و دوای نووسینەوەی زانیاریەکان، بۆ تاقیگەکەم گەڕامەوەو فرە کارم هەبوو.توێژەرانی(پاش وەرگرتنی بڕوانامەی دکتۆرا) و قوتابیانی دەرچووی زانکۆ لە چواردەوری ووردبینەکان و دەزگاکانی ناوەند ڕەوێن(ڕادەر)*١ جەم بوونەوە. ناوبەناو وشە و دەستەواژە پزیشکییەکان لەوێدا دەبینران، کەچی شێوە زاری تاقیگەکە بەکەمی لە شێوە زاری زانستی پزیشکیی دەچوو. ئەمەش وەک گەشت کردن بوو بۆ وولاتێکی دراوسێ، کە هەمان داب و نەریتی هەبێت، بەڵام بە زمانی جیاواز.

دەی کاردانەوەی زنجیرەیی پۆلی مێڕاز(پی. سی. ئاڕ) لەسەر خانەکانی شێرپەنجەی خوێن دەبێت ببێتە خانە خوێی زنجیرەکە.

"چی دەستاوێژێک بەکار دێنیت بۆ تێپەڕینی ولۆڵەکە(جێلاتین)؟"

"ئاگاڕۆز*٢، بەڕێژەی ٤%"

"ئایا ناوکە ترشی ڕایبۆزیۆم(ئاڕ. ئێن. ئەی) لە هەنگاوی ناوەند ڕەوێندا تێک دەشکێنرا؟"

١-بریتی یە لە ئامێرێک پێکهاتەیەکی خێرا سووڕدەری تیادایە هێزێکی گەورە بۆ جیاکردنەوەی شلە چڕی جیاوازەکان دەدات.

٢-بریتی یە لە مادەیەک کە پێکهێنەری سەرەکی ئاگارە.

دەفرێکی خانەم لە بەخێوگەکە هێنا. دەفرەکە ٣٨٤ قوڵاوی بچووکی تیادابوو و هەریەکەیان هێندە گەورە بوون کە جێگای دوو دەنکە برنجی تیادا دەبوویەوە.

لەهەریەک لە قوڵاوەکاندا دوو سەد خانەی شێرپەنجەی خوێنم دانا و پاشان مادەیەکی کیمیایی نموونەییم لە کۆمەڵێکی زۆری مادە کیمیاییە نەپشکنراوەکان زیاد کرد. لەبەرامبەریشدا دەفری"جووتە"م هەبوو، کە دوو سەد قەدە خانەی ئاسایی پێکهێنەری خوێنی مرۆڤیان تیادا بوو لەگەڵ هەمان کۆمەڵە مادە کیمیاییانەی ڕۆژانە بۆیان زیاد دەکرا. ڕۆژانە زۆر کات کامێرایەکی ووردکاری خۆدکار لە هەردوو دەفرەکەدا وێنەیان دەگرت و بەرنامەیەکی بەکۆمپیوتەری کراو ژمارەی خانەکانی شێرپەنجەی خوێن و قەدە خانە ئاساییەکان ئەژمار دەکرد. مەبەست لەم ئەزموونەش گەڕان بوو بەدوای مادەیەکی کیمیاییدا کە خانەکانی شێرپەنجەی خوێن لەناو ببات و قەدە خانە ئاساییەکانیش جیا بکاتەوە، واتە ببێتە چارەسەرێکی ئامانجداری تایبەت بۆ شێرپەنجەی خوێن. بەڕێگەی هەناسە وەرگرتنەوە چەند مایکرۆلیتەرێکی فرە کەمی خانە شێرپەنجەییەکانم لە یەکێک لە قووڵاوەکان وەردەگرت و لەژێر ووردبینەوە تەماشام کردن. خانەکان ئاوساو و شێواو دەرکەوتن و ناوکێکی هەڵتۆقیو و بەرگێکی تەنکی سایتۆپلازمایان هەبوو، ئەو نیشانەی خانەیەی کە هەر ناواخنەکەی گونجێنراو بوو تا لەگەڵ مەبەستە نەخۆشیزانیە سەوداسەریەکەی بەردەوام دابەش ببێت. ئەم خانە شێرپەنجەییانەی خوێن لەڕێگەی پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەوە بۆ تاقیگەکەم هێنرابوون و بۆ نزیکەی سی ساڵێک گەشەیان پێدرابوو و لێکۆڵینەوەیان لەسەر کرابوو. خۆی هەر گەشەکردنی ناجۆرانەی ئەم خانانە بەڵگەی هێزی سامناکی ئەم نەخۆشیە بوو. گەر لەباری تەکنینیەوە قسە بکەین، ئەم خانانە هەر دەمان. لەجەستەی ئەو ژنەی یەکەم جار ئەم خانانە وەرگیرابوون، کەسی ساڵ بوو مردبوو! جا لەسەرەتای ساڵی ١٨٥٨دا ڤیرچۆ پەی بەم هێزی فرە زۆربوونە

برد. دوای ئەوەی لەژێر ووردبیندا تەماشای خانە شێرپەنجەییەکانی کرد، ڤیرچۆ بۆی دەرکەوت شێرپەنجە بریتیە لە لەڕادەبەدەر دابەش بوونی خانە یان گەشەیەکی نەخۆشیزانیانەی خانەکانە. ڤیرچۆ ناواخنە شێواوەکەی ناسیەوە و پێناسەی کرد، کەچی هۆکارەکەی نەزانی. بڕوای وابوو هەوکردن بێت یان بڵێین کاردانەوەی جەستە بۆ برینێکی ئازاربەخش، کە سووربوونەوە و ئاوسان و چالاک بوونەوەی کۆئەندامی بەرگریە، بووەتە هۆکاری ئەو فرە دابەش بوونەوەی (زیادبوونەوەی) خانە نائاساییەکان. زۆر ڕاستی کرد، هەوکردنی درێژخایەن و سووتانەوەی درێژخایەن بەدڵنیاییەوە دەبنە هۆی شێرپەنجە(هەوکردنی درێژخایەنی ڤایرۆسینی جگەر نیشانی هاتنی شێرپەنجەیە)، بەڵام ڤێرچۆ کرۆکی هۆکارەکەی لەبیرچوو. هەوکردن وا لەخانەکان دەکات دابەش ببن لە کاردانەوەی بریندا، بەڵام ئەم دابەش بوونی خانە وەک کارتێکەرێکی دەرەکی بەرامبەر بە بەکتریا یان برین ڕوو دەدات. لە شێرپەنجەدا خانە زیادبوونی خۆوەکی بەدەست دەهێنێت و دەبزوێنرێت تا بەهۆی ئاماژەیەکی ناوەکیەوە دابەش ببێت. ڤیرچۆ هۆکاری شێرپەنجەی بۆ ژینگەیەکی نەخۆشیداری شێواوی دەوروبەری خانە گەڕاندەوە. نەیتوانی پەی بەوە بەرێت نەخۆشیەکە خۆی لەناو خودی خانەکەدا بووە. لە دووری دوو سەد میلەوە لە تاقیگەکەی ڤیرچۆوە لە شاری بەرلین، واڵثەر فلێمینی زیندەزان لە شاری پراگ، هەوڵیدا هۆکاری نائاسایی دابەش بوونی خانە بدۆزێتەوە، هەرچەندە بۆ لێکۆڵینەوەکەی هێلکەی زەردەقۆڕەی*١ لە خانەی مرۆڤ زۆرتر بەکارهێنا. بۆ تێگەیشتن لە دابەش بوونی خانە، ئەبوایە فلێمین شارەزایی لە توێکاری ناواخنی خانە هەبووایە. جا لەساڵی ١٨٧٩دا فلێمین خانە دابەش بووەکانی زەردەقۆڕەی بە مادەی ئەنیلین ڕەنگ کرد، ئەمەش ئەو مادە ڕەنگ کەرە فرە بەسوودەیە کە پۆڵ ئێرلیچ بەکاری هێنابوو.

١-گیاندارێکی وشکاوەکییە شێوەی لە مارمێلکە دەچێت. جەستەی باریکەلەیە و پەلەکانی کورتە.

بۆیەکە مادەیەکی ڕەنگ شینی شێوە دەزوویيە لەقوڵایی ناوکی خانەدا بوو، کە چڕ دەبوویەوە و شەوقی دەدایەوە بۆ سێبەرێکی شینی تۆخ هەر پێش ئەوەی خانەکە دابەش ببێت. فلێمین ئەم پێکهاتە ڕەنگ شینە تۆخانەی ناونا کرۆمۆسۆم. بۆی دەرکەوت خانەی هەموو جۆرە بوونەوەرەکان ژمارەیەک کرۆمۆسۆمی دیاریکراوی تیادایە(مرۆڤ چل و شەش کرۆمۆسۆمی هەیە و زەردەقوڕەش چواردەی هەیە). کرۆمۆسۆمەکانیش لەکاتی دابەش بوونی خانەدا دوو هێندە دەبوون و بەشێوەیەکی یەکسان لەنێوان دوو خانەی هاوشێوەدا دابەش دەبوون. بەم جۆرەش ژمارەی کرۆمۆسۆمەکان کە لە کۆمەڵێکەوە بۆ کۆمەڵێکی خانەی دابەش بوون، بەردەوام دەبوو. دەی فلێمین پێی نەکرا هیچ ئەرکێکی دی بەم کرۆمۆسۆمە سەیروسەمەرانەی ناو خانە بدات. گەر فلێمین ئاستەم بینەکانی لە هێلکەکانی زەردەقوڕەوە بۆ کرۆمۆسۆمەکانی مرۆڤ دابنایە، پێدەچوو هەنگاوێکی ژیرانەی فرە گرنگی تری لە تێگەیشتنی هۆکاری نائاسایی بوونی خانە شێرپەنجەییەکاندا بنایە. داڤید پۆڵ ڤۆن هانسمانی یاریدەدەری پێشووی ڤیرچۆ بوو، بە دواکەوتنی ڕێچکەی فلێمین و ڤیرچۆ، هەنگاوێکی ژیرانەی لەنێو هەردووک نا. دوای ئەوەی لێکۆڵینەوە لەو خانە شێرپەنجەییانەی کرد کە بە بۆیەی ئەنیلین نیشان کرابوون، ڤۆن هانسمان تێبینی ئەوەی کرد کرۆمۆسۆمەکانی لای فلێمین بەشێوەیەکی بەرچاو لە شێرپەنجەکەدا نائاسایی بوون. خانەکان کرۆمۆسۆمەکانی دابەش کردبوو و شیان کردبووەوە و لەیەکیان جیاکردبوونەوە، کرۆمۆسۆمە سیانەکی و چوارەکییەکان تێک شکان و یەکیان گرتەوە. لێکۆڵینەوەکەی ڤۆن هانسمان ئەنجامێکی کاریگەری هەبوو. زۆربەی زاناکان بەبەردەوامی بەدوای مشەخۆری نێو خانە شێرپەنجەییەکاندا دەگەڕان. (تیۆریایەکەی بینێت لەبارەی زنچکاودەردانی لەخۆوە هێشتا ڕوانینێکی ناجۆری بۆ هەندێک لە نەخۆشیزانەکان دروست کردبوو). دەی هانسمان بڕوای وابوو خودی شێواویەکە لە پێکهاتەی ئەو کرۆمۆسۆمانەدایە کە دەکەونە ناو خودی

خانە شێرپەنجەییەکان. جا ئایا ئەمە ئەنجام بوو یان هۆ بوو؟ ئایا شێرپەنجە پێکهاتەی کرۆمۆسۆمەکانی گۆڕی بوو یان داخۆ گۆڕانی پێکهاتەی کرۆمۆسۆمەکان نیشاندەری تووش بوون بوون بەشێرپەنجە؟ ڤۆن هانسمان تێبینی پەیوەندی نێوان گۆڕانی کرۆمۆسۆم و شێرپەنجەی کردبوو. ئەوەی پێویست بوو تاقیکردنەوەیەک بوو تا ئەم دووانە بەشێوەی ڕەمەکی بەیەکەوە گرێ بدات. بەستەرە وون بووە ئەزموونیەکە لە تاقیگەکەی تیۆدۆر بۆڤێری یاریدەدەرێکی تری پێشووی ڤیرچۆ وەدەرکەوت. وەک فلێمین، کەکاری لەسەر هێلکەی زەردەقۆڕە کردبوو، بۆڤێری برِیاریدا کار لەسەر خانە ئاساییەکانی زیندە ئاساییەکانی وەک، هێلکەی ژووشکی دەریایی*١ بکات کە لە کەنارە ئاویە باگرەکانی نزیک شاری ناپۆلیدا کۆی کردبوونەوە. هێلکەی ژووشکی دەریایی وەک هێلکەی زۆربەی گیاندارانی دی، هەر کە تاکە سپێرمێک دەچێتە ناوی و هێلکەکەش بەربەستێکی دادەنێت تا سپێرمی دیکەی تێنەچێت. دوای کرداری پیتاندن، هێلکەکە بەقۆناغی دابەش بووندا دەڕوات و دوو تا چوار خانە دروست دەبن و هەر جارێک کرۆمۆسۆمەکان دوو هێندە دەبن و بەیەکسانی لەنێوان دوو خانەی هاوشێوەدا دابەشیان دەکات. بۆ تێگەیشتن لەم جیابوونەوە سروشتیەی کرۆمۆسۆمەکان، بۆڤێری تاقیکردنەوەیەکی فرە نائاسایی ئەنجام دا. لەجیاتی ئەوەی کاری زیاتر لەسەر پیتاندنی هێلکەی ژووشیکی دەریایی بە تەنها یەک سپێرم بکات، توێی دەرەوەی هێلکەکەی بەمادەی کیمیایی وەرگرت و بە زەبرەوە هێلکەکەی بە دوو سپێرم پیتاند. بۆڤێری بۆی دەرکەوت فرە پیتاندن ئاماژەی شێواوی کرۆمۆسۆم بووە. دوو سپێرم هێلکەیەک بپیتێنن،

١-بوونەوەرێکی دەریایی بچووکە، زۆر لەقولایی ئاودا ناژی. توێکڵێکی ڕەقی هەیە و نوکی پێوەیە کە شێوەی لە دەرزی دەچێت و گۆشتەکەشی دەخورێت.

دەبێتە هۆی دروست بوونی سیان لە هەر کرۆمۆسۆمێکدا، ئەمەش ژمارەیەکە ناکرێت بەشێوەی جووت دابەش ببێت. هێلکەی ژووشکی دەریایی، کە توانای دابەش کردنی ژمارەی کرمۆسۆمەکانی بە گونجاوی لەنێو خانە هاوشێوەکان نەبوو، جۆرە شڵەژانێکی لەناوەوە تیادا ڕوودا. ئەو خانە ڕیز پەڕەی کە پێکهاتەی دروستی وەرگرت لە هەر سی و شەش کرۆمۆسۆمەکەی ژووشکی دەریا، بەشێوەیەکی ئاسایی گەشەی کردبوو. ئەو خانانەشی پێکهاتەی شێواوی هەر سی و شەش کرۆمۆسۆمەکەی ژووشکەکەیان وەرگرتبوو، گەشەیان نەکردبوو یان گەشەیان پەکدەخراو دەچووەوە یەک و دەمردن. بۆڤێری گەشتە ئەو دەرەنجامەی کرۆمۆسۆمەکان زانیاری زۆر گرنگیان بۆ پەرەپێدان و گەشەی تەندروستی خانەکان هەڵگرتبێت. ئەم گەشتنە دەرەنجامە بواری بۆ بۆڤێری ڕەخساند گریمانەیەکی بوێرانەی ژیرانە لەبارەی هۆکاری سەرەکی شێواوی لە خانە شێرپەنجەییەکاندا بکات. بەهۆی ئەوەی خانە شێرپەنجەییەکان سیفەتی لادانی کاریگەریان لە کرۆمۆسۆمەکاندا هەبوو، بۆڤێری گەشتە ئەو بڕوایەی ئەم شێواوی کرۆمۆسۆمانە لەوانەیە هۆکاری گەشەی تایبەتی نەخۆشیزانی شێرپەنجە بوو بێت. بۆڤێری وا خۆی بینیەوە بۆ سەردەمی گالینۆس گەڕابێتەوە بۆ ئەو چەمکەی سەردەمی کۆن بەوەی هەموو شێرپەنجەکان تاکە هۆکارێکیان هەبێت.جا گوتبووی"شێرپەنجەش نەک لە نەخۆشییەکانی دی جیا نی یە، بەڵکو خەسڵەتێکی گشتی لەپشت هەموو شێرپەنجەکانەوە خۆی مەڵاس داوە، ئەمەش شێواویەکی گشتییە کە سەرچاوەکەی کرۆمۆسۆمە نائاسابییەکانە، جا لەبەر ئەوە سەرچاوەی خانە شێرپەنجەییەکەیە."

بۆڤێری نەیتوانی لێکدانەوە بۆ سروشتی ئەم شێواویە قوڵە هەناوییە بکات. دەی تاکە هۆکاری شێرپەنجە هێن لەم شێواویەدا بوو، نەک شێواوی لە ڕەشاودا بەڵکو لە شێواوی کرۆمۆسۆمەکاندا. بۆڤێری تیۆریای کرۆمۆسۆمەکەی لەبارەی شێرپەنجەوە لە سیپارەیەکی(نامیلەکە) زانستی جواندا بەناونیشانی"لەبارەی هۆکاری گرێ مەترسیدارەکانەوە" لەساڵی ١٩١٤دا بڵاوکردەوە. ئەمەش

پەرجوویەکی بەرجەستەی هزریانەی نیگابۆهاتووی گریمانەکردنەکەی بوو کە ژووشکی دەریایی و گرێی مەترسیداری شێرپەنجەی بەیەکەوە بەست. دەی تیۆریایەکەی بۆڤێری ڕووبەڕووی کێشەیەکی چاوەڕوان نەکراو یان بڵێین ڕاستیەکی تاڵی دژە بەیەکی ناڕوون بوویەوە . لەساڵی ١٩١٠دا چوار ساڵ پێش ئەوەی بۆڤێری تیۆریایەکەی بڵاوبکاتەوە، پەیتن ڕاوس لەکاتی کارکردنی لە پەیمانگای ڕۆکفێڵەر ئەوەی خستبووەوە ڕوو دەکرێت شێرپەنجەی مریشک هۆکارەکەی ڤایرۆس بێت و بەمەش هەر زوو ناوی ڤایرۆسی ڕاوس بوو بە ویردی سەر زبان. کێشە سەرەکیەکە ئەوەبوو ڤایرۆسەکەی ڕاوس و کرۆمۆسۆمەکانی بۆڤێری پێکەوە نەدەسازان. ڤایرۆس هۆکارێکی دەرەکی نەخۆشی هێنە، داگیرکارێکی دەرەکی خانەیە. کرۆمۆسۆمیش پێکهاتەیەکی ناوکیە و لە قوڵایی خانەدا جێگیر بووە. ناکرێت بڵێین ئەم دوو دژ بەیەکە تاکە هۆکاری هەمان نەخۆشین. چۆن پێکهاتەیەکی ناوکی وەک کرۆمۆسۆم و کارتێکەرێکی درمی دەرەکی وەک ڤایرۆس هەردووکیان دەبنە هۆی شێرپەنجە؟ لە نەبوونی بەڵگەی بنج بڕ بۆ هەریەک لە تیۆریایەکان، زیاتر وا باوەڕ دەکراو یان بڵێین ئەوە زیاتر جێی سەرنج بوو ڤایرۆس هۆکاری شێرپەنجە بوو بێت. ڤایرۆس کە لەیەکەم جار لەساڵی ١٨٩٨دا وەک زیندەی فرە ووردی درمی نەخۆشی هێنی لە ڕووەکدا دۆزرایەوە، هەر بەبەردەوامی وەک هۆکاری کۆمەڵە نەخۆشیەک لە مرۆڤ و گیانلەبەردا ناسرایەوە. لەساڵی ١٩٠٩دا و ساڵێک پێش ئەوەی ڕاوس ڤایرۆسە شێرپەنجە هێنەکەی بدۆزێتەوە، کارڵ لاندستێنەر بڕوای وابوو ڤایرۆس هۆکاری نەخۆشی بۆرەمۆخ بێت.

لەسەرەتای ساڵانی ١٩٢٠کاندا ئەو ڤایرۆسانەی هۆکاری نەخۆشی ئاوڵەی مانگا و تێمیسکەی مرۆڤ، وەرگیرابوون و لە تاقیگاکاندا گەشەیان پێدرابوو و زیاتر پەیوەندنی نێوان ڤایرۆسەکان و نەخۆشیەکانی مرۆڤ و گیانلەبەردا سەلماند. دەی لەگەڵ ئەم بڕوایە بە هۆکاری ڤایرۆسی هیوایەکیش بۆ چارەسەر هەبوو. گەر هۆکارەکە دەرەکی و درمیانە بووایە، دەی دەکرا زووتر

چارەسەری شێرپەنجە بدۆزرایەتەوە. هەروەک ئێدوارد جێنەری پزیشک ئەوەی خستبووەوە ڕوو ئاوڵە کوتکردن زیاتر ڕێگری بە تووش بوون بە ئاوڵەی کوشندە دەکرد و دۆزینەوەکەی ڕاوسیش بە هۆکاری ڤایرۆسی شێرپەنجە (گەرچی لە مریشکدا بێت) دەمو دەست بیرۆکەی چارەسەری شێرپەنجەی بە کوتان ورووژاند. بەپێچەوانەشەوە تیۆریایەکەی بۆڤێری بەوەی شێرپەنجە وەک کێشەیەکی سەیروسەمەرە لەکرۆمۆسۆمە دەزوو ئاساکاندا خۆی مەڵاس دابێت، پشتی بە ئەزموونێکی لاواز بەستبوو و هیچ هیوایەکی چارەسەریشی نەدەبەخشی. لەکاتێکا تێگەیشتنی ژیرانە بۆ خانەی شێرپەنجە لەنێو بێنەو بەردەی ڤایرۆس و کرۆمۆسۆمەکاندا فەرامۆش کرابوو، شۆڕشێک لە تێگەیشتنی خانە ئاساییەکان لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا لەزانستی زیندەزانیدا لەوابوو هەڵایسێ. جۆشدەری ئەم شۆڕشەش ڕەبەنێکی شەرمنۆکەی خەڵکی کوێرە دێی برنۆ بوولە نەمسا، کە ئارەزوو مەندانە پۆڵکەی دەڕواند. لەسەرەتای ساڵانی ١٨٦٠کاندا لەو کاتەی بەتەنها کاری دەکرد، گریگۆر مەندڵ چەند سیفەتێکی لە ڕووەکە ڕەسەنەکانیدا دەستنیشان کردبوو، کە لە باوانەوە بۆ وەچەکان گوازرابوونەوە. ئەو تایبەتمەندیانەش ڕەنگی گوڵی پۆڵکەکە و پێکهاتەی تۆوی ڕووەکەکە و بەرزیەکەی بوون. کاتێک مەندڵ بەبەکارهێنانی مەقاشی زۆر وورد، ڕووەکە کورت و درێژ و گوڵ شین و گوڵ سەوزەکانی لێکدا، ڕێی لە ئەنجامێکی سەیروسەمەرە کەوت. ئەو ڕووەکە کورتانەی لەگەڵ درێژەکاندا لەیەک درابوون، ڕووەکی باڵا مام ناوەندیان لێ بەرهەم نەهاتبوو، بەڵکو هەموویان باڵا بەرز دەرچوون. ئەو پۆڵکە تۆو لۆچینانەی، کە لەگەڵ پۆڵکە تۆو نەرمەکاندا لێکدرابوون، تەنها پۆڵکەی تۆو لۆچینیان لێ بەرهەم هاتبوو. تاقیکردنەوەکەی مەندڵ فرە کاری لەسەر کرا. مەندڵ بڕوای وابوو سیفەتە بۆماوەییەکان بەشێوەی بەستەی نەبینراوی نابەردەوام دەگوازرێنەوە و زیندەکانیش زانیاریەکان لە خانەیەکەوە بۆ وەچەکەی لەڕێگەی گواستنەوەی ئەم بەستانەی زانیاریەکانەوە، دەگوازنەوە.

مەندڵ تەنها لە ڕووی وەسفیەوە توانی وێنای ئەم سیفەتانە بکات وەک ڕەنگ و پێکهاتەو بەرزی کەلە نەوەیەوە بۆ نەوەیەکی دەگوازرێنەوە. پەی بەوە نەبرد چی وای دەکرد ئەم زانیاریە لە ڕووەکێکەوە بۆ وەچەکەی بگوازرێتەوە. هەر لەڕێگەی ووردبینە سەرەتاییە ڕووناکی بۆ هەڵکراوەکەی توانی ناواخنی خانە ببینێت، بەڵام نەیتوانی ڕێ و جێی بۆماوەیی دەربخات. تەنانەت مەندڵ ناویشی بۆ ئەم بەشەی بۆماوە دانەنا. چەند دەیەیەک دواتر و لە ساڵی ١٩٠٩دا، ڕووەک ناسەکان ناوی بۆهێڵ یان لێنا. دەی ئەمە هەر ناو بوو و ڕوونکردنەوەی زیاتری لەبارەی پێکهاتە یان فرمانی بۆهێڵەوە نەدرا. لێکۆڵینەوەکانی مەندڵ پرسیارێکی ورووژێنەری لەبارەی زانستی زیندەزانی بۆماوەی نیو سەدەیەک بەجێ هێشت، پرسیارەکەش ئەمە بوو:- شێوە بینراوەکەی بۆهێڵ یان بڵێین ئەو کەموسکە بۆماوەییەی لەناو خانەکە چۆن بووە؟ لەساڵی ١٩١٠دا تۆماس هەنت مۆرگانی کۆرپەلەناس لە زانکۆی کۆڵومبیا لە شاری نیۆرک، وەڵامی ئەو پرسیارەی سەرەوەی وەچنگ کەوت.

مۆرگانیش هەروەک مەندڵ بەخێوکەرێکی ئارەزوومەند بوو، بەڵام هی مێشی میوە کە بەهەزارانی لە ژووری مێشەکاندا لەسەر مۆزی گەنیوی لە قەراغی مەیدانی زانکۆی کۆڵومبیا بەخێوکرد. دیسان وەک مەندڵ، ئەو سیفەتە بۆماوەییانەی بەدی کرد بەشێوەی نەبینراوانە لەباوانەوە بۆ وەچەکان دەگوازرانەوە، وەک ڕەنگی چاو و شێوەی باڵ لە باوانەوە بۆ نەوەکانیان بەبێ خوێن گیری دەگوازرانەوە. مۆرگان لێکۆڵینەوەیەکی دی ئەنجام دا و بۆی دەرکەوت ناوبەناو سیفەتی دەگمەن وەک بوونی ڕەنگی سپی چاو خۆماکیانە پەیوەندی بە ڕەگەزی مێشە میوەکەوە هەبووە و تەنها لە ڕەگەزی نێرینەکانیاندا بینراون. دەی مۆرگا دەیزانی نێرینەیی یان بڵێین ڕەگەزە بۆماوە پەیوەندی بە کرۆمۆسۆمەکانەوە هەبووە. جا بۆهێڵەکان لەسەر کرۆمۆسۆمەکان بوون، ئەو پێکهاتە شێوە دەزووییانەی کە سێ دەیە پێشووتر لە لایەن فلێمینەوە دۆزرابوونەوە. خۆی کۆمەڵێک لە لێکۆڵینەوە بەراییەکانی

فلێمین لەسەر سیفەتەکانی کرۆمۆسۆم بەلای مۆرگانەوە بایەخەکەی دەرکەوت. لەکاتی دابەش بوونی خانەدا کرۆمۆسۆمەکان دوو هێندە دەبوون و بۆهێڵەکانیش دوو هێندە دەبوون و بەم جۆرەش لەخانەیەکەوە بۆ یەکێکی دی و لە ئەندامێکەوە بۆ یەکێکی دی دەگوازرانەوە. شێواویەکانی کرۆمۆسۆمەکان نیشاندەری شێواوی گەشە و پەرەسەندنی ژووشکی دەریایی و هەروەها بۆهێڵە نائاساییەکان دەکرێت هۆکاری ئەم شێواویە بوو بن. لەساڵی ١٩١٥دا مۆرگان پێشکەوتنێکی فرە گرنگی لە تیۆریای بۆماوەی مەندڵدا پیشان دا بەوەی بۆهێڵەکان لەسەر کرۆمۆسۆمەکان دروست دەبن. ئەمەش گواستنەوەی کرۆمۆسۆمەکان بوو لەکاتی دابەش بوونی خانەدا کە ڕێگەی دەدا بۆهێڵەکان لە خانەیەکەوە بۆ وەچەکەی بگوازرێنەوە. سێیەم ڕوانین لەبارەی "بۆهێڵەکانەوە" بەهەوڵی ئۆسواڵد ئاڤێری بەکتریاناسی زانکۆی ڕۆکفێڵەر لە نیۆرکدا خرایە ڕوو. مەندڵ بۆی دەرکەوتبوو لەوانەیە بۆهێڵەکان لە باوانەوە بۆ وەچەکان بگوازرێنەوە و مۆرگانیش سەلماندبووی ئەم بۆهێڵانە لەڕێگەی کرۆمۆسۆمەکانەوە دەگوازرێنەوە. لەساڵی ١٩٢٦دا ئاڤێری بۆی دەرکەوت لەهەندێک جۆری دیاریکراوی بەکتریادا دەکرێت لابەلایی لە بەکتریایەکەوە بۆ بەکتریایەکی تەنیشتی بگوازرێنەوە. تەنانەت بە مردوویش، بەکتریای ناچالاک کە هەر تۆپەڵەیەکی مادە کیمیاییەکانە، دەکرێت زانیاری بۆماوەیی بۆ بەکتریای زیندوو بگوازێتەوە. ئەمە بەو واتایە دەهات مادەی کیمیایی ناچالاک هەلگری بۆهێڵەکان بن. ئاڤێری ئەو بەکتریایانەی بەگەرمی لەناودەچوون بۆ پێکهێنەرە کیمیاییەکانی هەڵوەشاندەوە. هەروەها لەڕێگەی پشکنینی هەر پێکهاتەیەکی کیمیاییش بۆ هەبوونی توانای گواستنەوەی بۆهێڵەکان، ئاڤێری و هاوڕێیانی لەساڵی ١٩٤٤دا ئەوەیان خستەڕوو بۆهێڵەکان لەڕێگەی ناوکە ترشی دووانی ڕایبۆزیۆمی ناسراو بە دی.ئێن. ئەیەوە دەگوازرێنەوە. ئەوەی پێشووتر زاناکان فەرامۆشیان کردبوو پێکهاتەیەکی خانەیی بێ فرمان یان بڵێین "کەموسکەیەکی تەمەڵ " بوو

هەروەک ماکس دێلبرۆکی زیندەناس یەکەم جار بۆ خۆشی ئەو ناوەی لێنا بوو بە گەیەنەری سەرەکی زانیاری بۆماوەیی لەنێوان خانەکاندا. ئەمەش ناچالاکترینی هەموو کەموسکەکانە لە جیهانی کیمیادا. لەساڵی ١٩٤٥ دا و سی ساڵ دوای ئەوەی زیندەناسەکان زاراوەکەیان داتاشی، بیرکردنەوەی زیاتر لەسروشتی کەموسکەی بۆهێڵ چڕکرایەوە. بەکردەنی بۆهێڵ یەکەیەکی بۆماوەییە کە سیفەتی زیندەیی لە خانەی زیندەیەکەوە بۆ یەکێکی دی دەگوازێتەوە یان لەنەوەیەکەوە بۆ نەوەیەکی دی دەگوازێتەوە. لە ڕووی جەستەییشەوە، بۆهێڵەکان لەناو خانەکەدا لە شێوەی کرۆمۆسۆمەکان دەگوازرێنەوە.

لەڕووی کیمیاییشەوە بۆهێڵەکان لە دی.ئێن.ئەی پێکهاتوون. دەی بۆهێڵ هەر زانیاری هەڵدەگرێت. تێگەیشتنی فرمانەکی و جەستەیی و کیمیایی لەبارەی بۆهێڵەوە پێویستی بە ڕێ و جێیەکی ژیرانە هەبوو. چۆن زانیاری بۆماوەیی لەناو خانەدا بەدیار دەکەوت؟ بۆهێڵ چی دەکرد و چۆنیش دەیکرد؟ جۆرج بیدڵی قوتابی تۆماس مۆرگان، لەکارکردن لەسەر مێشی میوەوە بۆ زیندەیەکی فرە سەرەتایی تر یان بڵێین بۆ لینجە کەڕوو ئاڕاستەکەی گۆڕی تا وەڵامی ئەم پرسیارانە بداتەوە. بەهاریکاری لەگەڵ ئێدوارد تاتومی پسپۆڕی کیمیای ژیاریی لەزانکۆی ستانفۆڕد لە ویلایەتی کالیفۆڕنیا، بیدڵ ئەوەی دۆزیەوە بۆهێڵەکان زانیاری بۆ دروست کردنی پڕۆتینەکان هەڵدەگرن و ئەم پڕۆتینانەش کەموسکەی فرە گەورەی ئاڵۆزی فرە ڕەهەندن، کە بارگیری خانەن. توێژەران لەساڵانی ١٩٤٠کاندا بۆیان دەرکەوت پڕۆتینەکان گەلێک لە فرمانەکانی خانە بەجێ دەهێنن. ئەم پڕۆتینانە پێکهێنەری ئەنزیم و تاودەرەکانن کە کاردانەوە زۆر پێویستیەکان بۆ ژیانی خانە زۆر خێرا دەکەن. پڕۆتینەکان وەرگری پڕۆتینەکانی تر یان کەموسکەکانن، کە فرمانیان گەیاندنی ئاماژەکانە لە خانەیەکەوە بۆ یەکێکی دی. دەتوانن پێکهاتە بنچینەییەکانی خانە دروست بکەن وەک داڵوتی کەموسکەیی کە یارمەتی خانە دەدات لە شێوەیەکی

تایبەتدا لە بۆشایدا بمێنێتەوە. دەتوانن پرۆتینی تر ڕێک بخەنەوە و بەم جۆرەش گێژەنی فرە بچووک لەناو خانەدا دروست دەکەن، کە سووڕی ژیانی خانە تەواو دەکەن. بیدڵ و تاتوم ئەوەیان دۆزیەوە "بۆهێڵ" لەڕێگەی دانانی نەخشەوە بۆ دروست کردنی پرۆتین کاردەکات. دەی پرۆتین ڕاستەوخۆ لە بۆهێڵەکانەوە دروست نابن. لە کۆتای سالانی ١٩٥٠کاندا جاک مۆنۆد و فرانسوا جاکۆب لەو کاتەی لە پاریس کاریان دەکرد، سیدنی برێنەرو ماتیۆ مێسۆڵسۆن لە پەیمانگای تەکنەلۆژیای کالیفۆرنیا و فرانسیس کرپک لە زانکۆی کامبرج ئەوەیان دۆزیەوە دروست بوونی پرۆتینەکان لە بۆهێڵەکانەوە پێویستی بە هەنگاوێکی مام ناوەنجی هەیە، کە ئەویش کەموسکەیەکە بەناوی ناوکە ترشی ڕایبۆزیۆم یان ئارِ.ئێن.ئەیە. ئارِ.ئێن. ئەی ڕوونووسی(کۆپی) نەخشەی کارپێکراوی بۆهێڵە. لەڕێگەی ئارِ.ئێن.ئەیەوە بۆهێڵ بۆ پرۆتین دەگۆڕێت. ئەم ڕوونووسە مام ناوەنجیەی ئێن.ئارِ.ئەی بۆهێڵ پێی دەووترێت پەیامی بۆهێڵ. زانیاری بۆماوەیی لە خانەیەکەوە بۆ وەچەکەی لەڕێگەی چەند هەنگاوێکی هاوبەشیانەی نابەردەوام دەگوازێتەوە. سەرەتا ئەو بۆهێلانەی ناو کرۆمۆسۆمەکان دوو هێندە دەبن، کاتێک خانەیەک دابەش دەبێت و بۆ خانە دابەش بووەکان دەگوازرێنەوە. دواتر بۆهێڵێک لەشێوەی دی.ئێن.ئەیدا، بۆ ڕوونووسی ئارِ.ئێن. ئەیەکەی دەگۆڕێت. دواجار ئەم نامەیەی ئارِ.ئێن.ئەی بۆ پرۆتین دەگۆڕێت. پرۆتینەکەش، وەک دواین بەرهەمی زانیاری بۆماوەیی ئەو فرمانە جێ بەجێ دەکات، کە بۆهێڵەکە پەرلە(کۆد) ی بۆ دادەنێت. نموونەیەکی وەرگیراو لە مەندڵ و مۆرگانەوە یارمەتی ڕوونکردنەوەی کاری گواستنەوەی زانیاری لە خانەدا دەدات. مێشی چاو سوور چاوی گرژ و ڕەنگ یاقوتیە چونکە بۆهێڵێکی هەیە ئەو زانیاریانە هەڵدەگرێت بۆ دروست کردنی بۆیەی سووری پرۆتین پێویستە. ڕوونووسی ئەم بۆهێڵە دروست دەبێت هەرکە خانە دابەش دەبێت. بەم جۆرەش لەمێشێکەوە بۆ هێلکە خانەکانی و دواتریش بۆ ناو خانەکانی وەچەی مێشەکە دەگوازرێتەوە. لە خانەکانی چاوی وەچەی

مێشەکەدا ئەم بۆهێڵە بۆ داڕێژگەیەکی(قاڵب) ئاڕ.ئێن ئەی مام ناوەنجی دەگۆڕێت. لەبەرامبەردا داڕێژگەکەی ئاڕ.ئێن.ئەی فرمان بە خانەکانی چاو دەکات تا بۆیەی پڕۆتینی سوور دروست بکەن و بەم هۆیەشەوە وەچەی مێشەکان چاویان سوور دەبێت.

پێدەچێت هەر دابڕانێک لەم گواستنەوەی زانیاریانەدا ببێتە هۆی ئەوەی سیفەتی گواستنەوەی ڕەنگ سووری چاو سووریەکە نەمێنێت و مێشێک دروست ببێت چاوەکانی ڕەنگیان نەبێت! ئەم گەیاندنە تاک لایەنەی زانیاری بۆماوەیی دی.ئێن.ئەی← ئار.ئێن.ئەی←پڕۆتین، لە بەکتریاوە بۆ لینجە کەڕوو بۆ مێشی میوە و پاشان بۆ مرۆڤ لە هەموو دونیادا باوە. لەساڵی ١٩٥٥دا زیندەناسەکان ئەم هاوکێشەیەیان بە "چەق بەستوویی ناوەندگەرا"ی زیندەناسی کەموسکەیی ناوبرد. سەدەیەکی کڵپەسەندوو لە دۆزینەوە لەبواری زیندەناسی یان بڵێین لە دۆزینەوەی بۆهێڵەوە لەلایەن مەندڵەوە لەساڵی١٨٦٠دا بۆ دەستنیشان کردنی ڕوونووسی ئاڕ.ئێن.ئەی بۆهێڵەکان لە کۆتای ساڵانی ١٩٥٠کاندا، فرمانە ناوکیەکانی خانەی ئاسایی پیشان داین. دەی تەنها لە دوو نموونەی دیق پێکەردا نەبێت، لەو سەدەیەدا زانیاریەکی کەم لەبارەی فرمانەکانی خانەی شێرپەنجەیی یان هۆکاری شێرپەنجەوە وەدەست خرا. نموونەی یەکەمیان لە لێکۆڵینەوەی مرۆڤدا سەرچاوەی گرت. پزیشکانی سەدەی نۆزدە بۆیان دەرکەوت بوو هەندێک جۆری شێرپەنجە، وەک شێرپەنجەی مەمک و مناڵدان، زیاتر لە وەچەیەکەوە بۆ یەکێکی دەگوازرایەوە، بەڵام ئەمە خۆی لەخۆیدا سەلمێنەری هۆکاری بۆماوەیی بۆ ئەم نەخۆشیانە نەبوو: خۆی خێزانەکان تەنها لە هەبوونی بۆهێڵەکاندا هاوبەش نین، بەڵکو خوو و ڤایرۆس و خۆراک و بەرکەوتنی مادە کیمیاییەکان و ڕەفتارە شپرزەییە دەروونیە هاوبەشەکان، هەموو ئەو هۆکارانە و هەندێک جار وەک هۆکاری شێرپەنجە دەبینران. دەی هەندێک جار مێژووی خێزانی هێندە کاریگەر بوو کە هۆکاری بۆماوەیی (بە مانا فراوانەکەیشی هۆکاری بۆهێڵی) نەدەکرا فەرامۆش

بکرێت. لە ساڵی ١٨٧٢دا هیلاریۆ سۆئارێس دو گوڤێیا، پزیشکی پسپۆڕی چاوی بەرەگەز بەڕازیلی کە لە شاری ریۆدی جانیریۆ کاری پزیشکیی دەکرد، لەڕێگەی دەرهێنانی چاوێک بەنەشتەرگەری، چارەسەری جۆرێکی دەگمەنی شێرپەنجەی چاوی کەسێکی گەنجی بەناوی شێرپەنجەی تۆڕە قەدۆکەکانی چاو کرد. کەسەکەش لەژیاندا ماو گەورە بوو و ژنێکی هێنا، کە لەخێزانەکەیدا نەخۆشی شێرپەنجە نەبوو. ئەم ژن و پیاوەش چەند منداڵێکیان بوو و دوو لە کچەکانیشیان شێرپەنجە دەگمەنەکەی باوکیان لەهەردوو چاوەکانیاندا تووش بوو و مردیشن. دو گۆڤێیا ئەم حاڵەتەی وەک سەربووردەیەکی سەیروسەمەرە یاداشت کرد. دو گۆڤێیا زمانی بۆماوەزانی نەدەزانی، بەڵام بۆ لێکۆڵەرانی دی ئەم حاڵەتە کاریگەری هۆکاری بۆماوەیی دەردەخست بەوەی کە لەناو بۆهێڵەکاندا ژیاوەو شێرپەنجەکەی دروست کردووە. دەی ئەم حاڵەتانە هێندە دەگمەن بوون سەخت بوو ئەم گریمانەیە بەکردەنی تاقی بکرێتەوە و یاداشتکردنەکەی دو گۆڤێیاش هەر زۆر فەرامۆش کرا. دووەم جاریش زانایان لە هۆکاری شێرپەنجە کۆڵینەوە، ئەمەش دوای چەندین ساڵ لە تۆمارکردنی حاڵەتە سەیروسەمەرەکەی دو بۆڤێیای پزیشکی چاوی بەڕازیلی هات. لەسالانی ١٩١٠کاندا تۆماس هەنت مۆرگانی پسپۆڕی بۆماوەزانی مێشی میوە لە زانکۆی کۆڵومبیا تێبینی ئەوەی کرد مێشی بازدراو هەندێک جار لەنێو کۆمەڵە مێشەکانیدا پەیدا دەبوون. لە زانستی زیندەزانیدا بازدراوەکان ئەو زیندانەن لە چەشنە ئاساییەکانیان جیاوازن. مۆرگان بۆی دەرکەوت کۆمەڵێکی فرە زۆر لە مێش کە باڵەکانیان ئاسایی بوو هەندێک جار دەکرا وەچەیەک بخەنەوە وەک دێوە زمە باڵەکانیان پەڕە پەڕە بن. مۆرگان بۆی دەرکەوت ئەم بازدانانە لە ئەنجامی گۆڕانکاری ناو بۆهێڵەکان دروست بوون و دەکرا لەباوانەوە بۆ وەچەکان بگوازرێنەوە. دەی چی دەبووە هۆی بازدان؟

لەساڵی ١٩٢٨دا هێرمان جۆزیف مۆلەری قوتابی مۆرگان ئەوەی دۆزیەوە لەوانەیە تیشکی ئێکس بەشێوەیەکی بەرچاو ئەگەری ڕوودانی بازدان لە

مێشی میوەدا زیاد بکات. مۆلەر لە زانکۆی کۆڵومبیادا ژمارەیەکی زۆری مێشی بازدراوی بەرهەم هێنابوو. (لەو کاتەی خانە دابەش دەبێت و دی.ئێن.ئەی لەبەری دەگیرێتەوە، هەندێک جار ڕوونووسێکی شێواو گۆڕانێکی لەپڕ لە بۆهێڵەکاندا دروست دەکات و بەم جۆرەش بازدانی دروست دەبێت). مولەر بۆی دەرکەوت دەکرا ڕوودانی ئەم بازدانە خێراتر بکات. بەبەکارهێنانی تیشکی ئێکس بۆ تیشک باران کردنی مێشەکان، بۆی دەرکەوت دەکرا لەچەند مانگێکی کەمدا بەسەدان مێشی میوەی بازدراو بەرهەم بهێنێت. ئەمەش لەو ژمارەیە زیاتر بوو مۆرگان و هاوڕێیانی لەڕێگەی بەرنامە بەرفراوانەکەیان بۆ بەخێوکردنی مێش لەزیاتر لە بیست ساڵێک بەرهەمیان هێنابوو. بەجۆرێک لە جۆرەکان پەیوەندی نێوان تیشکی ئێکس و بازدان وای لە مۆلەر و مۆرگان کرد تێگەیشتنێکی فرە گرنگیان لەبارەی شێرپەنجەوە لا گەڵاڵە بێت. بەهۆی شێرپەنجەی خوێنی ماری کوری و جۆرەکانی شێرپنجەی زمانی کاتژمێر دروست کەرەکان بە مادەی ڕادیۆم، تیشک لێدانیش بەهۆکاری شێرپەنجەش زانرا. دەی بەهۆی ئەوەشی بازدان گۆڕانکاری لە بۆهێڵەکاندا دروست دەکرد، ئایا دەکرا گۆڕانە بۆماوەییەکان تاکە هۆکاری شێرپەنجە بوو بێتن؟ گەر مۆلەر و مۆرگانی قوتابی و مامۆستا، توانستە گەورە زانستییەکانیان پێکەوە بەکارهێنابا، پێدەچێت وەڵامی ئەم پرسیارەیان بدایەتەوە و ئەم پەیوەندیە تۆکمەیەی نێوان بازدان و شێرپەنجەیان پەی پێببردایە. دەی هەر هاوڕێ نزیکەکانی چاڵیان بۆ هەڵکەند و بوونە دوژمی ڕەزا تاڵی. دوای ئەوەی لەگەڵ هەڵکشانی تەمەندا مۆرگان ڕووتاڵ و گرژ بوو، ڕەتی کردەوە بەتەواوی دان بە تیۆریای بازدانە بۆماوەی مۆلەردا بنێت، کە هەر بڕوای وابوو لێکۆڵینەوەیەکی دزراو بێت. جا مۆلەریش هەستیار و بەد گومان بوو و واهەستی دەکرد مۆرگان بیرۆکەکانی دزی بێت و بەناڕەوا متمانەی کەم کردبێتەوە. لەساڵی ١٩٣٢دا و دوای ئەوەی تاقیگەکەی بۆ تەکساز گواستەوە، مۆلەر بەدارستەکانی دەوروبەری ئەو شارەدا دەگەڕا و وەک هەوڵی خۆکوشتنیش بە مشت حەبی

خەوی دەخوارد! لەژیاندا مایەوە، بەڵام خەمۆکی و پەرێشانی تەنگیان پێ هەڵچنی و لەساڵانی دواتری تەمەنیدا بەرهەمە زانستییەکانی کەمی کرد. دەی مۆرگانیش هەر فرە لەبارەی گونجاوی کاری مێشی میوە بۆ تێگەیشتن لە نەخۆشیەکانی مرۆڤ ڕەشبین بوو. لەساڵی ١٩٣٣دا مۆرگان لەبەر کارە فرە گرنگەکەی لەسەر بۆماوەی مێشی میوە کردی، خەڵاتی نۆبڵی لەبواری پزیشکیی و کارئەندام زانیدا وەرگرت. مۆلەریش سەربەخۆیانە لەساڵی ١٩٤٦دا خەڵاتی نۆبڵی لەبوارەکانی پزیشکیی و فەسلەجەدا وەرگرت. دەی مۆرگان بە خۆ ڕەخنەباران کردن لەبارەی گونجاوێتی بەرهەمەکەی لەڕووی زانستی پزیشکیەوە دەینووسی و دەیگوت "بەڕوانینی من گرنگترین هاوبەشیکردن بۆماوەزانی بۆ زانستی پزیشکیی کردبێت، لە بواری زیرەکی یان بیرەکیدا بووە." دواتریش لەهەندێک ڕووشەوە وێنای پەیوەندی نزیکی نێوان زانستی پزیشکیی و بۆماوەزانی کردو وتی"دەکرێت پزیشک بیەوێت ناوی لەپێڕستی هاوڕێ بۆماوەزانەکانی دابنرێت تا ڕاوێژیان پێبکات!"

دەی بۆ پزیشکانی شێرپەنجە لەساڵانی ١٩٤٠کاندا وەها ڕاوێژکارییەک نەکردە بوو. لێکۆڵینەوە لە هۆکاری ناوکی بۆماوەیی شێرپەنجە لەسەردەمی بۆڤێریەوە کەم تەرخەمی تیادا کرابوو. دەزووە دابەش بوونی خانە لە شانەی شێرپەنجەییدا بەرچاو بوو.

جا بۆماوەناس و کۆرپەلەناسەکان لەوەڵامدانەوەی ئەم پرسیارە گرنگەدا سەرکەوتوو نەبوون:چی دەبووە هۆی دەزووە دابەش بوونی خانە تا خانە بەخێراییەکی زۆر لە زنجیرە کردارێکی فرە ڕێکخراوەوە بۆ شێواوی بگۆڕێت؟ ووردتر بڵێین ئەوەی شکستی تیادا هێنرابوو جۆرە لێکدانەوەیەکی زیندەزانیانە بوو. بیرکردنەوەی بۆڤێری زوو تەنافبازیانە لە ژووشکی دەرياییەوە بۆ جۆرەکانی شێرپەنجە یان لە پۆڵکەکەی مۆرگانەوە بۆ مێشی میوە دەگۆڕا. بەشێکی لەبەرئەوە بوو خودی زانستی زیندەزانی لەزیندەیەکەوە بۆ یەکێکی

دی ئاراستەکەی دەگۆڕی و ئەو نەخشە بەڕێ و جێ خانەیەی دەدۆزیەوە کە لەناو جیهانی زیندەکاندا هەبوون. دەی بەرفراوان کردنی هەمان نەخشە بۆ نەخۆشیەکانی مرۆڤ کارێکی سەخت گیر تر بوو. لەزانکۆی کۆڵۆمبیادا مۆرگان کۆمەلێکی چاکی لە مێشی میوەی بازپێدراوی کۆکردبووەوە، دەی هیچیان هەر تۆزێکیش بێت دەرخەری ئازاری ڕاستەقینەی مرۆڤی نەبوون. وادیار بوو چەمکی "دەکرێت پزیشک لە پێرستی هاورێیانی بۆماوەزاناندا ناوی تۆمار بکرێت تا لە پێکهاتەو سروشتی نەخۆشی شێرپەنجە بگات" وەک گاڵتەجاڕی لێهات. توێژەرانی بواری شێرپەنجە دووبارە لەسالآنی ١٩٧٠کاندا بۆ زمانی بۆهێڵ و بازدان گەڕانەوە. دەی گەڕانەوە بۆ ئەم زمانە، بۆ هۆکارە ڕاستەقینەکەی شێرپەنجە، گەڕانێکی سەیروسەمەرەی بەنێو خاکی زیندەزانی نوێدا یان با بلێین پەنجا ساڵێکی پێویست بوو.

لەژێر ڕۆشنایی ڤایرۆسدا

ئارثەر کۆڕنبرێگی پسپۆڕی بواری کیمیای ژیاریی جارێکیان بەگاڵتەوە وتبووی "بەیت و بالۆرەی زیندەزانی سەردەمی نوێ لەڕۆژەکانی سەرەتایدا زۆرجار کارکردنەکەی وەک ئەو کابرایە بووە کلیلەکانی لەناو دەستیا بووەو سەرشێتانە بەدوایدا گەڕاوە!"

کاتێک ڕێبوارێک بەلای ئەم کابرایەدا تێدەپەڕێت و پرسیاری لێدەکات داخوا لەکوێ کلیلەکانی وون کردبێت، کابراش یەژێ لەماڵەوە وونم کردوون، کەچی داماوە نازانێت لەناو مشتیایە! هەر پێش هاتنی سەردەمی نوێی زیندەزانی، ئەزموون کردن لەسەر زیندەکان فرە سەخت بوو و ئەنجامی دەستکاری کردنەکانیش هێندە چاوەڕوان نەکراو بوو کە زانایان زۆربەکەمی خۆیان بە بژاردەی ئەزموونەکانەوە دەبەستەوە. ئەزموونەکان لەسەر سادەترین زیندەکانی وەک مێشی میوە و ژووشکی دەریایی و بەکتریا و لینجە کەڕووەکان ئەنجام دەدران چونکە ئەمە فرە ئاسان بوو. لەشێرپەنجەی زیندەکاندا

ڤایرۆسی شێرپەنجەی ماسولکەیی ڕاوس تاکە نموونەی بەرچاو بوو. خۆی ئەمەش ڤایرۆسێکی دەگمەنە کە لە جۆرێکی مریشکدا دەبووە هۆی شێرپەنجەیەکی دەگمەن. دەی ئەمە متمانەپێکراوترین ڕێگا بوو بۆ دروست بوونی شێرپەنجە لە بوونەوەرێکی زیندوودا. توێژەرانی شێرپەنجە دەیانزانی تیشکی ئێکس و ڕەشاو و دووکەڵی جگەرە و لۆکە کێوی هۆکاری فرە مەترسیداری شێرپەنجەکانی مرۆڤ بوون. هەروەها ئاگاداری حاڵەتە سەیرو سەمەرەکەی لاوە بەڕازیلیەکەش بوون کە وا دەردەکەوت شێرپەنجەی تۆڕە قەدۆکەکانی چاوی لە بۆهێڵەکانی بۆ ناو خێزانەکەی گواستبێتەوە. دەی توانای دەرگیرکردنی شێرپەنجە لە ژینگەیەکی ئەزموونیدا بۆ ڤایرۆسەکەی ڕاوس ناوازە بوو و بوو بە بابەتێکی گرنگ و سەرنجی هەمووانی ڕاکێشا. داخوازی بۆ لێکۆڵینەوە لە ڤایرۆسی ڕاوس لەڕێگەی توانا گەورەکەی پەیتۆن ڕاوسەوە، زیاتر بەرفراوان کرا.

ڕاوس کەسێکی ڕکشار و بڕواپێهێنەر و کۆڵنەدەر بوو و تەواو وەک باوک بۆ کوڕەکەی هۆگری ڤایرۆسەکەی بوو بوو و نەشی دەویست ملکەچی هیچ تیۆریایەکی دی لەبارەی هۆکاری شێرپەنجەوە ببێت. دانی بەوەدا نابوو درم ناسەکان ئەوەیان خستبووەوە ڕوو هۆکارە دەرەکیەکان پەیوەندیان بەشێرپەنجەوە هەیە(ئەو لێکۆڵینەوەی دۆڵ و هیڵ کە لەساڵی ١٩٥٠دا بڵاوکرایەوە، بەڕوونی دەری خستبوو جگەرەکێشان ئەگەری تووش بوون بە شێرپەنجەی سی زیاتر دەکات)، دەی ئەمە هیچ بەرچاو ڕوونیەکی لەبارەی هۆکاری شێرپەنجەوە نەدا. ڕاوس بڕوای وابوو ڤایرۆس تاکە هۆکاری شێرپەنجەیە. جا لەسەرەتای ساڵانی ١٩٥٠کاندا توێژەرانی بواری شێرپەنجە بەسەر سێ بەرەی دژبەریدا دابەش بوو بوون. ڤایرۆس ناسەکان، کە ڕاوس سەرکردایەتی دەکردن، بانگەشەی ئەوەیان دەکرد ڤایرۆس هۆکاری شێرپەنجە بێت، هەرچەندە لەلێکۆڵینەوەکاندا ڤایرۆس نەدۆزرابوویەوە. درم ناسەکانی وەک دۆڵ و هیڵیش بڕوایان وابوو مادە کیمیاییە دەرەکیەکان دەبنە هۆی

شێرپەنجە، لەگەڵ ئەوەشدا نەیان دەتوانی ڕوون کردنەوەیەکی بڕواپێهێنەرانە بۆ ڕوانینەکەیان بخەنەڕوو. بەرەی سێیەمیش، کەخۆیان لەمیراتگرەکانی تیۆدۆر بۆڤێریدا دەبینیەوە، خۆیان تەواو کەنارگیر کردبوو. ئەمانە بەڵگەی لاواز و پەیوەندیداریان هەبوو بەوەی بۆهێڵەکانی ناو خانە دەکرێت ببنە هۆی شێرپەنجە، بەڵام نەوەکو درم ناسەکان پێدراوی بەهێزیان پێ بوو و نەوەک ڤایرۆس ناسەکانیش هوشیاری ئەزموونی زۆریان هەبوو. گومان کردن سەرچاوەیەکی پێش کەوتنی زانستە، و لێرەدا درزێکی گەورەبوو لە شێرپەنجەی زیندەزانیدا جێی خۆی دەگرت. ئایا شێرپەنجەی مرۆڤ بەهۆی کارتێکەرێکی نەخۆشی هێنەوە دروست دەبوو؟ ئایا هۆکارەکەی مادەیەکی کیمیایی دەرەکی بوو؟ ئایا هۆکارەکەی بۆهێڵی ناو خانە بوو؟ چۆن دەکرا هەرسێ بەرەکە لێکۆڵینەوەیان لەهەمان زیندە کردبێت و وەها ڕوانینی فرە جیاوازیان لەبارەی ناوەڕۆکی توێکاریەکەیەوە هەبوو بێت؟ لەساڵی ١٩٥١دا ڤایرۆس ناسێکی لاو و توێژەرێکی پاش هەڵگری دکتۆرا بەناوی هاوارد تێمین ڕووی لە پەیمانگای تەکنەلۆجیای کالیفۆڕنیا لە شاری پاسادێنا کرد تا لێکۆڵینەوە لە بۆماوەی مێشی میوە بکات. تێمین کەسێکی کۆڵنەدەر و داهێنەر بوو و هەر زوو لەگەڵ مێشی میوە بێزار بوو. دوای بازدان لەم بوار بۆ ئەو بوار، بڕیاریدا لێکۆڵینەوە لە ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس لە تاقیگەی ڕێناتۆ دولبێکۆ بکات. دولبێکۆ کەسێکی بەڕەوشت و ڕێک پۆش و متمانە بەخۆ بوو و بەگزادەیەکی فرە دیاری ناوچەی کالابریای ئیتاڵیا بوو و تاقیگەکەی لە پەیمانگای تەکنەلۆجیای کالیفۆڕنیا فرە ژیرانە بەڕێوە دەبرد. تێمین کەسێکی فرە گونجاو بوو. گەر دولبێکۆ ویستبێتی لەدووره وولاتەوە کاربکات، ئەوا تێمین دەیویست سەربەخۆیانە کاربکات. لەگەڵ گەلێک لە زانا لاوەکانی دی (لە نێویشیاندا جۆن کایرنزی وتارنووس لە گۆڤاری زانستی ئەمریکیی لەسەر جەنگی دژ بە شێرپەنجە) لە پاسادێنادا خانوویەکیان بەکرێ گرت و لەقاپی گەورەدا خواردنی بەتامیان لێدەنا و لەبارەی کێشەکانی زیندەزانی تا درەنگانی شەو زۆرە بڵێیان

دەکرد. جا لە تاقیگەکەشدا تێمین ئەزموونی سەیروسەمەرەی ئەنجام دەدا، کە دیار بوو شکست دێنێت. تا کۆتای ساڵانی ١٩٥٠کان هەروا دەزانرا ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس تەنها لە مریشکی زیندوودا ببێتە هۆی شێرپەنجە. تێمین بە کارکردن لەگەڵ هاری ڕوبین ویستی لێکۆڵینەوە لەوە بکات چۆن ڤایرۆس خانەی ئاسایی بۆ خانەی شێرپەنجەیی دەگۆڕێت.

بۆ ئەم کارەش پێویستیان بە ڕێ و جێیەکی فرە ئاسان کراو هەبوو، ڕێ و جێیەک مریشک و گرێی تیادا نەبوو بێت و هاوچەشنی بەکتریا بوو بێت لە دەفری بەخێوکردنی بەکتریادا. جا بەم جۆرەش تێمین بیری لە شێرپەنجە هێنان لە دەفری بەخێوکردنی بەکتریا کردەوە. لەساڵی ١٩٥٨دا و لەدوای حەوت ساڵی کارکردنی لە تاقیگادا تێمین سەرکەوتنی بەدەست هێنا. ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوسی لە چینێکی خانە ئاساییەکانی ناو دەفری بەخێوکردنی بەکتریادا دانا. تووش بوونی خانەکان بە نەخۆشی شێرپەنجە وای لێکردن لەدەست دەرچووانە گەشە بکەن و ناچاریان بکەن چەند بارخانۆچکەیەکی شێواو دروست بکەن و بەسەدان خانەی تێدابێت، کە تێمین ناوی "نەخۆشینگەکان*١"ی لێنان. تێمین بڕوای وابوو ئەم نەخۆشینگانە بۆ خۆیان شێرپەنجەبوون کە بۆ شێوە سادە بنچینەییەکەی خۆیان ئاوەڕووت کرابن. جا ئەو خانانەی لەدەست دەرچووانە و بەردەوام گەشەیان دەکرد و دەزووە دابەش بوونی نەخۆشیان بەسەردا دەهات. ئەمەش هێزی پاڵنەری کاریگەری بیرکردنەوەی تێمین بوو کە یارمەتی دا تا تەماشای بارخانۆچکەیەکی خانە بکات و دووبارە بارخانۆچکە وەک هۆکاری سەرەکی بڵاوبوونەوەی نەخۆشی کۆئەندامی کە مرۆڤ بکوژێت، وێنا بکات.

١-بریتی یە لە شوێنی سەرەکی هەوکردن یان شوێنێکی خۆجێی شانەیەکی تووش بوو بە نەخۆشی.

دەی تێمین بڕوای وابوو خانە و بەرکەوتنی لەگەڵ ڤایرۆسدا هەموویان پێکهاتەی زیندەییان هەبووە تا سەرهەڵدانی شێرپەنجە کارابکەن. ئەمەش هەر لەسەر زیندە بوو. تێمین لەو کاتەدا توانی شێرپەنجە دروست بووەکەی ناو دەفرەکە بەکاربهێنێت تا ئەو تاقیکردنەوانە ئەنجام بدات کە بەجۆرێک لەجۆرەکان بەبەکارهێنانی سەرجەم گیانلەبەرانیش ئەنجام دانیان نەکردە بوو بێت. یەکێک لە تاقیکردنەوە سەرەتاییەکانی بەپێی ئەم ڕێ و جێیە کە لە ساڵی ١٩٥٩دا ئەنجام درا، ئەنجامێکی چاوەڕوان نەکراوی هەبوو. جا ڤایرۆس خانەکان تووشی نەخۆشی دەکات و ڤایرۆسی زیاتر دروست دەبێت و خانەی زیاتر تووشی نەخۆشی دەبێت، بەڵام ڕاستەوخۆ کاریگەریان لەسەر پێکهاتەی بۆماوەیی خانەکە نابێت. بۆ نموونە ڤایرۆسی ئەنفلۆنزا خانەکانی جگەر تووشی نەخۆشی دەکات و ڤایرۆسی زیاتری ئەنفلۆنزا دروست دەکات، بەڵام هیچ کاریگەریەکی هەمیشەیی لەسەر بۆهێڵەکان بەجێ ناهێڵێت. کاتێکی ڤایرۆس نامێنێت، دی.ئێن.ئەی پارێزراو دەبێت. دەی ڤایرۆسی ڕاوس جیاواز هەڵس و کەوتی دەکرد. ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس دوای ئەوەی خانەکانی تووشی شێرپەنجە دەکرد، لەڕووی کرداریەوە خۆی بە دی.ئێن.ئەی خانەوە دەنووساند و بەو جۆرەش پێکهاتەی بۆهێڵی خانەکەی دەگۆڕی. تێمین گوتبووی"ڤایرۆس لەهەندێک ڕووی پێکهاتەو فرمانەکیەوە دەبێتە بەشێکی کۆژینی (جینۆم)خانە."

ئەم لێکۆڵینەوەیە، بەوەی ڕوونووسی دی.ئێن.ئەی بۆهێڵەکانی ڤایرۆس بتوانێت لەباری پێکهاتەییەوە خۆی بە بۆهێڵەکانی خانەوە بنووسێنێت، تێمین و دولبێکۆی سەرسام کرد. دەی تەنانەت کێشەیەکی سەیروسەمەرەتری بیریی دروست کرد. لەڤایرۆسەکاندا، بۆهێڵەکان هەندێک جار لەشێوە ئاڕ.ئێن.ئەیە مام ناوەنجیەکەیاندا دەگوازرێنەوە.

هەندێک لە ڤایرۆسەکان لەگەڵ ڕوونووسی بنەڕەتی دی.ئێن.ئەی بۆهێڵەکاندا دابەش دەبن و کۆژینەکانیان لەشێوەی ئاڕ.ئێن.ئەیدا دەپارێزن کە ڕاستەوخۆ بۆ پرۆتینی ڤایرۆسی دەگۆڕێن، لەو کاتەی ڤایرۆس خانە تووشی نەخۆشی دەکات. تێمین لەڕێگەی توێژینەوەی توێژەرانی دیکەوە بۆی دەرکەوتبوو ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس لەسەر شێوەی پرۆتینی ئاڕ.ئێن.ئەیە. دەی گەر بۆهێڵەکانی ڤایرۆس لەسەر شێوەی ئاڕ.ئێن.ئەی دەستیان بەدروست بوون بکردایە، چۆن ڕوونووسی بۆهێڵەکانی دەکرا بۆ دی.ئێن.ئەی بگۆڕێت؟ وەها گۆڕانێک لەڕوانگەی زیندەزانی کەمۆسکەییدا جێگای دەبوویەوە. بەپێی ڕوانینەکە زانیاری زیندەزانی هەر تاک ئاڕاستەییانە لە دی.ئێن.ئەیەوە بۆ ئاڕ.ئێن.ئەی و لەوێشەوە بۆ پرۆتینەکان دەگوازرانەوە. تێمین دەی پرسی ئەرێ چۆن دەکرێت ئاڕ.ئێن.ئەی تەنافبازیانە ئاڕاستەکەی بگۆڕێت و ڕوونووسێکی دی.ئێن.ئەی لەخۆی بگرێتەوە و تاکە ئاڕاستە هەڵەکەی زانیاری زیندەزانی نەهێڵێت؟ تێمین بڕوای بەشتێکی نازانستیانە هەبوو بەوەی گەر پێدراوەکان لەگەڵ ڕوانینە زیندەییەکاندا نەگونجابا، دەی ڕوانینەکە نەک پێدراوەکان، دەبووایە بگۆڕیایە. وامەزەندەی دەکرد ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس هەڵگری سیفەتێکی تایبەت بووە، سیفەتێک کە لە هیچ زیندەیەکی دیدا پێشینەی نەبووە و دەیتوانی ئاڕ.ئێن.ئەی بۆ دی.ئێن.ئەی بگۆڕێتەوە. لە خانە ئاساییەکاندا گۆڕانی دی.ئێن.ئەی بۆ ئاڕ.ئێن.ئەی پێی دەووترێت لەبەرگرتنەوە. جا ڤایرۆس(یان خانەی تووش بوو بەنەخۆشی) ئەبوایە توانای لەبەرگرتنەوە یان بڵێین گۆڕانی پێچەوانەی هەبووایە. دوای بیست و پێنج ساڵی میکایڵ بیشۆپی ڤایرۆس ناس وەها لەم بارەوە دوابوو"تێمین جۆش خرۆشێکی هەبوو، بەڵام بەڵگەکەی هێندە لاواز بوو نەیدەتوانی بڕوا بەهیچ کەسێک بهێنێت. گریمانەکەی هەر شەرمەزار و خەمباری کرد."

جا لەسەرەتادا تێمین بڕوای بەخۆشی نەدەکرد و گریمانەیەکی زیرەکانەی خستەڕوو، بەڵام پێویستی بەبەڵگە هەبوو. لەساڵی ١٩٦٠دا سووربوو لەسەر

ئەوەی بەڵگەیەکی ئەزموونی بدۆزێتەوە و تاقیگەکەی بۆ مەکارِدڵ لە شاری مادیسۆن لە ویلایەتی وێست کۆنسن گواستەوە. مادیسۆن بەپێچەوانەی پەیمانگای تەکنەلۆجیای کالیفۆرِنیاوە، شوێنێکی دوورە دەستی فرە سارد بوو و لەرِووی بەرجەستەیی و عەقڵەکیشەوە کەنارگیر بوو، کەچی ئەم شوێنە پرِبەپێستی تێمین بوو. دوای ئەوەی بێئاگایانە کەوتە سەر رِۆخی شۆرِشێکی کەموسکەیی، بێدەنگی هەڵبژارد. لەگەڵ پیاسەکردنی رِۆژانەیدا لەسەر رِێگای نەخۆشخانەی لەیک شۆرِ، کە زۆرجار بە بەفرێکی زۆر داپۆشرابوو، تێمین هەوڵی دەدا تاقیکردنەوە ئەنجام بدات تا بۆ ئەم پێچەوانەبوونەوە زۆرەی زانیاری، بەڵگە ببینێتەوە. گۆرِینی ئارِ.ئێن.ئەی بۆ دی.ئێن.ئەی : ئەو کەمۆسکەیەی کە دەکرا مێژووی ئاوەژوو بکاتەوە، ئەو پێش کەوتنە نەپساوە بەردەوامەی زانیاری زیندەزانی پێچەوانە بکاتەوە، وایان لێکرد زیاتر تێ بفکرێت. بۆ سەلماندنی هەبوونی وەها رِێ و جێیەک، تێمین پێویست بوولە لوولەیەکی تاقیکردنەوەدا ئەو ئەنزیمە ڤایرۆسیە جیا بکاتەوە کە دەکرا کرداری لەبەرگرتنەوە پێچەوانە بکاتەوە و بیسەلمێنێت لە ئارِ.ئێن.ئەیەوە دەکرێت رِوونووسی دی.ئێن.ئەی وەربگیرێت. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٦٠کاندا و بەبەردەوامی کاکردن لەسەر ئەنزیم، قوتابیەکی پاش دکتۆرای یابانی بەناوی ساتۆشی میزوتانی هێنا. کاری میزوتانیش پاڵفتەکردنی ئەم لەبەرگرتنەوە پێچەوانەبووەوەی ئەنزیم بووە لە خانە تووش بووەکان بە ڤایرۆس. میزوتانی کارەساتی دروست کرد. هەروەک هاوپیشەیەکی باسی کردبوو، خۆی ئەم هەر زیندەناسی خانە نەبوو و خراپی بە خانەکان کردبوو.

بەخێوگەکانی تووشی نەخۆشی کرد و چەندین کەرِووی لەسەر دەفری بەخێوکردندا گەشە پێدا. دوای ئەوەی بێزار بوو، تێمین میزوتانی بۆ پرِۆژەیەک نارد کە خانەی تیادا نەبوو. گەر میزوتانی نەیتوانیبێت کار لەسەر خانە بکات، توانی هەوڵی پاڵفتەکردنی ئەنزیم لەو مادە کیمیاییانە بدات کە لە خانە تووش بووەکان بە ڤایرۆس دروست کرابوون. ئەم ناردنە توانستە

سروشتیەکانی میزوتانی وەگەڕ خست. ئەو کیمیاگەرێکی فرە بەهرەمەند بوو. لەپڕ لەشەودا تاقیکردنەوەیەکی کرچ و کاڵی شێواوی لەسەر ئەنزیمی وەرگیراوە خانەییەکانی ڕاوس ئەنجام دا کە توانای گۆڕینی ئارڕ.ئێن.ئەی بۆ دی.ئێن. ئەی هەبوو. کاتێک ئارڕ.ئێن.ئەی بۆ ئەم وەرگیراوە خانەییە زیاد کرد، بینی ڕوونووسی دی.ئێن.ئەی دروست دەکرد. تێمینیش بەڵگەی خۆی دەست کەوت. ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس ڤایرۆسێکی ئاسایی نییە، بەڵکو ڤایرۆسێکە توانای لەبەرگرتنەوەی دی.ئێن.ئەی لە خانەخوێدا هەیە. لە پەیمانگای تەکنەلۆجیای ماساچوستیسدا لە بۆستن، ڤایرۆس ناسێکی تری لاو بەناوی داڤید باڵتیمۆر دەستی بە ئەنجام دانی چەند تاقیکەردنەوەیەک لەسەر لەبەرگرتنەوەی ئارڕ.ئێن.ئەی لە دی.ئێن.ئەی کرد، هەرچەندە لە چەند ڤایرۆسێکی جیاوازی لەبەرگرەوەی ئارڕ.ئێن.ئەی بوو. باڵتیمۆر زیرەک و بوێر و شێڵگیر بوو و لە وارگەی هاوینەی زانستی لە ویلایەتی مەین لە ساڵانی ١٩٤٠کاندا چاوی بە تێمین کەوت بوو دۆستایەتی لەگەڵ پەیدا کرد، کە لەو وارگە تێمین مامۆستای یاریدەدەر بوو و باڵتیمۆریش قوتابی بوو. ئەم دووە بۆ نزیکەی دەساڵێک لێک دابڕا بوون، لەگەڵ ئەمەشدا ڕێچکە زانستییەکانیان تەواوکەری یەکدی بوون. لەو کاتەی تێمین ڕوونووسی پێچەوانەی لە ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوسدا دەدۆزیەوە، باڵتیمۆر بەڵگەی دەست کەوتبوو بەوەی ڤایرۆسە هەڵگەڕاوەکەی ئەنزیمێکی تیادایە دەتوانێ دی.ئێن.ئەی بۆ ئارڕ.ئێن.ئەی بگۆڕێت. هەروەها چەند هەنگاوێکیش لە جوداکردنەوەی ئەو ئەنزیمەش دوور بوو. لە دوانیوەڕی ڕۆژی ٢٧ی مانگی ئایاری ساڵی ١٩٧٠ دا و چەند هەفتەیەک دوای ئەوەی بەڵگەی سەرەتایی بۆ ئەنزیمی گۆڕەری ئارڕ.ئێن.ئەی بۆ دی.ئێن.ئەی لە تاقیگەکەیدا دەست کەوت، تێمین بەفڕۆکە گەشتی بۆ هۆستن کرد تا بەڵگەکەی لە دەیەمین کۆنفرانسی نێودەوڵەتی بۆ شێرپەنجەدا بخاتە ڕوو. ڕۆژی دواتر سەردانی هۆڵە گەورەکەی سەنتەری ڕۆشنبیریی کرد. وتارەکەی بەناوی"کاریگەری دی.ئێن.ئەی لە ڕوونووسکردنی

ڤایرۆسی ئارڕ.ئێن.ئەی"دا لەجیهاندا سەیروسەمەرە بوو. ئەمەش کۆبوونەوەیەکی کورتی پانزە خولەکی بوو. ژوورەکە پڕبوو لە پسپۆڕانی بواری ڤایرۆسی شێرپەنجە و زۆرێکیشیان هەر خەوە نووچکە بردبوونیەوە. دەی هەرکە تێمین دۆزینەوەکانی خستە ڕوو، ئامادەبووان پەیان بەگرنگی باس و خواسەکەی برد. هەروەک یەکێک لە توێژەرەکان گوتبووی"لەسەر دوانگەکە هەر باس لە کیمیایی ژیاریی دەکرا و تێمینیش بە دەنگە نەگۆڕە وەڕەسکەرە دووبارە بووەکەی قسەی دەکرد و هیچ جۆش و خرۆشێکی پێوە دیار نەبوو."

جا بەهۆی ئەو بەردەوام قسەکردنەوە لەسەر کیمیای ژیاریی کە بابەتێکی وشکە، کارەکەی گرنگی پێنەدرا. تێمین هەر لەبارەی ڤایرۆسەوە نەدەدوا، پلە بە پلە یەکێک لە بنەما سەرەکیەکانی زیندەزانی هەڵدەوەشاندەوە و گوێگرانیش ئۆقرەیان لێ بڕاو پەست بوون. لەو کاتەی تێمین لەگەرمەی قسەکردندا بوو، بێدەنگیەکی سەرسووڕهێنەرانە کۆبوونەوەکەی داگرت. زاناکانیش لەنێو ئامادەبووواندا بەتەوسەوە زانیاریەکانیان وەردەگرت و لاپەڕە لەدوای لاپەڕە بە دەست و خەتی شێواوەوە شتیان دەنووسییەوە.

تێمین وەها لەبارەی بارودۆخەکە دوابوو" کە هاتینە دەرەوەی ژوورەکە، هەر خەڵک بوو بۆ لای تەلەفۆنەکان دەڕۆشتن و لە تاقیگەکانیاندا پەیوەندیان بەیەکترەوە دەکرد."

ڕاگەیاندنەکەی تێمین بەوەی ئەو ئەنزیمە زۆر بەدوا گەڕاوەی لە خانە تووش بووەکان بە ڤایرۆسدا دۆزیبێتەوە، زۆر گومانی لەبارەی تیۆریایەکەیەوە ڕەواندەوە. بەپێی تیۆریایەکەی ئارڕ.ئێن.ئەی دەکرا دی.ئێن.ئەی بەرهەم بهێنێتەوە. کۆژینی ئەو ڤایرۆسەشی دەبووە هۆی شێرپەنجە دەکرا ببێتە بەشێکی جەستەی بۆهێڵەکانی خانەیەک. ڕۆژی دواتر تێمین بۆ مادیسۆن گەڕایەوە و بینی تاقیگەکەی نامەی تەلەفۆنی تەنیوەتی. گرنگترینیان ئەو

نامەیە بوو باڵتیمۆر ناردبووی، بەوەی کەمە هەواڵێکی ئەمی لە کۆبوونەوەکە پێگەشت بێت. تێمینیش پەیوەندی پێوە کردەوە.

بەڵتیمۆر وتی"دەزانیت ئەنزیم لە پارچۆلکەکانی ڤایرۆسدا هەیە!"

تێمینیش وتی"ئەزانم!"

بەڵتیمۆریش، کە داهێنانەکەی فرە بە نهێنی پاراستبوو، واقی ووڕماو وتی"چۆنت زانی ئەو ئەنزیمەمان دۆزیوەتەوە؟"

بەڵتیمۆریش دۆزیبوویەوە. هەروەها ئەنزیمی چالاکی گۆڕەری ئارِ.ئێن.ئەی بۆ دی.ئێن.ئەی لە پارچۆلکەکاندا دەستنیشان کردبوو. لەهەر تاقیگەیەکدا کە بەجیا کار دەکرا، هەر هەمان ئەنجام بینرایەوە. تێمین و باڵتیمۆریش هەردووکیان بۆ بڵاوکردنەوەی لێکۆڵینەوەکانیان پەلەیان بوو. هەردوو لێکۆڵینەوەکەیان یەک لەدوی یەک لە گۆڤاری"سروشت"دا لە هاوینی ساڵی ۱۹۷۰دا بڵاوکرانەوە. لە لێکۆڵینەوە تایبەتیەکانیاندا بەڵتیمۆر و تێمین تیۆریایەکی نوێی ڕیشەییان لەبارەی سووڕی ژیانی ڤایرۆسە بازدراوەکان خستەڕوو. گریمانەی ئەوەیان دەکرد بۆهێڵی ڤایرۆسە بازدراوەکان لەشێوەی ئارِ.ئێن.ئەیدا لەدەرەوەی خانەکاندا هەبن. کاتێک ئەم ڤایرۆسە بازداراوانە تووشی خانە دەبن، ڕوونووسێکی دی.ئێن.ئەی لە بۆهێڵەکانیان دروست دەکەن و بە بۆهێڵەکانی خانەکەوە دەنووسێنن. ئەم ڕوونووسەی دی.ئێن.ئەی یان بڵێین ڤایرۆسی پێشەنگ ڕوونووسی ئارِ.ئێن.ئەی دروست دەکات و ڤایرۆسەکە قەقنەس ئاسا دروست دەبێت تا ڤایرۆسی نوێ دروست بکات. بەم جۆرە بەردەوام ڤایرۆسەکە دۆخی لەشێوەی کۆژینە خانەییەکەیەوە دەگۆڕێت و پاشان دەشێوێتەوە بەم شێوەیە تا بێ کۆتا:

ئارِ.ئێن.ئەی بۆ دی.ئێن.ئەی. بۆ ئارِ.ئێن.ئەی: ئارِ.ئێن.ئەی بۆ دی.ئێن.ئەی بۆ ئارِ.ئێن.ئەی.

بێگومان ئەمە نیشانەی شیزۆفیرینیایەکی بەرچاوی ئەو کاتەیە کە بەرهەمەکەی تێمین کە بەردەوام وەک ڕوون کردنەوەیەکی بەڕێ و جێی زانستییانەی شێرپەنجە لە لایەن زانایانی بواری شێرپەنجەوە پەسەند دەکرا، کەچی بەشێوەیەکی بەرچاویش پزیشکانی بینگەیی شێرپەنجەش گوێیان لێ خفاندبوو! وتارەکەی تێمین لە هۆستندا لە کۆبوونەوەیەکی بەرفراواندا بوو لەسەر شێرپەنجە. فاربەر و فرەیش لەبۆستنەوە بۆ کۆبوونەوەکە هاتبوون.

دەی کۆبوونەوەکە کرداریانە بوو بە نموونەیەکی کێشمەکێشێکی بەرچاوی نێوان چارەسەری شێرپەنجە و زانستی شێرپەنجە. لەیەک شوێندا باس و خواس لەبارەی چارەسەری کیمیایی و نەشتەرگەری کرا. لەشوێنێکی دیدا باس لە ڤایرۆسی شێرپەنجەهێنیش کرا. وەک ئەوە وابوو بەربەستێکی جیاکەرەوە لەنێوان "هۆکار" لە لایەک و "چارەسەر" لە لایەکی دی دانرابێت. کۆمەڵێکی کەم لە زاناکان و پزیشکانی شێرپەنجە خۆیان لە هەردوولا دەدا. فرەی و فاربەریش گەڕانەوە بۆستن، بەبێ ئەوەی گۆڕانکاریەکی ئەوتۆ لە ڕێڕەوی بیرکردنەوەیاندا لەبارەی چارەسەری شێرپەنجە ڕووبدات. دەی بەلای هەندێک لەو زانایانەی بەشداری کۆبوونەوەکەیان کردبوو، بەرهەمەکەی تێمین ئەوپەڕی زانستییانەبوو و دەربڕی بەڵگەیەکی بەهێزی بەڕێ و جێ و ڕێگایەکی باش دەستنیشان کراو بوو بەئاڕاستەی دۆزینەوەی چارەسەری شێرپەنجە. سۆڵ سپیگڵمانی ڤایرۆس ناسی بەجۆش و خرۆش و ماندوو نەناس لە زانکۆی کۆڵومبیا، لەبارەی بەرهەمەکەی تێمینەوە گوێ بیست بوو و دەمودەست تیۆریایەکی نەمری لەسەر داڕشت، تیۆریایەک هێندە بیرسایانە(لۆژیکی) بوو کە سپیگڵمان دەیتوانی لەسەر زەمینەی ڕاستی بەکرداری بکات. تێمین ئەوەی خستبووەوە ڕوو دەکرێت ڤایرۆسی ئاڕ.ئێن.ئەی بچێتە ناو خانەوە و ڕوونووسێکی دی.ئێن.ئەی لە بۆهێڵەکانی دروست بکات و خۆی بە کۆژینی

خانەکەوە بنووسێنێت. سپیگڵمان گەشتە ئەو بڕوایەی ئەم جێ و ڕێیە(پڕۆسە)، هەرچەندە باو نەبووە، دەکرێت بۆهێڵی ڤایرۆس چالاک بکات. دەکرێت ئەو بۆهێڵە چالاکەوەبووەی ڤایرۆس هانی خانەی تووش بوو بەڤایرۆس بدات تا گەشەبکات و نەخۆشی شێرپەنجە دروست بکات. ئەمەش بەڵگەیەکی دیق پێ کەرەی سەرنج ڕاکێش بوو. تیۆریای ڤایرۆسی ڕاوس لەبارەی سەرچاوەی شێرپەنجەوە لەگەڵ تیۆریای بۆماوەیی ناوکی بۆڤێریدا لێک دران. تێمین ئەوەی خستبووەوە ڕوو دەکرێت ئەو ڤایرۆسە ببێتە توخمێکی دەرەکی نووساو بە بۆهێڵەکانی خانە. بەم جۆرەش هەردوو شێواوی ناوکی و تووشبوونی ناوکی خانە بە ڤایرۆس هۆکاری دروست بوونی شێرپەنجەن. ڕۆبەرت وەینبێرگی ڤایرۆس ناسی شێرپەنجە لە پەیمانگای تەکنەلۆجیای ماساچوستیس وەها دوا" هەر لەماوەی چەند خولەکێکدا سپیگڵمان ڕوانینی بۆ بیروباوەڕە نوێیەکە(لەبارەی ڤایرۆسی شێرپەنجەوە)گۆڕا. ڕۆژی دوای کۆبوونەوەکەی تێمین بۆ تاقیگەکەی لە زانکۆی کۆڵومبیا لە شاری نیۆرگ گەڕایەوە و دەستی بە دووبارەکردنەوەی لێکۆڵینەوەکەی کرد."

سپیگڵمان دەست و بردی کرد تا بیسەلمێنێت ڤایرۆسی بازپێدراو هۆکاری شێرپەنجەیە لەمرۆڤدا. وێینبێرگ وەها لەم بارەیەوە دوا"ئەمە قاڵەوەبوونێکی تاک لایەنە بوو." ئەمەش هەر زوو بەرهەمی بەدەستەوە دا. بۆ ئەوەی نەخشەڕێگەکەی سپیگڵمان بچوایەتە بواری جێ بەجێ کردنەوە، پێویست بوو بیسەلمێنێت شێرپەنجەی مرۆڤ بۆهێڵی بازپێدراوی شاراوەی لەناودا هەیە. دوای ئەوەی شێڵگیرانە و بەخێرایی کاری دەکرد، سپیگڵمان شوێنەواری ڤایرۆسی بازپێدراوی لە شێرپەنجەی خوێن و مەمک و لیمف و گۆشتە شێرپەنجە(سارکۆما) و شێرپەنجەی مێشک و مرۆڤدا بینیەوە. لەزۆربەی هەرە زۆری ئەو جۆرانەی شێرپەنجەی مرۆڤ کە پشکنینی بۆ کردبوون، بینی بوونیەوە. بەرنامەی تایبەتی شێرپەنجەی ڤایرۆس، کە لەسالانی ١٩٥٠کاندا بەمەبەستی لێکۆڵینەوە لە ڤایرۆسی شێرپەنجە لە مرۆڤدا دەست پێکرا و دوای

دوو دەیە بەرەو نەمان دەچوو، خێرا برەوی پێدرایەوە و پێشبینی کرا دوای ماوەیەکی زۆر بەهەزاران جۆری ڤایرۆسی شێرپەنجە بدۆزێنەوە.

لەسندوقی بەرنامەکەدا بە لێشاو پارە بۆ تاقیگەکەی سپیگڵمان دەهێنرا و ئەمەش جۆش و خرۆشێکی هەر فرە گەورەی دروست کرد. تا زیاتر سپیگڵمان بەدوای ڤایرۆسی بازپێدراو لە خانە شێرپەنجەییەکاندا دەگەڕا، زۆرتری دەدۆزیەوە و پارەی زۆرتریان بۆ ڕەوانە دەکرد. دەی دواجار هەوڵەکانی سپیگڵمان ووردە ووردە لەمپەریان هاتە بەردەم. لە گەڕانە شێڵگیرانەکەیدا بەدوای ڤایرۆسی بازپێدراوی شێرپەنجەی مرۆڤدا، سپیگڵمان پشکنینی دۆزینەوەی ڤایرۆسی هێندە شێڵگیرانە دەکرد بەجۆرێک ڤایرۆس یان ئاسەواری ڤایرۆسی بینی بوو کە بوونی نەبوو. کاتێک لە تاقیگاکانی دیکەی ئەمریکادا هەوڵی دووبارەکردنەوەی کارەکە لەساڵی ١٩٧٥دا دەدرا، ڤایرۆسی سپیگڵمان لەهیچ کوێدا نەبینرایەوە. دەی یەک جۆری شێرپەنجەی مرۆڤ هۆکارەکەی ڤایرۆسی بازپێدراوی مرۆڤ بوو، ئەویش جۆرێکی دەگمەنی شێرپەنجەی خوێن بوو کە لە هەندێک لە ناوچەکانی کاریبی هەر هەبوو. وەین بێریش وەها لەم بارەیەوە دوا"ئەو هیوایە بۆ دۆزینەوەی ڤایرۆسی شێرپەنجە لەمرۆڤدا هەبوو ووردە ووردە خامۆش بوو. ئەو هەزاران ملیۆنان دۆلارەی بەپێی بەرنامە تایبەتەکە خەرج کران، هیچیان لێ سەوز نەبوو. کارەکە هەر لەسەرەتاوە گەن بوو."

گریمانەکەی سپیگڵمان لەبارەی هەبوونی ڤایرۆسی بازپێدراو لەمرۆڤدا ڕاستیشی و هەڵەشی تیادابوو. ئەو بەدوای جۆرە ڕاستەقینەکەی ڤایرۆس و جۆرە هەڵەکەی خانەدا دەگەڕا. ڤایرۆسی بازپێدراو واپێدەچوو هۆکاری نەک شێرپەنجە، بەڵکو نەخۆشی تر بوو بێت. لەساڵی ١٩٨٣دا سپیگڵمان بەهۆی شێرپەنجەی پەنکریاسەوە مرد پاش ئەوەی لەبارەی نەخۆشیەکی سەیرو سەمەرە کە لەنێوا هاوڕەگەزخوازەکان وخوێن وەرگرەکاندا لە نیۆرک و سان

فرانسیسکۆدا تەشەنەی سەندبوو، زانیاری پێگەشت بوو. ساڵێک دوای مردنی سپیگڵمان لە نیۆرکدا و دواجار هۆکاری نەخۆشیەکە دەستنیشان کرا، کە ڤایرۆسی کەم کەرەوەی بەرگری بوولە مرۆڤدا بەناوی ئەیچ.ئای.ڤی.

"لێکۆڵینەوە لە شێرپەنجەی مرۆڤ"

سۆڵ سپیگڵمان لەگەڕانەکەی بۆ دۆزینەوەی ڤایرۆسی بازپێدراوی هۆکاری شێرپەنجە لەمرۆڤدا بێ هیوا بوو. دۆخە دژوارەکەی لە بەرچاو بوو. شێرپەنجەی مرۆڤ و پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە و بەرنامەی ئامانجداری تایبەت بە ڤایرۆسی شێرپەنجەی مرۆڤ هەموویان هێندە بەجۆش و خرۆشانە بۆ هەبوونی ڤایرۆسی بازپێدراوی شێرپەنجەی مرۆڤ لەساڵانی ١٩٧٠کاندا یەکانگیر بوو بوون کاتێک ڤایرۆسەکە نەدەدۆزرایەوە، وەک ئەوەبوو بەشێکی گرنگی پێناسەیان یان بیرکردنەوەیان لەناوچوو بێت. گەر ڤایرۆسی بازپێدراوی شێرپەنجەی مرۆڤ بوونی نەبوو بێت، دەی دەکرا شێرپەنجەی مرۆڤ هۆکارێکی سەیروسەمەرەی هەبوو بێت. ئەو بەندۆڵەی دوای ئەوەی توند بەئاڕاستەی هۆکارێکی درمیانەی ڤایرۆسیانەی شێرپەنجدا سوورا، هەر بەو شێوەیە ڕۆشت. دەی تێمینیش لە ساڵی ١٩٧٥دا ڤایرۆسی بازپێدراوی وەک هۆکاری شێرپەنجەی لەمرۆڤدا فەرامۆش کرد. بێگومان دۆزینەوەکەی لەبارەی لەبەرگرتنەوەی پێچەوانەی دی.ئێن.ئەیەوە کاریگەری خۆی لەسەر ئەو ووشکە بیروباوەڕەی(دۆگما) لەبارەی زیندەزانی خانەوە هەبوو گۆڕی، بەڵام تێگەیشتنی زیاتری لەبارەی هۆکاری شێرپەنجەی مرۆڤدا نەهێنایە کایەوە.

تێمین دەیزانی ئەو بۆهێڵانەی ڤایرۆس دەکرا خۆیان بە بۆهێڵی خانەوە بنووسێنن، بەڵام ئەمە بەرچاو ڕوونی نەدەدا بەوەی چۆن ڤایرۆس دەبووە هۆی شێرپەنجە. دوای ئەوەی ڕووبەڕووی جیاکاریەکی دیکەی نێوان تیۆریا و زانیاری بوویەوە، تێمین گریمانەیەکی دیکەی بویرانەی خستەڕوو، کە پشتی بە بەڵگەی فرە فشۆڵ بەستبوو. سپیگڵمان و لێکوڵەرانی ڤایرۆسی باز پێدراو

گومانیان لەگەڵ ڕاستی و پەیام هێن و پەیامیشیان تێکەڵ کرد. ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕۆس دەکرا لەڕێگەی خستنەناوەوەی بۆهێڵی ڤایرۆس بۆ ناو خانە شێرپەنجە دروست بکات. ئەمەش بەڵگەی ئەوە بوو گۆڕانی بۆماوەی دەکرا ببێتە هۆی شێرپەنجە. تێمین پێی وابوو مەرج نیە گۆڕانکاری بۆماوەیی لە ڤایرۆسەوە سەرچاوە بگرێت. ڤایرۆس هەر پەیامێکی بۆ خانە دەهێنێت. بۆ تێگەیشتن لە دروست بوونی شێرپەنجە، ئەوە ئەو پەیامە نەفرەتیەبوو نەک پەیام هێنەکە کە ئەبوایە دەستنیشان بکرایە. لێکۆڵەرانی ڤایرۆسی شێرپەنجە پێویست بوو جارێکی دی بۆ خودی ڤایرۆس بگەڕانایەتەوە، بەڵام ئەبوایە پرسیار گەلێکی دیکەیان ئاوهایان بکردایە: ئەو بۆهێڵە ڤایرۆسیە کامەیە کە دەبووە هۆی دەزووە دابەش بوونی نەخۆشی لەخانەدا؟ پەیوەندی ئەو بۆهێڵە بە بازدانی ناوکی لە خانەدا چۆن بوو؟ لەسالانی ١٩٧٠کاندا لەگەلێک لە تاقیگاکاندا کار لەسەر دۆزینەوەی ئەو بۆهێڵە کرا. خۆی ڤایرۆسی فرەخانەی کۆئەندامی هەناسە تەنها چوار بۆهێڵ لە کۆژینیدا هەیە. لە کالیفۆڕنیادا کە دواتر بووە مەنزڵگەی لێکۆڵینەوە لە ڤایرۆسی شێرپەنجە، ڤایرۆس ناسەکانی وەک ستیڤ مارتین و پیتەر ڤۆگت و پیتەر دوێسبێرگ، چەند ڤایرۆسێکی بازدراوی ڕاوسیان لەبەرگرتەوە کە ئاساییانە دوو هێندە دەبوون، بەڵام چیدیکە نەدەبوونە هۆی شێرپەنجە. ئەمەش مانای وابوو ئەو بۆهێڵەی گرێی شێرپەنجەی دروست دەکرد، لێک هەڵوەشابوو. بەشیکردنەوەی ئەو بۆهێڵانەی لەم ڤایرۆسە بازدراوانەدا گۆڕابوون، ئەو ڤایرۆس ناسانە دواجار بەووردی توانای ڤایرۆسی فرەخانەی کۆئەندامی هەناسەی هۆکاری شێرپەنجەیان بۆ تاکە بۆهێڵێک لە ڤایرۆسەکەدا دەسنیشان کرد. بۆهێڵەکەیان ناونا"سارک"، کە کورتکراوەی وشەی سارکۆما(شێرپەنجە) یە. دواتر سارک وەڵام گۆی پەیامە شێرپەنجە هێنەکەی تێمین بوو، کە ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس هەڵگرەکەی بوو. ڤۆگت و دوێسبێرگ سارکیان لەناو ڤایرۆسەکەدا ناچالاک کرد و ئەوەشیان خستەڕوو ئەو ڤایرۆسەی سارکی کەمتر بێت نەدەتوانێ دوو هێندە ببێت و

نەدەتیوانی گۆڕانکاری بکات. پێیان وابوو سارک جۆرە بۆهێڵێکی شێواو بووە کە ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس دروستی کردبێت لەکاتی پەرەسەندنەکەی و ناساندنی بە خانە ئاساییەکان و ناوی" شێرپەنجەهێن"ی لێنرا. هەلێکی دۆزینەوەیی لە تاقیگەی ڕەی ئەریکسۆن دالە زانکۆی کۆڵۆڕادۆدا زیاتر فرمانی سارکی دەرخست. ئەریکسۆن دەرچووی زانکۆی مادیسۆن بوو لەسەرەتای ساڵانی ١٩٦٠کاندا، کاتێک تیمین ڤایرۆسی بازپێدراوی دۆزیەوە. ئەریکسۆن لێکۆڵینەوەی لە دۆزینەوەی بۆهێڵی سارکی لە کالیفۆڕنیادا کردو لەوسا بەدواوە بەفرمانی سارک کاریگەر بوو. لەساڵی ١٩٧٧دا و بەکارکردن لەگەڵ مارک کۆڵێت و جۆن بڕوگ، ئەریکسۆن کاری لەسەر فرمانی سارک کرد. ئەریکسۆن بۆی دەرکەوت سارک بۆهێڵێکی نائاساییە و پڕۆتینێکی پەڕلەدار(کۆد دانان) دەکات، کە دیارترین فرمانی بریتی یە لە گۆڕانکاری کردن لە پڕۆتینی تردا بە نووساندنی مادەی فۆسفات بەم پڕۆتینانەوە. خۆی ئەمە کاریگەریەکی باشی لە یافتەی(ئاماژەدەر) کەموسکەیدا دەگێڕا.

جا زاناکان ژمارەیەک پڕۆتینی هاوشێوەیان لە خانە ئاساییەکاندا دۆزیبوویەوە، ئەمانەش ئەو ئەنزیمانە بوون مادە فۆسفاتیەکانیان بە پڕۆتینەکانی دیکەوە دەنووساند. ئەم ئەنزیمانە ناوی"کاینەیز"یان لێنرا و هەر زووش دەرکەوت لەناو خانەدا وەک کلیلی جۆکەری گۆڕانکاری کاربکەن. نووساندنی مادە فۆسفاتیەکان بە پڕۆتینەوە وەک سویچی پێکەرەوە کاری کرد و فرمانی پڕۆتینەکەی چالاک کرد. زۆرجار ئەو ئەنزیمانەی کیناز یەکتریان چالاک دەکرد. پەیامەکە لە هەر هەنگاوێکی زنجیرەی کاردانەوەدا ئاماژەکە بەرفراوانتر دەبوو، هەتا گەلێک پێکەرەوەی کەمۆسکەیی کاریان پێکرا. هاوێک بوونی گەلێک لەم پێکەرەوە چالاک بووانە ئاگادارکردنەوەیەکی بەهێزی ناوکی بۆ خانە دەنارد تا دۆخی بگۆڕێت، بۆنموونە لەدۆخی نادابەش بوونەوە بۆ دۆخی دابەش بوون بڕوات.

سارک سەرەنموونەیەکی کاینەیزی*١ بوو، هەرچەندە کاینەزێکی فرە چالاک بوو. ئەو پڕۆتینەی ڤایرۆسی سارک دروستی دەکرد، هێندە بەهێز و چالاک بوو هەر شتێک لەدەوروبەریدا بووایە فۆسفۆڕاوی دەکرد، بەو ژمارە زۆرەی پڕۆتینە فرە گرنگانە ناو خانەشەوە. سارک لەڕێگەی ژمارەیەکی زۆری فۆسفۆڕی کردنەوە کاری دەکرد، بەهاویشتنی ژمارەیەکی زۆری پێکەرەوەی کەمۆسکەیی. لەحاڵەتی سارکدا دواجار زنجیرە چالاکەبووەکەی پڕۆتینەکان کاریگەریان لەسەر ئەو پڕۆتینانە دەبوو، کە دابەش بوونی خانەیان دەرگیردەکرد. بەم جۆرە سارک بەهێزەوە وای لە خانە دەکرد لەدۆخی دابەش نەبوونەوە بۆ دابەش بوون بڕوات و دواجاریش ببێتە هۆی خێرا دەزووە دابەش بوون، کە نیشانەی هەبوونی شێرپەنجە بوو. لەکۆتای سالانی ١٩٧٠کاندا هەوڵە چڕوپڕەکانی پسپۆڕانی کیمیای ژیاری و ڤایرۆس ناسەکانی بواری شێرپەنجە بەجۆرێک لەجۆرەکان ڕوانینێکی سادەیان لەبارەی توانای سارک بۆ گۆڕینی خانە گەڵاڵە کرد. ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس دەبووە هۆی شێرپەنجە لەو مریشکانەی لەڕێگەی داغڵ کردنی سارک بۆ ناو خانە، کە پەرڵەی بۆ ئەنزیمی کاینەیزی فرە چالاک و چوستدا دروست دەکرد. ئەم کینازەش چەند ئاگادارکردنەوەیەکی خانەیی دەنارد تا نەپساوانە دابەش ببێت.

هەموو ئەمەش نیشاندەری کارێکی وورد و درشت و جوان و لێهاتووانەو عاقڵانە بوو. دەی بەهۆی نەبوونی ڤایرۆسی بازپێدراوی شێرپەنجە لەمرۆڤدا لە لێکۆڵینەوەکەدا، هیچی ئەم لێکۆڵینەوەیە بۆ شێرپەنجەی مرۆڤ نەدەگونجا. جا تێمینی ماندوونەناس هەر بڕوای وابوو سارک مەتەڵی شێرپەنجەی مرۆڤ هەڵ بهێنێت. بەڕوانینی تێمین، گرێکوێرەیەک هەبوو ئەبووایە بکرایەتەوە، ئەویش بنچینە پەرەسەندووەکەی سارک بوو.

١-جۆرە ئەنزیمێکە مادە فۆسفاتییەکان بۆ کەموسکەکانی دی وەک شەکر و پڕۆتینەکان زیاد دەکات.

چۆن دەکرا ڤایرۆس بۆهێلکی وەرگرتبێت کە هێزێکی وەها کاریگەرو بێزارکەری هەبوو بێت؟

ئایا سارک کاینەزێکی ڤایرۆسیی لەدەست دەرچوو بوو یان داخۆ کاینەزێک بوو کە ڤایرۆس لەسەر بەشەکانی بۆهێڵەکانی تر وەک بۆمبی تێک چنراو دروستی کردبێت؟ تێمین دەیزانی دەکرا بەهۆی پەرەسەندنەوە بۆهێڵی نوێ لە بۆهێڵی کۆن دروست ببێت. دەی ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس لەکوێ پێکهاتە پێوستەکانی بۆهێڵی دەدۆزیەوە تا خانەی مریشک تووشی شێرپەنجە بکات؟ لە زانکۆی کالیفۆڕنیادا لە سان فڕانسیسکۆ لە بینایەکی قیتەوەبوو لە سەر یەکێک لە گردەکانی شاردا، ڤایرۆس ناسێک بەناوی جۆن میکایڵ بیشۆپ بە بنەچەی پەرەسەندووی سارکەوە قاڵ بوو. بیشۆپ لەشارەدێیەکی پەنسیلڤانیا لەدایک بووە، کە باوکی لەوێ قەشەیەکی پڕۆتیستانتی بووە. لەزانکۆی گێتس بێرگ مێژووی خوێندووە و دواتر سەرسووڕهێنەرانە ڕێڕەوەکەی گۆڕی تا لە زانکۆی پزیشکیی هاڤارد بخوێنێت. لەدوای کاکردنی وەک پزیشکی نیشتەجێ لە نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیس، وەک ڤایرۆس ناس دەستی بەکارکردن کرد. لەسالانی ١٩٦٠کاندا، ڕووی لە زانکۆی کالیفۆڕنیا کردەوە تا بەمەبەستی کارکردن لەسەر ڤایرۆس تاقیگەیەک دابنێت. زانکۆی کالیفۆڕنیا ناوبانگێکی کەمی هەبوو و تاڕادەیەکیش بەشە پزیشکییەکەی پێشکەوتوو نەبوو. ژوورە پشکدارەکەی تەڵەزمێکی لەبۆشایی قەراغی بیناکە گرتبوو، ژوورێک هێندە تەنگ و تەنگەبەر بوو کە هاوپشک خوازەکەی ئەبووایە هەڵسایەتە سەر پێ تا ئەمیش لە لای کورسیەکەوە بڕۆشتایە. لەهاوینی ساڵی ١٩٦٩دا کاتێک توێژەرێکی باریکەلەی باوەڕبەخۆبوو بەناوی هارۆڵد ڤارمۆس لەپەیمانگای نیشتیمانیی بۆ تەندروستی، دوای ئەوەی لەگەشتێکدا بەپێیان لەکالیفۆڕنیادا دەگەڕا، تەق لە دەرگای بینگەکەی بیشۆپی دا تا بزانێت داخۆ ڕێی پێدەدرێت لە تاقیگەکەدا لێکۆڵینەوە لە ڤایرۆسی بازپێدراو بکات؟ هەر جێی وەستانیش نەبوو! ڤارمۆس ئەبووایە سەرکێشی بکرادایە و ڕووی لە کالیفۆڕنیا بکردایە.

وەک قوتابیەکی پێشووتری دەرچووی بەشی ئەدەبیات، سەرسامی زانستی پزیشکیی بوو بوو و بڕوانامەی بەکالۆریۆسیشی لەو بوارەدا لە زانکۆی کۆڵومبیا لەشاری نیۆرکدا بەدەست هێنابوو. پاشان لەپەیمانگای نیشتیمانیی بۆ تەندروستیدا شارەزایی لەبواری ڤایرۆس ناسیدا پەیداکردبوو. وەک بیشۆپیش گەڕیدەیەکی خوێنەوار بوو و لە خوێندنی ئەدەبیاتی سەدەکانی ناوەڕاستەوە ڕووی لە خوێندنی زانستی پزیشکیی و پاشان ڤایرۆس ناسیش کردبوو. لویس کارۆڵ لە کتێبەکەیدا بەناوی"گەڕان بەدوای دەعبادا" باس لە چیرۆکی کۆمەڵە ڕاوچیەکی فرە ڕەگەز دەکات کە دەست بە گەشتێکی سەخت دەکەن تا دەعبایەک بگرن. ڕاوکردنەکەش هەر فرە وەیشووم دەبێت. نەخوازراوانە و لەو کاتەی ڤارمۆس و بیشۆپ لەسەرەتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا ووردە ووردە لە سەرچاوەی سارک تێگەیشتن، زانایانی دی پڕۆژەکەیان ناونابوو"گەڕان بەدوای سارکدا". ڤارمۆس و بیشۆپ بەبەکارهێنانی ڕێ و جێیەک، کە سۆڵ سپیگڵمان لەسالانی ١٩٦٠کاندا بەجۆرێک لە جۆرەکان دایهێنابوو، دەستیان بە گەڕانەکەیان کرد. ئامانجیان دۆزینەوەی ئەو بۆهێلانەی خانە بوو کە تاڕادەیەکی زۆر لەگەڵ بۆهێڵی ڤایرۆسینی سارکدا هاوشێوە نەبوون، واتە هەوڵیاندا بوارڕەخسێنەرە پەرەسەندووەکانی سارک بدۆزنەوە. کەموسکەکانی دی.ئێن.ئەی کتومت بەشێوەی جووتە ڕیشاڵی تەواوکاری ین و یان*١ هەن کە بەهێزە بەتواناکانی کەموسکەیی پێکەوە دەنووسێن. بەم جۆرە هەر ڕیشاڵێک، گەرجیا بکرێتەوە، دەتوانێت بە ڕیشاڵێکی دیکەوە بنووسێت، کە لەڕووی پێکهاتەوە تەواوکاریە.

گەر کەموسکەیەکی دی.ئێن.ئەی تیشکی بەرکەوێت، بەدوای کەمۆسکە تەواوکاریەکەیدا لە ئاوێتەدا دەگەڕێت و پێوەی دەنووسێ،

١-بە پێی فەلسەفەی کۆنی چینی هەبوونی هاوسەنگی گەردوونیی بنەما دژبەیەک و تەواوکاریەکانە.

پاشان تیشکەکە بۆ کەموسکەی دووەم دەنێرێت. ئەم توانای پێوەنووسانە دەکرێت بەپێی ڕێژەی چالاکی تیشکاوەریی بپێورێت. لەساڵی ١٩٧٥ دا بیشۆپ و ڤارمۆس

لەڕێگەی ئەم کاردانەوەی پێوەنووسانە، بۆهێڵی ڤایرۆسینی سارکیان بۆ گەڕان بەدوای بۆهێڵە هاوشێوەکان بەکارهێنا. سارک بۆهێڵێکی ڤایرۆسینە و ئەمانیش واپێشبینیان دەکرد تەنها بەش یان پارچەکانی یان بڵێین پێشین و خزمە دوورەکانی ئەو بۆهێڵە سارکەی کە دەبێتە هۆی شێرپەنجە، لە خانە ئاساییەکاندا بدۆزنەوە. دەی گەڕانەکە هەر زوو ئەنجامێکی سەرسام کەرانەی هەبوو. کاتێک ڤارمۆس و بیشۆپ لێکۆڵینەوەیان لە خانە ئاساییەکان کرد، هیچ بۆهێڵێکیان نەدیەوە خزمی دەسە سێ یان پێنجی سارک بێت. بەجۆرێک لە جۆرەکان ڕوونووسێکی هاوشێوەی بۆهێڵی ڤایرۆسینی سارکیان دۆزیەوە، کە ڕکشارانە لە کۆڕینی خانەی ئاساییدا جێی خۆی گرتبوو. ڤارمۆس و بیشۆپ، بەکارکردن لەگەڵ دێبۆڕا سپێکتۆر و دۆمینیک ستێلین، لێکۆڵینەوەیان لە ژمارەیەکی زیاتری خانەی مراوی و کەڕەواڵە*١ و قازدا کرد و دووبارە بۆهێڵی سارک تیایاندا دروست بوویەوە. بۆهێڵە تاڕادەیەک نزیکەکان لە سارک لەجیهانی باڵداراندا پەرش و بڵاو بوون. هەر جارێک تاقمەکەی ڤارمۆس لێکۆڵینەوەیان لە بۆهێڵێکی پەرەسەندوو دەکرد، چەند جۆرێکی جیاوازی سارکیان دەدۆزیەوە کە بەئاڕاستەی پێچەوانە دەجووڵان. هەر زوو تاقمەکەی زانکۆی کۆڵۆمبیا کاریان لەسەر زۆر چەشنی جیاوازی زیندەیان کرد تا هاوشێوەکانی سارک ببیننەوە. بۆهێڵی سارکیان لەخانەکانی تاوس و قەل و مشک و کەروێشک و ماسیدا دیتەوە. خانەکانی نەعامەی تازە لەدایک بووی ئۆستراڵی لە باخچەی ئاژەڵانی ساکرامێنتۆدا بۆهێڵی سارکیان تیادا بوو.

١-باڵندەیەکی کۆچەرییە و گۆشتەکەشی دەخورێت. ئەم باڵندەیە لە ئاسیاو ئەفریقا و ئەوروپاشدا دەژی.

 هەروەها لە خانەکانی مەڕو مانگاشدا هەبوو. لەهەمووشی گرنتر لە خانەکانی مرۆڤیشدا بینرایەوە. ڤارمۆس لەساڵی ۱۹۷٦دا لەنامەیەکدا وەهای نووسی بوو"سارک لەهەموو شوێنێکە!"

خۆی ئەو بۆهێڵی سارکەی لەخانە ئاساییەکاندا هەبوو، کتومت وەک سارکی ڤایرۆس نەبوو. کاتێک هیدێسابورۆ هانافوسای ڤایرۆس ناسی یابانی لە زانکۆی ڕۆکفێڵەر لەشاری نیۆرک، بۆهێڵی سارکی ڤایرۆسی بە بۆهێڵی سارکی خانەی ئاسایی بەراوورد کرد، جیاوازیەکی فرە گرنگی لە پەڕڵەی بۆماوەیی هەردوو جۆرەکەی سارکدا پەی پێبرد. سارکی ڤایرۆسین ئەو بازدانانەش ئەنجام دەدا کە بەشێوەیەکی سەرنج ڕاکێش کاریگەری لەسەر فرمانەکەی دروست دەکات. پڕۆتینی سارکی ڤایرۆسین هەروەکو ئەریکسۆن لە کۆڵۆڕادۆدا دۆزیبوویەوە، کاینەیزەکی شێواوی فرە چالاک بوو کە نەپساوانە مادە فۆسفاتیەکانی بە پڕۆتینەکانەوە دەنووساند و بەم جۆرەش بەبەردەوامی گڵۆپی سەوزی بۆ دابەش بوونی خانە پێدەکرد. پڕۆتینی سارکی خانەیی هەمان چالاکی کاینەیزەکی هەبوو، بەڵام زۆر زۆریش چالاک نەبوو.

بەپێچەوانەی سارکی ڤایرۆسینەوە کە فرە ڕێکخراو بوو و لەکاتی دابەش بوونی خانەدا چالاک دەبوو و ناچالاکیش دەبوو. بەپێچەوانەشەوە پڕۆتینی سارکی ڤایرۆسی پێکەرەوەیەکی بەردەوام چالاک بوو و ئەریکسۆنیش بە مەکینەیەکی خۆبزوێن وەسفی کردبوو و خانەکەی کردبوو بە ئامێرێکی دابەشکەرە. سارکی ڤایرۆسین یان بڵێین شێرپەنجەهێن یان بڵێین خانەیی فرە چالاکتر بوو. لەم دەرەنجامانەوە تیۆریایەک هەڵەنجێنرا، تیۆریایەک هێندە مەزن و کاریگەر بوو کە ڕوون کەرەوەی ئەو لێکۆڵینەوە جیاوازانەی چەندین ساڵە بوو لەتەنها یەک بەندوبەستدا، ڕەنگ بێت سارک یان بڵێین زەمینە ڕەخسێنی شێرپەنجەهێن، زادەی ناو خانە بوو. دەگونجێت سارکی ڤایرۆسین لە سارکی خانەییەوە دروست

بوو بێت. پسپۆڕانی بواری ڤایرۆسی بازپێدراو لەکۆنەوە بڕوایان وابوو ڤایرۆسەکە سارکێکی چالاکەوەبووی بۆ خانە ئاساییەکان هێنا بێت تا تووشی نەخۆشیان بکات. دەی بۆهێڵی سارک لەڤایرۆسەوە سەرچاوەی نەگرتبوو، بەڵکو لە بۆهێڵێکی زەمینە ڕەخسێن سەرچاوەی گرتبوو کە لەهەموو خانەیەکدا هەبووە. ئەو لێکۆڵینەوە چەندین ساڵییە لەزیندەزانی شێرپەنجە بە مریشک دەستی پێکرد و ڕاگوێستاپانەش(مەجازیانەش) بە هێلکە یان بۆهێڵێکی زەمینە ڕەخسێن کە لەهەموو خانەکانی مرۆڤدا هەبووە، کۆتای هاتووە. دەی ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس بەرهەمی ڕووداوێکی ناوازەی پەرەسەندوو بوو. تێمین ئەوەی خستبووەوە ڕوو ڤایرۆسی بازپێدراو بەبەردەوامی لەکۆژینی خانەدا لە ئاڕ.ئێن. ئەی بۆ دی.ئێن.ئەی بۆ ئاڕ.ئێن.ئەی تەراتێن دەکات. لەکاتی ئەم تەراتێن کردنەدا، دەتوانن بەشەکانی بۆ بۆهێڵەکانی خانە ببنە خانە خوێ و وەک بارناکڵ*١لە خانەیەکەوە بۆ یەکێکی دی هەڵیان گرن. دەگونجێت ڤایرۆسی شێرپەنجەی سارک لە خانەیەکی شێرپەنجەییدا بووبێتە خانە خوێی بۆهێڵێکی چالاکەوەبووی سارک و لەکۆژینی ڤایرۆسدا هەڵی گرتبێت و تەشەنەی بە شێرپەنجەکە دابێت. بەمەش ڤایرۆسەکە هەر هەڵگرێکی بەرێکەوتی بۆهێڵ بووە کە سەرچاوەکەی خانەی شێرپەنجەیی بووە، مشەخۆرێک بەهۆی شێرپەنجەوە مشەخۆری کردبێت. ڕاوس فرە سەیروسەمەرانە کەوتە هەڵەوە. ڤایرۆس دەبێتە هۆی شێرپەنجە بەڵام چۆن؟ کتومت لەرێگەی زیان گەیاندن بەو بۆهێڵانەی لەناو خانەکاندان. زۆر جار زانست وەک کارێکی بەرەوپێشەوە چووی دووبارە بووەوە وایە، ئەو مەتەڵەی هەنگاو بەهەنگاو هەڵدەهێنرێت، کە هەر هەنگاوێک بەشێوەی چەند خاڵێکی ناڕوون لەوێنەیەکی گەورەتر بەشداری دەکەن.

١-گیانەوەرێکی توێکڵداری ئاوییە و بەبەردەوامی بەڕوویەکەوە خۆی دەنووسێنێت و بەبەکارهێنانی لاقە پەڕدارە گۆڕاوەکەی و لەرێگەی پاڵفتەکردنی تەنۆچکەکانی ناو ئاو، خواردنی وەچنگ دەکەوێت.

دەی دەرکەوتنی تیۆریایەکی نوێی فرە بەهێز لەزانستدا دوورە لە دووبارەبوونەوە. لەجیاتی ڕوون کردنەوەی تاکە لێکۆڵینەوەیەک یان تاکە دیاردەیەک لەهەنگاوێکی فرە ووردداِ، تەواوی بوارێکی لێکۆڵینەوە لەپڕ پێش دەکەوێت.

کاریگەریەکەش هەر وەک بینینی مەتەڵ بەخۆی خۆی هەڵ بهێنێت. تاقیکردنەوەکانی ڤارمۆس و بیشۆپ کتومت کاریگەریەکی فرە گەورەو بەرچاویان لەسەر بۆماوە شێرپەنجە هەبوو. دیارخەری گرنگی تاقیکردنەوەکەی ڤارمۆس و بیشۆپ ئەوەبوو کە زەمینەڕەخسێنی شێرپەنجەهێنەکە، هەروەک بیشۆپ و ڤارمۆس ناویان لێنابوو، بۆهێڵێکی ئاسایی خانەبوو. ئەو بازدانانەی سەرچاوەکانیان مادە کیمیاییەکان یان تیشکی ئێکسن، دەبنە هۆی شێرپەنجە نەک لەڕێگەی خستنە ناوەوەی بۆهێڵە دەرەکیەکان بۆ ناو خانە، بەڵکو لەڕێگەی چالاک کردنەوەی ئەو بۆهێڵە ناوکییە شێرپەنجە هێنانەوە. ڕاوس لەساڵی ١٩٦٦دا وەهای گوتبوو"سروشت هەندێک جار وادەردەکەوێت تەوساوی بوو بێت."

هەروەها وانەی کۆتای ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس بەجۆرێک لەجۆرەکان هەر فرە تەوساوی بوو. بۆ نزیکەی شەست ساڵێک ڤایرۆسی ڕاوس ڤایرۆس ناسەکانی لەخشتە بردبوو. ئەوەی فرە مایەی نیگەرانی بوو سپیگڵمانیش لەنێو ئەو ڤایرۆس ناسانەدا بوو، کە لەسەر ڕێچکەیەکی هەڵە بوو. دەی دواجاریش ئەو ڕێچکە هەڵەیە بەرەو وێستگەیەکی ڕاستی گەیاندەوە، لەسارکی ڤایرۆسینەوە بۆ سارکی خانەیی و بۆ تیۆریای شێرپەنجەهێنی ناوکی کەکاریگەرانە لە کۆڕینی خانە ئاساییەکەدا هەبووە. لە هۆنراوەکەی لویس کارۆڵدا کاتێک دواجار ڕاوچیەکان دەعبا خەڵەتێنەرەکە دەگرن، ئەم دەعبایە وەک بوونەوەرێکی دەرەکی خۆی نانوێنێت، بەڵکو وەک یەکێک لە ڕاوچیەکانی مرۆڤ خۆی دەنوێنێت کە نێردراوە تا تەڵەی بۆ بنێتەوە. ئەمەش بۆ

شێرپەنجەش هەر ڕاستە. بۆهێڵە شێرپەنجەییەکان لەناو کۆژینی مرۆڤەوە دروست دەبوون. خۆی هەر جارێکی دی دەتوانین بڵێین یۆنانیەکان بە بەکارهێنانی زاراوەی "ئاوسان" لەبری "شێرپەنجە" هەر فرە دوور بین بوون. شێرپەنجە خۆماکیانە لە کۆژینماندا بارگیر دەبێت و هەوڵی چالاک بوونی دەدا. ئێمەش چارەنووسمان ئەوەیە ئەم بارە قورسە لە بۆهێڵەکانماندا هەڵگرین. ڤارمۆس و بیشۆپ لەبەر دۆزینەوەی سەرچاوە خانەییەکەی شێرپەنجەهێنی ڤایرۆسی بازپێدراو لەساڵی ١٩٨٩دا خەڵاتی نۆبڵیان لەبواری پزیشکییدا پێ بەخشرا. لە کۆبوونەوەیەکی گەورەدا لە ستۆکۆڵم، ڤارمۆس دوای ئەوەی یادی ژیانی ڕابردووی وەک قوتابیەکی بەشی ئەدەبیات چەند دێڕێکی لەهۆنراوەی"بیۆۆڵف*١" خوێندەوە و بەنێو بەسەرهاتی سەربڕینی ئەژدیهای گرێندڵدا گوزەری کرد و وتی"ئێمە دوژمنەکەمان (خانەی شێرپەنجە) سەرنەبڕیوە یان خوازەییانە بڵێین پەڕو باڵمان کردبێت. لە گەڕانەکانماندا هەر یەک ئەژدیها(شێرپەنجە)مان ڕوونتر بینیوە و بەجۆرێکی تر وەسفی کەڵبە و پولەکەکەنیمان کردووە، بەو جۆرەی کە خانەی شێرپەنجەیی دەناسێنێت وەک گرێندڵ، کە لەبەرگیراوەیەکی شێواوی خۆمانی مرۆڤە."

١-درێژترین هۆنراوەی کۆنی ئینگلیزییەو بەزمانی ئەنگلۆ-ساکسۆنی نووسراوە. ئەم هۆنراوەیە سێ هەزار دێڕێک دەبیت.

"بای ناو دار"

پەرەسەندنەکانی هاوینی ساڵی ١٩٧٦ سەرسوڕهێنەرانە ئاهێکی بە جیهانی شێرپەنجەدا هێنایەوە و دووبارە بۆهێڵی بۆ شوێنی خۆی گەڕاندەوە. تیۆریایەکەی هارۆڵد ڤارمۆس و میکایڵ بیشۆپ لەبارەی زەمینەڕەخسێنی شێرپەنجە هێنەوە یەکەمین تیۆریای کاریگەر و گشتگیری شێرپەنجە هێن بوو.

ئەم تیۆریایە دەری خست چۆن تیشک بەرکەوتن و ڕەشی و دووکەڵی جگەرە و هۆکارە جۆراو جۆر و بەڕواڵەت ناپەیوەندیدار زیان بەخش بە شانە و ئەندامەکان هەموو ئەمانە ببونایەتە ڕێگە خۆشکەر بۆ شێرپەنجە، ئەمەش لەڕێگەی بازدان و پاشان چالاک بوونی زەمین ڕەخسێنە شێرپەنجەهێنەکانی ناو خانە. تیۆریایەکە ڕوون کەرەوەی پەیوەندیە سەیروسەمەرەکەی بڕوس ئامز بوو لەنێوان شێرپەنجە هێن و بۆهێڵە بازدەردا بەوەی ئەو مادە کیمیاییانەی دەبنە هۆی بازادان لە دی.ئێن.ئەیدا شێرپەنجە دروست دەکەن چونکە شێرپەنجەهێنە خانەییەکان دەگۆڕن. تیۆریایەکە ڕوون کەرەوەی ئەوەبوو کە بۆچی هەمان جۆری شێرپەنجە دەکرێت لەکەسانی جگەرە کێش و نەکێشەکاندا سەرهەڵبدات، گەرچی بەڕێژەی جیاوازیش بێت. هەردوو کەسانی جگەرەکێش و جگەرەنەکێش هەمان ژمارەی خانەی شێرپەنجە هێنیان هەیە، بەڵام جگرەکێشان بەڕێژەیەکی زیاتر شێرپەنجەکانیان پەرەدەسێنێ چونکە شێرپەنجە هێنەکان لە جگەرەدا ڕێژەی بازدان لەم بۆهێڵانەدا زیاتر دەکەن. دەی ئەم بۆهێڵانەی شێرپەنجەی مرۆڤ شێوەیان چۆن بوو؟ پسپۆڕانی بواری ڤایرۆسی شێرپەنجە سارکیان لە ڤایرۆس و هەروەها خانەدا بینیەوە، کەچی شێرپەنجەهێنە ناوکییەکانی دی کۆژینی خانەی مرۆڤیان تەنی بوو. لەبۆماوەزانیدا دوو ڕێگای جیاواز بۆ دیتنەوەی بۆهێڵەکان هەیە. یەکەمیان بونیایدیە، واتە دەکرێت وەک پێکهاتەی لەشەکی بۆهێڵەکان وێنا بکرێن و

بەشەکانی دی.ئین.ئەی بەدرێژایی کرۆمۆسۆمەکان ڕیز دەبن، کتومت بەو شێوەیەی مۆرگان و فلێمین لەسەرەتادا وێنایان کردبوون. دووەمیان فرمانەکیە، بەڕوانینی مەندڵ بۆهێڵەکان دەکرێت وەک میراتگری ئەو ڕەفتارانە وێنا بکرێن کە لە باوانەوە بۆ وەچەکان دەگوازرێنەوە. لەنێوان ساڵانی ١٩٧٠ بۆ ١٩٨٠دا لەو دوو ڕێگایەوە کار بۆ دیتنەوەی بۆهێڵە شێرپەنجەهێنەکان کرا. هەر ڕوونووسێکی جودا یاریدەی تێگەیشتنی بەڕێ و جێیانەی لەشێرپەنجەهێنەکان دەدا، زیاتر و زیاتر بوارەکەی لەتێگەیشتنی ناواخنی شێواوی خانەیی لە شێرپەنجەی مرۆڤدا دەهێنا. لەپێش هەموو شتێکەوە، کار لەسەر پێکهاتە یان بڵێین توێکاری کرا. لەساڵی ١٩٧٣دا و لەو کاتەی ڤارمۆس و بیشۆپ یەکەمین لێکۆڵینەوەکانیان لەسەر سارک دەست پێکرد، پسپۆڕێکی نەخۆشیەکانی خوێن لەشیکاگۆ بەناوی جانێت ڕۆوڵی بۆهێڵی شێرپەنجەی مرۆڤی بەشێوە بەرجەستەییەکەی بینی. پسپۆڕیەکەی ڕۆوڵی لێکۆڵینەوە بوو لە چەشنە ڕەنگ کەرەکانی کرۆمۆسۆمەکانی ناو خانەکاندا بۆ دەستنیشان کردنی شێواویەکانی کرۆمۆسۆم لەناو خانە شێرپەنجەییەکاندا. بۆیەکردنی کرۆمۆسۆمی یان بڵێین ئەو ڕێ و جێیەی جانێت تەواوی کردبوو، چەندێک زانستە هێندەش هونەرە. هەروەها هونەرێکی لەباو کەوتووشە، وەک بۆیەکردنە بە خەستە بۆیە لەسەردەمی کۆنی چاپەمەنی هێژماری(دیجیتاڵ) دا. لەکاتێکدا لە بۆماوە شێرپەنجە بەخێرایی بۆ دۆزینەوەی جیهانی ئارِ.ئێن.ئەی و ڤایرۆسی شێرپەنجەهێن و بۆهێڵی شێرپەنجەهێن هەنگاوی دەنا، ڕۆوڵی دەیویست بابەتەکە بخاتەوە ڕێی ڕاستەقینەی خۆی، بۆ ئەو کرۆمۆسۆمانەی بۆڤێری و فلێمین کە شینە بۆیە کرابوون. ئەو ئەیویست لێکۆڵینەوە لەو هەموو شتە کەڵەکە بووە دژە سەردەمیانە یان بڵێین شێرپەنجەی درێژ خایەنی مۆخی ئێسک یان نەخۆشی بەکێم بوونە بەدناوەکانی خوێنی ببینێت بکات. بنەمای لێکۆڵینەوەکەی ڕۆوڵی کارێکی

پێشووتری دوو نەخۆشیزانی خەڵکی فیلادلفیا بوو، کە ئەوانیش لێکۆڵینەوەیان لە شێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک کردبوو.

لەکۆتای سالآنی ۱۹٥۰کاندا هەر دوو توێژەری بواری شێرپەنجە، نۆوێڵ و داڤیدهەنگەرفۆرد، جۆرێکی کرۆمۆسۆمی نائاساییان لەم جۆرەی شێرپەنجەدا دۆزیبوویەوە. خانە شێرپەنجەییەکان بەردەوام یەک کرۆمۆسۆمی کورتەوەبوویان دەبوو. خانەکانی مرۆڤ چل و شەش کرۆمۆسۆمیان تیادایە و بەشێوەی بیست و سێ جووت، هەریەکیان لەباوانێکەوە دروست دەبێت. نووێڵ بۆی دەرکەوت لەخانەکانی شێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسکدا روونووسێکی کرۆمۆسۆمی بیست و دووەم سەرەکەی بچووک بوو بوویەوە. نۆوێڵ ئەو شێواویەی ناونا کرۆمۆسۆمی فیلادلفیا، دوای ئەوەی لەو شارەدا دۆزرایەوە. دەی نۆوێڵ و هەنگەرفۆرد نەیاندەزانی سەرچاوەی کرۆمۆسۆمە سەر پەرپوەکە کوێ بووە یان نەیاندەزانی سەرە وون بووەکەی بەرەو کوێ رۆشتووە. رۆولی بەبەردەوام بوون لەسەر ئەم لێکۆڵینەوەیە دەستی بە دۆزینەوەی شوێنی کرۆمۆسۆمە بێ سەرەکەی لەخانەی شێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسکدا کرد. بە نیشاندانی وێنە جوانە بۆیاخکراوەکانی ئەو کرۆمۆسۆمانەی خانە شێرپەنجەییەکانی درێژخایەنەکانی مۆخی ئێسک کە بەهەزاران جار گەورە کرابوون، هەر ئەو وێنانەی لەسەر مێزی نان خواردنەکەی بڵاوەپێکردبوو و سەری بەسەریاندا دانەواندبوو و بەدوای بەشە وون بووەکانی کرۆمۆسۆمی بەدناوی فیلادلفیادا دەگەڕا و شێوەکەی بەدی کرد. سەرە وون بووەکەی کرمۆسۆمی ژمارە بیست و دوو خۆی بە سەری کرۆمۆسۆمی ژمارە نۆدا نووساندبوو و پارچەیەکی کرۆمۆسۆمی ژمارە نۆش سەراو ژوور خۆی بە کرمۆسۆمی ژمارە بیست و دووەوە نووساندبوو. ئەم گۆڕانە بۆماوەییە ناونرا"جێ گۆڕکێ کردن"، کەجێ گۆڕکێ کردنی دوو پارچەی کرۆمۆسۆمەکان بوو. رۆولی لێکۆڵینەوەی لە حاڵەت لە دوای حاڵەتی نەخۆشانی تووش بووی بە نەخۆشی شێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک کرد. بۆ هەر حاڵەتێک ئا

ئەم جێ گۆڕکێ کردنەی کرۆمۆسۆمەکانی لەناو خانەکاندا دیت. شێواوی کرۆمۆسۆمەکان لە خانە شێرپەنجەییەکاندا هەر لەسەردەمی ڤۆن هانسمان و بۆڤێریەوە پەی پێبرا بوو، کەچی ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەی ڕۆوڵی شتێکی هەر فرە گەورەتری بەرچاو خست، بەوەی شێرپەنجە شێواوی و ناڕێکخراوەیی کرۆمۆسۆمەکان نەبووە، بەڵکو شێواوی ڕێکخراوەییان بووە بەوەی بازدانی تایبەت و چونیەک لەجۆرە جیاوازەکانی شێرپەنجەدا هەبووە. جێ گۆڕکێ کردنی شوێنی کرۆمۆسۆمەکان دەکرێت بۆهێلانێکی دی بەناوی"کایمییەرا*"١ دروست بکەن، ئەمەش پێشینەییانە لەڕێگەی دانە دەم یەکی دوو بۆهێڵی سەر دوو کرۆمۆسۆمی جیاواز؛ با بڵێین سەری کرۆمۆسۆمی ژمارە نۆ بەکلکی کرۆمۆسۆمی ژمارەی سیانزەوە بنووسێت. ڕۆوڵی پێی وابوو جێ گۆڕکێ کردنی پارچەی کرۆمۆسۆمەکان لە خانە شێرپەنجەییە درێژخایەنەکەی مۆخی ئێسکدا ئەو چیمێرایەی دروست کردبێت. ڕۆوڵی نە ئەم کایمێرایەی دەناسی و نە دەشی زانی فرمانی چیە، بەڵام ئەوەی خستبووەوە ڕوو گۆڕانی نوێ و بێوێنەی بۆماوەیی (کە دواتر بە بۆهێڵە شێرپەنجە ناسرا) دەکرێت لە خانەی شێرپەنجەی مرۆڤدا هەبێت و لەڕێگەی پێکهاتەی شێواوی کرۆمۆسۆمەوە خۆی نیشان بدات.

لەشاری هۆستنیشدا ئەلفرێد نودسۆنی بۆماوەناسی ڕاهێنراو لە پەیمانگای تەکنیکی کالیفۆرنیادا لەسالانی ١٩٧٠کاندا بۆهێڵی شێرپنجەهێنی لەمرۆڤدا بەدی کرد، هەرچەندە هەر بەجۆرێکی دیکە بوو. ڕۆوڵی وێنای بۆهێڵە شێرپەنجەهێنەکانی لەڕێگەی لێکۆڵینەوە لە پێکهاتەی لەشەکی کرۆمۆسۆمی خانەکانی شێرپەنجە کردبوو.

١-بریتی یە لەو زیندەیەی لە خانەی دوو زیندەی جیاوازەوە دروست دەبێت. لەئەفسانەی یۆنانیشدا بریتی یە لەبوونەوەرێکی ئەفسانەیی ئەندامەکانی لەچەند زیندەوەرێکی جودا وەرگیراوە.

هودسۆن لێبڕاوانە بیری لەسەر فرمانی بۆهێڵ چڕکردەوە. بۆهێڵ بەشێکی بۆماوەیە و سیفەتەکان لەباوانەوە بۆ وەچەکان دەگوازێتەوە. نودسۆن بڕوای وابوو گەر بۆهێڵ هۆکاری شێرپەنجە بێت، دواتر ڕەنگە بکرێت نموونەیەکی لەمیراتی شێرپەنجە وەچنگ بکەوێت، هەروەک ئەوەی مەندڵ بەلێکۆڵینەوە لە بۆماوەی ڕەنگی گوڵ یان باڵای ڕووەکی پۆلکە بیرۆکەی هەبوونی بۆهێڵی لا گەڵاڵە بوو. لەساڵی ١٩٦٩دا نودسۆن ڕووی لە سەنتەری شێرپەنجەی ئەندرسۆنی پزیشکیی لەتەکساز کرد، کە لەوێ فرەیرەیچ بنکەیەکی بینگەیی خێرا پێشکەوتووی بۆ شێرپەنجەی منداڵان دانابوو. نودسۆن پێویستی بە شێرپەنجەیەکەی بۆماوەیی هەبوو کە جۆرە بەرچاوەکەی بۆماوە دەری دەخست چۆن بۆهێڵی شێرپەنجە هێن کاری دەکرد. بژاردەی سروشتی شێرپەنجەی تۆڕە قەدۆکەکانی چاو، ئەو جۆرە نامۆ و دەگمەنەی شێرپەنجەی چاو کە هیلاریۆ دو گوڤێیا لە بەڕازیڵ بەسیفەتە لەناوبەرەکەی بۆ ڕاماڵینی هەمان خێزاندا پشتاو پشت دەستنیشانی کردبوو. شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو جۆرێکی فرە کارەساتاوی شێرپەنجەیە نەک تەنها لەبەرئەوەی تووشی منالان دەبێت، بەڵکو لەبەرئەوەی تووشی ئەندامێکی نموونەیی(چاو) منالان دەبێت. منداڵان دونیایان لێ دێتە یەک، تا نەخۆشیەکەیان دەسنیشان دەکرێت. دەی ناوبەناویش بەرێکەوت ئەم جۆرەی شێرپەنجە لەوێنەی ئەو منالەی کاتێک چاوی بەڕووناکی کامێرا دەکرێتەوە و وەک چاوی ئەو پشیلەیەی لەبەر ڕووناکی گڵۆپدا دەدرەوشێتەوە، دەدرەوشێتەوە و ئەو گرێ شێرپەنجەییە دەردەخات کە لەپشت ئاستەم بینەکانەوە(عەدەسە) دەردەچێت. دوای ئەوەی چارەناکرێت، گرێیەکە لەچاڵی چاوەوە بۆ دەماری بینینەکیی پەیتا پەیتا دەگەڕێتەوە و بۆ ناو مێشک دەکشێت. شێوازە سەرەتاییەکانی چارەسەرکردن بریتین لە لەناوبردنی گرێیەکەیە بە ژەمی زۆری تیشک لێدانی گاما یان لابردنی چاوەکە بەنەشتەرگەری. شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو دوو جۆری جیاوازی هەیە، جۆرێکی خێزانەکی بۆماوەیی و جۆرێکی تاک و تروکی ئەملاولا. دو گوڤێیا

جۆری یەکەمی دەستنیشان کردبوو. ئەو منالانەی بەدەست ئەم جۆرە شێرپەنجەیەوە دەنالێنن، دەکرێت مێژوویەکی فرە پەیوەست بووی خێزانیان بۆ نەخۆشیەکە هەبێت، باوک و دایک و ئامۆزا و پورزا و خوشک و برا و خزم و خوێشە تووش بووەکان و کتومت لە هەردوو چاوەکەدا نەخۆشیەکە پەرەدەسەنێ، هەروەک ئەو حاڵەتەی دو گۆڤێیای پزیشکی چاو لە بەرازیلدا دیتبووی. دەی دەکرێت منالێک هیچ کەسێکی ئەم نەخۆشیەی نەبوو بێت و تووشیشی ببێت. ئەو منالانەی ئەم جۆرە شێرپەنجە تاک و تروکەیان هەیە هەر هیچ کەس لە خێزانەکانیان تووش نەبووە و ئەمانیش هەمیشە لەیەک چاویاندا نەخۆشیەکە پەرەدەسەنێت. ئەم جۆرە شێرپەنجەیە سەرنجی نودسۆنی ڕاکێشا. دەیپرسی داخۆ دەکرێت لەباری تەشەنەسەندنی شێرپەنجەوە و بەبەکارهێنانی شیکاری بیرکاریانە جیاوازیەکی زۆر کەمیش بێت لەنێوان ئەم دوو جۆرەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاودا بکرێت؟ ئاسانترین تاقیکردنەوەی ئەنجام دا؛ هات ئەو منالانەی جۆرە تاک و ترۆکەکەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاویان هەبوو لەناو کۆمەڵەیەکدا جیای کردنەوە و ئەوانەشی جۆرە بۆماوەییەکەیان هەبوو لەناو کۆمەڵەیەکی دی دانا.

جا لەرێگەی تەتەڵەکردنی ئامارە کۆنەکانی نەخۆشخانەکان، نودسۆن ئەو تەمەنانەی بەخشتەکرد کە لەهەردوو کۆمەڵەکەدا تووشی نەخۆشییەکە بوو بوون و پاشان بەشێوەی دوو چەماوە هێڵکاری بۆ کردن. سەیروسەمەرانە بۆی دەرکەوت لە هەردوو کۆمەڵەکە بەپلەی جیاواز شێرپەنجەکە پەرەی دەسەند. لەجۆرە بۆماوەییەکەدا تەشەنەسەندنی شێرپەنجەکە خێرا بوو و منالیش کتومت دوو بۆ شەش مانگدە دوای لەدایک بوونی، نەخۆشیەکەی دەستنیشان دەکرا. لە جۆرە تاک و تروکەکەیدا نەخۆشیەکە کتومت دوو بۆ چوار ساڵی دوای لەدایک بوونی منالەکەدا دەردەکەوت. دەی بۆ هەمان نەخۆشی بەپلەی جیاواز لە منالانی تەمەن جیاوازدا تەشەنەی دەسەند؟ نودسۆن ئەو ئامارو هاوکێشە سادانەی بەکارهێنابوو لەبوارەکانی فیزیا و تیۆرەکانی ئەگەرکاری بۆ

زانینی پەرەسەندنی شێرپەنجەکە کە لە هەردوو کۆمەڵەکەدا وەرگیرابوو. بۆی دەرکەوت پێدراوەکان لە داڕێژگەیەکی باشدا جێیان دەبوویەوە. لەو منالانەی جۆرە بۆماوەییەکەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاویان هەبوو، تەنها یەک گۆڕانی بۆماوەیی بۆ دروست بوونی نەخۆشیەکە پێویست بوو. لەو منالانەشەی کە جۆری تاک و تروکەکەیان هەبوو، دوو گۆڕانی بۆماوەیی بۆ دروست بوونی نەخۆشیەکە پێویست بوو. ئائەمە پرسیارێکی سەیروسەمەرەی بەدوای خۆیدا هێنا بەوەی بۆچی بۆ جۆری بۆماوەییەکەی یەک جۆری گۆڕانی بۆماوەیی و بۆ جۆرە تاک و تروکەکەی دوو گۆڕانی بۆماوەیی پێویست بووە؟ نودسۆن پەی بە لێکدانەوەیەکی سادەی جوان برد و وەها دوا"ژمارە دوو ژمارەیەکە وە دڵی کاکی بۆماوەناسە!"

هەموو خانەیەکی ئاسایی مرۆڤ دوو ڕوونووسی کرۆمۆسۆم و هەروەهاش دوو ڕوونووسی لەهەر بۆهێڵێکیش هەیە. هەموو خانەیەکی ئاسایی دەبێت دوو ڕوونووسی ئاسایی لە بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاوی(ئارِ.بی) هەبێت. نودسۆن گریمانەی ئەوەی دەکرد بۆ پەرەسەندنی شێرپەنجەی جۆری تاک و تروکی قەدۆکەکانی چاو، هەردوو ڕوونووسی بۆهێڵەکە پێویست بووە لەڕێگەی بازدانی هەر ڕوونووسێکی بۆهێڵەکەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاوەوە، ناچالاک بکرێن. جا شێرپەنجەی جۆری تاک و تروک لە تەمەنی گەورەتردا پەرەدەسەنێت چونکە دوو بازدانی سەربەخۆ لەهەمان خانەدا ڕوو دەدات. دەی ئەو منالانەی هەڵگری جۆرە بۆماوەییەکەن کە لەدایک دەبن، هەڵگری ڕوونووسێکی ناتەواوی بۆهێڵی شێرپەنجەکەیان دەبن. ئەم منالانە لە خانەکانیاندا ڕوونووسێکی بۆهێڵەکە پێشووتر شێواوە و تەنها یەک بازادانی بۆماوەیی(بۆهێڵی) تر پێویستە، پێش ئەوەی خانەکە گۆڕانی بەسەردا بێت و دەست بەدابەش بوون بکات. جا ئەم منالانە بۆ شێرپەنجەکە پێکەوتوو دەبن و خێراتر شێرپەنجەکە تیاناندا پەرەدەسەنێ و گرێیەکان بە خێراییەکی زۆر دروست دەبن کە نودسۆن لە خشتەی ئامارەکانیدا بینی بووی. نودسۆن

ئەمەی بە "گریمانەی دوانی یان نودسۆن"ی شێرپەنجە ناوبرد. بۆ هەندێک لە بۆهێڵە شێرپەنجە هێنە دیاریکراوەکان، دوو لێدانە بازادان بۆ ووروووژاندنی دابەش بوونی خانە و هەروەها دروست بوونی شێرپەنجە پێویست بووە. تیۆریایەکەی نودسۆن ڕوون کەرەوەیەکی باشی جۆرە بۆماوەییەکەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو بوو، بەڵام لەسەرەتادا لەگەڵ تێگەیشتنی سەرەتاییانەی کەموسکەیی بۆ شێرپەنجەدا دژ بوو. بۆهێڵی سارک پێویستی بە تاکە ڕوونووسێکی چالاک کراو هەیە تا دابەش بوونی دەرگیرنەکراوی(کۆنترۆڵ نەکراو) خانە بورووژێنێت. بۆهێڵەکەی لای نودسۆن پێویستی بە دوو ڕوونووس هەبوو.

بۆچی تاکە بازدانێک لە بۆهێڵی سارک دا بەشی وروووژاندنی دابەش بوونی خانەی دەکرد، لەکاتێکا بۆ بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو دووان پێویست بووە؟ وەڵامەکە پەیوەندی بە فرمانی هەردوو بۆهێڵەکەوە هەیە. سارک فرمانێک لە دابەش بوونی خانەدا چالاک دەکات. هەروەک ڕای ئێریکسۆن و هیدێسابورۆ هانافوسا دۆزیبوویانەوە، بازادانی ناو سارک پرۆتینێکی خانەیی دروست دەکات کە توانای ناچالاک کردنی فرمانەکەی نی یە، ئەمەش کاینەیزێکی تێرنەبووی فرە چالاکە کە بەردەوام هانی دابەش بوونی خانە دەدات. بۆهێڵەکەی هودسۆن(بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو) فرمانێکی پێچەوانەی هەیە و ڕێ لە زۆربوونی خانەکان دەگرێت و ئەمەش ناچالاک بوونی وەها بۆهێڵێکە(لەڕێگەی دوو لێدانەوە) کە ڕێگە بۆ دابەش بوونی خانە خۆش دەکات. خۆی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو بۆهێڵکی دامرکێنەری شێرپەنجەیە، کە فرمانەکەی بەپێچەوانەی بۆهێڵی سارکەوەیە و نودسۆنیش بە" دژە شێرپەنجە" ناوی بردبوو. وتبووی"دیارە دوو جۆری بۆهێڵ ڕۆڵیان لە سەرچاوەی دروست بوونی شێرپەنجەکانی منداڵاندا هەیە. جۆرێکیان شێرپەنجەهێنەکانن، کە لەڕێگەی چالاکی نائاسایی یان ئاست بەرزەوە کار دەکەن. جۆرەکەی دی یان بڵێین دژە شێرپەنجەهێنەکانن (بۆهێڵە دامرکێنەری

گرێیەکان) لە شێرپەنجەهێنەکاندا بنکەوتووە و (بەزیوە). کاتێک ڕوونووسە ئاساییەکان بازدانیان بەسەرا دێت یان نامێنن، شێرپەنجە سەرهەڵەدات. هەندێک کەس وەها بازدانێکیان لەهێڵی زایەندەیی زیندەکەدا تیاڕوو دەدات و ئەگەری زۆرە تووشی شێرپەنجە ببن چونکە تەنها گۆڕانێکی جەستەیی پێویستە. هەندێک لەمنالان هەرچەندە لە هێڵە زایەندەییەکانیاندا وەها بازدانێک ڕوو نادات، دەکرێت بەهۆی دوو کرداری جەستەییەوە گرێی شێرپەنجەیان تیادا دروست ببێت."

ئەمەش ڕێسراوێکی گریمانەیی فرە زیرەکانە بوو، کە دیاربوو بەتەنها لەڕێگەی ئامارەوە هەڵێنجرابوو. نودسۆن پێناسی کەموسکەیی دژە شێرپەنجە هێنە ئەندێشەییەکانی نەدەزانی. هەرگیز تەماشای خانە شێرپەنجەییەکانی بۆ بینینی ئەم بۆهێڵانە نەکردبوو و هەرگیزیش ئەزموونی زیندەزانیانەی بەمەبەستی کتومت دەستنیشان کردنی بۆهێڵە شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاویش ئەنجام نەدابوو. وەک مەندڵ، نودسۆن تەنها لەڕووە ئامارییەکەوە لەبارەی بۆهێڵەکانیەوە دەدوا. بەئاماژەکردن بۆیان وەها دوابوو"دەکرێت کەسێک بەهۆی شەکانەوەی درەختێکەوە بزانێت با هەڵی کردووە."

لەکۆتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا ڤارمۆس وبیشۆپ و نودسۆن وەسفی خرپایی بوونی(تێکچوون) کەمۆسکەیی ناواخنی خانەی شێرپەنجەیان کرد و کارە پێکەوەییەکانی شێرپەنجە هێن و دژە شێرپەنجە هێنەکانیان پێکەوە گرێدا. نودسۆن بڕوای وابوو بۆهێڵە شێرپەنجەییەکان بە دوو شێوە دروست بوو بن. بۆهێڵە ئەرێیەکان وەک سارک کە ڕوونووسی چالاکەوەبووی بازدراوی بۆهێڵی خانە ئاساییەکانن. لە خانە ئاساییەکاندا ئەم بۆهێڵانە دابەش بوونی خانە خێرا دەکەن، بەڵام تەنها لەو کاتەی خانەکە ئاماژەی گونجاوی گەشەکردنی پێدەگات. ئەم بۆهێڵانە لە شێوە بازدانەکانیاندا بەردەوام بۆ فرە چالاکی کەمەند کێش دەکرێن و دەرگیرنەکراوانە هانی دابەش بوونی خانە دەدەن.

بەبەکاربردنی لێک چوواندنەکەی بیشۆپ ورووژێنەری شێرپەنجەهێن وەک "تاودەری گیرکردووی" یان بڵێین"برێکی لەکارکەوتووی" ترۆمبێڵە.

خانە بەوەها تاودەرێکی گیرکردوو ڕێگای دابەش بوونی خۆش دەکات و ناتوانێت ڕێگە لە دەزووە دابەش بوون بگرێت و هەر بەردەوام شێڵگیرانە دابەش دەبێت. بۆهێڵە نەرێینەکان وەک ئەوانەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو، دابەش بوونی خانە خامۆش دەکەن. لە خانە ئاساییەکاندا ئەم بۆهێڵە دامرکێنەرەوانەی گرێیەکان ڕاگیرە(برێک) ی فرە زۆربوونی خانە دەهێنن و دابەش بوونی خانە ڕادەگرن، لەو کاتەی خانەکە ئاماژەی گونجاوی پێدەگات. لە خانە شێرپەنجەییەکاندا ئەم ڕاگیرانە بەهۆی بازدانەوە ناچالاک دەبن. جارێکی دی بەبەکارهێنانی لێچواندنەکەی لەو خانانەی ڕاگیرە نیە، ئاماژەی وەستان بۆ دەزووە دابەش بوون بەهیچ کلۆجێک وەرناگیرێت. دیسانەوە خانەکە هەر بەبەردەوامی دابەش دەبێت و دژبەری هەموو ئاماژەکان دەکات تا لەکار بوەستن. هەردوو شێوایەکە،   شێرپەنجە هێنە چالاکراوە بنەچەییەکە و دامرکێنەرە ناچالاک کراوەکانی گرێیەکان(تاودەری وەگیرهاتوو و گیرەی وون بوو) پیشاندەری شێواویە ناواخنیە کەموسکەییەکانی ناو خانەی شێرپەنجەن. بیشۆپ و نودسۆن و ڤارمۆس نەیان دەزانی دواجار چەندێک لە وەها شێواوی بۆ دروست بوونی شێرپەنجە لەمرۆڤدا پێویست بووە. دەی ئەمان گریمانەی ئەوەیان دەکرد یەکانگیربوونی ئەم شێواویانە دەبێتە هۆی شێرپەنجە.

"پێشبینی مەترسیدار"

کارڵ پۆپەری فەیلەسووفی زانست دەستەواژەی"پێشبینی مەترسیداری" داتاشی بۆ وەسف کردنی ئەو زنجیرە هەنگاوانەی کە لەڕێگایانەوە زاناکان تیۆریایە تاقینەکراوەکان پشت ڕاست دەکەنەوە. پۆپەر بڕوای وابوو تیۆریایە باشەکان دەکرێت پێشبینی مەترسیداریان لەسەر هەڵبچنرێ. ئەم تیۆریایانە ئاماژەن بۆ

ڕاستی پێشبینی نەکراو یان ڕووداوی پێشبینی نەکراو، کە دەرخەری ئەو مەترسیە ڕاستەقینەی ڕوو نەدان یان نادروست بوونیەتی. کاتێک ئەم ڕاستیە پشت ڕاست دەکرێتەوە یان ڕووداوەکە ڕوو دەدات، تیۆریایەکە متمانە پەیدا دەکات و دەچەسپێت. جا تێگەیشتنی نیوتن لە بابەتی کێش کردن فرە سەرسوڕهێنەرانە بەڕاست زانرا، لەو کاتەی بەووردی پێشبینی گەڕانەوەی ئەستێرەی کلکداری هالی لەساڵی ١٧٥٨دا کرد. تیۆریای ڕێژەیی ئەنشتاین لەساڵی ١٩١٩دا بەخستنەڕووی ئەوەی کە ڕووناکی لە ئەستێرە دوورەکان بەهۆی بارستەی خۆرەوە دەشکێتەوە هەروەک ئەوەی لەڕێگەی هاوکێشەکانی تیۆریایەکەوە پێشبینی بۆ کرابوو، پشت ڕاست کرایەوە. جا کاتێک لەکۆتای سالآنی ١٩٧٠کاندا تیۆریای شێرپەنجەهێنەکان (هۆکارەکانی شێرپەنجە) کە ڤارمۆس و بیشۆپ خستیانە ڕوو، پێشبینیەکی مەترسیداری بەدوای خۆیدا هێنا. ڤارمۆس و بیشۆپ ئەوەیان خستبووەوە ڕوو کە زەمینە خۆشکەرەکانی شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان لەهەموو خانە ئاساییەکاندا هەن. ئەمان ڕوونووسی چالاکەوەبووی بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی سارکیان لەناو ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوسدا دیتەوە و ئەوەیان خستبووەوە ڕوو کە بازدانی لەم بۆهێڵە ناوکیانەدا بوو بێتە هۆی شێرپەنجە، بەڵام هێشتا بەشێکی گرنگی زانیاریەکە ڕوون نەبوو. گەر ڤارمۆس و بیشۆپ ڕاست بوونایە، دەی ئەبوایە ڕوونووسە بازدراوەکانی ئائەم شێرپەنجەهێنە سەرەتاییانە لەناو خانە شێرپەنجەییەکاندا هەبوونایە. جا تا ئەو کاتەش زانایانی دی هەندێک شێرپەنجەهێنیان لە ڤایرۆسە بازپێدراوەکان جیاکردەوە، هیچ یەکێک بۆهێڵی بازپێدراوی چالاکەوەبووی شێرپەنجەهێنی لەناو خانەی شێرپەنجەدا جودا نەکردبووەوە.

هەروەک ڕۆبەرت وەینبێرگی پسپۆڕی بواری زیندەزانی شێرپەنجە ئاماژەی پێکردبوو"جودا کردنەوەی وەها بۆهێڵێك وەک هاتنەدەرەوەیە لە ئەشکەوتی تاریک. لەو شوێنەی زاناکان پێشووتر بەناڕاستەوخۆ شێرپەنجە هێنیان دی بوو،

پێدەچێت ئەم بۆهێڵانەیان لە گۆشت و خوێندا دیبێت و لەناو خانەی شێرپەنجەییدا ژیا بێت."

ڕۆبەرت وەینبێرگ هەر فرە نیگەرانی ئەوەبوو لەو تاریکایە دەربازی بێت. وەک ڤایرۆس ناسێکی ڕاهێنراوی سەردەمی ڤایرۆس ناسە مەزنەکان، لەتاقیگەی دوڵبێکۆ لەسالانی ١٩٦٠کاندا لە پەیمانگای ساڵک کاری کردبوو و دی.ئێن.ئەی لەڤایرۆسی گوێدرێژ جیاکردبووەوە تا لێکۆڵینەوە لە بۆهێڵەکان بکات. لەساڵی ١٩٧٠دا کاتێک تێمین و باڵتیمۆر ئەنزیمی ڕوونووسی هەڵگەڕاوەیان دۆزیبوویەوە، وەینبرێگ هەرلە سەرەتای کاری خۆیدا بوو و شێڵگیرانە بۆهێڵی لە ڤایرۆسی گوێدرێژ وەردەگرت. شەش ساڵ دواتر لەو کاتەی ڤارمۆس و بیشۆپ دۆزینەوەی بۆهێڵی سارکی خانەیان ڕاگەیاند، وەینبێرگ هێشتا دی.ئێن.ئەی لەڤایرۆسەوە وەردەگرت. وەینبرێگ وا هەستی دەکرد بەردەوام لەتارمای ناوبانگی بەسەرەوە بێت و کەچی بەناوبانگیش نەبوو بێت. شۆڕشی ڤایرۆسی بازپێدراو بەهەموو باشی و خراپیەکانیەوە، بەهێمنی بەسەردا تێپەڕی. لەساڵی ١٩٧٢دا وەینبێرگ ڕووی لە تاقیگەیەکی بچووکی پەیمانگای تەکنەلۆجیای ماساچوتیس کرد، کە چەند هەنگاوێک لەخوارەوەی تاقیگەکەی بەڵتینۆر بۆ لێکۆڵینەوە لە ڤایرۆسە شێرپەنجەهێنەکانەوە دووربوو. وتبووی"سەرۆکی بەشی تاقیگە وەک کەسێکی فرە گەمژەی ماندوونەناس تەماشای دەکردم !"

تاقیگەکەی وەینبێرگ لەشوێنێکی بێ ڕۆحی بێ بەرهەمی پەیمانگاکەدا لە بینایەکی فرە خراپی سالانی شەستەکاندا بوو، کە تەنها بەرزکەرەوەیەکی جیرەجیرکەری بەسەرەوە بوو. لەپەنجەرەکانی ئەو بینایەوە ڕووباری چاڕلز دەبینرا، بەجۆرێک هێندە نزیک بوو تا زووقمی لای ڕووبارەکە لەزستاندا بەحەوشەکەی بگات. ژێرزەمینی بینایەکە بە چەند تونێلە بایەک کە ژووری بێ هەوای لەگەڵدا بوو، بەسترابوو. لەوێ کارە گرنگەکان ئەنجام دەدران و

ئامێرەکانیش بۆ تاقیگەکانی دی چاک دەکرانەوە. دەی دەکرێت خودی تاقیگەکانیش وەک ئامێریان لێ ببێت. لە زانستدا زۆرجار ئەمە وەسفێکی گاڵتەجاڕیانەیە وەک لەوەی ستایش کەرانە بێت. جا تاقیگەیەکی پڕ جموجووڵی چالاکی ناوازە وەک بێگارەیەکی سازبەند(ڕۆبۆتێکی ئۆکیسترا) وایە کە ئاوازێکی تەواو تەلان بەرهەم بهێنێت، بەڵام مۆسیقای لەگەڵ نەبێت! لەساڵی ١٩٧٥دا وەینبێرگ وەک زانایەکی وریا و فرە لێوەشاوە لەنێو هاوپیشەکانیدا ناوبانگی دەرکردبوو، بەڵام لەڕووی بەڕێوەبردنەوە سەرکەوتوو نەبوو. وەینبێرگ واهەستی دەکرد کارەکەی تووشی چەق بەستوویی هاتبێت. هەر پێویست بوو پرسیارێکی سادەی ڕوون بکات. بەیانیەک لەو کاتەی باو بۆرانێکی فرە ناخۆش لە شاری بۆستن داهەبوو، تێگەیشتنێکی لا گەڵاڵە بوو. لەڕۆژێکی مانگی شوباتی ساڵی ١٩٧٨دا و لەو کاتەی بۆ سەر کارەکەی دەڕۆشت، وەینبێرگ لە تۆفانێکی سەیروسەمەرەدا وەگیر هات. هات و چۆی گشتی بەجۆرێک لە جۆرەکان وەستابوو و وەینبێرگیش بە کڵاوێکی لاستیکی و جووتە پاتەوە (پێڵاوی لاستیک) بڕیاری دا بەدرێژای پردی لۆن فێڵ لەماڵەوە بۆ تاقیگەکەی بڕوات و ووردە ووردە پێیەکانی لەنێو بەفرەکەدا دەچەقی. بەفرەکە دیمەنی شوێنەکەی شێواندبوو و هەموو دەنگێکی کپ کردبوو و بێدەنگیەکی سەرنج ڕاکێشی لەو ناوە دروست کردبوو.

جا لەو کاتەی وەینبێرگ لە ڕووبارەکە دەپەڕیەوە، بیری لە ڤایرۆسی هەڵگەڕاوە و شێرپەنجە و بۆهێڵی شێرپەنجەی مرۆڤ دەکردەوە. وەینبێرگ دەیزانی جیاکردنەوەی سارک و دەستنیشان کردنیشی وەک بۆهێڵێکی شێرپەنجە هێن زۆر ئاسانە چونکە ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوس چوار بۆهێڵی سورێژەداری هەیە. بەبێ قەرەدان لە بۆهێڵی شێرپەنجە هێن، پشت کردنە کۆژینی ڤایرۆسی هەڵگەڕاوە سەختە. بەپێچەوانەشەوە خانەی شێرپەنجە نزیکەی بیست هەزار بۆهێڵی تیادایە. گەڕان بەدوای بۆهێڵی شێرپەنجەهێندا لەو بێنەو بەردەی بۆهێڵەکاندا فرە سەخت بوو. دەی لەڕووی پێناسەوە بۆهێڵی شێرپەنجە هێن

سیفەتێکی تایبەتی هەیە، کە دەبێتە ڕێگەخۆشکەری بێ حەواوەی خانەیی لە خانەی ئاساییدا. تێمین ئەم سیفەتەی لە ئەزموونی دەفری شێرپەنجەدا بەکارهێنا تا هانی خانەکان بدات نەخۆشینگە دروست بکەن. لەو کاتەشی وەینبێرگ بیری لە بۆهێڵی شێرپەنجەهێن دەکردەوە، بەردەوام بۆ ئەم سیفەتە گرنگە دەگەڕایەوە. وەینبێرگ وایدەزانی لەو بیست هەزار بۆهێڵەی لەخانەیەکی شێرپەنجەییدا هەبوون، زۆربەی هەرە زۆریان پێدەچێت ئاسایی بووبن و تەنها ژمارەیەکی کەمیان بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی بازپێدراو بووبن. جا ئێستا بۆ ساتێک بیهێنەرە بەرچاوت بتوانیت هەر بیست و پێنج هەزار بۆهێڵەکە بە باش و خراپەکانیانەوە لەخانە شێرپەنجەییەکدا جودا بکەیتەوە و پاشانیش بۆ ناو بیست و پێنج هەزار خانەی ئاسایی بیان هاویت، بەو جۆرەی هەر خانەیەک بۆهێڵێک وەربگرێت. بۆهێڵە ئاساییە بازپێنەدراوەکان کاریگەری کەمیان لەسەر خانەکان دەبێت. دەی خانەی بەکاربراویش بۆهێڵی شێرپەنجەهێن وەردەگرێت و بەهۆی ئەو ئاماژەیەوە دەورووژێت و بێ پایان دەست بە گەشەو زیاد بوون دەکات. دوای ئەوەی ئەم خانانە دە جار زیاد دەبن، بارستەیەک لەسەر دەفری پێتریدا*١ دروست دەکەن و لە دوانزیەمین کاتی دابەش بوونیاندا ئەو بارستایە شوێنی شێرپەنجەیەکی ئاوەڕووت کراو لە شێوە سەرەتاییە گەشەنەکردووەکەیدا دروست دەکەن. بۆرانەکە بۆ وەینبێرگ وەک خەڵاتی خوایی بوو وخۆی لە ڤایرۆسی هەڵگەڕاوە قوتارکرد. گەر شێرپەنجەهێنە چالاکەوەبووەکان لەناو خانە شێرپەنجەییەکاندا هەبوو بن، دەی گواستنەوەی ئەم بۆهێڵانە بۆ ناو خانە ئاساییەکان دەبوایە هانی دابەش بوون و زۆربوونی ئەم خانە ئاساییانەیان بدایە.

١-بریتی یە لە دەفرێکی بازنەیی تەختی ڕوون، کە بۆ بەخێوکردنی وورده زیندەکان کەڵکی لێوەردەگیرێت.

بۆ چەندین ساڵ پسپۆڕانی بواری شێرپەنجەی زیندەیی ڤایرۆسی شێرپەنجەی ڕاوسیان بۆ ناساندنی سارکی چالاک کراو بە خانەکان بەکارهێنا و بەو جۆرەش هانی دابەش بوونی خانەکان دەدەن. دەی وەینبێرگ ڤایرۆسی ڕاوسی تێپەڕاند. دەیپرسی داخۆ بۆهێڵە شێرپەنجەهێنەکان بکرێت ڕاستەوخۆ لەخانە شێرپەنجەییەکانەوە بۆ خانە ئاساییەکان بگوازرێنەوە. لەو سەری پردەکەدا و لەو کاتەی هەر بەفرەکە بەسەریدا دادەباری، وەینبێرگ خۆی لە چوار ڕیانێکدا بینیەوە کە هێشتا گڵۆپەکانی دەگڕان. لەپردەکە پەڕیەوە و بەرەو شوێنی مەبەست وەڕێ کەوت. کێشەکەی ئەوکاتی وەینبێرگ هونەری بوو. چۆن دەکرا دی.ئێن.ئەی لە خانەی شێرپەنجەییەوە بۆ کۆمەڵێک خانەی ئاسایی بگوازێتەوە؟ خۆشبەختانە ئەمە یەکێک بوولە توانستە هونەرییەکان کە فرە شێڵگیرانە لەسەردەمی چەق بەستوویەکەیدا لە تاقیگەدا بەجێی خۆی گەیەنرا. ڕێ و جێ هەڵبژێردراوەکەی بۆ گواستنەوەی دی.ئێن.ئەی بە پاڵفتەکردنی دی.ئێن.ئەی لە خانە شێرپەنجەییەکان دەستی پێکرد و چەند ژمارەیەکی لە لێوەرگیراوەکانی خانەدا لە تێکەڵەیەکی خەستی کوڵکەیی وەک شیری برژکاودا دەنیشتن. ئەم دی. ئێن. ئەیە دواتر بۆ هەزاران پارچە شی دەبوویەوە و هەر پارچەیەکیش بۆهێڵێک یان دوانی هەڵدەگرت. دواتر بۆ گواستنەوەی ئەم دی.ئێن.ئەیە بۆ ناو خانەکان پێویستی بە ڕاگوێزەرێک یان کەموسکەیەک هەبوو کە دی.ئێن.ئەیەکە بۆ ناواخنی خانەکە بخزێنێت. لێرەدا وەینبێرگ فێڵێکی بەکاربرد بەو پێیەی دی.ئێن.ئەی بە گیراوەی فۆسفاتی کالیسیۆمەوە دەنووسێت تا گەردیلەی ووردی سپی دروست بکات. خانەکان ئەم گەردیلانە قوت دەدەن و کاتێکیش خانەکان ئەم گەردیلانە هەرس دەکەن، ئەو پارچانەی دی.ئێن.ئەیش قوت دەدەن کە بە گیراوەی فۆسفاتی کالیسیۆمەکەوە نووساون. دوای ئەوەی لەسەری چینێکی خانە ئاساییە گەشەکردووەکانی دەفری پێتریدا دەپرژێن، ئەم گەردیلانەی دی.ئێن.ئەی و گیراوەی فۆسفاتی کالیسیۆمەکە وەک تۆپە پڕوشە بەفری خڕبوو وابوون، وەک

لێشاوی ئەو بۆهێڵانەبوون کە وەینبێرگ زۆر بەجوانی لەگەڕانەکەیدا لەبۆستن وێنای کردبوو. هەرکە لێشاوی دی.ئێن.ئەیەکە لەسەر خانەکان پرژێنران و لەناویاندا جێگیر بوون، وەینبێرگ بیری لە ئەزموونێکی سادە کردەوە. ئەو خانەیەی بۆهێڵی شێرپەنجە هێنی وەرگرتبوو، بێ پەرواز گەشەی کردو کۆمەڵە نەخۆشینگەیەکی پەرەسەندووی خانەکانی دروست دەکرد. وەینبێرگ ئەم نەخۆشینگەی جیاکردەوە و پاشان ئەو بەشەی دی.ئێن.ئەیەی کە هانی خێرا زۆربوونی خانەکەی دەدا، پاڵفتە کرد و بەم جۆرەش شێرپەنجەهێنی ڕاستەقینەی لەمرۆڤدا وەچنگ کەوت. لەهاوینی ساڵی ١٩٧٧دا شیاهۆ شی قوتابی دەرچوو لە تاقیگەکەی وەینبێرگ، خانە شێرپەنجەییەکانی پانزە مشکی جیاوازی وەرگرت و هەوڵیدا ئەو شوێنەی دی.ئێن.ئەی بدۆزێتەوە کە نەخۆشینگەی لە خانە ئاساییەکانەوە دروست دەکرد. شی کەسێکی کەم دوو و نهێنی پارێز بوو و دەروونیشی فرە ناسک و بەجمووجوڵ بوو و زۆرجاریش لەبارەی ئەزموونەکانیەوە بەگومان بوو. هەروەها کەسێکی ڕکشاریش بوو. کاتێک لەگەڵ وەینبێرگدا ڕوانینی جیاواز بوو، هاوپیشەکانی واباسیان دەکرد شێوەزاری گۆڕی بێت و خۆی وانیشان دابێت لە ئینگلیزی تێنەگات، ئەو زمانەی لەباری ئاساییدا بەڕوون و ڕەوانی قسەی پێدەکرد. دەی لەگەڵ ئەو هەموو کەم کورتیەشدا، شی هەر ملی نەدەدا. ڕێ و جێی گواستنەوەی دی.ئێن.ئەی لەپێشینەکانیەوە لە تاقیگەدا فێربوو بوو، بەڵام گرنگتر لەمەش هەستێکی خۆماکیانەی بۆ خانەکانی هەبوو، هەروەک ئەو باخەوانەی ڕەمەکی(غەریزە) جیاکردنەوەی گەشەی ئاسایی و نائاسایی هەبووە. شی ژمارەیەکی بێشوماری خانەی ئاسایی لەدەفری پێتریدا گەشە پێدا و هەفتانەش ئەو بۆهێڵانەی بەسەریاندا دەپرژاند کە لە دەفری خانە شێرپەنجەییەکاندا وەری دەگرت. دەفر لەسەر دەفری خانە پڕبووەکانی لە بۆهێڵەکانی لەسەر یەک لە تاقیگەکەدا کەڵەکە کرد. هەروەک وەینبێرگ لەکاتی گەڕانی لە لای ڕووبارەکەدا وێنەی کردبوو، شیش زوو لەسەرەتادا بەهەمان ئەنجامی گرنگ گەشتەوە. بۆی

دەرکەوت گواستنەوەی دی.ئێن.ئەی لەخانە شێرپەنجەییەکانی مشکەوە چەسپاوانە نەخۆشینگەی لەخانە ئاساییەکاندا دروست دەکرد. ئەمەش بەڵگەی ئەوە بوو شێرپەنجەهێنەکان دەکرا بەم ڕێگایە بدۆزرێنەوە. دوای ئەوەی جۆشیان خوارد و واقیان وڕما، وەینبێرگ و شی تاقیکردنەوەیەکی بوێرانەتریان ئەنجام دا.

تا ئەو کاتەش خانە شێرپەنجەییە دابەش بووەکانی مشکیان بەمەبەستی دەستکەوتنی دی.ئێن.ئەیەکان بەکاردەهێنا. بەگۆڕینی ڕێگای کارکردن و چەشنی زیندەکە، ئەمجارەیان تاقیکردنەوەیان لەسەر خانە شێرپەنجەییەکانی مرۆڤ ئەنجام دا. وەینبێرگ دەڵێت"گەر بمانوستایە فرە لێبڕاوانە شێرپەنجەهێنی ڕاستەقینەمان دەست بکەوێت، وامان دەزانی لەخانە شێرپەنجەییەکانی مرۆڤیشدا دەکرا دەستمان بکەوێت."

شیش ڕووی لە پەیمانگای شێرپەنجەی دانا-فاربەر کرد و چەند خانەیەکی شێرپەنجەیی دابەش بووی هێنابوو لەنەخۆشێک بەناوی ئێڕڵ یانسن وەری گرتبوو، کە لەکۆنەوە جگەرەکێش بوو و بەهۆی شێرپەنجەی میزەڵدانەوە مردبوو. دی.ئێن.ئەی ئەم خانانە بۆ چەند بەشێک پارچە پارچە کرابوو و ترشی ناوکیی تێکرابوو و بۆ ناو خانە ئاساییە دابەش بووەکانی مرۆڤ گوازرابوویەوە. شی لە ووردبینەکەیدا کاری کردەوە و دەفر لەسەر دەفری نەخۆشینگەکانی پاک کردەوە. دووبارە تاقیکردنەوەکەی کەڵکی خوارد. جا لە خانە شێرپەنجەییە دابەش بووەکانی مشکدا نەخۆشینگە دیارە شێواوەکان لە دەفرەکاندا دەرکەوتن. وەینبێرگ پاڵپشتی شی کرد تا کتومت ئەو بۆهێڵە بدۆزێتەوە کە دەیتوانی خانەی ئاسایی بۆ خانەی شێرپەنجەیی بگۆڕێت. لەو کاتەدا لە تاقیگەکەی وەینبێرگدا هەوڵی جودا کردنەوە و دەستنیشان کردنی یەکەمین شێرپەهێنی بنەچەیی لەمرڤدا وەگەڕ خرا. وەینبێرگ زوو پەی وەبرد هەوڵەکەی دژبەری بۆ دروست بووە. لە پەیمانگاکەی فاربەر و بەناو شاردا، جێیۆف کۆپەری

قوتابی پێشووی تێمین، ئەوەی خستبووەوە ڕوو دی.ئێن.ئەی خانە شێرپەنجەییەکان دەکرێت لەخانەکاندا گۆڕانکاری بکەن. هەروەها میکایڵ ویگڵەر لە تاقیگەی کەوڵد سپرین هاربەر لە نیۆرکدا هەمان شتی خستبووەوە ڕوو. وەینبێرگ و کۆپەرِ و ویگڵەریش هەر ڕکابەری تریشیان هەبوو. لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەشدا توێژەرێکی ئیسپانی تۆزێک ناسراو بەناوی ماریانۆ باڕباسید پارچەیەکی دی.ئێن.ئەی لەخانەیەکی شێرپەنجەیی دابەش بوودا دیتەوە کە پێکهاتەی خانە ئاساییەکانی دەگۆڕی. لەکۆتای زستانی ساڵی ١٩٨١دا، لەهەر چوار تاقیگەکەدا کارەکە بەرەو کۆتایی دەڕۆشت. لەسەرەتای بەهاریشدا لەهەر تاقیگەیەکدا ئەو بۆهێڵە دیترایەوە، کە گەڕانی بۆ دەکرا. لەساڵی ١٩٨٢دا وەینبێرگ و باڕباسید و ویگڵەر هەریەکەیان لای خۆیەوە دۆزینەوەکانیان خستەڕوو و ئەنجامەکانیشیان بەراوورد کرد. ئەمەش یەکانگیربوونێکی کاریگەر و چاوەڕوان نەکراو بوو. هەر سێکیان هەمان چوارچێوەی دی.ئێن.ئەیان جودا کردبووەوە و بۆهێڵێکی تیادابوو بەناوی "ڕاس"، لە خانە شێرپەنجەییە تایبەتیەکانیانەوە وەریان گرتبوو. هەروەک سارک، ڕاسیش بۆهێڵێکە لەهەموو خانەیەکدا هەبوو. دەی وەک سارکیش، بۆهێڵی ڕاسی ناو خانە ئاساییەکان لەڕووی فرمانەوە لەو بۆهێڵی ڕاسەی لەناو خانە شێرپەنجەییەکان هەبوو، جیاواز بوو. لە خانە ئاساییەکاندا ئەو بۆهێڵی ڕاسەی پرۆتینێکی فرە ڕێکخراوی دروست دەکرد کە وەک پێکەرەوەیەکی (سویچ) فرە گونجێنراو دادەگیرسێنراو و دەکوژێنرایەوە. لە خانە شێرپەنجەییەکاندا بۆهێڵەکە بازدانی بەسەردا دەهێنراو کتومت بەو شێوەیەی ڤارمۆس و بیشۆپ وێنایان کردبوو. ڕاسی بازپێدراو بێسێرک یان بڵێین پرۆتینێکی بەردەوام فرە چالاکی دروست دەکرد، کە بەردەوام ئامادەی کارکردن بوو. ئەم پرۆتینە بازپێدراوەش نیشانەیەکی تێرنەبووی بۆ دابەش بوونی خانە دەنارد تا لەدابەش بوون بەردەوام بێت. ئەمەش

شێرپەنجەهێنێکی ڕەسەنی مرۆڤ بوو، ماوەیەکی زۆر هەوڵی دۆزینەوەی درابوو و لە گۆشت و خوێنی خانەی شێرپەنجەییدا وەرگیرابوو.

وەینبێرگ گوتبووی"یەکەم جاربۆهێڵی شێرپەنجەمان ڕوونووس کردبا، جیهان گەلەک ڕێزی بۆ دادەناین." هەروەک دواتریش گوتبووی"ڕێبەدی کردنی نوێ بۆ شێرپەنجەهێنەکان و چارەسەریە نوێیە پوختەکان بەردەوام کاری لەسەر دەکرا. ئەمەش خەونێکی خۆشی بەدی نەهاتوو بوو."

لەساڵی ١٩٨٣دا و چەند مانگێک دوای ئەوەی وەینبێرگ بۆهێڵی ڕاسی بازپێدراوی لە خانە شێرپەنجەییەکان پاڵفتە کرد، ڕەی ئێریکسۆن گەشتی بۆ واشنتۆن کرد تا خەڵاتی بەناوبانگی جێنەڕاڵ مۆتۆرز بۆ توێژینەوەکەی لەسەر چالاکی و فرمانی سارک وەربگرێت. خەڵات وەرگرەکەی دیکەش لەو ئێوارەیەدا تۆم فرەی بوو، لەبەر ئەو کارانەی لەبەرەوپێش بردنی چارەسەری شێرپەنجەی خوێندا کردبووی، خەڵات کرا. ئێوارەیەکی پڕ جۆش و خرۆش بوو و خوانێکی خۆشی بەمۆم ڕازاوە لەهۆڵێکی میوانانی واشنتۆندا سازدرا، کە بە وتار و نانی پەلەپفە*١ پیرۆز کرا. زانا و پزیشکان و سیاسەت داڕێژەران، بەگەلێک لە لاسکەریتەکانی پێشووتریشەوە لەچوار دەوری ئەو مێزانە بوون، کە بە قوماشی کەتان داپۆشرابوون. باس هەر باسی دۆزینەوەی شێرپەنجە هێنەکان و چارەسەری کیمیایی بوو. کەچی وادیاربوو باس و خواسەکان لە دوو شوێنی جیاوازی داخراودا بێت، هەروەک ئەو باس و خواسانەی لە کۆنفرانسەکەی تێمین لە بۆستندا کە دەساڵێک پێشووتر کرابوون. خەڵاتەکەی فرەی کە لەبەر چارەکردنی شێرپەنجەی خوێن بوو و هەروەها ئەوەی ئەریکسۆنیش کە لەبەر دەستنیشان کردنی فرمانی بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی مەترسیدار بوو، پێدەچێت بۆ دوو لێکۆڵینەوەی لەیەک جودا درابوو بێت.

١-بریتی یە لە جۆرە نانێک فرە دەبرژێنرێت.

ئێریکسۆن دەگێڕێتەوە"هیچ جۆش و خرۆشێکم لەنێو بینگەوانەکاندا نەبینی تا لەگەڵ پسپۆڕانی بواری شێرپەنجەی زیندەییدا کۆببنەوە بۆ ئەوەی هەردوو جومگەکەی زانیاری لەبارەی شێرپەنجەوە بەیەکەوە گرێ بدەن. هەردوو باڵەکەی شێرپەنجە، هۆکار و چارەسەر دوای ئەوەی ئاهەنگیان بۆ گێڕدراو خۆشیان بۆ دەربڕدرا، هەریەکەیان بەڕێچکەی خۆی لێکۆڵینەوەی لێ کرایەوە."

دۆزینەوەی بۆهێڵی ڕاس یەکێک لە ئاڵەنگاریەکانی بۆ بۆماوەناسانی بواری شێرپەنجە لابرد. ئەو پسپۆڕانە بۆهێڵێکی شێرپەنجەهێنی بازپێدراویان لەخانەی شێرپەنجەیی پاک کردبووەوە. دەی ئەمە ئاڵەنگاریەکی دیکەی دروست کرد. تیۆرییاکەی نودسۆنیش پێشبینیەکی مەترسیداری پیشاندا بەوەی خانە شێرپەنجەییەکانی قەدۆکەکانی چاو دوو ڕوونووسی ناچالاک کراوی بۆهێڵی ئەو جۆرە شێرپەنجەیەیان تیادابووە. وەینبێرگ و ویگلەر و بارپاسید سەلماندبوویان ڤارمۆس و بیشۆپ ڕاست بوون. لەو کاتەدا ئەبوایە کەسێک پێشبینیەکەی نودسۆنی بەڕاست وەرگەڕانایە بە جیاکردنەوەی بۆهێڵە ئەندێشەییە دامرکێنەری گرێیەکەی و پیشاندانی ئەوەی هەردوو ڕوونووسەکەی لەشێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاودا ناچالاک بوون.

خۆی ئەم ئاڵەنگاریەش ئاڵۆزیەکی سەیروسەمەرەی لەگەڵدا بوو. هەر بەسروشتی خۆیان، بۆهێڵە دامرکێنەرەکانی گرێیەکان بە دیارنەمانیشیان دەسەلمێنرێت بوونیان هەیە. شێرپەنجە هێن کاتێک بازدانی بەسەردا دێت، گڵۆپی سەوز بۆ خانەکان هەڵدەکات تا گەشە بکەن. بەپێچەوانەشەوە بۆهێڵە دامرکێنەری گرێیەکان کاتێک بازدانی بەسەردا دێت، ئاماژەی گەشەی خانە ناهێڵێت. هەڵسەنگاندنەکەی وەینبێرگ و شی بۆ گواستنەوەی نەخۆشی کەڵکی هەبوو بەو پێیەی شێرپەنجەهێنەکان دەیانتوانی وابکەن خانە ئاساییەکان دەرگیرنەکراوانە دابەش ببن و نەخۆشینەگەیەکی خانەکان دروست بکەن. دەی بۆهێلە داپڵۆسێنەری شێرپەنجە کاتێک بۆ خانەی نەخۆشیدار

دەگوازرێتەوە، پێناچێت دژە نەخۆشینگە دروست بکات. وەینبێرگ پرسی بووی"چۆن دەکرێت کەسێک ئەو بۆهێڵانەی دەست کەوێت کە وەک ئەو تارمایانە هەڵس و کەوت دەکەن و بەپەنهانی کاریگەیان لەسەر خانەکان دەبێت؟"

لەساڵی ١٩٨٥دا بۆماوە ناسەکانی بواری شێرپەنجە دەستیان بەکارکردن لەسەر لایەنە نەزانراوەکانی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو کرد. بەشیکاریکردنی ئەو کرۆمۆسۆمانەی لە خانە شێرپەنجەییەکانی قەدۆکەکانی خوێندا وەرگیران و بەبەکارهێنانی ئەو ڕێ و جێیەشی جانیت ڕۆوڵی جانیت ڕۆوڵی پێشەنگایەتی کرد، بۆماوەناسەرکان ئەوەیان خستەڕوو بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێن لەسەر کرۆمۆسۆمی ژمارە سیانزە ژیاوە. دەی کرمۆسۆم بەهەزاران بۆهێڵی تیایە. جودا کردنەوەی بۆهێڵێک لەو هەموو بۆهێڵە، بەتایبەتی ئەو بۆهێڵەی ئامادەیی فرمانەکی دەزانرا تەنها لەو کاتەی ناچالاک بووە، واپێدەچوو کارێکی فرە سەخت بوو بێت. تاقیگە گەورەکان کارامەییانە پاڵپشتی کران تا تیایاندا گەڕان بەدوای بۆهێڵە شێرپەنجەییەکاندا ئەنجام بدرێت. لە تاقیگەی وێبستەر کاڤێنی لە سینسیناتی و تاقیگەی بڕێندا گایی لە تۆرنتۆ و تاقیگەی وەینبێرگ لەبۆستن شێلگیرانە هەوڵی دۆزینەوەی ڕێ و جێیەک بۆ جوداکردنەوەی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو دەدرا. دەی ئەم هەولانە بەبنبەست گەشتبوون و وەینبێرگیش لەم بارەیەوە وەها دوا"دەمانزانی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێن لەکوێ دەژیا، بەڵام نەماندەزانی خۆی چی یە!"

لە ڕووباری چارڵزەوە بۆ تاقیگەکەی وەینبێرگ، ثاد دراجا ئەو پزیشکی چاوەی بوو بووە بۆماوەناس، بەدوای بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاودا گەڕا. تاقیگەکەی دریجا لەنهۆمی شەشەمی نەخۆشخانەی چاو و گوێی ماساچوستیس بوو. نەخۆشخانەی بەشی چاو بە توێژینەوەکەی بینگەییەکەی لەسەر

نەخۆشیەکانی چاو بەناوبانگ بوو، بەڵام زۆر بەکەمی بە توێژینەوانە ناوبانگی هەبوو کە سەرچاوەکەیان تاقیگە بوو. پەیمانگای وایتهێد شانازی ئەوەی پێدەبڕا خاوەنی پێشکەوتووترین کەرەستە بێت، کۆمەڵە کەرەستەیەک کە دەکرا بەهەزاران نموونەی دی.ئێن.ئەی بەزنجیرە بکات. هەروەها ووردبینی پێشکەوتووی درەوشاوەی هەبوو کە دەکرا لەڕێیانەوە ناواخنی خانە ببینرێت. بەپێچەوانەشەوە نەخۆشخانەی چاو و گوێ، بەو شانازی پیشاندانەی چاویلکە و ئاستەم بینەکانی سەدەی نۆزدەیەم هەی بوو لەشووشەبەندی دارینی بەشیلەی داری چەورکراودا، هەر فرە کۆن بوو بوون. دەی دریجا بۆماوەناسێکی گومان لێکراوی بواری شێرپەنجە بوو. لەساڵی ١٩٨٥دا و دوای ئەوەی لێکۆڵینەوەی بینگەیی لە بەشی لە نەخۆشخانەی بۆستندا تەواوکرد، ڕووی لە تاقیگە زانستییەکان لەنەخۆشخانەی منالان لەولای شار کرد تا لێکۆڵینەوە لە هۆکارەکانی نەخۆشیەکانی چاو بکات.

وەک پزیشکێکی چاوی ئارەزوومەندی بواری شێرپەنجە، دریجا ئامانجێکی ڕوونی هەبوو، ئەویش کارکردن بوو لەسەر نەخۆشی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو. دەی تەنانەت دریجای هەمیشە گەشبین، دوو دڵ بوو لەوەی کەسێک بهێنێت و پێکەوە کار لەسەر نەخۆشی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو بکەن. برِێندا گایی و وێب کاڤێنیی هەردووکیان لەهەوڵەکانیان بۆ لەبەرگرتنەوەی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو دەستیان هەڵگرت. کاتێکی چەق بەستوویی نائومێدکەرانە بوو. دریجا بە چەند گریمانەیەکی گرنگ دەستی بە لێکۆڵینەوە لە نەخۆشی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو کرد. دەیزانی خانە ئاساییەکانی مرۆڤ بۆ هەر کرۆمۆسۆمێک دوو ڕوونووسیان هەیە(جگە لە کرۆمۆسۆمە دەرخەرە ڕەگەزیەکان)، هەریەکە لەباوانێکەوە، بەگشتی بیست و سێ جووتە کرۆمۆسۆم و چل و شەش دانەن. جا هەر خانەیەکی ئاسایی دوو ڕوونووسی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو هەیە و هەریەکە لەم ڕوونووسانەش لە کرۆمۆسۆمەکانی ژمارە سیانزەدان. بەگریمانەکردنی ئەوەی نودسۆن لە

تیۆریایەکەی ڕاست بووە، دەکرێت هەر گرێیەکی چاو دوو بازدانی سەربەخۆی ناچالاکی لە بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاودا هەبێت، هەریەکەیان لە کرۆمۆسۆمێکدا. یان دەکرێت لابەری گەورەی پێکهاتەیی لە بۆهێڵدا و بەسەر بەشێکی گەورەی کرۆمۆسۆمدا درێژ ببێتەوە. بەو پێیەی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو ئەبوایە ناچالاک بکرێت تا ڕێگە بۆ ئەو شێرپەنجەیە خۆش بکات، دریجا بڕوای وابوو ئەو بازدانەی هۆکاری شێرپەنجەکە بووە، پێدەچێت لەناوبەری بۆهێڵەکە بوو بێت. دەی لەناوبردنی بەشێکی بەرچاوی بۆهێڵ ڕەنگە خێراترین و خراپترین ڕێگەی لەکارخستن و ناچالاک کردنی بێت. دریجا بڕوای وابوو لە زۆربەی گرێ شێرپەنجەییەکانی قەدۆکەکانی چاودا، لابردنی هەردوو ڕوونووسی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو لە دوو بەشی جیاوازی بۆهێڵەکەدا ڕوو دەدات. لەبەرئەوەی ڕوودانی بازدان هەڕەمەکیانەیە، ئەگەری هەردوو بازدانەکە کە کتومت لەهەمان شوێنی بۆهێڵەکەدا بن، تا ڕادەیەکی زۆر وەک هاتنی دوو شەشە لەیاری تاوڵەدا کە سەد ئەگەری هەیە. خۆی یەکێک لە لابردنەکان سەری بۆهێڵەکەی دەگرتەوە، لەکاتێکا لابردنەکەی دی پێدەچێت پشتەوەی بۆهێڵەکەی گرتبێتەوە(لەهەردوو باردا زنجیرەی فرمانەکی وەک یەک دەبوو و بۆهێڵەکە ناچالاک دەبوو). جا هەردوو لابردنەکە لە زۆربەی گرێیەکاندا ناچوونیەکە و کاریگەریان لەسەر دوو شوێنی جیاوازی بۆهێڵەکە لە دوو کرۆمۆسۆمدا دەبێت. دەی بە سەد ئەگەریش بێت زارەکە هەڵبدرێت دوو شەش دێت. دریجا دەیزانی ئەگەرێکی فرە کەم هەیە کەسێک گرێیەکی لێ پەیدا ببێت کە تیایدا هەردوو لێدانەکە کتومت هەمان شوێنی بۆهێڵەکەی لەسەر دوو جووتە کرۆمۆسۆمەکە لادەبرد. لەم بارەدا ئەو بەشەی کرۆمۆسۆم بەتەواوی لە خانەکە نامێنێت. دەی گەر دریجا ڕێ و جێیەکی بۆ دەستنیشان کردنی بەشێکی تەواو لەناوچووی کرۆمۆسۆمی ژمارە سیانزە لە خانەی گرێی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێندا بدۆزایەتەوە، دەمودەست بە بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاوەوە دەنیشتەوە. ئەمەش ساناترینی ڕێ

و جێیەکان بوو بۆ دۆزینەوەی بۆهێڵەکە بەبێ سەرئێشە. دریجا بەدوای نەبوونی پێکهاتەدا دەگەڕا. بۆ دەستنیشان کردنی وەها بەشێکی لەناوچووش، دریجا پێویستی بە شوێن دەرخەرێک بە درێژایی کرۆمۆسۆمی ژمارە سیانزە هەبوو.

ئەو بەشانەی دی.ئێن.ئەی پێیان دەووترێت میلە*١ کە بەدرێژایی کرۆمۆسۆمەکە ڕیز بوون. دەکرا ئەم میلانەی دی.ئێن.ئەی لەڕوونووسی کاردانەوەی پێوەنووسێنەر بەکاربهێنێت کە ڤارمۆس و بیشۆپ لەساڵانی ١٩٧٠کاندا بەکاریان هێنابوو. گەر بەشەکەی دی.ئێن.ئەی لە خانەی گرێیەکەدا هەبا، پێوەی دەنووسا. گەر نەبا، بە میلەکەوە نەدەنووسا، بەدەستنیشان کردنی بەشە وونبووەکەی لەنێو خانەکەدا. دریجا کۆمەڵە میلەیەکی کۆکردبووەوە. دەی وێڕای میلەکانیش،

پێویستی بە سەرچاوەیەک هەبوو کە خۆش بەختانە لەبەردەستیدا بوو، ئەویش بانکێکی گەورەی گرێ بەستووەکان بوو. ئەگەرەکانی دیتنەوەی لەناوچوونێکی هاوبەش لە بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێندا لە هەردوو کرۆمۆسۆمەکاندا لاواز بوون، جا لەبەرئەوە پێویست بوو چەندین نموونە تاقی بکاتەوە تا یەکێک بدۆزێتەوە. دەی ئەمەش سوودە فرە پێویستیەکەی بوو بەسەر تاقیگە ناوازە گەورەکانی تۆرنتۆ و هۆستندا. زۆر بەکەمی زاناکان لەدەرەوەی تاقیگە سەرکەشی بۆ دۆزینەوەی نموونە مرۆییەکان دەکەن. دریجای بینگەوان بەستێنەرێکی بەفرخەرەی هەبوو کە پڕبوو لەو گرێیانە.

١-بریتی یە لە زنجیرەیەکی تاک ڕیشاڵی دی.ئێن.ئەی یان ئاڕ.ئێن.ئەی بۆ گەڕان بەدوای زنجیرە تەواوکەریەکەیدا لە نموونەیەکی کۆژیندا بەکاردەبرێت.

وەک کۆکەرەوەیەکی ئەو گرێیانە و منالْ ئاسا لەخۆشیا وەها دوابوو"گەلەک گرێم هەڵگرتبوو. زانیاریم لە نەخۆش و پزیشکان وەرگرتبوو تا بەدوای حاڵەتەکانی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێندا بگەڕێم."

هەر جارێک کەسێک حاڵەتێکی دیتبا، دەیووت"دریجا ئەو نەخۆشە ببە!" منیش بە فڕۆکە یان ترۆمبێل یان هەر بەپێیان دەچووم تا نەخۆشەکان هەڵگرم و بۆ ئێرەیان بهێنم. تەنانەت ئەبووایە ناوی نەخۆشەکانیشم بزانایە. جا لەبەرئەوەی نەخۆشیەکە لەنێو خێزانەکان پەیدادەبوو، لەماڵەوە پەیوەندیم بە نەخۆشەکانەوە دەکرد تا بزانم داخۆ برایەک، خوشکێک یان ئامۆزایەکی هەبوو بێت نەخۆشی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاویان هەبوو بێت. تەنانەت هەندێک جار بەر لە پزیشکەکان زانیاریم لەبارەی نەخۆشەکانەوە پێدەگەشت!"

هەفتە دوای هەفتە دریجا کرۆمۆسۆمەکانی لە گرێیەکان دەردەهێنا و دەستە میلەکانی دژ بە کرۆمۆسۆمەکان کار پێدەکرد. گەر میلەکان بەیەکەوە بوونایە، بەزۆری نیشانەدەرێکیان لەسەر وڵووڵەیەک(جێلاتین) دروست دەکرد. گەر میلەکە بەتەواوی نەمایە، نیشانەدەرەکەش بۆش دەبوو. بەیانیەکیان دوای ئەوەی کاری لەسەر چەندین گرێ کرد، دریجا ڕووی لە تاقیگەکە کرد و لەکەکەی لە بەرامبەر پەنجەرەکە دانا و لەچەپەوە بەرەو ڕاست سەری وەرچەرخاند و خۆبەخۆ کوچە لەدوای کوچە وەک پیانۆژەنێک ئاوازەکەی کارپێبکات. لەیەکێک لە گرێیەکاندا بۆشاییەکی ڕەشی دیت. یەکێک لە میلەکانی کە خۆی ناوینا بوو"ئەیچ٣-٨" لەهەردوو کرۆمۆسۆکەی ئەو گرێیەدا بڕدرابوو.

هەستی بە خۆشیەکی یەکجار زۆر کرد، کە دواتر خەمباری بەدوای خۆیدا هێنا و وەهاش دوا"لەو ساتەدا بوو هەستم کرد دەستمان بە بۆهێڵ گەشتووە و منیش کارم لەسەر شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو کردووە."

دریجا بەشێکی دی.ئێن.ئەیە وون بووەکەی لە خانە شێرپەنجەییەکاندا دۆزیەوە. لەو کاتەدا پێویستی بە دۆزینەوەی ئەو بەشە هاوتایە هەبوو کە لە خانە ئاساییەکاندا هەبوو تا بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاویش جیا بکاتەوە. دوای ئەوەی مەترسیدرانە لە کۆتای کارەکەی نزیک دەبوویەوە، دریجا وەک ئەو تەناف بازەی(ئەکرۆبات) لە دواین نواندنی سەر پەتەکە بوو. تاقیگە یەک ژووریەکەی هێندە فشاری لەسەر بوو لە توانایدا نەمابوو. ئەمیش توانست و سەرچاوەیەکی سنووورداری بۆ جیاکردنەوەی بۆهێڵ هەبوو. بۆ جیاکردنەوەی بۆهێڵیش پێویستی بە یارمەتی هەبوو، پێویستی بە کۆششێکی دیکە هەبوو. زانیاری هەبوو کە توێژەرانی تاقیگەکەی وەینبێرگیش هەوڵی دۆزینەوەی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاویان دەدا. بژاردەکانی بەردەم دریجا فرە کەم بوون، یان ئەبووایە لەگەڵ تاقمەکەی وەینبێرگدا کاری بکردایە یان ئەبووایە هەوڵی بدایە بەخۆی بۆهێڵەکە جودابکاتەوە و بەیەکجاری لەکارەکەی شکستی بهێنایە. ستیڤ فرێند ئەو زانایەی تاقیگاکەی وەینبێرگ بوو هەوڵی دەدا بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێن جودا بکاتەوە. فرێند پزیشکێکی بۆماوەناسی ڕاهێنراوی ڕووخۆشی تێگەیشتووی خۆش مامەڵە بوو، کە بەڕێکەوت لە کۆبوونەوەیەکدا باسی حەزی خۆی بۆ بابەتی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاوی بۆ دریجا کردبوو. بەپێچەوانەی دریجاوە بەکارکردن لەسەر کۆگا پەرەسەندووەکەی هەڵگرتنی نموونەی گرێیەکانی، فرێند کۆمەڵێک خانەی ئاسایی هەڵگرتبوو، ئەو خانانەی تیایاندا بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێن بەتەواوی پارێزراو بوون. ئامانجەکەی فرێند بۆ دۆزینەوەی ئەو بۆهێڵانە بوو کە لە خانە ئاساییەکانی قەدۆکەی چاودا هەبوون. هەروەها هەوڵیشیدا ئەو خانانە دەستنیشان بکات کە لە گرێ شێرپەنجەییەکانی قەدۆکەکانی نائاسایی بوون. ئەمەش بەپێچەوانەی کاکردنی دریجاوە بوو. خۆی بۆ دریجا هەردوو ئامانجەکە تەواوکەری یەکتری بوون. بەشێکی وون بووی دی.ئێن.ئەی لەناو گرێیەکاندا دەستنیشان کردبوو. ئایا لەو کاتەدا فرێند

و وەینبێرگ دەیانوانی ئەو بۆهێڵە تەواو درێژەوە بووە لە خانە ئاساییەکان دەربهێنن؟ هاریکاریەکی کاریگەریان لەنێو هەردوو تاقیگەکەدا دروست کرد. لە بەیانیەکی ساڵی ١٩٨٥دا درپیجا میلەکەی(ئەیچ٣-٨) بردو بەکردارییانە بە درێژایی پردی لۆنگ فێڵەو ڕایکرد و بەدەست گەیاندیە شوێنەکەی فرێند لەپەیمانگای وایتهێددا. فرێند پێویستی بە تاقیکردنەوەیەکی خێرا هەبوو تا پشکنین بۆ میلەکەی درپیجا بکات. دیسانەوە بەبەکارهێنانی کاردانەوەی نووسێنەری دی.ئێن.ئەی، فرێند بۆهێڵی خانەی ئاسایی خستە نێو داوەکەوەو جودای کردەوە کە بە میلەی ئەیچ٣-٨وە نووسا بوو. هەروەک وێنا کرابوو، بۆهێڵە جودا کراوەکە لەسەر کرۆمۆسۆمی ژمارە سیانزە ژیا بوو. کاتێک درپیجا پشکنینی زیاتری بۆ بۆهێڵە بەربژێرکراوەکە لەرێگەی بانقی نموونەی گرێیەکانەوە کرد، کتومت ئەوەی دیتەوە نودسۆن دە ساڵێک پێشتر گریمانەی کردبوو. هەموو خانە شێرپەنجەییەکانی قەدۆکەکانی چاو ناچالاک بوونی لەهەردوو ڕوونووسی بۆهێڵەکەدا تیابوو، لەکاتێکا خانە ئاساییەکان دوو ڕوونووسی ئاسایی بۆهێڵەکەیان تیادا بوو. بێگومان ئەو بۆهێڵە بەربژێرکراوەی فرەی جودای کردبووەوە، بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو بوو.

لەمانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٩٨٦دا فرێند و وەینبێرگ و درپیجا دۆزینەوەکانیان لە گۆڤاری زانستیی(نەیچەر) دا بڵاوکردەوە. بڵاوکراوەکە خۆی بۆ خۆی تەواوکەری توێژینەوەکەی وەینبێرگ بوو لەسەر بۆهێڵی ڕاس یان بڵێین جیاکردنەوەی بۆهێڵی پێشەنگی چالاکراوی شێرپەنجەهێن و دەستنیشان کردنی دژە بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی قەدۆکەکانی چاو بوو. وەینبێرگ وەها دوابوو"پانزە ساڵ لەمەوبەر نودسۆن بنەمایەکی گریمانەیی بۆ گرێ هێنی قەدۆکەکانی چاو دانا بەخستنەڕووی ئەوەی لای کەم دوو بۆهێڵ بۆ گەشەپێدانی گرێیەکە پێویست بووە." درێژەی دەداتێ و دەڵێت"ئێمە

بۆهێڵێکی مرۆڤمان جودا کردۆتەوە کە دیارە بۆهێڵێکی دامرکێنەری شێرپەنجەیە."

ئەوەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو لە خانە ئاساییەکاندا دەیکات هێشتا نەزانراوە. وا دیارە ناوەکەی ئەم نەخۆشیە فرە ناڕاست بێت. بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو تەنها لە گرێ دەگمەنەکانی چاوی مناڵاندا بازدانی بەسەردانایەت. کاتێک زانایان پشکنینیان بۆ ئەو بۆهێڵە کرد کە دڕیجا و فرێند و وەینبێرگ لە شێرپەنجەکانی دیدا لەسەرەتای ساڵانی نەدوەدەکاندا جودایان کردبووەوە، بۆیان دەرکەوت ئەو بۆهێڵە لە شێرپەنجەکانی سی و ئێسک و سورێنچک و مەمک و میزەڵداندا لە کەسانی پێگەییودا زۆر بازدانی بەسەردا هاتبوو. وەک بۆهێڵی ڕاسیش لەزۆربەی هەرە زۆری خانە دابەش بووەکانیشدا هەبوو. هەروەها لە هەموو گرێ شێرپەنجەییەکانیشدا ناچالاک بوو. دەی ناونانی بە شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو(ڕێتینەوبلاستەوما) فرە بەهای کاریگەری و قوڵی و توانستی ئەم بۆهێڵەی کەم کردەوە. بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو پەڕلەیەک بۆ پرۆتینێک هەر بەناوی بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو گیرفانێکی گەورەی کەموسکەیی دروست دەکات. فرمانی سەرەکی بریتیە لە پەیوەست بوون بە گەلێک پرۆتینی دیکەوە و بەباشی لەم گیرفانەدا نیشانیان بکات و ڕێگریان لێ بکات هانی دابەش بوونی خانە بدەن. کاتێک خانەکە ویستی دابەش بوونی دەبێت، نیشانێکی کەموسکەیی بە بۆهێڵەکەوە دەنووسێنێت کە بۆهێڵەکە ناچالاک دەکات و بەم جۆرەش پرۆتینەکە ناچار دەکات هاوبەشەکانی سەربەست بکات. کەواتە بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو وەک دەرگاوانێک بۆ دابەش بوونی خانە کاردەکات و زنجیرەیەک شەلەگە(دەروازەی ئاویی)ی سەرەکی کەموسکەیی دەکاتەوە. هەر جارێک دابەش بوونی خانەکە چالاک دەبێت و بەتوندی دایان دەخەن، لەو کاتەی دابەش بوونی خانەکە تەواو دەبێت. بازدانەکانی نێو بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو ئەم فرمانە ناچالاک دەکات. خانە

شێرپەنجەییەکە وا پەی دەبات شەلەگەکانی بەردەوام کراوە بن و نەتوانێت لە دابەش بوون بوەستێت. لەبەر گرتنەوەی شێرپەنجەهێن و دژە شێرپەنجەهێن ساتێکی ڕاگوێزەری بوولە بواری شێرپەنجەی بۆماوەدا. لەنێوان سالانی ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۳دا بەخێرایی کۆمەڵێك شێرپەنجە هێن و دژە شێرپەنجە هێنی تر لە جۆرەکانی شێرپەنجەی مرۆڤدا دەستنیشان کران، کە ئەمانە بوون؛ بۆهێڵەکانی میک و خانەی گەشەکردووی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو و فۆس و ڕێت و ئاکت (هەموو ئەمانە شێرپەنجە هێنن) و پی٥٣و ڤی.ئەیچ.ئێڵ و ئەی.پی.سی (ئەمانە هەموو دژە شێرپەنجەن). ڤایرۆسە هەڵگەڕاوەکان، ئەو هەڵگرە لەناکاوانەی شێرپەنجە هێنەکان، تەواو دیارنەمان. تیۆریایەکەی ڤارمۆس و بیشۆپ بەوەی شێرپەنجە هێنەکان بۆهێڵی چالاکراوی خانەیی بن، بۆ گەلێک جۆری شێرپەنجە زۆر بەڕاست زانرا.

جا تیۆریایەکەی نودسۆنیش (تیۆریای دوو لێدانەکە) بەوەی دامرکێنەری گرێیەکان ئەو بۆهێڵانە بوون کە پێویست بووە لەهەردوو کرۆمۆسۆمەکەدا ناچالاک بکرێن، بەشێوەیەکی بەرفراوان بەسەر شێرپەنجەدا جێ بەجێ دەبوو. جا ووردە ووردە خەریک دەبوو بۆ شێرپەنجەهێنەکان پێناسێک گەلاڵە دەبوو. خانە شێرپەنجەییەکە ئامێرێکی شکاوی شێواو بوو و شێرپەنجەهێنەکانیش وەستێنەرە وەگیرهاتوو(برێکە جام بوو) و دامرکێنەرە ناچالاکراوەکانی گرێیەکان بوون. لە کۆتای سالانی ۱۹۸۰کاندا و لە کۆمەڵە توێژینەوەیەکی تری پەرەپێدراوی ڕابردوودا، بەڵگەی زیاتری پەیوەندی بۆهێڵەکانی بەشێرپەنجەوە کەوتەبەرچاو. لەدوای گرێبەندەکەی دو گۆڤێیا لەبارەی ئەو خێزانە بەڕازیلیەی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاویان هەبوو لەساڵی ۱۸۷۲دا، بۆماوەناسەکان گەلێک خێزانی دیکەیان دۆزیبوویەوە کە وادەرەکەوت لەبۆهێڵەکانیاندا شێرپەنجەیان هەڵگرتبێت. بەسەرهاتی ئەم خێزانانە پاڵنەرێکی دیار و کارەساتئامێزی لەپشتەوە بوو. نەوە لەدوای نەوە شێرپەنجە بڕسکی لێدەبڕین و بەردەوام لە باوان و منالەکان و منالی منالەکاندا سەری

هەڵدەدا. دوو جیاکەرەوە لەنێو ئەم خێزانانەدا وەدیکرا. یەکەم بۆماوەناسەکان دانیان بەوەدانا جۆرەکانی شێرپەنجە لەنێو هەموو خێزانێکدا سنووردار و هەروەها دووبارەبووەوە بوو. شێرپەنجەی قۆڵۆن و هێلکەدان لەنێو خێزانێکدا بە زنجیرەیی هەبوو، شێرپەنجەکانی مەمک و هێلکەدان لە خێزانێکی دیدا هەبوو، شێرپەنجەکانی پەنامی گۆشت و خوێن و خانەکانی دەماری مێشک لە سێیەم خێزاندا هەبوو. دووەم، هەمان جۆرەکانی شێرپەنجە زۆرجار لە خێزانە جیاوازەکاندا سەری هەڵدەدایەوە، ئەمەش نیشاندەری کۆنیشانەی باوی بۆماوەیی بوو. لە کۆنیشانەی لینچدا(یەکەمجارهێنری لینچی بۆماوەناسی لێهاتوو لە خێزانێکی وویلایەتی نێیڕاسکای ئەمریکادا وەسفی کردبوو) شێرپەنجەکانی کۆڵۆن و هێلکەدان و گەدە و زراو نەوە لەدوای نەوە سەریان هەڵدەدایەوە. لە کۆنیشانەی لی فرەومەنیدا شێرپەنجەکانی ئێسک و شانە و خوێن و مێشک سەریان هەڵدەدایەوە. بەبەکارهێنانی ڕێ و جێ تۆکمە بۆماوەییە کەموسکەییەکان، بۆماوەزانانی بواری شێرپەنجە لەنێوانی ساڵانی ١٩٨٠کان و ١٩٩٠کاندا توانیان هەندێک لەم بۆهێڵە شێرپەنجە هێنانە ڕوونووس بکەن و دەستنیشیان بکەن. زۆرێک لەم بۆهێڵە شێرپەنجەهێنە بۆماوەییانە وەک بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو دامرکێنەرەوەی گرێ شێرپەنجەییەکان بوون(هەرچەندە هەندێک جار بۆهێڵەشێرپەنجە هێنەکانیش دەبینرانەوە). زۆربەی ئەم کۆنیشانانە فرە دەگمەن بوون. دەی ناوبەناو بۆماوەناسەکان ئەو گۆڕانە بۆهێڵیە ڕێگەخۆشکەرانانەیان بۆ شێرپەنجە دەناساند، کە لەناو خەڵکدا هەبوون. پێدەچێت کاریگەرترینی ئەم بۆهێڵانە، یەکەم جار ماری کلێر کینی بۆماوەناس خستبێتیە ڕوو و پاشان بەدیاریکراوی تاقمەکەی مارک سکۆڵنیک لە لەکۆمپانیای دەرمانی میرپاد جێنێتیکس ڕوونووسیان کردبێت ، ناوی بۆهێڵی (BRCA١)بوو کە تاڕادەیەکی زۆر ڕێگەخۆشکەرە بۆشێرپەنجەکانی مەمک و هێلکەدان لە مرۆڤدا. بۆهێڵی سەرپەرشت(کە لە دواتردا دێینەوە سەر باسی) لە ١%ی ژنانی هەڵبژێردراوی

کۆمەڵگەدا دەکرێت هەبێت، بەمەش دەبێتە یەکێک لەباوترین بۆهێڵە شێرپەنجەهێنەکان لەمرۆڤدا دۆزرابێتەوە. بەم جۆرە لەسەرەتای ساڵانی ١٩٩٠کاندا دۆزینەوەکانی بواری شێرپەنجەی زیندەزانی ئەو کەلێنەی پڕکردەوە، کە لەنێوان شێرپەنجەی ڕاوسی مریشک و شێرپەنجەکانی مرۆڤدا هەبوو. دەی ڕەسەنگەڕەکان هەر گلەییان هەبوو.

جا ئەو ئامادەییە ترسناکەی ڕۆبەرت کوخ هێشتا لە تیۆریای بۆماوەی شێرپەنجەدا جێی سەرنج بوو. کوخ گریمانەی ئەوەی کردبوو بۆ ئەوەی بکەرێک وەک هۆکاری نەخۆشیەک دەستنیشان بکرێت، دەبێت لەناو زیندە تووش بووەکە بە نەخۆشیەکەدا بێت و بتوانێت لەو زیندەش جیابکرێتەوە و دووبارە نەخۆشیەکەش لەخانەخوێی دووەمدا دروست ببێتەوە، کاتێک لە زیندە تووش بووەکە بەنەخۆشیەکە دەگوازێتەوە. دوو گریمانەی یەکەم شێرپەنجەهێنەکانی دەگرتەوە. ئەو بۆهێڵانە لە خانە شێرپەنجەییەکاندا بەدی کرابوون و لەو خانە شێرپەنجەییانەش جودا کرابوونەوە. دەی کەس نەی سەلماندبوو بۆهێڵی شێرپەنجەهێن لەخۆی یان بۆ خۆی شێرپەنجەی لە گیاندارانددا دروست کردبێت. لەساڵی ١٩٨٥دا کۆمەڵە تاقیکردنەوەیەکی نموونەیی ڕێگەی بۆ بۆماوەناسانی بواری شێرپەنجە خۆش کرد تا دواین گریمانەی کۆخ بەکرداری بکەن. لەساڵی ١٩٨٤دا ئەو زیندە ناسانەی کاریان لەسەر قەدە خانەکان دەکرد، ڕێ و جێیەکی نوێیان داهێنا کە ڕێگەی بۆیان خۆش کرد تا بۆهێڵێکی دەرەکی بخەنە ناو ئاوڵەمەی مشکەوە و پاشان مشکی زیندوو لەو ئاوڵەمە دەستکاری کراوە وەربگرن. ئەمەش ڕێی بۆ خۆشکردن تا مشکی بۆهێڵ گۆڕاویان دەست بکەوێت، ئەو مشکەی تیایدا بۆهێڵێک یان چەند بۆهێڵێک دەستکردانە و بەبەردەوامی دەستکاری کرابوون. بۆماوەناسانی بواری شێرپەنجە ئەم هەلەیان قۆستەوە. لەنێو یەکەمینی ئەو بۆهێڵانەدا خرایە نێو مشکەوە، بۆهێڵی میک بوو، ئەو شێرپەنجە هێنەی لەخانە شێرپەنجەییە لیمفەکاندا دۆزرایەوە. بەبەکارهێنانی تەکنەلۆژیای گۆڕینی

بۆهێڵ لە مشکدا، تاقمەکەی فیلیپ لێدەر لە زانکۆی هاڤارد بۆهێڵی میکیان لە مشکدا گۆڕی بەڵام بەشێوەیەکی نارێک، لێزانانە دڵنیایی ئەوەیاندا تەنها شانەی مەمک لە مشکدا چەندین ڕوونووسی بۆهێڵەکەی دروست دەکرد. (بۆهێڵی میک نەدەکرا لەهەموو خانەیەکدا چالاک بکرێت. گەر بۆهەمیشەیی میک لە ئاوڵەمەدا چالاک بکرایە و ئاوڵەمەکە وەک تۆپەڵە خانەیەکی چەند هێندەبووی لێدەهات و پاشان دەچووە یەک و بەپێی ڕێ و جێ نەزانراوەکان لەناو دەچوو. تاکە ڕێگەی چالاک کردنی بۆهێڵی میک لە مشکی زیندوودا سنووردارکردنی چالاکیەکە بووە بۆ بەشە کۆمەڵەیەک لە خانەکاندا. لێدەر لە تاقیگەکەیدا لێکۆڵینەوەی لە شێرپەنجەی مەمک دەکرد، جا لەبەرئەوە خانەکانی مەمکی هەڵبژارد). لەڕووی ئاخافتنەوە لێدەر مشکەکەی ناونا"مشکە شێرپەنجە یان مشکی هارڤارد". لەساڵی ١٩٨٨دا سەرکەوتووانە داخوازیەکی بۆ داهێنانێکی لەسەر مشکی شێرپەنجە کرد و کردی بەیەکەم گیانلەبەری تاقیکردنەوە لەسەر کراو لە مێژوودا. لێدەر بڕوای وابوو مشکە بۆهێڵ بۆ گوازراوەکەی تووشی شێرپەنجە ببێت، دەی سەیروسەمەرانە مشکەی هارڤارد مشکی شێرپەنجەی تری چەکەرە کرد. گەرچی بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی دەساوێژ بە کرۆمۆسۆمەکانیەوە دوورابوو، مشکەکە شێرپەنجەیەکی کەمی تاک لایەنەی مەمکی پەرە پێدەداو زۆریشی نەدەبرد. لەمەش سەیروسەمەرەتر، کتومت مشکەکەی لێدەر هەر دوای سکپڕی شێرپەنجەکەی پەرەی دەسەند. ئەمەش ئەوەی دەگەیاند کاریگەریە ژینگەییەکانی وەک هۆرمۆن تەواو پێویست بوون تا بەتەواوی شێوە گۆڕانی خانەکانی مەمک بەدەست بخرابا.

لێدێر ووتبووی"وا پێدەچێت بۆهێڵی چالاکی میک بۆ گەشەسەندنی ئەم گرێیانە بەس نەبن. گەر ئەمە حاڵەتەکە بووایە، پێشبینی گەشەندنی چونیەکی

بارستە گرێیەکانمان دەکرد کە لە تەواوی ڕژێنە دوو لایەکیەکانی مەمکی هەموو پێنج گیانداره گرێ هەڵگرەکاندا هەبوو. وێڕای ئەمەش ئەنجامەکانمان لای کەم دەرخەری دوو داخوازی دیکەن. یەکێک لەمانە زیاتر پێدەچێت ڕووداوێکی بەرەو گۆڕان بێت. ئەوەی دیکەیان پێدەچێت گۆڕانی هۆرمۆنی پەیوەست بە سکپڕی بێت، کە تەنها لەڕێگەی ئەم لێکۆڵینانەی دیکەوە دەردەخرێن."

بۆ زانینی کاریگەریەی شێرپەنجەهێنەکانی دیکە و کاریگەریە ژینگەییەکان، لێدەر دووەم مشکی هاڤاردی دروست کرد، کە تیایدا دوو شێرپەنجەهێنی سەرەتایی ڕاس و میک بۆ ناو کرۆمۆسۆمەکە نەخشەیان بۆ دادەنرا و بە خانەکانی مەمک دەگەیەنران. لەماوەی چەند مانگێکدا چەندین گرێ لەرژێنەکانی مەمکی ئەم مشکانە چەکەرەیان دەکرد. ئەوەی بۆ شوێنی هۆرمۆنی سکپڕی پێویست بووایە، بەجۆرێک لە جۆرەکان باشتر دەکرا. هێشتاش ژمارەیەکی کەمی بۆهێڵە ڕوونووس کراوە جیایەکانی شێرپەنجە لەبۆهێڵەکانی ڕاس و میکی مشکدا چەکەرەیان دەکرد. بەهەزاران لە خانەکانی مەمک لەهەر مشکێکدا بۆهێڵی چالاکەوەبووی ڕاس و میکیان تیادابوو. دەی لەنێو ئەو ملیۆنان خانانەشدا، هەریەکەیان کاریگەرترین شێرپەنجەهێنیان تیادابوو و ژمارەیەکی کەمیشیان گرێی ڕاستەقینەی زیندوویان دروست دەکرد. دەی خۆی ئەمە ئەزموونێکی ناسینەکی بوو و دەستکردانە شێرپەنجە لە گیانداریێکدا ئەفرێنرا. وەک کلیف تابینی بۆماوەناسیش گوتبووی "بۆماوەزانی شێرپەنجە هەنگاوێک بەرەو پێشەوە چوو بوو. ئەم زانستە تەنها لێکۆڵینەوە نی یە لە بۆهێڵ و ڕێچکە و قوتکە دەستکردەکان لە تاقیگەدا، بەڵکو لێکۆڵینەوەیە لە گرێی گەشەکردووی ڕاستەقینە لە گیانداردا."

کێشمەکێشی لەمێژینەی پەیتۆن ڕاوسیش لەگەڵ ئەم ئەزموونەدا بەوەی هەرگیز شێرپەنجە لە زیندەیەکدا لەڕێگەی گۆڕینی کۆمەڵێکی دیاریکراوی بۆهلێکەکانی خانەوە نەئەفرێنرا بێت، دواجار یەکالا کرایەوە.

"نیشان دەرەکانی شێرپەنجە"

دوای ئەوەی لە هەودکەکەی(قەفەس) بەخێوگەکەیدا لە سەری زانکۆی هاڤاردی پزیشکیی کەوتە جمووجووڵ، مشکەشێرپەنجەییەکەی فیلیپ لێدەر نیشانەی دیار لەسەر پاشەڵی دەرکەوت. مشکەکە نیشاندەری پێگەیشتوویی تایبەتمەندیەکانی شێرپەنجەی بۆماوەیی بوو. زاناکان بە دەستکردانە لەڕێگای دەرگیرکردنی هەردوو بۆهێڵی ڕاس و میک لە گیاندارردا، زاناکان گرێ ڕاستەقینە زیندووەکانیان دروست کردبوو(نەک تەنها نەخۆشینگە ڕەنگ برژگەکان لە شووشەواڵەکانی تاقیگادا). دەی تاقیکردنەوەکەی لێدەر گومانی زیاتری لەمەڕ دروست بوونی شێرپەنجەوە هێنایە کایەوە. شێرپەنجە هەر قوتکەیەکی ناو لەش نی یە، بەڵکو نەخۆشیەکە ئەندامەکان دەجوولێنێت و پەرەیان پێدەدات و داگیریان دەکات و شانەکانیش لەناو دەبات و بەرەنگاری دەرمانیش دەکات.

دەی چالاک کردنی دوو شێرپەنجەهێنی سەرەتایی کاریگەر تەواوی کۆنیشانەکانی شێرپەنجەی لە هەموو خانەیەکی مشکدا دووبارە نەکردبووەوە. بۆماوەزانی شێرپەنجە زیاتر دەرخەری دروست بوونی شێرپەنجە بوو، بەڵام هەر هی ئەوەبوو ڕوون ببێتەوە. گەر دوو شێرپەنجەهێن توانای دروست کردنی شێرپەنجەیان نەبووایە، دەی چەند شێرپەنجەهێنی سەرەتایی چالاک کرا و و بۆهێڵی شێرپەنجە دامرکێنەری ناچالاک کراو پێویست دەبوون؟ ئەو هەنگاوە پێویستیە تەواوکاریە بۆ گۆڕینی خانەیەکی ئاسایی بۆ خانەیەکی شێرپەنجە پێویست بوون. لەبارەی شێرپەنجەی مرۆڤەوە ئەزموونیانە نەدەکرا ئەم

پرسیارانە وەڵام بدرێنە. جگە لەمانەش لێکۆڵەر نەیدەتوانی چالاکانە شێرپەنجە لەمرۆڤدا بئەفرێنێت و لێکۆڵینەوە لە چالاک بوون و ناچالاک بوونی بۆهێڵەکان بکات. دەی دەکرا بەپشت بەستن بە ڕابردوو پرسیارەکان وەڵام بدرێنەوە. لەساڵی ۱۹۸۸دا و بەبەکارهێنانی نموونەی مرۆڤ، بێرت ڤۆگێڵستەینی پزیشک و زانا لە زانکۆی پزیشکیی جۆن هۆپکینز لەشاری بەڵتیمۆر دەستی بە لێکۆڵینەوە لەو ژمارە تەواوکاریە پێویستیە بۆ سەرپێهەڵدانی شێرپەنجە کرد. ڤۆگڵستەین بۆ نزیکەی بیست ساڵێک لە لێکۆڵینەوەکەیدا بە گەلێک نموونەوە قاڵ بوو. لێکۆڵینەوەکانی جۆرج پاپانیکۆلاو و ئۆسکار ئویربێرگ لەسالانی ۱۹۵۰کاندا بوونە نیگابەخشی ڤۆگڵستەین. پاپانیکۆلاو و ئویربێک بەکارکردن لەسەر جۆرە جیاوازەکانی شێرپەنجە، بۆیان دەرکەوتبوو شێرپەنجە ڕاستەوخۆ لە خانە ئاساییەکانەوە سەری هەڵ نەدابوو، بەڵکو زۆرجار دەچووە سەر ڕێچکە بنچینەییەکەی خۆی بەوەی لە قۆناغە ڕاگوێزەریە بچڕ بچڕەکانی نێوان خانەی تەواو ئاسایی و فرە پیس بوو، دەڕۆشت. چەندین ساڵ پێش ئەوەی شێرپەنجەی ملی منالّدان تەواو ئاوا تەشەنەبسەنێت، پێچکەکانی خانە ناداگیرکراوە پێش تووش بووەکان بە شێرپەنجە لەناو شانەدا دەبینران و یەکەمین هەنگاوەکانیان بەرەو ڕێڕەوە ترسناکەکەی شێرپەنجە دەنا. (دەستنیشان کردن و ڕیشەکێش کردنی ئەم قۆناغی پێش پیس بوونی خانەکان و بڵاوبوونەوەی شێرپەنجە، بنەمای پشکنینەکەی پاپ بوو). بەهەمان شێوە ئویربێرگ بۆی دەرکەوتبوو خانەکان پێش قۆناغی پیس بوون لەسیی جگەرەکێشاندا، دەبینرا پێش ئەوەی شێرپەنجەی سییەکە ببینرێت. شێرپەنجەی قۆڵۆنیش لەمرۆڤدا لەکاتی تەشەنەسەندنەکەیدا بە قۆناغە پلەبەندی و بچڕبچڕەکانیدا دەرباز دەبوو و لە برینێکی پێش پیس بووی ناتەشەنەسەندوو بەناوی ئەدینۆما(گرێی پەنامی) بۆ دواین قۆناغی فرە بڵاوەبوو بەناوی کارسینۆناما(قرژاڵە)ی تەشەنەی سەندوو. ڤۆگڵستەین بڕیاریدا لێکۆڵینەوە لەم تەشەنەسەندنەی شێرپەنجەی

قۆڵۆن بکات. نموونەی لەو نەخۆشانە وەرگرت لەقۆناغە جیاوازەکانی ئەو جۆرە شێرپەنجەیەدا بوون. پاشان چوار شێرپەنجەهێن و دژە شێرپەنجەهێنی لەمرۆڤدا وەرگرت و بۆ چالاک بوون و چالاک نەبوونی ئەم چوار بۆهێڵە لە نموونەکانیدا لێکۆڵینەوەی لە قۆناغەکان کرد. بە پەی بردن بە جیاوازبوونی شێرپەنجەکان، دەکرێت کەسێک خۆش باوەڕانە بڕوای وابوو بێت شێرپەنجەی هەموو نەخۆشێک زنجیرەیەک بۆهێڵە بازدان و کۆمەڵێکی نموونەییش بۆهێڵی بازپێدراوی هەبوو بێت. دەی ڤۆگڵستەین جۆرێکی فرە چونیەکی لەنموونە وەرگیراوەکانی شێرپەنجەی قۆڵۆنەکەیدا دیتەوە. لەنێو گەلێک نموونە و نەخۆشدا، گوێزانەوەکان لەنێو قۆناغەکانی شێرپەنجەدا هاوتا بوون لەگەڵ هەمان ئەو ڕاگوێزانانەی لە گۆڕانە بۆهێڵیەکاندا بوون.

لەوانەدا خانە شێرپەنجەییەکان بەهەڕەمەکی بۆهێڵەکانیان چالاک و ناچالاک نەدەکرد، بەڵکو ئەو وەرگەڕانەی لەقۆناغی پێش شێرپەنجاوی بوون بۆ شێرپەنجەیەکی فراوان خواز دەکرا کتومت بە چالاک کردن و نەکردنی بۆهێڵەکان لە زنجیرەیەکی تۆکمە و کلێشەییدا پەیوەست بکرێت. لەساڵی ١٩٨٨دا و لە گۆڤاری پزیشکیی "نیو ئینگلاندا" ڤۆگڵستەین وەهای نووسی بوو"هەر چوار گۆڕانە کەموسکەییەکە بەجۆرێک دەقیان گرت کە لەگەڵ پێشکەوتنە بینگەییەکەی گرێیەکان هاوشان بوو." گوتبووشی"سەرەتا لە قۆناغی گرێ ئاسادا خانەیەکی کۆڵۆن وادەردەکەوێت خانە هاوەڵەکانی فرە گەشەپێبدات تا پەنامێکی(گرێ) بچووکی بێ زیان دروست بکەن. لەکاتی گەشەی ئەم خانانەدا زۆرجار بازدانێک بەسەر بۆهێڵی ڕاسدا دێت. دواجار ڕەنگە نەمانی بۆهێڵە دژە شێرپەنجەییەکان بە پێشکەوتنی ئەدینۆما بۆ شێرپەنجەی ڕوون پەیوەست بکرێت."

لەو کاتەوەی پێش وەختە ڤۆگڵستەین پێڕستی چوار بۆهێڵەکەی دیاری کردبوو، نەیتوانی بوو ژمارەی تەواوی بۆهێڵە پێویستەکان بۆ شوێن پێگرتنی شێرپنجە ئەژمار بکات. (ئەو تەکنەلۆجیایەی لەساڵی ١٩٨٨دا هەبوو ڕێگەی بەوەها شیکاریەک نەدەدا، ئەبووایە بیست ساڵێک چاوەڕوانی بکردایە تا تەکنەلۆجیایەکە بگۆڕایە). دەی ڤۆگڵستەین شتێکی گرنگی سەلماند بەوەی ئەو شوێن پێگرتنە بۆهێڵیە جودایە هەبووە. پاپانیکۆلاو و ئوێربێرگ ڕاگوێزانی نەخۆشی شێرپەنجەیان وەک کارێکی فرە قۆناغ باس کردبوو، کە لە قۆناغی پێش دروست بوونی گرێیەوە بێ بەزاییانە بۆ قۆناغی تەواو دروست بوونی شێرپەنجە دەستی پێدەکرد. ڤۆگڵستەین ئەوەشی خستبووەوە ڕوو پێشڤەچوونی ئەو بۆهێڵانەی شێرپەنجە کارێکی قۆناغ بەند بووە. ئەمەش ئاە بەبەراهاتنێک بوو. لەنێوان ساڵانی ١٩٨٠ تا ١٩٩٠، شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان و بۆهێڵە دژە شێرپەنجەییەکان لە ژمارەیەکی وەها سەرسوڕهێنەری کۆژینی مرۆڤدا دۆزرانەوە. دواجار ژمارەیان گەشتنە سەد بۆهێڵێکی وەها و زۆربوونەکەشیان پرسیارێکی بێزارکەری بەدوای خۆیدا هێنا بەوەی گەر کۆژینەکە بەم هەموو بۆهێڵە دەرگیرنەکراوانە تەنرا بوو بێت، ئەو بۆهێڵانەی هانی خانە بۆ شێرپەنجە بوون دەدەن، وەک بڵێی ئەوەنەی بڵێی یەک و دوو، پاشان بۆ هەموو خولەکێک شێرپەنجە جەستەی مرۆڤی نەدەتەنی؟ پێش وەخت بۆماوەناسانی بواری شێرپەنجە دوو وەڵامیان بۆ ئەم پرسیارە هەبوو. یەکەم شێرپەنجە هێنە سەرەتاییەکان پێویست دەکات لەڕێگەی بازدانەوە چالاک بکرێن، ئێ بازدانیش بەخۆی کارێکی دەگمەنە. دووەمیش بۆهێڵە دژە شێرپەنجەییەکان پێویستە ناچالاک بکرێن. دەی کتومت دوو ڕوونووس بۆ هەر بۆهێڵێکی دژە شێرپەنجە هەیە و بەم جۆرەش دوو بازدانی جودا بۆ ناچالاک کردنی بۆهێڵی دژە شێرپەنجە پێویستە، ئەمەش فرە دەگمەنە. ڤۆگڵستەین سێیەمین وەڵامی ئامادەکرد. گریمانەی ئەوەی کرد چالاک کردن یان نەکردنی هەر تاکە بۆهێڵێک تەنها هەنگاوە سەرەتاییە

شێرپەنجەهێنەکانی لێ پەیدا دەبوو. پێشڤەچوونی شێرپەنجە درێژ و لەسەرخۆو و لەرێگەی چەندین بازدانەوە لە چەندین بۆهێڵدا بەچەندین دووبارە بوونەوەوە ڕوودەدات. لەڕووی پێکهێنانەکیەوە، خانەکانمان لە لێواری دۆزەخی شێرپەنجەدا نەبوون، بەڵکو بەچەند هەنگاوێکی جودای پلەبەندی بەرەو ئەو دۆزەخە پەلکێش دەکران.

لەو کاتەی بێرت ڤۆگڵستەین باسی لە پێشڤەچوونە لەسەرخۆکەی شێرپەنجەی لە بازدانی بۆهێڵێکەوە بۆ یەکێکی دیکەی دەکرد، بۆماوەناسەکانی بواری شێرپەنجە لێکۆڵینەوەیان لە فرمانەکانی ئەم بازدانانە دەکرد. ئەو بۆماوەناسانە وایان دەزانی بازدانی بۆهێڵە شێرپەنجەییەکان بەکورتی بۆ دوو پۆل باس بکەن: یان چالاک کردنی شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان یان ناچالاک کردنی بۆهێڵە دژە شێرپەنجەییەکان. دەی هەرچەندە نارێکی دابەش بوونی خانە نیشاندەری ناسازیانەی شێرپەنجەیە، خانە شێرپەنجەییەکان هەر بەتەنها دابەش نابن، بەناو جەستەدا ئەمسەروئەوسەر دەکەن و شانەکانی دی تێک دەشکێنن و دەست بەسەر ئەندامەکاندا دەگرن و شوێنە دوورەکانیش داگیر دەکەن. بۆ تێگەیشتن لە کۆنیشانەی شێرپەنجە، پێویست بوو زیندەناسەکان بازدانە بۆهێڵیەکان لە خانە شێرپەنجەییەکاندا بە سیفەتی ئاڵۆز و فرە ڕەهەند و نائاسایی ئەم خانانەوە ببەستنەوە. بۆهێڵەکان پرۆتینەکان پەڕلەدار*١ دەکەن و پرۆتینەکانیش زۆرجار وەک شێلاقی(سویچ) بچووکی کەموسکەیی کاردەکەن کە هێشتا پرۆتینی دیکە چالاک و ناچالاک دەکەن و شێلاقە کەموسکەییەکانی ناو خانە دەکەنەوە و دەکوژێننەوە. بەم جۆرە دەکرێت هێڵکارییەکی پەی پێبراوانە بۆ هەر یەکێک لەم پرۆتینانە بکێشرێت : پرۆتینی A پرۆتینی B پێدەکات، کە پرۆتینی Cی کارپێدەکات و پرۆتینیD ی

١-واتە وایان لێدەکات هەڵس و کەوتێکی تایبەتیان هەبێت یان مادەیەک دەربدەن.

دەکوژێنێتەوە و بەمەش پرۆتینی Eش پێدەکرێت و بەم جۆرە کارەکە بەردەوام دەبێت. ئەم کارپێکردنە کەموسکەییە ناوی"ڕێڕەوی نیشانەپێدان"ی بۆ پرۆتین لێنراوە. بەردەوام ئەم ڕێڕەوانە لە خانەکاندا چالاکن و نیشانەکان دەهێنن و دەبەن و بەم جۆرەش ڕێگا بۆ خانە خۆش دەکەن لە ژینگەکەیدا کاری خۆی بکات. بۆماوەناسانی بواری شێرپەنجە بۆیان دەرکەوتبوو شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان و بۆهێڵە دژە شێرپەنجەییەکان لە ناواخنی ئەم ڕێڕەوانەی نیشاندان. بۆ نموونە بۆهێڵی ڕاس ئەنزیمی مێک چالاک دەکات و لەبەرامبەریشدا مێک، پرۆتینی ئێرک چالاک دەکات کە لەڕێگەی چەندین هەنگاوی ناوەنجیەوە دواجار دابەش بوونی خانە خێرا دەکات. ئەم گوزەرکردنی هەنگاوانە کە پێی دەڵێن"ڕێڕەوی ڕاس-مێرک-ئێرک"، لەخانە ئاساییەکاندا فرە ڕێکخراوە و بەم جۆرەش دابەش بوونێکی فرە بەڕێ و جێی خانەی دەکات. لە خانە شێرپەنجەییەکاندا بۆهێڵی ڕاسی چالاک کراو بۆ ماوەیەکی زۆر و بەبەردەوامی ئەنزیمی مێک چالاک دەکات، ئەمیش بەبەردەوامی بۆهێڵی ئێرک چالاک دەکات و ئەمەش دابەش بوونی هەڕەمەکی خانە و دروست بوونی شێرپەنجەی لێدەکەوێتەوە. دەی ڕێڕەو چالاکەوەکراوی ڕاس (ڕاس← مێک← ئێرک) تەنها نابێتە هۆی خێراتر کردنی دابەش بوونی خانە، بەڵکو لەگەڵ ڕێڕەوەی تردا یەکتر دەبڕن تا پەرە بە چەندین سیفەتی تری خانە شێرپەنجەییەکان بدەن. لەنەخۆشخانەی منالانی شاری بۆستن و لەسالانی ۱۹۹۰کاندا، جودا فۆڵکمانی زانا و نەشتەرگەر ئەوەی خستە ڕوو هەندێک لە ڕێڕەوە چالاک کراوە نیشانە نێرەکانی ناو خانە شێرپەنجەییەکان لەنێویشیانا ڕاس دەکرێت هانی بۆریەکانی خوێنی تەنیشت بدەن تا گەشە بکەن.

بەم جۆرەش دەکرێت گرێ لەڕێگەی وورده وورده ورووژاندنی ڕایەڵەی بۆریەکانی خوێن بەدەوری خۆیداو پاشان گەشەپێکردنی بەشێوەی هێشووە ترێ بەدەوری ئەو بۆریانەدا، سەرچاوەی خوێنی خۆی دەست کەوێت. ئەمەش دیاردەیەکە فۆڵکمان ناوی "ڕەگاژۆکردنی گرێی" لێنا. ستان کۆڕسمەیەری

هاوەڵی فۆڵکمان لە هارڤارد، ڕێڕەوە چالاک کراوەکانی دیکەی لە خانە شێرپەنجەییەکاندا دیتەوە. ئەمانە لە بۆهێڵە بازپێدراوەکاندا سەرچاوە دەگرن کە ڕێگە لە خانەی مردوو دەگرن. بەم جۆرەش توانا بە خانە شێرپەنجەییەکان دەبەخشن تا بەرەنگاری نیشانەکانی مردن ببنەوە. ڕێڕەوەکانی دیکەش بواریان بۆ خانە شێرپەنجەییەکان دەڕەخسێنن بەجووڵۆک بن و توانای جووڵەیان لە شانەیەکەوە بۆ یەکێکی دیکە دەست بکەویت، واتە توانای بڵاوەبوونیان پەیدا دەکەن. دەی لێشاوی دیکەی بۆهێڵەکان لەژینگەی دژواردا بواری مانەوەی خانەی زیاد دەکەن، بەجۆرێک ئەو خانە شێرپەنجەییانەی بەنێو جۆگەلەی خوێندا تێدەپەڕین، دەکرێت ئەندامەکانی دیکە بتەنن و دژبەریشیان ناکرێت یان لەناو ببرێن لەو ژینگانەی بۆ مانەوەیان نارەخسێنرێت. بەکورتی شێرپەنجە بەخۆی تەنها ، بەڵکو بەگشتی بونیادییە. بۆهێڵە نائاساییەکان کار بە هەموو لایەنەکانی سیفەتی شێرپەنجە دەکەن. لێشاوی نیشانە ڕێ هەڵەکردووەکان کە لە بۆهێڵە بازپێدراوەکاندا سەرچاوە دەگرن، لە ناو خانەی شێرپەنجەییدا بڵاودەبنەوە و یارمەتی مانەوەیان دەدات و گەشەیان خێراتر دەکات و جووڵەیان پێدەبەخشێت و ووزە بەبۆریەکانی خوێن دەدات و پاڵپشتی خۆراک پێدانیان دەکات و ئۆکسجین وەرەگرێت، واتە دەبێتە سەرچاوەی ژیانی شێرپەنجە. خۆی هەر ئەم لێشاوی بۆهێڵانە لاڕێبوونی ئەو ڕێڕەوە نیشاندەرانەن، کە لە دۆخە ئاساییەکاندا جەستە بەکاری دەبردن. بۆ نموونە"بۆهێڵە بزۆکەکان" کە خانە شێرپەنجەییەکان چالاکیان دەکەن، هەر ئەو بۆهێڵانەن خانە ئاساییەکان بەکاریان دێنن کاتێک پێویست بکات بەنێو جەستەدا جووڵە بکەن، وەک کاتێک خانە بەرگریکارەکان پێویست بکات بەرەو شوێنەکانی نەخۆشی بجووڵێن. گرێی ڕەگ ئاڵۆزکردوو کەڵک لە هەمان ئەو ڕێڕەوانە وەردەگرێتەوە کە بەکاردەهێنرێنەوە، کاتێک بۆریەکانی خوێن بۆ ساڕێژبوونی برین دروست دەکرێن. هیچ داهێنانێک و هیچ شتێکی دەرەکی نی یە. ژیانی شێرپەنجە بەخۆی پێداچوونەوەیە بە ژیانی جەستەدا. هەبوونی

شێرپەنجە ڕەنگ دانەوەی خودی خۆیەتی. سوزان سۆنتاگیش لەبارەی بەخوازەییکردنی شێرپەنجەوە هۆشداری دابوو. دەی ئەمە خوازە نی یە. هەر لەسەرەتای دروست بوونیانەوە، خانە شێرپەنجەییەکان ڕوونووسی فرە چالاک و پشت بەخۆ بەستوو و بەسەریەکدا کەوتوو و داهێنرەکانی خۆیانن. لەسەرەتای سالآنی ١٩٩٠کاندا زیندەزانانی بواری شێرپەنجە توانیان دەست بەوێناکردنی دروست بوونی شێرپەنجە لەڕووی گۆڕانکاریە کەموسکەییەکان لە بۆهێڵەکاندا بکەن. بۆ تێگەیشتن لەو وێناکردنە، بابە خانەیەکی ئاسایی یان بڵێین خانەیەکی سی کە لەبەشی چەپی سیی جێگیرکەرێکی تەمەن چل ساڵی کەل و پەلە پارێزەرەکانی ئاگر دەست پێبکەین. بەیانیەکی ساڵی ١٩٨٦ تەڵاشێکی ووردیلەی ئاوریشمی بەردین لە کەل و پەلەکەیدا بەئەسپایی لەڕیگەی هەواوە دەڕوات و لەنزیک ئەو خانەیەدا شوێنی خۆی دەگرێت. جەستەی ئەم کەسە بەشێوەی هەوکردن کاردانەوەی بەرامبەر ئەو تەڵاشە دەبێت. خانەکانی دەوروبەری تەڵاشەکە بێ پەروا دابەش دەبن و وەک برینۆچکەیەک تا سارێژ ببێت. هەروەها هێشوویەکی بچووکی خانەی وەرگیراو لە خانە بنەڕەتیەکە لەو شوێنەوە سەردەردێنێ. لەخانەیەکی ناو ئەو هێشووەدا و لە بۆهێڵی ڕاسدا بازدانێکی لەپڕ ڕوودەدات.

بازدانەکەش ڕوونووسێکی چالاک کراوی ڕاس دروست دەکات. ئەو خانەیەی بۆهێڵە بازپێدراوەکەی تیادایە، وای لێدەکرێت تا خێراتر لە خانەکانی چواردەوری گەشەبکات و هێشوویەکیش لەنێو هێشووە سەرەتاییەکەی خانەکاندا دروست دەکات. ئەمەش هێشتا نابێتە خانەی شێرپەنجەیی، بەڵکو خانەیەکە تیایدا بەجۆرێک لە جۆرەکان دابەش بوونێکی دەرگیرنەکراو ڕوودەدات و پێشینەیەکی ڕێگە خۆش کەر بۆ شێرپەنجە دەبێت! دوای ماوەیەک، هێشووە بچووکەکەی خانە بازدراوەکانی ڕاس بەردەوام پەی پێنەبراوانە لە لێوارە دوورەکەی سیەکەدا چەند هێندە دەبێت. پیاوە جگەرە دەکێشێت و مادەیەکی کیمیایی شێرپەنجەهێنیش لە ڕەشاوی جگەرەکەوە

دەگاتە لێواری سیەکە و لەگەڵ هێشووە خانە بازپێدراوەکانی ڕاسدا کارلێک دەکەن. خانەیەکی ناو ئەم هێشووە لەبۆهێڵەکانیدا بازدانی دووەمی بەسەردا دێت و بۆهێڵی دووەمی شێرپەنجەهێن چالاک دەکات. دەی دوای ماوەیەکی دی، خانەیەکی دی لەو هێشووەی دووەمی خانەکاندا لەڕێڕەوی تیشکی ئێکسی خرایییدا وەگیر دێت و بازدانێکی تریشی بەسەردا دێت، ئەم جارەیان بۆهێڵی دژە شێرپەنجە ناچالاک دەکات. ئەم بازدانەیان کاریگەری کەم دەبێت چونکە خانەکە ڕوونووسی دووەمی ئەو بۆهێڵەی دەبێت. دەی دوای ساڵێک بازدانێکی دی، ڕوونووسی دووەمی بۆهێڵە دژە شێرپەنجەییەکە ناچالاک دەکات و خانەیەک دروست دەکات دوو بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی چالاک و بۆهێڵێکی دژە شێرپەنجەی ناچالاکی دەبێت. ئێستا پەل هاویشتنێکی کوشندە یان بڵێین شی بوونەوەیەکی نائاسایی خانەکان ڕوودەدات. جا خانەکە لەڕێگەی چوار بازدانەوە دەست بە گەشەپێدانی نائاسایی خانەکانی چواردەوری دەکات. هەرکە خانەکان گەشە دەکەن، بازدانی تریشیان بەسەردا دێت و ڕێڕەوەکانی ڕەگاژۆکردن چالاک دەکەن و خانەکان تەنانەت بۆ گەشە و مانەوە زیاتر دەگونجێن. بازدانێک لە گرێیەکەدا ڕێگە بە ورووژاندنی بۆریە خانەکان دەدات تا گەشە بکەن. بازدانێکی دیکەی ناو ئەم گرێ خوێن بۆ هاتووە تەنانەت لەو جێگایانەی لەشیش کە ئۆکسجین کەمە، ڕێگە بە گرێیەکە دەدات بمێنێتەوە. خانە بازپێدراوەکان خانەی تریان لێ دروست دەبێت، ئەمانیش خانەی دیکەیان لێ دروست دەبێت. ئەو بۆهێڵەی جووڵەی خانەکان زیاد دەکەن، لەخانەیەکدا چالاک دەکرێت. ئەم خانەیە دوای پەیداکردنی جووڵە، دەتوانێت بەناو شانەی سییەکەدا بڕوات و بچێتە ناو جۆگەی خوێنەوە. تۆمەرەیەکی(وەچە) ئەم خانە بزۆکە شێرپەنجەییە توانای مانەوە لەناو ئێسکدا پەیدا دەکات. ئەم خانەیە دوای ئەوەی بەناو خوێندا دەڕوات، بە قەراغی دەرەوەی حەوز دەگات کە لەوێشدا سوڕێکی دیکەی مانەوە و لەشوێن جێگیر بوون و داگیرکاری دەست پێدەکات. ئەمەش نیشاندەری یەکەمین بڵاوەبوونەوەی گرێیەکەیە کە

سەرچاوەکەی سییەکە بووە. ئەم پیاوەش هەندێک جار هەناسەی کورت دەبێت و جزانەوەیەکی ئازار لە لێواری سییەکەیدا هەست پێدەکات. ناوبەناویش لەکاتی پیاسەکردندا، هەستەکات شتێک لەژێر قەفەزەی پەراسوویەوە دەجوولێت. دوای ماوەیەک ئەم نیشانانە زیاتر هەست پێدەکات و دێتە لای پزیشک و پشکنینی وێنەگرتنی تەوەرەیی کۆمپیوتەری بۆ دەکرێت و تۆپەڵێکی توێکڵ ئاسای پێچراو بەدەوری بۆری هەوای سیەکە دەبینرێت. بەپێی پشکنینی شانەییش دەردەکەوێت شێرپەنجەی سی هەیە. نەشتەرگەرێکیش بەووردی تەماشای سەروخواری لاشەی و پشکنینە چینەکیە وێنەییەکەی سنگی دەکات و رێک و ڕەوان یەژێ ناکرێت ئەم نەخۆشە نەشتەرگەری بۆ بکەم.

سێ هەفتە دوای سەردانی پزیشکەکە، کاکی نەخۆش بۆ بینگە پزیشکیەکە دەگەڕێتەوە و بەدەست ئازاری ژێر پەراسوو و سمتەکانیەوە دەناڵێنێت. پشکنینی چینەکی ئێسکی، بڵاوبوونەوەی نەخۆشیەکە لە حەوز و پەراسوودەکانیدا دەردەخات. دەست بە چارەسەری کیمیایی لەڕێگەی خوێن هێنەرەکانەوە دەکرێت و خانەکانی ناو گرێی سییەکەش وەڵام دانەوەیان دەبێت. ئەمیش ئەبێت بەرگەی خولێکی ئازارهێن بگرێت کە چەندین دەرمانی خانە کوژی تیادا دەدرێت. دەی لەکاتی وەرگرتنی چارەسەردا، خانەیەکی ناو گرێیەکە هەر بازدانێکی دیکەی بەسەردا دێت و وای لێدەکات بەرەنگاری ئەو دەرمانە بکات کە بۆ چارەسەری شێرپەنجەکە بەکاردێت. حەوت مانگ دوای یەکەم دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکە، گرێیەکە لەهەموو جەستەیدا، لە سی و ئێسکەکانی و جگەریدا سەرهەڵدەداتەوە. لە بەیانی ڕۆژی ١٧ی مانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ٢٠٠٤دا و دوای ئەوەی فرە بەنگاوی (ئاڵوودە) دەبێت و لە نەخۆشخانەیەکی بۆستندا خێزان و مناڵەکانی لە چواردەوری دەبن و لەتەمەنی حەفتاو شەش ساڵیدا بەهۆی شێرپەنجەی سیەوە دەمرێت و هێشتاش تەڵاشە ئاوریشمە بەردینەکە لە قەراغی سیەکەیدا دەمێنێتەوە. منیش (نووسەر) ئەمەم وەک بەسەرهاتێکی گریمانەیی لەبارەی شێرپەنجەوە

دەست پێکرد. دەی شێرپەنجەهێنەکان و زنجیرەی بازدانەکانی ئەم بەسەرهاتە هەموویان گریمانەیین. جا خۆی بۆخۆی بەسەرهاتەکە ڕاستەقینەیە. ئەم پیاوە یەکەم نەخۆش بوو لەکاتی چاودێری کردنم دا لە هاوەڵیەتی پزیشکەکاندا لەسەر شێرپەنجە لە نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیسدا مردبێت. من دەڵێم زانستی پزیشکیی بە بەسەرهات دەست پێدەکات. نەخۆش بەسەرهاتی خۆی دەگێڕێتەوە تا وەسفی نەخۆشییەکەی بکات و پزیشکیش بەسەرهاتەکە دەهۆنێتەوە تا لە نەخۆشی بگات. زانستیش باس و خواسی خۆی بۆ ڕوون کردنەوەی نەخۆشیەکان پێیە. ئەم بەسەرهاتەی شێرپەنجەهێنەکان کە دەبنە هۆی بازدان لە بۆهێلە ناوکیەکاندا و ڕێ خۆش کردنی لێشاوە بەخووڕهاتووەی ناو خانەکان کە لەڕێگەی بازدان و شوێن گرتن و مانەوەوە سووڕی خۆی تەواو دەکات، بەهێزترین بەڵگەی دروست بوونی شێرپەنجەیە. لەپایزی ساڵی ١٩٩٩دا ڕۆبەرت وەینبێرگ لە هاوای بەشداری کۆنفرانسێکی لەبارەی زیندەزانی شێرپەنجەوە کرد. درەنگانی دوانیوەڕوانێک وەینبێرگ و دوگلاس هاناهانی زیندەزانی بواری شێرپەنجە، بەناوی شوێن تواوکەکانی*١ شاخە نزم و ڕەشەکاندا گەڕان تا ڕێیان لەدەمی گڕکانێک کەوت، کە دەدرەوشایەوە. گفتوگۆیەکی پڕ لە نائومێدیان کرد. وادیار بوو بۆ ماوەیەکی زۆر شێرپەنجە وەک ئاژاوەگێڕێکی سەیروسەمەرەی دەرگیرنەکراو وێنا کرابێت. سیفەتە زیندەییەکانی گرێیەکان هێندە هەمە جۆر بوون بەهیچ شتێک بەراوورد نەدەکرا. واپێدەچوو یاسای ڕێکخراو نە بوو بێت. دەی وەینبێرگ و هاناهان دەیانزانی دۆزینەوەکانی دوو دەیەی ڕابردوو دەرخەری یاسا و بنەما ڕەگ داکووتاوەکان بوون. ئەو زیندەزانانەی ڕێک و ڕەوان لێکۆڵینەوەیان لە کڕۆکی شێرپەنجە دەکرد،

١-بریتی یە لە بەردی گەرمی نیمچە تواوە کە لە گڕکانەوە دێنە دەرەوە.

پەیان بەوە برد ئەو ناڕوونیەی لە هەمە جۆرێتیە سەیروسەمەرەکەی شێرپەنجەدا هەبوو، سیفەت و بۆهێڵ و ڕێڕەوەکانی ڕەگاژۆکردن بوون. لەمانگی تشرینی دووەمی ساڵی ۲۰۰دا و چەند مانگێک دوای گەڕانەکەیان بۆ دەمی گڕکانەکە، وەینبێرگ و هاناهان وتارێکیان بەناونیشانی"نیشاندەرەکانی شێرپەنجە" بۆ پوختەکردنی ئەم یاسایانە بڵاوکردەوە. ئەمەش کارێکی بەرزخوازیانە و ئەدگاریانە بوو کە دوای نزیکەی سەدەیەک لە قەد بڕی، نیشاندەری گەڕانەوە بوو بۆ چەمکە ڕەسەنەکەی"تاکە هۆکاری شێرپەنجە"ی بۆڤێری. ئێمە تاوتوێی ئەو یاسایانە دەکەین کاربە گۆڕانی خانە ئاساییەکان بۆ شێرپەنجە دەکەن. بڕوامان وایە ئەو توێژینەوانەی دوو دەیەی ڕابردوو دەرخەری ژمارەیەکی کەمی سیفەتە کەموسکەیی و کیمیای ژیارەکەی و خانەییەکان ئەو توانا بەدەست هاتووانە بوون، کە زۆربەری هەرە زۆریان ڕەنگە هەموو جۆرەکانی شێرپەنجەی مرۆڤ هەیان بوو. دەی وەینبێرگ و هانامان چەند یاسایان داڕشت تا جیاکەرەوە سەرەکیەکانی زیاتر لە سەد جۆر و ووردە جۆری شێرپەنجە ڕوون بکەنەوە؟ پرسیارەکە لەناواخندا بوێرانە بووە. لەڕووی کردارەکیشەوە وەڵامەکە بوێرانە تر بووە بەوەی شەش جۆر و ووردە جۆر بووە. بڕوامان وایە پێڕستە بەرفراوانەکەی جۆرە جیاوازەکانی بۆهێڵی خانە شێرپەنجەییەکان دەرخەری شەش گۆڕانی فرە پێویستی لە کارئەندامزانی خانەن، کە پێکەوە گەشەی پیسی خانەکە ئاڕاستە دەکەن.

١-پێویست نەبوون بە گەشەی نیشاندەرەکان؛ خانە شێرپەنجەییەکان پاڵنەری سەربەخۆ بۆ چەند هێندەبوون بەدەست دێنن، ئەمەش لەڕێگەی چالاک بوونی بۆهێڵە شێرپەنجەهێنەکانی وەکو ڕاس و میکەوە.

٢-هەستیارنەبوون بۆ نیشاندەرەکانی دژ بەگەشە؛ خانە شێرپەنجەییەکان بۆهێڵەکانی دژە گرێ ناچالاک دەکەن، وەک بۆهێڵەکانی دژە شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو کە ئاساییانە ڕێگری لەگەشە دەکەن.

٣-خۆلادان لە مردنی خانەکان؛ خانە شێرپەنجەییەکان ئەو ڕێڕەو و بۆهێڵانە دادەپڵۆسێنن و ناچالاک دەکەن کە ئاساییانە توانا بە خانەکان دەدەن لەناو بچن.

٤-توانای بێ سنووری چەند هێندە بوون؛ خانە شێرپەنجەییەکان ڕێڕەوە تایبەتیەکانی بۆهێڵ چالاک دەکەن کە تەنانەت دوای چەندین جار لەگەشەکردن، بەردەوام بەزیندوویی دەیان هێشتنەوە.

٥-توانای بەردەوامی ڕەگ ئاژۆکردنی گرێ؛خانە شێرپەنجەییەکان توانای سەرچاوەدارکردنی خوێن و بۆری خوێنی خۆیان دەبێت.

٦-داگیرکردنی شانە و بڵاوبوونەوە؛ خانە شێرپەنجەییەکان توانای بڵاوبوونەوەی بە ئەندامەکانی دیکەدا و داگیرکردنی شانەکانی دیکە و دەست بەسەراگرتنی ئەندامەکانی دیکەیان هەیە و بەمەش بە هەموو جەستەدا بڵاودەبنەوە.

وەینبێرگ و هاناهان بەدیاریکراوی نووسی بوویان"ئەم شەش جیاکەرەوەیە پوختەی باسی سیفەتەکانی شێرپەنجە نین. زۆرێک لە بۆهێڵەکان و ڕێڕەکانی بۆریەکانی خوێن کە پەرەیان بەهەریەک لەم سیفەتانە دەدات، بەتەواوەتی دەستنیشان کراون وەک ڕاس و میک و بۆهێڵی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی خوێن. ئەمانەش هەر ناوی چەند دانەیەکن. کارەکە لەئێستادا بەستنەوەی ئەم تێگەیشتنە ئاساییەی شێرپەنجەی زیندەزانی قوڵە بە بابەتی چارەسەریەکەی. زۆرێک بڕوایان وایە لێکۆڵینەوە لە سەرچاوەو چارەسەری شێرپەنجە تا بیست و پێنج ساڵی داهاتوو بەردەوامی دەبێت تا ڕادەیەکی زۆر بەهەمان شێوازی ڕابردووی نزیک، بەزیادکردنی کەرەستەی تری ئاڵۆز بۆ ئەو زانستەی خۆی لەخۆیدا هەر ئاڵۆزە."

دەی ئێمە بەپێچەوانەوە دەی بینین. ئەو لێکۆڵینەوانە لە نەخۆشی شێرپەنجە جۆرێکی زۆر جیاوازی کارکردن لەو زانستە دەبێت کە ئێمە بۆ بیست و پێنج ساڵێکە دەست و پەنجەمان لەگەڵ نەرم کردووە. تۆکمەبوونی بەڕێ و جێی زانستی شێرپەنجە جۆرێکی نوێی پزیشکیی شێرپەنجەی هێنایە کایەوە و وەینبێرگ و هاناهانیش گریمانەیان کرد بەوەی" بەم ڕوونێتیە گشتگیریەی ڕێ و جێیەکان گریمانەیان کردبوو، بەوەی کاتی گریمانەیی خایەنراو و چارەسەری شێرپەنجە دەبنە زانستێکی هۆشیاری کە پزیشکەکانی ئێستا دانی پیادا نانێن."

دوای ئەوەی بۆ چەندین دەیە بەپێ خاوسی بەناویدا کەوتبوون، دواجار زاناکان جۆرێک لە تێگەیشتنیان لەبارەی شێرپەنجەوە لا گەڵاڵە بوو. ئەرکی زانستی پزیشکیش بەردەوامی پێدانی ئەو ڕێگایە بوو بەرەو جۆرێکی نوێی چارەسەر.

"کەس ڕەنج بە خەسار نەبووە!"

لەهاوینی ساڵی ۱۹۹۷دا، ژنێک بەناوی فیلیس کلاوسۆن لەشارۆچکەی بیلێریکا لە ویلایەتی ماساچوستیس نامەیەکی بۆ پەیمانگای شێرپەنجەی دانا-فاربەر نارد. ئەو نامەکەی بەناوی بەخت هێنەری جیمی فاربەر نووسی بوو. نزیکەی پەنجا ساڵێک بوو لەو کاتەی جیمی گەشتبووەوە بینگەکەی فاربەر لە بۆستن لە سەرووی ویلایەتی ماین و شێرپەنجەی لیمفەخانەکانی ڕیخۆڵەی دەستنیشان کرا. وەک هەموو هاوڕێیەکانی قاوشەکەی لەساڵانی ۱۹۵۰کاندا، وا گریمانە دەکرا جیمی دەمێک بوو مردبێت. کلاوسۆن دەڵێت"بەپێچەوانەوە زیندوو بوو تەندروتیش بوو."

جیمی ئەینار گوستافسۆن برای جیمی بوو، کە شۆفێری گەلابە بوو لە ویلایەتی ماین و خاوەنی سێ منداڵیش بوو. بۆ ماوەی پەنجا ساڵ خێزانەکەی باس و خواسی ناسنامەی جیمی و مانەوەکەی لەژیان لای خۆیان هێشتبووەوە. تەنها سیدنی فاربەر ئاگاداری ئەمە بوو. هەموو زستانێک کارتی کریسمس لای

فاربەرەوە دەهات، تا فاربەر خۆی لەساڵی ١٩٧٣دا مرد. ماوەیەکی زۆر هەموو ساڵێك کڵاوسۆن و خوشک و براکانی کەمە یارمەتیەکیان بۆ ڕێکخراوە خێرخوازیەکەی جیمی دەنارد و نەدەدرا بە هیچ کەس لەوانەی ناویان لە کارتی یارمەتی ڕەش کرابووەوە، کە برایەکەی خۆیانی تیادابوو. دەی دوای تێپەڕبوونی پەنجا ساڵ، کڵاوسۆن واهەستی دەکرد چیدیکە ویژدانی زیندووی ڕێگەی پێنادات نهێنیەکە بپارێزێت.

گوتبووی"بەسەرهاتەکەی جیمی بوو بە بەسەرهاتێک کە نەمدەتوانی لەسنگمدا هەڵی گرم. ئەبوایە لەو کاتەی ئەینار هێشتا زیندوو بوو، نامەکەم بنووسایە."

بەجۆرێک لە جۆرەکان نامەکەی کڵاوسۆن پشتگوێ خرا. ڕوانینەکانی جیمی، کە وەک ڕوانینەکانی ئێڵڤیز زۆرجار دەنووسرانەوە و هەر زۆر بەکەمی بەهەند وەردەگیران، دەرکەوت هەموویان درۆو دەلەسە بوون. پزیشکەکان بەشی ڕاگەیاندنی ڕێکخراوە خێرخوازیەکەی جیمیان ئاگادارکرد بووەوە کە هەلی مانەوەی جیمی لەژیاندا نیە و هەموو بانگەشەکانیش دەبێت بەگومانی زۆرەوە لێیان بڕوانرێت. دەی نامەکەی کڵاوسۆن باس و خواسی تیادابوو کە نەدەکرا چاوپۆشی لێ بکرێت. لەبارەی گوێگرتن لە ڕادیۆوە لە شارۆچکەی نیو سویدن لە ویلایەتی ماینەوە لەهاوینی ساڵی ١٩٤٨دا نووسی بووی تا دەنگی بەپەخشی ڕادیۆی ڕاڵف ئێدوارد بگات. باسی لە گەشتەکانی برایەکەی لە چلەی زستاندا بۆ بۆستن کردبوو، کە زۆرجار دوو ڕۆژی پێدەچوو و جیمیشی لەگەڵدا بوو و بە جلکە یەک پۆشیە بەیس بۆڵیەکەوە هێمنانە لەدوای گەڵابەکەوە لێی ڕادەکشا. کاتێک کڵاوسۆن برایەکەی لەبارەی ناردنی نامەکەیەوە ئاگادارکرد بوو، بۆی دەرکەوت ئەو برایە زیاتر ئاسوودە بوو وەک لەوەی بێزار بوو بێت. وەهاش دوابوو"ئەمە وەک دڵ نەواییەکی ئەم بوو. ئەینار کەسێکی لەخۆبرد وو بوو و هەر بایەڵان نەبوو. دەشی

وت(لەڕۆژنامەکاندا دەیخوێنمەوە کە منیان لە شوێنێک دیتیتەوە و پێکەنین دام دەگرێت)."

کاڕن کەمینی ئەندامی بەڕێوەبەرایەتی پەرەپێدانی ڕێکخراوە خێرخوازیەکەی جیم نامەکەی کڵاوسۆنی دیتەوە، کە دەمودەست لە گرنگی و کاریگەریەکەی تێگەشت. پەیوەندی بە کڵاوسۆنەوە کرد و پاشان گەشتە گوستافسۆن. دوای چەند هەفتەیەک و لەمانگی کانونی دووەمی ساڵی ١٩٨٨دا، کەمینز ئامادەکاری کرد لەشوێنی وەستانی گڵابە لەدەرەوەی کۆمەڵگەیەکی بازرگانی لەدەوروبەری بۆستن چاوی بە جیمی بکەوێت. کاتژمێر شەشی بەیانیەکی فرە ساردی زستان بوو و گوستافسۆن و خێزانەکەی فرت خۆیان بەناو گڵابە گەرمەکەی کەمینزدا کرد. کەمینز دەنگ بەندێکی(شریت) ساڵی ١٩٤٨ی هێنابوو کە ئەم گۆرانیە خوازراوەی تیادابوو.

بمبەن بۆ یاریەکە!

بۆ ناو هاندەران

هەندێک زڕ فستق و زەڕاتی جاکم بۆ بسێنن

ئیتر دوای ئەوە، خوای ئەکرد ئەمردم!

گوستافسۆن، کە گوێی لەدەنگی خۆی گرت، فرمێسک بەچاوەکانیدا هاتە خوارەوە. کەمینز و خێزانەکەی جیمیش لەناو گڵابەکە دانیشتن و بەبێدەنگی دەگریان. لە دوا دوایی ئەو مانگەدا کەمینز بە ترۆمبێل بەرەو نیو سویدن بەڕێکەوت. نیو سویدن شارۆچکەیەکی فرە خۆشە و لە باکوری ویلایەتی ماینە و خانووی تۆکمەی لێیە، کە دیمەنێکی زۆر جوانی دروست کردووە.

پیرە پیاوانی شارۆچکەکەیش سەردانەکانی گوستافسۆنیان بۆ بۆستن بۆ وەرگرتنی چارەسەری کیمیایی لەبیر بوو. بەزۆری دەستی لە ترۆمبێل و گڵابە ڕادەگرت و سەرو خواری شاری بۆستنیان پێدەکرد. ڕزگارکردنی ژیانی مناڵێک

کاری زۆری دەویست. کاتێک کەمینز لە ژووری چێشت لێنانەکەی گوستافسۆندا دانیشت، چووە سەرەوە و سنووقە مقەبایەکی لەگەڵ خۆی هێنایەوە. لەناو سندووقەکەدا جلکی کۆنی یەک جۆری تیادابوو، کە لەشەوی پەخشی بەرنامەی ڕادیۆیی ئێدواردزدا تیپی پاڵەوانانی بۆستن پێیان بەخشی بوو. کەمینز بەڵگەی تری پێویست نەبوو. جا هەر لە مانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٨دا بوو، هەر پەنجا ساڵێک دوای ئەوەی لە شارە خنجیلانەکەی ویلایەتی ماینەوە ڕووی لە نەخۆشخانەی منالان کردبوو تا پزیشکە سەیرو سەمەر و ڕێسامەندەکەی بەشیک پۆشی ببینێت، کە جیمی بەوپەڕی هەلهەلەوە بۆ ڕێکخراوی خێرخوازی جیمی گەڕایەوە. هەڤاڵەکانی قاوشەکەی لە نەخۆشخانەکەدا، ئەو جمکەی ساندڵەرز تووش بوو بە شێرپەنجەی خوێنی بزێو سپڵی ئاوساندبوو، ئەو کچە قژ پەلکەیە ڕەنگ زەردە لە لای تەلەفزیۆنەکەیەوە، جێنی گچکۆکەش کە شێرپەنجەی خوێنی هەبوو، لە گۆڕستانۆچکەکانی ناو و دەوروبەری بۆستندا دەمێک بوو نێژرا بوون. گوستافسۆنیش چووە ناو بینایەی ڕێکخراوە خێرخوازیەکەی جیمی، بەو هەنگاوە درێژو لەسەر خۆیانەی بۆ ژوورەکە کە شەمەندەفەرە بچووکەکەی منالان بە تونێلی شاخەکەدا دەڕۆشت. نەخۆش و زیندوو ماو و پەرستار و پزیشکان بە چواردەوریدا هاتن. وەک دوا ڕۆژەکانی ژیانی ڕیپ ڤان وینکڵ*١، دیاریەکەی نەدیتەوە و نەی ناسیەوە. کلاوسۆن بەبیری دێت ئەو دەیووت"هەموو شتێک گۆڕاوە، ژوور و نەخۆش و دەرمانەکان، کورە لەوەش زیاتر حاڵەتی لەژیاندا مانیش گۆڕابوو." درێژەی دایێ و وتی"ئەینار بەبیری دێت قاوشەکە دنیایەک پەردەی تیادابوو.

١-چیرۆکێکە واشنتۆن ئیرڤینی چیرۆک نووسی ئەمریکی نووسیویەتی. لەم چیرۆکەدا ریپ بۆماوەی بیست و پێنج ساڵێک لە زنجیرە چیاکانی کاتسکیڵدا دەخەوێت و دوای ئەوەی بەخەبەر دێت، تەمەشا دەکات دونیا فرە گۆڕاوە.

کاتێک مناڵەکان تەندروست بوون پەردەکان دەکرانەوە، کەچی زوو دایاندەخستنەوە. جا کە دیسانەوە دەکرانەوە، مناڵ لەو دەورە نەدەما."دوای پەنجا ساڵ گوستافسۆن لەڕێگەی ئەو ڕاڕەوە درێژانەی وێنە کارتۆنیەکانی سەر دیوارەکانی نەمابوون، گەڕایەوە ئەوێ و پەردەکانیش لابرابوون. لەبەر وەرگرتنی چارەسەری کیمیایی یان ئەنجامدانی نەشتەرگەری یان لەبەر ئەوەی شێرپەنجەکەی بەخۆی بێ مەترسی بوو، سەخت بوو بزانین داخۆ جیمی لەژیاندا مابوو. دەی ڕاستیە مێژوویە پزیشکییەکانی ناجۆر بوون. گەڕانەوەکەشی بەرژەنگیانە(ڕەمزی) بوو. جیمی لەپڕ هەڵبژێدرا تا ببێتە وێناکی شێرپەنجە بۆ منالان. جا ئەینار گۆستافسۆن، کە لەوکاتەدا تەمەنی شەست و سێ ساڵ بوو، وەک وێناکی پیاوێکی چاکەوەبوو لەشێرپەنجە گەڕابوویەوە. پرِیمۆ لێڤی، یاداشت نووسی ئیتالّی، کە لە سەربازگەی ڕاپێچ کردنی نازیەکاندا قوتاری بوو و پاشان بەنێو ئەڵمانیای وێرانەبوودا بۆ تورینی زێدی خۆی هات، زۆرجار ئاماژەی بەوە دەکرد لەنێو زۆربەی جیاکەرەوە ماڵ وێرانکەریەکانی سەربازگەکە توانایەکەی بوو بۆ سڕینەوەی بیرۆکەی ژیان کردن لەناو خودی سەربازگەکەو دەرەوەشیدا.

هەروەک چاوەڕوان دەکرا، ڕابردوو و ئێستای وێران بوون. ژیان لەناو سەربازگەکاندا بریتی بوولە وازهێنان لە مێژوو و ناسنامە و کەسایەتی و وێران کردنی ئایندەش، کە لەهەمووی کارەسات تر بوو. لێڤی دەڵێت"بەو سڕینەوەیە، مردنێکی جوان و خۆش دەهات کە بەردەوامی دان بوو بەو بارودۆخەی لە سەربازگەکەدا هەبوو. گەر هیچ ژیانێک لەدەرەوەی سەربازگەکەدا نەبووایە، دەی ئەو ڕاستیە شێوێنراوەی سەربازگەکەی پێ بەڕێوەدەبرا بەخۆی دەبووە ژیان."

شێرپەنجە سەربازگەی زۆرە ملێ نی یە، بەڵام سیفەتی سڕینەوەی تیایە و ئەگەری ژیان لەنێو خۆی و دەرەوەشیدا ناهێڵێت و ئەوەی زیندوو بێت لەناوی

دەبات. نەخۆش لەژیانی ڕۆژانەیدا هێندە شێلگیرانە بەم نەخۆشیەوە قاڵ دەبێت هەر نازانێت دونیا چیە و تا دوا هەناسە کاریگەری نەخۆشیەکەی لەسەر دەبیت. ماکس لێرنەری ڕۆژنامە نووس لەبارەی شێرپەنجەی لیمفە گرێیەکانی سپڵیەوە وەهای نووسیووە" هەر خەمی ئەوەم بوو چۆن بەسەر نەخۆشیەکەمدا زاڵ ببم. دەی گەر جەنگ بووایە، ئەبووایە بەهەموو دەستاویژێک، بە ئاشکراو بەپەنهای، بەزانست و فرت و فێڵ بم کردایە."

بۆ کارڵا و لەناو جەرگەی ئەو قۆناغە تەواو سەختەی وەرگرتنی چارەسەری کیمیایی، ڕێوڕەسمی ڕۆژانەی لەژیاندا مان دواجار بەتەواوی وای لێکرد هیوای نەمێنێت زۆر بژی. کاتێک پرسیارم لەژنێک کرد کە جۆرێکی دەگمەنی شێرپەنجەی ماسوولکەی هەبوو بەوەی چۆن لەدەرەوەی نەخۆشخانە ژیان دەکات، پێی ووتم کە شەو و ڕۆژ لەسەر ئەنتەرنێتە زانیاری لەبارەی نەخۆشیەکەی کۆدەکاتەوە. جەیسۆن شیندەری شاعیریش وتوویەتی "تەنانەت لەو کاتەشی لەدەرەوەی نەخۆشخانەم وا ئەزانم لە نەخۆشخانەم! شێرپەنجە هەلێکی ناوازەیە تا ڕکشارانە گیانبازی خۆت بەرامبەر مردن تاقی بکەیتەوە."

دەی ئەو گیانبازیەی نەخۆشان هەیانە لە دەرەوەی دونیای شێرپەنجەدا نی یە، بەڵکو لەو دونیایەدایە شێرپەنجە بەسەریدا زاڵە. شێرپەنجە بێ پەروا وەک هۆڵێکی پڕ لە ئاوێنە وێنەدانەوەی ئەو دونیایەیە. دەی منیش توانای بەرگەگرتنی دۆخەکەمم نەبوو. لە هاوینی ساڵی ٢٠٠٥دا کە قۆناغی هاوەڵێتیم لە نەخۆشخانە بەرەو کۆتا دەڕۆشت(نوسەر)، بەجۆرێک لە جۆرەکان ئەزموونی تاکە ڕووداوێکی ڕاگوزەرم لە ژیانمدا کرد، ئەویش هاتنە ژیانی کچەکەم بوو. لی ڕووگەش و جوان و فریشتە ئاسا لە شەوێکی گەرمدا لە نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیسدا لەدایک بوو و پاشان لە بەتانیەکیان پێچاو بۆ نهۆی پانزیەمیان هێنا لە بەشی تازە لەدایک بووان. ئەو بەشە ڕێک بەرامبەری قاوشی شێرپەنجەکەیە(هەڵکەوتەی ئەو دوو شوێنە سەختە ڕێکەوت

بێت. وەک ڕێکاری پزیشکیی، مناڵ بوون کەمترین ئەگەری هەیە ماکی نەخۆشی لێ پەیدا ببێت و بەم جۆرەش ساغڵەمترین شوێنی نزیک لە قاوشی چارەسەری وەرگرتنی چارەسەری کیمیایی دەبێت کە تیایدا هەر هەوکردنێک دەکرێت دەرەنجامی کوشندەی لێ بکەوێتەوە. جا هەر بەزۆری لەزانستی پزیشکییدا، هاوڕێک بوونی دوو قاوش هەر فرە ئامانج دارانەیە و فرە لایەنیشە). وەک زۆربەی باوکان وا دەکەن، دەمەویست لە لای خێزانەکەمەوە چاوەڕێی ئەو ساتە پەرچوو ئاسای لە دایک بوونی کچەکەم بکەم.

دەی خۆی وەک نەشتەرگەرێک خۆم پۆشی بوو و دەست کێشم لەدەست کردبوو و تەڵافەیەکی شینی بێ بڕشت لەبەردەممدا بڵاوەی کردبوو و شرینقەیەکی درێژیش لەناو دەستەکانمدا بوون تا خوێنە خانە بڵاکووکیەکانی ناوکە پەتکی وەرگرم. دەی کاتێک ناوکە پەتکیم بڕی، لە لایەک ڕۆڵی باوکایەتیم دەگێڕا و لە لایەکی دیش وەک پزیشکی شێرپەنجە بووم. خوێنی ناوکە پەتک یەکێک لە بەنرخترین سەرچاوەکانی پێکهێنەرەکانی قەدە خانەکانی خوێنی تیادایە، ئەو خانانەی دەکرێت لە خانەگاکاندا هەڵبگیرێن و بۆ چاندنی مۆخی ئێسک لە چارەسەری شێرپەنجەی خوێندا لە داهاتوودا کەڵکی لێوەرگیرێت. ئەمەش سەرچاوەیەکی زۆر بەنرخ بوو کە زۆرجار دوای مناڵ بوون شۆرگەی نەخۆشخانەکانی ڕادەماڵی. مامانەکان چاویان بەم لاو لادا بوو و پزیشکە زانگەرەکەش و هاوڕێیەکی کۆنیش بەگاڵتەوە دەیان پرسی داخۆ هەرگیز وازم لە بیرکردنەوە لەو کارە هێنابێت. دەی ئەوەنە بەلێکۆڵینەوەی خوێنەوە قاڵ بووم نەمدەتوانی خواستەکانم فەرامۆش بکەم. لە ژوورەکانی نەشتەرگەری چاندنەوەی مۆخی ئێسکدا بەدرێژای ڕاڕەوەکەدا ئەو نەخۆشانەی لێ بوو کە بانقی خوێنم لە هەموو ئەمریکادا بۆ پاکژ دەکردنەوە چونکە دەکرا

یەک بۆ دوو پینتی*١ ئەم قەدە خانانە ژیانیان ڕزگار بکات. تەنانەت لەم ساتانەی ئەوپەڕی بەرەو چارەسەربووندا، سێبەرەکانی گرێیاوی بوون یان مردن بەردەوام لە دەروونمدا کاری خۆیان دەکرد. دەی هەموو شتێک بەو جۆرە دژوار نەبوو. ڕووداوێکی ڕاگوزەر لە بینگەکانی هەڤالانیشدا لە هاوینی ساڵی ٢٠٠٥دا ڕووی دەدا. گەلێک لەو نەخۆشانەی کە ڕوویان هێندە شێڵگیرانە لەسەر چاویلکەی مردن بوو، چاویان لە ژیانی پاش شێرپەنجە بڕی. هەروەک پێشتر باسم کرد، مانگی شوبات دەرخەری ناوەندی داکەوتنێکی قوڵکە ئاسا بوو. شێرپەنجە هەر فرە کوشندانە چەکەرەی کردبوو. بەزۆری هەموو هەفتەیەک زەنگی مەترسی لێدەدرا و تۆقێنەرانە بە گەشتنی ستیف هارمۆن بۆ ژووری فریاکەوتن و فەنەرە ماڵ وێران کەرەکەی بۆ مردن لە دواتردا، کۆتای هات. چەند ڕۆژێک تۆقی بووم لەوەی لەدەرەوەی بینگەکەم لە لای ئامێرەکانی فاکسەکەمەوە بڕۆم، کە لەوێدا چەندین بەڵگەنامەی مردن دەهات تا واژۆیان لەسەر بکەم! دەی دواتر وەک شەپۆلێکی ژەهرینی بەرەو کەم بوونەوە چوو، هەواڵە ناخۆشەکانیش کەم بوونەوە. تەلەفۆنە شەوانەییەکانی نەخۆشخانە یان لەبەشی فریاکەوتن یان نەخۆشگەکانی دەوروبەری بۆستن، کەهەواڵی مردنی کەسێکی تریان دەهێنا(بانگت دەکەم تا بزانیت ئەو نەخۆشەت گەشتە ئێرە ئەم ئێوارەیە بە سەرەگێژە و هەناسە تەنگی)، لەپڕ دەوەستا. وەک ئەوە بوو پەردەی مردن لابدرێت و لەژیاندا ماوانیش لەژێرەوە دەربکەون. جا بێن ئۆرمان لە شێرپەنجەی لیمفی هۆجکین چاک بوو بوویەوە.

کۆششەکەشی بێ ئاکام نەبوو. ژمارەی خڕۆکەکانی خوێنی کارەساتبارانە لەکاتی نیوە سووڕی وەرگرتنی چارەسەری کیمیاییدا کەمی کردبوو. بۆ چەند هەفتەیەک وا دەرکەوت کە شێرپەنجەکەی وەڵامدانەوەی بۆ چارەسەرە

١-یەکەیەکی پێوانی شلەیە کە دەکاتە نزیکەی نیو لیترێک.

کیمیاییەکە نەبوو بێت، ئەمەش ئاماژەیەکی خراپی پێش گۆیی بوو کە بەجۆرێک لە جۆرەکان دەرخەری جۆرێکی کوشندەی دژە چارەسەری نەخۆشیەکە بوو.

دەی دواجار گرێیەکەی ناو ملی و کۆ دوورگەیەکی گەورەتری گرێیەکانی سنگی، هەموویان تواببوونەوە و هەر چەند بەرماوەیەکی کەمی بزماتە(جێ برین)ی شانەیی مابوویەوە. بەشێوەیەکی بەرچاو شێوازی هەڵس کەوتی ئاسوودەیی پێوە دیاربوو. کاتێک دواجار لەهاوینی ساڵی ٢٠٠٥دا چاوم پێی کەوت، باسی لە ڕۆشتنی لە بۆستنەوە بۆ لۆس ئەنجلس کرد تا کار بۆ کۆمپانیایەکی یاسایی بکات. دڵنیایی کردمەوە سەردانم دەکاتەوە تا بەدواداچوونی زیاتر بۆ تەندروستی بکات، بەڵام قسەکانی بۆ من بڕواپێهێنەرانە نەبوو. ئۆرمان وێنای ژیانی پاش شێرپەنجەی کردبوو و بەپەرۆش بوو تا بینگەکەو ڕێوڕەسمە بێزارکەرەکانی لەبیر بکات،ئەمەش وەک گەشتێکی ناخۆش بۆ وولاتێکی بێگانە. کاثرین فیتزیش وێنای دونیای دوای شێرپەنجەی کرد. بۆ فیتز ئەو سییە گرێیەی وەیشوومانە بەدەوری بۆری هەوایەکەیدا خۆی پێچابوو، گەورەترین بەربەستی دەرگیری ناوکی شێرپەنجەکەی بوو. لەڕێگەی نەشتەرگەریەکی فرە ووردەوە گرێیەکەی لابردرابوو و چارەسەری کیمیایی یاریدەدەر و تیشک لێدانیشی تەواو کردبوو. دوای نزیکەی ساڵێک لە نەشتەرگەریەکەی، نە هیچ نیشانەیەکی ناوکی سەرهەڵدانەوەی گرێیەکەی هەبوو، نە هیچ نیشانەیەکی ژنەکەش هەبوو کە چەند مانگێکی پێشتر سەردانی بینگەکەی کردبوو و بەجۆرێک لە جۆرەکانیش بەسەر ترسەکەشیدا زاڵ بوو بوو. گرێیەکە ریشەکێش کراو چارەسەری کیمیایی بۆ کراو و تیشکی لێدرا، کوڵەکوڵ کردنی فیتز هەموو ئاهێکی ڕۆحی هەڵدەڕێژا. ناوبەناو کە تەماشای کەسایەتیت دەکرد وەک لە زەمووورەکەوە*١ دەربکەوێت، هەر ڕوون و ئاشکرا بوو بۆچی یۆنانیەکان وەک کۆسپێکی نەخۆشیزانی شلەکان بیریان لێدەکردەوە. کارڵا لەمانگی تەموزی ساڵی ٢٠٠٥دا بۆ بینینی من گەڕایەوە و

وێنەی هەر سێ مناڵە پێگەیشتووەکانی هێنابوو. ڕەتی کردەوە ڕێگە بدات هیچ پزیشکێکی دیکە پشکنینی تویکاری شانەیی مۆخی ئێسکی بۆ ئەنجام بدات. جا لە بەیانیەکی گەرمدا لەتاقیگەکەدا بەڕێکەوتم تا پشکنینەکەی بۆ ئەنجام بدەم. کاتێک منی بینی دڵخۆش دیاربوو و بە پسکە پێکەنینە پەریشانەکەی سڵاوی لێکردم. پەیوەندیەکی ڕۆحانیمان پەرەپێدابوو. دەیوت "من کێ بووم تا شەق لەبەختی خۆم هەڵدەم؟"

بەپێی پشکنینەکە هیچ ئاسەوارێکی شێرپەنجەی خوێن لە مۆخی ئێسکیدا نەمابوو و گومانیشی تیا نەبوو چاک بوو بوویەوە. من ئەم حاڵەتانەم هەڵبژارد نەک لەبەرئەوەی پەرجوو ئاسا بوون، بەڵکو لەبەرئەوەی ئاسایی بوون. ئەمانە پیشاندەری چەند نموونەیەکی لەژیانا ماوانن، واتە نموونەی شێرپەنجەی لیمفی هۆجکینیان لەڕێگەی دەرمانی زۆرەوە چارەسەر بووە. شێرپەنجەی پێشکەوتووی ناوکی سی دەرگیرکراو بە نەشتەرگەری و چارەسەری کیمیایی و تیشک لێدان، شێرپەنجەی لیمفەخانەپێکهێن لە چاک بوونەوەیەکی درێژخایەندا دوای بەکارهێنانی چارەسەری کیمیایی چڕ،کە بەو ڕێ و جێیانە چارەسەرر کراون. بەلای منەوە ئەمانە هەر بەخۆیان پەڕجوو بوون. ئەمە گلەییەکی کۆنە لەبارەی کاری پزیشکییەوە کە وادەکات لە گەڵ باس و خواسی مردندا ڕابێیت. دەی کاتێک زانستی پزیشکیی بۆ باس و خواسی ژیان و لەژیاندا مان ڕات دێنێت، ئەمەش بەواتای ئەوە دێت بەتەواوی شکستی هێناوە. تۆماس وۆڵفی ڕۆماننوس لەیاداشتی ململانێ درێژخایەنەکەی لەگەڵ نەخۆشیەکەیدا، لەدواین نامەیدا وەهای نووسیووە"گەشتێکی درێژم کردووە و ڕووم لە وولاتی بێگانە کردووە و مردنم بەچاوی خۆم بینییوە! من بەخۆم گەشتەکەم نەکردبوو و مردنەکەم دەدەی لەچاوانی ئەوانی دیدا."

جا بەبێ گومانیش ئەمە سەیروسەمەرەترین کاتی ژیانی کارکردنی بینگەیم بوو تا بەپێچەوانەوە ئاگام لەو گەشتە بوو بێت، تا ڕووبەڕووی ئەو پیاو و ژنانە

ببیتەوە لەو وولاتە بێگانەیە دەگەڕانەوە، کە زۆر لە نزیکەوە بیان بینم و بەزەحمەت دەگەڕانەوە. بەزۆربوونی پێشکەوتنەکان دەکرێت گۆڕانکاری ڕاگوزەریش زۆر ببێت. لەساڵی ٢٠٠٥دا لێشاوێک لە گۆڤاری گوزەرکردوو بەنێو جیهانی زانستدا، لەگەڵ پەیامێکی فرە شێڵگیرانە بەیەک گەشت و تایبەتمەندی سروشتی نیشتیمانیی شێرپەنجە نەک بەووردی بەڵکو لەبنەڕەتەوە گۆڕا. ڕێژەی مردن بەهۆی زۆربەی هەرە زۆری جۆرە باوەکانی شێرپەنجە ، سی و مەمک و قۆڵۆن و پرۆستات بۆ پانزە ساڵی ڕەبەق کەمی کرد. هەر تەنها گۆڕانێکی بنەڕەتی نەبوو، بەڵکو زیاتر پێشکەوتنێکی بەهێز و کاریگەریش بوو. ساڵانە ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە نزیکەی ١% کەمی دەکرد. وا پێدەچێت ڕێژەکە فرە کەم بوو بێت، بەڵام ئەنجامی کاریگەریەکەی ناوازە بووە. لەنێوان ساڵانی ١٩٩٠ تا ٢٠٠٥، بەدیاریکراوی ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە نزیکەی ١٥% کەمی کرد. ئەمەش ڕێژەیەک بوو لەمێژووی نەخۆشیەکەدا وێنەی نەبووە. کارەساتی شێرپەنجە هێشتا هەر گەورە بوو. زیاتر لە نیو ملیۆن پیاو و ژنی ئەمریکیی لەساڵی ٢٠٠٥ دا بەهۆی شێرپەنجەوە مردن، بەڵام تینی ئەم نەخۆشییە کەم دەبوویەوە و زۆر بەرەو کەم بوون دەچوو. هۆکاری ئەم کەم بوونە بەرچاوەیە چی بوو؟ چەند وەڵامێک بۆ ئەم پرسیارە هەبوو. بۆ شێرپەنجەی سی پاڵنەری کەمبوونەوەکە بەپلەی یەکەم بەرگیری بوو، پاشە کشێییەکی لەسەرخۆ بۆ جگەرە کێشان کە بەهۆی لێکۆڵینەوەکانی دۆڵ-هیڵ و ویندەر گراهامەوە هاتە کایەوە و گرێبەندی نەشتەرگەری باڵا ڕۆحی بەبەردا کرد و لەڕێگەی کۆمەڵە چالاکیەکەی سیاسیەوە (کاری دەستەی بازرگانی لەسەر نیشانەکانی ئاگادارکردنەوە) دادبەری داهێنرانە، (حاڵەتەکانی بانزاف و سیپنلۆنی) و پاڵپشتی پزیشکیی و دژە بەبازاڕکردن.(بانگەشەکانی دژە جگەرە کێشان). بۆ شێرپەنجەکانی قۆڵۆن و ملی مناڵدان، کەمبوونەوەی ڕێژەکەی بەهۆی سەرکەوتنی دەستاوێژی دووەمەوە بوو، کە ئەویش پشکنینی شێرپەنجە بوو. حاڵەتەکانی شێرپەنجەی

قۆڵۆن لەقۆناغە سەرەتاییەکانی گەشەکردنیاندا، زۆرجاریش لە قۆناغی پێش لێ پیس کردنیاندا پشکنینیان بۆ دەکراو بەجۆرێک لە جۆرەکانیش بە نەشتەرگەریە سوکەکان چارەسەر دەکران. پشکنینی شێرپەنجەی ملی مناڵدان بەبەکارهێنانی رێ و جێیەکەی پاپانیکۆلا لە هەموو ئەمریکادا لەبنکەکانی چاودێری سەرەتاییدا ئەنجام دەدران و لەگەڵ ئەمەشدا بۆ شێرپەنجەی قۆڵۆن برینەکانی پێش قۆناغی پیس بوون بەجۆرێک لەجۆرەکان بەبەکارهێنانی نەشتەرگەری سوک لادەبران. بە پێچەوانەشەوە بۆ شێرپەنجەکانی خوێن و لیمف و گون، کەمبوونەوەی رێژەی مردن بەهۆی سەرکەوتنی چارەسەری کیمیاییەوە بوو. لەشێرپەنجەی لیمفەخانەی گەورەبووی خوێنی منالاندا، ئاساییانە رێژەی ٨٠% ی چارەسەر وەدەست خرابوو. بەهەمان شێوەش شێرپەنجەی لیمفی هۆجکینیش بواری چارەسەری تیادابوو، هەروەها هەندێک جۆری تری شێرپەنجەی لیمفی تریش بواری چارەسەریان تیادابوو. خۆی بۆ شێرپەنجەکانی هۆجکین و گون و خوێنی منالان، پرسیارە قوڵەکە ئەوە نەبوو چەندێک زۆر چارەسەری کیمیایی کاریگەری لەسەر نەخۆشیەکە دەبوو، بەڵکو چەندێک کەم کاریگەری دەبوو؟ تاقیکردنەوەکان دەریان دەخست داخۆ بڕی دەرمانە کەمتر یان زۆرتر تێک شکێنەرەکان، کە بەپێی داب و دەستوورە (پرۆتۆکۆڵ) بنەڕەتیەکان چالاکیان کەم کرابوویەوە، هەمان رێژەی چاک بوونەوە بەدەست بخەن.

پێدەچێت کەمبوونەوەی بەرچاوی رێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەی مەمکەوە دەربڕی سروشتە ڕوولەزیادبوو و هاریکارەکانی ئەم سەرکەوتنانە و گرنگی ڕووبەڕووبوونەوەی شێرپەنجەبوو بەبەکارهێنانی دەستاوێژە جۆراوجۆرە جوداکان. لەنێوان ساڵانی ١٩٩٠ تا ٢٠٠٥، رێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەی مەمکەوە چاوەڕوان نەکراوانە بۆ دوو هێندە بەرێژەی ٢٤% کەمی کرد. سێ دەستاوێژ ، پشکنینی تیشکیی مەمک (بۆ زانینی قۆناغی بەرایی شێرپەنجەکە و لەو رێگەیەشەوە رێگە لە تەشەنەسەندنی بگیرێت) و نەشتەرگەری و

چارەسەری کیمیایی یاریدەدەر، کاریگەرانە ڕێژەی مردنیان بەشێرپەنجەی مەمک کەم کردبووەوە (چارەسەری کیمیایی دوای نەشتەرگەری بۆ ڕیشەکێش کردنی خانە بەرماوەکان). دۆناڵد بێری ئامارکار لە شاری هۆستنی ویلایەتی تەکساز کاری بۆ وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارە مشت و مڕ هەڵگرە کرد؛ تا چەند پشکنینی تیشکی مەمک و چارەسەری کیمیایی بەجیا کاریگەریان لەسەر ڕزگارکردنی نەخۆش هەبوو؟ ئەمە سەرکەوتنی کێهانیان بوو، سەرکەوتنی ڕێگری کردن یان دەست وەردانی چارەسەری بوو؟ دەی وەڵامەکی بێری ئازار شکێنێکی دواکەوتوو بوو بۆ بوارێک کە مقۆمقۆی نێوان پاڵپشتی کەرانی بەرگیری کردن و چارەسەری کیمیایی ڕووبەرەکەی داگیرکردبوو. کاتێک بێری بەبەکارهێنانی پێدراوە ئامارییەکان هەڵسەنگاندنی کاریگەری هەریەک لە دەستاوێژەکانی بەجیا کرد، دەرکەوت پەیوەندیەکی پتەو هەبوو. هەردوو بەرگیری شێرپەنجە و چارەسەری کیمیایی بەهەمان ڕێژە مردنی شێرپەنجەی مەمکیان کەم کردبووەوە، پشکنینی تیشکیی مەمک%١٢ و چارەسەری کیمیاییش %١٢ و هەردووکیشیان پێکەوە بەرچاوانە ڕێژەی %٢٤ی مردنیان بەو جۆرەی شێرپەنجە کەم کردەوە. وەک بێرییش بە پوختەکردنی دێڕێکی ئینجیل گوتی"کەس ڕەنج بەخەسار نەبووە."

هەموو ئەمانە سەرکەوتنی گەورە و واتادار و کاریگەر بوون، کە لەڕێگەی کاری قورس و ئامانجدارەوە بەدی هاتبوون. جا خۆی ئەمانە سەرکەوتنی نەوەیەکی دی بوون، بەرهەمی دۆزینەوەکانی ساڵانی ١٩٥٠کان و ١٩٦٠کان بوون. پێشکەوتنە بەرچاوە هزریەکان، کە بەهۆیانەوە ئەم ڕێگایانەی چارەسەرکردن دروست بوون، بەجۆرێک لەجۆرەکان پێش هەموو کارە گرنگەکان لەسەر شێرپەنجەی زیندەزانی خانە هەبوون. لەکوفارەیەکی سەیروسەمەرەی زیاتر لە بیست ساڵدا، زاناکان دونیایەکی ئەندێشەیی لە بۆهێڵە شێرپەنجەهێنە لاڕێ بووەکان و بۆهێڵە دژە شێرپەنجەییەکان نیشان دا کە گەشەیان خێرا دەکرد و خاو دەکردەوە بۆ ڕێ خۆشکردن بۆ شێرپەنجە، دونیایەکی ئەو

کرۆمۆسۆمانەی کە دەکرا سەرەکانیان لێ بکرێنەوە و بگوازرێنەوە تا بوونەوەری بازپێدراوی بۆماوەیی نوێ و دونیایەکی ڕێڕەوە خانەییە خراپ بووەکان تا ڕووبەڕووی لەناوچوونی شێرپەنجەوە ببنەوە. دەی پێشکەوتنە چارەسەرخوازیەکان، کە بوونە هۆی کەمبوونەوەی لەسەرخۆی ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە، بەهیچ جۆرێک ئەم زیندەزانیە نوێیەی شێرپەنجەی بەکارنەبرد. لەلایەک زانستی نوێ و لە لایەکی دیش دەرمانی کۆن هەبوو. سەردەمانێک ماری لاسکەر بەدوای گۆڕانکاریەکی گرنگ لەبواری شێرپەنجەدا دەگەڕا. دەی ئەو گۆڕانکاریەی هاتبووەوە ئارا، واپێدەچوو هی سەردەمێکی دی بوو بێت.

ماری لاسکەر لەماڵە فرە خزمەتکراوەکەیدا و دوای ئەوەی جەستەییانە خۆی لە ناوەندە ماندووکەرەکانی توێژینەوەی شێرپەنجە و سیاسەت دانان لە واشنتۆن و نیۆرک و بۆستن خۆی بەدوور گرت، لەتەمەنی نەوەد و سێ ساڵیدا کۆچی دوایی کرد. بەجۆرێک لەجۆرەکان ژیانی ڕاگوزەرترین و بێ سەروبەرترین سەدەی زانستی کیمیای ژیاریی بەخۆوە دی. لە دەساڵی کۆتای ژیانیدا جۆش و خرۆشەکەی کەمی کردبوو و زۆر بەکەمی لەبارەی دەستکەوتەکان یان (نائومێدیەکان)ی جەنگی دژ بە شێرپەنجە دەدوا، بەڵام پێشبینی کردبوو هەر لەسەردەمی خۆیدا پزیشکی شێرپەنجە زیاتر پێشکەوتن بەخۆوە ببینێت و هەنگاوی پێداگرانەتر بەرە و "چارەسەری جیهانیانە" بۆ شێرپەنجە بەخۆوە ببینێت و سەرکەوتنی بەرچاو تر بەرامبەر شێرپەنجە بەدی بێت. ئاڵۆزی و سەختی و هێزی فرە کاریگەری شێرپەنجە وای لێکردبوو تەنانەت سەرسەخترین و کۆڵنەدەرترین دژبەریشی وریا و لەخۆبردوو بێت. لەساڵی ١٩٩٤دا و هەر چەند مانگێک دوای مردنی لاسکەر، ئێد هارلۆی پسپۆڕی بواری بۆماوە شێرپەنجە، ئازار و خۆشی سەردەمەکەی چەشت. لەکۆتای کۆنفرانسێکی حەوتەکێشدا لە تاقیگەی ئاوایی کەوڵد سپرین هاربەردا لەنیۆرک و تەنراو بەهەستی سەرگێژەپێکردوو لەبارەی بەرەوپێش چوونە ناوازەکانی زیندەزانی

شێرپەنجە، هارڵۆ هەڵسەنگاندنێکی ژیرانەی کرد و وتی"زانیاریمان لەبارەی کەموکورتیە کەموسکەییەکانی شێرپەنجە لەباشترین توێژینەوەی زیندەزانی کەمۆسکەیی بیست ساڵی تەرخانکراوی ڕابردووەوە سەرچاوەی گرتووە. هێشتاش ئەم زانیاریە نە چارەسەری کاریگەری لێوە هەڵێنجراوە و نەهیچ تێگەیشتنێکیان لەبارەی هۆکاری سەرکەوتنی هەندێک و شکستی هەندێکی دی لە چارەسەریەکان هێناوەتە کایەوە."

دە ساڵ دواتر لە بینگەی نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیسدا هەستم بەهەمان نائومێدی کرد. دوا نیوەڕۆیەک تەماشای تۆم لینچی پسپۆڕی شێرپەنجەی سیم کرد وەستایانە لە شێرپەنجەهێنەکان و بۆماوەی شێرپەنجەی دەکۆڵیەوە و چارەسەری کیمیایی بۆ نەخۆشێکی نوێ دەکرد. ئەم نەخۆشە ژنێکی گەنج نا پێر بوو، کە تووشی پیسەپەنامی لوو بوو بوو.   پرۆفیسۆری بواری مێژوو بوو و کەسێکی توند بوو و بیر تیژو بەرچاو ڕوون بوو. تۆم لەچواردەوری دانیشت و لەو کاتەی قسەی دەکرد، وێنەیەکی شێواند. وتی"خانەکانی ناو بۆری هەوای لە بۆهێڵەکانیاندا بەجۆرێک بازدانیان بەسەردا هاتووە کە ڕێگەیان پێداون سەربەخۆیانەو دەرگیرنەکراوانە گەشە بکەن و گرێیەکی لاخۆییان (لۆکاڵی) دروست بکەن. ویستی ئەم بۆهێڵانە بۆ بازدانی زیاتر پێدەچوو ڕێگایان بۆ خۆش بکەن بجووڵێن و شانەکان داگیر بکەن و بڵاوببنەوە. چارەسەری کیمیایی بە بەکارهێنانی دەرمانەکانی کاربۆپلاتین و تاکسۆڵ(دوو دەرمانی نموونەیی چارەسەری کیمیایی) پاڵپشتی کراو بە تیشک لێدان، خانەکانی لەناودەبرد و پێش دەچوو ڕێگریان لێ بکات بۆ ئەندامەکانی دی بڕوات و بڵاو ببێتەوە. لەباشترین حاڵەتدا، ئەو خانانەی هەڵگری بۆهێڵە بازپێدراوەکانن، دەمردن و شێرپەنجەکەی چارەسەر دەبوو."

بەچاوە بزێوە بازیەکانی تەماشای لینچی کرد قەڵەمەکەی دانا. ڕوون کردنەوەکەی ژیرانە و ورد بوو و ئەمیش بایی خۆی لێی تێگەیشتبوو.

پەیوەندی نێوان ئەم ڕوون کردنەوە و چارەسەرە پێشنیارکراوەکە چی بوو؟ دەیەویست بزانێت چۆن دەرمانی کاربۆپلاتین بۆهێڵە بازپێدراوەکانی ڕادەگرت.

چۆن دەرمانی تاکسۆڵ خانە بازپێدراوەکانی دەدۆزیەوە تا لەناویان ببات؟ لێکدانەوە بەرێ و جێیەکەی نەخۆشیەکەی پەیوەندی بە دەست وەردانی دەرمانەکیەوە چۆن بوو؟ هەروەها ئەو لێک جودابوونەوەی پەی پێبردبوو، کە پسپۆڕانی شێرپەنجە فرە پێی ئاشنا بوون. بۆ نزیکەی دە ساڵێک، کارکردن لەبواری پزیشکیی شێرپەنجەدا وەک ژیان کردن بوو لەناو قوتووی گوشێنراو یان پەستێنراودا، لە لایەکەوە بەو هێزە زیادبووەی ڕوون و ڕەوانی زیندەزانی لەبارەی شێرپەنجەوە، بەڵام دواتر بەرامبەر دیواری چەق بەستوویی زانستی پزیشکیی دەوەستا کەوا پێدەچوو هیچ بەرهەمێکی لەو ڕوونێتیە زیندەزانیە نەبوو بێت. لەزستانی ساڵی ١٩٤٥دا، ڤانێڤار بۆشی ڕاوێژکاری زانستیی وەهای بۆ سەرۆک ڕۆزڤێڵت نووسی بوو"پێشکەوتنە بەرچاوەکانی زانستی پزیشکیی لەکاتی جەنگەکەدا بەدی هاتوون تەنها لەبەرئەوەی برێکی زۆری پێدراوی(داتا) زانستی کەڵەکە بوومان هەبوو کە لەڕێگەی لێکۆڵینەوەی تۆکمەوە لە گەلێک بواری زانستیدا لە ساڵانی پێش جەنگ وەچنگ خرا بوون."

بۆ شێرپەنجە"کەڵەکەبوونی پێدراوی زانستی" گەشتبووە دۆخێکی دژوار. وەک بۆش وێنای کردبوو" بێ گومان خەمڵەوی بوونی زانست فشارێکی کاریگەر و دژواری وەهای دروست کردبوو کە تەنها لەڕێگەی تەکنەلۆجیاوە بارەکەی سوک دەکرا. ئەبووایە پسپۆڕی شێرپەنجە جێگای خۆی لە جۆرێکی نوێی پزیشکیی شێرپەنجەدا بدۆزێتەوە.

"دەرمانی نوێ بۆ شێرپەنجەی کۆن"

بەپێی ئەفسانە ئاخیل بەتوندی بۆ ناو ڕووباری ستیکس فڕێدراو هەر بەهۆی ماسوولکەبەندی(ژێ) پاژنەیەوە خۆی گرتەوە. دوای ئەوەی بەر ڕووە تاریکەکەی ئاوەکە کەوت، دەمودەست هەموو ئەندامەکانی جەستەی وای لێهات بەرگەی هەموو چەکێکی کوشندە بگرێت، تەنها ماسوولکەبەندە بەئاودا نەچووەکەی نەبێت. تیرێکی ئاسایی ئەو پاژنە ناسکەی دەپێکێ و دواجار لەمەیدانی جەنگیی ترۆیدا ئاشیڵ دەمرێت. پێش ساڵانی ١٩٨٠کان دەستاوێژەکانی چارەسەری شێرپەنجە بەزۆری لەسەر دوو کارتێکراوی سەرەکی خانە شێرپەنجەییەکان ئامادەکرابوون. یەکەمیان ئەوەبوو زۆربەی شێرپەنجەکان وەک نەخۆشی لاخۆیی تەماشا دەکران، پێش ئەوەی ڕێکخراوانە بڵاوببنەوە. نەشتەرگەری و چارەسەری تیشکیی کاریگەریان لەسەر ئەم کارتێکراوەی یەکەم هەیە. بە کرداری لابردنی گرێ سنووردارە لاخۆییەکان پێش ئەوەی خانە شێرپەنجەییەکان بڵاوببنەوە یان لەڕێگەی هەڵپرووزاندنی خانە شێرپەنجەییە بە کڵپە لاخۆییەکانی ووزەی بەهێز بەبەکارهێنانی تیشکی ئێکس، نەشتەرگەری و تیشک لێدان وەک دەستاوێژێک پێکەوە بۆ ڕیشەکێش کردنی بەیەکجاری شێرپەنجە لەجەستەدا کەڵکیان لێوەردەگیرێت. کارتێکراوی دووەم ڕێژەی خێرایی گەشەکردنی خانە شێرپەنجەییەکانە. زۆربەی ئەو دەرمانە کیمیاییانەی پێش ساڵانی ١٩٨٠کان دروست کران، کاریگەری لەسەر ئەم کارتێکراوەی دووەم دەبێت. دەرمانە دژە فۆلیکەکانی وەک ئەمینۆپترییینەکەی فاربەر، سازوچووی (مێتابۆڵیزم) ترشی فۆلیک دەوەستێنێت و هەموو خانەکانی لەو خۆراکە فرە گرنگەی بۆ دابەش بوونی خانە پێویستە، دادەبڕێت. گازی خەردەل و دەرمانی سیسپلاتین لەباری کیمیاییەوە کاردانەوەیان لەگەڵ دی.ئێن.ئەی دەبێت و دی.ئێن.ئەیە زیان پێگەیشتووەکانی خانەکانیش توانای لەبەرگرتنەوەی بۆهێڵەکانیان نابێت.

بەم جۆرەش توانای دابەش بوونیشیان نابێت. ڤینکریستین، ژەهری مێراقەمار*١ توانای خانە بۆ دروست کردنی داربەستی کەموسکەیی پێویست بۆ دابەش بوونی هەموو خانەکان، ناهێڵێت. دەی ئەم دوو پاژنە کۆنەوارە شێرپەنجەیەی ئاشیل یان بڵێین گەشەی لاخۆیی و دابەش بوونی خێرای خانە، تەنها دەکرێت بۆ شوێنێک بەئامانج بگیرێت. نەشتەرگەری و تیشک لێدان رێ و جێ شوێنیە خۆبەخۆیەکانن و کەڵکیشیان نابێت، لەو کاتەی خانە شێرپەنجەییەکان بڵاودەبنەوە بەجۆرێک بە نەشتەرگەری و تیشک لێدان ریشەکێش نابن. هەروەک بەداخەوە نەشتەرگەرە ریشەگەراکان لەسالانی ١٩٥٠کاندا بۆیان دەرکەوتبوو، نەشتەرگەری زۆرتر چارەسەری زۆرتری بەدوای خۆیدا نەدەهێنا. جا بەئامانج گرتنی گەشەی خانە ئەوپەڕی کاریگەری لەسەر زیندەزانی دەبێت چونکە خانە ئاساییەکانیش دەبێت گەشە بکەن. دەکرێت گەشە نیشاندەری شێرپەنجە بێت، بەهەمان شێوەش دەکرێت نیشاندەری ژیانداری بێت. ئەو دەرمانەی گەشەی خانە بەئامانج دەگرێت وەک ڤینکریستین و سیسپلاتین، دواجار رێگری لەگەشەی ئاسایی دەکات و ئەو خانانەشی بەوپەڕی خێرایی لەجەستەدا باری پێ بەپێی چارەسەری کیمیایی هەڵدەگرن. بەم جۆرەش قژ دەوەرێت و خوێنیش پەنگ دەخوات و نێواخنی پێست و ریخۆڵەش پاک دەبنەوە. هەروەک چارەسەرکارە کیمیاییە ریشەییەکان بۆ نەگبەتی لەسالانی ١٩٨٠کان بۆیان دەرکەوتبوو دەرمانی زۆرتر بەبێ هێنانی چارەسەر، ژەهری زیاتر دروست دەکرد. بۆ بەئامانج گرتنی خانە شێرپەنجەییەکان بە دەستاوێژی نوێ، زانا و پزیشکەکان پێویستیان بە کارتێکراوی دی هەبوو کە بۆ شێرپەنجە نموونەیی بن. دۆزینەوەکانی بواری زیندەزانی شێرپەنجە لە سالانی ١٩٨٠کاندا ڕوانینێکی تاڕادەیەک جیاوازی لەبارەی ئەم کارتێکراوانە هێنایە کایەوە. سێ بنەمای نوێ دروست بوون، کە دەرخەری سێ کێشەی نوێی شێرپەنجە بوون.

یەکەم خانە شێرپەنجەییەکان، بەهۆی زۆربوونی بازدانی ناو دی.ئێن. ئەیەکەیان، هانی گەشەکردنیان دەدرێت. ئەم بازدانانە شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان چالاک دەکەن و بۆهێلە دژە شێرپەنجەییەکانیش ناچالاک دەکەن و بەم جۆرەش ئەو "تاودەر" و "وەستێنەرانە" "برێک"ی کە لەکاتی دابەش بوونی ئاسایی خانەدا کاردەکەن، خاو دەکەنەوە. بەئامانج گرتنی ئەم بۆهێڵە فرە چالاکانە لەکاتی هەڵپەساردنی ڕێخۆشکەرە ئاساییە گۆڕاوەکانیان، دەکرێت دەستاوێژێکی نوێی کاریگەرانەی هێرش کردنە سەر خانە شێرپەنجەییەکان بێت.

دووەم، کتومت شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان و دژە شێرپەنجەییەکانیش لەناو ڕێڕەوە ئاماژەنێرە خانەییەکاندان. خانە شێرپەنجەییەکان دابەش دەبن و گەشە دەکەن چونکە لەرێی ئەم نیشاندەرە فرە چالاک و ناچالاکی ناو ئەم ڕێڕەوە دژوارانە، ئاراستە دەکرێن. ئەم ڕێڕەوانە لەناو خانە ئاساییەکاندا هەن، بەڵام فرە قەتیس کراون. پێوەبەندی کاریگەرانەی خانەی شێرپەنجەیی لەسەر ئەم ڕێڕەوە بەردەوام چالاک کراوانە دووەم کارتێکراوی کاریگەری خانەی شێرپەنجەییە.

سێیەم، سووڕی نەپساوەی بازدان و شوێن گرتن و مانەوە، خانەیەکی شێرپەنجە دروست دەکات کە جگە لەگەشە دەرگیرنەکراوەکەی، چەندین سیفەتیش پەیدادەکات. ئەم سیفەتانەش هەبوونی توانای بەرەنگاری نیشاندەرەکانی مردن و بڵاوبوونەوە بە نێو لەش و هاندانی گەشەی بۆریەکانی خوێنن. ئەم"نیشاندەرانەی شێرپەنجە" زادەی خانە شێرپەنجەییەکە نین، خۆی زادەی خراپ بوونی هەمان ئەو کارانەن کە لە جووڵەی لەشدا دێنە کایەوە. پێوەبەندی بەدەست هاتووی خانەی شێرپەنجەیی لەسەر ئەم کارانە

سێیەمین کارتێکراوی کاریگەری شێرپەنجەیە. جا کێشەی سەرەکی چارەسەرکاری نوێترین دەرمانی شێرپەنجە، لەنێو ئەو ژمارە زۆرەی لێکچوونەکان لە خانە ئاسایی و شێرپەنجەییەکاندا، دۆزینەوەی جیاوازیە فرە بچووکەکانی ناو بۆهێڵ و ڕێڕەو و توانا بەدەستهاتووەکانن.

دەستنیشان کردنی کێشە شتێک بوو و دۆزینەوەی دەستاوێژیش بۆ چارەسەرکردنی شێرپەنجە شتێکی دیکە بوو. تا کۆتای ساڵانی ١٩٨٠کان، هیچ دەرمانێک نەبوو چالاک بوونی شێرپەنجەهێن یان ناچالاک بوونی بۆهێڵی دژە شێرپەنجە پێچەوانە بکاتەوە. تەنانەت تامۆکسۆفینیش، ناسراوترین دەرمانی ئامانج گری شێرپەنجە لەو سەردەمەدا، لەڕێگەی هێرش کردنی سەر پێوەبەندی خانە شێرپەنجەییەکانی مەمک لەسەر ئیسترۆجین، نەک لەڕێی ڕاستەوخۆ ناچالاک کردنی بۆهێڵی شێرپەنجەهێن یان ڕێڕەوی بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی چالاک کراوەوە، کاری دەکرد. بەم جۆرە لەساڵی ١٩٨٦ دا دۆزینەوەی یەکەم دەرمانی بە ئامانج گری شێرپەنجەهێن دۆزرایەوە، هەر هەبوونی وەها کەموسکەیەک مەیدانەکەی بۆ هەوڵە چڕەکانی دۆزینەوەی دەرمان لە دەیەی داهاتوودا خۆش کرد. ئەو نەخۆشیەی لەناوکرۆکی شێرپەنجەدا زانیدا قیتەوە بوو، هەر جۆرێکی دیکەی شێرپەنجەی دەگمەنی خوێن بوو بەناوی شێرپەنجەی توندی خڕۆکە سپیەکانی خوێن(ئەی.پی.ئێڵ). ئەم نەخۆشیە کەیەکەم جار وەک جۆرێکی جودای شێرپەنجەی خوێنی باڵغ بووان لەساڵانی ١٩٥٠کاندا دەستنیشان کرا، سیفەتێکی جیاکەرەوەی هەیە؛ خانەکانی ئەم جۆرە شێرپەنجە نەک تەنها بەخێرایی دابەش دەبن، بەڵکو بەشێوەیەکی بەرچاو لە گەشەسەندنی نائاساییشدا خۆیان دەپارێزن. ئەو خڕۆکە ئاساییە سپیانەی خوێن لەناو مۆخی ئێسکدا گەشە دەکەن، بە کۆمەڵە هەنگاوێکی پێگەیشتووانە بەتەواوی وەک خانەی فرمانەکی گەشە دەکەن. ئەو خانە نێوان گرە پێی دەووترێت(پڕمیلۆسیت)، ئەمەش خانەیەکی تاڕادەیەک پێگەیشتووە کە بەرەو قۆناغی تەواو پێگەیشتن هەنگاو دەهاوێت.

(ئەی.پی.ئێڵ) بە فرە زۆربوونی پیسی ئەم خانە پرۆمیلۆسیتە پێنەگەیشتووانە دەناسرێتەوە. پرۆمیلۆسیتە ئاساییەکان بە ئەنزیمی ژەهرین و دەنکۆڵەکانەوە تەنراوە کە ئاساییانە لەڕێگەی خرۆکە سپیە تازە پێگەیشتووەکانی خوێنەوە بۆ لەناوبردنی ڤایرۆس و بەکتریا و مشەخۆرەکان دەردەدرێن. لە دەنکۆڵە خانەکانی شێرپەنجەی خوێندا، خوێن بەم دەنکۆڵە ژەهرینە پڕ دەبێتەوە. خانەکانی ئەی.پی.ئێڵ وازی وازی و جێگیرنەبوو و هەژیون و بە ویستی خۆیان دەتوانن دەنکۆڵە ژەهرینەکانیان دەربدەن، بەمەش خوێن بەربوونێکی زۆر یان کاردانەوەی ژەهراوی بوونی ناو جەستە دێتە کایەوە. بەم جۆرە لەشێرپەنجەی دەنکۆڵەی خرۆکە سپیەکانی خوێندا تەشەنەسەندنی فرە نائاساییانەی شێرپەنجە زۆر بەرچاوە. زۆربەی شێرپەنجەکان ئەو خانانەیان هەیە کە بەردەوام گەشەدەکەن. لەشێرپەنجەی دەنکۆڵەی خرۆکە سپیەکانی خوێنشدا، خانەشێرپەنجەییەکان بەردەوام گەشەدەکەن.

هەر لەسەرەتای ساڵانی ۱۹۷۰کانەوە، ئەم وەستانی پێگەیشتنەی دەنکۆڵەی خرۆکە سپیەکانی خوێن، زاناکانی والێکردبوو بە دوای دەرمانێکی کیمیاییدا بگەڕێن کە بکرێت ئەم خانانە والێبکات پێبگەن. چەندین دەرمان لەسەر دەنکۆڵە خانەکانی خرۆکە سپییەکانی خوێن لە لوولەکانی تاقیکردنەوەدا، تاقیکرانەوە و تەنها یەکێکیان کاریگەری هەبوو و ترشی ڕێتینۆکی دەردابوو، کە جۆرێکی بەئۆکسید بووی ڤیتامین ئەیە. دەی توێژەرەکان بۆیان دەرکەوتبوو ترشی ڕێتینۆک ناسەرەوەیەکی بێزارکەری پشت پێ نەبەستراو بوو. دەکرێت بڕێک لە ترشەکە دەنکۆڵەی خرۆکە سپیەکانی خوێن پێ بگەیەنێت، لەکاتێکا بڕێکی دی لە هەمان مادەی کیمیایی ئەو کاریگەریەی نەبێت. دوای ئەوەی بەم وەڵامدانەوە شێواو و ناڕوونانە بێزار بوون، دوای جۆش و خرۆشەکەی سەرەتایان بۆ دەرمانی پێگەیاندنی خانە، زیندەناس و کیمیاگەرەکان خۆیان بەدوور گرت. لەهاوینی ساڵی ۱۹۸۵دا کۆمەڵێک لە توێژەرانی بواری شێرپەنجەی خوێن لە چین گەشتیان بۆ فەرەنسا کرد تا

چاویان بە لورێنت دێگۆس بکەوێت. دێگۆس پزیشکێکی پسپۆڕی خوێن بوولە نەخۆشخانەی سانت لویس لە پاریس ، کەجۆشێکی جێگرتووی بۆ نەخۆشی شێرپەنجەی دەنکۆڵەی خڕۆکە سپیەکانی خوێن هەبوو. توێژەرە چینیەکان بە سەرۆکایەتی زێن یی وانگ نەخۆشەکانی تووش بوو بە شێرپەنجەی دەکۆڵەی خڕۆکە سپیەکانی خوێنیان چارەسەر دەکرد لە نەخۆشخانەی ڕویجین، ئەو ناوەندە بینگەییە شارەکیە قەرەباڵخەی لە شاری شنگەهای وولاتی چیندایە. دێگۆس و وانگ هەردووکیان دەستاوێژە نموونەییەکانی دەرمانی کیمیاییان تاقیکردەوە، ئەو دەرمانانەی کە کاریگەریان لەسەر گەشەکردنی خێرای خانەکان دەبێت. بەمەش هانی خۆش بوونەوەی نەخۆشەکانی شێرپەنجەی دەنکۆڵەکانی خڕۆکە سپیەکانی خوێن دەدات، بەڵام ئەنجامەکان نائومێدکەرانە بوون. وانگ و دێگۆس لەبارەی پێویستی ڕێ و جێیەکی نوێ بۆ ڕووبەڕوو بوونەوەی ئەم نەخۆشیە سەیرە کوشندە دوابوون و بەردەوام لێکۆڵینەوەیان لە پێنەگشتنی سەیروسەمەرەی شێرپەنجەی دەنکۆڵە خانەکانی خڕۆکە سپییەکانی خوێن دەکرد. هەروەها لەبارەی توێژینەوەیەکی کات خایەنیش بۆ کارایەکی پێگەیەنەر بۆ ئەم نەخۆشیە دوان. وانگ و دێگۆس دەیانزانی ترشی ڕێتینیۆک بەجۆرێک لە جۆرەکان دوو جۆری پەیواندیداری کەموسکەیی بەناوەکانی ئایزەوترینەوین و تریتنیوین، هەیە. هەردوو جۆرەکە لەڕووی داڕشتەوە هاوشێوەن، بەڵام لەڕووی پێکهاتەی کەمۆسکەییانەوە تۆزێک جیاوازن و لەڕووی کاردانەوەی کەمۆسکەییشیانەوە هەڵس و کەوتیان ئاسمان و ڕێسمانە.(هاو ئاوازی ترشی ڕێتینیۆک و تریتینیۆک هەمان ژمارە گەردیلەیان هەیە، بەڵام گەردیلەکان لەهەردوو جۆرەکەدا جیاواز ڕێکخراون). لە هەردوو جۆرەکەدا، ئایزەوترینەوین زۆرترین تاقیکردنەوەی لەسەر کرابوو و کاردانەوەی شێوێنەر و کاتی هەبوو. کەچی وانگ و دێگۆس دەیانپرسی داخۆ دەبێت دەرمانی تریتنیوین کەرەسەی ڕاستەقینەی پێگەیاندن بێت؟ ئایا کاردانەوە پشت پێ نەبەستراوەکانی ئەزموونە کۆنەکان ئەنجامی بڕە کەم و جۆراوجۆری

جۆری دەرمانی ترێتینیۆن لە هەموو برِێکی ترشی رِێتینیۆندا هەیە؟ وانگ، کە لە قوتابخانەی مەسیحیەتی فەرِەنسی لە شەنگهای خوێندبووی، بەشێوە زارێکی فەرِەنسی زۆر جوان و خۆش قسەی دەکرد. کێشەکانی زمان و جوگرافیا نەمابوون و هەردوو پزیشکەکەی خوێنیش نێودەوڵەتیانە هاریکاری یەکتریان کرد. وانگ ئاگاداری کارگەیەکی دەرمانسازی بوولە دەرەوەی شەنگهای، کە دەرمانی پوختەکراوی ترێتینیۆنی بەبێ تێکەڵاندنی دەرمانی ئایزەوترینەوین بەرهەم دەهێنا.

لەنەخۆشخانەی رِویجین ئەم دەرمانەی لەسەر نەخۆشانی نەخۆشی شێرپەنجەی دەنکۆڵە خانەی خرِۆکە سپییەکانی خوێن تاقی کردەوە. کۆمەڵەکەی دێگۆس لە پاریس لەدوای یەکەم خولی تاقیکردنەوەی لەچیندا بەدواداچوونیان کرد و رِێ و جێیەکەیان لەسەر نەخۆشە فەرِەنسییەکانی تووش بوو بەم جۆرەی شێرپەنجە کارپێکرد. وانگ لەساڵی ١٩٨٦دا لەسەر بیست و چوار نەخۆش یەکەمین تاقیکردنەوەی خۆی دەست پێکرد. لە بیست و سێ نەخۆشیاندا کاردانەوەیەکی سەرسوورِهێنەرانە بینرا و دەنکۆڵە خانەکانی خرِۆکە سپیەکانی خوێن باش پێگەیشتن و بوون بە خرِۆکەی سپی خوێن. وانگ گوتی"ناوکە خانەکان گەورەتر بوون و ژمارەیەکی کەمتری دەنکۆڵەخانەکان لە ناو سایتۆپلازمدا بینران. لەچوارەم رِۆژی چاندنیاندا، ئەم خانانە بوونە هۆی دروست بوونی ئەو مۆخە خانانەی کە دەنکۆڵەی تایبەت یان مام ناوەندیان تیادابوو. ئەمەش نیشاندەری تەواو پێگەیشتوویی دەنکۆڵە خانەکان بوو."

دواترهەر شتێکی چاوەرِوان نەکراو تر رِوویدا؛ دوای ئەوەی بەتەواوی پێگەیشتن، خانە شێرپەنجەییەکان لەناوچوون. لە هەندێک لە نەخۆشەکاندا، لێک کردن و مردن هێندە بەخێرایی رِوویاندا، کە مۆخی ئێسک بەهۆی دەنکۆڵە خانە تایبەتمەندبووەکانەوە ئاوسان و دوای چەند هەفتەیەک ووردە ووردە خانە شێرپەنجەییەکان پێگەیشتن و سوورِێکی تاودراوی مردنیان بەخۆوە بینی،

خاڵی بوویەوە. پێگەیشتنی لەپڕی خانە شێرپەنجەییەکان، تێکەولێکەییەکی سازوچووانەی کورت ماوەی لێ بەرهەم هات کە لەڕێگەی دەرمانەوە دەرگیر دەکرا، بەڵام هەر دەرهاویشتەکانی دی دەرمانی ترێتینیۆن بریتی بوون لە وشک بوونی لێو و دەم و هەڵەشەیی ناو بەناو. حاڵەتەکانی چاک بوونەوە بەهۆی ترێتینیۆنەوە چەند هەفتەیەک یان زۆرجار چەند مانگێکی دەخایاند. هەر نزیکەی سێ تا چوار مانگ لەوەرگرتنی دەرمانی چارەسەری ترێنینتیۆن، شێرپەنجەی توندی دەنکۆڵەی خڕۆکەی سپی خوێن هێشتا سەری هەڵدەدایەوە. دواتر توێژەرەکانی شەنگەهای و پاریس دەرمانە نموونەییەکانی چارەسەری کیمییان لەگەڵ ترێنیتیۆن تێکەڵ کرد، ئەمەش تێکەڵەیەکی دەرمانی کۆن و نوێ بوو و ماوەی چارەسەربوونەکانیش بۆ چەندین مانگ درێژ بوویەوە. لە نزیکەی ٧٥%ی نەخۆشەکاندا، چاک بوونەوە لە شێرپەنجەی دەنکۆڵەخانەکانی خڕۆکە سپیەکانی خوێن بۆ ساڵێک و دواتریش بۆ پێنج ساڵ درێژ بوویەوە. لەساڵی ١٩٩٣دا، وانگ و دێگۆس گەشتنە ئەو دەرەنجامەی ٧٥%ی نەخۆشەکانیان کە بەو تێکەڵەیە چارەسەرکران، هەرگیز نەخۆشیەکە تیایاندا سەری هەڵنەدایەوە. ئەمەش ڕێژەیەک بوو لەمێژووی ئەم نەخۆشیەدا وێنەی نەبوو. پسپۆڕانی زیندەزانی شێرپەنجە دە ساڵێکی دیکەیان پێویست بوو تا لە ئاستی کەموسکەییدا لێکدانەوە بۆ کاردانەوە سەرسوڕهێنەرەکانی ڕویجین بکەن. بنەمای ڕوونکردنەوەکەش پشت بەستوو بوو بەو لێکۆڵینەوە ووردانەی جانێت ڕۆوڵی پسپۆڕی خانەزانی خەڵکی شاری شیکاگۆ ئەنجامی دابوون. لەساڵی ١٩٨٤دا ڕۆوڵی ڕاگوێستنێکی نموونەیی لە کرۆمۆسۆمەکانی شێرپەنجەی دەنکۆڵە خانەکانی خڕۆکە سپیەکانی خوێندا دەستنیشان کرد، بەشێکی بۆهێڵی کرۆسۆمی ژمارە پانزە لەگەڵ بەشێکی بۆهێڵی کرۆمۆسۆمی ژمارە حەڤدە بەیەکا چوو بوون. ئەمەش شێرپەنجە هێنێکی"جووت شانەیی" دروست دەکرد کە ڕێگەی بۆ چەند هێندە بوونی دەنکۆڵە خانەکان و ڕێگری

لە پێگەشتنیانی خۆش دەکرد، بەمەش کۆنیشانەیەکی سەیری شێرپەنجەی توندی دەنکۆڵە خانەکانی خڕۆکە سپیەکان دروست دەبوو.

لەساڵی ١٩٩٠دا و چوار ساڵی ڕەبەق دوای تاقیکردنەوە بینگەییەکەی وانگ لە شنگەهایدا، ئەم شێرپەنجەهێنە کێشە هێنە لە لایەن دەستە سەبەخۆکانی زانایانی فەڕەنسا و ئیتاڵیا و ئەمریکاوە جودا کرایەوە. بۆیان دەرکەوت شێرپەنجەهێنەکەی دەنکۆڵەخانەکانی خڕۆکە سپییەکانی خوێن پرۆتینێک پەرلەدار دەکەن کە لەڕێگەی ترێنینتیۆنەوە فرە جزوبەند دەکرێت. ئەم جزوبەند کردنە دەمودەست نیشاندەری شێرپەنجەهێن لە دەنکۆڵە خانەکانی شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکانی خوێندا بێ کار دەکات و بەم جۆرەش ئەو چاک بوونەوە خێرا و کاریگەرانەی لە شەنگەهایدا بەدی کران، ڕوون دەکردەوە. دۆزینەوەکەی ڕویجین ناوازە بوو؛ ترێنینتیۆن ئاواتێکی دەمێک کاربۆکردووی بواری شێرپەنجەی کەموسکەیی یان بڵێین دەرمانێکی بەئامانج گری شێرپەنجە هێن بوو. دەی دۆزینەوەکە ئاواتێک بوو پاشەکشەی لێدەکرا. وانگ و دێگۆش یەکەم جار بەڕێکەوت لەڕێگەی کاری گریمانەیی تازەگەرانەوە، دەرمانی ترێنینتیۆنیان دۆزیبوویەوە و هەر دواتریش بۆیان دەرکەوت کەمۆسکە دەکرێت ڕاستەوخۆ شێرپەنجەهێن بەئامج بگرێت. دەی دەکرا دۆخەکە ئاوەژوو بکرایە و لە شێرپەنجەهێنەوە دەست پێبکرایە و بەدوای دەرمان بگەڕانایە؟ خۆی تاقیگەی ڕۆبێرت وەینبێرگ لە بۆستن بەرنگتر دەستی بەمە کردبوو، کەچی وەینبێرگ خۆی تاڕادەیەکی زۆر لەمە بێئاگا بوو. لەسەرەتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا لە تاقیگەکەی وەینبێرگدا ڕێ و جێیەک دۆزرابوویەوە تا ڕاستەوخۆ بۆهێڵە شێرپەنجەهێنەکان لەخانە شێرپەنجەییەکان جودا بکرێنەوە. بەبەکارهێنانی ڕێ و جێیەکەی وەینبێرگ، توێژەرەکان چەندین شێرپەنجەهێنیان لە خانە شێرپەنجەییەکان جودا کردەوە. لە ساڵی ١٩٨٢دا زانایەکی پاش دکتۆرایی*١ خەڵکی بۆمبای بەناوی لاکشمی چاڕۆن پادی، کە لە تاقیگەکەی وەینبێرگدا کاری دەکرد، جوداکردنەوەی وەها شێرپەنجەهێنێکی

دیکەی لە گرێیەکی جرجدا بەناوی شێرپەنجەی قەدە دەمار ڕاگەیاند. وەینبێرگ ناوی (Neu)*٢ی داتاشی، ئەم ناودانانەش دوای ئەو جۆرەی شێرپەنجە هات کە ئەم شێرپەنجەهێنەی هەڵدەگرت. (Neu) بۆ پێڕستی شێرپەنجە هێنەکان زیاد کرا، بەڵام ئەمە نەنگی بوو.

خانەکان لەڕێگەی توێژاڵێکی تەنکی چەوری و پڕۆتینەکانەوە جزوبەند دەکرێن کە ئەم توێژاڵە وەک بەربەستێکی چەور لە دژی هاتنە ناوەوەی گەلێک دەرمان کاردەکات. جا تا ئێستا زۆربەی شێرپەنجە هێنە دۆزراوەکانی وەک (ras) و (myc) لەناو خانەدا جوادا دەکرێنەوە(ڕاس لە پەردە خانەکەدا جزوبەند دەبێت، بەڵام ڕووبەڕووی خانەکە دەبێتەوە) ، بەمەش بەدەرمان ناگەن کە بەنێو پەردە خانەکەدا ناڕوات. بەپێچەوانەشەوە بەرهەمی (neu) پڕۆتینێکی نوێ بوو کە نەک لە قوڵایی خانە مڵۆسەی دەدات، بەڵکو بۆ پەردە خانەکە ڕاخستەیە و بەبەشێکی گەورە کە لەدەرەوە هەڵواسراوە، سەربەستانە بە هەموو دەرمانێک دەگات. دەی لاکشمی "دەرمان"ی هەبوو تا تاقی بکاتەوە. لەساڵی ١٩٨١ دا لەو کاتەی بۆهێڵەکەی جودا دەکردەوە، دژەتەنێکی دژ بە پڕۆتینە نوێیەکەی شێرپەنجەهێنی(neu) دروست کرد. دژەتەنەکان ئەو کەموسکە دروست کراوانەن تا بەکەموسکەی دیکەوە جزوبەند ببن و جزوبەندیەکەش دەتوانێت ناوبەناو پڕۆتینە جزوبەند کراوەکە ناچالاک بکات و دەرگیری بکات. دەی دژەتەنەکان توانای تێپەڕبوونیان بە پەردەخانەدا نی یەو پێویستیان بە پڕۆتینێکی دیاریکراوی دەرەوەی خانەکە هەیە تا جزوبەند ببن.

١-پەیوەندی بەو توێژینەوەنەوە هەیە پاش تەواوکردنی توێژینەوەی دکتۆرانامە ئەنجام دەدرێت.

٢-دیارە ئەو شێرپەنجەهێنە بەشێوازی (HER٢/neu) دەنووسرێت. ئەمەش کارتێکەری ژمارە دووی وەرگری گەشەی بن توێخە لەمرۆڤدا. بریتی یە لەو پڕۆتینەشی کە بۆهێڵی *(ERBB٢) پەرلەداری دەکات.*

جا شێرپەنجەهێنی(neu) ئامانجێکی تەواوە کە تاڕادەیەکی زۆر، دیق پێکەرانە لە دەرەوەی پەردە خانەکەوە دەق دەگرێت. هەرئەزموونێکی ئاسایی پێویست بوو بۆ ئەوەی پادی دژەتەنی شێرپەنجەهێنی(neu) بۆ شێرپەنجەی دەمارە خانەکان زیاد بکات تا کاریگەری جزوبەندکردنەکە بزانێت. وەینبێرگ دواتر وا کارەکەی یاداشت کرد "تا ڤیکردنەوەیەکی یەک شەوەیی بوو و ئەتوانم سوێند بخۆم گەر مکورِتر و چاوکراوەتر بوومایە و گرنگیم بە ئەو بیرۆکانەی ئەو کاتەم بدایە، پەیوەندیەکەم دەدۆزیەوە."

سەرباری ئاسەواری ئەو ڕێ و جێیە لە خشتەبەرانە، پادی و وەینبێرگ هەر دەستیان لە تاقیکردنەوەکەیان هەڵنەگرت. دوای چەند ڕۆژێک، پادی بەخۆداوەچوو و زانخواز بە پاڵتۆیەکی ڕووتەڵ لەزستاندا بەنێو تاقیگەکەدا گەڕاو بەخۆی تاقیکردنەوەکانی ئەنجام دا و کەمیش لەبارەیانەوە دوا. دۆزینەوەکەی پادی لە گۆڤارێکی زانستی فرە سەرنج ڕاکێشدا بڵاوکرایەوە، کەچی ژمارەیەکی کەم لە زاناکان پەیان بەوەبرد ئەو بەڕێکەوت دەرمانێکی کاریگەری دژ بە شێرپەنجەی دۆزیوەتەوە (دژەتەنە جزوبەندکەرەکەی بۆهێڵی لە کەسایەتیەکی نادیاردا لە وتارێکدا دانرا). تەنانەت وەینبێرگی وەگیرهاتوو لەنێو گێژاوی شێرپەنجەهێنە نوێیەکاندا و قاڵەوە بوو بە زیندەزانی بنەڕەتی خانەی شێرپەنجەیی، ئاساییانە تاقیکردنەوەکەی لەبارەی شێرپەنجەهێنی(neu) لەبیرچوو. وەینبێرگ دژە شێرپەنجەهێنی لابوو و پێدەچێت دەرمانێکیشی بۆ دۆزیبێتەوە، بەڵام ئەم دووە هەر بەیەک نەگەیشتن(لە خانە یان دژە تەنەکاندا). لە شێرپەنجەی دەمارە خانەکاندا خانەکان لەنێو بەخێوگەکەیاندا دابەش دەبن، شێرپەنجەهێنی(neu)بەردەوام ناخۆبەخۆیانەو شێڵگیرانە دەجووڵێت و بەڕواڵەت دەرگیرنەکراوە. هێشتاش پێیە کەموسکەییەکەی هەر لەدەرەوەی ڕووی پەردەی پلازمادا دەجووڵێت و بێ پەرێز و ناسک بوو وەک پاژنە بەناوبانگەکەی ئاشیل.

"شاری بەنەکان"

پێدەچێت وەینبێرگ بۆ ماوەیەکی کورت ئاماژەی چارەسەرکاریانەی شێرپەنجەهێنی(neu)ی لەبیرچوو بێت. دەی شێرپەنجەهێنەکان هەر بەسروشتی خۆیان نەدەکرا بەو ئاسانیە لەبیر بکرێن. ئیتالۆ کالڤینۆی نووسەری ئیتالّی لە کتێبەکەیدا بەناوی"شارە نەبینراوەکان" باسی دایکە شارێکی خەیالّی دەکات تیایدا هەموو پەیوەندیەکی نێوان خێزانێک لەگەلّ یەکێکی دیدا لەڕێگەی پارچە بەنێکی ڕەنگکراوی درێژەوەبووی نێوان دوو خانوو دیاری دەستنیشان دەکرێت.

هەرکە دایکە شارەکە بەرفراوان دەبێت، تۆڕی بەنەکان ئەستوور دەبێت و خانووە دەستنیشان نەکراوەکانیش جودا دەبنەوە. دواجاریش شارەکە هەر دەبێتە تۆڕێکی چنراوی بەنە ڕەنگکراوەکان. گەر پێویستی بکردایە کەسێک هەمان نەخشەی پەیوەندیەکانی نێوان بۆهێلّەکانی ناو خانەی ئاسایی مرۆڤ بکێشایە، پاشان شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان و بۆهێلّە دژە شێرپەنجەییەکانی وەک ڕاس و میک و نو و هەروەها بۆهێلّی شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو لە ناواخنی ئەم شارە خانەییەدا جێگیر دەبوون و تۆڕی بەنە ڕەنگکراوەکانیان بەهەموو ئاڕاستەیەکدا بەرفراوان دەکرد. شێرپەنجەهێنە سەرەتاییەکان و بۆهێلّە دژە شێرپەنجەییەکانیش چەقی کەموسکەیی خانەکەن. ئەوانە ڕێخۆشکەری دابەش بوونی خانەن. دابەش بوونی خانەکانیش هێندە ناوەندیانەیە بۆ کارئەندام ناسی ئێمە کە بۆهێلّ و ڕێڕەوەکان دەکرێت هاوئاهەنگی ئەم کاری یەکتربڕینە بکەن، بە زۆربەی هەرە زۆری لایەنەکەی دی زیندەزانیمان. لەتاقیگەدا بەمە دەلّێین "ڕێسای شەش پلەی جیاکردنەوە لە شێرپەنجە". دەکرێت هەر پرسیارێک لەبارەی زیندەزانیەوە بکەین، بەبێ گوێدانە ئەوەی چەندێک قورس بێت؛ بۆچی دلّ لەکارکردن دەوەستێت؟ بۆچی کرم تەمەن زۆر دەکات؟ یان تەنانەت چۆن بالّندە

دەجریوێنێت؟ دەشتوانین وەها خۆمان ببینینەوە؛ هەر لە شەش هەنگاوی تەواوکاریدا، بە شێرپەنجەهێنی سەرەتایی یان بۆهێڵی دژە شێرپەنجە بگەین. بەدەگمەن وەک شتێکی ناوەخت دێت و پاشان شێرپەنجەهێنی(neu) هەر لە تاقیگەکەی وەینبێرگدا لەبیربکرابوو، کاتێک لە تاقیگەیەکی دیدا گرنگی پێدەدرا. لەهاوینی ساڵی ١٩٨٤دا کۆمەڵێک لە توێژەران بەهاوکاری لەگەڵ وەینبێرگ هاوشێوەی شێرپەنجەهێنی(neu) لەمرۆڤدا دۆزیەوە. دوای ئەوەی تێبینی لێکچوونەکەی بۆ بۆهێڵێکی دیکەی گەشە ڕێکخراوی دۆزراوەی پێشووتر کرا و توێژەرەکانیش ناوی" شێرپەنجەهێنی بنەڕەتی نوی"یان لێنا. بۆهێڵ هەر ناوێکی دیکەی هەبێت، هێشتا هەر دەکرێت هەمان بۆهێڵ بێت، بەڵام شتێکی فرە گرنگ لە باس و خواسی شێرپەنجەهێنی(neu)دا گۆڕابوو. لە تاقیگەیەکی پێشکەوتوودا بۆهێڵەکەی وەینبێرگ دۆزرابوویەوە. بەزۆری سەرنجی وەینبێرگ لەسەر تاوتوێکردنی ڕێ و جێی کەموسکەیی شێرپەنجەهێنی(neu) بوو. بە پێچەوانەوە شێرپەنجەهێنی سەرەتایی(neu) لە زانکۆبەرە پەڕاگەندەکەی کۆمپانیای دەرمانی گێنینتێک دۆزرایەوە. جیاوازی شوێن و ئامانج لەڕیشەوە چارەنووسی ئەم شێرپەنجەهێنەی گۆڕی. بەلای وەینبێرگەوە شێرپەنجەهێنی (neu) کلیلی تێگەیشتنی زیندەزانی بنچینەیی شێرپەنجەی دەمارە خانە بوو. بۆ کۆمپانیای گێنینیتێکیش شێرپەنجەهێنی سەرەتایی(neu) ڕێگای پەرەپێدانی دەرمانی نوێ بوو. لە سنووری باشووری سان فڕانسیسکۆ لەنێو شوێنی تاقیگەکانی زانکۆکانی ستانفۆڕد و سان فڕانسیسکۆ و بەکەرلی و ناوچە گەشەسەندووەکانی سیلیکۆن ڤالی دا، بیرۆکەی دروست کردنی کۆلێژی تەکنەلۆژیای ئەندازەی بۆماوەیی وەک بەرژەنگێکی کیمیایی هاتە کایەوە. لە کۆتای ساڵانی ١٩٧٠کاندا، توێژەرانی زانکۆکانی ستانفۆرد و سان فڕانسیسکۆ تەکنەلۆجیایەکیان بەناوی "دی.ئێن.ئەیە پێکهێنەر" داهێنا. ئەم تەکنەلۆجیایە ڕێگای خۆش دەکرد بە بۆهێڵەکان تا ئەو کاتە بەشێوەیەکی بیرلێنەکراوە پێکهاتەکانیان دابڕێژرێتەوە. دەکرێت بۆهێڵەکان لە زیندەیەکەوە بۆ یەکێکی

دی بگوازرێنەوە. دەکرێت بۆهێڵی مانگا بۆ بەکتریا بگوازرێتەوە یان پڕۆتینی مرۆڤ لە خانەکانی سەگدا پێک بهێنرێت. هەروەها دەکرێت بۆهێڵەکان پێکەوە ببەسترێن تا بۆهێڵی نوێ دروست بکەن یان ئەو پڕۆتینانە دروست بکەن کە لەسروشتدا نەدۆزراونەتەوە.

لەکۆلێژی ئەندازیاری بۆماوەیدا بیرلەوە کرایەوە ئەم تەکنەلۆجیای بۆهێڵەکان بە مەبەستی پەرەپێدانی دەرمان نامەی دەرمانە نوێیەکان کەڵکی لێوەرگیرێت. دوای ئەوەی لەساڵی ١٩٧٦دا دامەزرێنرا، کۆمپانیایەکە مۆڵەتی بەکارهێنانی تەکنەلۆجیای پێك هێنانی دی.ئێن.ئەی لەزانکۆی سانفرانسیسکۆ وەرگرت و پارەیەکی زۆر کەمی بەبڕی ٢٠٠ هەزار بۆ خەرجی سەرکەشانەی زیاد کرد و یەکەمین لێکۆڵینەوەی بۆ ئەم دەرمانە نوێیانە دەست پێکرد. خۆی دەرمان بریتی یە لە هەر مادەیەک کە دەکرێت کاریگەری لە سەر کارئەندام زانی زیندە هەبێت. دەکرێت دەرمان کەموسکەی سادە بێت. ئاو و خوێ لە چەند دۆخێکی گونجاودا، دەکرێت وەک کارای کاریگەری دەرمانسازی کار بکەن. جا دەکرێت دەرمان مادەی کیمیایی ئاڵۆز و جۆراو جۆر بێت یان ئەو کەموسکەیە بێت لەسروشتەوە وەردەگیرێت وەک پەنسیلین یان ئەو مادە کیمیاییانە بێت دەستکردانە پێک دێنەوە وەک ئەمینۆپترین. ئاڵۆزترینی دەرمانەکان لە ناو زانستی پزیشکیدا پڕۆتینەکانن، ئەو کەموسکە پێکهێنەرانەی خانەکانن کە چەندین کاریگەری لەسەر کارئەندام زانی مرۆڤ دادەنێن. ئینسۆلین، کە خانەکانی پەنکریاس دەری دەدات، هۆرمۆنێکە ڕێژەی شەکر لەخۆێندا ڕێکدەخات و دەتوانرێت بۆ دەرگیرکردنی نەخۆشی شێرپەنجە کەڵکی لێوەرگیرێت. سۆماتۆترۆپین، کە سەرچاوەکەی خانەکانی ژێرمێشکە ڕژێنە، لەڕێگەی زیادبوونی سازچووی ماسوولکە و خانەکانی ئێسکەوە، گەشە زیاد دەکات. پێش هەبوونی کۆلێژی ئەندازیاری بۆماوەیی، دەرمانە پڕۆتینیەکان هەرچەندە دان بەکاریگەریەکانیاندا نرابوو، بەرهەم هێنانیان سەخت بوو. بۆ نموونە ئینسۆلین لەڕێگەی ووردکردنی ناوسکی مانگاو بەرازەوە بۆناو شۆربا

بەرهەم دەهێنرا و پاشان پرۆتین لەو تێکەڵەیە وەردەگیرا. نیو کیلۆ ئەنسۆلین لە نزیکەی پێنج هەزار کیلۆی پەنکریاسی ئەو دوو گیانلەبەرە وەردەگیرا! سۆماتۆترۆپین، کە بۆ چارەسەری جۆرێکی گرگنی بەکاردەهێنرا، لەو ژێرمێشکە ڕژێنی لاشەی هەزاران مرۆڤەوە وەردەگیرا. دەرمانە بەستووەکان بۆ چارەسەری نەخۆشیەکانی خوێن بەربوون لە چەندین لیتر خوێنەوە وەردەگیران. تەکنەلۆجیای دی.ئێن ئەیە پێکهێنەر ڕێگەی بۆ ئەندازەی بۆماوەیی خۆش کرد جارێکی دیکە پرۆتینەکانی مرۆڤ پێک بهێنێتەوە. لەبری وەرگرتنی پرۆتین لە ئەندامەکانی مرۆڤ و گیانلەبەرەوە، کۆمپانیای بایۆتەکنەلۆژی توانی بۆهێڵی مرۆڤ لە بەکتریادا نەخشەدار بکات، تۆ بڵێ توانیان خانەی بەکتریا وەک کەرەسەی پێک هێنەر بۆ بەرهەم هێنانی بڕێکی زۆری ئەو پرۆتینە بەکاربهێنێت. تەکنەلۆژیایەکە ڕاگوزەری بوو. لەساڵی ١٩٨٢دا کۆمپانیای بایۆتیک یەکەمین پێنکهێنەرە ئینسۆلینی لە مرۆڤدا خستە بەرچاو. لەساڵی ١٩٨٤دا بایۆتێک هۆکارێکی مەینی بەرهەم هێنا بۆ دەرگیرکردنی خوێن بەربوون لەو نەخۆشانەی کە نەخۆشی هێمۆفیلیایان هەبوو. لەساڵی ١٩٨٥دا کۆمپانیایەکە ڕوونووسێکی پێکهێنەری سۆماتۆترۆپینی مرۆڤی بەرهەم هێنا، ئەمەش لەڕێگەی کارکردن لەسەر بەرهەم هێنانی پرۆتینە مرۆڤیەکان لە خانەکانی بەکتریا و گیانلەبەردا. هەرچەندە لە کۆتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا دوای پێش کەوتنێکی فرە سەرسوڕهێنەر، کۆمپانیای بایۆتێک دەستی لە دەرمانە بەردەستەکان هەڵگرت و بەبەکارهێنانی تەکنەلۆجیای پێکهێنەر، ڕووی لە فرە بەرهەم هێنان کرد. جا سەرکەوتنەکانی سەرەتای دەرەنجامی کارکردن بوو نەک بەرهەم هێنان. کۆمپانیایەکە ڕێگایەکی نوێی ڕیشەیی بۆ بەرهەم هێنانی دەرمانی کۆن دۆزیبوویەوە. لەو کاتەدا کۆمپانیایەکە هەر لەپێشەوە هەنگاوی بۆ بەرهەم هێنانی دەرمانی نوێ نا و ناچار بوو ڕێ و جێیە سەرنج ڕاکێشەکەی بگۆڕێت.

ئەم کۆمپانیایە ئەبووایە هەوڵی دۆزینەوەی ئەو پڕۆتینانەی ناو خانەی بدایە، ئەگەری هەبوو ڕۆڵێکی گەورە لە فرمانی ئەو نەخۆشیەدا بگێڕن کە دەکرا بەبەکارهێنانی تەکنەلۆژیای دی.ئێن.ئەیە پێک هێنەرەوە و پڕۆتینە بەرهەم هێنراوەکانە، چالاک یان ناچالاک بکرانایە. لەسایەی ئەم بەرنامەی"ئامانج پێکان" بوو کە ئەکسێڵ ئولڕیچی زانای ئەڵمانی لەکاتی کارکردنی لە بایۆتێک، دووبارە (neu)ی دۆزیەوە، ئەو شێرپەنجە هێنەی بە پەردە خانەوە نووساوە. دەی دوای دۆزینەوەی ئەم شێرپەنجەهێنە، کۆمپانیایەکە نەیدەزانی چی پێ بکات. تا ئەو کاتەی ئەو دەرمانانەی کۆمپانیای بایۆتێک سەرکەوتووانە دروستی کردبوو، مەبەست لێیان چارەسەری ئەو نەخۆشیانەی مرۆڤ بوون تیایاندا پڕۆتین یان نیشاندەر نەبوو یان لاواز بوو، ئینسۆلین بۆ شەکرە و هۆکارەکانی خوێن مەین بۆ هیمۆفیلیا و سۆماوتۆتڕۆپین بۆ گرگنی. ب شێرپەنجە هێن نەک نیشاندەرێکی وون بوو نەبوو، بەڵکو نیشاندەری چالاکیش بوو. کۆمپانیایەکە توانی پڕۆتینێکی وون بووی ناو خانە بەکترییاییەکان بەرهەم بهێنێتەوە، بەڵام هەر ئەبووایە بیزانیایە چۆن پڕۆتینی فرە چالاکی ناو خانەی مرۆڤ ناچالاک بکات. لەهاوینی ساڵی ١٩٨٦دا لەکاتێکا هێشتا کۆمپانیای بایۆتێک کاری لەسەر ڕێ و جێیەک بۆ ناچالاک کردنی شێرپەنجەهێنەکان دەکرد، ئولڕیچ کۆڕێکی لە زانکۆی کالیفۆڕنیا لە شاری لۆس ئەنجلس پێشکەش کرد. ئولڕیچ بەدەبدەبە و بەنەشە و قسەکەرێکی بەهرەدار بوو و جلکی شیکی فەرمی لەبەردەکرد و ئامادەبووانی بەباس و خواسە ناوازەکەی یان بڵێین جوداکردنەوەی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی(neu) و یەکانگیربوونە ناوچاو بۆهاتووەکەی ئەو دۆزینەوەی بەرهەمە پێشووترەکەی وەینبێرگ سەرسام کرد. هەروەها گوێگرانی وا لێکرد زیاتر گرنگی بە ڕستەی کۆتای باس و خواسە سەرنج ڕاکێشەکەی بدەن. بایۆتێک کۆمپانیایەکی بەرهەم هێنانی دەرمان بوو، بەڵام دەرمان لە کوێ بوو؟ دێنیس سلامۆنی پزیشکی شێرپەنجە لە زانکۆی کالیفۆڕنیا لەو دوانیوەڕۆیەی ساڵی ١٩٨٦دا

ئامادەی کۆڕەکەی ئۆلڕیچ بوو. سلامۆن وەک کوڕی کرێکارێکی کانی خەڵوزی ناوچەی ئەپالاچیا و پسپۆڕێکی بواری شێرپەنجە دوای زانکۆی پزیشکیی لە زانکۆی پزیشکیی ڕووی لە زانکۆی کالیفۆڕنیا کردبوو. یەکێک لە پەیامنێرەکان وەها باسی کردبوو"ئەوەی من بینیم و سەیر بوو بەلامە سلامۆن هەم توند و هەم نەرم و نیانیش بوو."

لەسەرەتای ژیانی خوێندنەکی خۆیدا ئەوەی خۆی ناوی نابوو "چارەسەرێکی بنج بڕ" ی بۆ شێرپەنجە دۆزیبوویەوە. دەی ئەوە هەر قسەبوو نەک کردار. لە شیکاگۆ سلامۆن کۆمەڵە لێکۆڵینەوەیەکی ناوازەی لەسەر ڤایرۆسی شێرپەنجەی خوێنی مرۆڤ ناسراو بە (HTLV-١) ئەنجام دابوو، ئەو تاکە ڤایرۆسە بازدەرەی کە بەهۆکاری شێرپەنجەی مرۆڤ دەزانرا. دەی ڤایرۆسی (HTLV-١) هەر فرە بەکەمی دەبێتە هۆی شێرپەنجە. سلامۆن دەیزانی ڤایرۆسی کوشندە نابێتە هۆی شێرپەنجە. ئەو پێویستی بە ڕێ و جێیەک بۆ لەناوبردنی شێرپەنجەهێنەکان هەبوو. سالمۆن دوای ئەوەی باس و خواسی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی(neu) ئۆلڕیچی پێگەشت، لێکدانەوەیەکی گریمانەیی خێرای کرد. ئۆلڕیچ کێشەی لەگەڵ شێرپەنجە هێنێکداهەبوو و کۆمپانیای بایۆتێکیش پێویستی بە دەرمانێک هەبوو، بەڵام لەو بێنەو بەردەدا شتێک وون بوو.

دەرمان بۆ نەخۆشی نەبێت کەڵکی چیە؟ بۆ دروست کردنی دەرمانێکی کاریگەری دژ بە شێرپەنجە، بایۆتێک و ئۆلڕیچێش پێویستیان بە شێرپەنجەیەک بوو تیایدا شێرپەنجەهێنی (neu) فرە چالاک بێت. چەند جۆرێکی شێرپەنجە هەبوو تا سلامۆن فرە چالاکێتی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) پێ تاقیبکاتەوە. سلامۆن وەک زاد دریخا کۆنە قایمکارێکی هەڵەشە بوو لە بۆستندا و نموونەی شانە شێرپەنجەییەکانی ئەو نەخۆشانەی وەردەگرت و هەموویانی لە بەستنگەی(فرێزەر) گەورەدا هەڵی دەگرت، کە لەزانکۆی کالیفۆڕنیا

نەشتەرگەریان بۆ ئەنجام درابوو. پێشنیاری هاریکاریەکی سادەی کرد. گەر ئولڕیچ میلەکانی دی.ئێن.ئەی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی بایۆتێک بناردایە، سلامۆن دەیتوانی کۆکراوەی خانە شێرپەنجەییەکانی بۆ نموونەکانی بە شێرپەنجەهێنی فرە چالاکی سەرەتایی (neu) تاقیبکاتەوە و بەم جۆرەش کەلێنی نێوان شێرپەنجەهێن و شێرپەنجەی مرۆڤی پڕکردەوە. ئولڕیچیش دڵخۆش بوو. لەساڵی ١٩٨٦دا میلەی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ەکەی بۆ سلامۆن نارد تا لەسەر نموونەکانی شێرپەنجە تاقی بکاتەوە. لە ماوەی چەند مانگێکدا سلامۆن ئولڕیچی ئاگادارکردەوە بەوەی کە جۆرێکی جودای بینیوەتەوە، هەرچەندە بەتەواوی لێی تێنەگەیشت. ئەو خانە شێرپەنجەییانەی ئاساییانە پشت بە چالاکی بۆهێڵ بۆ گەشەیان دەبەستن، دەکرێت لەڕێی چەند هێندەکردنی ڕوونووسی بۆهێڵەکە لەناو کرۆمۆسۆمدا، ئەو بۆهێڵە گەورە بکەن. ئەم دیاردەیە وەک ئاڵوودەبوویەک بە دەرمانێکەوە لەڕێگەی زۆر بەکارهێنانی دەرمانەکەوە، پێی دەووترێت گەورەبوونی بۆهێڵی شێرپەنجەهێن. سلامۆن بۆی دەرکەوت شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) لەنموونەکانی شێرپەنجەی مەمکدا فرە گەورە بوو، بەڵام نەک لە هەموو جۆرەکانی شێرپەنجەی مەمکدا. بەگوێرەی شێوازی بۆیەکردن*١، دەکرێت بەرێک و پێکی بۆ شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی گەورەبوو و گەورە نەبوو یان بۆ جۆری ئەرێ و نەرێ، پۆلێن بکرێت. دوای ئەوەی بەشێوازی کارکردن و کوژانەوەی سەرسام بوو، سلامۆن یاریدەدەرێکی نارد تا بزانێت داخۆ گرێی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی ئەرێنی سیفەتی لە گرێی شێرپەنجەهێنی (neu)ی نەرێنی جیاوازە. لە لێکۆڵینەوەکەوە جۆرێکی دی بۆهێڵی سەیری دیت. ئەو گرێ شێرپەنجەییانەی بۆهێڵەکەی ئولڕیچیان گەورەکردبوو،

١-بریتی یە لە بەکارهێنانی بۆیەیەکی تایبەت بۆ ڕەنگ کردنی شانەیەک تا پێکهاتەکەی ببینرێت و لەژێر ووردبیندا پشکنینی بۆ بکرێت.

زیاتر هەستی زاڵێتی و تەشەنەسەندن و کوشندە بوونیان تیابوو. گەورەبوونی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) نیشاندەری ئەوەبوو گرێیەکان خراپترین پێشبینی بۆ چاک بوونەوە هەبوو. پێدراوەکانی سلامۆن زنجیرە کاردانەوەیەکی لە تاقیگەکەی ئۆڵریچ لە بایۆتێکدا بەدوای خۆیدا هێنا. پەیوەندی شێرپەنجەهێنی (neu) لەگەڵ نیمچە جۆری شێرپەنجە، شێرپەنجەی ترسناکی مەمک بوو بە ئەزموونێکی گرنگ. ئولڕیچ دەیپرسی چی ڕوویدەدا گەر چالاکی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) بەجۆرێک لەجۆرەکان نەهێڵرێت؟ ئایا هەر شێرپەنجەکە پەیوەستی شێرپەنجەهێنی (neu)ی گەورە کراو بوو بوو؟ ئولڕیش بیری لەو تاقیکردنەوەی دوا نیوەڕۆیە دەکردەوە کە وەینبێرگ و پادی لەبیریان چوو بوو ئەنجامی بدەن.

ئۆڵڕیچ دەیزانی لەکوێ بەدوای دەرمانێکدا بگەڕێت تا شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) لەکار بخات. لە ساڵی ١٩٨٥دا کۆمپانیای بایۆتێک سەرسووڕهێنەرانە هاوشێوەی زانکۆیەک خۆی ڕێک خستەوە. مەیدانی زانکۆی باشووری سان فرانسیسکۆ کۆلێژی تیا بوو و کۆنفرانسی تیادا دەبەسترا و وانەبێژی تیادا هەبوو و ووردە دەستەی تیابوو و تەنانەت توێژەرەکانیشی پانتۆڵی کابۆی شڕومڕیان لەپێ بوو و لەسەر چیمەن یاری دەفرە فڕیوەیان*١ دەکرد. دوانیوەڕۆیەک ئۆڵڕیچ لە کۆمپانیای بایۆتێک ڕووی لە بەشی بەرگری ناسی کرد. بەشەکەش تایبەت بوو بە دروست کردنی کەموسکەکانی بەرگرییەناسی. ئۆڵڕیچ دەیپرسی داخۆ کەسێک لەبەشی بەرگری ناسی پێی بکرێت دەرمانێک دروست بکات تا شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی پێ جزوبەند بکات و نیشاندەرێکەیشی بسڕێتەوە. کۆئەندامی بەرگری دژەتەنەکان دروست دەکات تا ئامانجە دیاریکراوەکانی سەر بەکتریا و ڤایرۆسەکان جزوبەند

١-بریتی یە لەو یارییەی تیایدا دەفر دەهاوێژرێت.

بکەن و لەناویان ببەن. دژەتەنەکان دەرمانی کاریگەری سروشتین. لەساڵی ١٩٧٥دا دوو پسپۆڕی بواری کۆئەندامی بەرگری لە زانکۆی کامبریج بەناوەکانی سیزار مێلستەین و جۆرج کۆڵەر، ڕێ و جێیەکیان بۆ بەرهەم هێنانی بڕێکی زۆری تاکە دژەتەن داهێنا بەبەکارهێنانی خانەیەکی بەرگری کرک(جووتە یان هەمە چەشن) کە سروشتیانە بە خانەیەکی شێرپەنجەییەوە لێکدرابوو(خانە بەرگرییەکە دژەتەنەکەی دەردەدا، لەکاتێکا خانە شێرپەنجەییەکە وەک کارسازێکی گەشەکردنی دەرگیرنەکراو، دژەتەنەکەی وەک کارگەیەک لێکرد). دۆزینەوەکە دەمودەست وەک ڕێگەیەکی کاریگەر بۆ چارەسەری شێرپەنجە پێشوازی لێکرا. دەی چارەسەرئاساییانە بۆ دەرگیرکردنی دژەتەنەکان، زاناکان پێویست بوو ئامانجە نموونەییەکانی خانە شێرپەنجەییەکان دەستنیشان بکەن.

دەستنیشان کردنی ئەم ئامانجە دیاریکراوانەی شێرپەنجە فرە سەخت بوو. ئۆڵڕیچ بڕوای وابوو وەها ئامانجێکی دەستنیشان کردبێت. شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)، کە لە هەندێک گرێی مەمکدا گەورەبوو و بەڵام بەسەختی لە خانە ئاساییەکاندا دەبینران، پێدەچێت ئامانجە وون بووەکەی کۆڵەر بوو بێت. لەهەمان کاتدا لە زانکۆی کالیفۆڕنیادا سلامۆن تاقیکردنەوەیەکی زۆر گرنگی تری لەسەر شێرپەنجەهێنی (neu) ئەنجام دا. ئەم شێرپەنجەهێنانەی لە چەند مشکێکدا ڕواند، کە تیایاندا بوو بوون بە شێرپەنجەی بڵاوەبووی هەڵپڕوواو و نەخۆشی توندی مرۆڤیان دووبارە کردەوە. لەساڵی ١٩٨٨دا پسپۆڕانی بواری کۆئەندامە بەرگری لە کۆمپانیای بایۆتێک سەرکەوتووانە دژە تەنێکی مشکیان بەرهەم هێنا کە شێرپەنجەهێنی (neu)ی بنەڕەتی جزوبەند و ناچالاک کرد. ئۆڵڕیچ یەکەمین شووشەی دژەتەنەکانی بۆ سلامۆن نارد و سلامۆنیش زنجیرە تاقیکردنەوەیەکی فرە گرنگی ئەنجام دا. کاتێک خانە شێرپەنجەییە لەڕادەبەدەرە گەورەبووەکانی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی لە دەفرێکدا بە دژەتەن چارەسەر دەکرد، خانەکان لە گەشەکردن

وەستان و پاشان کرژبوون و لەناوچوون. سەرنج ڕاکێشانەتریش، کاتێک مشکە زیندووەکەی هەڵگری گرێیەکانی بە دژەتەنی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) کوتا، گرێیەکانیش لەناوچوون.ئەنجامەکەشی کتومت بەو جۆرە بوو خۆی و ئۆڵرپچیش ئاواتیان بۆ خواست بوو. ڕێگری شێرپەنجەهێنی لە جۆرێکی گیانداردا کەڵکی لێوەرگیرا. لەو کاتەدا سلامۆن و ئۆڵرپچ هەر سێ پێکهاتە پێویستیەکەی چارەسەری ئامانجداری شێرپەنجەیان لابوو. شێرپەنجەهێن، جۆرێکی شێرپەنجە کە بەدیاریکراوی ئەو بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی چالاک دەکرد و هەروەها دەرمانێکیش کە بەدیاریکراوی بەئامانجی دەگرت. هەردووک پێشبینیان دەکرد کۆمپانیای بایۆتێک هەلەکە بقۆزێتەوە بەڵکو دەرمانێکی نوێی پرۆتینی بەرهەم بهێنێت تا نیشاندەری فرە چالاکی شێرپەنجەهێن لەناوبەرێت. دەی ئۆڵرپچ، کە لە تاقیگەکەیدا بە شێرپەنجەنی سەرەتایی(neu)وە قاڵەوە بوو، لەگەڵ ڕێبازی کۆمپانیاکەی دەرەوەی تاقیگەکە نەمابوو. لەو کاتەدا بۆی دەرکەوتبوو بایۆتێک ویستی کارکردنی لەبواری شێرپەنجەدا نەما بوو. بەدرێژای ساڵانی ١٩٨٠کان، وەک سلامۆن و ئۆڵرپچ بەدوای ئامانجێکی دیاریکراوی خانە شێرپەنجەییەکاندا بوو، گەلێک کۆمپانیای تری دەرمان هەوڵی دروست کردنی دەرمانی دژ بە شێرپەنجەیان دابوو، بەبەکارهێنانی ئەو زانیاریە سنووردارەی ڕێ و جێیەکانی هەندانی گەشەی خانە شێرپەنجەییەکان. وەک چاوەڕوان دەکرا، ئەو دەرمانانەی بەرهەم هێنرابوون کاریگەریان لەسەر خانە شێرپەنجەییەکان و خانە ئاساییەکانیش هەبوو و و هەمووشیان بۆ نەگبەتی لە تاقیکردنەوە بینگەییەکان شکستیان هێنا. ڕێ و جێیەکەی ئۆڵرپچ و سلامۆنیش، یان بڵێین ڕێ و جێی دژەتەنی ئامانج گری شێرپەنجەهێن، هەر فرە تۆکمە تر و ووردتر بوو. دەی بایۆتێک نیگەرانی ئەوە بوو خەرج کردنی پارەیەکی زۆر بۆ پەرەپێدانی دەرمانێکی دیکەی شکست خواردوو زیان بە داراییەکەی بگەیەنێت. هەروەک یەکێک لە توێژەرانی باسی کردبوو"بایۆتێک دوای ئەوەی بە تاقیکردنەوەی لێکۆڵەرانی

دی سەرسام بوو، دەستی لە پارەدارکردنی زۆربەی پرۆژەکانی بواری شێرپەنجە هەڵگرت."

ئەو بڕیارەش کەلێنێکی فرە گەورەی لە کۆمپانیای بایۆتێکدا دروست کرد. دەستەیەکی بچووکی زاناکان شێلگیرانە پاڵپشتی بەرنامەکەی شێرپەنجەیان کرد، کەچی جێبەجێکارانی بایۆتێک دەیانویست زیاتر کار لەسەر دەرمانە سادەتر و بەکەڵکترەکان بکەن. باس و خواسی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) بووە جێی مقۆمقۆ. دوای ئەوەی ماندوو و لێوبەبار بوو، ئۆڵرێچ وازی لە کارکردن لە بایۆتێک هێنا. دواجاریش ڕووی لە تاقیگەیەکی پێشکەوتوو لە ئەڵمانیا کرد. لەوێ بەبێ فشاری جۆراوجۆری کۆمپانیای دەرمان کە زانستەکەی پەنگ خواردوو بکات، توانی کار لەسەر شێرپەنجەی بۆماوەیی بکات. سلامۆن، کە لەو کاتەدا لە زانکۆی کالیفۆڕنیا بەتەنها کاری دەکرد، شێلگیرانە هەوڵی بەردەوام بەزیندوو هێشتنەوەی هەوڵەکانی لە بایۆتێک دا، هەرچەندە لەپێڕستی مووچەخۆرانی کۆمپانیایەکەدا نەمابوو. جۆن کەردی بەڕێوەبەری پزیشکیی کۆمپانیایەکەش وەهای گوت"هەر سلامۆن خەم خۆر بوو."

سلامۆن لە کۆمپانیایەکەدا وەدەرنرا. ئەو کەسێکی قاڵەوە بوو و ڕکشار بوو کە زۆرجار لە لۆس ئەنجلسدا فڕکاو فڕکاوی دەبوو و لە نهۆمەکاندا خۆی دادەگرت سا بەشکو هەر کەسێک بێت سەرنجی ڕاکێشێت و دژەتەنە مشکیەکەی لەسەر تاقی بکاتەوە. زۆربەی زاناکان ئارەزوویان لەم بابەتە نەبوو، بەڵام سلامۆن کۆمەڵێکی کەمیانی بڕوا پێهێنا. ئەو زانایانەی کۆلیلی(خەیاڵ بردوو) ڕۆژانی سەرەتایی و پێشەنگایەتی بایۆتێک بوون، کاتێک بەووردی کێشەکان شەن کەو دەکران چونکە مایەی سەرئێشە بوون.

بۆماوەناسێکی فرە شارەزای پەیمانگای تەکنەلۆجیای ماساچوستیس بەناوی داڤید بۆتستەین و زیندەزانێکی بواری کەموسکە بەناوی ئارت لێڤینسن، هەردووک لەکۆمپانیای بایۆتێک دوو پاڵپشتیکاری سەرسەختی پرۆژەی

شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) بوون (لێڤنسن لە تاقیگەی میکایڵ بیشۆپ لە زانکۆی کالیفۆڕنیاوە ڕووی لە بایۆتێک کردبوو، کە لەوێ کاری لەسەر فرمانی بەفۆسفۆڕکردنی خێزانی شێرپەنجەهێنەکانی "src*١"کردبوو). دوای ئەوەی دۆخەکەیان قۆستەوە و کەڵکیان لە سەرچاوە و پەیوەندیەکان وەرگرت، سلامۆن و لێڤنسن دەستەیەکی بچووکی خاوەن کاریان ڕازی کرد تا پڕۆژەکەی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) بەرەو پێش بەرن. دوای ئەوەی تۆزە پارەیەکی بۆ دابین کرا، پڕۆژەکە تاڕادەیەکی زۆر بەبێ ئاگاداربوونی جێبەجێکارانی بایۆتێک، تۆزێک بەرەو پێش ڕۆشت. لەساڵی ١٩٨٨دا مایک شێپەردی پسپۆڕی بواری بەرگری ناسی لە کۆمپانیای بایۆتێک، بەرهەم هێنان و پوختەکردنی دژەتەنی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی باشترکرد. دەی سلامۆن دەیزانی دژەتەنی پوختەکراوی مشک نەدەکرا وەک دەرمان بۆ مرۆڤ بەکاربهێنرێت. دژەتەکانی مشک بەهۆی ئەوەی پرۆتینی"دەرەکی"ن، کاردانەوەیەکی بەرگرییانە و دەرمانی مەترسیدار لەمرۆڤدا دروست دەکەن. بۆ دوورگرتن لەو کاردانەوەیە، پێویست بوو دژەتەنەکەی بایۆتێک بۆ پڕۆتینێک بگۆڕدرێت کە بەجۆرێک لە جۆرەکان زیاتر لە دژەتەنی مرۆڤ بچووایە. ئەم ڕێگایە وەک بیرخەرەوە ناوی "بەمرۆڤ کردنی" دژەتەنی لێنراوە. ئەمەش کارێکی ووردە و بەجۆرێک لەجۆرەکان وەک وەرگێڕانی ڕۆمانە؛ ئەوەی کێشە دروست دەکات تەنها پێکهاتەکە نی یە، بەڵکو ناواخنە باس نەکراوەکەی دژەتەنەکە یان بڵێین شێوەکەیەتی. بەمرۆڤکەرە کەی بایۆتێک پۆڵ کارتەر بوو، ئەو ئینگلیزە هێمنە بیست و نۆ ساڵەی لە کامبرج لە سیزار میڵستەین ئەمە فێربوو بوو، ئەو زانایەی بەبەکارهێنانی بەرگری تێکەڵەبوو و خانە شێرپەنجەییەکان، یەکەم جار ئەم دژەتەنانەی بەرهەم هێنابوو.

١-دیارە ئەم شێرپەنجەهێنە پرۆتین پەڕلەدار دەکات. بەشێوەی (c-Src) دەنووسرێت. هەروەها لێچووی بۆهێڵی ڤایرۆسینی شێرپەنجەی ڕاوسیشە.

بەڕێنوێنی سلامۆن و شێپارد، کارتەر هەنگاوی بەرەو بەکارهێنانی دژەتە مشکیەکان لەمرۆڤدا نا. لەهاوینی ساڵی ١٩٩٠دا کارتەر لەخۆبووردوانە دژەتەنێکی تەواو مرۆڤێنراوی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) بەرهەم هێنا، کە بۆ تاقیکردنەوە بینگەییەکان دەستی دەدا. دژەتەنەکە، کەلەو کاتەدا دەرمانێکی کاریگەر بوو، هەر زوو ناوی"هێرسیێپتن" ی بەبەردا بڕایەوە، دوای ئەوەی هەردوو وشەی وەستێنەر و ڕێگری شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) تێکەڵ کران. ئەمەش هاتنەکایەیەکی ڕاتەکێنەر و وەستێنەری ئەو دەرمانە نوێیە بوو، کە وایکرد ئەوەی گرنگ بوو و وەدەستا هاتبوو لەبیرکردنی ئاسان بێت. سلامۆن گەورەبوونی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)یان لەشێرپەنجەی شانەی مەمکدا لەساڵی ١٩٨٧دا دەستنیشان کردبوو و کارتەر و شێپاردیش دژەتەنێکی مرۆڤانەیان دژ بەو گەورەبوونە لەساڵی ١٩٩٠دا دروست کردبوو.

لەماوەی سێ ساڵی سەیروسەمەرەدا لە بەئامانج گرتنی شێرپەنجەوە بۆ بەئامانج گرتنی دەرمان هەنگاویان نا، ئەمەش هەنگاوێک بوو لەمێژووی نەخۆشی شێرپەنجەدا پێشینەی نەبوو. لەهاوینی ساڵی ١٩٩٠دا باڕباڕا بڕادفیڵد ئەو خانمە چل و هەشت ساڵەی خەڵکی بوربان لە ویلایەتی کالیفۆڕنیا بوو، گرێیەکی لە مەمکی و هەروەها گوندگێکیشی لە ژێر باڵیدا دیتەوە. پشکنینەکەشی هەر ئەوەی دەرخستبوو. بڕادفیڵد شێرپەنجەی مەمکی هەبوو و بەلیمفە گرێیەکانیشیدا بڵاوبووبوویەوە. بەنەشتەرگەری هەردوو مەمکی لابرا و بەدوایشیا حەوت مانگ چارەسەری کیمیایی بۆکراو نەخۆشیەکەی چارەسەر بوو. وەهاش باسی دۆخی خۆی کردبوو"کاتێک ئا لەم گێژاوە ڕزگارم بوو، واهەستم دەکرد لە ئیجە پەڕی بێتمەوە!"

دەی هێشتا لەکوێی بوو؟ بڕادفۆ کارەساتێکی دیکەی چاوەڕنەکراو لەژیانیدا ڕوویدا. لە زستانی ساڵی ١٩٩١ دا و لەو کاتەی لەسەرەڕێیەکی تاڕادەیەک

نزیک لە خانووەکەی ترۆمبێلی دەئاژووت، کچە تەمەن بیست و سێ ساڵە دووگیانەکەی بە کارەساتێکی جەرگبڕ گیانی لەدەستدا. چەند مانگێک دواتر دوای ئەوەی بەیانیەک تەزیوانە لەپۆلێکی خوێندنی ئینجیلدا دانیشتبوو، بڕادفیلد پەنجاکانی لەسەر لاملی دانا. هەستی کرد بارستەیەکی نوێ بەهێندەی دەنکە ترێیەک هەر لەسەروو ئێسکی چەڵەمەیەوە دروست بوو بوو. شێرپەنجەکەی مەمکی سەری هەڵدابوویەوە و بڵاوبوو بوویەوە، ئەمەش تارادەیەکی زۆر نووقلانەی مردنی بوو. پزیشکە شێرپەنجەکەی بڕادفیلد لە بوربانک پێی ڕاگەیاند دەبێت چارەسەری کیمیایی زیاتر وەرگرێت، بەڵام ئەم ڕەتی کردەوە. لەبری ئەوە ناوی خۆی لە بەرنامەیەکی چارەسەری گیاییدا تۆمار کرد و ئامێرێکی شەربەت دروست کەری سەوزەی کڕی و خۆی ئامادەکرد تا گەشتی مەکسیک بکات. کاتێک پزیشکەکەی پرسیاری لێکرد داخۆ دەکرێت نموونەکانی پشکنینەکانی شێرپەنجەی مەمکەکەی بۆ تاقیگەکەی سلامۆن لە زانکۆی کالیفۆڕنیا بنێرێت تا بۆچوونی دووەمی لەسەر وەربگیرێت، بەدوودڵیەوە ڕازی بوو. دەیزانی کە پزیشکێکی دوورە دەست چەند پشکنینێکی نەزانراوی بۆ ئەنجام بدات، پێنەدەچوو کاریگەری لەسەر دابنێت. لە دوانیوەڕۆیەکی هاوینی ساڵی ١٩٩١دا، بڕادفیلد لە سلامۆنەوە پەیوەندیەکی تەلەفۆنی پێگەشت. پەیوەندیکەرەکە خۆی بە توێژەرێک ناساند کە شیکاری بۆ خزەکەکانی دەکرد. ئەو توێژەرە لەبارەی شێرپەنجەهێنی سەرەتاییە (neu)یەکەوە زانیاری پێدا. بڕادفیلدیش لەبارەیەوە وتی"ئاوازی دەنگی گۆڕا." ئەویش ڕایگەیاند "گرێیەکەی یەکێک لە بەرزترین ئاستەکانی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی گەورەبووی (neu)ی هەیە کە لە ژیانیدا بینیبێتی." توێژەرەکە پێی وتبوو دەستی بە تاقیکردنەوەیەک بۆ دژەتەن کردووە کە شێرپەنجەهێنەی سەرەتایی (neu) جزوبەند دەکات و دەیزانی بڕادفیلدیش باشترین بژاردەی تاقیکردنەوەی دەرمانە نوێیەکە بێت، بەڵام ئەو ڕەتی کردەوە. وتی"دوای دوایم بوو و ئەوەم قبوڵ کرد کە هەر ئەبووایە ڕووی بدایە."

سلامۆن هەوڵی دا بۆ ماوەیەک بڕوای پێ بهێنێت، بەڵام دەرکەوت بڕادفیلْد هەر ڕکشار بوو. لەبەر بەهەند وەرگرتنەکەی سوپاسی کردو پەیوەندیەکەی کۆتایی پێهێنا. لە بەیانی دواترا زوو سلامۆن تەلەفۆنی کردەوە و لەبەر خۆ تێ هەڵقورتاندنەکەی پۆزشی هێنایەوە، دەی بڕیارەکەی بڕادفیڵد بەدرێژای ئەو شەوە نیگەرانی کرد. لەنێو هەموو جۆرە گۆڕاوەکانی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu) ی گەورەبوو کە سلامۆن بەردیدی کەوتبوو، ئەوەی بڕادفیڵد فرە سەیروسەمەرە بوو؛ گرێیەکەی پڕبوو لە شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)   و بەزۆری لە بۆهێڵە شێرپەنجەهێنەکاندا تەنرا بوو.

جارێکی دیکە تکای لە بڕادفیڵد کرد لە تاقیکردنەوەکەیدا بەشدار بێت. جۆئان دیدیۆنی نووسەری ئەمریکیش لەم بارەیەوە وتوویەتی"لەژیاندا ماوەکان چاویان لەسەر ڕابردووە و ئەو ئاماژانە یان بڵێین ئەو پەیامانە دەبینن لەکیسیان داون."

بۆ بڕادفیڵد، پەیوەندیە تەلەفۆنیە دووەم جارەکەی ئاماژەیەک بوو کە لەبیرنەکرا. لەو گفتوگۆیەدا شتێک بەنێو مێشکیدا گوزەری کرد. لە بەیانیەکی گەرمی مانگی ئابی ساڵی ١٩٩٢دا، بڕادفیڵد لە تاقیگەکەیدا لە زانکۆی کالیفۆڕنیا سەردانی سلامۆنی کرد. سلامۆنیش لە ڕاڕەوەکە دیتی و بردیە ژوورێکی پشتەوە. لە ژێر ووردبینەکەیدا، ئەو گرێیەی مەمکی کە بڕدرابوو و لەگەڵ ئەو ئەڵقۆکانەی خانە نیشانکراوەکانی شێرپەنجەهێنی بنەڕەتی (neu)ی پیشان دا. لەسەر بۆردێکی سپی وێنەیەکی هەنگاو بە هەنگاوی گەشتێکی زانستی خەیاڵی کێشا. بەدۆزینەوەی بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی (neu) و دووبارە دۆزینەوەکەی لە تاقیگەکەی ئۆڵریچ و هەوڵ و تەقالاکان بۆ دروست کردنی دەرمان دەستی پێکرد و بەو دژە تەنە کۆتای هێنا کە شێپەرد و کارتەر زۆر بە ووریاییەوە پێکەوە گرێیان لێدابوو. بڕادفیڵدیش بیری لەو هێڵە دەکردەوە کە لە شێرپەنجەهێنەکەوە بۆ دەرمانەکە درێژەوە بووەوە و ڕازیش

بووله تاقیکردنەوە بینگەییەکەی سلامۆندا بەشدار بێت. ئەمەش بڕیارێکی هەر فرە ناوازە بوو. لەماوەی چوار مانگی نێوان پەیوەندیە تەلەفۆنەکەی سلامۆن و یەکەم وەرگرتنی دەرمانی هێرسێپتین، گرێیەکەی بڕادفیڵد تەقی بوو و شانزە بارستەی نوێی لە یەکێک لە سییەکانیدا بڵاو کردبووەوە. پانزە ژن لەنێویشیانا بڕادفیڵد، لەساڵی ١٩٩٢دا لە تاقیکردنەوە بینگەییەکەی سلامۆن لە زانکۆی کالیفۆڕنیا وەرگیران. (دواتر ژمارەکە بۆ سی و حەوت ژن زیاد کرا). بۆ ماوەی نۆ هەفتە دەرمانەکە و هەروەها پێکهاتەی سیسپلاتین بەژنەکان درا، ئەو نموونەی چارەسەرە کیمیاییە ناوازەی بۆ لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکانی مەمک کەڵکی لێوەردەگیرا، هەردووکیان لەڕێگەی دەمارە خوێن هێنەرەکانەوە دەدران. سلامۆن وای پێباش بوو هەموو ژنەکان لەهەمان کات و لەهەمان ژووردا چارەسەر بکات. ئەنجامەکەش شانۆگەریانە بوو و وەک سەکۆیەکی تەنراو بە کۆمەڵێک لە زارڤەرکەر(ئاکتەر) ی تەنگ پێ هەڵچنراو بوو. هەندێک لەژنەکان تکایان کردبوو و لەڕێگەی دۆست و خزمەکانیانەوە خۆیان بە بینگەکەی سلامۆن گەیاندبوو. ژنانی دیکەی وەک بڕادفیڵد تکایان لێکرابوو ڕوو لە بینگەکە بکەن. بڕادفیڵد لەم ڕووەوە وەهای گوتبوو"هەمووومان دەمانزانی فرەمان لەژیاندا نەمابوو و هەر هەستمان دەکرد لە ژیانێکی یەکجار سەختداین."

ژنێکی چینی لە پەنجاکانی تەمەنیدا بەستە لە دوای بەستەی ئەو گیا و هەتوانە ڕەسەنانەی دەهێنا کە سوێندی خواردبوو تا ئەو کاتە ئەوی بە ساغڵەمی و تەندروستانە لەژیاندا هێشتبووەوە. هێرسێپتێن یان بڵێین نوێترین دەرمانی پزیشکە شێرپەنجەکەشی وەردەگرت، هەر بەو مەرجەی بکرایە دەرمانە فرە کۆنەکانیشی لەگەڵ وەربگرتایە. ژنێکی لاوازی باریکەلە لەسییەکانی تەمەنیدا بەم دوایانە شێرپەنجەی مەمکەکەی سەری هەڵدابوویەوە، دوای ئەنجام دانی نەشتەرگەری چاندنی مۆخی ئێسک بەبێ دەنگی لە سووچێکەوە فرە گرژ بوو بوو. هەندێکیان بەباشی نەخۆشیەکانیان

چارەکرابوو. هەندێکیش حەپەسابوون و هەندێکی دیش هێندە ڕق هەڵساو بوون، کە نەدەکرا چاودێریان بکرێن. دایکێکی تەمەن پەنجاو پێنج ساڵان لە بۆستنەوە نوکتەی سواوی لەبارەی شێرپەنجەکەی دەگێڕایەوە.

ئەو هەموو دەرمان وەرگرتن و پشکنینانە بەدرێژایی ڕۆژ ماندووکەرانە بوو. لە دەمە دەمی ئێوارەدا و دوای ئەنجام دانی هەموو پشکنینەکان، ژنەکان بەڕێی خۆیاندا دەچوونەوە. بڕادفیلدیش گەڕایەوە شوێنی خۆی و دەستی بە نزا کرد. ژنێکی دیکەس خۆی بە خواردنەوەی مارتینییەوە ئالوودە کرد. قوتکەکەی سەر ملی بڕادفیلد، ئەو تاکە گرێیەی لەناو ژنەکاندا کە دەکرا بەڕێک و پێکی دەستی لێ بدرێت و قەبارەکەی بزانرێت و تەماشا بکرێت، بوو بە ڕووگەنما(قیبلەنما) ی تاقیکردنەوەکە. لە ڕۆژی یەکەم پێدانی دژەتەنەکە لەڕێگەی خوێن هێنەرەوە، هەموو ژنەکان یەک بەیەک ووردە ووردە پەیان بە قوتکەکە برد و دەستیان بە ئێسکی چەڵەمەی بڕادفیلدا دەهێنا. ئەوە بۆنەیەکی فرە جۆشدەرانە بوو و کە هەفتانە دووبارە دەکرایەوە. دوو هەفتە دوای پێدانی یەکەم ژەمی دژەتەنەکە و کاتێک ژنەکان لەدوای بڕادفیلد نۆرەیان بۆ بڕاو دووبارە دەستیان لە گرێیەکە دەدایەوە، هەر گۆڕانکاری ڕووی دەدا. گرێیەکەی برادفیلد نەرمەوە بوو بوو و دیاریش بوو بەیەکا چوو بوو. بڕادفیلد وەها باسی دۆخەکەی کردبوو" خوا دەرووی لێکردینەوە و ووردە ووردە گەشتینە ئەو بڕوایەی لەوێ گۆڕانکاری ڕووی دەدا."

هەموو ژنەکان وەک بڕادفیلد ناوچاویان نەیهێنا. دوای ئەوەی ئێوارەیەک ماندوو و دڵ هەڵشێواو بوو، ئەو ژنە گەنجەی شێرپەنجە دووبارە سەرهەڵدراوە بڵاوەبووەکەی هەبوو، نەیتوانی ئەو شلانە کەم بکاتەوە کە بۆ وەرگرتنی جەستەی پێویست بوون. شەو هەر ئەڕشایەوە و پاشان هێندە ماندوو دەبوو توانای ئاوخواردنەوەی نەدەما و هێندەش نەخۆش دەبوو هەر دۆخی یەکجار تێک دەچوو و دەگەڕایەوە تاوەکو بنوێت. هەفتەی دواتر بەهۆی وەستانی

گورچیلەیەوە مرد. وەڵامدانەوە نموونەییەکەی براِدفیلْد بۆ دەرمانەکە بەردەوام بوو. کاتێک پشکنینی وێنەگرتنی تەوەرەیی کۆمپیوتەری بۆ ماوەی دوو مانگ لە تاقیکردنەوەکەیدا بۆ ئەنجام درا، دەرکەوت گرێیەکەی ملی نەمابوو و بڵاوەبوونەکەشی لە سیدا لە ڕووی ژمارە و قەبارەشەوە کەمی کردبوو. دەی وەڵامدانەوەکان لە بەشی زۆری ئەو سیانزە ژنەی دیدا ناڕوون بوو. لە سێ مانگی ناوەڕاستی تاقیکردنەوەکەدا و لەو کاتەی لەگەڵ بایۆتێک و چاودێرە ناوخۆیەکانی تاقیکردەنەوەکەدا سلامۆن پێداچوونەوەی بە پێدراوەکان(دەیتا) دەکرد، هەر ئەبووایە بڕیارە قورسەکان بدرانایە. لە هەندێک لە ژنەکاندا گرێیەکان قەبارەیان نەگۆڕابوو و یان بڵێین بەیەکدا نەچوو بوون یان بڵێین وەک خۆیان بوون. ئایا دەکرا ئەمە بە وەڵامدانەوەیەکی ئەرێنی وەربگیرێت؟ لە هەندێک لە ژنەکان کە شێرپەنجەکانیان لە ئێسکیاندا بڵاوەی کردبوو وا دەزانرا ئازاری ئێسکیان کەمی کردبێت، دەی ئازار نەدەکرا بابەتیانە هەڵسەنگاندنی بۆ بکرێت. دوای گفتوگۆیەکی دووروو درێژو ماندووکەرانە، هاوڕێکخەرانی تاقیکردنەوەکە پێشنیاری لابردنی حەوت خانمیان لە تاقیکردنەوەکە کرد بەو پێیەی کاردانەوەکانیان نەدەکرا هەڵسەنگاندنی بۆ بکرێت. یەکێک لە ژنەکان بەخۆی وازی لە وەرگرتنی دەرمانەکەی هێنا. تەنها پێنج لە کۆمەڵە سەرەتاییەکە لە نێویشیانا براِدفیلْد، تا شەشەم مانگ واتە کۆتای تاقیکردنەوەکە بەردەوام بوون. ئەوانی دیش دوای ئەوەی پەست و نائومێد بوون، بۆ لای پزیشکە خۆجێیە شێرپەنجەکەی خۆیان گەڕانەوە و جارێکی دی هیواکانیان بۆ پەیداکردنی دەرمانێکی پەرجوو ئاسا وەک بەفری بەر هەتاوی لێهات. بارِبارِا براِدفیلْد هەژدە هەفتەی بۆ وەرگرتنی چارەسەری لەساڵی ١٩٩٣دا تەواوکرد و تا ئەو کاتەش لەژیاندا مایەوە.

براِدفیلْد ئەو ژنە قژ کاڵە چاو شینی کاڵە کرِیستاڵەی لە شاری پویاڵۆپی نزیک سیاتێڵ دەژیا و بەنێو دارستانەکاندا بەپێ دەگەڕا و ڕێبەری گفتوگۆی نێو کڵێساکانیشی دەکرد. باش ڕۆژگارەکانی ژیانی لە بینگەکەی لۆس ئەجلس

لەبیر بوو، ئەو ژووره نیوه ڕووناکەی پشتەوەی لەبیربوو کەتیایدا پەرستارەکان ژەمه دەرمانەکانیان دەدا و ژنەکانی دیکەش فره هۆگرانه دەستیان له گرێیەکەی دەدا و هەستیان پێدەکرد. سلامۆنیش بەهەمان شێوه بوو. وتبووی"سلامۆن بەلای منەوه پاڵەوان بوو. یەکەم بانگهێشت کردنی ئەوم ڕەت کردەوه، بەڵام دوای ئەوه بەهیچ شێوەیەک هیچی ئەوم ڕەت نەکردەوه." سلامۆنیش وتبووی "جۆش و خرۆش و تینی دەنگی براڕدفیلد وەک تەزووی کارەبا به هێڵی تەلەفۆنەکەدا تێدەپەڕی و هەر پرسیاری لەبارەی لێکۆڵینەوەکەم دەکرد. منیش لەبەر گرنگی پێدانەکەی سوپاسم کرد، ئەویش لەبەرامبەر سەوداسەریەکەیدا داوای لێبووردنی کرد و بەپێکەنینەوه وتی بڕۆ وەرێی خۆتەوه ئەو خەڵکه چاوەڕێی دەستی تۆ دەکەن!"

دەرمان و دژەتەن و بەڵگه

لەهاوینی ساڵی ١٩٩٣دا هەواڵی قۆناغی سەرەتایی (یەکەم) تاقیکردنەوەکەی سلامۆن هەر زوو بەنێو ڕێکخراوەکانی نەخۆشانی شێرپەنجەی مەمک و کەناڵه فەرمی و نافەرمیەکاندا بڵاوەی کرد. له ژوورەکانی چاوەڕوانی و بنەکەکانی پێدانی چارەسەر و بینگەکانی پزیشکانی شێرپەنجەدا، نەخۆشان لەنێو یەکتردا باس و خواسیان لەبارەی ئەو باش بوون و کاردانەوه ناوه ناوه و بێوێنەیانه دەکرد. کۆمەڵەکانی پاڵپشتی شێرپەنجەی مەمک نامه هەواڵەکانیان چاپ دەکرد و جۆش وخرۆش و هەڵپەهەڵپیان لەبارەی دەرمانی هێرسێپتینەوه زیاد دەکرد. جا هیوایەکی زۆر لەسەر ئەمه هەڵچنرا بوو. بابەتەکه لەبارەی"بەکارهێنانی شێڵگیرانه"وه بوو. شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی ئەرێنی مەمک یەکێکه له کوشندەترین و جۆره خێرا گەشەکردووەکانی

شێرپەنجە. نەخۆشانیش بەپەرۆشەوە بوون هەر دەرمانێک وەربگرن کە دەکرا بۆ لێکۆڵینەوەی بینگەیی کەڵکی هەبوو بێت. چالاکەوانانی شێرپەنجەی مەمک بەردەوام ڕوویان لە بایۆتێک دەکرد تا ئەو کۆمپانیایە دەرمانەکە بەرهەم بهێنێت بۆ ئەو ژنانەی بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی مەمکیان هەبوو و لەو کاتەی دەرمانەکانی دی کەڵکی بۆیان نەبوو. چالاکەوانەکان بڕوایان وابوو ئەم نەخۆشانە نەدەکرا چاوەڕێی دەرمانەکە بکەن تا بەردەوام تاقیکردنەوەیان لەسەر بکرێت، بەڵکو لەو کاتەدا دەرمانێکیان گەرەک بوو کە دەکرا ژیانیان ڕزگار بکات. وەک نووسەرێکیش لەساڵی ١٩٩٥شدا ئاماژەی پێکردبوو"سەرکەوتنی ڕاستەقینە تەنها کاتێک بەدەست دەهات ئەم دەرمانانە هەر بهاتنایاتە جەستەوە."

دەی بەلای بایۆتیکەوە "سەرکەوتنی ڕاستەقینە" بەچەندین شێوە پێناسەی بۆ دەکرا. دەزگای دەرمان و خۆراکی ئەمریکیش دەرمانی هێرسێپتینی پەسەند نەکردبوو و تەنها کەموسکەیەک بوو لە قۆناغی سەرەتایی خۆیدا بوو. بایۆتێک جێبەجێ کردنێکی ووردی قۆناغەکانی سەرەتایی دەرمانەکەی دەویست نەک هەر تەنها ئەو دەرمانانەی وەردەگیران، بەڵکو ئەو دەرمانە وورد چاودێریکراوانەی لە تاقیکردنەوە وورد چاودێریکراوەکاندا دەچوونە جەستە وورد چاودێریکراوەکاندا، دەویست.

بۆ قۆناغەکانی دواتری تاقیکردنەوەی دەرمانی هێرسێپتین کە لەساڵی ١٩٩٣دا دەست پێکرا، بایۆتێک ویستی ژمارەیەکی کەمی نەخۆش وەرگرێت و دەرگیرکراو بێت. ژمارەی ئەو ژنانەی لەم لێکۆڵینەوانەدا وەرگیران ئەوپەڕی کەم کرایەوە، بیست و حەوت نەخۆش لە بنکەی شێرپەنجەی سلۆئان کێتەرین و شانزە لە زانکۆی کالیفۆڕنیا(سان فرانسیسکۆ) و سی و نۆش لە زانکۆی کالیفۆڕنیا(لۆس ئەنجلس)، ئەمەش ژمارەیەکی فرە کەم بوو کە کۆمپانیایەکە

دەیویست بەوورد و زیتەڵانە کاری لەسەر بکات. کەرد لالووتانە و بەکورتی وەهای بە ڕۆژنامەنووسێک گوتبوو"ئێمە شێڵگیرانە کار بەبەرنامەکان ناکەین."

 زۆربەی ئەو پزیشکانەی لە قۆناغی سەرەتای لێکۆڵینەوەکان بەشداربوون، دڵخۆش بوون. دێبو تریپاثی یەکێک لە پێشەنگەکانی لێکۆڵینەوەکەی زانکۆی کالیفۆرنیا(سان فڕاسیسکۆ)، وەهای گوتبوو"گەر تۆش بۆ خۆت کاری خۆت دەکەیت و لە ڕێ و جێی خۆت لادەدەیت، دەی نەخۆشێکی زۆرت بۆ دێت کە ئەنجامەکانیان دڵنیات ناکاتەوە داخۆ دەرمانەکە کەڵکی هەیە یان نا. ئەوەی ئێوە دەیکەن وە قنا خستنە. هەتا پێتان دەکرێت دەرمانەکە بەنەخۆش بگەیەنن!"

لەدەرەوەی تاقیگە لاتەریکەکانی بایۆتێک، مقۆمقۆ پەیدا بوو. جا زانکۆی سان فڕانسیسکۆ بەم بابەتی بەکارهێنانە شێڵگیرانە بۆ توێژینەوەی ووردبین کراودا بێئاگاتر نەبوو. لە کۆتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا و لەو کاتەی نەخۆشی ئایدز لە شارەکەدا(سان فڕانسیسکۆ) تەشەنەی سەند و قاوشی ژمارە پێنجی پۆڵ ڤۆڵ بێردینی تەنراو بە نەخۆش پڕ دەبوویەوە، هاوڕەگەزخوازەکان بوون بە کۆمەڵ کۆمەڵ، وەک کۆمەڵی (ئاکت ئاپ) کە داوایان دەکرد زووتر دەستیان بە دەرمان بگات، بەشێکی لەڕێگەی بەرنامەی شێڵگیرانە بەکاربردنەوە. چالاکوانانی شێرپەنجەی مەمک لە کێشمەکێشەکانی سەرەتادا وەڵامدانەوەیەکی تاڵی کۆششەکانیان دیت، هەروەک لە نامە هەواڵێکدا هاتبوو"کێشە چیە گەر ئەو ژنانەی بەهۆی شێرپەنجەی مەمکە دەمرن، دەرمانێکی ئەزموونیی وەرگرن تا ژیانیان درێژ بکاتەوە؟ بۆ چەندین ساڵی چالاکوانانی بواری ئایدز دانوستانیان لەگەڵ کۆمپانیاکانی دەرمان و دەزگای خۆراک و دەرمانی ئەمریکیدا دەکرد تا دەرمانی نوێی ڤایرۆسەکەیان دەست بکەوێت، لەکاتێکا دەرمانەکان هێشتا قۆناغی ئەزموونیان تێنەپەڕاندبوو. خۆی ئەو ژنانەی شێرپەنجەی مەمکەکەیان بڵاوەی کردبوو و چارەسەرە باوەکانیش بۆیان جێی خۆیان نەگرتبوو، ئەبووایە

شارەزای بەرنامەی شێڵگیرانەی بەکاربردنی دەرمان بوونایەوە تا دەرمانە ئەزموونیەکانیان دەست بکەوێت." وەک نووسەرێکیش وتبووی"نادڵنیایەتی زانستی هەنجەتی کارنەکردن نی یە. ناکرێت چاوەڕوانی بەڵگە(سەلماندن) بکەین."

جابۆ ئێوەی بێژم مارتی نیڵسنیش پێی نەکرا چاوەڕێی پەسەندکردنی دەرمانەکە بکات. نیڵسن پزیشکێکی ڕووخۆشی قژ ڕەشی ژنان و مناڵ بوون لە کالیفۆڕنیا گرێیەکی پیسی لە مەمکیدا لەساڵی ١٩٨٧دا دۆزیبوویەوە، لەو کاتەی تەمەنی تەنها سی و سێ ساڵ بوو. نەشتەرگەری مەمک بڕینی ئەنجام دابوو و چەندین جاریش چارەسەری کیمیاییان بۆ بەکارهێنابوو و پاشان بۆ بینگەکەی لە سان فڕانسیسکۆ گەڕابوویەوە تا کاری پزیشکیی بکات. گرێیەکەی نەمابوو و بزماتەکانیشی خۆش بوو بوونەوە. خۆشی وایدەزانی دەردەکەی چارە کراوە.

لەساڵی ١٩٩٣ دا و شەش ساڵ دوای ئەنجام دانی نەشتەرگەریەکەی یەکەمی، نیڵسن پەی بەوە بردبوو بزماتەکەی مەمکیشی ڕەقەوە بوو بوو و دەیەویست لای بباتەوە. دەی چینە ڕەقەوەبووەکەی ئەو شانەیەی شێرپەنجەی مەمکەکەی دەردەخست، شێرپەنجەکەی دروست کردبووەوە و شێڵگیرانە لەدرێژایی هێڵەکانی بزماتەکاندا ڕۆشتبوون و یەکیان گرتبوو و چەند گرێیەکی بچووکی تێک ئاڵاویان دروست کردبوو. نیڵسن، کە بەهەڵەداوان کاری لەسەر چارەسەرە بینگەییەکەی شێرپەنجەی مەمکەکەی دەکرد، لەبارەی دەرمانی هێرسێپتێنەوە زانیاری هەبوو. داهاتوو بینانە وا بیری دەکردەوە ڕەنگە گرێیەکەی شێرپەنجەهێنی بنەڕەتی(neu)ی ئەرێنی بێت. هەوڵی دا گرێیەکەی خۆی بۆ ئەو جۆرە شێرپەنجەهێنە بپشکنێت.

دەی هەر زوو نیڵسن دێوەزمەیەکی کافکایانەی*١ لێ پەیدا بوو. ڕێکخراوی چاودێری تەندروستیش جەختی لەوە دەکردەوە دەرمانی هێرسێپتین لە قۆناغەکانی ئەزموونیدایەو بەکارهێنانی کەڵکی نابێت. بایۆتیکیش جەختی لەوە دەکردەوە بەبێ سەلماندنی پێگەی دەرمانەکە، ناکرێت دەرمانەکە وەربگرێت. لەهاوینی ساڵی ١٩٩٣دا لەو کاتەی ڕۆژ دوای ڕۆژ شێرپەنجەکەی تەشەنەی دەکرد و دەگەیشتە سیەکانی و مۆخی ئێسکی، کۆششەکەی ڕوویەکی فرە پێویست و سیاسیانەی لەخۆ گرت. پەیوەندی بە ڕێکخراوی کاروباری شێرپەنجەی مەمکەوە کرد کە ڕێکخراوێکی خۆجێی سان فرانسیسکۆیەو پەیوەندنداره بە ڕێخکراوی ئاکت ئەپەوە، تا کەسێک یارمەتی بدات و پشکنینی گرێیەکەی بکات و لەبەرنامەی شێڵگیرانە بەکارهێنانی دەرماندا، هێرسێپتینی بۆ بەردەست بێت. ڕێکخراوەکەش، لەگەڵ چالاکوانەکانی تۆڕی ئینتەرنێتدا، داوای لەگەلێک لە تاقیگەکانی ناو و دەوروبەری سانفرانسیسکۆ کرد تا پشکنین بۆ گرێیەکەی نیڵسن بکەن. دواجار لەمانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٩٩٤دا دەرمانی هێرسێپتین بۆ گرێیەکەی لە زانکۆی کالیفۆرنیا(سان فرانسیسکۆ) تاقیکرایەوە.

گرێیەکەی فرە شێرپەنجەیی بوو و بەربژێرێکی نموونەیی بوو بۆ دەرمانەکە و بەڵام درەنگ وەڵامی وەرگرت. نۆ ڕۆژ دواتر و لەو کاتەی هێشتا چاوەڕوانی دەکرد بایۆتێک دەرمانەکە پەسەند بکات، مارتی نیڵسن کەوتە باری لەسەرخۆ چوونەوە و لەتەمەنی چل و یەک ساڵیدا گیانی لەدەستدا. بۆ چالاکوانەکانی ڕێکخراوی شێرپەنجەی مەمک مردنەکەی نیڵسن ڕووداوێکی ڕاگوێزەر بوو. دوای ئەوەی ڕق ئەستوور و نائومێد بوون، کۆمەڵێک لە ژنانی ڕێکخراوەکە لە ڕۆژی

١-وەبیرهێنەرەوەی ئەو ستەم و ناخۆشیەیە فرانز کافکای نووسەری گەورەی فەرەنسی لەنووسینەکانیدا وێنای کردووە.

پێنجی مانگی کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٩٤دا بەلێشاو بەناو مەیدانی کۆمپانیای بایۆتیکدا کەوتن تا ڕێورەسمی بەخاک سپاردنی نیلسن بە پانزە ترۆمبیلەوە بە هەلگرتنی ئەو یافتانەی(لافیتە) نیلسنیان بە کلاوەکەی خۆیەوە لە کاتی وەرگرتنی چارەسەری کیمیایی پێش مردنی، پیشان بدەن. ژنەکان هاواریان دەکرد و کەرەنایان لێدەدا و ترۆمبیلەکانیشیان بەنێو هەرێزە جوان هەلپاچراوەکاندا دەئاژووت. گراسیا بەفلێێن ئەو پەرستارە تووش بووەی شێرپەنجەی مەمک و یەکێک لە دیارترین ڕێبەرە بەدەم و پلەکانی ڕێکخراوی شێرپەنجەی مەمک، ترۆمبیلەکەی لەدەرەوەی یەکێک لە بینا سەرەکیەکان ڕاگرت و دەستی خۆی بە پێچکەکە(سوکان)یەوە بەستەوە. توێژەرێکی تورە لە یەکێک لە تاقیگەکاندا هاتە دەرەوە و هاواری کرد و وتی"من زانایەکم کار لەبواری ئایدزدا دەکەم، ئێوە لێرە چ کارەن؟ ئێوە هەر خەریکی ژاوەژاون."

ئەمەش لێدوانێک بوو کەلێکی نێوان زانا و نەخۆشانی فرە گەورە کرد. ڕێورەسمی ناشتی مارتی نیلسن شەپازلەیەک بوو لە بناگوێی بایۆتێک درا. دوای ئەوەی پەست و ئەوپەڕی تووڕە بوو و مەترسی کارەساتی بچڕانی لەگەڵ خەلکدا بۆ دروست بوو، بایۆتێک بژاردەکانی بەردەستی کەم بوویەوە و نەیتوانی چالاکوانەکان بێدەنگ بکات و ناچار بوو گفتوگۆیان لەگەڵدا بکات. دەی کەردیش دانی بەدوەدا نابوو گەر تاڕادەیەکیش ناچاری بووایە، بەوەی ڕێکخراوەکەی ژنانێکی ڕکشاریان هەبوو بێت، چالاکیەکانیان لاڕێدەرانە نەبووە. جا لەساڵی ١٩٩٥دا شاندێکی بچووک لە زانایان و جێبەجێکارانی بایۆتێک ڕوویان لە واشنتۆن کرد تا چاویان بە فڕانسێس ڤیسکۆی سەرۆکی ڕێکخراوی هاوپەیمانی نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی مەمک بکەوێت، هاوپەیمانیەکی نیشتیمانیی بەهێزی چالاکوانەکانی شێرپەنجە بەو هیوایەی ئەو ڕێکخراوە ناوەندگیری نێوان بایۆتێک و چالاکوانە خۆجێییەکانی بواری شێرپەنجەی مەمک لە سان فرانسیسکۆدا بکات. ڤیسکۆی کۆنە پارێزەری دۆخ خوێنەر و فەڕوەر(کاریزمایی) و زرینگ، نزیکەی دە ساڵێک لە سیاسەتە کێشمەکێش

هێنەرەکانی بواری شێرپەنجەی مەمکدا قاڵەوە بوو بوو. پێشنیارێکیشی بۆ بایۆتێک هەبوو، بەڵام جێجەبێکردنەکەی سەخت بوو. ئەبوایە بایۆتێک بەرنامەیەکی بەرفراوانی بۆ بەدەست گەشتنی هێرسێپتین هەبووایە. ئەم بەرنامەیە ڕێگەی بۆ پزیشکانی شێرپەنجە خۆش دەکرد لەدەرەوەی بینگەکانی تاقیکردنەوەوە چارەسەر بە نەخۆشەکان پێشکەش بکەن. لەبەرامبەریشدا ڕێکخراوی هاوپەیمانی نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی مەمک وەک نێوانگری بایۆتیک و کۆمەڵگە لاتەریک و دژبەرەکەی بۆ نەخۆشانی شێرپەنجە کاربکات. ڤیسکۆ ویستی پەیوەندی بە دەستەی نەخشەدانەری قۆناغەکانی سێیەمی دەرمانی هێرسێپتینەوە بکات و یارمەتی وەرگرتنی نەخۆشەکان بۆ تاقیکردنەوەکە لەڕێگەی بەکارهێنانی تۆڕە بەرفراوانە جێبەجێکاریەکەی ڕێکخراوی هاوپەیمانی نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی مەمک بدات. بۆ بایۆتێکیش ئەمە کارێکی فرە درەنگ وەخت بوو. لەجیاتی ئەنجامدانی تاقیکردنەوە لەسەر نەخۆشانی شێرپەنجەی مەمک، بایۆتێک تاقیکردنەوەکەی لەگەڵ نەخۆشانی شێرپەنجەی مەمکدا ئەنجام دا(دواجار بایۆتێک ئەم بەرنامەی شێڵگیرانە بەکارهێنانی دەرمانی بە دەزگایەکی بەخت تاقیکردنەوە یان یانسیب سپارد کە کۆمپانیایەکی سەربەخۆ بەڕێوەی دەبرد. ئەو ژنانەی داواکاریان بۆ ئەم دەزگایە پێشکەش دەکرد و براوە دەبوون تا چارەسەر وەرگرن، بەم جۆرەش کۆمپانیایەکە کە بڕیاری سەختی دەدا، لەڕووی ئاکاریەوە لەسەری نەدەکەوت). ئەمەش سێ کوچکەیەکی هێزبوو، توێژە شارەزاکان و کۆمپانیای دەرمان و پاڵپشتیکارانی نەخۆشان، هەموویان نەخۆشیەکی کوشندە یەکی خستبوون. قۆناغی دواتری تاقیکردنەوەکانی بایۆتێک لێکۆڵینەوەی هەڕەمەکی و بەرفراوانی لەسەر هەزاران ژنی تووش بوو بەشێرپەنجەی مەمکی لەخۆ دەگرت و بەراووردی چارەسەری دەرمانی هێرسێپتین و چارەسەری هێورکەرەوە دەکرا. ڤیسکۆ نامەهەواڵیەکانی لە ڕێکخراوی هاوپەیمانیەوە بۆ نەخۆشان لەڕێگەی بەکارهێنانی پێڕستە گەورەکەی دابەش کردنی نامەی ڕێکخراوەکەوە دەنارد.

کەی دیکێرسنی درم ناس و ئەندامی ڕێکخراوەکە پەیوەندی بە دەستەی چاودێری و ساغڵەمی پێدراوەکانی تاقیکردنەوەکە کرد.

بەمەش هاوبەشییەکی نوێ لە نێوان بایۆتێک و ڕێکخراوی هاوپەیمانی یان بڵێین پزیشکیی ئەکادیمی و باش کارکردن هاتە کایەوە. دەستەیەکی لێهاتووی پزیشکانی شێرپەنجەی مەمک ،کە لە لاری نۆرتۆن لە بنکەی شێرپەنجەی سلۆئان کێتەرین و کارین ئانتمان لە زانکۆی کۆڵومبیا و دانیاڵ هایس لە زانکۆی هارڤارد و هەروەها سلامۆنیش لە زانکۆی کالیفۆڕنیا(لۆس ئەنجلیس)ی لەخۆدەگرت، هێنرابوون تا تاقیکردنەوەکە بەڕێوە ببەن. لەساڵی ١٩٩٥دا و دوای ئەوەی بەو هێزە زۆرەی ماوەیەکی زۆربوو بەرگری پێکردبوو، بەمەبەستی تاقیکردنەوەی دەرمانی هێرسێپتین بایۆتێک دەستی بە سێ قۆناغی سەربەخۆ کرد. کاریگەرترینی ئەم سیانە تاقیکردنەوەیەک بوو ژمارە ٦٤٨ی بۆ دانرا بوو. بەهەرەمەکی ئەو ژنانەی تازە شێرپەنجە بڵاوەبووەکەی مەمکیان دەستنیشان کرابوو، وەردەگیران تا بەراووردی نێوان چارەسەری کیمیایی بەتەنها لەگەڵ چارەسەری کیمیایی و دەرمانی هێرسێپتین پێکەوە بکرێت. تاقیکردنەوەی ٦٤٨ لە سەدو پەنجا بینگەی شێرپەنجەی مەمکدا لە تەواوی جیهاندا دەست پێکرا. لەم تاقیکردنەوەیەدا ٤٦٩ ژن وەرگیران و نرخی بەڕێوەبردنەکەشی بۆ بایۆتێک پانزە ملیۆن دۆلاری تێچوو. لەمانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٨دا هەژدە هەزار پزیشکی بواری شێرپەنجە هاتنە لۆس ئەنجلیس تا بەشداری لە سی و چوارەمین کۆبوونەوەی کۆمەڵگەی پسپۆڕی بینگەیی شێرپەنجەزانی ئەمریکیدا بکەن، کە لەوێدا بایۆتێک زانیاریەکانی تاقیکردنەوەکانی هێرسێپتێنی خستەڕوو و بە تاقیکردنەوەی ٦٤٨شەوە. لە ڕۆژی یەکشەمەی ڕێکەوتی ١٧ی هەمان مانگ و لە سێیەمین ڕۆژی کۆبوونەوەکەدا ژمارەیەکی چاوەڕوان کراو تۆ بڵێ بەهەزاران کەس بۆ ناوەندە وەرەسکەرەکەی مەیدانی شانۆیەکە لە جێگایەکدا بەلێشاو هاتن تا بەشداری دانیشتنێکی تایبەت بە شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی مەمک بکەن.

سلامۆنیش دواین کەس بوو تا قسە بکات. شڵەژاوانە و بە سمێڵە پسکنەکەیەوە هاتە سەر دوانگەکە. لێکۆڵینەوە بینگەییەکانی ڕێکخراوی بینگەیی شێرپەنجەزانی دا ڕێک و ڕەوان لەڕێگەی خزەکی پاوەر پۆینتی شین و سپییەوە پوخت و ڕێک و پێک دەکران و باسی داهاتەکانی ڕێکخراوەکە دەکرا، ئەمیش بەبەکارهێنانی هێڵکارییەکانی لەژیاندا مان و شیکاریە ئامارییەکان. دەی سلامۆن بە چێژ وەرگرتن لەم ساتە گرنگە نەک بەژمارە و ئامار، بەڵکو بە چل و نۆ نموونەی لکەگرتوو لەسەر جێڵێک دەستی پێکرد، کە یەکێک لە قوتابیە دەرچووەکانی زانکۆی لەساڵی ١٩٨٧دا ئامادەی کردبوو. پزیشکەکانی شێرپەنجەش لە نووسینە شەڕەپشیلەییەکانیان خاو بوونەوە. پەیامنێرەکانیش هەر بۆ بینینی نموونەکانی سەر وڵوڵەکە هەر چاوێکیان کردە چوار چاو. سلامۆن ئەوەی بەبیری ئامادەبووان هێنایەوە ئەو وڵوڵەیە بۆهێڵێکی بێ سەرەتایی بێ پێشینەی بێ فرمانی بێ ڕێ و جێیە. سلامۆن لە گرنگترین ساڵەکانی ژیانی زانستیی خۆیدا بەو نموونانەوە قاڵ بوو بوو. کەسان و لایەنەکانی دی وەک ئولڕیچ و شێپەرد و کارتەر بۆتستەین و لێڤنسن و ڤیسکۆ و چالاکوانان و جێبەجێکارانی کۆمپانیای دەرمان و بینگەوانەکان و بایۆتێک، لەوێدا بەشدار بوون. ئەو ئەنجامانەی تاقیکردنەوەکە کە ئەبووایە لە دوای نیوەڕۆ ڕابگەیەنرانایە، دەرخەری ئەنجامی ئەو یانسیبەبوو. دەی سلامۆن نەیدەتوانی تا کۆتایی ڕێگایەکە بەردەوام بێت بەبێ ئەوەی لە ژوورەکەدا باس و خواسە تێکەڵ و پێکەڵ و بچڕبچڕەکەی هێرسێپتین بەبێری هەمووان بهێنێتەوە. سلامۆن بۆ ساتێکی مێژوویی ئیستی کرد، پێش ئەوەی ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکە ڕابگەیەنێت.

لە لێکۆڵینەوە کاریگەرەکەی ٦٤٨دا، ٤٦٩ ژن دەرمانی نموونەیی خانە تێک شکێنەریان (یان ئادریامیسین و سیتۆکسان پێکەوە یان تاکسۆڵ) وەرگرتبوو و بەهەڕەمەکی دانران تا یا دەرمانی هێرسێپتین یان دەرمانی ئازارشکێن وەربگرن. لەهەموو پێڕستێکی پەی پێبراوی وەڵامدانەوەدا ئەو ژنانەی دەرمانی

یەدەکی هێرسێپتینیان پێدەدرا، ئەنجامێکی ڕوون و پێوانەکراویان بەدەستەوە دابوو. ڕێژەی وەڵامدانەوەکان بۆ دەرمانە نموونەییەکە گەشتبووە%١٥٠! لەنێوەی ئەو ژنانەی دەرمانی هێرسێپتینیان وەرگرتبوو گرێیەکانیان بچووک بوو بوونەوە ، لەکاتێکا لەسێ یەکی ئەو ژنانەی دەرمانەکەیان وەرنەگرتبوو گرێیەکان بچووک بوو بوونەوە. تەشەنەسەندنی شێرپەنجەی مەمک لە چوار بۆ حەوت مانگ و نیو دواکەوت بوو. لەو نەخۆشانەی گرێیەکانیان فرە بەرامبەر تێکەڵە دەرمانە نموونەییەکانی ئادریامیسین و سیتۆکسان بەرگریانە بوون، فرە پەی بەکڵکەکەی برا. تێکەڵ کردنی هێرسێپتین و تاکسۆڵ ڕێژەی وەڵامدانەوەکانی بۆ نزیکەی %٥٠ زیاد کردبوو، ئەمەش ڕێژەیەک بوولە ئەزموونە بینگەییەکانی ئەو دوایانەدا نموونەی نەبوو. هەروەها ڕێژەی لەژیاندا مانیش هەر بەم پێودانگە بوو. ئەو ژنانەی دەرمانی هێرسێپتینیان وەرگرت، چوار بۆ پێنج مانگێک لەو ژنانە زیاتر ژیان کە ئەو دەرمانەیان وەرنەگرتبوو. بەگشتی پێدەچێت هەندێک لەم دەستکەوتانە (بەدیاریکراویش درێژبوونەوەی تەمەن بۆ تەنها چوار مانگ) کەم بەها کرابن. دەی ئەو ژنانەی لەم تاقیکردنەوە سەرەتاییانە وەرگیرابوون، ئەوانەبوون شێرپەنجەکانیان لەقۆناغە پێشکەوتووەکاندا بوون و بڵاوەیان کردبوو و بەزۆریش پێشووتریش چارەسەرە کیمیاییە نموونەییەکانیان پێشکەش کرابوو و بەهیچ دەرمانێک چارەسەرنەکرابوون. ئەو ژنانە بوون توندترین و خراپترین جۆرەکانی شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو. ئەم جۆرە تایبەتە لە پزیشکیی شێرپەنجەدا زۆرجار لە تاقیکردنەوەکاندا بەحاڵەتە یەکجار سەخت و تەواو تەشەنەسەندووەکان دەست پێدەکرێت، کە لەوێدا دەکرێت تەنانەت دەرمان کەڵکێکی کەمی هەبێت و مەترسیەکان زیاد بکات. پێوانی ڕاستەقینەی کاریگەری هێرسێپتین بە چارەسەرکردنی ئەو ژنانەی قۆناغی سەرەتایی شێرپەنجەی مەمکیان هەبوو دیاری دەکرا، کە پێشتر ئەو ژنانە هیچ چارەسەرێکی دیکەیان وەرنەگرتبوو. لەساڵی ٢٠٠٣دا دوو لێکۆڵینەوەی گەورە

لەسەر ئاستی نیشتیمانیی بەمەبەستی تاقیکردنەوەی هێرسێپتێن لە قۆناغی سەرەتایی شێرپەنجەی مەمکدا لەچەند نەخۆشێکدا دەست پێکرا. لە یەکێک لە لێکۆڵینەوەکاندا، چارەسەری هێرسێپتین لەژیاندا مانەوەی تووش بووانی شێرپەنجەی مەمکی بۆ چوار ساڵ و ١٨%ی بەسەر ئەو نەخۆشانەدا زیاد کرد کە دەرمانی ئازار شکێنیان وەرگرتبوو. لێکۆڵینەوەی دووەم هەرچەندە بەرنگتر وەستێنرا، هەمان ڕێژەی کەڵک وەرگرتنی دەرخست. کاتێک تاقیکردنەوەکان لە ڕووی ئامارەوە لێک دران، بەگشتی لەژیاندا مان لەو ژنانەی دەرمانی هێرسێپتینیان وەرگرتبوو، بەڕێژەی ٣٣% زیادی کردبوو. ئەمەش ڕێژەیەک بوو لەمێژووی چارەسەری کیمیایی بۆ شێرپەنجەی سەرەتایی شێرپەنجەهێنی (neu)ی ئەرێنیدا وێنەی نەبوو بوو. پزیشکێکی شێرپەنجە وەهای نووسی بوو"ئەنجامەکان فرە سەرسوڕهێنەر بوون و...... پەرەسەندوویی نەبوون، بەڵکو ڕیشەیی بوون. پێشکەوتنی عەقڵانی چارەسەرە کەموسکەییە ئامانجدارەکان ئاڕاستەی بەردەوام باشتربوونی لە چارەسەری شێرپەنجەی مەمکدا دەردەخەن. ئەمەش ئامانجی تریش و کاری دیشی بەدوایدا دێت."

لە ئێوارەی ڕۆژی ١٧ی مانگی ئایاری ساڵی ١٩٩٨دا و دوای ئەوەی سلامۆن ئەنجامەکانی لێکۆڵینەوەی ٦٤٨ی بۆ ئامادەبووانێکی واق وڕماوی لە کۆبوونەوەی ڕێکخراوی بینگەیی شێرپەنجەزانی ئەمریکیدا ڕاگەیاندبوو، بایۆتێکیش لە هۆڵی وود تێڕاس، کە چێشتخانەیەکی سەرنەگیراوی هەڵکەوتوو لە گردەکانی لۆس ئەنجلسدا، ئاهەنگێکی کۆکتێلانەی*١ سازدا. ئارەق بەو ناوەدا دەپژرێنرا و دەمەتەقێی خۆش و هەست بزوێنیش ئەنجام دەدرا. هەر چەند ڕۆژێک پێشتر، دەزگای خۆراک و دەرمانی ئەمریکیش پێداچوونەوەی بە زانیاریەکانی سێ لێکۆڵینەوەکەی هێرسێتێنی کرد، بە لێکۆڵینەوەکەی

١-جۆرە ئاهەنگێکی نافەرمییە تیایدا خواردن و خواردنەوەی جۆراو جۆر پێشکەش دەکرێت.

سلامۆنیشەوە و لەوابوو فرە زوو هێرسێپتین پەسەند بکات. ئەمە بۆ مارتی نیڵسن سەرکەوتنێکی پاش مردنەکی ئازارهێن بوو. ئەو دەرمانەی دەکرا ژیانی ڕزگار بکات بۆ هەموو نەخۆشانی شێرپەنجەی مەمک بەردەست بوو. چیدیکە هێرسێپتین هەر تەنها بۆ تاقیکردنەوە بینگەییەکان یان بەکارهێنانی شێلگیرانە نەبوو. ڕۆبەرت بازێلی ڕۆژنامەنووسیش نووسی بووی"کۆمپانیایەکە هەموو وەبەرهێنەران و هەروەها زۆربەی دەستەکانی شێرپەنجەهێنی سەرەتایی (neu)ی بایۆتێکی بانگهێشت کردبوو. چالاکوانەکانی وەک مارپلین مەککریگۆر و بۆب ئێروین(مێردی مارتی نیڵسن) لە سان فرانسیسکۆ و فران ڤیسکۆ لە ڕێکخراوی هاوپەیمانی نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەی مەمک هاتبوون.

ئێوارەیەکی ساماڵ و خۆش و سەرسووڕهێنەر بوو. ئەو تیشکە گەرمە پرتەقاڵیەی خۆرئاوابوون بەسەر ناوچەی سان فێرناندینۆدا جوان دیمەنی بەزم و ڕەزمەکەی نیشان دەدا. هەمووان لە ئاهەنگەکەدا یادی سەرکەوتنێکی گەورەیان دەکردەوە. ژیانی چەندین ژن ڕزگار کراو هەلێکی گەورەش هاتە پێش."

تەنها کەسێک لە ئاهەنگەکەدا هەر وون بوو، ئەویش دێنیس سلامۆن بوو. دوای ئەوەی دوا نیوەڕۆ بەرنامەی بۆ قۆناغی دواتری تاقیکردنەوەکانی هێرسێپتین لەگەڵ پزیشکانی شێرپەنجەی ڕێکخراوی شێرپەنجەزانی بینگەیی ئەمریکدا دادەنا، سلامۆن خۆی هاویە ناو ترۆمبێلە نیسانەکەی و بەرەو ماڵەوە لێی خوڕی.

"میلێکی چوار خولەکی"

لەهاوینی ساڵی ١٩٩٠دا هێرسێپتین چووە قۆناغە سەرەتاییەکانی لێکۆڵینەوەکانی، دەرمانێکی دیکەی بەئامانجگری شێرپەنجەهێن گەشتە درێژەکەی لە بینگەدا دەست پێکرا. زیاتر لە هەر دەرمانێکی دیکە لە مێژووی شێرپەنجەدا تەنانەت زیاتر لە هێرسێپتینیش، پەرەپێدانی ئەم دەرمانە لە شێرپەنجەوە بۆ شێرپەنجەهێن بۆ چارەسەری ئامانجدار بۆ زنجیرەیەک تاقیکردنەوەی مرۆڤەکی، ئاماژەی هاتنی سەردەمێکی نوێی پزیشکی شێرپەنجە بوو.

دەی بۆ هاتنی ئەم سەردەمە نوێیە، زیندەناسانی بواری شێرپەنجە دیسانەوە پێویست بوو بۆ لێکۆڵینەوە کۆنەکان بگەڕانایەتەوە، بۆ ئەو نەخۆشیە سەیرو سەمەرەیە بگەڕانایەتەوە کە جۆن ناوی"کێم کردنی خوێن"ی لێنا بوو و ڤیرچۆش لەساڵی ١٨٤٧دا ناوی "خوێنە سپیکە"ی لێنابوو و لێکۆڵەرەکانی دواتریش ناوی "نەخۆشی درێژخایەنی مۆخی ئێسک" یان لێنابوو. بۆ زیاتر لە سەدەیەک، خوێنە سپیکەکەی ڤیرچۆ لە پەراوێزی شێرپەنجەزانیدا بوو. لەساڵی ١٩٧٣دا لەپڕ بایەخێکی زۆری پێدرا. دوای پشکنینی خانەکانی مۆخی ئێسکی تووش بوو خوێنە سپیکە، جانێت ڕۆوڵی شێواویەکی کرۆمۆسۆمی دەگمەنی دەستنیشان کرد کە لە هەموو خانەکانی مۆخی ئێسکدا هەبوون. ئەم شێواویە یان بەناو "کرۆمۆسۆمی فیلادلفیا" ئەنجامی شوێن گۆڕکێیەک بوو تیایدا سەری کرۆمۆسۆمی ژمارە بیست و دوو و سەری کرۆمۆسۆمی ژمارە نۆ یەکانگیر بوو بوون تا بۆهێڵێکی نوێ دروست بکەن. دۆزینەوەکەی ڕۆوڵی دەرخەری ئەوە بوو خانەکانی مۆخی ئێسکی تووش بوو بە خوێنە سپیکە شێواویەکی تایبەت

و دەگمەنیان هەبوو، ئەمەش پێدەچوو یەکەمین شێرپەنجەهێنی مرۆڤ بوو بێت. دۆزینەوەکەی ڕۆوڵی بوو بە سەرەتای گەڕانێکی درێژخایەن بەدوای بۆهێڵێکی سەیروسەمەرەی ئەندێشەیی کە بەهۆی جێگۆڕکێی ئەو دوو کرۆمۆسۆمەوە دروست بوو بوو. ناسەرەوەی بۆهێڵەکە ووردە ووردە بۆ زیاتر لە دەیەیەکی ویست تا دەرکەوت. لەساڵی ١٩٨٢دا کۆمەڵێک لە تویژەرانی هۆڵەندی لە ئەستەردام لەسەر کرۆمۆسۆمی ژمارە نۆ بۆهێڵەکەیان جودا کردەوە و ناوی (abl) یان لێنا. لەساڵی ١٩٨٤دا و دوای ئەوەی لەگەڵ هاوکارە ئەمریکیەکان لە ویلایەتی مێری لاند کاریان دەکرد، هەمان کۆمەڵە لێکۆڵەر هاوبەشەکەی ئابڵیان لەسەر کرۆمۆسۆمی ژمارە بیست و دوو جودا کردەوە، کە ناوی شێرپەنجەهێنی (Bcr) یان لێنا. ئەو شێرپەنجەهێنەی لەڕێگەی تێک گیرانی ئەم دوو بۆهێڵەوە لە خانەکانی مۆخی ئێسکی تووش بوو بە خوێنە سپیکە دروست دەبووناوی (Bcr-able) یان لێنا. لەساڵی ١٩٨٧دا و لە تاقیگەکەی دەیڤید بەتڵیمۆر لەبۆستن کار لەسەر مشکێک کرا کە لە خانەکانی خوێنیدا شێرپەنجەهێنی (Bcr-able) هەبوو. مشکەکە تووشی خوێنە سپیکەی خەفە بوونی سپڵ بوو کە بینێت لە چینە ڕێزەڵۆکە سکۆتلەندیەکەدا و ڤیرچۆش لە چێشت لێنەرە ئەڵمانیەکەدا زیاتر لە سەدەیەک پێشووتر بەدیان کردبوو. ئەمەش سەلمێنەری ئەوەبوو شێرپەنجەهێنی (Bcr-able) هاندەری فرە زۆربوونی خانە تووش بووەکانی مۆخی ئێسک بوون بە خوێنە سپیکە. جا هەر لەگەڵ لێکۆڵینەوەی شێرپەنجەهێندا، لەو کاتەدا بوارەکە لە بنەڕەتەوە بۆ کاکردن بەرفراوان بوو. شێرپەنجەهێنی (Bcr-able) بۆچی خوێنە سپیکەی مۆخی ئێسکیان دروست دەکرد؟ کاتێک لە تاقیگەکەی بەڵتیمۆر و ئەوین ویتدا لێکۆڵینەوە لە فرمانی شێرپەنجەهێنی لادەری (Bcr-able) کرا، دەرکەوت هاوشێوەی (src)، ئەم شێرپەنجەهێنە هەر کاینەیزێکی دیکەیە یان بڵێین ئەو پرۆتینەیە بە کۆمەڵەی فۆسفاتیەکان بە پرۆتینی دیکەوە دەنووسا. بەم جۆرەش کۆمەڵە ئاماژەیەکی لە خانەدا دەنارد. لە خانە ئاساییەکاندا

شێرپەنجەهێنەکانی (Bcr-able) بەجیا هەبوون و هەردووکیان لەکاتی دابەش بوونی خانەدا فرە دەرگیرکراو بوون. لە خانەکانی مۆخی ئێسکی تووش بوو بە خوێنە سپیکە جێ گۆڕکێیەکە پێکهاتەیەکی سەیرو سەمەرەی تری (Bcr-able)یان دروست دەکرد. کاینەیزێکی فرە چالاکی تێک چڕژاو ئەو ڕێڕەوەی چالاک دەکرد کە خانەکانیان ناچار دەکرد نەپساوانە دابەش ببن.

لەساڵی ١٩٨٥دا و بەو کەمە زانینەی لەبارەی بۆهێڵە کەمۆسکەییە دەرکەوتووەکانی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک هەیان بوو، کۆمەڵێک لە دەرمانسازان لە سیبا گەیگی یان بڵێین کۆمپانیایەکی دەرمان لە بازڵی سویسرا هەوڵیان دەدا پەرە بەدەرمانێک بدەن کە بکرێت ڕێگری لە کاینەیزەکە بکات. کۆژینی مرۆڤ نزیکەی پێنج سەد پرۆتینی کاینەزی هەیە (لەو ژمارەیەش نەوەدیان سەر بەو لاپۆلەن کە سارک و بی.سی.ئاڕ و ئابڵیان تیادایە). هەموو کاینەیزێکیش شۆرابە فۆسفاتیەکان بە کۆمەڵێکی ناوازەی پرۆتینەکان لە خانەدا دەنووسێنێت. بەم جۆرە کاینەیز وەک گۆڕێنەری سەرەکی کەموسکەیی لەخانەدا کاردەکات، واتە هەندێک لە ڕێڕەوەکان دەخاتەکار و هەندێکی دیشیان دەکوژێنێتەوە و بەم جۆرەش کۆمەڵێکی هاوسەنگی ئاماژەدەرە ناوکیەکانی دابین دەکات تا گەشە بکەن و بچنەیەک و جووڵە بکەن و بوەستن یان بمرن. دوای پەی بردن بە ئەرکی کاریگەرانەی کاینەیزەکان لە کارئەندام زانی کەموسکەییدا، تاقمەکەی کۆمپانیای سیبا ویستیان دەرمانێک بدۆزنەوە بەدیاریکراوی بکرێت کاینەیزەکانی ناو خانە ناچالاک بکات یان بیوەستێنێت و بەم جۆرەش شووڵکی سەرەکی خانەکە دەرگیر بکات. دەستەکە ئەلێکس ماتەری پزیشک و پسپۆڕی بواری کیمیایی ژیاری بەڕەگەز سویسری سەرۆکی بوو، کە کەسێکی باڵابەرز و کەم دوو و قسەڕەق بوو. لەساڵی ١٩٨٦دا نیک لیدنی پسپۆڕی بواری کیمیایی ژیاریی لە شاری لیدزی وڵاتی بەریتانیا، پەیوەندی بە ماتەرەوە کرد تا بەدوای ڕێگرەی دیاریکراوی کاینەیزدا بگەڕێن. جا زۆرجار پسپۆڕانی بواری دەرمان بەپێی

ڕووکاریەکەی لە کەموسکە دەڕوانن. جیهانی ئەوان بەپێی شوێنەکەیانە. ئەوان بیر لە بەرکەوتنی کەموسکەکان لەگەڵ فرە هەستەوەریی بەرکەوتەیی پەی پێنەبردن دەکەنەوە. گەر بەرگی پرۆتین تایبەتمەندی نەبێت و لاواز بێت، کەواتە بەدیاریکراوی دەرمان توانای ڕووبەڕووبوونەوەی نابێت، جێ ناسی دیار و بەرچاو ئامانجی خراپی بۆ دەرمان دەبێت. جا گەر بەرگی پرۆتین بە کەلێن و توورەکەی گەورە بناسرێتەوە، دەی ئەو پرۆتینە هەوڵ دەدات ئامانجێکی سەرنج ڕاکێشی هەبێت بۆ کەموسکەکانی دی تا جزوبەند ببن. جا لەبەرئەوە دەکرێت دەرمان بەئامانجیان بگرێت. لای کەم کاینەیز بەهەڵکەوت توورەکەیەکی جێ دەرمانی وەهای دەبێت. لەساڵی ١٩٧٦دا کۆمەڵە توێژەرێکی یابانی، کە بەدوای ژەهردا لە بەکتریای دەریادا دەگەڕان، بەرێکەوت کەموسکەیەکیان بەناوی"ستۆرۆپۆرین" دۆزیەوە. ئەمەش کەموسکەیەکی گەورەی گێڕی شێوە خاچی ماڵتایی بوولە گیرفانێکدا جزوبەند بوو بوو ، کە لەزۆربەی کاینەیزەکاندا هەبوو. ستۆرۆسپۆرین ڕێگری لە چەندین کاینەیز دەکرد. ئەمەش ژەهرێکی فرە ناوازە و دەرمانێکی فرە خراپ بوو. کرداریانە لە زۆربەی خانەکاندا توانای جیاکردنەوەی هیچ کیناسێکی باش و خراپ و چالاک و ناچالاکی نەبوو. پەیدابوونی ستۆرۆسپۆرین بوو بە نیگابەخشی ماتەر. گەر بەکتریای دەریا توانای پێکهێنانی دەرمانێک بۆ ڕێگری کردن لە کاینەیزەکان بەهەڕەمەکی هەبووایە، دەی بەدڵنیاییەوە کۆمەڵێک دەرمانساز دەیانتوانی دەرمان بۆ ڕێگری کردن لە تەنها کۆمەڵە کاینەیزێکی ناو خانەکان دروست بکەن. لەساڵی ١٩٨٦دا ماتەر و لیندن پێشەنگیەکی سەرسەختانەیان کرد. دوای تاقیکردنەوەی ملیۆنان کەموسکەی کاریگەر، مادەیەکی کیمیایی ڕەقەڵەیان دۆزیەوە کە هاوشێوەی ستۆرۆسپۆرین دەیتوانی خۆی بەنێو کەلەبەری پرۆتینی کاینەیزدا بکات و لەکاری بخات. دەی بەپێچەوانەی ستۆرۆسپۆرینەوە، ئەم پێکهاتە ڕەقەڵەیە لە مادەی کیمیایی سادەتر بوو.

ماتەر و لیدن توانیان چەندین جۆری ئەم پێکهاتەیە دروست بکەن تا بزانن داخۆ هەندێکیان بکرێت باشتر هەندێک جۆری کاینەیز جزوبەند بکەن. ئەمەش چاولێکەرییەکی خۆ ئاگایانەی پۆڵ ئێرڵیچ بوو، کە پسکە پسکە لەساڵی ۱۸۹۰کاندا لەبۆیە ئەنیلیەکانەوە تایبەتمەندی وەردەگرت. بەم جۆرەش یەک دنیا دەرمانی نوێی لێ دروست دەبوو. ماتەر و لیدۆن دەیانزانی مێژوو خۆی دووبارە دەکاتەوە، بەڵام کیمیا شێڵگیرانەتر خۆی دووبارە دەکاتەوە. ئەمەش کارێکی وورد و چەندبارە بووەوە بوو یان بڵێین تاقیکردنەوەیەک و هەڵەیەکی کیمیایی بوو. یورگ زیمێرمانی کیمیاگەری بەهرەداری ناو دەستەکەی ماتەر، هەزاران جۆری کەموسکەی جوتەیی دروست کرد و ڕادەستی ئێلیزابێث بوشەنگەری زیندەناسی بواری خانەی کردن. بوشەنگەر ئەم کەموسکە نوێیانەی لەسەر خانە تاقیکردنەوە و ئەوانەی نەتواوە و ژەهرین بوون بژاری کردن و پاشان بۆ دووبارە پێکهێنانیان ڕادەستی زیمەرمانی کردنەوە و دووبارە هەڵپەهەڵپەی بۆ دروست کردنەوەی پێکهاتە ناژەهرینە دیاریکراوەکان دەست پێکردەوە. زیمەرمانیش لەم بارەیەوە وتبووی"کلیل ساز چ دەکات کاتێک پێویست بکات وا لەکلیلەکەی بکات ڕێک بە قوفڵەکە بکات؟ شێوەی کلیلەکە دەگۆڕێت و تاقیدەکاتەوە. ئایا ئەمە وا لەکلیلەکە دەکات ڕێک بە قوفڵەکە بکات؟ ئەگەر نەیکات، دووبارە پێکهاتەی کلیلەکە دەگۆڕیتەوە."

لەسەرەتای ساڵانی ۱۹۹۰کاندا ئەم ئازو گوێزە چەندین کەموسکەی نوێی لێ دروست بوو کە لەڕووی پێکهاتەوە پەیوەندیان بە ڕێگرە کاینەیزە ڕەسەنەکەی ماتەرەوە هەبوو. کاتێک لیدن ئەم کۆمەڵە ڕێگرەی لەسەر چەندین کاینەیزی ناو خانەکان تاقیکردەوە، بۆی دەرکەوت ئەم کەموسکانە تایبەتمەندی خۆیان هەبوو. دەکرێت کەموسکەیەک شێرپەنجەهێنی (src) جزوبەند بکات و کاینەیزی دیش هەڵپەسێرێت، لەکاتێکا یەکێکی دی دەکرێت شێرپەنجەهێنی (abl) قەتیس بکات و شێرپەنجەهێنی (src) هەڵپەسێرێت. ماتەر و لیدن پێویستیان بە نەخۆشیەک بوو تا ئەم پێکهاتە کیمیاییانەی لەسەر تاقی

بکەنەوە. جۆرێکی شێرپەنجە لەڕێگەی کاینەیزێکی قەپاتەوە بووی فرە جۆشدەرەوە چالاک بوو بێت، کە لەڕێگەی بەکارهێنانی بەربەندێکی تایبەتی کاینەیزەوە بکرێت شێرپەنجەکە لابات. لەکۆتای ساڵانی ١٩٨٠کاندا نیک لیدن ڕووی لە پەیمانگای شێرپەنجەی دانا-فاربەر لە بۆستن کرد تا بزانێت داخۆ یەکێک لەو بەربەندانەی کاینەیزلەبازڵ پێک هێنرابوو بکرێت ڕێگری لە جۆرێکی تایبەتی شێرپەنجە بکات. لیدن چاوی بە برایان دروکەر کەوت، ئەو ئەندامە لاوەی پەیمانگاکە کە تازە خەریکی لێکۆڵینەوەی شێرپەنجە زانی و دانانی تاقیگەیەکی سەربەخۆ بوو لە بۆستندا. دروکەر فرە حەزی بە کارکردن لەسەر نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک هەبوو، ئەو شێرپەنجەیەی سەرچاوەکەی کاینەیزی (Bcr-abl)ە. دروکەر ئاگاداری کۆمەڵە بەربەندە کاینەیزە تایبەتیەکەی لیدن بوو و لەهەنگاونانێکی ژیرانەدا پەلەی کرد. خۆشی وتبووی"وەک قوتابیەکی کۆلێژی پزیشکیی سەرنجم لەسەر شێرپەنجەزانی هەبوو بەوپێیەی لێکۆڵینەوە سەرەتاییەکەی فاربەرم لەسەر دەرمانی ئۆمینۆپترین خوێندبووەوە و کاریگەریەکی فرە زۆری لەسەرم هەبوو. نەوەی سەردەمی فاربەر هەوڵیاندا سەلمێنەرانە خانە شێرپەنجەییەکان بە ئامانج بگرن، بەڵام سەرکەوتوو نەبوون بەو پێیەی تێگەیشتنی ژیرانەیان لەسەر شێرپەنجە زۆر کەم بوو. فاربەر تێگەیشتنێکی چاکی لە کاتێکی خراپدا هەبوو!"

دروکەریش تێگەیشتنێکی باشی لە کاتێکی باشدا هەبوو. جارێکی دی هەروەکو سلامۆن و ئوڵریچیش دوو بەشی کێشەکە پێکەوە هات. دروکەر کۆمەڵە نەخۆشێکی تووش بووی بە خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک هەبوو، تووشی گرێیەک بوو بوون کە هاندەرەکەی کاینەیزێکی دیاریکراوی فرە چالاک بوو. لیدن و ماتەر لەو کاتەدا کۆمەڵێکی فرە زۆری بەربەندە کاینەیزەکانیان دروست کردبوو کە لە بەستنگەکەی(فریزەر) کۆمپانیای سیبا گەیگیدا لە بازڵ پارێزراو بوو. دروکەر وابیری دەکردەوە لە جێیەکی ئەو بڕە کاینەیزەی سیبادا دەرمانە دڵخوازەکەی خۆی حەشاربدات، بەربەندێکی کیمیایی کاینەیزی کە

پەیوەستیەکی زۆری بۆ(Bcr-abl) هەبێت. دروکەر پێشنیاری هاریکاریەکی بەرزخوازانەی نێوان سیبا گەیگی و پەیمانگای شێرپەنجەی دانا-فاربەر کرد بەمەبەستی تاقیکردنەوەی بەربەندە کەموسکەییەکان لە نەخۆشدا. دەی هاریکاریەکە نەما و کۆمەڵە یاساییەکانی بازڵ و بۆستنیش نەیانتوانی زاراوەی دڵنشینانە بدۆزنەوە. دەرمانەکان بەدیاریکراوی کاینەیزەکانیان نەناسیەوە و جزوبەندیان نەکردن، کەچی زانا و پارێزەران پێیان نەکرا هاریکاری یەکتر بکەن تا ئەم دەرمانانە بە نەخۆش بگەیەنن. پرۆژەکە، دوای ئەوەی هەر بەردەوام کێشمەکێشی یاسایی لەسەر هەبوو، بەهێمنی لەسەر مێزی گفتوگۆ تاوتوێ کرا. دەی دروکەر پێداگر بوو و لەساڵی ١٩٩٣دا بۆستنی بەجێهێشت تا لە تاقیگەکەی خۆی لە زانکۆی زانست و تەندروستی ئۆریهۆن لە پۆرتکلاند دەست بەکار بکاتەوە. دواجار لەپەیمانگاکە دەرکرا کە ڕێگری لە هاریکاریەکەی کرابوو. دەمودەست بانگی لێدنی کرد تا پیوەندی بنیات بنێتەوە. لیدن ئاگاداری کرد بەوەی دەستەکەی سیبا گەیگی تەنانەت کۆمەڵێکی گەورەتری کەموسکە بەربەندیان دروست کردووە و کەموسکەیەکیان دیتبووەوە، کە دەکرا شێرپەنجەهێنی (Bcr-abl) بە تایبەتمەندی و بژارێکی زۆرەوە جزوبەند بکات. کەموسکەکە ناوی سی.جی.پی٥٧١٤٨یان بڵێین گێفیتینیب*١ بوو. ئەو هەموو کەمتەرخەمیەی هەبوو و دوای ئەوەی ئەزموونێکی زۆری لە بۆستن پەیداکرد، دروکەر ڕووی لە بەشی یاسایی زانکۆی ئۆریهۆن کرد و کەمێک زانیاری لەبارەی کاریگەری دەرمانەکان ئاشکرا کرد. تەماشای دەکرد یاساناسەکان خەیاڵ پڵاوانە دیڕە خاڵ ڕێژکراوەیان واژۆدەکرد. ئەمیش وەها یاداشتی دۆخەکەی کرد"دەی هەمووی گاڵتەی بەمن دەهات. هەرهیچ یەکێکیش کرچوکاڵانەش بێت بڕوای نەدەکرد ئەم دەرمانە کەڵکی لێوەرگیرێت."

١-خۆی ئێستا ئەم دەرمانە بەشێوەیەکی باو بەناوی ئیرێسا دەفرۆشرێت.

لەماوەی دوو هەفتەدا لەبازڵەوە بەستەیەکی بۆ هاتبوو کە ژمارەیەکی کەمی بەربەندە کاینەیزەکانی تیادابوو تا لە تاقیگەکەیدا تاقیان بکاتەوە. لەهەمان کاتدا جیهانی بینگەیی نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک لەنائومێدیەوە بۆ نائومێدی دەچوو. لەمانگی تشرینی یەکەمی ساڵی ١٩٩٢دا و هەر چەند مانگێک پێش ئەوەی گێفیتینیب لەئەتڵانتیکەوە لە تاقیگەی لیدنی بازڵەوە بەدەست دروکەر لە ئۆریهۆن بگات، کۆمەڵێک لە پسپۆڕانی شێرپەنجەی خوێن بۆ سازدانی کۆبوونەوەیەکی جیهانی لەسەر خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک ڕوویان لە شاری دێرینی بۆڵۆنیا کرد.

شوێنەکە جێی سەرنج و بیرخەرەوە بوو، سەردەمانێک ڤێسالیۆس لە قون و قوژبنی ئەوێدا وانەی ووتبووە و ووردە ووردە تیۆریایەکەی گالینی لەسەر شێرپەنجە هەڵوەشاندبووەوە. دەی باس و خواسی ناو کۆبوونەوەکە جێی دڵخۆشی نەبوو. لەساڵی ١٩٩٣دا چارەسەری سەرەکی ئەم نەخۆشیە چاندنی دەرەکی مۆخی ئێسک بوو، ئەو چارەسەرەی دۆناڵ تۆماس لەساڵانی ١٩٦٠کاندا لە شاری سیاتێڵ دەست پێشخەری تیاداکرد. چاندنی دەرەکی، کە تیایدا مۆخی ئێسکی کەسێکی دی لە کەسی نەخۆشدا دەچێنرایەوە، دەکرا هەلی لەژیاندا مانی نەخۆشەکان زیاد بکات، بەڵام سوودەکانی هێندە کەم بوون کە گەلێک تاقیکردنەوە پێویست بوون تا ئەو سوودانەش بزانرێن! تەنانەت لە بۆڵۆنیاشدا نابەدڵانە دان بە سوودە کەمەکانی ئەم جۆرە نەشتەرگەریەدا دەنرا. بەپێی لێکۆڵینەوەیەکیش "هەرچەندە بۆ ڕزگاربوون لەو نەخۆشیە دەکرا هەر پەنا بۆ چاندنەوەی مۆخی ئێسک ببرێت، بەگشتی کاریگەری سوودبەخشانەی نەشتەرگەری چاندنەکە لەسەر ژیاندا مانی نەخۆش تەنها دەکرا لەچەند نەخۆشێکدا بزانرێت و بەسەدان حاڵەت و دەیەیەک پێویست بوو تا هەڵسەنگاندن بۆ کاریگەری ئەم نەشتەرگەریە لەسەر لەژیاندا مانی نەخۆش بکرێت."

وەک زۆربەی شارەزایانی نەخۆشی خوێنە سپیکە، دروکەر فرە بەم تێگەیشتنە کارەسات هێنە"شێرپەنجە نەخۆشیەکی قورسە، هەموو یەکێک بەڕووکارێکی بەزیهێنانەوە هەر پێیان دەووتم وەک بڵێی من وتبێتم نەخۆشیەکی قورس نی یە!" ئاشنا بوو. ئەو پەی بەوە بردبوو وشکە بیروباوەڕی باو ئەوە بوو کە نەخۆشی خوێنە سپیکە پێدەچێت خۆماکانە نەخۆشییەک بێت چارەسەری کیمیایی کاری لێنەکات. گەر تەنانەت خوێنە سپیکە هەر بە جێ گۆڕکێی بۆهێڵی دەستی پێکردبێت، لەو کاتەی نەخۆشیەکە بەتەواوی لە نەخۆشە ڕاستەقینەکاندا دەستنیشان کرابوو، کۆمەڵێک بازدانی دیکەی تیادابوو و شەپۆلێکی بۆهێڵانەی دروست کردبوو هێندە وروژێنەر بوو تەنانەت نەشتەرگەری مۆخی ئێسکیش، دیارترین چەکی چارەسەرکارانی کیمیایی، کەڵکی نەدەبوو. پێدەچوو هاندەرە بازدانە بەهێزترەکان بەسەر کاینەیزی بۆهێڵی وروژێنەری (Bcr-abl)دا بوو بن. دروکەر واتێدەگەشت بەکارهێنانی بەربەندی کاینەیز وەک دەستاوێژی دەرگیرکردنی نەخۆشیەکە، وەک کێشانێکی توند بوو بێت بە دەنکە شقارتەیەک دوای ئەوەی دارستانێکی گڕ تێبەردابێت!
لەهاوینی ساڵی ١٩٩٣دا کاتێک دەرمانەکانی لیدن بەدەست دروکەر گەیشتن، لەباشترین باردا لەدەفرێکی تاقیکردنەوەدا بۆ خانەکانی تووش بووی بەخوێنە سپیکە بەکارهێنا تا کەڵکێکی کەمیان لێوەرگرێت. دەی خانە چێندراوەکان بەخێرایی وەڵامیان هەبوو. لەشەوێکدا ئەو دەرمانەی چارەسەری خانەکانی خوێنە سپیکەی پێدەکرا، لەناوچوو و کەمۆڵەکانی شانە چاندنیش بە کەپەکە سەراوکەوتەکانی خانە پێچ خواردووەکانی خوێنە سپیکە پڕ بوونەوە و دروکەریش سەرسام بوو. دروکەر خانەکانی خوێنە سپیکەی لە چەند مشکێکدا ڕواند تا گرێیەکی ڕاستەقینەی زیندووی بەدەست کەوێت و مشکەکانیش بەدەرمانەکەی چارەسەر بکات. هەر لەیەکەم تاقیکردنەوە و لەماوەی چەند ڕۆژێکدا، گرێیەکان تاڕادەیەک بچووک بوونەوە و وەڵام دانەوەکەش سیفەتێکی

بەرچاو خست بەوەی خانە ئاساییەکانی مشکەکان کاریگەریان تێنەکرابوو. دروکەر تاقیکردنەوەی سێیەمیشی ئەنجام دا.

چەند نموونەیەکی مۆخی ئێسکی لەچەند نەخۆشێکی تووش بووی بە خوێنە سپیکە وەرگرت و گێفیتینیبی بۆ خانەکان لە دەفری تاقیکردنەوەدا بەکارهێنا و هەر زوو خانەکانی خوێنە سپیکەکەی ناو مۆخی ئێسک لەناوچوون و تەنها خانە ئاساییەکان لەناو دەفرەکەدا مانەوە. دەرمانەکە خوێنە سپیکەکەی لەناو دەفرەکەدا چارە کردبوو. دروکەر لەگۆڤاری"Nature Medicine" دا وەها باسی دۆزینەوەکانی کردبوو" لێکۆڵینەوەکە فرە کاریگەر و پوختە بوو. هەر پێنج تاقیکردنەوەی ڕوون و بناغە بتەو نەپساوانە بەم ئاکامە سادەیەی گەیاندین. ئەم دەرمانە دەکرێت کەڵکی بۆ چارەسەرکردنی خوێنە سپیکەی ئەرێنی شێرپەنجەهێنی (Bcr-abl) هەبێت."

 دروکەر یەکەمین وەک نووسەر و لیدنیش نووسەری سەرەکی و بوشەنگەر و زیمەرمانیش بەشداری کاریگەری لێکۆڵینەوەکە بوون. دروکەر بڕوای وابوو کۆمپانیای سیبا گەیگی بەم ئەنجامانە شاگەشکە ببێت. سەرباری هەموو شتێکیش ئەمە دواین خەونی بەدی نەهاتووی شێرپەنجەزانی بوو، دەرمانێک تایبەتمەندی ناوازەی بۆ شێرپەنجەهێن لە خانەی شێرپەنجەدا هەبوو. دەی لە بازڵدا کۆمپانیای سیبا گەیگی لە دۆخێکی ناوخۆیی شیواودا بوو. سیبا لەگەڵ ساندۆزی گەورە کۆمپانیای دەرمانی ڕکاربەری یەکانگیری بوو و بوو بەکۆمپانیایەکی فرە گەورە بەناوی نۆڤارتیس. بۆ نۆڤارتیس ئەوە تایبەتمەندیە ناوازەکەی گێفیتینیب بوو کە کتومت بووە لەکارخستە کوشندەکەی. پەرەپێدانی دەرمانی گێفیتینیب بۆ دەرمانێکی بینگەیی بەکارهاتوو بۆ مرۆڤ پێویستی بە تاقیکردنەوەی تر هەبوو؛ تاقیکردنەوەیەکی گیانلەبەری و بینگەیی کە ١٠٠ تا ٢٠٠ ملیۆن دۆلاری تێدەچوو. ساڵانە چەند هەزار کەسێک لەئەمریکا تووشی نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی

ئێسک یان بڵێین شێرپەنجەی خوێن دەبن. ئەگەری خەرجکردنی ئەو ملیۆنان دۆلارە بۆ کەموسکەیەک بەمەبەستی سوود گەیاندن بە هەزاران نەخۆش، کۆمپانیای نۆڤارتیسی سارد کردەوە. لەو کاتەدا دروکەر خۆی لە دۆخێکی فرە خەم هێنەراندا بینییەوە. چۆ توێژەرێکی لێهاتووی وەک دروکەر لە کۆمپانیایەکی دەرمان بلاڵێتەوە تا بەرهەمەکانی خۆی بۆ تاقیکردنەوە بینگەییەکان بنێرێت؟ کۆمپیانیایەکەش گەلەک پاساوی وەک "ئەو دەرمانە هەر کەڵکی نەدەبوو، هەر زیانی زۆر دەبوو، هەر قازانجی مادی لێنەدەکرا!"لێ چاوەڕوان دەکرا. لەنێوان ساڵانی ١٩٩٥ تا ١٩٩٧ دروکەر لەنێوان بازڵ و پۆرتلاندەوە هات و چۆی دەکرد و هەوڵی دەدا نۆڤاتیس ڕازی بکات تا لەپەرەپێدانە بینگەییەکەی دەرمانەکەی بەردەوام بێت. پێداگری دەکرد و دەیوت"یان دەرمانەکە بۆ تاقیکردنەوە بینگەییەکان بهێنن یان با من خۆم تاقیبکەمەوە! بڕیارێک بدەن!" بڕوای وابوو گەر نۆڤارتیس دەرمانەکەی دروست نەکردایە، کیمیاگەرێکی دی دەهێنا تا کار لەسەر دەرمانەکە بکات. دروکەر وەها باسی دۆخەکەی کردبوو"هەروا وابیرم دەکردەوە لە جێگایەکەی خۆمەوە دەرمانەکەم دروست کردبێت."

دوای ئەوەی بەرنامەی بۆ بەرەوپێش چوون دانا، دروکەر کۆمەڵە پزیشکێکی دیکەی هێنا تا تاقیکردنەوەیەکی بینگەیی کاریگەری دەرمانەکە لەسەر نەخۆشانی خوێنە سپیکە بەرێوەببەن. چارڵز سۆیەر لە زانکۆی کالیفۆڕنیا(لۆس ئەنجلس) و مۆشی تاپازی پزیشکی نەخۆشیەکانی خوێن لە هۆستن و جۆن گۆڵدمان لە نەخۆشخانەی هامەرسمیث لە لەندەن، هەموویان فرە شارەزاییان لەسەر نەخۆشی خوێنە سپیکە هەبوو.

دروکەریش وتبووی"لە بینگەکەمدا نەخۆشی خوێنە سپیکەم هەبوو و هیچ چارەسەرێکی کاریگەر نەمابوو پێشکەشی بکەم. هەموو ڕۆژێک لە بینگەکەوە بۆ ماڵەوە دەهاتمەوە و بەڵێنم دەدا هەرچۆنێک بێت نۆڤارتیس بۆ کارەکەم ڕازی بکەم."

دواجار لەسەرەتای ساڵی ١٩٩٨دا نۆڤارتیس وازی هێنا. بڕێکی کەمی دەرمانی گێفیتینیبی بەرهەم هێنا و بڵاوی کردەوە، هەر ئەوەندە بوو تاقیکردنەوەیەکی بینگەیی پێ ئەنجام بدرێت و لەسەر سەد نەخۆش تاقیبکرێتەوە. دروکەریش هەر یەک ژەمی وەرگرت. بۆ نۆڤارتیس گێفیتینیب یان بەرهەمی بەرنامەی دۆزینەوەی بەرزخوازترین دەرمان لەو سەردەمەدا، هەر شکست خواردوو بوو. لە پایزی ساڵی ٢٠٠٢دا بۆ یەکەمجار من(نووسەر) هەواڵم لەبارەی دەرمانەکەی دروکەرەوە بیست. منیش پزیشکی نیشتەجێ بووم لە ژووری فریاکەوتن لە نەخۆشخانەی ماس و و ئاستی حاڵەتە لەناکاوەکانم دیاری دەکرد، کاتێک پزیشکێکی ڕاهێنراو ئاگاداری کردمەوە بەوەی پیاوێکی تاڕادەیەک گەنجیان هێناوە کە دەمێک بووە خوێنە سپیکەی هەبووە و سوور هەڵگەڕاوە. هەر خۆماکیانە باس و خواسەکەم بیستبوو و زووش بڕیارم لەسەری دا. وامزانی نەخۆشەکە چاندنی مۆخی ئێسکی دەرەکی بۆ ئەنجام درابێت و سووربوونەوەکەشی نیشانەی نەهاتیەکەی بوو بێت. خانە بەرگرییەکانی مۆخە ئێسکە دەرەکیەکە هێرشیان بۆ جەستەکەی دەکرد، ئەمەش نەخۆشی موتوربە بەرامبەر خانەخوێیە. نەدەکرا ماوەی نەخۆشییەکەی بزانرێت. پێویستی بە گورج کەرە(ستێرۆید)، بەرگریە دامرکێنەرە هەبوو. هەروەها دەبووایە دەمودەست لە ژووری چاندنەوەی مۆخی ئێسک داغڵ بکرایە. دەی من بەهەڵەدا چووم. کە تەماشای خشتەی تۆماردانە سوورەکەم کرد، هیچ باس و خواسێکم لەبارەی چاندنی مۆخی ئێسکەوە نەبینی. لەژێر ڕووناکی نیۆنی پرشنگداری ژووری پشکنیندا کاتێک قۆڵی لێ هەڵماڵی تا پشکنینی بۆ بکرێت، شوێنە سوورەبووەکەی هەر کۆمەڵە پیزۆکەیەکی*١ بلاوەبووی

١-نیتکەی سەر پێستە یان بڵێین ئەستوور بوونی پێستە.

بەڕوواڵەت بێ زیان بوون. هیچ نەبوو هەروەک تۆزەتەمێکی خاڵ خاڵینی سووری کاڵ بوو کە زۆرجار وەک نیشاندەری کاردانەوەی موتوربەکەیە. کاتێک هەوڵم دا لێکدانەوەیەکی دی بکەم، خێرا چاوم بەنێو پێڕستی دەرمانەکانیدا گێڕا. تەنها یەک دەرمان پێڕست کرابوو، ئەویش گلیڤێک بوو. ئەمیش ناوێکی نوێ بوو بۆ دەرمانەکەی دروکەر(سی.جی.پی ٥٧١٤٨). سوورەبوونەوەکە دەرهاویشتەیەکی دەرمانەکە بوو. کاریگەری گەورەی دەرمانەکە کەمتر دەبینرا، بەڵام فرە سەرنج ڕاکێش بوو. دوای ئەوەی لەژێر ووردبینی تاقیگەی نەخۆشیزانیدا لە نهۆمی دووەم تەماشا کران، خانەکانی خوێنی یان بڵێین خڕۆکە ئاساییە سورەکان و خانە پەنگێنەر و خڕۆکە ئاساییە سپیەکانی هەر فرە ئاسایی دیاربوون. هێمن بووم لەو کاتەی لەسەرخۆ چاوم بەسەر هەموویاندا گێڕا. سەخت بوو ئەم هەموو خانانەی خوێن لەبەرچاوت دابنێیت و دەستنیشانی دەردەکەیان بکەیت. هیچ خانەیەکی تووش بوو بە خوێنە سپیکە نەبینرا. گەر ئەم کەسە خوێنە سپیکەی هەبووایە، هێندە باش بوو بوویەوە بەکرداریانە نەخۆشییەکەیت بەرچاو نەدەکەوت.

لەزستانی ساڵی ١٩٩٨دا دروکەر و سوایەر و تالپاز چەندین حاڵەتی وایان بینی باش بوونەوە. یەکەمین نەخۆشی دروکەر بەدەرمانی گلیڤێک چارەسەر کرابێت بلیت چیەکی شەمەندەفەر بوو، تەمەن شەست ساڵ بوو و خەڵکی شارێی ویلایەتی ئۆریهۆن بوو. نەخۆشەکە لەوتاری ڕۆژنامەیەکی خۆجێیدا لەبارەی دەرمانەکەوە زانیاری دەست کەوتبوو. دەمودەست پەیوەندی بە دروکەرەوە کردبوو و داوای کرد دەرمانەکەی لەسەر تاقیبکرێتەوە. دروکەریش کەمێک لە دەرمانەکەی پێداو لە لای جێگاکەی تا دوانیوەڕۆ مایەوە و بەشڵەژاویەوە چاوەڕوانی هەر دەرهاویشتەیەکی دەکرد. دەمە دەمی ئێوارێ هیچ دەرهاویشتەیەکی دژبەرانە نەبینرا و کابراش هەر لەژیاندا ما. دروکەریش وەها یاداشتی دۆخەکەی کرد"یەکەمجار بوو مرۆڤ کەموسکە وەربگرێت و بەئاسانی دەکرا زیان بگەیەنێت، بەڵام وا دەرنەچوو. کەشێکی تا بڵێی خۆش بوو."

دروکەر بڕی دەرمانەکەی بۆ ٢٥ و ٥٠و ٨٥ و ١٤٠ میلیگرام زیاد کرد. نەخۆشەکانی تریشی هیچ دەرهاویشتەیەکیان تیادا بەدی نەکرا. هەر کە ژەمی پێدانی دەرمانەکە بۆ نەخۆشەکان زیاد کرا، کاریگەریەکەی زیاتر دەرکەوت. نەخۆشێک خانمێکی پۆرتلاند بە ژمارەی خڕۆکەکانی خوێنەوە ڕووی لە بینگەکەی کردبوو، کە نزیکەی سی هێندەی ژمارەی ئاسایی زیادی کردبوو و بۆریەکانی خوێنی بەهۆی خوێنە سپیکەوە ئاوسا بوو و هەر سپڵیشی بەهۆی خانەکانی خوێنە سپیکەوە توند بوو بوو. دوای پێدانی چەند ژەمێکی دەرمانەکە، دروکەر بۆی دەرکەوت ژمارەی خڕۆکەکانی فرە کەمیان کرد و لەماوەی هەفتەیەکدا ئاسایی بوونەوە. ئەو نەخۆشانەی دیش سوێر لەزانکۆی کالیفۆڕنیا و تەلپازیش لە هۆستن و دەرمانیان پێدابوون، بەهەمان شێوە وەڵامدانەوەیان هەبوو و لەماوەی چەند هەفتەیەکدا ژمارەی خڕۆکەکانی خوێنیان ئاسایی بوو بوویەوە. زوو دەنگ و باسی دەرمانەکە بڵاوبوویەوە. پەرەپێدانی گلیڤێک لەگەڵ دروست بوونی ژووری نەخۆش لە شاشەی ئینتەرنێت هاوکات بوو. لەساڵی ١٩٩٩دا نەخۆشان لەبارەی تاقیکردنەوە سەرهێڵیەکان(ئۆنلاین) زانیاریان ئاڵوگۆڕ دەکرد. لە زۆر حاڵەتدا نەخۆشەکان زانیاریان لەبارەی دەرمانەکەوە بە پزیشکەکان دەدا و دواتر بۆیان ڕوون دەبوویەوە پزیشکەکانیان خراپ تێدەگەشتن. ئەم نەخۆشانە بڕوایان نەدەکرد و ڕوویان لە ئۆریهۆن یان لۆس ئەنجلیس دەکرد تا بەشداری تاقیکردنەوەی دەرمانەکە بکەن! لەو پەنجاو چوار نەخۆشەی لە قۆناغی سەرەتایی لێکۆڵینەوەکەدا ژەمی زۆری دەرمانیان وەرگرتبوو، پەنجاو سێیان لەماوەی چەند ڕۆژێکی سەرەتادا کاردانەوەی تەواویان بۆ دەرمانەکە نیشاندا. ئەو نەخۆشانە بەردەوام بۆ چەند هەفتەو مانگ دەرمانەکەیان وەرگرت، بەشێوەیەکی بەرچاو لەمۆخی ئێسکیاندا خانە تووش بووەکان بە خوێنە سپیکە سەریان هەڵنەدەدایەوە! خوێنە سپیکەی خوێن گەر چارەسەر نەکرێت، هاوشێوەی شێرپەنجەی خوێن درێژخایەن دەبێت. هەر کە نەخۆشیەکە پەرە

دەسەنێت، نیشانەکان لەسەر ئاستێکی توندتر و خێراتر دەردەکەوێت و زۆربەی نەخۆشەکانیش هەر سێ بۆ پێنج ساڵێک دەژین. ئەو نەخۆشانەی دەرمانی گلیڤیکیان وەرگرت، هەستیان دەکرد نەخۆشییەکەیان لەسەر سوک بووە. هاوسەنگی لەنێوان خانە ئاسایی و پیس بووەکانیان دەگەڕایەوە و ئەمەش نەمانی بەکێم بوونی خوێن یان خوێنەسپیکەکە بوو. لەمانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٩٩دا کە گەلێک لەو نەخۆشە سەرەتاییانەی فرە باش بوو بوونەوە، دەرکەوت کەڵکیان لە دەرمانەکە وەرگرتووە.

ئەم کەڵک وەرگرتنەش بەردەوام دەبێت و گلیڤێکیش بووەتە نموونەی چارەسەری نەخۆشانی تووش بوو بە نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژ خایەنی مۆخی ئێسک. لە ئێستادا پزیشکانی شێرپەنجە دەستەواژەی "پێش و پاش گلیڤێک" بەکاردێنن، کاتێک باس و خواسی ئەم نەخۆشە تا ڕادەیەک کوشندەیە دەکەن. هاگۆپ کانتارخیانی پزیشکی خوێنە سپیکە لە بنکەی پزیشکیی شێرپەنجەی ئەندرسن لە تەکساز بەم دوایانە وەها باسی کاریگەری دەرمانەکەی لەسەر نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسکی کردووە"پێش ساڵی ٢٠٠٠ لەو کاتەی نەخۆشانی تووش بوومان بە نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژخایەن دەبینی، پێمان دەووتن ئێوە نەخۆشیەکی فرە خراپتان تووش بووە و ڕێگاتان بەرەو مەرگە و چاوەڕێش ناکرێت زۆر بژین و هەر سێ بۆ شەش ساڵێک دەژین. چارەسەری لەپێشینەش هەر چاندنەوەی دەرەکی مۆخی ئێسکە . ئەمڕۆش نەخۆشانی تووش بوو بەم نەخۆشیە دەبینم، پێیان دەڵێم نەخۆشیەکەتان خوێنە سپیکەی درێژخایەنی کەم زیانە و پێشبینی دەکرێت سوڕەکەی زۆر ئاسایی بێت، بەو واتایەی بەزۆری سوڕی فرمانەکی ژیانی خۆتان بەڕێدەکەن بەو مەرجەی تا لەژیاندا ماون دەرمانی گلیڤێک وەربگرن."

هەروەک کۆمپانیای نۆڤارتیس بۆی دەرکەوتبوو خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک بەڵای سەر تەندروستی گشتی نی یە، بەڵام شێرپەنجە هەر بەڵایە. بیرۆکەی کاریگەر لەمەڕ شێرپەنجەی زیندەزانیەوە هاتۆتە ئاراوە و پاشان ڕەنگدانەوەی لەسەر زۆر جۆری نەخۆشی هەبووە. جا لەنێو هەموو جۆرەکانی شێرپەنجەدا، خوێنە سپیکە زۆرجار هەوێنی داڕشتەمەنی نوێ بووە. هەروەک ڤارمۆسیش باسی کردبوو"گەر شێرپەنجە لەناو خوێنماندا بێت، دەی لە ئاستە بەرفراوانەکەی هەر ئەوە دەکرێت بۆ شێرپەنجەی خوێن بگەڕێینەوە."

سەرکەوتنی دەرمانەکەی دروکەر کاریگەریەکی گەورەی لەسەر بواری شێرپەنجەزانی هەبوو. بڕوس چابنەری لێکۆڵەری بواری شێرپەنجە لەسەر وتارێکدا وەهای نووسی بوو"کاتێک لە ساڵانی ١٩٨٠کاندا جەحێڵ بووم، ڕۆجەر بانیستەری وەرزشەوان لەجیهانی وەرزشدا تەراتێنی دەکرد. لە ڕۆژی ٦ی ئایاری ساڵی ١٩٥٤دا لەماوەی کەمتر لە چوار خولەکدا(سێ خولەک و پەنجاو نۆ چرکە و لەدەیا چواری چرکەیەک) میلێکی بە ڕاکردن بڕی! لەکاتێکا هەربە جیاوازی چەند چرکەیەک لەجیهانی وەرزشدا ژمارەیەکی پێوانەیی تۆمارکرد، بواری ڕاکردنی ماوە درێژی لە تەنها دوانیوڕۆیەکدا گۆڕی. لەکۆتای ساڵانی ١٩٥٠کان و ١٩٦٠کان تا دەهات ژمارەی پێوانەیی نوێ تۆمار دەکرا. ئایا هەمان شت لە بواری چارەسەری شێرپەنجەدا دووبارە دەبێتەوە؟"

نموونە هێنانەوەکەی چابنەر بەباشی لێی ڕوانرا. میلەکەی بانیستەر دەبێتە پێوانەیەک لە مێژووی ڕاکردندا نەک لەبەرئەوەی ژمارەیەکی تۆمارکردبێت جارێکی دی تۆمارنەکرێتەوە، بەڵکو لەبەرئەوەی هەنووکە خێراترین ڕاکردنی میلیی بەپانزە چرکە بەپێی پێوانەکەی بانیستەرە. بۆ چەندین نەوە ئەم چوار خولەکە وەک پێوانێکی دەروونی خۆڕسکانە بوو، وەک بڵێی هەر ئەوە جوڵەیان هەبوو بێت و سیەکانیش هەر ئەوەندە هەناسەیان پێدرا بوو بێت. بانیستەر

سەلماندی ئەم بیرکردنەوانە لەجێی خۆیاندا نین. ئەوەی ئەو بۆ هەمیشەیی شکاندی، ژمارە نەبوو بەڵکو بیرکردنەوە بوو لەژمارەکان!

بۆ دەرمانی گلیڤێکیش هەمان خورشید و خاوەر بوو. چابنەر وەها درێژەی بە قسەکانی دا "دیارە ئەمە بنەماو ڕێسایەکە و دەرخەری ئەوەیە چارەسەری زۆر تایبەت و بێ زیان دەکرێت وەدەست بخرێت."

گلیڤێک دەرگای دیکەی بۆ چارەسەری شێرپەنجە کردەوە. دروست کردنی ژیرانەی کەموسکە بۆ لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکان یان بڵێین دۆزینەوەی دەرمانێکی بەتایبەت بە ناچالاک کردنی شێرپەنجەهێن، زیندووکەرەوەی ڕوانینەکەی ئێڵرێچ یان بڵێین"هۆگری تایبەتی" هەبوو. دەکرا چارەسەرێکی کەموسکەیی ئامانج گر بۆ شێرپەنجە هەبوو بێت. هەر لەڕێگەی لێکۆڵینەوەی قوڵی خانە شێرپەنجەییەکانەوە پێویست بوو بەدوای وەها چارەسەرێکدا تەقالا بدرێت. جا دواجار دەڵێم (نووسەر)نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک نەخۆشیەکی دەگمەنە و ئەمەش بۆ سەردەمی پێش هاتنی دەرمانی گلیڤێکیش ڕاستە. سەرهەڵدانی نەخۆشیەکە هەر وەک ڕابردوو وایە. تەنها چەند هەزار کەسێک ساڵانە تووشی ئەم جۆرەی شێرپەنجەی خوێن دەبن. دەی هەبوونی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی یان بڵێن ژمارەی ئەوانەی هەنووکە لەگەڵ ئەم نەخۆشیەدا دەژین بەهۆی هاتنی دەرمانی گلیڤێکەوە سەیروسەمەرانە گۆڕاوە. هەر لەساڵی ٢٠٠٩دا ژمارەی ئەو نەخۆشانەی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک دەرمانی گلیڤێکیان وەرگرتبوو بەگشتی سی ساڵ دوای دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەیان لەژیاندا دەمانەوە. بەپێی ئەو ڕێژەی لەژیاندا مانە، هاگۆپ کانتارخیان وای بۆچوو لە دەساڵی داهاتوودا ٢٥٠ هەزار کەسی تووش بوو بەم نەخۆشیە لە ئەمریکادا ئەم دەرمانە وەربگرن. دەرمانەکەی دروکەر تێگەیشتنی گشتی بۆ شێرپەنجە گۆڕی، لە نەخۆشیەکی یەکجار دەگمەنەوە بۆ نەخۆشیەکی تاڕایەدەیەک باوی ناساند.(دروکەر خۆشی

بۆ خۆشی دەیوت؛ من هەر کتومت ئامانجەکانی پزیشکی شێرپەنجەم سەراو قن کردۆتەوە. دەرمانەکەم هەر شێرپەنجەی لە دونیادا زیاد کردووە). خۆی بە زۆری چالاکوانەکانمان لە تۆڕەکانی کۆمەڵایەتیدا بۆ نزیکەی هەزار کەسێک دەبێت و هەریەک لە ئێمە کەسێکی تووش بوو بە خوێنە سپیکە دەناسێت، کە لەڕێگەی دەرمانی ئامانجگری دژ بە شێرپەنجەوە بەزیندووی ماوە.

"ڕەگەزی سووره شاژن"

لە مانگی ئابی ساڵی ٢٠٠٠دا جێری مەیفیلّدی پۆلیس لەویلایەتی لویزیانا و تووش بوو بە نەخۆشی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک، دەستی بە وەرگرتنی دەرمانی گلیڤێک کرد. لەسەرەتادا جێری دەمودەست وەڵامی بۆ دەرمانەکە هەبوو. بەشی خانەکانی خوێنە سپیکەی مۆخی ئێسکی لەماوەی شەش مانگ زیاتردا کەمیان کرد. ژمارەی خڕۆکەکانی ئاسایی بوو بوونەوە و نیشانەکانی نەخۆشیەکەشی بەرەو باشتر بوون ڕۆشتن و گوروتینی بۆ گەڕایەوە، وەک کەسێکی دی دەرمانێکی دیکەی وەرگرتبێت. دەی وەڵامدانەوەکەی کورت خایەن بوو. لە زستانی ساڵی ٢٠٠٣دا وەڵامدانەوەی نەخۆشیەکەی بۆ دەرمانەکە بەکۆتا هات. دەی مۆش تالپاز، ئەو پزیشکەی شێرپەنجە لە هۆستندا چارەسەری بە مەیفیلّد لە هۆستندا پێشکەش دەکرد، هەر ژەمی دەرمانی گلڤێکەکەی زیاد دەکرد بەو هیوایەی زووتر خوێنە سپیکەکەی جێری چاک ببێتەوە.

لەمانگی تشرینی یەکەمی ٢٠٠٣دا کاردانەوەی جێری بۆ نەخۆشیەکە نەما. خانەکانی خوێنە سپیکەکەی دووبارە بەتەواوی مۆخی ئێسکی و خوێنی و سپڵیان تەنی بوویەوە. دەرمانەکە چاری نەخۆشیەکەی مەیفیلّدی نەکرد. لەو کاتەدا و لە پێنجەمین ساڵی تاقیکردنەوەکەی دەرمانی گلیڤێکدا، تاڵپاز و سۆیەر گەلێک حاڵەتی وەک ئەوەی مەیفیلّدیان دیتبوو و دەگمەنیش بوون. ڕێژەیەکی زۆری نەخۆشانی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک بەهۆی

دەرمانەکەوە بەشێوەیەکی بەرچاو و کاریگەرانە چاک بوونەوە و هیچ چارەیەکی دیان پێویست نەبوو. دەی ناوبەناو نەخۆشانێک هەبوون خوێنە سپیکە درێژخایەنەکەی مۆخی ئێسکیان کاردانەوەی بۆ دەرمانی گلیڤێک نەدەما و خانەکانی خوێنە سپیکەیان دژ بە گلیڤێک دووبارە گەشەیان کردەوە. سوایەر، هەر دوای ئەوەی دەستی بەلێکۆڵینەوەی دەرمانەکە کرد، جگە لە دەرمانەکەش زوو کاری لەبواری کەموسکەدا کرد. چۆن دەکرێت خانەی شێرپەنجەیی بۆ دەرمانێک بەرگربێت کە ڕاستەوخۆ بەربەرەکانێی شێرپەنجەهێنەکەی بکات؟ لە سەردەمی هەبوونی دەرمانە نائامانج گرەکاندا، وا دەزانرا خانە شێرپەنجەییەکان بەهۆی چەندین ڕێ و جێی تۆکمەوە بەرگەگری دەرمان بن. هەندێک لەخانەکان چەند بازدانێکیان بەسەردا دێت کە پەمپە کەموسکەییەکان چالاک دەکەن. لە خانە ئاساییەکاندا ئەم پەمپانە ژەهرە ئاساییەکان و بەرهەمە بەفیرۆچووەکان لەناواخنی خانە دەکەنە دەرەوە. لە خانە شێرپەنجەییەکاندا ئەم پەمپە چالاکەوەبووانە دەرمانەکانی چارەسەری کیمیایی لەناواخنی خانەکانەوە بۆ دەرەوە پاڵ دەدەن. دوای ئەوەی بەهۆی چارەسەری کیمیاییەوە زیانیان پێناگات، خانە بەرگەگریەکانی دەرمان لە خانە شێرپەنجەییەکانی دی زۆرتر گەشە دەکەن. خانە شێرپەنجەییەکانی دی ئەو پرۆتینانە چالاک دەکەن کە دەرمان لەناودەبەن یان بێ کاریگەر دەکەن. دەی خانەی شێرپەنجەیی تریش هەن لەڕێگەی خۆ گەیاندنە ئەستێرکەکانی*١ جەستەوە کە دەرمان توانای تێپەڕینی نی یە، خۆیان لە دەرمان دەهەڵاوێرن، وەک ئەو شێرپەنجەیەی لیمفە خانەکان کە لە مێشکدا سەرهەڵدەداتەوە. سۆیەزر بۆی دەرکەوت خانەکانی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک لەڕێگەی چەند ڕێ و جێیەکی تۆکمەترەوە بەرگەگری دەرمانی گلیڤێک دەکەن.

١-بریتی یە لە شانەیەک یان شوێنێک دێژخایەنانە بە کارتێکەرێکی نەخۆشیەوە داغان دەبێت و دەکرێت ببێتە سەرچاوەی هەوکردن.

ئەو خانانەی بازدانیان بەسەردا دێت بەتایبەتی پێکهاتەی شێرپەنجەهێنی (Bcr-abl) دەگۆڕن و پڕۆتینێک دروست دەکەن هێشتا بتوانێت پەرە بەگەشەی خوێنە سپیکەکە بدات، بەڵام چیدیکە نەتوانێت بە دەرمانەکەوە جزوبەند ببێت. خۆی دەرمانی گلیڤێک بۆ ناو مۆخی ئێسک دەڕوات وەک قڵێشێکی پوازیانە لە ناوەندی شێرپەنجەهێنی(Bcr-abl)دا بڕوات. هەروەک دەرمانسازێکیش وەسفی کردبوو وەک تیرێک بەناو جەرگەی پڕۆتینەکەدا دەڕوات. بازدانە بەرگەگریەکانی دەرمانی گلیڤێک لە شێرپەنجەهێنی (Bcr-abl) دا ناواخنی کەموسکەیی پڕۆتینی (Bcr-abl) دەگۆڕن تاوەکو دەرمانەکە چیدیکە بە قڵێشە سەختەکەی ناو پڕۆتینەکە نەگات، بەم جۆرەش دەرمانەکە بێ کاریگەر دەکەن.

بۆ حاڵەتەکەی مەیفیلڈ تاکە گۆڕانێک وای لە شێرپەنجەهێنی (Bcr-abl) کردبوو بەتەواوی بۆ دەرمانی گلیڤێکەکە بەرگەگر بێت، ئەمەش بووە هۆی لەناکاو سەرهەڵدانەوەی نەخۆشیەکەی. بۆ قوتاربوون لە کاریگەری دەرمانەکە، نەخۆشیەکە ئامانجەکەی گۆڕی بوو. بەلای سۆیەرزەوە ئەم لێکۆڵینەوانە بەڵگەی ئەوەبوون زاڵ بوون بەسەر بەربەستی دەرمانی گلیڤێکدا لەڕێگەی دەرمانی دووەمەوە پێویستی بە هەوڵ و تەقالایەکی دی هەبوو. زیادکردنی بڕی گلڤێک یان بەجۆرێک لە جۆرەکان دروست کردنی کەمۆسکە پەیوەندیدارەکانی دەرمانەکە کەڵکی نەدەبوو بەو پێیەی بازدانەکان پێکهاتەی شێرپەنجەهێنی (Bcr-abl)ی گۆڕی بوو، دەرمانی یاریدەدەر تاڕادەیەک هاوشێوە پێویست بوو بەپێی ڕێ و جێیەکی جوداوە ڕێگری لە شێرپەنجەهێنەکە بکات. پێدەچوو لەڕێگەی دۆزینەوەی شوێنێکی دیکەی چوونە ناوەوە بوو بێت بۆ ناوەندە قڵیشە فرە پێویستەکەی. لەساڵی ٢٠٠٥دا لەڕێگەی کارکردن لەگەڵ دەرمانسازەکانی کۆمپانیای دەرمانی بڕستڵ-میرز سکویب، دەستەکەی سۆیەرز بەربەندێکی دیکەی کاینەیزیان بەمەبەستی بەئامانج گرتنی بەرگەگری گلیڤێکی (Bcr-abl) بەربەندێکی دیکەی

پرۆتینەکەیان دروست کرد. وەک پێشبینی کرابوو، ئەم دەرمانە نوێیە یان بڵێین (داساتینیب) پێکهاتەیەکی ئاسایی هاوشێوەی گلیڤێک نەبوو، لەڕێگەی شەقێکی کەموسکەیی جوداوە لەسەر ڕووەکەی، بە ناواخنی شێرپەنجەهێنی(Bcr-abl) دەگەشت. کاتێک سۆیەرز و تالپاز دەرمانی داساتینیبیان لەسەر ئەو نەخۆشانە تاقیکردەوە کە نەخۆشی خوێنە سپیکەکەیان گلیڤێک کاری تێنەکردبوو، کاریگەریەکەی ناوازەیان بەدی کردو و خانەکانی خوێنەسپیکەکەی ئەم نەخۆشانە دووبارە چوونەوە یەک. خوێنە سپیکەکەی مەیفیڵد، کە ئەوپەڕی بەرگەگری گلیڤێک بوو، دووبارە بەفشار لەساڵی ٢٠٠٥دا بەرەو باش بوونەوە ڕۆشت و ژمارەی خرۆکەکانی خوێنی دووبارە بەرەو ئاسایی بوونەوە ڕۆشتن و خانە تووش بووەکانی بە خوێنە سپیکەی ناو مۆخی ئێسکی ووردە ووردە بەرەو نەمان چوون. لەساڵی ٢٠٠٩دا بەورەگرتنی دیستانیب هەر لەباری باش بوونەوەدا بوو. تەنانەت چارەسەری ئامانجداریش وەک یاری مشک و پشیلە وابوو. لێکۆڵەر دەکرا یەک دنیا تیر ئاڕاستەی شوێنی لاوازی شێرپەنجە بکات، بەڵام دەکرا نەخۆشیەکەش بەئاسانی شوێن و خاڵە لاوازەکانی بگۆڕێت. ئێمەش لە جەنگێکی بەردەوامی دژ بە جەنگاوەرێکی سەرسەختدا بووین. کاتێک خانەکانی خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک دەرمانی گلیڤێکیان بێ کاریگەر دەکرد، هەر جۆرە کەموسکەیەکی جودا ئەو خانانەی لەناو دەبرد و کاتێکیش زۆر گەشەیان بەو دەرمانە دەدرا، ئیتر پێویستمان بە نەوەی دووەمی ئەو دەرمانە دەبوو. گەر بۆ ماوەیەکیش بووایە بەرگەگرییەکە بەری پێ بگیرێیایە، دواتر هاوکێشەی جەنگەکە دەگۆڕا. لە کتێبی "بەنێو زەڕەبین"ی لویس کاڕۆڵدا سوورە پاشا بەئەلیس دەڵێت "جیهان لەژێر پێیەکانتدا هێندە بەخێرایی دەگۆڕێت ئەبێت هەر ڕابکەیت تا فریای خۆی بکەویت."

ئەمەش دەردەسەری ئێمەیە لەگەڵ شێرپەنجەدا؛ ناچارین هەر ڕاوڕاوێن بکەین تا لە ژیاندا بمێنین. هەر لەو دەیەیەی دۆزینەوەی گلیڤێکدا بیست و چوار

دەرمانی نوێ لە لایەن پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجەوە وەک چارەسەری بەئامانج گری شێرپەنجە پێڕست کراون و چەندینی دیکەش پەرەیان پێدراوە.

دەرکەوتووە بیست و چوار دەرمان بۆ شێرپەنجەکانی سی و مەمک و قۆڵۆن و پرۆستات و شانە شێرپەنجە و لیمفە شێرپەنجە و خوێنە سپیکە بەکەڵکن. هەندێکیان وەک داساتینیب ڕاستەوخۆ شێرپەنجەهێن ناچالاک دەکەن. ئەوانی دی، کە ڕێڕەوە چالاکەوەبووەکانی بۆهێڵی شێرپەنجەهێن بەئامانج دەگرن، وەینبێرگ پەرلەداری کردوون. دەرمانی ئاڤاستین لەڕێگەی قەتیس کردنی توانای خانە شێرپەنجەییەکان بۆ ورووژاندنی گەشەی بۆریەکانی خوێن، ڕەگاژۆکردنی گرییەکان دەوەستێنێت. بۆرتێزۆمیب یان ڤێلکاد ڕێ و جێی خاڵی کردنەوەی پاشەڕۆی ناوکی بۆ ئەو پرۆتینانە قەتیس دەکات کە لە خانە شێرپەنجەییەکاندا هەر فرە چالاکە. بەجۆرێک لە جۆرەکان زیاتر لە هەر جۆرێکی دیکەی شێرپەنجە، شێرپەنجەی خڕۆکە سپییەکانی خوێن کاریگەری ئەم چارەسەرە نوێیە دۆزراوە بەئامانج گرانە دەردەخەن. لەساڵی ١٩٨٠کاندا شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکانی خوێن بە پێدانی بڕێکی فرە زۆری ئەو دەرمانە کۆنە کوتێنەرانە کاری لەسەر دەکرا کە کتومت هاوشێوەی شێرپەنجەکە، بەخێرایی نەخۆشەکانیشی تێک دەشکاند. زیاتر لە دەیەیەک سێ دەرمانی نوێی بەئامانج گر یان بڵێین ڤێلکاد و تالیدۆمید و ڕێڤلیمید بۆ شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکان پەیدابوون، کە هەموویان ڕێڕەوە چالاکەبووەکانی ناو خانەکانی خڕۆکە سپیەکان قەتیس دەکەن. لەڕۆژگاری ئەمڕۆماندا چارەسەرکردنی شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکانی خوێن خۆی لە تێکەڵ کردن و پێکەوە بەستنی ئەم دەرمانانە لەگەڵ چارەسەرە کیمیاییە نموونەییەکاندا دەبینێتەوە. کاتێکیش شێرپەنجەکە دووبارە سەرهەڵدەداتەوە، دەرمانەکان دەگۆڕدرێن. تاکە دەرمان یان چارەسەرێک بەتەواوی ئەم شێرپەنجەیە لەناونابات. شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکان هێشتا نەخۆشیەکی کوشندەیە. دەی بۆ خوێنە سپیکەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک یان بڵێین یاری پشیلەو مشکەکە لەگەڵ

شێرپەنجەدا ژیانی نەخۆشانی شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکانی درێژ دەکردەوە، بەدیاریکراوی لەهەندێک لە حاڵەتەکاندا. لەساڵی ١٩٧١دا نزیکەی نیوەی ئەو نەخۆشانەی تووشی شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکانی خوێن بوو بوون، لەماوەی بیست و چوار مانگ لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیەکەیان، گیانیان سپارد و نیوەکەی دیشیان هەر دەساڵێکی دی دەژیان. لەساڵی ٢٠٠٨دا نزیکەی نیوەی ئەو نەخۆشانەی شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکانی خوێن بەو دەستاوێژە گۆڕاوانەی دەرمانە نوێیەکان چارەسەر دەکران، هێشتا بۆ ماوەی پێنج ساڵ لەژیاندا دەمان. گەر ئەم لەژیاندا مانە درێژەی هەبووایە نیوەکەی دیکەش تا سەروو دەساڵیش لەژیاندا دەمان. لەساڵی ٢٠٠٥دا کەسێکی تووش بوو بە شێرپەنجەی خڕۆکە سپیەکانی خوێن لێمی(نووسەر) پرسی داخۆ کچەکەی دەبینێت قۆناغی ئامادەیی لەماوەی چەند مانگێکدا تەواو بکات. لەساڵی ٢٠٠٩دا دوای ئەوەی لەسەر کورسی پێچکەدار جزوبەند بوو، کچەکەی بینی زانکۆیشی تەواوکرد! دانیشتنی لەسەر کورسیە پێچکەدارەکە هیچ پەیوەندیەکی بە شێرپەنجەکەیەوە نەبوو. لەو کاتەی ڕاهێنەرایەتی تیپی باسکەی کوڕە بچووکەکەی دەکرد، لە کورسیەکە بەربوویەوە. لە واتایەکی فراوانتردا، کۆنیشانەی سورە شاژن یان بڵێین بێ پساوانە جووڵەکردن هەر لەپێناوی جێگرتندا، کتومت بەسەر هەموو لایەنەکانی جەنگی دژ بە شێرپەنجەدا جێ بەجێ دەبێت، بە پشکنین و خۆپاراستن لە شێرپەنجەشەوە. لەسەرەتای زستانی ساڵی ٢٠٠٧دا گەشتم بۆ شاری فرامینهام لە ویلایەتی ماساچوتیس کرد تا شوێنێکی لێکۆڵینەوە ببینم کە دەکرا ئەو شێوازە بگۆڕێت ئێمە بۆ ڕێگری کردنی شێرپەنجەی وێنای دەکەین.

فرامینگهام ئەو شارۆچکە ئاساییەی ڕوو لە باکوری ڕۆژهەڵاتی جزوبەند کراوە بە زنجیرە ڕووبارۆچکەیەکی بەستوو لە چلەی زستاندا، کەچی لەمێژووی پزیشکییدا فرە بەناوبانگە. لەساڵی ١٩٤٨دا درم ناسەکان دەستەیەکی پێنج هەزار ژن و پیاویان لەو شارۆچکەیە دەستنیشان کرد. هەڵس و کەوت و خوو

و پەیوەندیە ناوخۆی و نەخۆشیەکانی ئەم دەستەیە فرە بەرێک و پێکی ساڵ دوای ساڵ یاداشت کرابوو، کە بۆ سەدان لێکۆڵینەوەی درم ناسی سەرچاوەیەکی بەنرخ و بەپێزی زانیارییە. زۆرجارئاگاثا کریستی ئەفسانە نووسی ئێنگلیز گوندی ئەفسانەیی سانت ماری میدی وەک نموونەیەکی گچکە بۆ هەموو مرۆڤایەتی بەکاردەهێنا. فرامینگهامیش ئەو گوندە ئێنگلیزیەیە بۆ درم ناسی ئەمریکی. لەژێر ئاستەم بینی فرە ووردی ئامارکاریانەدا، دەستە سەرنجراکێشەکەی ژیاوە و وەچەیان خستۆتەوە و تەمەنیان کردووە و مردوون، ئەمەش ڕوانینێکی کەم وێنەی لەمەڕ ڕێڕەوی سروشتی ژیان و مردن هێناوەتە کایەوە. دەستەی پێدراوەکانی فرامینگام کۆمەڵە لێکۆڵینەوەیەکی لەسەر مەترسی و نەخۆشیەکان خستەڕوو. پەیوەندی نێوان کۆلێسترۆڵ و نۆبەی دڵ بەفەرمی لێرە پشتڕاست کرایەوە، هەروەک پەیوەندی نێوان نۆبەی دڵ و بەرزە فشاری خوێن یەکلایی کرایەوە. دەی بەم دوایانە گۆڕانێکی هزریانە لەمەڕ تێڕوانینی درم ناسیانە لێرەدا هاتۆتە کایەوە. خۆی درم ناسەکان هۆکارە مەترسی هێنەکان بۆ نەخۆشیە درێژخایەن و تەشەنە نەکردووەکان لەڕێگەی لێکۆڵینەوە لە هەڵس و کەوتی مرۆڤەوە دیاری دەکەن. هەر بەم دوایانەش پرسیارێکی فرە جیاوازیان کردووە؛ چی دەبێت گەر ئەندازگەی ڕاستەقینەی مەترسیەکە بەپێی هەڵس و کەوتی هۆکارە مرۆییەکان نەبێت، بەڵکو بە پەیوەندی بە تۆڕە کۆمەڵایەتیەکانەوە هەبێت؟ لەمانگی ئایاری ساڵی ٢٠٠٨دا دوو درم ناسی زانکۆی هاڤارد بەناوەکانی نیکۆلاس کریستاکیس و جەیمز فاوڵەر ئەم چەمکەیان بۆ تاقیکردنەوەی هێز و جوڵەی جگەرەکێشان بەکاربرد. یەکەمجار فۆڵەر و کریستاکیس هێڵکاریەکی هەموو پەیوەندیە زانراوەکانی فڕامینگهام؛ هاوڕێ و دراوسێ و خزم و خوشک و برا و خێزانی پێشوو و خاڵ و خاڵۆژنان؛ وەک تۆڕێکی بەیەکەوە نەبەستراوی چڕ کێشا. دوای ئەوەی بەپوختی لێی ڕوانرا، تۆڕەکە گریمانەی بۆ چەشنە دیارو ژێرانەکان هێنایە کایەوە. چەند ژن و پیاوێک(یان بڵێین کەسە کۆمەڵایەتیەکان) لە نێو ئەم تۆڕانەدا

دەوەستان و لەڕێگەی چەندین هێڵەوە بەچڕی بەیەکەوە دەبەستران. بەپێچەوانەشەوە ئەوانی دی لە دەوروبەری تۆڕەکەوە(جوداکان) لەڕێگەی پەیوەندیە کەم و کورتماوەکانەوە بەیەکەوە دەبەستران. کاتێک درم ناسەکان کاریگەری جگەرەکێشان و ئەم تۆڕەیان خستە پاڵ یەک و بۆ چەندین ساڵ لێکۆڵینەوەیان لە شێوازی جگەرەکێشان کرد، ئەنجامێکی زەق وەدەرکەوت؛ بەجۆرێک لە جۆرەکان دەرکەوت سوڕی پەیوەندیەکان دەرخەرێکی بەهێزتری هێزو جووڵەی جگەرەکێشان بوون وەک لە هەر کارتێکەرێکی دی. هەموو تۆڕەکان پێکەوەییانە وازیان لە جگەرەکێشان هێنا وەک ئەو خولگانەی پێکەوە جوڵەیان نامێنێت. ئەو خێزانەی پێکەوە نان دەخۆن، پێکەوەش دەست لەنان خواردن هەڵدەگرن. کاتێک کەسە فرە کۆمەلاتیەکان دەستیان لە جگەرەکێشان هەڵدەگرت، ئەو بازنە کۆمەڵایەتیە چڕە تەل بەند کراوەی دەوروبەریانیش وورده وورده وەک کۆمەڵ دەستیان هەڵدەگرت. لەئەنجامیشدا جگەرەکێشان پەیتا پەیتا لە پەراوێزی هەموو تۆڕەکاندا دەبینرا و پەیوەندی بە جوداخوازەکانەوە لەڕێگەی چەند پەیوەندیەکی کۆمەڵایەتیەوە هەبوو و بەهێمنانە لە سووچە دوور و تەریکەکانی شارۆچکەکەدا مژی جگەرەیان لێدەدا.

بەڕوانینی من لێکۆڵینەوەی تۆڕی جگەرەکێشان ئاڵەنگاریەکی ترسێنەرانە بۆ ڕێگە سادەکەرەکانی ڕێگری لە شێرپەنجە پیشان دەدات. بەپێی ئەم ڕێگەیە جگەرە کێشان هاوشێوەی ئەو شێرپەنجەهێنانەی لە پێکهاتەی بۆهێڵەکانماندا ڕەگیان داکووتاوە، ئەویش لەناو دی.ئێن.ئەی کۆمەڵایەتیماندایە. ڕەنگە بەبیرمان بێت پەتای جگەرەکێشان وەک خویەکی پەلکێشاو سەرچاوەی گرتبێت، شوێنێک شوێنێکی دی خۆشە دەکات. لەدوای جەنگ سەربازان جگەرە کێشانیان بۆ ئەوروپا هێنایەوە. ژنان یەکدیان بۆ جگەرەکێشان هەڵدەنا. پیشەسازی جگەرە دوای ئەوەی بواری بۆ ڕەخسێنرا، بانگەشە بۆ جگەرە دەکرا وەک جۆرێکی پەیوەستی کۆمەڵایەتی کە تاکەکان بە کۆمەڵە پێکەوەییەکانەوە دەبەستێتەوە. بەم جۆرە توانای بەربڵاوبوونەوەکە بەپێی

جگەرەکێشان دەبێت. تەواوی تۆڕی جگەرەکێشەکان دەکرێت بەخێراییەکی هاندەرانە لەکاربکەون و پاشانیش بەهەمان خێرایی هاندەرانە بکەونەوە کار. بچڕانی ئەو پەیوەندیانەی کە جگەرە نەکێشانی فرامینگهام (یان خراپتر تۆڕێکی کۆمەڵایەتی گەورە بە جگەرەکێشی بیرگۆڕاوەوە) و پاشان جەرگبڕانە دەکرێت بەگشتی بگۆڕێت. جا لەبەر ئەمەیە تەنانەت سەرکەوتووترین ڕێ و جێیەکانی بەرگرتن بە جگەرەکێشان دەکرێت هەر زوو شکست بێنن. کاتێک پێیەکانی سورە شاژن گەر بۆ ماوەیەکی کاتیش بێت لەسووڕان دەوەستن، ئەو ساتە پێگەی خۆی ناپارێزێت. دەوروبەری و دژە سووڕانیش هاوسەنگی تێک دەدەن. ڕێگریکرن لە شێرپەنجەش بەهەمان پێودانگە. کاتێک هەڵمەتەکانی دژ بە جگەرەکێشان کاریگەری و هێزی خۆیان نامێنێت، هەروەک ئەوەی بەسەر پێگەشتووانی ئەمریکاو ئاسیادا هاتووە، زۆرجار جگەرەکێشان وەک تاعوونی کۆن دەگەڕێتەوە. ڕەفتاری کۆمەڵایەتی بڵاودەبێتەوە و لە ناواخنی کۆمەڵگاوە بە تۆڕە کۆمەڵایەتیەکان پەل دەهاوێت. بێگومانیش نیمچە پەتای جگەرەکێشانی پەیوەندیدار بەشێرپەنجەشی بەدوادا دێت. دەی بواری شێرپەنجەهێنەکانیش شتێکی چەسپاو نی یە. ئێمە وەک ئەو مەیمونەین دەرمانمان لەسەر تاقیدەکرێتەوە. بەزانینی توانای وەرگرتن و پوختەکردن و کاردانەوەی کەموسکەکان بۆ دروست کردنی کەموسکەی نوێ و ناوازە، جیهانێکی نوێی دەرمانی دەوروبەرمان گۆڕاوە. بەم جۆرەش جەستە و خانە و بۆهێڵەکانمان لە لێشاوێکی گۆڕاوی کەموسکەکاندا نغرۆدەبن(دەرمانی مێروو کوژ و دەرمانی کۆمپانیاکان و پلاستیک و مادەکانی جوانکاری و ئیستڕۆجینەکان و بەرهەمە خۆراکیەکان و هۆرمۆنەکان و تەنانەت دیاردە فیزیایە نوێیەکانی وەکو تیشک لێدان و بەموگناتیس بوونیش). خۆی هەندێک لەمانە دەبنە شێرپەنجە هێنن و ناشتوانین خۆمان لەم جیهانە قوتار بکەین و ئەرکی ئێمەش ئەوەیە چاوکراوانە شێرپەنجەهێنە سندان لێدەرەکان لەو خەڵکە بێ تاوان و دڵ سافانە دوور بخەینەوە. ئەمەش هەر وەدەم خۆشە. لەساڵی

٢٠٠٤دا بەپێی کۆمەڵە گرێبەندێکی سەرەتایی زانستی مۆبایل، کە ووزەی لەرەلەری ڕادیۆیی بەرهەم دەهێنێت، زۆر پێدەچێت جۆرێکی کوشندەی شێرپەنجەی مێشک بەناوی(گلایۆما) دروست بکات. خۆی گلایۆما لەهەمان ئەو جێگایەی مێشک دروست بوو بوو کە مۆبایلەکەی بەشێوەیەکی زاڵەکیانە پێوەدرابوو و پەیوەندیەکەی زیاتر پشت ڕاست کردەوە. ترسێکی زۆر لەنێو ڕاگەیاندنەکانی بەدوادا هات. دەی ئایا ئەمە هاوڕێژگەیەکی بەهەڵە پەی پێبراوی دیاردەیەکی باو و نەخۆشیەکی دەگمەن (بەکارهێنانی مۆبایل و گلایۆما) بوو؟ یان داخۆ درم ناسەکان پەیامی سەردەمی دیجیتاڵیان لەبیرکردبوو؟

لەساڵی ٢٠٠٤دا لەبەریتانیادا بەمەبەستی پشت ڕاست کردنەوەی ئەم گرێبەندە سەرەتاییە نەگریسانە، دەست بە لێکۆڵینەوەیەکی گەورە کرا. ئەو نەخۆشانەی گلایۆمایان هەبوو، لەگەڵ ئەوانەی نەخۆشیەکەیان نەبوو، لەڕووی بەکارهێنانی مۆبایلەوە بەراوورد کران. لێکۆڵینەوەکە کە لەساڵی ٢٠٠٦دا ئامادەکرا، لەسەرەتادا وەهای نیشاندا ئەو ژن و پیاوانەی لە لای گوێی ڕاستیانەوە مۆبایلەکانیان بەکاربردبوو، زیاتر مەترسی شێرپەنجەکانی مێشکیان لەو لایەی سەرەوە لەسەر بوو. دەی کاتێک لێکۆڵەرەکان بەووردی هەڵسەنگاندنیان بۆ پێدراوەکان کرد، دیاردەیەکی سەیروسەمەرە دەرکەوت؛ بەکارهێنانی مۆبایل لە لای ڕاستەوە مەترسی شێرپەنجەی مێشکی لە لای چەپەوە کەم کردبوو. سادەترین لێکدانەوەی ژیرانە بۆ ئەم دیاردەیە "لایەنداری وەڵامدەرەوە" بوو؛ ئەو نەخۆشانەی شێرپەنجەکانیان دەستنیشان کرابوو بێ ویژدانانە زیادەڕەویان لە بەکارهێنانی مۆبایل لەهەمان ئەو لایەی مێشکیان کردبوو و بەدیاریکراویش بەکارهێنانیان لە لایەکەی دی لەبیرچوو بوو. کاتێک لێکۆڵەرەکان ئەم لایەنداری وەڵامدەرەوەیان ڕاستەوە کرد، بەگشتی پەیوەندی پەی پێبراو لە نێو گلایۆما و بەکارهێنانی مۆبایلدا نەدۆزرایەوە. پسپۆڕانی ڕێگری کردن لەشێرپەنجە و بەکارهێنەرە

پێگەیشتووەکانی مۆبایل هەر دەکرێت بۆ ماوەیەکی کەم دڵیان خۆش بوو بێتن. لەو کاتەی لێکۆڵینەوەکە تەواوکرا، مۆبایلی نوێ کەوتە بازاڕەکانەوە و جێگایان بە مۆبایلە کۆنەکان لێژ کرد و ئەمەش وایکرد ئەنجامە نەرێنیەکان پرسیار هەڵبگرن. حاڵەتی مۆبایلەکە بەبیرهێنەرەوەیەکی ژیرانەی تۆکمەیی ئەو ڕێچکەناسییەیە کە بۆ هەڵسەنگاندنی شێرپەنجەهێنە نوێیەکان پێویست بووە. خۆشە بە خەیاڵ مێشکمان بە شێرپەنجەوە قاڵ بکەین. دەستنیشان کردنی بەربەندێکی ڕاستەقینەی شێرپەنجەهێن، هەڵسەنگاندنی بڕی مەترسی بەپێی ژەمە ڕێک و پێکەکان و ڕوون کردنەوە ژیرانەییەکان و کەمکردنەوەی لێکۆڵینەوە لەڕێگەی دەستاوێژی یاسایی و زانستیانە (پاراستنی میراتی پێرسڤاڵ پۆت) هەر فرە سەختە. هەروەک هارۆڵد برۆستەینی پزیشکی شێرپەنجە ئاماژەی پێکردبوو"لەکۆتای سەدەدا(هی بیست و یەک) لەخاڵی پێک گەشتنی نێوان زانست و کۆمەڵگەدا دەبین."

ئەمەش نەک یەک بەڵکو دوو ئاڵەنگاری دروست دەکات. یەکەمیان "ئاڵەنگاری زیندەزانیانە"ی شێرپەنجە خۆی لە "دەرگیرکردنی زیادبوونی خەیاڵیانەی پێدراوی زانستی بۆ زاڵ بوون بەسەر ئەم نەخۆشیە کۆن و ترسناکەدا." دەی دووەمیش "ئاڵەنگاری کۆمەڵایەتی"یە. ئەمەش هەر فرە هەستیارە و خۆی لەوەدا دەبینێتەوە فشار لەخۆمان بکەین تا ڕووبەڕووی داب و نەریت و هەڵس و کەوتەکانمان ببینەوە. بەداخەوە ئەمانە ئەو نەریت و هەڵس و کەوتانە نین کە لەنێو چوارچێوەی کۆمەڵگە یان خودی خۆماندا بن، بەڵکو ئەوانەن لەناواخنە دیارەکانی خۆیاندان؛ ئەوەی دەخۆین و دەیخۆینەوە و ئەوەی بەرهەمی دێنین و بۆ ناو ژینگەی فڕێ دەدەین کاتێک بڕیار لە دووبارە بەرهەم هێنانەوە دەدەین و چۆنیش تەمەن دەکەین.

"سیانزە کێو"

کاتێک لەسەرەتای هاوینی ساڵی ٢٠٠٤دا دەستم بە نووسینی ئەم کتێبە کرد، زۆرجار پرسیارم لێدەکرا چۆن کۆتاییەکەی بنووسمەوە. هەر خۆم لەپرسیارەکە بەدوور دەگرت یان هەر گوێم لێ دەخەفاند. نەمزانی بوو بەئاگایانە قسەم کردبێت یان دڵنیا نەبوو بێتم. جا دڵنیا بووم، هەرچەندە بوێری ئەوەم نەبوو بۆ خۆم دانی پیادا بنێم. دڵنیام باس و خۆاسی کۆتاییەکەی بە چاک بوونەوە و مردنەکەی کارڵا دەبێتن. من هەڵە بووم. لەمانگی تەموزی ساڵی ٢٠٠٩و کتومت پێنج ساڵی دوای ئەوەی لەژێر ووربیندا تەماشای مۆخی ئێسکی کارڵام کردو یەکەمین جار باش بوونەوەکەیم لەنەخۆشیەکەی پشت ڕاست کردەوە، بە چەپکێک گوڵەوە و بەترۆمبێل ڕووم لە ماڵەکەی لە شارۆچکەی ئیپسویچ لە ویلایەتی ماساچوستیس کرد. بەیانیەکی هەور داگرتوو و فرە گەرم و شێدار بوو و ئاسمانیش مەیلەو بۆر بوو و چاوەڕێی باران دەکرا، کەچی هەر نەباری! هەر پێش ئەوەی نەخۆشخانە بەجێ بهێڵم، بەخێرایی چاوێکم بەیەکەم بۆچوونی خۆم خشاندەوە کە لەسەر داغڵ کردنی کارڵا لەساڵی ٢٠٠٤دا بۆ نەخۆشخانەکەم نووسی بوو. هەرکە ئەو بۆچوونەم نووسی، بەتەنگەبەریەوە بەبیرم هاتەوە وام دانابوو تەنانەت کارڵا لەژیانا نەمێنێت تا قۆناغی بەرایی چارەسەری کیمیایی وەربگرێت. دەی چارەسەری کیمیایی وەرگرت و جەنگە تێکشکێنەرە جەرگبڕەکەی هەر کۆتای هات. ڕزگاربوون لە شێرپەنجەی توندی خوێن بۆ ماوەی پێنج ساڵ بەبێ سەرهەڵدانەوەی نەخۆشیەکە بەجۆرێک لە جۆرەکان وەک تێپەڕاندنیەتی. گوڵم دابەدەستی کارڵاوەو و ئەویش وەستابوو و بەبێدەنگی تەماشای دەکرد و هەر بەو سەرکەوتنە گەورەی بەدەستی هێنابوو، سەرسام بوو. جارێکیان هەر لەسەرەتای ساڵی ٢٠٠٤دا لەو کاتەی بە کاری بینگەییەوە قاڵ بووم، بۆ دوو ڕۆژ چاوەڕێم کرد پێش ئەوەی بانگی بکەم و ئەنجامی نەبوونی(نێگەتیڤی) شێرپەنجەکەی پێ بڵێمەوە. لە پەرستارێکەوە

ئەنجامەکانی پێگەشت بوو و دواخستنی ڕاگەیاندنی ئەنجامە تەواو نیگەرانی کرد بوو. شەو ڕۆژێک بڕوای بەخۆی هێنابوو شێرپەنجەکەی سەری هەڵدابێتەوە و دوو دڵیەکەی منیش نیشانەی هەبوونی چارەنووسێکی نادیار بوو. خۆی پزیشکانی شێرپەنجە و نەخۆشەکانیشیان پەیوەستیەکی تاڕادەیەک بەهێز لەنێوانیان دروست دەبێت. دەی بەواتایەکی ئاسایی ئەم باش بوونەوەیە بۆ منیش مایەی سەربەرزی بوو. لە لای مێزەکەی کارڵاوە دانیشتم و تەماشام کرد پەرداخە ئاوێکی پاڵفتەنەکراوی هەر لەسنگی قاپ و قاچاخ شۆردنەکەوە تێدەکرد. ڕووی دەدرەوشایەوە و چاوەکانیشی پرتە پرتیان دەکرد وەک بڵێی ئەو ژیاننامە کەسێنییەی پێنج ساڵی ڕابردووی لەشاشەیەکی تایبەت و ناوکی سینەماییەوە تیشکی دابێتەوە.منداڵەکانیشی لەژوورەکەی تەنیشت لەگەڵ سەگە بچووکە سکۆتلەندییەکەیاندا یاریان دەکرد. دیاربوو دڵیان خۆش بوو و وەک ئەوەش بوو هەر نەیانزانیبێت دایکیان ئەو دۆخەی تێپەڕاندووە. ئەمەش هەموو مایەی خۆش بەختی بوو. سوزان سۆنتاگ لەکتێبەکەیدا"نەخۆشی وەک خوازە" بەو ئاکامە گەشتبوو کە"ئامانج لەدانانی ئەم کتێبە ئەوە بووە بیرکردنەوەم ئاسایی بکەمەوە و نەی ورووژێنم."

دەی منیش سەردانەکەم هەر بۆ ئەوە بوو بەکارڵا بڵێم جەنگەکەی ئەو تەواو بووە و ژیانی ئاسایی بووەتەوە یان بۆ لابردنی ئەو کۆت و بەندەی پێنج ساڵی ڕابردوو کە هەردووکمانی وەگیرهێنابوو. پرسیارم لێکردبوو بەوەی ڕوانینی لەبارەی تێپەڕاندنی نەخۆشییەکەی چۆن بووە. سەردانەکەم بەترۆمبێل لە نەخۆشخانەوە لەو بەیانییەوە بۆ ماڵی کارڵا لەنێو ئەو هەموو تڕافیکەدا کاتژمێر و نیوێکی پێ چوو. چۆن بەو ڕۆژە درێژە تاقەت پڕووکێنانەی هاوین دەیتوانی بە ترۆمبێل بۆ نەخۆشخانە بیت و بۆ چەندین کاتژمێر چاوەڕێ بکات، لەو کاتەی پشکنینەکانی بۆ ئەنجام دەدرا و پاشانیش پێی ڕابگەیەنرێت بەوەی

هێشتا ژمارەی خرۆکەکانی هێندە کەمە نەتواتێت بە ڕێک و پێکی چارەسەری کییمیایی وەربگرێت و هەموو ڕۆژێک ئەو بەزم و ڕەزمە دووبارە بکاتەوە؟ هەر دوای ئەوەی بە بێئاگایانە جوڵەی بۆ ئەو ژوورە کرد مناڵەکانی تیایدا یاریان دەکرد، گوتی"چار نەبوو. زۆر جار دۆستەکانم لێیان دەپرسیم داخۆ هەستم بەوە کردبیت بەهۆی نەخۆشیەکەمەوە ژیانم لێ شێواو بوو بێت." منیش هەر پێم دەووتن"بۆ نەخۆش ئەمەش دەبێت."

تا ساڵی ۲۰۰۳ زاناکان وایان دەزانی جیاوازی بنەڕەتی نێوان "ئاسایی بوونی" خانە و "نائاسایی بوونی" خانەی شێرپەنجەیی خۆی لە زۆربوونی بازدانی شێرپەنجەهێنەکانی ڕاس و میک و قەدۆکەکانی چاو و نو و ....هتد دەبینیەوە کە دەرخەری ڕەفتارەکانی خانە شێرپەنجەییەکان بوون. دەی ئەم تێگەیشتنە بۆ شێرپەنجە ناتەواو بوو و پرسیارێکی بێ چەن و چوونی بەدوای خۆیدا هێنا بەوەی؛ بەگشتی شێرپەنجەی ڕاستەقینە چەنێک لەم بازدانانەی هەیە؟ شێرپەنجە هێنە تاکەکان و بۆهێڵە دامرکێنەرەکانی شێرپەنجە جودا کرانەوە، بەڵام ئەو کۆمەڵە گشتییەی ئەم بۆهێڵە بازپێدراوانە چی بوو کە لە شێرپەنجەی ڕاستەقینەی مرۆڤدا هەبوون؟ پڕۆژەی کۆژینی مرۆڤ یان بڵێین زنجیرەی تەواوی کوژینی ئاسایی مرۆڤ لەساڵی ۲۰۰۳دا تەواوکرا. لەگەڵ ئەم پڕۆژەیەشدا پڕۆژەیەکی تاڕادەیەک گشتگیر تر بەڵام زۆر ئاڵۆزتر هات، ئەویش زنجیربەندی کردنی تەواوی کۆژینەکانی گەلێک لە خانە شێرپەنجەییەکانی مرۆڤ بوو. هەر کە ئەم پڕۆژەیە "ئەتڵەسی کۆژینی شێرپەنجە" تەواو بکرێت، لە مەودای خۆیدا "پڕۆژەی کۆژینی مرۆڤ" بچووک دەکاتەوە. ئەم هەوڵی بەزنجیرەیی کردنە چەندان دەستە لە تەواوی جیهاندا کاری لەسەر دەکەن. ئەو پێڕستی شێرپەنجانەی دەبێت ڕیزبەندی بکرێن، شێرپەنجەکانی مێشک و سی و پەنکریاس و هێلکەدانن. پڕۆژەی کۆژینی مرۆڤ کۆژینی ئاسایی بەردەست دەخات، دەکرێت کۆژینی نائاسایی شێرپەنجە لە هاوشانی یان دژی دابنرێت. ئەنجامەکەش هەروەک فڕانسیس کۆلینزی پزیشک و بۆماوەناس و

بەڕێوەبەری پرۆژەی کۆژینی مرۆڤ باسی لیوەکردووە "نەخشە نامە(ئەتڵەس) گەورەی شێرپەنجە یان بڵێین پوختەیەکی هەر بۆهێڵێکی بازدراوی باوترینی جۆرەکانی شێرپەنجە دەبێت؛ کاتێک ئەم نەخشەنامەیە بەسەر پەنجا جۆری باوی شێرپەنجە بەکارببرێت، دەکرێت دواجار لەڕووی قەبارەی پەتی دی.ئێن.ئەی زنجیرەکراوەوە بەهێندەی دە هەزار پرۆژەی کۆژینی مرۆڤ بێت. جا ئەم ئامانجە دەبیت بە چاوێکی ڕاست بینانە و بەرزخوازانەی هەلە زانستییە وەدەرکەوتووەکان بۆ بەرپاکردنی جەنگێکی ژیرانەتر لێی بڕوانرێت. تاکە خوازەیەک دەکریت ژیرانە لەڕێگەیەوە ئەم پرۆژەیەی پێ بناسرێنریت، هی زەوی ناسییە.

لەجیاتی تێگەیشتنی شێرپەنجە لە بۆهێڵ بە بۆهێڵ، نەخشەنامەی کۆژینی شێرپەنجە تەواوی ڕووبەری شێرپەنجە بەخشتە دەکات؛ لەڕێگەی بەزنجیرەییکردنی هەموو کۆژینی گەلێک جۆری گرێیەکان، هەر هەموو بۆهێڵێکی بازدراو دەستنیشان دەکرێت. ئەمەش نیشاندەری سەرەتاکانی ئەو "نەخشە"گشتگیرە فرە سەرنجڕاکێشەیە ماجی ژێنکزی نووسەری سکۆتلەندی لەدوایین وتاریدا پێشبینی کردبوو. دوو دەستە لە هەوڵەکانیان بەمەبەستی بەزنجیرەییکردنی کۆژینی شێرپەنجە دەست و بردیان کردووە. دەستەیەکیان یان بڵێین دەستەی نەخشەنامەی کۆژینی شێرپەنجە چەندین دەستەی تری پێکەوە بەستراوی هەیە کە چەندین تاقیگە لە چەندین وولات بەڕێوەدەبەن. دەستەی دووەم دەستەکەی بێرت ڤۆگڵستەینە لەجۆن هۆپکینز، کە ئاسانکاری زنجیرەییکردنی کۆژینی شێرپەنجەی خۆی کردووە و پارەدارکردنی تایبەتی بۆ کارەکەی زیاد کردووە و پێشبڕکێی بۆ زنجیرەییکردنی شێرپەنجەکانی کۆڵۆن و مەمک و پەنکریاس کردووە. لەساڵی ٢٠٠٦دا دەستەکەی ڤۆگڵستەین یەکەمین هەوڵی نیشاندەری بەزنجیرەییکردنی لەڕێگەی شیکارکردنی سیانزە هەزار بۆهێڵ لەیانزە حاڵەتی شێرپەنجەکانی مەمک و کۆڵۆندا خستەڕوو. (کۆژینی مرۆڤ بەگشتی نزیکەی بیست هەزار بۆهێڵی تیادایە، دەستەکەی

ڤۆگڵستەین لەسەرەتادا هەر کەرەستەی هەڵسەنگاندنی بۆ سیانزە هەزار بۆهێڵ لەبەردەستدا بوو). لەساڵی ٢٠٠٨دا هەردوو دەستەکەی ڤۆگڵستەین و دەستەی نەخشەنامەی کۆژینی شێرپەنجە هەوڵەکەیان بەمەبەستی بەزنجیرەییکردنی سەدان بۆهێڵی چەندین نموونەی شێرپەنجەکانی مێشک بەرفراوان کرد. جا لەساڵی ٢٠٠٩دا کۆژینی شێرپەنجەکانی هێلکەدان و پەنکریاس و لووەڕەشە و سی و گەلێک جۆری شێرپەنجەکانی خوێن بەزنجیرەیی کراون و ئەمەش پێڕستێکی ووردی بازدانەکان لەهەر جۆرێکی شێرپەنجەدا پیشان دەدات. پێدەچێت کەس هێندەی بێرت ڤۆگڵسەتەین وورد و درشت و شێڵگیرانە لێکۆڵینەوەی لە کۆژینی وەدەرکەوتووی شێرپەنجە نەکردبێت. ڤۆگڵستەینی مۆن و بەڕشت و ڕووشکێن بە پانتۆڵە کابۆیەکەی و پاڵتۆ لۆچنەکەیەوە بەم دوایانە لەهۆڵێکی گشتی لە نەخۆشخانەی گشتی ماساچوستیس لەڕێگەی پوختەکردنی ژمارەیەکی زۆری دۆزینەوەکانی لە چەند خزەکێکی کەمدا، دەستی بە وانەبێژی لەسەر کۆژینی شێرپەنجە کرد. ئاڵەنگاریکەی ڤۆگڵستەین وەک دیمەنێکی وێنەکێشان بوو. چۆن وێنەکێش وێنای دیمەنی شوێنێک دەنەخشێنێت(لەم بارەدا شوێن وەک کۆژین وایە) لە ڕێگەی چەند فڵچە پیاهێنانێکی کەم؟ چۆن وێنەیەک دەبێتە دەربڕی ناواخنی شوێنێک؟ وەڵامی ڤۆگڵستەین بۆ ئەم پرسیارانە بەجوانی لەڕێگەی ڕێبەدی کردنێکی زۆری پەی پێبراو بە دیمەنە پێشینەکانی نیگارکێشانەوە سەرچاوەی گرتووە. بۆشای نەرێنی دەکریت بۆ دەربڕینی پانتایی بەکاربهێنریت، لەکاتێکا بۆشای ئەرێنی ووردەکاریەکە دەردەخات. بۆ بینینی دیمەنی کۆژینی شێرپەنجە بەشێوەیەکی بەرفراوان، ڤۆگڵستەین تەواوی کۆژینی مرۆڤی شی کردەوە وەک بڵێی پارچە دەزوویەک بیت بەدرێژایی پارچە کاغەزێک پێچکە پێچک بکات. (زانست دەچێتەوە سەر ڕابردووەکەی خۆی، وشەی یۆنانی(mitosis) یان بڵێین دەزوو جارێکی دی لێرەدا دێتەوە بەرباس). لە هێڵکاریەکەی ڤۆگڵستەیندا یەکەم بۆهێڵی سەر کرۆمۆسۆمی یەکێک لە کۆژینی مرۆڤ سەری سووچی

چەپی ئەو پارچە کاغەزە داگیردەکات، بۆهێڵی دووەم لەخوارەوەی ئەمەوە دەبێت و بەم جۆرەش بەناو کاغەزەکەدا پێچکە پێچک دەکەن تا دواین بۆهێڵی کرۆمۆسۆمی ژمارە بیست و خوارەوەی بەشی ڕاستی پارچە کاغەزەکە داگیردەکات.

ئەمەش کۆژینە بازنەدراوە بەرفراوان بووەکەی مرۆڤە یان بڵێین ئەو پێشینەیە کە شێرپەنجە لێوەی سەرچاوە دەگرێت. لەبەرامبەر پێشینەی ئەم بۆشاییە نەرێنیەدا، ڤۆگڵستەین بازدانی دانا. هەرجارێک بۆهێڵە بازدانێک لەشێرپەنجەدا ڕووی دەدا، بۆهێلە بازدراوەکە بەشێوەی خاڵێک لەسەر پارچە کاغەزەکە دەردەکەوت. کاتێک بواری بازدان لە هەر بۆهێڵێکدا کەمی دەکرد، خاڵەکان بەبەرزی بۆ گرد و تەپۆڵکە و چیاکان دەڕوات. بەم جۆرە باوترین بۆهێڵە بازدراوەکان لە نموونەکانی شێرپەنجەی مەمکدا بەشێوەی لوتکەی بڵند دەنوێنران، لەکاتێکا بۆهێڵە بە دەگمەنە بازدراوەکان بەگردی بچووک یان بڵێین خاڵی تەخت دەنوێنرا. بەم جۆرەی کە دەبینریت، هەر لەیەکەم ڕوانینەوە کۆژینی شێرپەنجە دیمەنێکی خەمهێنی دەبیت. بازدانەکان کرۆمۆسۆمەکان تێکەڵ دەکەن. لەنموونە جوداکانی شێرپەنجەکانی کۆڵۆن و مەمکدا، لەنێوان پەنجا بۆ هەشتا بۆهێڵ بازدانیان بەسەردا دێت. لەشێرپەنجەی پەنکریاسدا پەنجا بۆ شەست بۆهێڵ بازدانی بەسەردا دێت. تەنانەت بۆ شێرپەنجەی مێشک، کە زۆرجار لەتەمەنی زووەوە پەرەدەسەنیت و بەمەش لەوانەیە پێشبینی بکریت ژمارەیەکی کەمتر بازدان ڕووبدات، نزیکەی چل بۆ پەنجا بۆهێڵ بازدانیان بەسەردا دێت. هەر چەند جۆرێکی کەمی شێرپەنجە بەشێوەیەکی بەرچاو لەم یاسایە ڕیزپەڕ دەبن و بەجۆرێک لەجۆرەکان لە کۆژیندا بازدانێکی کەمیان دەبێت. یەکێک لەم نەفرەتیانە، شێرپەنجەی توندی لیمفە خوێنە. هەر پێنج یان دە گۆڕانی بۆماوەیی لەناو کوژیندا ڕوو دەدات. خۆی ئەو کێماسییە ڕێژەییەی شێواوی بۆهێڵ لەم شێرپەنجەیەی خوێندا دەکرێت هۆکارێک بیت بەوەی گرێیەکە لەڕێگەی چارەسەری کیمیایی

کاریگەرەوە زۆر بەئاسانی لەناو ببرێت. زاناکان بڕوایان وایە ئەو گرێیانەی(شێرپەنجە) بازدان تیایاندا کەمە دەکرێت خۆماکیانە دەرمان فرە بۆیان گونجاو بێت و بەم پێیەش زۆرتر هی ئەوەن چارە ببن. گەر وەها بێت، جیاوازە سەیروسەمەرەکەی نێوان سەرکەوتنی چارەسەری کیمیایی ژەم زۆر لە شێرپەنجەی خوێنی چارەوە بوو و نەتوانینەکەی بۆ چارەسەرکردنی زۆربەی جۆرەکانی دی شێرپەنجە، هۆکارێکی قوڵی زیندەزانیانەی هەیە. گەر بۆماوەییانە قسەبکەین، گەڕان بەدوای "چارەسەرێکی گشتگیر" بۆ شێرپەنجە بۆ گرێیەک پێشبینی کرابوو کە چارە نەدەکرا. ڤۆگڵستەین بۆی دەرکەوت بەپێچەوانەی شێرپەنجەی خوێنەوە، کۆژینی زۆربەی جۆرە باوەکانی شێرپەنجە هەر بازدان تیایاندا کەڵەکە دەبێت. هەر لە نموونەی شێرپەنجەی مەمکی خانمێکی تەمەن چل و سێ ساڵدا، ١٢٧ بۆهێڵی بازدانیان بەسەر هاتبوو. ئەمەش بەنزیکی لەسەتا نیوی بۆهێڵەکانی کۆژینی مرۆڤ دەکاتن. تەنانەت لە تاکە جۆرێکی شێرپەنجەدا ناچونیەکی بازدانەکان سەیروسەمەرەیە. گەر بەراووردی دوو جۆری شێرپەنجەی مەمک بکەین، ژمارەی بازدانەکان جیاواز دەبن. هەروەک ڤۆگڵستەینیش باسی لێوەکردووە"دواجار زنجیرەیی بوونی کۆژینی شێرپەنجە پێویستی بەسەد ساڵ لە لێکۆڵینەوەی بینگەیی هەیە. شێرپەنجەی هیچ نەخۆشێک لە نەخۆشێکی دی ناکات چونکە کۆژینی شێرپەنجەی هیچ نەخۆشێک لە یەکێکی دی ناکات. ناچونیەکی کارئەندام زانی(فەسلەجی) ناچونیەکی بۆماوەییە."

خانە ئاسایيەکان هەر کتومت ئاسایین. خانە شێرپەنجەییەکانیش بەڕێگەی جۆراوجۆر تووشی شێرپەنجە دەبن. دەی لەڕووی تایبەتمەندیەوە کە ئەوانی دی تەنها شێواوی سەیروسەمەرە لەدیمەنی بێ سەروبەری بۆهێڵەکیەوە دەبینن، ڤۆگڵستەین چەندین نموونە دەبینیت لەم شێواویەدا تۆپەڵ دەبێت. ئەو بڕوای وایە بازدانی ناو کۆژینی شێرپەنجە بە دوو شێوە ڕوو دەدات. هەندێکیان ناچالاکن. لەو کاتەی خانە شێرپەنجەییەکان دابەش دەبن، بەهۆی

گۆڕانکاریەکانی ڕوونووس بوونی دی.ئێن.ئەیەوە بازدانەکان کەڵەکە دەکەن، بەڵام ئەم بازدانانە کاریگەریان لەسەر زیندەناسی خانە نابێت. بەکۆژینەکەوە دەنووسێن و لەگەڵ دابەش بوونی خانەکاندا ناچالاکانە دەڕۆن و دەستنیشان دەکرێن، بەڵام گرنگییان نابیت. ئەمانە بازدانە"تێپەڕەکانن". هەروەک ڤۆگڵستەینیش باسی لێوەکردبوو"هەر لە جمووجوڵدان تا بەردەوام بن."

بازدانەکانی دی ناچالاک نین. بەپێچەوانەی بازدانە تێپەڕیوەکانەوە، ئەم بۆهێڵە گۆڕاوانە ڕاستەوخۆ گەشە و ڕەفتارە زیندەییەکانی خانە شێرپەنجەییەکان بەردەوام دەکەن. ئەمانە بازدانە "ورووژێنەرە" کانن، ئەو بازدانانەی گاریگەری بەرچاویان لەسەر ڕەفتاری خانە شێرپەنجەییەکان دەبێت. هەموو خانەیەکی شێرپەنجەیی چەند بازدانێکی ناچالاک و ورووژێنەری تیادا هەیە. لە نموونەی شێرپەنجەی مەمکەکەی ژنە تەمەن چل و سێ ساڵەکەی کە سەدو بیست و حەوت بازدان هەبوو، تەنها دەکرا دەیان بۆ گەشەی ڕاستەقینە و مانەوەی گرێیەکە بگەڕێنرێتەوە، لەکاتێکا ئەوانی دی پێدەچوو بەهۆی بەهەڵە ڕوونووس کردنی بۆهێڵی خانە شێرپەنجەییەکانەوە ڕوویاندا بێت. دەی لەکاتێکا لە ڕووی فرمانەکییەوە جیاوازن، ئەم دوو جۆرەی بازدان لەیەک جوداکردنەوەیان بەو ئاسانیە نی یە. زاناکان دەتوانن هەندێک لە بۆهێڵە ورووژێنەر دەستنیشان بکەن، کە بەبەکارهێنانی کۆژینی شێرپەنجە ڕاستەوخۆ پەرە بە گەشەی شێرپەنجە دەدەن. لەبەرئەوەی هەندێک لە بازدانە تێپەڕەکان بەهەڕەمەکی ڕوودەدەن، بەهەڕەمەکیش بەناو کۆژینیشدا بڵاودەبنەوە. لەلایەکی دیشەوە بازدانە ورووژێنەرەکان شێرپەنجەهێنە دیارەکان و دامرکێنەرەکانی گرێیەکانیش دەوروژێنن و ژمارەیەکەی دیاریکراوی ئەم بۆهێڵانەش لەناو کۆژینەکەدا دەبن. ئەم بازدانانەش لە شێرپەنجەهێنەکانی وەک ڕاس و میک و قەدۆکەکانی چاودا لە نموونە لەدوای نموونەدا دووبارە دەبنەوە. ئەمانە هاوشێوەی کێوێکی بەرز لە نیگارەکەی ڤۆگڵستەیندا دەردەکەون، لەکاتێکا بازدانە تێپەڕەکان کتومت هاوشێوەی چەند

دۆڵێک دەردەکەون. دەی کاتێک بازدانێک لە بۆهێڵێکی پێشووتر نەزانراودا ڕوودەدات، سەختە پێشبینی بکرێت بەوەی ئەو بازدانە گرنگ یان ناگرنگ یان بڵێین تێپەڕ یان ورووژێنەر بێت. "کێوەکان" ی کۆژینی شێرپەنجە یان بڵێین ئەو بۆهێڵانەی لە جۆرێکی دیاری شێرپەنجەدا فرە بازدانیان بەسەردا دێت، تایبەتمەندییەکی تریان هەیە. دەکرێت بۆ ڕێچکە سەرەکیەکانی شێرپەنجە ڕێک بخرێنەوە. لەزنجیرە لێکۆڵینەوەیەکی ئەم دوایانەدا دەستەکەی ڤۆگڵستەین لە زانکۆی جۆن هۆپکینزدا هەر دووبارە بەبەکارهێنانی ڕێی و جێیەکی دی کاریان لەسەر ئەو بازدانانە کردەوە، کە لەناو کۆژینی شێرپەنجەدا هەن. ئەم دەستەیە لەجیاتی چاوخستنە سەر تاکە بۆهێڵە بازدراوەکانی شێرپەنجە، ژمارەی ڕێچکە بازدراوەکانی خانە شێرپەنجەییەکانیان پۆلێن کردەوە. هەر جارێک بۆهێڵێک لە پێکهاتەی ڕێڕەوی ڕاس- مێک-ئێرک بازدانی بەسەردا دەهات، بەناوی "بازدانی ڕێڕەوی ڕاس" پۆلێنیان دەکردەوە. بەهەمان شێوە گەر خانەیەک لەهەر پێکهاتەیەکی ڕێڕەوی نیشاندەری بۆهێڵی دامرکێنەری شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاودا بازدانی تیا ڕوو دەدا، بەناوی "ڕێڕەوی بازدەری بۆهێڵی دامرکێنەری شێرپەنجەی قەدۆکەکانی چاو" پۆلێن دەکرا، تا هەموو بازدانە وروژێنەرەکان بەپێی ڕێڕەوەکان ڕێکخرانەوە. چەند ڕێڕەو کتومت شێواوانە لە خانەیەکی شێرپەنجەییدا ڕێک دەخرێنەوە؟

ڤۆگڵستەین بۆی دەرکەوتبوو کتومت بەتێکڕایی لەنێوان یانزە بۆ سیانزە یان بڵێین سیانزەن. ئاڵۆزی بازدانەکی لەسەر ئاستی بۆهێڵ بۆ بۆهێڵ هێشتا زۆر زۆر بوو. هەر گرێیەک(شێرپەنجە) چەند بازدانێک لەناو کۆژینەکەدا خوریلکاوی دەبوو. دەی هەمان ڕێڕەوەکان بەرچاوانە لەهەر جۆرە گرێیەکدا دەشێویان، گەر تەنانەت ئەو بۆهێڵە تایبەتیانەی هۆکاری شێواوی هەر ڕێڕەوێک بوون، لەگرێیەکەوە بۆ یەکێکی دی جیاواز بوون. دەکرێت بۆهێڵی شێرپەنجەهێنی (ڕاس) لەنموونەیەکی شێرپەنجەی میزەڵداندا چالاک بێت، (مێک)یش لە نموونەیەکی دیدا، (ئێرک)یش لە نموونەیەکی دیدا. دەی لە هەر حاڵەتێکدا

بەشێکی فرە گرنگی ڕێڕەوی ڕاس-مێک-ئێرک خراپ ڕێک دەخرایەوە. بەکورتی دیمەنی کۆژینی شێرپەنجە خەڵەتێنەرە. گەر بەووردی لێی بکۆڵینەوە، چەند بنەمانەیەکی جێگیرمان بەرچاو دەکەویت. زمانی شێرپەنجە ڕێسائاسا و ڕێبازمەندانەیە و تەنانەت گەر دوور نەڕۆم و بڵێم جوانیشە! بە ئاوازێکی جوان بۆهێڵ بۆ بۆهێڵ و ڕێڕەو بۆ ڕێڕەو دەدوێت و لەئەنجامیشدا گۆرانیەکی ناوازە و بەمێشکا نەهاتوو بەرهەم دێت و وورده وورده ئەبێتە ئاوازێکی کوشندە! ئەوەی لەم بەیت و بالۆرەدا دەردەکەوێت یەکانگیرییەکی بۆهێڵانەی قوڵە. ئەو شێرپەنجانەی زۆر پێک ناچن زۆرجار ڕووکاریانە ڕێڕەوە لێکچووەکانیان لاولاوەبەندن. هەروەک یەکێک لەزاناکانیش بەم دوایانە وتبووی"خۆی شێرپەنجە نەخۆشییەکی پلە بە پلەیە."

ئەمەش هەم خۆشیش و هەم ناخۆشیشە. کەسی ڕەشبین هەروا دەزانێت شێرپەنجە بەڵایەکە و خۆلادان لێی نی یە. شێواوی ناواخنی ڕێڕەوەکانی یانزە تا پانزە ئاڵەنگاریەکی گەورە بۆ چارەسەری شێرپەنجە دروست دەکات. ئایا پزیشکانی شێرپەنجە سیانزە دەرمانی جیاوازیان بۆ بەرگرتنی سیانزە ڕێڕەوی جیاواز پێویستە تا خانەی شێرپەنجەیی ئاسایی بکەنەوە؟ بەهۆی خلیسک بوونی خانە شێرپەنجەییەکانەوە، کاتێک خانەیەک بەرگەگری تێکەڵەیەکی سیانزە دەرمانی دەبیت، ئایا سیانزە دەرمانی ترمان پێویست دەبیت؟ دەی کەسی گەشبین بۆ شێرپەنجە وادەڕوانیت سیانزە هەر ژمارەیەکی ئاسایی و هێورکەرەوەیە. تا ڤۆگڵستەین ئەم ڕێڕەوە سەرەکییانەی دەستنیشاکرد، هەروادەزانرا ئەم ئاڵۆزی بازدانانەی شێرپەنجە بەجۆرێک لەجۆرەکان دواییان نەیەت. خۆی ڕێکخستنەوەی پلەمەندانەی بۆهێڵەکان بۆ چەند ڕێڕەوێک لە هەر جۆرێکی شێرپەنجەدا ئەوە دەگەیەنێت دەکرێت تەنانەت ڕێڕەوی قوڵتریش هەبێت. پێدەچێت پیویست نەبێت هەموو سیانزە ڕێڕەوێک بەئامانج بگیریت تا بەرەنگاربوونەوەی شێرپەنجە ئاڵۆزەکانی وەک مەمک و پەنکریاس بکرێت. دەکریت باشترین نموونەش بۆ ئەمە شێرپەنجەکەی باڕبارا براڕدفیڵد بوو بێت،

ئەو شێرپەنجەیەی هێندە جزوبەندانە بە شێرپەنجەهێنی (neu)ەوە پەیوەست بوو کە بەئامانج گرتنی ئەم شێرپەنجەهێنە سەرەکیە گرێیەکەی لەناودەدا و وایدەکرد خۆش بوونەوەی نەخۆشیەکە چەندین ساڵ بێت. بۆهێڵ بە بۆهێڵ یان ڕێڕەو بە ڕێڕەو ئێستا ڕوانینێکی ناوازەمان لەمەڕ تایبەتمەندی شێرپەنجەوە بۆ دروست بووە. نەخشەی تەواوی بازدانەکان لەگەلێک لە جۆرەکانی شێرپەنجەدا زوو بەردەست دەبیت و ئەو ڕێڕەوە سەرەکیانەشی بازدانیان تیاڕوودەدات، دەناسرێنرێن. دەی هەروەک پەندێکی کۆن هەیە دەڵێت، کەتۆ چارەسەر بۆ کێشەیەک دەدۆزیتەوە، کێشەیەکی تر سەرهەڵدەدات. هەرکە بازدانەکان دەستنیشان دەکرێن، بۆهێڵە بازدراوەکان دەبێت لەڕووی کارئەندام زانی خانەییەوە کاریان پێ بسپێردرێت.

دەبێت ئێمەش بەنیو زانیاری نوێبووەوەدا گوزەر بکەین کە زانیاریەکانی ڕابردوومان پوختە دەکات، لەتوێکارییەوە بۆ کارئەندام زانی تا چارەسەرە جۆراوجۆرەکان لەخۆبگرێت. بەزنجیرەیکردنی کۆژینی شێرپەنجە پێکهاتەی توێکاری شێرپەنجە پیشان دەدات. جا هەروەک ڤیرچۆ قۆناغێکی گرنگی لەتوێکاری ڤێسالیۆسەوە بۆ کارئەندازانی شێرپەنجە لەسەدەی نۆزدەیەمدا بڕی، دەبیت زانستیش قۆناغێک لە توێکاری کەموسکەییەوە بۆ کارئەندام زانی کەموسکەیی شێرپەنجە ببڕێت. وورده وورده تێدەگەین بۆهێڵە بازدراوەکان چین. خۆی گرنگ ئەوەیە بزانین بۆهێلە بازدراوەکان کاریان چی یە. ئەم گوزەرە کاریگەرە لە زیندەزانی باسەکییەوە بۆ زیندەزانی فرمانەکی شێرپەنجە سێ ئاڕاستەی نوێی بۆ پزیشکیی شێرپەنجە هێناوەتە کایەوە.

ئاڕاستەی یەکەم ئاڕاستەی چارەسەری شێرپەنجەیە. هەرکە بازدانە ورووژێنەرە زۆر گرنگەکان لەهەر جۆرێکی بەرچاوی شێرپەنجەدا دەستنیشان دەکرێن، دەبێت هەوڵەکان بۆ چارەسەرە ئامانجدارەکان بۆ ئەم بۆهێڵانە بەگەڕ بخەین. ئەمەش هەر خەو و خەیاڵ نی یە. بەربەندە ئامانجدارەکانی بەشێک لە سیانزە

ڕێڕەوە بنچینەییە بازدراوەکان لەگەڵێک جۆری شێرپەنجەدا پێشووتر لە بینگەکاندا کاریان لەسەر کراوە. هەروەک دەرمانە جۆراوجۆرەکانیش، هەندێک لەم بەربەندانە هەر بەڕێژەیەکی کەم وەڵامدانەوەیان هەبووە. ئێستا کێشەکە ئەوەیە بزانین کام تێکەڵەی ئەم دەرمانانە بەبێ لەناوبردنی خانە ئاساییەکان، دەکرێت ڕێگری لەپەرەسەندنی شێرپەنجە بکات. لەنووسراوێکدا لەهاوینی ساڵی ٢٠٠٩دا لە ڕۆژنامەی نیۆرک تایمزدا بڵاوکرایەوە، جەیمزی واتسۆنی دۆزەرەوەی پێکهاتەی دی.ئین.ئەی وەرچەرخانێکی ڕیشەیی لە ڕوانین بۆ ئەمە هێنایە کایەوە. دوای ئەوەی لەساڵی ١٩٦٩دا لەبەردەم کۆنگرێسدا گەواهی دا، واتسن بەتوندی ڕەخنەی لە جەنگی دژ بەشێرپەنجە گرت و بە جەنگێکی منالانەی لەقەڵەم دا. دوای چل ساڵ ڕوانینی گۆڕاو وتی" زوو لەو گۆڕانە بۆماوەییانە تێدەگەین کە هۆکاری ئەو شێرپەنجە بەرچاوانەن سەرئێشەمان بۆ دروست دەکەن. ئێمە گەر هەمووشی نەبیت، زۆربەی ئەو ڕێڕەوە سەرەکییەنەمان ناسیووە کە لەڕێگایانەوە ئاماژە ورووژێنەرەکانی شێرپەنجە بەنێو خانەکاندا دەڕۆن. نزیکەی بیست دەرمانی بەربەندی ئەو ئاماژانە لەئێستادا لە بینگەدا تاقیدەکرێنەوە، دوای ئەوەی دەرکەوت بەربەندی شێرپەنجە لە مشکدا دەکەن. هەندێکیان وەک دەرمانەکانی هێرسێپتین و تارسیڤا لە لایەن دەزگای خۆراک و دەرمانی ئەمریکییەوە پەسەند کراون و ئێستا بەشێوەیەکی بەرچاو بەکاردەهێنرێن."

دووەم ئاڕاستەی نوێ ئاڕاستەی ڕێگریکردنە لە شێرپەنجە. جا ڕێگریکردنی شێرپەنجە پشتی بە ڕێگەی فرە جیاواز و جەمسەرڕێنراو بەستووە تا هەوڵ بدریت بەربەندەکانی شێرپەنجەهێنەکان دەستنیشان بکرێن. چەندین لێکۆڵینەوەی چڕو زۆرجاریش لێکۆڵینەوەی گەورەی مرۆڤانە ئەنجام دراون کە جۆرێکی تایبەتی شێرپەنجەیان بە هۆکارێکی مەترسیدار بەستووەتەوە، وەک لێکۆڵینەوەکەی دۆڵ و هیڵ کە جگەرەکێشانی بە هۆکاری مەترسیداری شێرپەنجەی سی دەزانی.

لە تاقیگەکانیشدا لێکۆڵینەوە ئەنجام دراون تا شێرپەنجەهێنەکان بەپێی توانایان بۆ هۆکاری بازدان لەبەکتریادا یان ورووژاندنی خانە پێش تووش بووەکان بەشێرپەنجە لە مرۆڤ و گیاندارانداا ئەنجام دروان، وەک تاقیکردنەوەکەی بڕوس ئەیمز بۆ دەستنیشان کردنی بازدانەهێنە کیمیاییەکان یان تاقیکردنەوەکەی مارشاڵ و وارِن بۆ دەستنیشان کردنی بەکتریای پێچکەخواردووی(پایلۆڕی) گەدە وەک هۆکاری شێرپەنجەی گەدە. دەی دەکرێت بەربەندە گرنگەکانی شێرپەنجەهێنەکان بە هەر پیودانگێک بیت دەرنەکەون. هۆکارە مەترسیدارە ناڕوونەکانی شێرپەنجە پیویستی بەوەرگرتنی کەسانێکی زۆر هەیە تا لێکۆڵینەوەیان لەسەر بکریت. تا ئەنجامەکە ناڕوون تر بێت، دەبیت کەسی زیاتر وەربگیریت. پارەدارکردن و دەست پێکردنی ئەم لێکۆڵینەوە گەورە دەست پێگرە لەڕووی ڕێبازمەندییەوە ئەرکی زۆر دەوێت و سەختە. بەپێچەوانەشەوە گەلێک لە ورووژێنەرە گرنگەکانی شێرپەنجە بەئاسانی لەڕێگەی تاقیکردنەوە تاقیگەییەکانەوە دەستنیشان ناکرێن. هەروەک ئێڤارتس گراهام بۆ نەگبەتی بۆی دەرکەوتبوو، تەنانەت جگەرەکێشانیش باوترین شێرپەنجەهێنی مرۆڤ مەرج نەبوو شێرپەنجە لە مشکدا بورووژێنێت. تاقیکردنەوە بەکتریاییەکەی بڕوس ئەیمز بەردە ئاوریشمی وەک بازدان هێن نەناساند. دوو مشت و مڕی ئەم دوایانە بەشێوەیەکی کرچ و کاڵانە ئەم بابەتە ناڕوونانەیان لە درم ناسیدا بەرچاو خستووە. لەساڵی ٢٠٠٠دا بەناو لە لێکۆڵینەوەیەکدا بەناوی(یەک ملیۆن ژن) لە شانشینی یەکگرتوودا هۆرمۆنەکانی ئیسترۆجین و پڕۆجیسترۆن دوای ئەوەی وەک چارەسەری جێگرەوەی هۆرمۆنی بۆ ژنان بۆ کەمکردنەوەی نیشانەکانی لەسووڕوەستان دانران، وەک هۆکارە مەترسیدارە بەرچاوەکانی ڕوودان و کوشندەیەتی لە ئیسترۆجینی ئەرێنی شێرپەنجەی مەمکدا دەستنیشان کران. گەر زانستییانە قسەبکەین، ئەمەش شەرمەزارییە. هۆرمۆنی ئیسترۆجین وەک بازداهێن لە

تاقیکردنەوەکەی بڕوس ئەیمزدا دەستنیشان نەکراوە، نە بەرێژەی کەمیش بێت لەگیاندارانیدا نەبووتە هۆی شێرپەنجە. دەی هەردوو هۆرمۆنەکە لەسالآنی ١٩٦٠کانەوە وەک چالاک کەرە نەخۆشیزانەکانی ووردە جۆری وەرگری ئەرێنی ئیستروجینی شێرپەنجەی مەمک ناسروان. نەشتەرگەری و تامۆکسیفێنەکەی بیتسن لەرێگەی بەربەندکردنی ئیستروجینەوە دەبنە هۆی باش بوونەوەی شێرپەنجە مەمک و ئەمەش تارادەیەک بەو واتایە دیت ئیستروجینی دەرەکی لەوانەیە وابکات شێرپەنجەی مەمک پەرەبسەنێت. رێگەیەکی رێک و پێک تری بەربەندی کردنی شێرپەنجە یان بڵێین یەکانگیرکردنی پێشبینییەکانی ڕابردوو لەبارەی رەفتاری شێرپەنجەوە، پێدەچێت ئەم چالاکییە شێرپەنجە ورووژێنەرەی بەرچاو خستبێت، پێویستی بۆ لێکۆڵینەوەیەکی یەک ملیۆن کەسی هێنایە کایەوە و کاریگەرانەش ژیانی ملیۆنان ژنی رزگار دەکرد. دووەم کێشمەکێشیش مێژووەکەی بۆ سالآنی ١٩٦٠کان دەگەرێتەوە. لەگەڵ بڵاوکردنەوەی کتێبی"بەهاری بێدەنگ"ی راچێڵ کارسن لەساڵی ١٩٦٢دا، چالاکەوانەکانی ژینگە ژیرانە و شێلگیرانە گەشتوونەتە ئەو بڕوایەی زۆر بەکارهێنانی دەرمانی مێرووکوژ بەجۆرێک لەجۆرەکان هۆکاری هەڵکشانی شێرپەنجە بووە لە ئەمریکادا. ئەم ڕوانینەش مشت و مڕ و چالاکی و هەڵمەتی هەمەلایەنەی چڕی بۆ چەندین ساڵ بەدوای خۆیدا هێناوە. هەرچەندە ئەم ڕوانینە بڕواپێکراوە، کۆمەڵێک لێکۆڵینەوەی بەکۆمەڵ کە ئەم دەرمانە مێرووکوژانە وەک شێرپەنجەهێن بناسێنێت لەسەرخۆ ئەنجام دراون و لێکۆڵینەوە گیانداره‌کییەکانیش ئەنجامیان بەدەستەوە نەداوە.

دەرکەوتووە زۆر بەکارهێنانی مێرووکوژو گیاکوژەکانی وەک دی.دی.تی و ئەمینەوترایازەوڵ دەبنە هۆی شێرپەنجە، دەی بەهەزاران دەرمانی تر کە بڕوادەکریت شێرپەنجەهێن بن، لێکۆڵینەوەیان لەو بوارەوە لەسەر نەکراوە. جارێکی دی رێگایەکی رێک و پێک پێویستە. دەستنیشان کردنی رێرەوە سەرەکییە چالاکەوەبووەکان لەخانە شێرپەنجەییەکاندا دەکرێت ڕێگەیەکی

هەستیارتر بۆ دۆزینەوەی شێرپەنجەهێنەکان لەلێکۆڵینەوە گیاندارەکییەکاندا بەرچاو بخات. دەکریت لە لێکۆڵینەوە گیاندارەکییەکاندا دەرمان ڕووکارانە نەبێتە هۆی شێرپەنجە، بەڵام دەکرێت وازانراوبن بۆهێلە شێرپەنجەهێنەکان و ڕێڕەوەکانیان چالاک کردبێت و بەم جۆرەش بەڵگەی کاریگەری شێرپەنجەهێنێتییەکەی گۆڕی بێت. لەساڵی ٢٠٠٥دا داڤید هەنتەری درمناس لە زانکۆی هاڤارد بڕوای وابوو چوونە سەر ڕێ و جێی درمناسی و زیندەزانی کەموسکەیی و بۆماوە شێرپەنجە کەڵکی بۆ درم ناسی دەبێت. هەنتەر دەیوت"درمناسی کۆنەوار(تەقلیدی)، کە بەزۆری بەتواناییەکی بۆ ڕێگری لە شێرپەنجە هێزی خۆی پەیداکردووە، لەم زانستەدا گرنگی بە هۆکار(بەرکەوتن) و ئەنجام (شێرپەنجە) دەدرێت و وەک (سندوقێکی ڕەش) ئاڵۆزکاوییەک تیایدا کاری لەسەر دەکرێت. لە درمناسی کەموسیکەییدا درمناسەکان لەڕێگەی لێکۆڵینەوە لە ئەو ڕووداوانەی لەنێو هۆکار و دەرکەوتن یان بڵێین تەشەنەسەندنی نەخۆشی کار لەسەر سندوقە ڕەشەکە دەکرێت."

هەروەک بەربەندیکردنی شێرپەنجە، پشکنینی شێرپەنجەش لەڕێگەی تێگەیشتنی کەموسکەییانە لەشێرپەنجە، پاڵپشتی دەکرێت. خۆی ئەمە پێشتووتریش کاری لەسەر کراوە. دۆزینەوەی بۆهێڵە دامرکێنەرەکانی شێرپەنجەی مەمک دەربڕی پەیوەندی نیوان پشکنین و دروست بوونی شێرپەنجەیە. لەساڵی ١٩٩٥دا و بەپشت بەستن پێشکەوتنە بەدیهاتووەکانی سالانی پێشوو، توێژەران دوو بۆهێڵی دامرکێنەری شێرپەنجەی مەمکیان (BRCA١ , BRCA٢) لەیەک جودا کردەوە، کە بەشێوەیەکی بەرچاو مەترسی پەرەسەندنی شێرپەنجەی مەمک زیاد دەکەن. خانمێک بە بازدانێکی بۆماوەییەوە لە بۆهێڵی (BRCA١) دا ٥٠% بۆ ٨٠% ئەگەری ئەوەی هەیە لەماوەی ژیانیدا شێرپەنجەی مەمکی لێ پەرەبسەنێت(ئەم بۆهێڵە مەترسی پەرەسەندنی شێرپەنجەی هێلکەدانیش زیاد دەکات)، ئەمەش نزیکەی سێ بۆ پێنج هێندەی مەترسی ئاساییە. ئەمڕۆ ئەنجام دانی پشکنین بۆ ئەم بۆهێڵە

بازدانە وەک هەوڵی ڕێگریکردن لە شێرپەنجە دادەنریت. ئەو ژنانەی بازدانی ئەم دوو بۆهێڵەیان تیادا ڕوودەدات، بەبەکارهێنانی ڕێی و جێیە ووردترەکانی وێنەگرتنی وەک پشکنینی وێنەگرتنی زرینگەیی موگناتیسی، پشکنینی سەرەتاییان بە چرتر بۆ دەکرێت. ئەو ژنانەشی بازدان لە بۆهێڵەکانی (BRCA) یان ڕوودەدات دەکریت دەرمانی تامۆکسیفێن وەربگرن تا ڕێگری لە شێرپەنجەی مەمک بکەن، ئەمەش ڕێی وجێیەکە دەرکەوتووە لە تاقیکردنەوە بینگەییەکاندا کاریگەر بووە. یان بڵێین ڕیشەییانەتر ئەو ژنانەی بازدان لە بۆهێڵەکانی (BRCA) یاندا ڕوودەدات، دەکرێت پەنا بۆ نەشتەرگەری ڕیشەیی مەمک و هێلکەدان بڕینی بەرگیرییانە ببەن، ئەمەش ڕێی و جێیەکەی ترە کە سەرسوڕهێنەرانە ئەگەرەکانی پەرەسەندنی شێرپەنجەی مەمک کەم دەکاتەوە. ژنێکی ئیسرائیلی کە بازدان لە بۆهێڵی(BRCA۱) دا ڕووی دابوو و پەنای بۆ ئەم ڕێی و جێیە بردبوو، دوای ئەوەی شێرپەنجەی مەمکێکی پەرەی سەندبوو.

بەمنی ووت"لای کەم بەشێک لە بژاردەکەم بەرژانگی یان بڵێین ڕەمزییە. من ململانێی شێرپەنجەی جەستەم دەکەم. مەمکەکانم هەر بوونەتە شێرپەنجە خانە. چیدیکە بەکەڵکم نایەن. ئازاریان داوم و بوونەتە مەترسیش لەسەر ژیانم. چوومە لای نەشتەرگەر و داوام لێکرد لایان بات!"

سێیەمینیش، بەئەگەرێکی زۆریشەوە ئاڵۆزترینیان ئاڕاستەی نوێیە بۆ پزیشکیی شێرپەنجە کە مەبەستی لێی پێکەوەبەستنی تێگەیشتنمانە لە بۆهێڵ و ڕێڕەوە لادەرەکان تا ڕەفتاری شێرپەنجە بەگشتی ڕوون بکرێتەوە و لەوێشەوە سێ کوچکەی زانین و دۆزینەوە و دەستاوێژی چارەسەری نوێ بکرێنەوە. یەکێک لە ورووژێنەرترین نموونەکانی ڕەفتاری خانەی شێرپەنجەیی، کە لەڕێگەی چالاکەوەبوونی هیچ بۆهێڵ یان ڕێڕەوێکەوە ڕوون ناکرێتەوە، بەردەوامیدانییەتی بەژیان. پەرەسەندنی خێرای خانە یان بلێین هەستەوەرنەبوون بۆ ئاماژە گەشە وەستێنەرەکان یان ڕەگ ئاژۆکردنی گرێ

دەکریت هەموویان لەڕێگەی بەشێواویانە چالاک بوون یان نەبوونی ڕێڕەوەکانی وەک ڕاس و بۆهێڵی قەدۆکەکانی چاو یان میک لەخانە شێرپەنجەییەکاندا، فرە ڕوون بکرێنەوە. دەی زاناکان پێیان ناکرێت ئەوە ڕوون بکەنەوە چۆن شێرپەنجە هەر تا دێت پەرەدەسەنێت. زۆربەی خانە ئاساییەکان، تەنانەت ئەو خانە ئاساییانەشی بەخێرایی گەشەدەکەن، بۆ چەندین وەچە بەخێرایی گەشەدەکەن و توانایان بۆ بەردەوام دابەش بوون کەم دەکەنەوە. چی والە خانەی شێرپەنجەیی دەکات بێ پەروا و بەردەوام دابەش ببێت بەبێ کەم بوونەوەی تواناکەی یان نەمانی وەچە دوای وەچە؟ وەڵامێکی دەرکەوتوو بەڵام فرە مشت و مڕهەڵگر بۆ ئەم پرسیارە ئەوەیە بەردەوام بوونی شێرپەنجە پەیوەندی بە کارئەندام زانی ئاساییەوە هەیە. ئاوڵەمەی مرۆڤ و زۆرێک لە ئەندامە پێگەیشتووەکانی ئێمە، ژمارەیەکی کەمی قەدە خانەیان هەیە، کە توانای بەردەوام چەند هێندەکردنی خۆیان هەیە. قەدە خانەکان عەمباری نوێبوونەوەی جەستەی مرۆڤن. بۆ نموونە هەموو خوێنی مرۆڤ دەکرێت لە تاکە قەدە خانەیەکی فرە بەهێزی پێکهێنەری خوێنەوە سەرچاوەی گرتبێت، کە کتومت لەناواخنی مۆخی ئێسکدا دەژی. لە دۆخی ئاساییدا تەنها بەشێکی ئەم قەدەخانە پێکهێنەرانەی خوێن چالاکن، ئەوانی دی ناچالاکن. گەر خوێن لەپڕ بەهۆی پێکان یان وەرگرتنی چارەسەری کیمیاییەوە بەرەو نەمان بڕوات، دەی قەدە خانەکان چالاک دەبنەوە هەر فرە بەبڕشتانە دەست بەدابەش بوون دەکەن، خانە پێکهێنەرەکانی بەهەزاران هەزار خڕۆکەی خوێن دروست دەکەن. لەماوەی چەند هەفتەیەکدا دەکرێت تاکە قەدە خانەیەکی پێکهێنەری خوێن تەواوی ئەندامێکی مرۆڤ بە خڕۆکەکانی خوێن پڕبکاتەوە و پاشانیش هەر بەچەند ڕێی و جێیەکی نەزانراو بەئەسپایی خۆی ناچالاک بکاتەوە. هەندێک لەتوێژەران بڕوایان وایە لێکچووی ئەم کردارە بەبەردەوامی لای کەم لە شێرپەنجەی خوێندا دێتە جێ. لەساڵی ١٩٩٥دا جۆن دیکی زیندەزانی کەنەدی کە لە تۆڕنتۆدا کاری دەکرد، گریمانەی

ئەوەی کرد ژمارەیەکی کەمی خانەکان لەجۆرەکانی شێرپەنجەی خوێنی مرۆڤدا ئەم تایبەتمەندی بەردەوام بێ کۆتا خۆ نوێ کردنەوەیان هەیە. ئەم "قەدە خانە شێرپەنجەییانە" وەک عەمباراوای جێگیری شێرپەنجەن یان بڵێین هەر بێ سنوورانە بەردەوامی بەشێرپەنجە دەدەن. کاتێک لەڕێگەی چارەسەری کیمیاییەوە ژمارەیەکی فرە زۆری خانە شێرپەنجەییەکان لەناودەبرین، ژمارەیەکی کەمی بەرماوەی ئەم قەدە خانانە (کە بڕوا دەکرێت خۆماکیانە زیاتر بەرگەی مردن بگرن) گەشە بەشێرپەنجەکە دەکەنەوە و نوێی دەکەنەوە.

بەم جۆرەش وا دەکەن ئاساییانە شێرپەنجەکە دوای بەکارهێنانی چارەسەری کیمیاییش سەرهەڵبداتەوە. خۆی قەدەخانە شێرپەنجەییەکان تایبەتمەندی خانە ئاساییەکان وەردەگرن لەڕێگەی چالاک کردنی هەمان ئەو بۆهێڵ و ڕێڕەوانەی کە ژیانی قەدە خانە ئاساییەکان بەردەوام دەکەن. جا بەپێچەوانەی قەدە خانە ئاساییەکانەوە، ناتوانرێت بخرێنە دۆخی مت بوونەوە. دەی شێرپەنجەش هەر هەوڵدانە بۆ ڕوونووس کردنی ئەندامێکی بووژاوە یان هەر بڵێین زیندە بووژاوەکە. ئامانجەکەی بۆ بەردەوام مانەوە ڕەنگدانەوەی ئامانجی ئێمەیە، ئامانجێک لە سکی دایکمان و گەورەبوونماندا ڕەگی داکوتاوە. جا گەر شێرپەنجە بمێنێتەوە، شتێکی هەر تەواوتر لە خانە خوێیەکەی بەرهەم دەهێنیت و بەردەوامی و پاڵنەرەکەی وای لێدەکات گەشە بکات. دەکریت کەسانێک وابڕوا بکەن ئەو خانە شێرپەنجەییانەی خوێن لە تاقیگەکەم دا گەشەیان کردبوو و لەو ژنە وەرگیرابوون کە سێ دەیە بوو مردبوو، هەر ئەم جۆرە بەردەوام بوونەوەی بەدەست هێنابوو. جا گەر وەک خۆی تەماشای بکەین، توانای خانەی شێرپەنجەیی بۆ لاساییکردنەوە و خراپ کردن و شێواندنی کارئەندام زانی ئاسایی پرسیارێکی بەدشوومانەی لەبارەی دۆخی "ئاسایی بوون" دەهێنێتە کایەوە. هەروەک کارڵا وتوویەتی"شێرپەنجە بووەتە ناسنامەی من."

دەشکرێت ببێتە بەشێک لەئێمەش، بەجۆرێک ئێمە خۆماکیانە بەرەو کۆتاییەکی شووم مل بنێین. جا هەروەک بەشێکی ئەوانەی تووشی شێرپەنجە دەبن، بێ پەروا لەهەندێک لە وولاتاندا لەیەک لە چوار بۆ یەک لە سێ بۆ یەک لە دووکەس، شێرپەنجە هەروەک شەڕی دەستەویەخەی لێ دێت. دەی پرسیارەکە ئەوە نی یە داخۆ ئەم نەخۆشییە بنەبڕنەکراوە ڕووبەڕوومان دەبێتەوە، بەڵکو ئەوەیە"کەی" ڕووبەڕوومان دەبێتەوە؟

جەنگی ئەتۆسا

لە ڕۆژی ١٧ی مانگی ئایاری ساڵی ١٩٧٣دا و چەند هەفتەیەک دوای کۆچی دوایی فاربەر لە بۆستندا، هیرام گانز یەکێک لە هاوڕێ دێرینەکانی لە مەراسیمی یادی ئەودا هەڵسایە سەرپێ و ئەم چەند دێڕەی لە هۆنراوەی "باخچەی بەجێهێڵراو"ی چارڵز سوینبەرنی هۆزانڤانی ئینگلیزی خوێندەوە؛

Here now in his triumph where all things falter,
Stretched out on the spoils that his own hand spread,
As a god self-slain on his own strange altar,
Death lies dead.

گەر ئامادەبووە هوشیارەکان پەییان پێبردبێت، ئەمە گۆڕانێکی سەیر و بەمەبەستی سەردەمەکە بوو. ئەوە شێرپەنجە بوو ئەبووایە زوو نەمایە. لەوێ بەپێی داب و دەستوور لەسەر مێحراو(میحراب) چی هێنرابوو و بەمێشکیشا نەهات، خوێنرایەوە و وترا. ئەمەش کتومت گوازاشت بوو لە فاربەر و سەردەمەکەی، بەڵام هێشتا ئامانجەکەی تا ئەمڕۆش سەرنجی ئێمەی ڕاکێشاوە.

دەی هەموو باس و خواسێک هەر کۆتاییەکی خۆی هەیە. ئایا دواجار لە داهاتوودا شێرپەنجە وێنا دەکریت؟ ئایا دەکرێت ئەم نەخۆشییە بۆ هەتا هەتایە لە جەستەو کۆمەڵگاکانمان بنەبڕ بکەین؟ وەڵامی ئەم پرسیارانە خۆی لە ڕەفتاری ئەم نەخۆشییە سەیروسەمەرەدا دەبینێتەوە. دەرکەوتووە شێرپەنجە لەناو کۆژینماندا ڕەگی داکوتاوە. شێرپەنجەهێنەکان سەرچاوەکەیان ئەو بازدانانەی ناو بۆهێڵە فرە گرنگانەیە کە گەشەی خانەکان ڕێک دەخەن. بازدانەکان لەنێو ئەم بۆهێڵانەدا زۆردەبن کاتێک دی.ئێن.ئەی بەهۆی شێرپەنجەهێنەکانەوە زیانی پێدەگات، هەروەها بەهۆی ئەو شێواوییە بەڕووکار هەڕەمەکییانەی لە ڕوونووس کردنی بۆهێڵەکاندا، کاتێک خانەکان دابەش دەبن. ئەوەی یەکەم دەکرێت بەری پێ بگیرێت، بەڵام ئەوەی دووەم لەنیو جەستەدا ڕەگ داکوتاوە. شێرپەنجە کێماسییەکە لە گەشەکردنماندا، بەڵام ئەم کێماسیە لە ئێمە فرە ڕەگی داکوتاوە. دەتوانین خۆمان لە شێرپەنجە قوتار بکەین، هەر کە بتوانین خۆمان لەو ڕێی و جێیانەی کارئەندام زانیمان قوتاربکەین کە پشت بە گەشەکردن یان بلێین تەمەن کردن و گەشەپێدانەوە و باش بوونەوە و وەچەخستنەوە دەبەستێ. زانست بەرجەستەی خواستی مرۆڤە بۆ تێگەیشتن لە سروشت. تەکنەلۆجیاش هەر ئەو خواستە لەڕێگەی بەرزخوازییەوە بۆ دەرگیرکردنی سروشت زیاد دەکات. ئەمانە پاڵنەرە پێکەوە بەستراوەکانن. دەکریت کەسانێک هەوڵ بدەن لە سروشت تێبگەن تا دەرگیری بکەن، کەچی پاڵنەری کارکردن لەسەر سروشت تایبەتە بە تەکنەلۆجیا. دەی زانستی پزیشکیش لەبنەڕەتەوە هونەرێکی تەکنەلۆژیا ئاسایە. تەکنەلۆجیا لە کرۆکیدا پاڵنەرێک بۆ باشترکردنی ژیانی مرۆڤ هەیە لەڕێگەی دەست وەردان لە خودی ژیان خۆی. لەباری ژیرییەوە جەنگی دژ بە شێرپەنجە وادەکات تەکنەلۆجیا تا ئەوپەڕی پێشکەوتنی بڕوات لەبەر ئەو شتەی کاری لەسەر دەکرێت کۆژینمانە. دیارنی یە داخۆ ئەو کارکردنە هەر ڕێی تێ بچێت کە گەشەی پیس و پاک لێک جودادەکاتەوە. پێدەچێت شێرپەنجە ئەو هاوتا شێواو

و زۆرەوە بوو و فراوانخواز و گونجاو و زۆرەوە بووی بۆهێڵ و خانەکانمان، نەتوانین لەجەستەمان دایبڕین. دەکرێت شێرپەنجە ویستی ڕاستەقینەی ئێمە بۆ مانەوە لەژیاندا دەرگیربکات. لەو کاتەی خانەکان دابەش دەبن و ئێمەش دەچینە تەمەنەوە و بێ پەرواش بازدان لەدوای بازدان ڕوودەدات، دەکرێت بۆ ئێمەی مرۆڤ شێرپەنجە دوایین وێستگەی گەشەسەندنمان بێت. دەی دەکرێت ئامانجەکانمان زۆر سادە بن. لەسەر ئەو دەرگایەی دەگاتە بینگەکەی ڕیچارد پێتۆی درم ناس و ئامارکار، ئەم وتەیەی دۆڵ هەڵواسراوە" تا بچینە تەمەنەوە، وادەزانین مردن نزیکترە، دەی لەگەنجییا ئەو هەستەمان نی یە."

ڕوانینەکەی دۆڵ ئامانجێکی نزیکانەی ژیرانەترە بۆ پێناسەکردنی سەرکەوتن لە جەنگی دژ بە شێرپەنجەدا. دەکرێت کوشندانە بەم نەخۆشییە فرە کۆنە بئاڵێین و بێنەو بەردەی داهاتووی پێشبینی کراوی بۆ نەوەکانمان بکەین. دەی گەر پێش پیربوون بەر بە مردن بگیرێت، گەر بێنەو بەردەی چارەسەر و بەرگیری و دووبارە سەرهەڵدانەوەو چارەسەری تر زیاتر و زیاتر بن، دەکرێت جۆری تێڕوانینمان بۆ ئەم نەخۆشییە فرە کۆنە بگۆڕێت. بەپێی ئەوەی ئێمە لەبارەی شێرپەنجەوە دەیزانین، ئەمە سەرکەوتنێکی تەکنەلۆجییە کە لە مێژوودا هاوتای نەبووە. ئەمە بووەتە سەرکەوتنێک بەسەر کۆژینماندا. بۆ وێناکردنی ئەم سەرکەوتنە، با بیرکردنەوەمان بخەینە کار. با باسی ئەتۆسا بکەین، ئەو شاژنە فارسەی ٥٠٠ ساڵ پێش زاین شێرپەنجەی مەمکی هەبوو.

بیهێننە بەرچاوتان ئەم شاژنە بەنێو مێژووی شێرپەنجەدا گوزەر بکات، لەسەردەمێکەوە بۆ سەردەمی دوایی دەربکەوێت. ئەو دەبێتە نموونەی شێرپەنجەکەی ڕۆمانی دۆریان گرەی. هەرکە بە ڕەورەوەی مێژوودا گوزەر دەکات، گرێیەکەی مەمکی کە لەقۆناغ و ڕەفتاری خۆیدا بەستوویەتی، هەروەک خۆی دەمێنێتەوە. ئەم حاڵەتەی ئەتۆسا یارمەتیمان دەدات لە پێشکەوتنەکانە تێبگەین لە بواری چارەسەری شێرپەنجە هاتوونەتەدی و داهاتووەکەشی وێنا

بکەین. شێوازی چارەسەرەکەی و ماوەی خایاندنی نەخۆشییەکەی لەو چوار هەزار ساڵی ڕابردوودا گۆڕاوە و لەهەزار ساڵی دیدا چی بەسەردا دێت؟ یەکەم ئەتۆسا بگەڕێنەرەوە بۆ بینگەکەی ئیمهەوتێپی پزیشک لە میسردا لە ٢٥٠٠ ساڵ پێش زایندا. ئیمهەوتێپ ناوێک یان بڵێین وێنەهێڵێکی بۆ ئەم نەخۆشییە دەبیت کە ئێمە پێمان ناخوێنرێتەوە. نەخۆشییەکەی ئەم شاژنە دەستنیشان دەکات، بەڵام هیچ چارەسەرێکی بۆی نابێت و هەر لەخۆبردووانە حاڵەتەکەی کۆتای پێ دێنێت. لە ٥٠٠ی پیش زایندا لە دادگاکەی خۆیدا بەخۆی باسی سەرەتاییترین جۆری نەشتەرگەری مەمک بڕینی دەکات، کە کۆیلە یۆنانییەکەی بۆی ئەنجام دەدات. دوو سەدە دواتر لە ناوچەی ثراسدا، هیپۆکرات گرێیەکەی ئەتۆسا وەک کارکینۆس(شێرپەنجە) دەناسێنێت و بەم جۆرەش ناوێک لەنەخۆشییەکەی دەنیت کە لەداهاتووشدا بەرگوێیەکان دەکەوێت. گالینیش لە ساڵی ١٦٨دا گریمانەی هۆکارێکی گشتگیر دەکات یان بڵێین پێدانی بڕێکی زۆری ڕەشاو بە ڕێی و جێیانە، کە خەمێکی قوڵی پەنگ خواردووە لەشێوەی گرێدا هەڵەکوفن. دوای هەزار ساڵی درەوشاوە، ڕەشاوە وەگیرهاتووەکەی ئەتۆسا لە جەستەی دەردەچێت، کەچی گرێیەکەی هەر گەشە دەکات و خراپتر دەبیت و بەرفراوان دەبێت و بڵاوە دەکات. نەشتەرگەرەکانی سەدەکانی ناوەڕاست بەکەمی لە نەخۆشییەکەی ئەتۆسا تێدەگەن، کەچی بە چەقۆ و نەشتەر تێی بەردەبن! هەندێکیان خوێنی بۆق و پلێتی فافۆن و پشقلی بزن و ئاوی پیرۆز و ئاوی پشتی قرژاڵ و مادە کیمیاییە سووتێنەرەکان وەک چارەسەر پێشکەش دەکەن. لە ساڵی ١٧٧٨دا لە بینگەکەی جۆن هەنتەر لە لەندەندا، قۆناغی شێرپەنجەکەی دیاری دەکرێت، داخۆ قۆناغی خۆجێی شێرپەنجەی مەمک بێت یان دواتر یان پێشکەوتوو یان فراوان بووی شێرپەنجە بێت. بۆ قۆناغە سەرەتاییەکەی، هەنتەر پێشنیاری نەشتەرگەری خۆجێی دەکات، بۆ قۆناغی دواتریش، پێشنیاری "بەزەیی گەمژانە" دەکات.(پێسووتر باس لەمە کراوە). کە ئەتۆسا لە سەدەی نۆزدەیەمدا دووبارە دەردەکەوێتەوە، جۆرێکی نوێی

نەشتەرگەری بۆ ئەنجام دەدرێت. لە بینگەکەی هاڵستد لە بەڵتیمۆردا لە ساڵی ١٨٩٠دا، گرێیەکەی نەشتەرگەری مەمک بڕینی ڕیشەیی بۆ ئەنجام دەدرێت. بەشێکی بەرچاوی ئەم گرێیە دەبڕدریت و ماسولکە ڕۆچووەکانی سنگ و لیمفە گرێیەکانی ژێر بن هەنگڵ و ئێسکی چەڵەمەشی لادەبرێن. لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا پزیشکانی تیشک وەشێن لەڕێگای بەکارهێنانی تیشکی ئێکسەوە هەوڵ دەدەن لەشوێنی خۆیدا گرێیەکە لەناوببەن. لەساڵی ١٩٥٠کاندا، هەر کۆمەڵێکی تر لە نەشتەرگەران دوو ڕێ و جێ بەیەکەوە دەبەستن هەرچەندە کاریگەری کەمی دەبێت. لەساڵانی ١٩٧٠کاندا ڕێ و جێی نوێی چارەسەری پەیدا دەبیت. نەشتەرگەریەکەی ئەتۆسا چارەسەری کیمیایی یاریدەدەریشی لەگەڵدا دەبێت تا ئەگەری سەرهەڵدانەوەی گرێیەکەی نەمێنێت. پشکنینی گرێیەکەی بۆ هۆرمۆنی وەرگری ئیسترۆجین ئەرێ(پۆزەتیڤ) ئەنجام دەدرێت. هەروەها دەرمانی تامۆکسیفێنی دژە ئیسترۆجینیشی پێدەدرێت تا ڕێگە لە دووبارە سەرهەڵدانەوەی گرێیەکەی بگیرێت.

لەساڵی ١٩٨٦دا زیاتر دەردەکەوێت گرێیەکەی هۆرمۆنی گەشەی بن توێخی پێستی زیاتر بووە. سەرباری نەشتەرگەری و تیشک لێدان و چارەسەری کیمیایی یاریدەدەر و دەرمانی تامۆکسیفێن، بەبەکارهێنانی دەرمانی هێرسێپتێن، چارەسەری دەرمانەکی پێدەدرێت. ناکرێت کتومت کاریگەری ئەم ڕێی و جێیانە لەسەر لەژیاندا مانەوەی ئەتۆسا پەی پێببرێ. گۆڕانی دۆخی تاقیکردنەوەکان وادەکات نەتوانرێت کتومت بەراووردی چارەنووسی ئەتۆسا لە ساڵی ٥٠٠پێش زاین و ١٩٨٩دا بکەین. دەی دەکرێت نەشتەرگەری و چارەسەری کیمیایی و تیشک لێدان و چارەسەری هۆرمۆنی و چارەسەری دەرمانەکی لەهەر شوێنێک بیت حەڤدە تا سی ساڵێک ژیانی درێژ بکەنەوە. تۆ بڵێ لەتەمەنی چل ساڵیدا شێرپەنجەکەی دەستنیشان دەکرێت، هەر دەکریت پشێبینی بکرێت بیست ساڵی تریش بژی. لەساڵی ١٩٩٥دا کارکردن لەسەر گرێیەکەی ئەتۆسا گۆڕانی بەسەردا دێت. دەستنیشان کردنی نەخۆشییەکەی لە تەمەنی زوو و هەروەها

بوونی ئەو لەناو بنەماڵەی ئەخمینییەکاندا ئەو پرسیارە قوت دەکاتەوە بەوەی داخۆ لەبۆهێڵی دامرکێنەری یەک و دوویی گرێیدا بازدان ڕوویدابێت؟ کۆژینی ئەتۆسا بەزنجیرەیی دەکرێت و بازدانیش هەبێت، دەبینرێتەوە. داغڵی بەرنامەیەکی ووردی پشکنین کردن دەکرێت تا پشکنین بۆ مەمکە تووش نەبووەکەی بەشێرپەنجە بکرێت و بزانرێت گرێی تیایە. هەروەها پشکنین بۆ دوو کچەکەشی ئەنجام دەدرێت. دوای ئەوەی بازدان لە بۆهێڵەکانی دژە شێرپەنجەکانی بەدی دەکریت، یان پشکنینی چڕیان بۆ دەکرێت یان نەشتەرگەری مەمک بڕین بۆ هەردوو مەمکەکەی بەمەبەستی بەرگیری شێرپەنجە بۆیان ئەنجام دەدرێت یان دەرمانی تامۆکسیفێنیان پێ دەدرێت تا ڕێگری لە پەرەسەندنی شێرپەنجەی مەمکە تەنەرەوەکەیان بکرێت. بۆ کچەکانی ئەتۆسا کاریگەرەییەکانی پشکنینەکە و بەرپێگرتنەکە سەرسووڕهێنەر دەبن. بەپێی پشکنینی زڕینگەیی موگناتیسی (MRI) دەردەکەوێت یەکێک لە کچەکان قوتکەی هەیە. ئەو قوتکەیەش شێرپەنجەییەو لەقۆناغی بەرایی و پێش فراوان بوونیا بەنەشتەرگەری لادەبرێت. کچەکەی دی نەشتەرگەری بڕینەوە بۆ هەردوو مەمکەکەی بەمەبەستی بەرپێگرتنی شێرپەنجەکەی ئەنجام دەدرێت. دوای ئەوەی مەمکەکانی پێش گیرانە دەبڕدرێن، تا لەژیاندا بێت تووشی شێرپەنجەی مەمک نابێتەوە. جا با ئەتۆسا لەداهاتوودا دابنێین. لەساڵی ٢٠٥٠ دا ئەتۆسا بە فلاشێکەوە، کە هێندەی پەنجەی ئەسپێ کوژەی دەبیت و تەواوی زنجیرەی کۆژینی شێرپەنجەکەی تیادا دەبێت، خۆی بە بینگەی پزیشکەکەیدا دەکات و هەرچی بازدان هەیە لە هەرچی بۆهێڵیدا بێت دەستنیشان دەکرێت. بازدانەکان بەپێی ڕێڕەوە سەرەکییەکان ڕێک دەخرێنەوە. بەپێی لۆگاریتم دەکریت ئەو ڕێڕەوانە دەستنیشان بکرێن کە وابەستەی گەشە و مانەوەی شێرپەنجەکەی دەکرێن. دەرمانی بەئامانج گری ئەم ڕێڕەوانەی پێدەدرێت تا دوای نەشتەرگەری ڕێگری لەسەر سەرهەڵدانەوەی گرێیەکەی بکرێت. بە تێکەڵی

چەند دەرمانێکی ئامانج گر دەست پێدەکات و چاوەڕوانیش دەکرێت دووەم تێکەڵەی دەرمان وەربگرێت، کاتێکیش شێرپەنجەکەی بازدانی بەسەردا دێتەوە و دووبارە دەگۆڕێت، هەم دیس شێرپەنجەکەی بازدانی بەسەردا دێتەوە. دەکریت تا لەژیاندا بمێنێت، هەندێک جۆری تری دەرمان وەربگرێت، بەمەبەستی ڕێگریکردن یان چارەبوون یان سوک کردنی نەخۆشییەکەی. بێگومان ئەمەش بەپێشکەوتن ئەژمار دەکرێت. دەی پێش ئەوەی فرە ئەبلەقی لەژیاندا مانی ئەتۆسا ببین، جێی خۆیەتی تێڕامانێکی لەسەر بکەین.

با وادابنێین لە ساڵی ٥٠٠ پێش زانیدا ئەتۆسا شێرپەنجەی مەمکی بڵاوەبووی هەیە و لەماوەی بیست و پێنج سەدەدا هەر چەند مانگێکی کەم نەبێت، کاتی خایەنراوی نەخۆشییەکەی چاوەڕوان نەکریت گۆڕانی بەسەردا بێت. گەر ئەتۆسا شێرپەنجەی توورەکەی زراوی هەبێت، کە بە نەشتەرگەری دەرگیر ناکرێت، مانەوەکەی لەژیاندا بۆ چەندین سەدە هەر کەمێ گۆڕانی بەسەردا دێت. دەی بۆ شێرپەنجەی مەمکی جیاوازیەکی بەرچاو لە دەرەنجامەکەیدا دەبێت. گەر گرێیەکەی ئەتۆسا بڵاوە بکات یان هۆرمۆنی وەرگرتنی ئیسترۆجینی نەبێت یان پڕۆتینی بن توێخی هۆکاری گەشەی نەبێت و وەڵامدەرەوەی چارەسەری کیمیایی پێوانەیی نەبێت، ئەوا ئەگەرەکانی لەژیاندا مانی لە سەردەمی بینگەکەی هەنتەرەوە فرە کەم گۆڕانی بەسەردا دێت. دەی با وا دابنێیی ئەتۆسا شێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک یان لیمفی هۆجکینی هەیە، لەوە دەچێت سی بۆ چل ساڵ دوای دەستنیشان کردنی ئەم نەخۆشیانە بژی! بەشێکی نادڵنیایی لەبارەی ڕێ و جێی شێرپەنجە لەداهاتوودا بەهۆی ئەوەوەیە لە بنەما زیندەییەکانی ئەم جیاوازییە تێنەگەیشتووین. بۆ نموونە هێشتا نازانین چی وادەکات شێرپەنجەکانی پەنکریاس و تورەکەی زراو هەر فرە لەشێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک یان شێرپەنجەی مەمکەکەی ئەتۆسا جیاواز بن. دەی ئەوەی ڕوونە ئەوەیە تەنانەت زانینی شێرپەنجەی زیندەزانی وابکات بەتەواوی شێرپەنجە لە جەستەماندا ڕیشەکێش بکرێت. هەروەک دۆڵ

دەیخاتە ڕوو و ئەتۆساش بەرجەستەی دەکات، دەکرێت زیاتر چاومان لە ژیان درێژکردنەوە وەک لە بەرپێگرتنی مردن بێت. دەکرێت بە دووبارە داڕشتنەوەی پێناسەی سەرکەوتن، ئەگەری زۆر بۆ جەنگی دژ بە شێرپەنجە بێتە کایەوە. هەروەها گەشتە بەژانەکەی ئەتۆسا پرسیارێکی شاراوەی ئەم کتێبە بەرچاو دەخات، گەر تێگەیشتن و چارەسەرمان بۆ شێرپەنجە ڕیشەییانە بەپێی کات بگۆڕێت، دەی چۆن دەکرێت شێرپەنجە لەڕابردوودا بۆ پێشبینی کردنی داهاتووەکەی کەڵکی لێوەرگیرێت؟ لەساڵی ١٩٩٧دا ڕیچارد کڵاوسنەری بەڕێوەبەری پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە دوای ئەوەی وەڵامی ئەو گرێبەندانەی دایەوە بەوەی ڕێژەی مردن بەهۆی شێرپەنجەوە دڵتەزێنانە لەساڵانی ١٩٩٠کاندا گۆڕانکاری بەسەردا نەهات، بڕوای وابوو کە پێدراوە پزیشکییەکانی دەیەیەک کەمتر کاریگەری لە پێدراوی دەیەیەکەی دوای خۆی هەبووە. هەروەها گوتبووی"ئێمە تا ئێستا مێژوونووسی باشمان لە پێشبینیکاری باش زۆرترە. هەر زۆر سەختیشە پێشبینی دۆزینەوەی زانستی بکرێت زۆرجار بەهۆی ئەو ڕێبەدی کردنە قوڵانەوە ئاڕاستەدەکریت، کە لە ئاڕاستە جیاوازەکانەوە دێن. نموونەی پێشین، یان بڵێین دۆزینەوەی دەرمانی پەنسیلین لەسەر نانی کەڕوو گرتوو و کاریگەری گەورەی ئەو دۆزینەوە بەرێکەوتە، بەئاسانی پێشبینی نەدەکرا یان نەمانی کتوپڕی تەکنەلۆجیای سی دەستکرد، کاتێک ڕێ و جێ پەرەپێدراوەکانی ڤایرۆس ناسی ڕێگەی بۆ گەشەی ڤایرۆسی بۆرەمۆخی (ئیفلینجی) مناڵان و ئامادەکردنی پێکوتە خۆش کرد. هەر ئەنجام گیرییەکی ڕابردوو بۆ داهاتوو دەکرێت پێش مەرجی ژینگەیەکی بەردەوامی دۆزینەوە بێت."

قسەکانی کڵاوسنەر تاڕادەیەک ڕاستن. کاتێک دۆزینەوە فرە گرنگەکان دەخرێنە بەرچاو، کاریگەییەکانیان نەک زۆرجار زیاد دەکات، بەڵکو زۆرجار کارەساتاوی و ئاڕاستەگۆڕدەبن. تەکنەلۆژیا ڕابردووی خۆی وەجێ دەهێڵێت.

ئەو وەبەرهێنەی کە پشکی کەرەستەکانی لە کۆمپانیایەکی بەرهەمهێنانی سی دەستکرد دەکڕی لەپێش دۆزینەوەی پێکوتەی بۆرەمۆخ یان ئەو زانایەی وایدەزانی سییەسۆی بەکتریایی چارەی نەبێت هەر لەو کاتەی پەنسیلین دۆزرایەوە، هەر زوو دەرکەوت گەمژەی مێژوون. دەی لەگەڵ شێرپەنجەدا کە چارەسەرێکی سانای گشتگیری دیاریکراو بەرچاو نی یە و پێش ناچێت بەرچاو بێت، ڕابردوو بەبەردەوام بەداهاتووەوە پەیوەست دەبێت. لێکۆڵینەوە کۆنەکان تیۆریای نوێیان لێ پەیدا دەبێت. هەمیشە کاتی ڕابردوو دەبێتە بەشێک لەکاتی داهاتوو. چەند دەیەیەک دواتر ڤایرۆسی ڕاوس لەشێوەی شێرپەنجەهێنی نێوەگەشندە سەری هەڵدایەوە. لێکۆڵینەوەکەی جۆرج بیتسۆن بەوەی لابردنی هێلکەدان بکرێت گەشەی شێرپەنجەی مەمک خاو بکات، کە نیگاکەی (ئیلهامە) باس و خواسی شوانێکی سکۆتلەندی بوو، لەشێوەی دەرمانێکی بلیۆن دۆلاری(تامۆکسیفێن) بەرجەستە بوو. "بەکێم بوونی خوێن"ی بینێت، ئەو شێرپەنجەیەی دەستپێکی ئەم کتێبە بوو، ئەو شێرپەنجەیەشە دەبێتە کۆتایی ئەم کتێبە. دەی هۆیەکی تری بڕواپێهێنەر هەیە تا ئەم باس و خواسە لەبیرنەکرێت؛ لەکاتێکا ناوەڕۆکی زانستی پزیشکیی بەبەردەوامی گۆڕانی بەسەردا دێت، پێم وایە ڕووکارییەکەی سەرسوڕهێنەرانە وەک خۆی دەمێنێتەوە. مێژوو خۆی دووبارە دەکاتەوە، بەڵام زانست زیاتر دەنگ دانەوەی هەیە. دەی ئەو کەرەستانەی لە پەنجا ساڵی داهاتوودا بۆ جەنگی شێرپەنجە بەکاریان دەهێنین هێندە سەیروسەمەرانە دەگۆڕێن کە جوگرافیای ڕێگریکردن و چارەسەری شێرپەنجە دەکرێت نەناسرێتەوە. لەوانەیە لەداهاتوودا پزیشکان پێکەنینیان بەو تێکەڵەی دەرمانە سەرەتاییانە بێت بۆ لەناوبردنی نەخۆشییەکی هەوساریساندوو و خۆسەپێن کە نەوەکانی ئێمە پێی ئاشنان. ئەم دەی لەجەنگی دژ بەشێرپەنجەدا نەپساوەیی و داهێنان و گونجاوی و ئەو سەختییەی لەنێو بەزین و هیوادا و ئەو پاڵنەرە سەرنجڕاکێشەی بۆ چارەسەری گشتگیر و نائومێدبوون لە زاڵ بوون بەسەر نەخۆشییەکە و لەخۆبایی بوون و

خۆبەگەورە زانین، هەر دەمێنن. یۆنانییەکان ووشەی (onkos)یان بڵێین (بارستە) یان (بار) یان بۆ پێناسەکردنی شێرپەنجە بەکارهێنا، کە وشەیەکەی وررووژێنەرە. وشەکە پێشبینی زانانەتر بوو لەوەی دەکرێت ئێمە وێنامان کردبیت. خۆی شێرپەنجە بارستەیەکە لەناو کۆژینماندا جێ دەگرێت یان بڵێین ئەو پارسەنگە ناچالاکەی ئاواتەکانمانە بۆ هەمیشە مانەوە. دەی گەر تەماشای زمانی هیندۆ ئەورووپیش بکەین، کە لە زمانی یۆنانی کۆنترە ، بنەچەی وشەی(onkos) دەگۆڕێت. بەپێی ئەو زمانە وشەی (onkos) لە وشەیەکی فرە کۆنەوە بەناوی(nek) ەوە سەرچاوەی گرتووە. جا وشەی (nek) بەپێچەوانەی وشەی (onkos)، بریتی یە لە شێوە چالاکەکەی وشەی (بارستە). بەواتای هەڵگرتن یان جوڵاندنی بارستەیەک لە جێگەیەکەوە بۆ یەکێکی دی دێت یان بڵێین بەواتای هەڵگرتنی شتێک بە مەودایەکی دور و هێنانی بۆ شوێنێکی دی دێت. وێنەیەکە نەک بڵاوەبوونی شێرپەنجە، بەڵکو گەشتەکەی ئەتۆسا و هێڵکاری درێژی دۆزینەوەی زانستیی و ئەو ڕقەبەرایەتییەی فرە دژ بە مرۆڤە بۆ چاودابەستن کردن و زۆر ژیان و مانەوە، بەرجەستە دەکات. درەنگانی ئێوارەیەکی وەرزی بەهاری ساڵی ٢٠٠٥ لەو کاتەی یەکەم ساڵی پزیشکی هاوەڵێتیم بوو(نوسەر)، لەلای ژنێکی لە گیانەڵابوو بەناوی جێرمان بێرن لە ژوورێکی نهۆمی دەیەمی نەخۆشخانەکە دانیشتبووم. بێرن دەروونناسێکی بەدەماخی خەڵکی ئەلەباما بوو. لەساڵی ١٩٩٩دا تووشی دڵ پێکهاتن هات بوو. ئەمەش هێندە کتوپڕ و توند بوو وەک بڵێی بەردێک بوو بێت بەدارلاستێکیک بەربوو بێتەوە.

دەی ئەوەی دڵ شێوێنتر بوو، دڵ پێکهاتنەکەی هەستێکی تێربوونی لەگەڵدا بوو وەک بڵێی ژەمێکی فرە باش نانی خواردبێت. بەترۆمبێل ڕووی لە نەخۆشخانەی باپتیستی شاری مۆنتگمری کردبوو، کە لەوێ کۆمەڵێکی زۆری پشکنینی ئەنجام دابوو تا پشکنینی تەوەرەیی کۆمپیوتەرییەکەی گرێییەکی ڕەقی دوانزە سانتیمی دەرخستبوو، کە بەرەو ناو گەدەی دەکشا. لەڕۆژی ٤ی

مانگی کانونی دووەمی ساڵی ٢٠٠٠دا پزیشکێکی تیشک پشکنینی بۆ شانەی گرێیەکە کردبوو. لەژێر وردبیندا کۆمەڵە خانەیەکی تەشی ئاسای بینرابوو، کە بەخێرایی دابەش دەبوون. گرێیەکە، کە بۆرییەکانی خوێنی داگیرکرد بوو ئاستی ئاسایی شانەکانی قەتیس کردبوو، جۆرێکی دەگمەنی شێرپەنجە بوو بەناوی گرێی گەدە-ڕیخۆڵەیی بنەشانەیی . ئەمەش کورتکراوەکەشی بەشێوەی (GIST) دەنووسرێت. زوو دۆخی بەرەو خراپتر ڕۆشت. پشکنینی تەوەرەیی کۆمپیوتەرییەکانی چەند خاڵێکی لە جگەری و ئاوساوی لە لیمفە گرێیەکان دەرخست بوو و پرژەیەکی فرە بارستەش سی چەپی گرت بوو. شێرپەنجەکەی بەهەموو لەشیدا بڵاوەوە بوو بوو. بە نەشتەرگەریش چارەی نەدەکرا و لە ساڵی ٢٠٠٠یشدا هیچ جۆرە چارەسەرێکی کیمیایی زانراو نەبوو بۆ جۆری شێرپەنجەکەی کاریگەر بوو بێت. پزیشکەکانی لە ئەلەبامادا تێکەڵەی چەند دەرمانێکی چارەسەری کیمیاییان پێکەوە بەکارهێنا، بەڵام هەر چاوەڕوانیان دەکرد سا بەشکو خوا دەروویەک بکاتەوە. خۆشی گوتبووی"واژۆی نامەکانم کرد و پارەکەم دا و وەسیەتی خۆمم کرد. گومان لەبارەی بڕیارەکەی پزیشکەکان نەبوو. پێیان وتم بڕۆ لەماڵەوەبە تا دەمریت."

لە وەرزی زستانی ساڵی ٢٠٠٠دا و دوای ئەوەی بڕیارەکەی پێ بوو، جێرماین خۆی بەنێو کۆمەڵە نەخۆشێکی هەڵگری گرێی گەدە-ڕیخۆڵەیی بنە شانەییدا کرد، کە لەڕێگای پێگەیەکی ئەلیکترۆنییەوە قسەیان بۆ یەکتر دەکرد. پێگەکە، وەک زۆربەری نووسەرەکانی، باس و خواسەکانی سەیرو سەمەرە و ڕوو لەتیاچوون بوو. نەخۆشی چارەنەکراوی تیابوو بەدوای چارەسەری وەچنگ نەکەوتوودا دەگەڕان. دەی لەکۆتای مانگی ئایاردا دەنگ و باسی دەرمانێکی نوێ وەک یاری ئاگرین لەنێو ئەمانەدا بڵاوەی کرد. دەرمانە نوێیەکە یان بڵێین (ئیماتینیب) هەر گلیڤێک بوو، هەمان ئەو دەرمانەی دروکەر بۆی دەرکەوت بۆ شێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسک کاریگەر بوو. دەرمانی گلیڤێک شێرپەنجەهێنی(Bcr-abl)جزوبەند و ناچالاک دەکات. دەی خۆش بەختانە

دەرمانەکە شێرپەنجەهێنێکی دیکەی بەناوی (c-kit) ناچالاک دەکرد. جا هەروەک شێرپەنجەهێنی چالاکەوەبووی (Bcr-abl) خانە شێرپەنجەییەکان هان دەدات تا دابەش ببن و لەنێو شێرپەنجەی درێژخایەنی مۆخی ئێسکدا گەشەبکەن، شێرپەنجەهێنی((c-kit) یش ورووژێنەری بۆهێڵە لە شێرپەنجەی گەدە-ڕیخۆڵەی بنەشانەییدا. لە تاقیکردنەوە بەراییەکاندا دەرکەوت بوو دەرمانی گلیڤێک هەر فرە بەرامبەر شێرپەنجەهێنی (c-kit) چالاک بوو، جا بەرامبەر گرێی شێرپەنجەیی گەدە-ڕیخۆڵەیی بنەشانەییش چالاک بوو. جەرمان بێنەوبەردەی کرد تا لەیەکێک لە تاقیکردنەوەکاندا وەربگیرێت. توانای بڕوا پێهێنانی بەهێز بوو و دەیتوانی گوێگر لغاو بکا و هەراسانی بکا و چاودابەستی بکا و بێزاری بکا و تکای لێبکا و داخوازی لێبکا و نەخۆشییەکەشی وای لێکردبوو ئازا ببێت.(جارێکیان بەمنی گوت بوو "کورە دکتۆر چارەم بکە! دەتنێرمە ئەوروپا." ئەمەش داوایەک بوو من بە ڕێزەوە رەتم کردەوە).

ملی ڕێی بۆ نەخۆشخانەیەکی فێرکاری گرتەبەر کە لەوێ نەخۆشەکان بەپێی تاقیکردنەوە دەرمانەکەیان پێدەدرا. دەی هەر کە وەرگیرا، دەرکەوت بوو گلیڤێک هێندە کاریگەر بوو کە پزیشکەکان چیدیکە پاساویان بۆ چارەکردنی نەخۆشانی شێرپەنجەی گەدە-ڕیخۆڵەیی بنەشانەیی بە دەرمانی پلەسیبەو (درۆینە) نەبوو. جەرمان لەمانگی ئابی ساڵی ٢٠٠١دا دەرمانەکەی وەرگرت و دوای مانگێک گرێیەکەی بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەرانە بچووک بوو بوویەوە.هێزی بۆ گەڕابوویەوە و دڵ پێکهاتنەکەی نەمابوو و لەمردن گەڕایەوە. چاک بوونەوەکەی جێرمان پەرجوویەکی زانستی پزیشکیی بوو. ئەم بەسەرهاتە لە ڕۆژنامەکانی شاری مۆنتگریدا دەنگدانەوەی هەبوو. جێرمان بوو بە نموونە بۆ نەخۆشانی دی. گوتبووی"نەخۆشەکان دەرمانیان پێدەگەشت. شتێک هەبوو هیوای لەسەر هەڵچنین. گەرچی چارەسەرێکی بەرچاو نەبوو."

کۆمەڵێکی دەرمان شێرپەنجەی دەرگیر دەکرد و کۆمەڵێکی دیش دەهێنران، گەر کۆمەڵەکەی تر کەڵکی نەبووایە. لەهاوینی ساڵی ٢٠٠٤دا و لەوکاتەی یادی چوارەمین ساڵیاندی چاک بوونەوەکەی لەنەخۆشییەکەی دەکردەوە، لەپڕ خانەکانی گرێیەکەی جێرمان بەرگرییان بەرامبەر دەرمانی گلیڤێک پەیدا کردەوە. قوتکەکانی، دوای ئەوەی بۆ ماوەی چوار ساڵ سرەوتوو بوون، شێڵگیرانە چەکەرەیان کردەوە. لەماوەی چەند مانگێکدا چەند بارستەیەک لە گەدە و لیمفە گرێ و سییەکان و جگەر و سپڵیدا دروست بوو بوونەوە. دڵ هەڵێنجانەکەشی بەبەهێزی هاوشێوەی یەکەمجاری سەری هەڵدایەوە. شلەی پیسەوە بوو ئەستێرکەکانی سکی تەنی بوو. بە لێزانینیەکەی خۆیەوە بەنێو پێگە ئەلیکترۆنییەکەدا چوویەوە و پەیوەندی بە دەستە کاتییەکەی نەخۆشەکان کرد تا ڕێنماییان لێوەرگرێت. بۆی دەرکەوت دەرمانەکانی دی یان بڵێین نەوەی دووەمی لێکچووەکانی گلیڤێک لە شاری بۆستن و چەند شارێکی دیدا لەژێر تاقیکردنەوەدا بوو. لەساڵی ٢٠٠٤دا لەڕێگەی تەلەفۆنی سەرشەقام لە سەرانسەری ئەمریکادا ناوی خۆی بۆ تاقیکردنەوە لەسەر یەکێک لەم دەرمانانە بەناوی (سونیتینیب) تۆمار کرد، کە هەر ئەو کاتە لە پەیمانگای فاربەر بەردەست بوو. ئەم دەرمانە نوێیە وەڵامدانەوەیەکی کاتی بۆ نەخۆشییەکەی هەبوو، بەڵام بۆ درێژماوە کەڵکی نەبوو. لەمانگی شوباتی ساڵی ٢٠٠٥دا شێرپەنجەکەی جێرمان لەدەست دەرچوو بوو و گرێیەکەی هێندە بەخێرایی گەشەی دەکرد چەند کیلۆیەک لە کێشی زیادی دەکرد لەو کاتەی لەسەر ئامێری کێشانە هەفتانە کێشی خۆی دەپێوا. دواجار ئازارەکەی هێندە زۆربوو تەنانەت نەیدەتوانی لەجێگاکەیەوە بۆ لای دەرگای ژوورەکەی بڕوات و ئەبوایە داغڵی نەخۆشخانە بکرایە. مەبەستی سەردانەکەم بۆ لای لەو ئێوارەیەدا بۆ باس خواس کردن نەبوو لەبارەی دەرمان و چارەسەرەکانەوە، بەڵکو بەمەبەستی ئەوەبوو ورەیەکی ڕاستگۆیانەی لەبارەی دۆخی تەندروستییەوە پێبدەمەوە. هەروەک پێشتر دەستی بەڕوومەوە نا. کاتێک

چوومە ژوورەکەیەوە تا لەبارەی هەنگاوەکانی دییەوە باس و خواسی لەگەڵ بکەم، بە سووکایەتییەوە دەستی بۆ ئاسمان بەرزکردەوە و قسەی پێ بڕیم و گوتی "ئامانجەکانم ئێستا سادەن. نە تاقیکردنەوەی تر نە دەرمانی ترم دەوێت."

ئەو شەش ساڵ مانەوەی کە لەساڵی ١٩٩٩ بۆ ٢٠٠٥ بوو، ساڵانێک بوون بۆ ئەو قەرەبوو کەرەوە بوون، بەڵام بێنەوبەردەشیان تیادابوو. لەو ساڵانەدا دۆخی بەرەو باشتر ڕۆشت و خۆش بوونەوەی لە نەخۆشییەکەی بەخۆوە بینی.

پەیوەندی لەگەڵ مێردەکەی و برا و پزیشکەکەشی بەهێزبوویەوە. کچەکەی وەک نەوجەوانێک لەساڵی ١٩٩٩دا و دواتریش وەک خوێندکارێکی فرە سەیروسەمەرەی پۆلی دووەم لە زانکۆی بۆستندا، بوو بوو بەپاڵپشتی و هاریکار و هەندێک جار تیمارکار و نزیکترین هاوڕێی. (جەرمان بەخۆشی گوتبووی"شێرپەنجە هەندێک ماڵ پەڕاگەندە دەکات و هەندێکی دیش یەک دەخات، بۆ حاڵەتەکەی منیش شێرپەنجە هەردووکیانی کرد.")

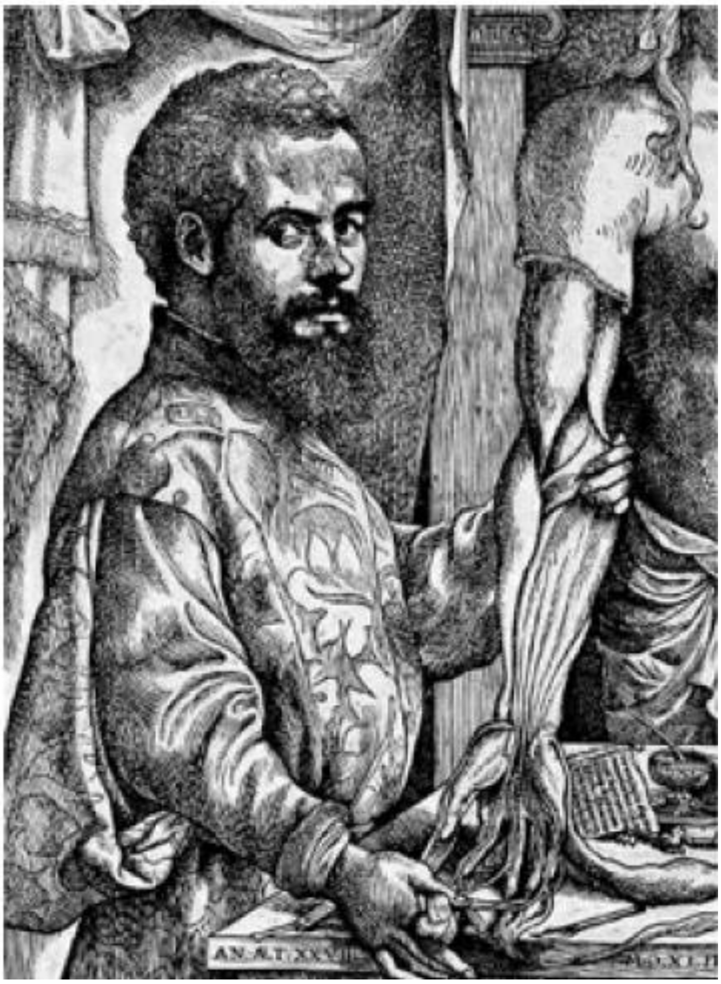
مانەوەکەشی دواجار بەرەو کۆتا چوو. ویستی ڕوو لە ئەلەبامای زێدی خۆی بکات تا بەو مردنە بمرێت لەساڵی ١٩٩٩دا پێشبینی کردبوو. کاتێک دوایین گفتوگۆم لەگەڵ جەرماندا بەبیرهاتەوە کە هەر فرە کاریگەر بوو، شتەکان هەر فرە ڕێك و پێک بوون؛ ژوورێکی نەخۆشخانە کە بۆنێکی تیژی مادەی پاکژکەرەوە و سابوونی دەست شۆر و بەو گڵۆپە ناخۆشەی سەر سەرییەوە و مێزێکی تەختەیی بچووکی سەر ڕەوڕەوەکان و دەرمان و کتێب و ڕۆژنامە و گوتار و ڕەنگی نینۆک و گەوهەر و پۆست کاردم بەبیرهاتەوە. ژوورەکەی دیوارەکانی وێنەکانی خانووە جوانەکەی مۆنتمگری بەسەرەوە بوون و کچەکەشی هەندێک میوەی لێکراوەی باخچەکەی هێنابو. سوراحییەکی پلاستیکی فرە چاک پڕبوو لە گوڵەبەڕۆژە لەسەر مێزەکەی دانرا بوو. جا لەبیرم بێت، جێرمان لە لای جێ خەوەکەیەوە دانیشت بوو و هەر لاقێکی شۆڕەوە بوو

بوو و دەستەیەک جل و بەرگی سەرنج ڕاکێش و سەیرو سەمەرەی لەبەرکردبوو و هەندێک ئاڵتوونی لەخۆی دابوو. پرچی جوان داهێنابوو. جوان و بەخۆوە بوو و نموونەیی بوو، وەک وێنەی کەسێک لە نەخۆشخانەدا چاوەڕوانی مردن بکات. وادیار بوو لە دۆخەکە ڕازی بێت، پێدەکەنی و گاڵتەی دەکرد و لوولەیەکی بەلوتەوە بوو و داهێڵرابووە ناو گەدەیی و بێ ئەرک و بەشکۆ بوو. هەر دوای چەند ساڵێک و لەسەروبەندی نووسینەوەی ئەم کتێبەدا، دواجار زانیم چاوپێکەوتنەکەیم هێندە نیگەران و شەرمەزاری کردم. بۆچی سەرو دەست ڕاتڵەکاندنەکانی لەو ژووردا هێندە جێی سەرنج بوو؟ بۆچی شت و مەکەکانی ناو ژوورەکەی گرنگییان هەبوو؟ بۆچی جێرمان خۆشی وەک ئەکتەرێکی ڕۆڵ گێڕ وابوو؟ بۆم دەرکەوت ئەمانە هیچیان بەڕێکەوت نەبوون. هەڵس و کەوتەکانی جێرمان، کە سەردەمانێک هەڵەشانە و بەدەست خۆ نەبوو بوون، لەڕاستیدا چاوەڕوان کراو بوون و بەزۆریش کاردانەوەی خۆنەویستانەی نەخۆشییەکەی بوون. جل و بەرگەکانی بفەڵ و درەوشاوە بوون چونکە بەربەندی شێوە گەشەکردووەکەی گرێیەکەی ناو ورگیان دەکرد. ملوانکەیەکی فرە گەورەی لەمل کردبوو تا سەرنجی خەڵک لەسەر شێرپەنجەکەی لابدات. ژوورەکەی بەو مادە ڕازێنەراوانە و وێنە و ئەو سوراحییەی پڕبوو لەگوڵ و ئەو کاردانەی بەدیوارەکەدا هەڵواسراو بوون، شێواو بوو چونکە بەبێ ئەمانە ژوورەکە هەروەک ژوورێکی ئاسایی هەر نەخۆشخانەیەکی دی لێدەهات. لاقی لەو گۆشە جێگیرەوە بووە ووردە شۆڕکردبووەوە چونکە گرێیەکە بڕبڕەی پشتی داگیرکردبوو و ووردە ووردە لاقی شەپڵە(ئیفلیج) دەکرد، ئەمەش وای لێکردبوو نەتوانێت بە هیچ لایەکی دی دابنیشێت. پەی بە بێ دەربەستییەکەی برابوو و خۆشی گاڵتەوگەپی دەکرد. نەخۆشییەکەی پەڕوباڵی کرد و وای لێکردبوو نەناسرێتەوە وبەجۆرێک لەجۆرەکان دەمبەستی بکات. بەرەو مردنێکی ناخۆشی لەژوورێکی خەمهێنی نەخۆشخانەیەکی هەزاران میل دوور لە ماڵی خۆی دەبرد. ئەمیش کاردانەوەی هەبوو و بەردەوام بەرەوپێش هەنگاوی دەناو هەوڵی

دەدا خۆی لە نەخۆشییەکەی بدزێتەوە! ئەمەش وەک تەماشاکردنی کەسێک بوو لەیارییەکی شەترنجدا وەگیرهاتبێت.

هەرجارێک نەخۆشییەکەی جێرمان زیاتر بووایە و فشاری زیاتری لەسەر دروست بکردایە، ئەمیش لەبەرامبەردا هەر زیاتر بەرەنگاری دەکرد. خۆی و نەخۆشییەکەی وەک یاسای کارو کاردانەوە یان یاری مارو پەیژەکەی لێهاتبوو و ژیانی داگیرکردبوو. خۆی لە بەزمێک لادەدا هەر تا بەزمێکی دی بەسەرا بێت! هەروەها وەک سوورە شاژنی کارۆڵی لێهات بوو، هەر کۆڵی نەدەدا تا دۆخی خۆی باش بکات. وادیاربوو ئەو ئێوارەیە جێرمان پەی بەشتێکی گرنگی لەبارەی کۆششەکەمان دژ بە شێرپەنجە بردبێت، بەجۆرێک هەنگاونان لەگەڵ ئەو نەخۆشییەدا، ئەبوایە سەرێکی هەبووایەو هەزار سەودا. جێرمان بەجۆش و خرۆش و شێڵگیرانە و هەڵەشانە و زیرەکانە و سەرشێتانە و بەتەوسەوە و لێهاتووانە و ناچارانە و سەوداسەرییانە جەنگی شێرپەنجەی کرد وەک بڵێی ئاڕاستەی هەموو ئەو ووزە بەهێز و داهێنەرانەی نەوەکانی ئەو مرۆڤانە بکات کە لەڕابردوودا جەنگی شێرپەنجەیان کردبوو و بڕیاریش بوولەداهاتووشدا بیکەن. گەڕانەکەی بەدوای چارەسەردا وەک گەشتێکی سەیروسەمەرە و فرە دورودرێژی لێهاتبوو، بەرەو پێگەکانی ئینتەرنێت و نەخۆشخانەکانی فێرکاری و تاقیکردنەوە بینگەییەکان و چارەسەرە کیمیاییەکانی بەنێو ئەمریکادا بردبوو، خستبوویە دۆخێکەوە پەڕاگەندەتر و شێواوتر و خەمهێن تر بوو لەوەی خۆشی بیری لێکردبووەوە. هەموو هەوڵ و ئازایەتی خۆی بۆ ئەم گەڕانە بەگەڕخستبوو و ویست و ئاوەز و بیرکردنەوەی خۆی بەکارهێنا تا لە دەمەدەمی ئەو ئێوارەیەدا بە چارەنووسی خۆی گەشت و بۆی دەرکەوت کۆتایی هاتووە. لە دوا شەوە شوومەدا ژیانی بە لەقە لەق بەرێدەکرد و هەموو هێزو توانای خۆی خستەکار لەو کاتەی بۆ لای ژووری خۆششتن لەتری دا. ئەمەش وەک ئەوەبوو ئەو وێنەی جەنگی چوار هەزار ساڵەی شێرپەنجەی نیشان دابێت.

یەکەم پێناسی شێرپەنجە لەم دەقە میسرییەدا بینراوە، کە کتومت ٢٥٠٠ ساڵ پێش زاین نووسراوە . لەم نووسراوەدا باس لە گرێیەکی دەرپەڕیوی مەمک کراوە.



نیگارێکی ئەندریاس ڤێسالیۆسی توێکارزان(١٥١٤-١٥٦٤) ، هەوڵی دا سەرچاوەی ئەو ڕەشاوە بدۆزێتەوە، کە واباوەڕ دەکرا هۆکاری شێرپەنجە بێت. دەی نەیتوانی بیدۆزێتەوە.

لەنێوان ساڵانی ١٨٠٠-١٩٠٠دا، نەشتەرگەرەکان نەشتەرگەری فرە توندیان داهێنا تا ڕووبەڕووی سەرچاوەی شێرپەنجە لە جەستەدا ببنەوە. لەساڵانی ١٨٩٠کاندا ویلیام ستیوارد هالستد لە زانکۆی جۆن هۆپکینز نەشتەرگەری ریشەیی مەمک بڕینی داهێنا.

کاتێک ماری و پییەر کوری توخمی ڕادیۆمیان دۆزیەوە، پزیشکانی شێرپەنجە و نەشتەرگەران بڕێکی زۆر تیشکیان بۆ گرێیەکان بەکارهێنا. ئەم تیشک لێدانەش بەخۆی هۆکاری شێرپەنجە بوو. ماری کوریش دوای ئەوەی چەند دەیەیەک تیشکی ئێکسی بەرکەوت، بەهۆی خوێنە سپیکە(شێرپەنجەی خوێن)مرد.

لەجەنگی جیهانی دووەمداو لەکاتی هێرشێکی ئاسمانیدا بەسەدان تەن گازی خەردەل بۆ سەر بەندەری باری لە ئیتاڵیادا بەردرایەوە. گازەکە خرۆکە سپییەکانی خوێنی قەلاچۆ دەکرد و ئەمەش وای لەدەرمانسازەکان کرد بیر لە بەکارهێنانی هەمان مادەی کیمیایی بکەنەوە تا خرۆکە سپییە شێرپەنجەییەکان لەناو ببەن. خۆی جەنگەکە وایکرد چارەسەری کیمیایی بێتە کایەوە.

لەساڵی ١٩٤٧دا سیدنی فاربەر دەرمانی ئەمینۆپترینی دۆزیەوە، کە هاوتای ترشی فۆلیکە. ئەم دەرمانە خانە خێرا دابەش بووەکانی لەناو مۆخی ئێسکدا لەناودەبرد.

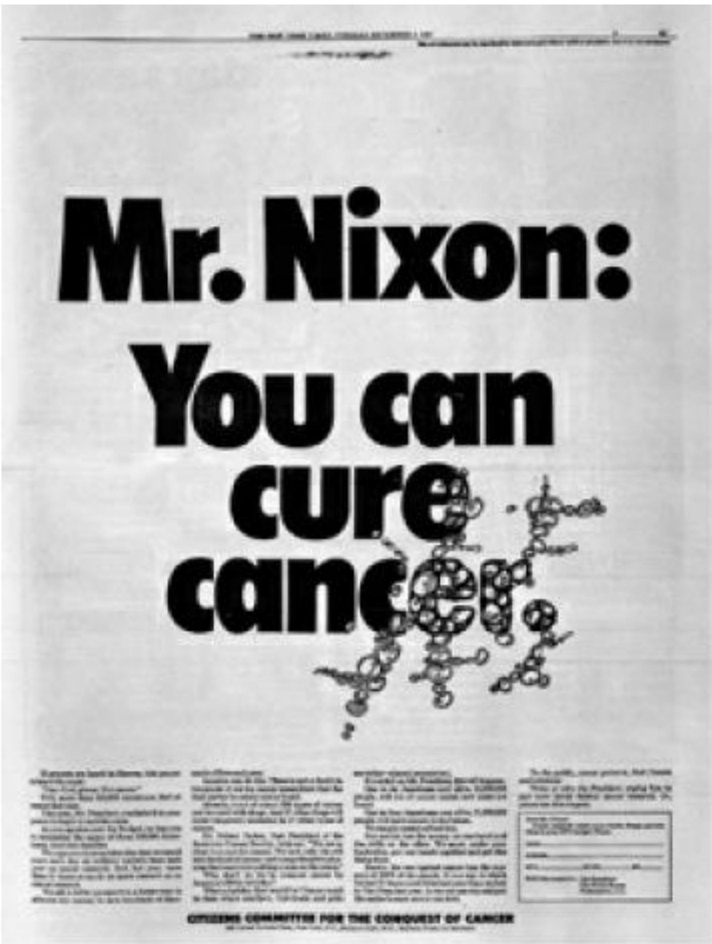
ئەو مناڵە جیمی یان بڵێین ئەینار گۆستافسۆنە، کە نەخۆشی سیدنی فاربەر بووە.

سیدنی فاربەر، ڕاوێژکار و هاریکاری متمانەبەخۆبووی ماری لاسکەر، لەڕووی پزیشکییەوە ڕەوایەتی بە جەنگی دژ بە شێرپەنجە داو سەرپەرشتی ئەو بینایەی کرد لە بۆستندا، کە قاوشی تازەی بۆ شێرپەنجە تیادا دروست دەکرا.

لە ئێمیڵ فرەی لە پەیمانگای نیشتیمانیی بۆ شێرپەنجە لەساڵانی ١٩٦٠کاندا

ئێمیڵ فرەیرێچ بەبەکارهێنانی دەرمانی فرە ژەهرین ڕێی و جێیەکی بۆ چارەسەری شێرپەنجەی توندی لیمفەخانەکانی خوێن داهێنا.

هێنری کاپڵانی پزیشک و زانا تیشک لێدانی بۆ چارەسەری شێرپەنجەی لیمفی هۆجکین بەکارهێنا. چارەسەرییەکانی شێرپەنجەی لیمفی و هۆجکین گوڕوتینیان بە جەنگی دژ بە شێرپەنجە بەخشی و وایان کرد ئەگەری دۆزینەوەی "چارەسەری گشتگیر" کە فاربەر بیری لێکردبووەوە، هەر بمێنێت.



دوای ئەوەی بەهۆی سەرکەوتنی چارەسەری کیمیاییەوە شاگەشکە بوون، پاڵپشتیکارانی جەنگی دژ بەشێرپەنجە بە سەرکردایەتی لاسکەر و فاربەر تکایان لە حکومەتی ئەمریکا کرد جەنگی دژ بە شێرپەنجە دەست پێبکات. لەساڵی ١٩٧٠دا لاسکەریتەکان بانگەشەیەکی یەک لاپەڕەییان لەڕۆژنامەی نیۆرک تایمزدا بڵاوکردەوە و سەرۆک نیڵسۆنیان ڕازی کرد تا لە جەنگی دژ بەشێرپەنجەدا پاڵپشتیان بکات.

گەلێک زانا ڕەخنەیان لە جەنگی دژ بەشێرپەنجە گرت و دەیانووت کاتی نەهاتووە. ئەو زانایانە بڕوایان وابوو خەباتی سیاسی نابێتە هۆی چارەسەری شێرپەنجە.

ئەو بەکارهێنانی بانگەشە ژیرانە و وێنەی کاریگەر لەلایەن لاسکەرەوە هێشتا نیگابەخشی زۆرێک لە پاڵپشتی کارانی جەنگی دژ بەشێرپەنجەیە، لەنێویشیاندا گرینپیس.

سیدارتا موکێرجی کێیە؟

پزیشک و زیندەزان و نووسەرێکی هیندی ئەمریکییە لە ڕۆژی ٢١ی مانگی تەموزی ساڵی ١٩٧٠ لەدایک بووە. بە نووسینی کتێبی "ئیمپراتۆری نەخۆشییەکان، سەربووردەی شێرپەنجە" ناوبانگێکی فرە زۆری پەیدا کردووە. دوای ئەوەی خوێندنی بنەڕەتی و ئامادەیی لە هیندستان تەواو کرد، زانستی زیندەزانی لە زانکۆی ستاندۆرد خوێند و هەروەها بڕوانامەی زانستی پزیشکیی لە زانکۆی هاڤارد بەدەست هێناوە. لەساڵی ٢٠١٨وە بووەتە یاریدەدەری پرۆفیسۆر لە بەشی پێست و شێرپەنجەزانی. هەروەها موکێرجی پسپۆڕێکی پزیشکی ڕاهێنراوی خوین و شێرپەنجەشە، کە توێژینەوەکانی لەسەر پەیوەندی نێوان قەدە خانە ئاساییەکان و خانە شێرپەنجەییەکانەوەن. لەڕێگەی توێژینەوەکانیەوە، گرنگی خانەکانی لە چارەسەری شێرپەنجەدا خستۆتە ڕوو. موکێرجی و تاقمەکەی ئەو پێکهاتانەیان دۆزیوەتەوە، کە چالاکی قەدە خانەکانی شێرپەنجەی خوێنیان ڕاگرتووە و بۆشیان دەرکەوتووە خانە پێکهێنەرەکانی ئێسک کاریگەری فرە گەورەیان لە زووتر پەرەسەندنی شێرپەنجەی خوێنیان لەناو مۆخی ئێسکدا هەیە. ئەم پزیشکە ڕەخنەی لە تاقیکردنەوەی توانستی زیرەکی ناسراو بە (ئای.کیو تێست) گرتووە و تیۆریای زیرەکی جۆراوجۆری (کە هاوارد گارنەری دەروونناسی ئەمریکیی خستوویەتە ڕوو) لە زیرەکی گشتی پێ باشتر بووە. شایانی باسە خۆشی لەسەر هەندێک لە نووسینەکانی ڕەخنەی لێگراوە. ئەو کتێبانەی موکێرجی بەچاپ گەیەنراون ئەمانەن:

- ٢٠١٠: *The Emperor of All Maladies: A Biography of Cancer*
- ٢٠١٥: *The Laws of Medicine: Field Notes from an Uncertain Science*
- ٢٠١٦: *The Gene: An Intimate History*

هەروەها چەندین خەڵاتیشی وەرگرتووە، ئەمانە بەشێکین:-

- ١٩٩٣: Rhodes Scholarship, ١٩٩٣–١٩٩٦.
- ٢٠١٠: Gabrielle Angel's Leukemia Foundation Award ٢٠١٠.
- ٢٠١٠: New York Times Magazine, "١٠٠ Notable Books of ٢٠١٠" for *The Emperor of All Maladies*.
- ٢٠١١: Los Angeles Times Book Award, Finalist in the category of Science & Technology for *The Emperor of All Maladies*.
- ٢٠١١: Pulitzer Prize for *The Emperor of All Maladies.*
- ٢٠١١: PEN/E. O. Wilson Literary Science Writing Award for *The Emperor of All Maladies*.
- ٢٠١١: Cancer Leadership Award (shared with Kathleen Sebelius and Orrin Hatch).
- ٢٠١١: National Book Critics Circle Award, finalist for *The Emperor of All Maladies*.
- ٢٠١١: *Time* magazine, ١٠٠ best non-fiction books of all time for *The Emperor of All Maladies*.
- ٢٠١١: *Time* ١٠٠, most influential people.
- ٢٠١١: Wellcome Trust Book Prize shortlist for *The Emperor of All Maladies*.
- ٢٠١١: *Guardian* First Book Award for *The Emperor of All Maladies*.
- ٢٠١٢: Boston Public Library Literary Lights ٢٠١٢.
- ٢٠١٤: Padma Shri, the fourth highest civilian award by Government of India.
- ٢٠١٦: The Royal Society Insight Investment Science Book Prize ٢٠١٦ (shortlisted) for *The Gene.*
- ٢٠١٦: Baillie Gifford Prize for Non-Fiction longlist for *The Gene*
- ٢٠١٦: *Washington Post*'s "١٠ Best Books of ٢٠١٦" for *The Gene.*
- ٢٠١٧: Phi Beta Kappa Society Book Award in Science for *The Gene*.
- ٢٠١٧: Wellcome Book Prize (shortlisted) for *The Gene.*
- ٢٠١٨: Honorary doctorate degrees in medicine from the Royal College of Surgeons of Ireland and from the University of Southern California.

سیدارتا مورکێجی: مانگی حوزەیرانی ساڵی ٢٠١٠