خواردەمەنی و تەندروستی

دەزگای چاپ و بڵاوکردنەوەی

زنجیرەی ڕۆشنبیری

*

خاوەنی ئیمتیاز: شەوکەت شێخ یەزدین

سەرنووسەر: بەدران ئەحمەد حەبیب

***

ناونیشان: دەزگای چاپ و بڵاوکردنەوەی ئاراس، گەڕەکی خانزاد، هەولێر

خواردەمەنی و تەندروستی

پرۆفیسۆر دکتۆر

ذەنون محەمەد پیریادی

کتێب: خواردەمەنی و تەندروستی
دانانی: پرۆفیسۆر دکتۆر ذەنون محەمەد پیریادی
بڵاوکراوەی ئاراس- ژمارە: ٤١٦
دەرهێنانی هونەریی ناوەوە: ئاراس ئەکرەم + حاجی دلاوەر صادق
هەڵەگری: دڵشاد مستەفا
هەڵەگریی سەر کۆمپیوتەر: عەزیز عەبدولخالیق
سەرپەرشتیی چاپ: ئاوڕەحمانی حاجی مەحموود
چاپی یەکەم، هەولێر- ٢٠٠٦
لە کتێبخانەی گشتیی هەولێر ژمارە (٣٣٨)ی ساڵی ٢٠٠٤ی دراوەتێ

سەرەتا

ماوەیەکی زۆرە بیر دەکەمەوە لە ڕێگایەک بۆ خزمەت کردنی گەلە چەوساوەکەمان، ئێمەی ئەوانەی کە بەختمان باشبوو و خوێندنمان تەواو کردووە تا پلەی دوکتۆرا لە لقەکانی زانیاری، ئایا ئێمە چۆن دەتوانین زانیارییەکانمان ببەخشین بەزۆرترین ژمارەی میللەت؟ بێگومان ئەو زانیارییەی کە دوکتۆری زانیاری دەیزانێت زۆر زەحمەتە بۆ خوێندەواری ئاسایی تێی بگات، بەڵکو ژمارەیەکی زۆر کەم سوود لە نووسینی ئەم جۆرە کەسانە وەردەگرن. واتە بۆ ئەوەی کتێبی زانیاری ڕەواجی هەبێت وە هاووڵاتییەکان ئارەزووی خوێندنەوەیان ببێت پێویستە ئاسان نووسرابێت بەڕادەیەک کە هەموو چینێک تێی بگات.

بۆیە ئێمەش هەتا بتوانین زانیارییەکانی ئەم کتێبەمان بەشێوەیەکی زۆرئاسان نووسیوە، بەڵام پێویستە ئەوەش بزانین کە مادەی زانست هەرچەندە ئاسان بێت هەمیشە کەمێک گیروگرفت و ئاڵۆزی لەگەڵدا دەمێنێت و خوێنەر ئەتوانێت ئەو لاپەڕە ئاڵۆزانە نەخوێنێتەوە، چونکە گەلێک جار سوود لە بەشێکی کتێب وەردەگیرێت لەلایەن هەندێک لە خوێنەرانەوە. بابەتی کتێبەکە (خواردەمەنییە) و هەموو دەزانین خواردەمەنی چەند گرنگە لە ژیانی مرۆڤدا.

دیاردەکانی ژیان، چالاکییەکانی ژیانی مرۆڤ هەموو لە خواردەمەنی و ئۆکسجینی هەواوە پەیدا دەبن، بەبێ خواردن ژیان دەوام ناکات.

بەگوێرەی زانیاری خۆم ئەمە یەکەم کتێبە بەزوبانی کوردی باسی خواردەمەنی و تەندروستی دەکات.

بابەتی (خواردەمەنی و تەندروستی)م هەڵبژارد بۆ نووسین، چونکە خواردن هەموو ڕۆژێک دەخورێت و سوودێکی زۆری هەیە بۆ تەندروستی.

بۆیە هەموو خوێندەوارێک ئارەزوو لە زانینی زانیاری دەربارەی خواردەمەنی دەکات، چونکە زۆر پەیوەندە بەتەندروستی و ژیانەوە.

بێگومان هەمووومان دەزانین کە نووسینی زانیاری بەکوردی زەحمەتترە لە نووسینی ئەدەبی وەک چیرۆک و مێژوو. زوبانی کوردی زۆر دواکەوتووە لە بڵاوکردنەوەی کتێبی زانیاری کوردی.

سوپاس و ڕێز بۆ ئەو ڕۆشنبیرانە و مامۆستایانەی بەشدارییان کردووە لە دانانی زاراوە و وشە زانستییەکانمان زۆربەیان بەکارهێنراون لەم کتێبەدا.

لە ساڵی ١٩٧٤ لە سلێمانی دەستم بەنووسینی ئەم کتێبە کردووە لەو کاتەدا مامۆستا بووم لە زانکۆی سلێمانی کە ئێستا گوازراوەتەوە بۆ هەولێر وە ناویشی بۆتە زانکۆی سەلاحەدین(*)، بەڵام لەبەر هەندێک کۆسپ نەمتوانی بڵاو بکەمەوە. تکای لێبووردن ئەکەم بۆ هەڵە و کەموکوڕی ئەم کتێبە، لە هەمان کاتا ئومێدەوارم کە لە ڕەخنە و پێشنیارتان دەربارەی مادەی کتێبەکە بێ بەشمان نەکەن.

داوا لە یەزدانی پاک دەکەم کە هەمیشە لە پشتمان بێت بۆ پێکهێنانی کردەوەی بەسوود بۆ مرۆڤایەتی.

دکتۆر ذەنون پیریادی

بەغدا لە ١٩٩٧/٢/١٠

(*) ئێستا زانکۆی سلێمانی دووبارە گەڕاوەتەوە سلێمانی.

بەندی یەکەم

پێناسین و ڕوونکردنەوە

لەم بەندەدا:

- مێژووی خواردەمەنی پێش سەدەی بیست.
- مێژووی خواردەمەنی لە سەدەی بیست دا.
- لێکۆڵینەوە زانستییەکان دەربارەی خواردەمەنی و خواردن.
- خواردەمەنی چی یە ؟.
- سوودەکانی خواردەمەنی بۆ مرۆڤ.
- خواردن و خۆراک (نیوتریشن).
- گۆڕانکاری خواردەمەنی (میتابۆلیسم).
- نرخی گەرمی خواردەمەنی و وزە.
- تاوزە.
- خواردەمی ناتەواو.
- خۆراکی تەندروستییانە.
- پەیوەندی خواردەمەنی بەکیمیا و زانستەکانی ترەوە.
- برسێتی و تێری.
- هەرس و گوازتنەوە و گۆڕانی ژیانی خواردەمەنی.
- پێشەکی.
- هەرس.
- هەڵمژین و گوازتنەوە.
- پەراوێز.

خواردەمەنی و تەندروستی

پێناسین و ڕوونکردنەوە

مێژووی خواردەمەنی پێش سەدەی بیست

بێگومان خواردەمەنی یەکەم پێویستیی ژیانە بۆ هەموو زیندەوەرێک. مرۆڤایەتیش لەو ڕۆژەوە هاتۆتە سەر ئەم زەمینە هەمیشە بەدوای خواردەمەنیدا وێڵە، هەوڵ و کۆششی داوە بۆ دەستکەوتنی و مسۆگەرکردنی.

شەش هەزار ساڵ لەمەوبەر کە سەرەتای شارستانێتی دەستی پێکردوە مرۆڤ خەریکی ئامادەکردنی خواردەمەنی بووە و خەباتی کردووە بۆ ئەوەی مەترسی برسێتی لە خۆی دوورخاتەوە. هەزارەهای ساڵە مەبەستی ئادەمیزاد لە خواردەمەنی تێر خواردنە و سک پڕکردنە بەبێ ئەوەی زانیارییەکی وای هەبێت دەربارەی چۆنێتی کارکردنی خواردەمەنی بەسەر تەندروستی. تەنانەت (٧٠-٨٠) ساڵە مرۆڤایەتیی تێگەیشتنێکی زانستی پەیداکردووە دەربارەی دەوری خواردەمەنی لە ژیانی مرۆڤدا.

لە ڕاستیدا هیچ زانیارییەکی زانستییانە لە مێژوودا تۆمارنەکراوە دەربارەی خواردەمەنی و تەندروستی پێش سەدەی بیستەم، بەڵام هەندێک مێژوونووس دەڵێن گوایە فیرعەونییەکانی (میسر) بایەخیان داوە بەخۆراک و خواردەمەنی. بەڵگەیان بۆ ئەم بۆچوونە هەندێک نەقشی سەر دیوارەکان دۆزراونەتەوە لە میسر و پسپۆڕەکان دەڵێن لە ساڵی (٣٤٠٠) پێش لە دایکبوونی حەزرەتی مەسیح نەقش کراون.

لەلایەکی ترەوە هەموو دەزانین بایەخدان بەکشتوکاڵ بایەخدانە بەخواردەمەنی، واتە ئەو گەلەی کە زەویوزاری تۆو کردووە و بایەخی

بەکشتوکاڵ داوە بۆ یەکەم جار لە مێژوودا بۆی هەیە شانازی پێوە بکات، چونکە یەکەمە لە هەستکردن بەگرنگیتی خواردەمەنی بۆ ژیان. مێژوونووسەکانی نوێ ئاشکرایان کردووە کە دانیشتوانی ناوچەی کوردستان[١] بۆ یەکەمجار زەوییان تۆو کردووە و ژیانی کشتوکاڵی و جوتیارییان دەستی پێکردووە.

مێژووی خواردەمەنی لە سەدەی بیستدا

بێگومان ئاسۆی زانست و تەکنۆلۆجیا زۆر فراوان بوو لە سەدەی بیستدا، نەک هەر لە بواری خواردەمەنیدا، بەڵکو لە هەموو چالاکییەکانی زانیاریدا. لە سەدەی بیستدا قەبارەیەکی زۆر لە لێکۆڵینەوەی زانستی دەربارەی خواردەمەنی و کارکردنی بەسەر تەندروستی مرۆڤدا ئەنجامدران. ئەنجامەکان هەموو نیشانیاندا بەبێ گومان کە خواردەمەنییەکی دروست پێویستە بۆ ژیانێکی ئاسایی و بێ نەخۆشی. هەروەها منداڵ (بەبێ خواردەمەنییەکی هاوسەنگ)[٢] بەشێوەیەکی ئاسایی گەورە نابێت.

بەڵێ! گیروگرفتی خۆراک بۆ ملیارەها مرۆڤی جیهان ئەمڕۆکە یەکەم گیروگرفتە لە پێش زاناکان و پسپۆڕەکانی خواردەمەنی. بەتایبەتی وڵاتەکانی ئاسیا و ئەفریقیا و ئەمەریکای لاتینی، ژمارەی هاوڵاتییەکانیان لە زیادبوونێکی بێ شومارە و بەبێ ئەوەی کاربەدەستانی وڵاتەکانیان بیر لە ئامادەکردنی خۆراکیان بۆ بکەنەوە... چونکە زۆربەی ئەم وڵاتانەی کە باسمان کردن فەقیرن و ڕادەی زانست و تەکنۆلۆجیایان دواکەوتووە.

بۆ چارەسەرکردنی گیروگرفتی خواردەمەنی لە جیهانی ئەمڕۆدا پێویستە هاوکارییەکی گەرم لە نێوان دەوڵەتەکان بخرێتە گەڕ و لێکۆڵینەوەیەکی زانستی و تەکنۆلۆجی زۆر جێبەجێ بکرێت لە بواری کشتوکاڵدا بۆ دوورخستنەوەی مەترسی برسێتی و قاتوقڕی خواردەمەنی لەو وڵاتانەدا.

بێگومان! بۆ سەرکەوتن و بەرهەمدانی ئەم جۆرە کۆششە گەلێک لایەنی جۆراوجۆری زانست و تەکنۆلۆجیا پێویستە بەشداری تیایادا بکەن وەکو زانستی کیمیا و بایۆلۆجی و بەکتریالۆجی و دەرمانسازی و نۆشداری جگە لە کشتوکاڵ.

لێکۆڵینەوەی زانستییانە دەربارەی خواردەمەنی و خواردن

هەروەکو لە سەرەوە باسمانکرد مرۆڤ هیچ زانیارییەکی وای نەبوو دەربارەی خواردەمەنی پێش ساڵی (١٩٠٠ز)، واتە ئەم هەموو زانیارییەی ئەمڕۆ هەیە نەک تەنها دەربارەی خواردەمەنی، بەڵکو دەربارەی هەموو شتێکی تر بەرهەمی (٩٠-٩٥) ساڵە.

لە سەرەتاکانی سەدەی بیستەمدا توێژەرەوەکان[٣] و پسپۆرەکانی کیمیا لە ئەوروپا و ئەمەریکا ئاشکرایان کرد کە مادەی پرۆتین[٤] زۆر پێویستە لە ناو خواردەمەنی منداڵ بۆ ئەوەی گەورە ببێت بەشێوەیەکی ئاسایی. چەند ساڵێک دوای ئەم دۆزینەوەیە زاناکان چەند توخمێکیان[٥] لە ناو خواردەمەنی دۆزییەوە کە هەمیشە پێویستن بۆ تەندروستی.

لە بیستەکان و سییەکانی ئەم چەرخە مادەکانی (ڤیتامین) لە ناو چەند خواردەمەنییەکدا دۆزرانەوە.

دوابەدوای دۆزینەوەی ڤیتامینەکان زۆربەی لێکۆڵینەوەی خواردەمەنی ئاراستەی ترشە ئەمینییەکان[٦] و ترشە چەورەکان و هۆرمۆنەکان[٧] و ئەنزیمەکان[٨] کران. هەروەها لێکۆڵینەوە ئاراستەی ئەو مادە و ئاوێتە مامناوەندییانەی[٩] کە پێکدێن و دروست دەبن لە کاتی گۆڕانکاری خواردەمەنی کران.

لێرەدا بەسوودی ئەزانین چەند وتەیەکی بەنرخی ژمارەیەک لە زانایانی خواردەمەنی و خواردن تۆمار بکەین بۆ وێنە:

١- لە ساڵی (١٩٢٠) ماک کۆڵم Mc Collum گوتی: پێویستە ئاگاداری خواردنمان ببین نەک تەنها بۆ ئەوەی لە هەندێ نەخۆشی تایبەتی ڕزگار بین، بەڵکو بۆ ئەوەی لەشمان دامەزراو و بەتوانا بێت.

٢- ماک لیستەر S. Mc Lester: لە کۆبوونەوەیەکی پزیشکانی (نۆشدارانی) ئەمەریکادا گوتی: مرۆڤ ئێستاکێ دەتوانێت بەدەستی خۆی کۆتایی بە تەمەن و ژیانی بهێنێت، ئەویش بەهۆی خواردەمەنییەوە.

٣- هۆپکنز Hoppkins: لە ساڵی (١٩٣١) کتێبێکی بڵاوکردەوە دەربارەی (دەستی باڵای خواردەمەنی بەسەر ژیانی مرۆڤدا). ئەم کتێبە دەنگێکی بڵاوی هەبوو لە هەموو جیهاندا، چونکە تیایادا نووسەر دەڵێت: درێژی و کورتی تەمەنی هاوڵاتییەکان پەیوەندە بەجۆر و چەشنی خواردەمەنی ئەو میللەتە.

واتە با بڵێین گەلی کوردستان یان عێراق زۆربەیان هەموو ڕۆژێک برنج و شلە دەخۆن نیوەڕوان و هەندێکیش بۆ ئێوارانیش دووبارەی دەکەنەوە. کەچی خەڵکی ئەوروپا بەدەگمەن برنج دەخۆن و بەزۆری سەندویچ و خواردەمەنی وشک دەخۆن.

ئەمجۆرە خواردنانە بێگومان کار دەکاتە سەر تەندروستی خەڵک و لە پاشان کار دەکاتە سەر درێژی و کورتی تەمەنیان.

پێش بڵاوکردنەوەی کتێبەکەی (هۆپکنز) گوتی ئەم بۆچوونە هەڵەیە و تەمەنی مرۆڤ هەر ڕەگەزێک بێت پەیوەندە بەخواردەمەنییەوە.

واتە خواردەمەنی تەمەن درێژ دەکات.

٤- ساڵی (١٩٤١) ئوور Orr: ئاشکرای کرد و گوتی: (نابێت کاربەدەستان بایەخ بەخواردەمەنی بدەن تەنها لەلایەن ئابوورییەوە، بەڵکو پێویستە بایەخدان بەخواردەمەنی بدرێت، چونکە بناغەی ژیانە).

٥- لە ساڵی (١٩٤٧) بۆدریۆ Boudreau گوتی: (زانیارییەکانی پسپۆڕەکان دەربارەی خواردەمەنی زۆر زۆربووە بەڕادەیە زانیارییەکانی تری داپۆشیوە).

هەروەها لە هەمان ساڵدا کاربەدەستانی حکومەتی بەریتانیا ئاشکرایان کرد کە خواردن و خواردەمەنی کۆڵەکەی ژیانی تەندروستییانەی گەلە.

٦- جەنگی جیهانی دووەم گەشەی دایە لێکۆڵینەوەی زانستییانە دەربارەی خواردەمەنی و شتی تر. ئەمەش بووبەهۆی پێشکەوتنی زانیاری خواردەمەنی لە ماوەی جەنگەکەدا. ئەوەش لە پێناوی دۆزینەوەی خواردنی بەسوود بۆ سەربازەکانی جەنگ. هەروەها لەم کاتەدا گیروگرفتی گواستنەوەی خواردەمەنی بۆ شوێنی دوور لە کایەدا بوو. خواردنەکان لە ماوەی گواستنەوەدا تێک دەچوون و بۆگەن دەبوون. لێکۆڵینەوە پێویست بوو بۆ دۆزینەوەی مادەکانی دژ بەئۆکساندن واتە (مضادات الاکسدە) بۆ پاراستنی خواردنی عەمارکراو.

٧- ڤیتامینەکان دۆزرانەوە لە ماوەی جەنگی دووەم و زانستی خواردەمەنی زۆر پێش خست.

٨- لە ساڵی ١٩٤١ و ١٩٤٤ کاربەدەستانی ئەمەریکا ئاگادارییەکیان بۆ هاوڵاتییەکانیان بڵاوکردەوە دەربارەی سوود و پێویستی جۆرەکانی خواردەمەنی. ئەم ئاگادارییە دووبارەکرایەوە لە ساڵەکانی ١٩٥٨ و ١٩٦٨.

شایانی باسە دکتۆر کونانت Conant سەرۆکی زانکۆی هارڤارد لەم کاتەدا ئاشکرای کرد کە میللەت پێویستە ئاگادار بکرێت و فێری خواردنی خواردەمەنی تەندروستییانە بکرێت، چونکە خواردەمەنی پەیوەندییەکی بەهێزی هەیە لەگەڵ تەندروستی.

لێرەدا دەبێ بزانین جۆر و چەشنی لێکۆڵینەوەکانی سەرەتای چەرخی بیستەم زۆر جیاوازبوون لەگەڵ لێکۆڵینەوەکانی ئێستا، چونکە لە ساڵەکانی ١٩٠٠-١٩٥٠ ئامێر و ئامرازی شیکردنەوەی زانستی دروست نەکرابوون وەکو ئێستا ئەوەشی هەبوون ڕادەی هەستیارییان زۆر لاواز بوو.

خواردەمەنی چییە؟

خواردەمەنی پێناس کراوە بەو مادە و شتانەی کە مرۆڤ دەیخوات لە دەمەوە و توانای هەیە مادەی تازە بخاتە سەر لەشی مرۆڤ (واتە بەخواردەمەنی لەشی مرۆڤ زیاد دەکات). هەروەها کە خواردەمەنی هەرس دەبێت و هەڵدەمژرێت لە ناو ڕیخۆڵەکاندا دەچێتە ناو خوێنەوە و لەوێ یاریدەی ژیانی مرۆڤ ئەدات.

شایانی باسە بەگوێرەی ئەم پێناسینە ئاو و خوێیە نا ئەندامییەکان[١٠] وەکو نمەکی چێشت و خوێیەکانی تر دەبێ بەخواردەمەنی نەژمێرین. لەلایەکی ترەوە پێناسینەکە بابەتێک ئاوێتە دەگرێتەوە کە لەگەڵ خواردەمەنیدا دەیخۆین و پێی دەڵێین (ڤیتامین). هەروەکو گوتمان خواردەمەنی پێویستە بۆ ژیانێکی هەمیشەیی ڕێکوپێک و دروست.

سوودەکانی خواردەمەنی بۆ مرۆڤ

ئەتوانین سوودە گرنگەکانی خواردەمەنی بۆ ژیانی مرۆڤ لەم چەن خاڵەی خوارەوە کۆبکەینەوە:

١- پەیداکردنی وزە: واتە خواردەمەنی مەڵبەندی وزەیە[١١] و بریتییە لە سووتەمەنی لەش. وزە پەیداکردن بەهۆی کارلێکی ئۆکسێدێتی[١٢] خواردەمەنی لە ناو خانەکانی لەشدا جێبەجێ دەبێت. لە خوارەوە هاوکێشەی[١٣] ئەمجۆرە کارلێکە نیشان ئەدەین:

خواردەمەنی + ئۆکسجین ـــــ وزە+ ئاو+ ئۆکسیدی کاربۆن.

بێگومان وزە شتێکی زۆر پێویستە بۆ جێبەجێ کردنی چالاکییەکانی ژیانی وەکو هاتوچۆ و هەناسەدان و بیرکردنەوە و خوێندن و کارکردن.. هەروەکو چۆن بەنزین لە ناو ماکینەی ئۆتۆمۆبیل دەسووتێت و لە ئەنجامدا گەرمی پەیدا دەبێت واتە وزەی گەرمی دروست دەبێت و ئۆتۆمۆبیلەکە دەخاتە کار، بەهەمان شێوە خواردەمەنی ئۆکساندن دەکرێت لە ناو خانەکاندا و (وزە) بەرەڵا دەبێ و بەکاردەهێنرێت.

٢. بیناکردنی شانە[١٤] و خانەی نوێ: ئەم سوودە لە ماوەی منداڵیدا گرنگە، چونکە منداڵ ئەبێ گەورە ببێت، خواردەمەنیش کەرەسەی بینای لەشییەتی، بەتایبەتی بابەتی پرۆتینەکان. هەروەها لە مرۆڤی هەراشداش گەلێک لە خانەکانی لەش بەهەمیشەیی هەموو ڕۆژێک دەفەوتێن و لە ناو دەچن و پێویستە خانەی نوێ جێگای بگرێت، ئەمەش بێگومان کەرەسەکەی خواردەمەنییە.

٣. دروستکردنی هۆرمۆن و ئەنزیمەکان: سوودێکی تری خواردەمەنی بریتییە لە دروستکردنی هەزارەها جۆر لە ئەنزیم و هۆرمۆن، ئەنزیمەکان و هۆرمۆنەکان زۆر گرنگن بۆ جێبەجێ کردنی کارلێکە کیمیاییەکانی ژیانی. کەرەسەی دروستکردنیان خواردەمەنییە.

٤. بەربەستکردنی لەش دژی هەندێک نەخۆشی: بێگومان خواردەمەنی وەکو دەرمان وایە بۆ لەشی مرۆڤ و ئاوێتەکانی ناو خوێن بەربەستی نەخۆشی دەکەن. کەرەسەی ئامادەکردنی ئەو جۆرە ئاوێتەیە خواردەمەنییە.

بەکورتی ئەتوانین بڵێین ژیانی مرۆڤ بەستراوە بەخواردنەوە و هەروەها تەندروستیشی. هەروەکو چۆن مەسەلەیەکی ئەمریکی هەیە دەڵێت: You are What you Eat واتە (تۆ بریتیت لەو شتانەی دەیخۆیت)، خواردەمەنی هەمووشتێکی مرۆڤە.

خواردن Food **و خۆراک** Nutrition:

لە كتێبەكانی ئینگلیزی دوو وشەی جیاواز هەیە كە بریتین لە Food و Nutrition. ئینجا ئێمە بەكوردی بۆ Food خواردەمەنیمان داناوە كەچی بۆ Nutrition وشەی خۆراكمان داناوە. جیاوازییان تەنها ئەوەیە خواردەمەنی هەموو مادەیەكە كە لە ڕێگای دەمەوە دەیخۆین و لەوانەیە سوودی بۆ لەش هەبێت، یان نەبێت، بەڵام (خۆراک) ئەو جۆرە خواردەمەنیی و مادانەیە كە دەچێتە ناو خوێنەوە چ لە دەمەوە چ بەشرینقە بەمەرجێک سوودبەخش بێت بەژیان.

گۆڕانكاری خواردەمەنی (میتابۆلیسم)

وشەی میتابۆلیسم Metabolism وشەیەكی تایبەتییە لە كیمیای ژیانی زۆر بەكاردەهێنرێت. بەكوردی كراوە بە (گۆڕان) یان نواندن واتە (تمثیل الغذاء) بەواتای گۆڕانكارییەكانی خواردەمەنی شیكراوە بۆ جۆرەها مادەی ژیانی، ئەم گۆڕانكارییە بە یاریدەدانی مادەی ئەنزیم جێبەجێ دەكرێن لە ناو خانەكاندا.

نرخی گەرمی[١٥] **خواردەمەنی و وزە:**

لەشی مرۆڤ هەروەكو گوتمان وەكو ماكینەی ئۆتۆمۆبیل وایە و پێویستی بەسووتەمەنی هەیە، سووتەمەنی ئادەمیزادیش خواردەمەنییە. لە كاتی ئۆكساندنی خواردەمەنی هەرس كراو لە ناو خانەكانی لەشدا (وزە) بەرەڵا دەبێت و مادەكانی ناو خانەكان ئەو وزەیە دەقۆزنەوە و بەكاری دەهێنن بۆ جێبەجێ كردنی چالاكی ژیانیان.

بێگومان جیاوازی هەیە لە نێوان مرۆڤێک و مرۆڤێكی تر لە چەشنی ژیانیاندا و پیشەی ڕۆژانەیان، هەیە كرێكارە هەتا ئێوارە بەرد دەگوازێتەوە

و كرێكاری دەكات، هەیشە هەتا ئێوارە لە جێگای خۆی ناجوڵێتەوە. واتە ئەم دوو كەسە جیاوازن لە پێویستییان بۆ وزە واتە بۆ خواردەمەنی. مرۆڤێكی كرێكار پێویستی بەقەبارەیەكی زۆرتری هەیە لە خواردەمەنی، چونكە پێویستی بە وزەیەكی زۆرترە. ئەمە لەلایەكەوە لەلایەكی ترەوە جۆر و چەشنی خواردەمەنی كاری خۆی هەیە بەسەر قەبارەی وزەی دەستكەوتوو لە ئەنجامی ئۆكساندنی خواردەمەنییەكە بۆ وێنە چەوری خواردن وزەیەكی زۆرتر دەبەخشێت لە جۆرەكانی تری خواردەمەنی.

بۆ پێوانەكردنی (وزە) یەكەی (تاوزە) بەكاردەهێنرێت.

تاوزە[١٦]**:** پێناس كراوە بەو قەبارە گەرمییەی كە پێویستە بدرێتە گرامێكی ئاوی پەتی بۆ ئەوەی پلەی گەرمی ئاوەكە یەک پلە بەرز ببێتەوە.

هەروەها پێناسێكی تر هەیە بۆ (تاوزەی گەورە)[١٧] كە بریتییە لەو گەرمییەی پێویستە بدرێت بەیەک كیلۆگرام ئاوی پەتی بۆ ئەوەی پلەی گەرمی ئاوەكە لە ١٥ پلەی سەدی ببێت بە ١٦ پلەی سەدی.

شایانی باسە هەموو ئەو وزەیەی كە لە ناو خواردەمەنیدا هەیە هەموو بەرەڵا نابێت لە ئەنجامی ئۆكساندندا، بەڵكو بەشێک لەو (وزەیە) بەرەڵا دەبێت و بەكاردەهێنرێت لەلایەن خانەكانی لەشەوە، چونكە بەشێک لەو خواردەمەنییەی دەیخۆین لە كۆئەندامی هەرس ڕەت دەبێت بەبێ هەڵمژین لەلایەن ڕیخۆڵەكانەوە. هەروەها بەشێكیش لە خواردنی هەرس كراو دەچێتە شوێنی تر و كارلێكی كیمیایی جۆراوجۆر دەكات. واتە ئۆكساندنی خواردەمەنی لە ناو خانەكاندا بەشێوەیەكی ناتەواو ڕوو ئەدات.

بۆ وێنە لە خوارەوە ڕێژەی خواردەمەنی هەرس كراو لەلای هاوڵاتییە ئەمریكییەكان بەمجۆرەی خوارەوەیە.

چەشنی خواردەمەنی		ڕێژەی هەرس کراوی
کاربۆهیدات	شیرینی	٩٨٪
	نان	
	برنج	
	پەتاتە	
ڕۆن و چەوری		٩٥٪
پرۆتینەکان	گۆشت	٩٢٪
	هێلکە	
	پاقلە	
	پەنیر	

ڕێژەی هەرس[١٨]**:** پێناس کراوە بەگوێرەی ئەم هاوکێشەیەی خوارەوە:

کێشی خۆراک-کێشی ئەو بەشەی دەبێتە پاشەڕۆ
——————————————— ×١٠٠
کێشی خۆراک

شایانی باسە (یەک)گرام ڕۆن (نۆ) تاوزەی گەورەی وزە بەرەڵا دەکات، کەچی (یەک) گرامێک لە کاربۆهیدرات تەنها (چوار) تاوزەی گەورە دەبەخشێت بەلەش. هەروەها (یەک) گرام پرۆتین (چوار) تاوزەی گەورە بەرەڵا دەکات.

لێرەدا پێویستە بزانین مرۆڤێکی ئاسایی پێویستی ڕۆژانەی بە (٢٦٠٠) تاوزەی گەورەی وزە هەیە.

ئەگەر هاتوو کاری مرۆڤەکە قورس بوو، ئەوا پێویستی بە (٥٠٠)

تاوزەی گەورە دەبێ. هەندێک لە زاناکانی خواردەمەنی ئاماژەیان بۆ پێویستی ڕێژەکانی خوارەوە کردووە بۆ ژیانێکی ئاسایی:

٢٠٪ ماست و شیر و پەنیر (شیرەمەنی).

٢٠٪ گۆشت و گۆشتی ماسی.

٢٠٪ نان و برنج و ساوەر

٢٠٪ چەوری و شیرینی.

٢٠٪ سەوزە و میوە.

خواردەمەنی[١٩] **ناتەواو:** خواردەمەنی مرۆڤ ناتەواوە ئەگەر هاتوو بەشێک یان زیاتر لە بەشەکانی خواردەمەنی نەخوات.

شایانی باسە بەشەکانی خواردەمەنی بریتین لە:

١- کاربۆهیدرات.

٢- پرۆتینەکان.

٣- چەوری.

٤- ڤیتامینەکان.

٥- خوێیەکان و ئاو.

بێگومان نەخواردنی هەندێک لە جۆرەکانی خواردەمەنی سەرەوە دەبێتە هۆی نەخۆشی. بەو کەسانەی کە خواردەمەنییان تەواو نییە دەڵێن (نەخۆشی خۆراک ناتەواو).

خۆراکی تەندروستانە[٢٠]: ئەگەر هاتوو خواردەمەنی مرۆڤ هەموو ئەو چەشنانەی سەرەوەی تیایادا بوو بەرێژەیەکی پێویست ئەوسا (خۆراکەکە تەندروستانەیە)، مەرجەکانی خواردەمەنی تەندروست لە خوارەوە دەنووسینەوە:

١- پێویستە خواردەمەنی دروست بەشێک پرۆتینی تیادا هەبێت ئەوەش

بۆ بیناکردنی شانەی نوێ.

٢- پێویستە خواردەمەنی دروست هەندێک لە بابەتی سووتەمەنی واتە کاربۆهیدراتی تیادا هەبێت. هەروەها بەشێک لە چەوریش پێویستە بۆ تەواوکردنی خواردەمەنی.

٣- بوونی ڤیتامینەکان مەرجێکی گرنگە بۆ تەندروستی خواردەمەنی.

٤- بوونی هەندێک لە خوێیە کانزاییەکانی پێویست.

٥- بوونی ئاو پێویستە.

٦- پێویستە خواردەمەنی هیچ مادەیەکی ژەهراوی یان زیانبەخشی تیادا نەبێت.

٧- خواردەمەنییەکانی خاڵەکانی ١، ٢، ٣ پێویستە شایانی هەرس بن لە کۆئەندامی هەرسدا.

٨- پێویستە خواردەمەنی پاکژ بێت و تێک نەچووبێت، واتە بۆگەن نەبێت.

ئەو خواردنەی خاڵەکانی سەرەوەی تیادا هەبێت پێی دەڵێن (خواردەمەنی هاوکێش)[٢١]، بەپێچەوانەی ئەوەشەوە پێی دەڵێن (خواردەمەنی ناتەواو) یان بێ هاوکێشە.

پەیوەندی خواردەمەنی بەکیمیا و زانستەکانی ترەوە

بێگومان بۆ ئەوەی زانیارییەکی تەواومان هەبێت دەربارەی پێکهاتووی خواردەمەنی پێویستە ئاگادارییەکی باشمان هەبێت دەربارەی زانستی کیمیا بەتایبەتی، هەروەها زانیارییەکی گشتی دەربارەی بایۆلۆجی و بەکتریالۆجی و تەکنۆلۆجیای خواردەمەنی پێویستن بۆ تێگەیشتنی لایەنەکانی خواردەمەنی و سوودیان بۆ مرۆڤ.

برسێتی و تێری: هەستکردنی مرۆڤ بەبرسێتی یان بەتێری لە

جێگایەکی تایبەتی مێشکەوە ڕوودەدات. هەستەکەش دەکرێت لە ئەنجامی گۆڕانی خەستی شەکر یان خەستی ترشە ئەمینییەکان لە ناو خوێن. هەروەها جاری وا هەیە باری دەروونی[٢٢] مرۆڤ کار دەکاتە سەر مێشک و هەست بەبرێستی دەکات.

شایانی باسە ئەو خوو عادەتانەی مرۆڤ بەمنداڵی فێریان دەبێت زۆرجار دەمێنێتەوە، لەوانە عادەتی خواردەمەنی. ئاشکرایە خۆشگوزەرانی و کامەرانی و دڵخۆشی مرۆڤ هۆیەکن بۆ ئارەزووی خواردن و بەپێچەوانە غەمباری و دڵ ناخۆشی و بێ ئومێدی ئارەزووی خواردن کەم دەکاتەوە.

هەرس و گوازتنەوە و گۆڕانی ژیانی خواردەمەنی

پێشەکی/ بێگومان بۆ ئەوەی لەشی مرۆڤ سوود و کەڵک لە خواردەمەنی وەربگرێت پێویستە بەچەند قۆناغێک و گۆڕانکارییەکدا تێبەپەڕێت. قۆناغەکان ئەمانەن:-

١- هەرسکردنی خواردەمەنی.

٢- هەڵمژینی خواردەمەنی هەرسکراو لە ناو ڕیخۆڵەکاندا.

٣- گوازتنەوەی خواردەمەنی گوازراو بۆ ناو خوێن و بۆ هەموو خانە و شانەکانی لەش.

٤- گۆڕانکاری ژیانی خواردەمەنی و سوود وەرگرتن بۆ لەش.

هەرس: بریتییە لەو هەموو کار و گۆڕانکارییانەیەی کە بەسەر پارووی خواردەمەنی دێت لە سەرەتای دانانی پاروەکە لە ناو دەم هەتاکو ئەو کاتەی هەڵدەمژرێت و دەچێتە ناو خوێن لە کاتی ڕۆشتنی خواردەمەنییەکە بەناو ڕیخۆڵەکاندا.

بۆ جێبەجێ کردنی ئەم مەبەستە واتە (هەرسکردن) گەلێک گۆڕانکاری میکانیکی و کیمیایی بەسەر خواردەمەنیدا دێن.

لێرەدا بەشێوەیەکی کورت باسیان دەکەین، چونکە کاری هەرس زۆر پەیوەندی بەخواردەمەنییەوە هەیە.

نیشاستە[٢٣] لە ناو دەمدا نیمچە هەرسێک دەبێت بەهۆی ئەو ئەنزیمانەی لە ناو تفدا هەن. بۆیە کە پاروی نان دەجوین هەست بەکەمێک شیرینی دەکەین لە پاش جوین، هۆی ئەو شیرینییە شیبوونەوەی بەشێکە لە نیشاستەی ناو نان بۆ شەکر. قۆناغی دووەمی هەرس لە ناو گەدەدا جێبەجێ دەبێت، بەتایبەتی مادە پرۆتینییەکان وەکو گۆشت و هێلکە و پرۆتینی ناو دانولەکان، هەروەها کاربۆهیدراتەکانیش لە ناو گەدەدا هەرس و شی دەبێتەوە بەهۆی ترشی (هایدرۆکلۆریک) کە لە ناو گەدەدا دروست دەبێت.

پلەی سێیەمی هەرس لە سەرەتای ڕیخۆڵە باریکدا واتە لە ناو ڕیخۆڵەی دوانزە گرێدا ئەنجام ئەدرێت. لێرەدا ئاوگەی لوی پەنکریاس[٢٤] دەڕژێتە ناوی ڕیخۆڵەی دوانزە گرێ. هەروەها لوی زراو ئاوگەی تایبەتی خۆی دەڕژێنێتە ناو ڕیخۆڵەوە.

شایانی باسە جەرگی ڕەش ئاوگەی زراو دروست دەکات بۆ هەرسکردنی مادەی چەوری و ڕۆن. بەمجۆرە خواردن شی دەبێتەوە و بەشێوەیەکی شل وەردەگیرێت کاتێ دەگاتە ڕیخۆڵەی باریک[٢٥].

هەڵمژین و گوازتنەوە: پاش ئەوەی خواردەمەنی هەرس و شی دەبێتەوە و لە ناو ڕیخۆڵە باریکدا تێدەپەڕێت، ئەمجا کرداری[٢٦] هەڵمژین دەست پێ دەکات. ڕیخۆڵە باریک لە ناوەوە ژمارەیەکی زۆر لە مەمیلەی[٢٧] وردی پێوەیە، هەموو پڕن لە خوێن و توێکڵی زۆر تەنکیان هەیە. واتە پێستی مەمیلەکان زۆر تەنکن و شلەی خواردەمەنی هەرسکراو دەگوازێتەوە بۆ ناو مەمیلەکان واتە بۆ ناو خوێن. هەروەها خوێنیش خواردەمەنییە شیکراوەکە دەبات و دەیگوێزێتەوە بۆ هەموو خانە و شانەکانی لەش.

گۆڕانکاری[٢٨] خواردەمەنی: بەئینگلیزی پێی دەڵێن میتابۆلیسم Metablism واتە (التمثیل)، واتە گۆڕانکاری خواردەمەنی لە ناو خانەکانی لەش بۆ جۆرەها مادەی ژیانی پێویست یان ئۆکساندنی خواردەمەنی بۆ مەبەستی (وزە) دەستکەوتن.

بێگومان کرداری (گۆڕانکاری ژیانی) واتە (التمثیل الحیاتی) لە هەموو قۆناغەکانی گۆڕانکاری خواردەمەنی گرنگترن، چونکە لەم گۆڕانکارییەدا سوود و کەڵک ئەنجام ئەدرێت و لەشی مرۆڤ بەرهەمی هەرس وەردەگرێت، بەڵام ئەم گۆڕانکارییانە بەکارلێکی کیمیایی ئەنجام ئەدرێن و تێگەیشتنیان ئاسان نییە، بۆ تێگەیشتنی تەواوی ئەم گۆڕانکارییانە پێویست بەزانیاری (کیمیای ژیانی) واتە (الکیمیاء الحیاتیە) دەکات.

لایەنێکی زۆر سەیر دەربارەی کارلێکی ژیانی و جیاوازی لەگەڵ کارلێکی ئاسایی ئەوەیە کە کارلێکی ژیانی هەمیشە پێویستی بەیاریدەرێکی ژیانی هەیە پێی دەڵێن (ئەنزیم).

هەر کارلێکێکی کیمیایی ئەنزیمێکی تایبەتی جیاواز هەیە لە ناو خانەکاندا تایبەتە بەیاریدەدانی ئەو کارلێکە و بەبێ ئەو ئەنزیمە کارلێکەکە جێبەجێ نابێت. هەر خانەیە لە خانەکانی جەرگ نزیکەی (٥) هەزار ئەنزیمی جۆراوجۆری تیادا هەیە و هەموویان پێویستن بۆ چالاکی و تەندروستی لەش.

ئەتوانین گۆڕانکارییە ژیانییەکانی خواردەمەنی بەشێوەیەکی پوختە و کورت لەم خاڵانەی خوارەوە کۆ بکەینەوە:

١- دروستکردن و پێکهێنانی مادەی تازە بۆ بیناکردنی خانە و شانەی نوێ.

٢- کارلێکی کیمیایی ئۆکساندن بۆ بەرەڵا کردنی (وزە).

٣- دروستکردنی هەزارەها مادەی هەمەجۆر لە ناو لەشی مرۆڤ.

٤- بەگشتی هەموو مادەکانی لەش چ پێکهێنان بێت واتە بیناکردن بێت یان شیکردنەوە بێت هەموو لە ئەنجامی کاری گۆڕانکاری ژیانی دەژمێرێن.

پەراوێزەکان

(١) کمال نوری معروف (المواقع الاثرية في كوردستان) - (کریم شایەر) مجلة كاروان، العدد (١٦) ص (١٤٥) السنة ١٩٨٣.

(٢) خواردەمەنی هاوسەنگ = الغذاء المتوازن.

(٣) توێژەر یان تۆژینەر = الباحث.

(٤) پرۆتین - بەشێکی گرنگی خواردەمەنییە (سەیری بەندی پێنجەم بکە).

(٥) توخم = عنصر.

(٦) ترشی ئەمینی = حامض اميني = جۆرێکە لە ئاوێتەی پێکهاتووی پرۆتینەکان.

(٧) هۆرمۆن = چەشنە ئاوێتەیەکن لە ناو شانەکانی لەشدا هەن و یاریدەی جێبەجێ کردنی کارلێکە ژیانییەکان ئەدەن.

(٨) ئەنزیم = مادەیەکی پرۆتینی ژیانین یاریدەی کارلێکی ژیانی ئەدەن.

(٩) ئاوێتەی مامناوەندی = مركبات وسطية.

(١٠) نا ئەندامی = لاعضوي.

(١١) وزە = طاقة.

(١٢) ئۆکسیدێن = أكسدة.

(١٣) هاوکێشە = معادلة.

(١٤) خانە و شانە = الخلية والنسيج.

(١٥) نرخی گەرمی = القيمة الحرارية.

(١٦) تاوزە = سعرة.

(١٧) تاوزەی گەورە = سعرة كبيرة.

(١٨) ڕێژەی هەرس = نسبة الهضم.

(١٩) خواردەمەنی ناتەواو = الغذاء الناقص.

(٢٠) خۆراکی تەندروستانە = الغذاء الصحي.

(٢١) خواردەمەنی هاوکێش = الغذاء المتوازن.

(٢٢) باری دەروونی = الحالة النفسية.

(٢٣) نیشاستە = نشا.

(٢٤) لوی پەنکریاس = غدة البنكرياس.

(٢٥) ڕیخۆڵە باریک = الامعاء الدقيقه.

(٢٦) کرداری هەڵمژین = عمليه الأمتصاص.

(٢٧) مەمیلە = الحويصلات.

(٢٨) گۆڕانکاری خواردەمەنی = التمثيل.

بەندی دووەم

دروستی خواردەمەنی

لەم بەندەدا:

- پێشەکی.
- خواردەمەنی پیس و ناخاوێن و میکرۆباوی.
- ژەهراوی بوون بەخواردەمەنی بۆگەن.
- خۆرە و کرم لە ناو خواردەمەنیدا.
- ژەهراوی بوون بەمادەی کیمیاوی ناو خواردەمەنی.
- پارێزگاری خواردەمەنی دژ بەبۆگەن بوون.
- تام و بۆن و چێژی کیمیایی لە ناو خواردەمەنی.

دروستی خواردەمەنی[١]

پێشەکی: بێگومان هەموو خواردەمەنییەک بەتەواوی دروست و گونجاو نییە بۆ تەندروستی مرۆڤ. بۆ نموونە خواردنی پیس و پۆخڵ و میکرۆباوی لە جیاتی سوود ببەخشن زیان بەمرۆڤ دەبەخشن و تووشی نەخۆشی دەکەن. مەرجێکی تری خواردەمەنی دروست نەبوونی هیچ جۆرە مادەیەکی بیانی تێکەڵ لەگەڵ خواردەمەنییەکە. هەندێک جار رێژەیەکی زۆر کەم لە هەندێک مادەی کیمیایی لەگەڵ خواردەمەنیدا مرۆڤ ژەهراوی و بەهیلاک دەبات. لەلایەکی ترەوە هەندێک جار خواردەمەنی خۆی لە خۆیەوە تێک دەچێت و سروشتی مادەکان دەگۆڕێن و بۆگەن دەبن. ئەگەر هاتوو مرۆڤ هەستی بەتێکچوونی خواردەمەنی کرد بەهۆی بۆنکردنی یان تامکردنی یان گۆڕانی ڕەنگی ئەوسا پێویستە نەیخوات و خواردنەکە برژێنرێت، بەڵام جاری وا هەیە هەست بەتێکچوونی خواردەمەنی ناکەین، چونکە تام و چێژی خواردنەکە نەگۆڕاوە، ئەمجۆرە خواردەمەنییانە دەخورێت، بەڵام جاری وا هەیە زیان بەمرۆڤ دەبەخشێت و جاری واش هەیە بەسەلامەتی دەڕوات و ئەوەی دەیخوات هیچی لێ نایەت، چونکە بەرگری سروشتی[٢] بەهێزە. هەندێک جار شیری مانگا یان مەڕ پاکژ نییە و میکرۆباوییە ئەوەش بەهۆی پیس و پۆخڵی ئەو ئافرەتەی مانگاکە یان مەڕەکە ئەدۆشێت یان جاری وا هەیە بەهۆی نەخۆشی مانگاکە میکرۆبی نەخۆشییەکەی دەگوازێتەوە ناو شیری و بەمجۆرە شیرەکە دەبێتە شیرێکی پیس و نادروست. بێگومان شیری نادروستی ئەم چەشنە بەچاو دیار نییە کە شیرەکە بەکەڵکی خواردن نایەت، چونکە میکرۆبەکان بەچاو نابینرێن. هەروەها تام و بۆنی شیرەکەش ناگۆڕێت، بۆیە پێویستە شیر پێش خواردنەوەی باش بکوڵێت[٣]، بۆ ئەوەی میکرۆبەکانی ناوی بکوژرێن. ئادەمیزاد لە مێژەوە دەزانێ ئەگەر خواردەمەنی بەسەر دانەپۆشراوی مایەوە

بۆ ماوەیەکی زۆر لە پلەی گەرمی ئاساییدا ئەوا تام و بۆنی تێکدەچێت، واتە بۆگەن دەبێت. مێژووی کۆن باس دەکات و ئەڵێت: میسرییە فیرعەونییەکان گۆشتی وڵاغی مردارەوەبوویان نەدەخوارد، چونکە دەیانگوت گۆشتەکەی بێ سوودە بۆ تەندروستی. هەروەها دەڵێت: کە پاشاکانی کۆن خزمەتکاری تایبەتییان ڕادەگرت تەنها بۆ ئەوەی تام و چێژی خواردەمەنی تایبەت بە (پاشا) بکەن و لێی بخۆن پێش ئەوەی پێشکەش بە (پاشا) بکرێت. واتە بۆ مەبەستی پارێزگاری (پاشا) لە زیانی خواردەمەنی نادروست ئەمجۆرە تاقیکردنەوەیان دەکرد.

خواردەمەنی دروست و تەواو جگە لە پاکژی بێ میکرۆبی هەمیشە پێوستە پێکهاتووەکانی لە هەموو بەشەکانی خواردەمەنی پێک هاتبێت واتە کاربۆهیدرات و پرۆتین و چەوری و ڤیتامینەکان و خوێیە کانزاییەکانی تیادا بێت. ئەمانەش پێویستە بەڕێژەیەکی گونجاو هەبن لە ناو خواردەمەنیدا. ڕێژەی هەر بابەتێک لە بابەتەکانی خواردەمەنی لە هەموو شوێنێک و بارێکدا وەک یەک نین، بەگوێرەی پیشەی مرۆڤ و بارودۆخی ژیان و تەمەن و ئاوهەوای شوێن و گەلێک لایەنی ڕێژەکان دەگۆڕێن.

خواردەمەنی پیس و ناخاوێنی میکرۆباوی:

بێگومان ژمارەیەک نەخۆشی هەن تووشی مرۆڤ دەبن بەهۆی خواردنی خواردەمەنی میکرۆباوییەوە. واتە بەهۆی خواردنێک کە میکرۆبی نەخۆشی[٤] تیادا هەیە. ئەمجۆرە خواردەمەنییانە لەوانەیە گۆشت بێت یان شیر یان پەنیر یان میوە و سەوزە.

ئەم نەخۆشییانەی خوارەوە لەوانەن تووشی مرۆڤ بێن بەهۆی خواردنی خواردەمەنی میکرۆباوییەوە:

١- نەخۆشی سیل.

٢- نەخۆشی گرانەتا[٥].

٣- نەخۆشی ڕشانەوە واتە کۆلیرا.

٤- نەخۆشی زەحیری[٦] (سکچوون).

هەر وەکو لە سەرەوە ئاماژەمان بۆ کرد شیری میکرۆباوی لەوانەیە میکرۆبی نەخۆشی سیلی تیادا هەبێت. ئەو میکرۆبەش لە مانگای نەخۆشەوە دەگوازرێتەوە. هەروەها شیری دایکیش لەوانەیە میکرۆبی سیلی تیادا هەبێت ئەگەر هاتوو دایکەکە نەخۆش بێت.

بێگومان میکرۆبەکان دەگوازرێنەوە بۆ ناو خوێنی منداڵ و لەوانەیە تووشی نەخۆشییان بکات. بۆیە کوڵاندنی (شیری) مانگا و مەڕ مەرجێکی سەرەکییە بۆ پاکژکردنەوەی شیرەکە لە هەموو میکرۆبەکان.

هەروەها نەخۆشییەکانی سکچوون و ڕشانەوە و گرانەتا هەموو بەهۆی خواردنی خواردەمەنی میکرۆباوییەوە تووشی مرۆڤ دەبن، سەوزە بەشێوەیەکی تایبەتی مەڵبەندی میکرۆبەکانی نەخۆشی سکچوون و گرانەتایە. میکرۆبی سەوزە لە سەرچاوەی پەین و گیانەوەر و ئاودان بەئاوی پیس و پۆخڵەوە دێت.

بۆ تەندروستییەکی دروست پێویستە (سەوزە) باش و خاوێن بشۆرێتەوە ئەگەر توانرا بەمادەیەکی کیمیایی میکرۆب کوژ[٧] وەکو (پەرمەنگەنات)[٨] پاکژ بکرێتەوە پێش خواردنی باشترە. پێویستە ئەوەش لە بیر نەکەین کە مێش دەورێکی گرنگ دەگێرێت لە پیسکردن و میکرۆباوی کردنی خواردەمەنی.

باشترین ڕێگا بۆ ڕزگاربوون لە مەترسی نەخۆشییەکانی سەرەوە خاوێنکردن و شووشتن و (تەعقیم)[٩] کردنی خواردەمەنییە. هەروەها شیریش دەکوڵێنرێت پێش خواردنەوەی.

ژەهراوی بوون بە خواردەمەنی بۆگەن

هەندێک جار خواردن و خواردەمەنی بۆگەن مرۆڤ نەخۆش دەخات هەروەکو گوتمان خواردەمەنی کە بۆگەن دەبێت پێکهاتووی خواردنەکە دەگۆڕێت و مادەی بیانی تیایادا پەیدا دەبێت. ئەم بۆگەن بوونەش بەهۆی میکرۆبی جۆراوجۆر جێبەجێ دەبێت و میکرۆبەکان پێیان دەڵێن (بەکتریا) و هۆی نەخۆش کەوتنی مرۆڤ ئەو بەکتریایە کە قەبارەیەکی زۆری لە ناو خواردەمەنی بۆگەندا هەیە. دوو جۆر بەکتریا لە ناو خواردەمەنی بۆگەندا باون و مرۆڤ نەخۆش دەخەن:

١- بەکتریای (ستافیلۆکاکی Staphylo Cocci) ئەم بەکتریایە پاش خواردنی لەگەڵ خواردەمەنی بۆگەندا بۆ ماوەی یەک هەتا پێنج سەعات کار دەکاتە سەر کۆئەندامی هەرس[١٠] و تووشی (سک ئێشە)ی[١١] دەکات ئەم جۆرە بەکتریانە بەتایبەتی لە وەرزی هاویندا زیاد دەکەن بەهۆی گەرماوە.

٢- بەکتریای (بۆتۆلیسم Botulism) ئەمجۆرە بەکتریایە لە خۆڵەوە دەچێتە ناو سەوزە و میوەوە و بۆگەنی دەکات.

سەیر لەوەدایە بەکتریای (بۆتۆلیسم) ئەتوانێت بەبێ هەوا بژێت. بۆیە ئەشێت هەبێت لە ناو خواردەمەنی قوتووشدا[١٢]. خواردنی ئەم بەکتریایە لەوانەیە مرۆڤ تووشی نەخۆشی گەدە بکات و هەروەها دڵی هەڵدەشێوێت و دەرشێتەوە، هەروەها ئیشتها و ئارەزووی خواردنی کەم دەبێتەوە و سکی دەچێت و ڕەوان دەبێت و ئەم بەکتریایانە بەکوڵاندن نافەوتێن، تەنها بەدەرمان نەبێت وەکو پەرمەنگەناتی پۆتاسیۆم.

خۆرە[١٣] و کرم لەناو خواردەمەنی

هەندێک جار مرۆڤ نەخۆش دەکەوێت بەهۆی خواردنی خواردەمەنی بەخۆرە و بەکرم، چونکە ئەو خۆرانە و کرمانە لەگەڵ خواردەمەنییەکەدا دەچێتە ناو کۆئەندامی هەرسەوە و لە ناو ڕیخۆڵەکاندا زاوزێ دەکەن و زیان بەتەندروستی مرۆڤ دەگەیەنن. هەروەها نەخۆشی میزی خوێناوی[١٤] کە هەمیشە پێی دەڵێن (بەلهارزیا) تووشی مرۆڤ دەبێت بەهۆی (خۆرەی بەلهارزیا)[١٥] کە دەچێتە ناو خوێنەوە لە شوێنی زام و برینەوە و لە ناو لەش زیاد دەکات و ژەهری خۆی دەڕژێنێتە ناو خوێن و خاوەنەکەی تووشی نەخۆشی (میزی خوێناوی) دەکات. بۆیە پێویستە بەپێی خاوس مرۆڤ نەچێتە ناو زەلکاو و گۆماوی پیس، چونکە خۆرەی بەلهارزیا دەچێتە ناو پێستی پێیەوە بەتایبەتی ئەگەر هاتوو زامی تیادا هەبێت.

کرمی بەلهارزیا لە ناو میزڵدان دەژێت و خوێنی مرۆڤ دەمژێت و میزڵدان زامدار دەکات، بۆیە میزی خوێناوی دەکات.

ژەهراوی بوون بە مادەی کیمیایی ناو خواردەمەنی

جاری وا هەیە مرۆڤ ژەهراوی دەبێت بەخواردنی هەندێک لە خواردەمەنی (نادروست) کە لەگەڵ مادەی کیمیایی زیانبەخشدا تێکەڵە. بێگومان ئەم چەشنە خواردەمەنییانە بەدیەن و بۆن و تام و چێژ هیچ عەیبێک دیار ناکات، بەڵام کە مرۆڤ دەیخوات نەخۆش دەکەوێت و ئازاری پێ دەگات بەهۆی چەند مادەیەکی بیانی کیمیاییەوە وەکو:

١- مادەی (ئەڵکەلوێد Alkaloids)[١٦] بۆ وێنە ئاوێتەی (سترایکنین Strychenine)، و ئەترۆپین Atropine و سۆلۆنین Solonine. ئەم ماددانە لەناو ڕووەکی تایبەتی دروست دەبن و لە پاشان پوختە دەکرێن بۆ مەبەستی دەرمان.

شایانی باسە جۆرە قارچکێکی کێویلە هەیە مرۆڤ ژەهراوی دەکات ئەگەر بیخوات. هەروەها پەتاتەی کۆنیش هەندێک جار مرۆڤ ژەهراوی دەکات بەهۆی مادەی (سۆلۆنین)، چونکە بەکۆنبوونی پەتاتە ڕێژەی (سۆلۆنین) تیایادا زیاد دەکات و مرۆڤ نەخۆش دەخات.

لەلایەکی ترەوە هەندێ لە ماسی و پەلەوەر هەن کە گۆشتیان ناخورێت، چونکە مرۆڤ ژەهراوی دەکەن بەهۆی مادەی بیانی زیانبەخشەوە.

٢- ژەهراوی بوونی خواردەمەنی بەمادەی کیمیایی زۆربەی جار بەهۆی کەم تەرخەمی ئەو کارگانەی کە خواردەمەنییەکە دروست دەکەن ڕوودەدات. بۆ وێنە هەندێک جار گوێ نەدانی کرێکارەکان بەپاکژی و ڕێکوپێکی تەکنۆلۆجیای خواردەمەنی ئامادەکردن و کەمێک لە توخمی ئاسن یان مس یان فافۆن لەگەڵ خواردەمەنیدا تێکەڵ دەبێت.

زۆرمان لە بیرمانە لە ساڵەکانی چلەکان و پەنجاکاندا چۆن هەندێک خێزان تووشی سک ئێشە و ڕشانەوە دەبوون بەهۆی خواردنی ماست و پەنیر و چێشتی ناو مەنجەڵی ژەنگاوی مس، چونکە مەنجەڵی مسیان بەکاردەهێنا و لە پاش ماوەیەک مەنجەڵەکان ژەنگی هەڵدەهێنا و ژەنگەکە مرۆڤی ژەهراوی دەکرد، بەڵام ئەمجۆرە مەنجەڵانە باویان نەماو دەوری مەنجەڵی فافۆن دەستی پێکرد.

پارێزگاری کردنی خواردەمەنی دژ بە بۆگەن بوون

بێگومان سەد ساڵێک لەمەو پێش وڵاتە پێشکەوتووەکانی جیهان وەکو ئەمەریکا و ئەوروپا دەستیان کرد بەکارگە سازی[١٧] خواردەمەنی و خواردەمەنی قوتوو دروستکرا. هەروەها قەبارەیەکی زۆر لە خواردەمەنی جۆراوجۆر عەمار دەکران لە ناو بەرمیل و تانکی و قوتوودا بۆ ئەوەی پاش ماوەیەک ڕەوانەی وڵاتەکانی دوور بکرێن و بفرۆشرێن. مانەوەی خواردەمەنییەکان بۆ ماوەیەکی زۆر دەبوو بەهۆی تێکچوونیان و بۆگەن

بوونیان، بەمجۆرە زاناکانی خواردەمەنی هەستیان بەپێویستی چارەسەرکردنی ئەم تێکچوونە کرد.

ئەوەبوو چەند ساڵێک پاش زۆربوونی کارگەی خواردەمەنی زاناکان چەند ئاوێتەیەکی نوێیان دروستکرد بۆئەوەی لەگەڵ (خواردەمەنییە چەورەکان)[١٨] تێکەڵ بکرێن و بپارێزرێت لە بۆگەنی.ئەو جۆرە ئاوێتانە ئەمڕۆکە زۆر باون و زۆربەی خواردەمەنی قوتوو و تەنەکە و خواردنی عەمارکراو ڕێژەیەکی کەم لەو ماددانەی تێکەڵ دەکەن بۆئەوەی خواردمەنییەکان تێک نەچن. زۆربەی ئەو ماددانە بەربەستی ئۆکساندنی خواردنەکان دەکەن، بۆیە پێیان دەڵێن (مادەی دژ ئۆکساندن) و زۆربەی ئەو خواردەمەنییانەی بۆگەن دەبن هەندێک چەوربییان تیادا هەیە. وا زانراوە کە مادە چەورییەکە بەرپرسیاری تێکچوون و بۆگەن بوونی خواردەمەنییەکانە. ئەو ماددانەی کە بەکاردەهێنرێن بۆ (دژایەتی ئۆکساندن)[١٩] مادەی جیهانی ناسراون و هیچ زیانیان بۆ تەندروستی مرۆڤ نییە.

بێگومان لەم چەند ساڵەی دواییدا گەلێک تەکنۆلۆجیای نوێ دۆزرانەوە بۆ پارێزگاری خواردەمەنی دژی بۆگەنی و تێکچوون.

بۆ وێنە تەکنۆلۆجی (بەتاڵکردن)[٢٠] واتە دەرکردنی هەوا لە قوتووی خواردەمەنی. لێرەدا پێویستە بڵێین دەرکردنی هەوا لە ناو قوتووی خواردەمەنی ئۆکسجین دوور دەخاتەوە، چونکە هۆی خراپ بوونی خواردەمەنی ئۆکسجینی هەوایە. هەروەها تەکنۆلۆجیایەکی تر بۆ عەمارکردن و هەڵگرتنی خواردەمەنی بریتییە لە کوڵاندنی خواردەمەنییەکە و لە پاشان ساردکردنەوەی و هەڵگرتنی لە ناو فریزەر، واتە (بەستەر)[٢١]. بەمجۆرە ئەو بەکتریانەی لە ناو خواردنەکەدا هەیە و دەبن بەهۆی بۆگەن بوون دەفەوتێن. شایانی باسە کوڵاندنی خواردن هەندێک لە ڤیتامینەکان دەفەوتێنێت.

تام و بۆن و چێژی کیمیایی لە ناو خواردەمەنی

زۆربەی خواردەمەنی قوتوو لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا تام و بۆنێکی زۆر خۆشیان هەیە. جارێک نووسەری ئەم کتێبە[٢٢] لە ئەمەریکا ویستی شۆربایەکی سەوزە لە ماڵەوە ئامادە بکات، بەڵام پاش ئامادەکردنی تامی شۆرباکە وەکو شۆربای قوتوو دەرنەچوو!!. لە پاشان روون بۆوە کە خواردەمەنی قوتووی کارگەکان ڕێژەیەک لە بۆنی تایبەتی کیمیایی تێکەڵ دەکەن بۆئەوەی بۆن و تامێکی تیژ بدات.

بێگومان هەموو خواردەمەنییەکانی قوتوو و شۆرباکان ڕێژەیەک لە بۆن و چێژی دەستکردیان لەگەڵ تێکەڵ کردووە بۆیە تامیان زۆر خۆشە. ئەگەر باش تەماشای نووسینی سەر قوتووەکان بەوردی بکەین ئەم ڕستەی خوارەوە نووسراوە:

Artificial Flavors Added واتە: بۆنی دەستکردنی تێکەڵ کراوە.

هەروەها لە کارگەی (زیوت نەباتی بەغدا)[٢٣] لە عێراقدا جاران[٢٤] چەند بابەتێک لە ڕۆن دروست دەکران وەکو:

١-ڕۆنی زوبیدە. ٢-ڕۆنی ڕاعی. ٣-ڕۆنی زەینەب. ٤-ڕۆنی نەرگس. ٥-ڕۆنی کچ.

لێرەدا تەنها باسی ڕۆنی (زەینەب) دەکەین، چونکە ئەم ڕۆنە هەرچەندە ڕۆنی ڕووەکییە کەچی تام و بۆنی ڕۆنی ئاژەڵی خۆمانی ئەدا. ئەو بۆنە لە ناو ڕۆنەکانی تردا نەبوو[٢٥]. هۆی بۆنەکەی ڕۆنی زەینەب مادەی کیمیایی دەستکرد بوو کە ڕێژەیەکی لێ تێکەڵ دەکەن.

شایانی باسە زۆربەی ڕۆنی خواردەمەنی عێراق لە ڕۆنی دارخورما[٢٦] دروست دەکرێت. ڕۆنی دارخورما لە وڵاتەکانی ئەفریقیا و ئاسیاوە دەکڕێت و (کۆمپانیای ڕۆنی ڕووەکی) دەیپاڵێوێت و هایدرۆجینی لەگەڵدا کارلێک دەکات و چوار پێنج بابەت ڕۆنی لێ دروست دەکەن.

پەراوێزەکان

١) دروستی خواردەمەنی= صحة الغذاء.
٢) بەرگری سروشتی = المناعة الطبيعية.
٣) کوڵاندنی شیر بەجۆرێکی تایبەتی جێبەجی دەکرێت و پێی دەڵێن (پەسترە)کردن واتە (پەسترە) بەناوی زانای فەرەنساوی پاستۆر.
٤) زۆربەی میکرۆبەکانی نەخۆشی (بەکتریان) Bactria.
٥) گرانەتا = تیفۆئید.
٦) زەحیری = مرض الزحار. گەدە = معدة.
٧) میکرۆب کوژ = مطهر، معقم.
٨) پەرمەنگەنات = ئاوێتەیەکی کیمیایی تایبەتییە و میکرۆب دەکوژێت.
٩) تەعقیم = واتە کوشتنی میکرۆب بەهۆی مادەی کیمیای یان بەهۆی کوڵاندن یان بەهەر هۆیەکی تر.
١٠) کۆئەندامی هەرس = جهاز الهضم.
١١) سک ئێشە = مغص معوي.
١٢) خواردەمەنی قوتبوو = المعلبات. الأغذية المعلبة.
١٣) خۆرە = طفيليات.
١٤) میزی خوێناوی = البول الدموي.
١٥) خۆرەی بەلهارزیا = طفيلي البلهارزيا.
١٦) ئەڵکەلۆید = Alkaloid = بریتین لە کۆمەڵێک لە ئاوێتەی سروشتی و ڕووەک دروستیان دەکات بۆ کاروباری ژیانی.
١٧) کارگەسازی = التصنيع في المعامل.
١٨) خواردەمەنییە چەورەکان = الاغذية الدهنية الدسمة.
١٩) مضادات الاكسدة.
٢٠) تەکنۆلۆجیای بەتاڵکردن = تقنية التفريغ من الهواء.

٢١) بەستەر = مجمدة، فریزەر.

٢٢) لە ساڵەکانی (١٩٥٨-١٩٥٩) لە ئەمەریکا لە زانکۆی کۆلۆمبیا نووسەر دەیخوێند.

٢٣) چەن ساڵێک لەمەوبەر ناوی کۆمپانیاکە گۆڕا و بوو بە(المنشأة العامة للزیوت النباتیة).

٢٤) ئێستا تەنها ڕۆنی ڕاعی و کچ دروست دەکرێن.

٢٥) بۆنەکەیان لە ژاپۆنەوە هێنابوو. نووسەر نموونەیەک لەو بۆنەی لە کۆمپانیاکەوە گواست بووەوە بۆ تاقیگەکەی بۆ لێکۆڵینەوە.

٢٦) ڕۆنی دارخورما Polm Oil. ڕۆنێکی ڕووەکی شلە و لە ناو قەدی درەختێکدا دروست دەبێت. درەختەکە زۆر لە دارخورما دەکات، بەڵام خورما ناگرێت.

بەندی سێیەم

جۆر و چەشنەکانی خواردەمەنی

(کاربۆهیدرات)

- کاربۆهیدرات.
- جۆر و چەشنەکانی کاربۆهیدرات.
- شەکرە تاکەکان.
- شەکری ئۆلیگۆ.
- شەکری جووتە.
- شەکرە سێیانە.
- شەکری چواری و پێنجی و شەشی.
- شەکری کۆ (شەکری زنجیرەیی).
- شەکری کۆی یەک چەشن.
- شەکری کۆی هەڕەمەیی.
- سیللۆز.
- نیشاستە.

کاربۆهیدرات Crbohydrat

وشەی کاربۆهیدرات لە دوو وشە پێک هاتووە: وشەی (کاربۆ Crbo) کە توخمی کاربۆنە و، وشەی (هایدرات hydrat) کە بەزوبانی لاتینی (یۆنانی کۆن) واتای ئاوە. واتە کاربۆهیدرات مەعنای (کاربۆنی ئاوی) دەگەیەنێت، یاخود (کاربۆن و ئاو). ئەم ناوە گەلێک پێک هاتووی سروشتی و خواردەمەنی دەگرێتەوە وەکو: شەکر و نیشاستە کە بەتایبەتی زۆرە لە ناو گەنمەشامی و برنج و گەنم و پەتاتەدا هەیە. ئەمجۆرە خواردەمەنییانە پێیان دەڵێن «کاربۆهیدرات»، چونکە گەردەکانی ئەم ماددانە بریتین و پێک هاتوون لە کاربۆن وهایدرۆجین و ئۆکسجین. ڕێژەی ئۆکسجین بۆ هایدرۆجین لە کاربۆهیدراتا بریتییە لە (٢:١) گەردیلە. بەمەعنا ڕێژەی ئۆکسجین بۆ هایدرۆجین هەر وەکو ڕێژەیان لە ناو ئاودا وایە. ڕێژەی ئۆکسجین: هایدرۆجین لە ئاودا بریتییە لە (٢:١)H_2O.

لەبەر ئەم پەیوەندییەی نێوان ئاو و ئەمجۆرە خواردەمەنییانە ناویان نا بە «کاربۆنی ئاوی» واتا «کاربۆهیدرات» بۆ نموونە شەکری ترێ کە ناوە زانیارییەکەی گلوکۆزە Glucose دەستووری کیمیایی گەردەکانیان بریتییە لە:

$C_6H_{12}O_6$ یان $C_6(H_2O)_6$

بێگومان ناوی (کاربۆهیدرات) ناوێکی ڕێکوپێک نییە بۆ ئەمجۆرە پێکهاتوانە، چونکەهیچ پەیوەندییەک نییە لە نێوان کاربۆن و ئاودا. هەروەها کاربۆهیدرات پێک نایات و ئامادە ناکرێت لە کارلێک کردنی کاربۆن و ئاو. لە مێژووی کۆندا کە ئەم پەیوەندییەیان دۆزییەوە لەم پێک هاتوانە، واتا «هایدرۆجین دوو جاری ئۆکسجینە» ئەمە بوو بەهۆی ئەوەی کە زاناکانی کۆن بڵێن کە هەموو کاربۆهیدرات ئەبێ لە کارلێککردنی کاربۆن و ئاو پێک هاتبێت. ئێستا زۆر چاک ڕوون بۆتەوە کە هیچ

پەیوەندییەک لە نێوان ئاو و کاربۆن دا نییە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ناوە کۆنەکە واتا «کاربۆهیدرات» هەر مایەوە تا ئەمڕۆکە و بەکاردەهێنرێت لە هەموو کتێب و گۆڤاری کیمیادا و ناوی کاربۆهیدرات دانرا بەناوێکی باوەڕ پێکراو.

جۆر و چەشنەکانی کاربۆهیدرات

«شەکر» و خواردەمەنییە شیرینەکان بەشێکی گەورەی کاربۆهیدراتە. لە پێش ئەوەی باسی چەشنەکانی شەکر بکەین، با بزانین ئایا وشەی «شەکر» مەعنای چییە و لە چییەوە هاتووە؟ وشەی «شەکر» Sugar لە بناغەدا وشەیەکی لاتینییە و ئینگلیزەکان گۆڕیویانە. سەکارون Saccharon بەلاتینی یەعنی «شەکر» واتا Sugar لەم وشەیە لاتینییەوە داڕێژراوە.

جۆر و چەشنەکانی شەکر زۆرن، بەڵام هەموویان ناویان بەوشەی «ۆز» «ose» کۆتایی دێت. وەکو:

سکرۆز Sucrose

گلوکۆز Glucose

فروکتۆز Fructose

مالتۆز Maltose

ئەرابینۆز Arabinose

لە لایەکی ترەوە شەکرەکان جیا دەکرێنەوە لە یەکتری و ناو دەنرێن بەگوێرەی ژمارەی گەردیلەکانی کاربۆن لە هەر گەردێکی مادەکەدا. بۆ وێنە ئەو شەکرانەی کە گەردەکانی پێنج گەردیلەی کاربۆنی تیادا هەیە پێی دەڵێن پێنتۆز Pentose (وشەی Pent بەمەعنای پێنجە لە زوبانی لاتینیدا).

هەمیشە گەردەکانی شەکری هێکسۆز (Hexose) شەش گەردیلەی

کاربۆنیان تیا هەیە (وشەی «Hex» بەمەعنای شەش).

هیکسۆز و پێنتۆز گرنگترین شەکرن کە مرۆڤ بەکاریان دەهێنێت بۆ خواردن. شەکری قامیش وەیا شەکری چەوەندەر کە لە کیمیا پێی دەڵێن «سوکەرۆز» و لەگەڵ چا و شیرینی دەیخۆین گەردەکانی «١٢» گەردیلەی کاربۆنی تیادا هەیە $C_{12}H_{22}O_{11}$، بەڵام لە ڕاستیدا گەردەکانی ئەم شەکرە پێک هاتوون لە یەکگرتنی دوو گەردی شەکر یەکێکیان پێی دەڵێن شەکری گلوکۆز و ئەوەکەیان پێی دەڵێن شەکری فروکتۆز هەردووکیان لە چەشنی شەکری هیکسۆزن (Hexoses).

پێکهاتنی شەکری قامیش بەگوێرەی هاوکێشەی خوارەوە جێبەجێ دەبێت:

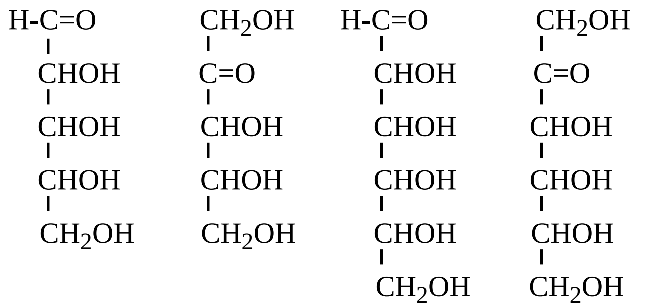
$$C_6H_{12}O_6 + C_6H_{12}O_6 \longrightarrow C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O$$

گلوکۆز   فروکتۆز   سوکەرۆز   ئاو

لەلایەکی ترەوە شەکرە شەش کاربۆنییەکان و هەمیشە شەکرە پێنج کاربۆنییەکان دابەش دەکرێن بەدوو بەش بەگوێرەی چۆنییەتی پێکهاتنی گەردەکان. ئەم دابەش کردنە لە سەر بناغەی بوونی کۆمەڵەی «ئەڵدیهاید» یان کۆمەڵەی کیتون کراوە. واتە ئەگەر هاتوو شەکرەکە کۆمەڵەی ئەڵدیهایدی تیادا بوو ئەوا پێی دەوترێت شەکری «ئەڵدۆز Aldose».

ئەگەر هاتوو گەردەکانی شەکرەکە کۆمەڵەی کیتونی تیادا هەبوو ئەوا پێی دەڵێن شەکری «کیتوز Ketose».

بڕوانە لە خوارەوە دەستووری کیمیایی شەکری گلوکۆز کە ئەڵدوزە و شەکری (فروکتۆز) کە کیتوزە دەنووسین:



Aldopentose	Ketopentose	Aldohexose	Ketohexose
ئەلدۆپنتۆز	کیتۆپنتۆز	ئەلدۆهیکسۆز	کیتۆهیکسۆز

بەشێوەیەکی گشتی کاربۆهیدرات دابەش دەکرێتە ئەم بەشانەی خوارەوە:

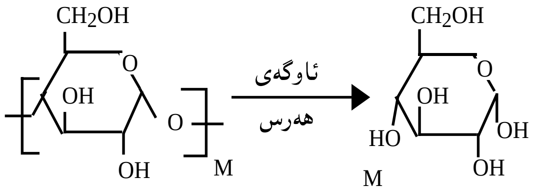
شەکرە تاکەکان Monosaccharides

ئەمجۆرە کاربۆهیدراتە پێناسە دەکرێ بە: ئەو جۆرە کاربۆهیدراتەی کە گەردەکانی ساکارە و لەگەڵ ئاودا کاری کیمیایی ناکات و شی نابێتەوە هەمیشە ئەمجۆرە شەکرە مادەی بناغەییە بۆ دروست بوونی گەردەکانی زنجیرەی گەورەتر و درێژ تر وەکو نیشاستە و سیللۆز جۆرەکانی تر.

سوودەکانی شەکرە تاکەکان لە هەموو شەکرەکانی تر پترە بۆ تەندروستی و ژیانی مرۆڤ، بەتایبەتی شەکری گلوکۆز (شەکری ترێ) گلوکۆز بەشێوەیەکی پەتی لە میوەی ترێ هەیە بەرێژەیەکی بەرز، لەبەر ئەوە ناوەکەی بە ترێوە نراوە (Grape Sugar). هەنگوین گلوکۆزی لە هەموو خواردەمەنییەکی تر زۆرترە. بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین بڵێین لە هەموو میوەیەکی شیرین گلوکۆز هەیە.

گەلێک لە مادە کاربۆهیدراتەکانی تر کە لە دیاریدا (دیمەندا) شەکری تیادا نییە وەکو نان و برنج و پەتاتە لە ئەنجامی خواردنیان گلوکۆز دەبەخشن بەخوێن، چونکە ئەم ماددانە نیشاستەیان زۆرە و بەهۆی کارلێک

کردنی ئاوگەکانی هەرسەوە دەبنەوە بەگلوکۆز وەکو لە خوارەوە نیشانی ئەدەین:



M= ژمارەیەکی زۆرە بگرە لە ١٠٠-٢٠٠ گەردە

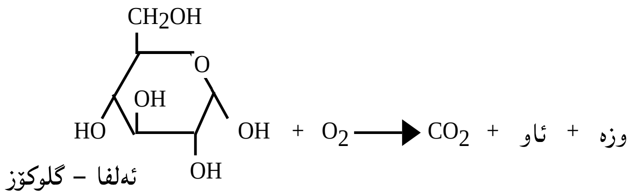
هەروەها سیللۆز Cellulose، کە باس دەکرێت لەمەو دوا، مادەیەکی «کۆ شەکر»ە وەکو نیشاستە. سیللۆز یەکەم خواردەمەنی ئاژەڵە بەتایبەتی ئاژەڵە کاوێژکەرەکان کە لە گەدەیاندا جۆرە میکرۆبێک هەیە کە چەشنێک ئەنزیم دورست دەکات و توانای هەرس کردنی سیللۆزی هەیە بۆ گلوکۆز. ئادەمیزاد ئەمجۆرە میکرۆبەی لە گەدەدا نییە و توانای هەرسی سیللۆزی نییە. لەبەر گرنگیی و پێویستی شەکری گلوکۆز بۆ مرۆڤ و هەموو گیاندارێک درێژە بەباسکردنی گلوکۆز ئەدەین بەتایبەتی باسی کیمیا و پێک هاتووی گەردەکانی و کارلێکە کیمیاییەکانی.

گلوکۆز (شەکری ترێ)

هەرچەندە لە لاپەڕەکانی پێشوودا دەستووری کیمیایی گلوکۆزمان نووسی بەشێوەی زنجیرەیەکی شەش کاربۆن و کاربۆنی ژمارە یەکمان بەکۆمەڵەی ئەڵدیهاید دانا، بەڵام لەم دواییەدا بۆ زاناکان دەرکەوت کە دەستووری کیمیایی گلوکۆز لە شێوەی ئەڵقەیەکی شەش خان پێک هاتووە وەکو وێنەی خوارەوە نیشانی ئەدات.

شەکری (ئەلفا D- گلوکۆز) زۆر گرنگە بۆ ژیان، چونکە دەبێت

بەسووتەمەنی لە شانەکاندا و لەگەڵ ئۆکسجیندا یەک دەگرن واتە بەئۆکسید دەبێت و دەسووتێت. لە ئەنجامی ئەم سووتانە وزە پەیدا دەبێت و بێگومان هیچ ئیشێک یان چالاکییەک یان هەستێک بەبێ وزە جێبەجێ نابێت. بەشێوەیەکی ئاسان چۆنییەتی پەیدابوونی وزە لە گیانلەبەردا بەم هاوکێشە کیمیاییەی خوارەوە دەردەبڕین:



واتە بەشێوەیەکی ئاسان دەنووسین:

$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O + \text{وزە}$$

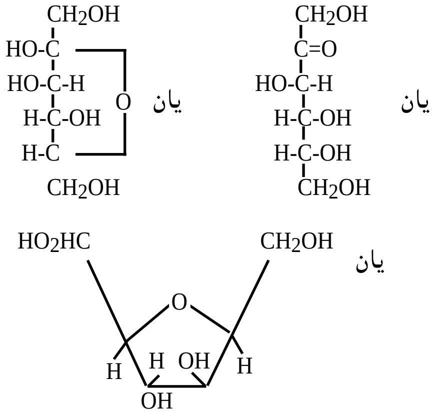
واتە گەردێک لە گەردەکانی گلوکۆز پێویستە لەگەڵ شەش گەردی ئۆکسجین کارلێک بکات هەر بۆ ئەوەی بسووتێت و وزە بەرەڵڵا بێت. بڕوانە کە لەگەڵ وزەیا گازی Co2 و هەڵمی ئاو پێک دێن لە ناو شانەکان دا، لە پاشان فڕێ دەدرێتە دەرەوە بەهۆی دەزگای هەناسە. یان هەڵمی ئاو لە ڕێگەی پێستی لەشەوە یان لەگەڵ میز فڕێ دەدرێتە دەرەوە. هەر وەکو باسمان کرد سەرچاوەکانی گلوکۆز تەنها هەنگوین و ترێ نین، بەڵکو گەلێک خواردەمەنی تر هەیە کە لە ئەنجامی هەرس بووندا گلوکۆز دەبەخشێت بەلەش، وەکو شەکری قامیش (سوکرۆز) و خورما و نان و برنج و پەتاتە و گەلێک خواردەمەنی تر. ئەم خواردەمەنییانە لە ئەنجامی شی بوونەوەیدا هەندێک گلوکۆز بەرەڵڵا دەبێت. شلاوی گلوکۆز بەخەستییەکی تایبەتی لە ئاودا لە نەخۆشخانەکاندا دەدرێتە هەندێک نەخۆش لە دەمارەوە بەدەرزی. ئەمجۆرە نەخۆشانە پێویستی کوتوپڕیان بەوزە و خواردەمەنی

هەیە. خواردنی ئاسایی لە دەمەوە ماوەیەکی زۆری پێ دەچێت هەتا خواردەمەنی هەرس دەکرێت و دەگاتە ناو شانەکان.

شەکرە تاکەکانی تر

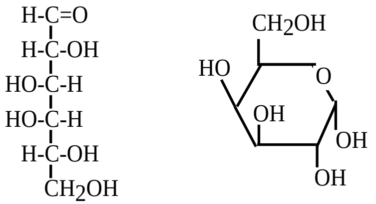
جگە لە شەکری گلوکۆز ژمارەیەک لە شەکری کە هەن لەم بابەتە لە خوارەوە بەشێوەیەکی کورت باسیان دەکەین. دەستووری کیمیایی ئەم چەند شەکرانە بەمجۆرەن:

١- فرۆکتۆز D. Fructose



ئەم شێوگە لە هەموو شێوگەکانی تر ڕاست ترە.

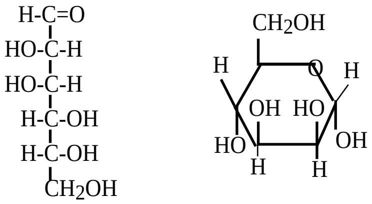
٢- گالەکتۆز D- Galactose



شێوەگی ئەلقەیی گالەکتۆز
D - Galactose

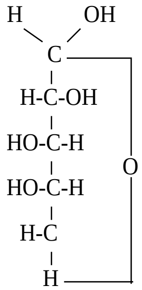
لە پێکهاتنی شیردا جۆرە شەکرێک هەیە پێی دەڵێن شەکری (لاکتۆز Lactose) واتە «شەکری شیر» ئەگەر هاتوو ئەم شەکرە لەگەڵ ئاودا شی بکرێتەوە ئەوا هەر گەردێک لە لاکتۆز گەردیک لە گالەکتۆز و گەردێک لە گلوکۆز پەیدا دەکات.

٣- مانۆز D- Manmose

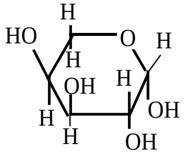


هەر سێ شەکرە تاکەکانی سەرەوە وەکو گلوکۆز شەکری کاربۆنین واتا شەش گەردیلەی کاربۆن لە هەر گەردێکیاندا هەیە واتە هەموویان هیکسۆزن Hexoses، هەمیشە هەندێک شەکری تاک هەن کە گەردەکانیان پێنج کاربۆنی تیادا هەیە لە جیاتی شەش. ئەم شەکرانە پێیان دەڵێن: «شەکری پێنتۆز Pentose». شایانی باسە بوونی ئەمجۆرە شەکرانە پێویست نین لە خواردەمەنی مرۆڤ هەرچەندە لەگەڵ هەندێک خواردەمەنیدا کەمێکیان لێ دەخۆین. لە خوارەوە ناو و دەستووری کیمیایی چەند شەکرێکی پێنجی دەنووسین:

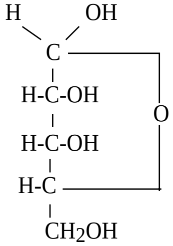
* ئەلفا -L- ئەرابینۆز Alpha -L-Arabinose



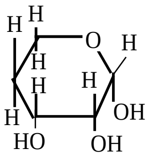
یان



* ئەلفا -D- ڕایبۆز Alpha -D- Ribose



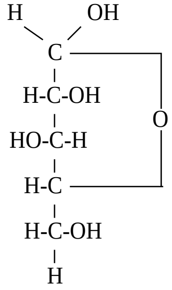
یان



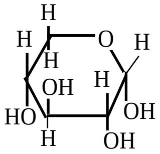
هەندێک ڕایبۆز لە پێک هاتووی ناوکی شانەی گیانلەبەردا هەیە.

هەمیشە ئاشکرا بووە کە سیفەتی ڕەچەڵەکیی بەهۆی مادەی ڕایبۆزەوە لە باوکەوە بۆ منداڵ دەگوازرێتەوە. هەمیشە هەندێک ڕایبۆز لە شانەکانی هەویر ترشدا هەیە بەتایبەت لە ناوکی شانەکاندا.

* D- زایلۆز D- Xylose



یان



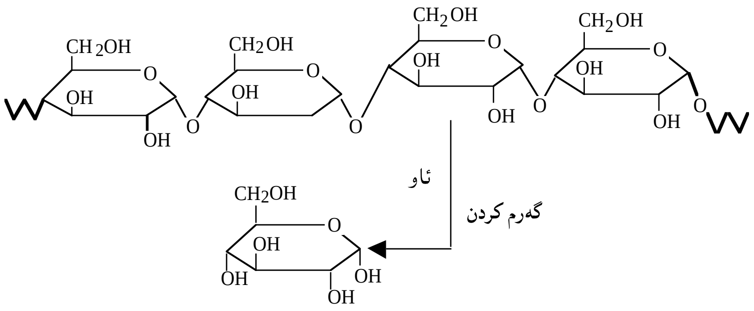
شەکری زایلۆز بەشێوەیەکی پەتی لە درەختا نییە، بەڵکو بەشێوەیەکی زنجیرەیی یەکگرتوو لە دار و درەخت دا هەیە لە چەشنی نیشاستە کە چۆن گوتمان گەردەکانی لە زنجیرەیەکی زۆر درێژ لە گلوکۆز پێک هاتووە، ئەمیش بەشێوەی زنجیرەیەک زایلۆز هەیە و پێی دەڵێن «زایلان Xylan» زایلان دەتوانێ لە ئاودا شی ببێتەوە بۆ زایلۆز، شایانی باسە زایلان لە دارکی گەنمەشامی و لە کادا زۆرە. شەکری زایلۆز لە شێوەی زایلان هەمیشە لە

تویکلّی فستق عەبید و گوێزی هیندیدا هەیە.

مایەوە بلێین کە شەکری زایلۆز زۆر شیرینە بەگوێرەی شیرینی شەکری تر.

۲- شەکری ئۆلیگۆ Oligo Saccharides

بریتییە لەو کاربۆهیدراتانەی کە دەتوانن لەگەڵ ئاودا کارلێک بکەن و لە ئەنجامدا ژمارەیەک لە دەوری (۲-۱۰) گەرد لە شەکری تاک Mono-saccharidee پێک دێت بۆ وێنە سەیری ئەم هاوکێشەیەی خوارەوە بکە:

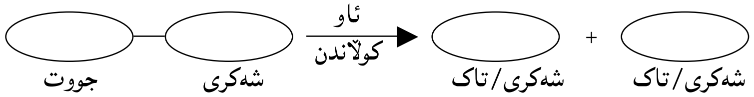


شەکرە ئۆلیگۆنەکانیش دابەش دەکرێنە ئەم بەشانەی خوارەوە:

أ- شەکری جووت Disaccharide

ئەمجۆرە شەکرە لە هەموو چەشنە شەکرەکانی تر زۆرترە بەتایبەتی شەکری قامیش کە پێی دەڵێن سوکرۆز Succrose لەگەڵ چایی و قاوە و حەڵوادا دەیخۆین. شەکری قامیش هەمیشە لە خورما و چەوەندەر و میوەدا هەیە.

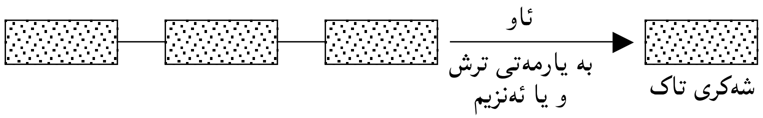
ئەم چەشنە شەکرە لەگەڵ ئاودا کارلێک دەکات و دوو گەرد لە شەکری تاک پێک دێت و وە ئەم شێوەیەی خوارەوە:



ب- شەکرە سێیانە Trisaccharides

ئەمجۆرە شەکرە لەگەڵ ئاودا کارلێک دەکات و شی دەبێتەوە بۆ سێ جۆرە شەکری بچووک کە شەکری تاکن.

شەکری سێیی بۆ خواردن کەڵکی نییە و مرۆڤ مەگەر بەرێککەوت بیخوات، بەتایبەتی لە میوەدا ئەم شەکرانە هەن.

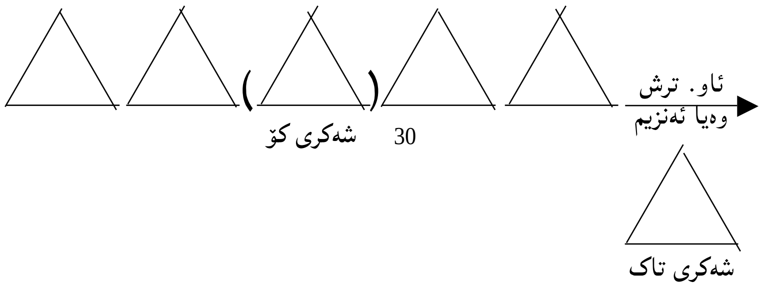


ج- شەکری چواری، پێنجی و شەشی

هەر وەکو شەکری تاک و شەکری جووت و شەکری سێیی مان پێناس کردن، شەکری چواری و پێنجی و شەشی و وەیا زیادتر بریتین لە چەن شەکرێکی تاک بەیەکەوە بوونە بەیەک گەرد و لە ئاودا شی دەبنەوە بۆ شەکرە تاکەکان بەیارمەتی ترش وەیا ئەنزیم.

۳- شەکری کۆ Polysaccharides

ناوی ئەمجۆرە شەکرەمان نا «شەکری کۆ»، چونکە هەر گەردێک لەمانە پێک هاتووە لە (۲۰) دانە زیاتر لە شەکری تاک بەیەکەوە یەکیان گرتووە و شەکری کۆ لەگەڵ ئاودا کارلێک دەکەن و شی دەبێتەوە بۆ شەکری تاک:

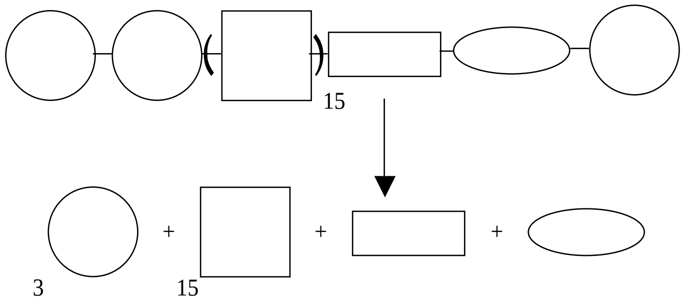


شەکری کۆی یەک چەشن Homopolysaccharides

گەردەکانی ئەمجۆرە کاربۆهیدراتە پێک دێن لە دانەهای «شەکری تاک» ، هەموویان یەک جۆرن وەکو وێنەی سەرەوە.

شەکری کۆی هەرەمەیی Heteropoly Saccharides

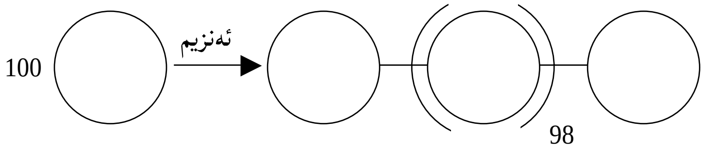
ئەمجۆرە شەکرە گەردەکانی پێک هاتوون لە یەکگرتنی ژمارەیەک پتر لە (٢٠) دانە شەکری تاک، بەڵام مەرج نییە هەموو شەکرە تاکەکان یەک جۆر بن، بەڵکو دوو جۆریان سێ جۆر شەکری تیادا هەبێت. وێنەی خوارەوە ئەم پێناسە ڕوون دەکاتەوە:



دوو چەشن لەم شەکرە کۆیانە ناسراون:

سیللۆز Cellulose

مادەی سیللۆز لە ڕووەکدا بەشێوەیەکی زۆرهەیە. هەموو شانەکانی ڕووەک دیوارەکانی دەرەوەیان لە مادەی سیللۆز دروست کراون. لۆکە سیللۆزێکی پەتییە. داریش ڕێژەی سیللۆزی زۆرە و لەگەڵ مادەیەکی تردا پێک هاتووە پێی دەڵێن «لیگنین Liginin» هەموو سەوزەیەک وەیا میوەیەک هەندێک سیللۆزیان تیادا هەیە. شایانی باسە مرۆڤ ناتوانێت سیللۆز هەرس بکات و شی بکاتەوە. کەچی ئاژەڵ بەتایبەتی ئاژەڵی کاوێژکەر دەتوانێت سیللۆز هەرس بکات، چونکە میکرۆبی تایبەتی لە گەدەیاندا دەژین ئەم میکرۆبانە توانای شیکردنەوەی سیللۆزیان هەیە وەکو باسمان کرد. گەردی سیللۆز پێکهاتووە لە یەکگرتنی زیاتر لە (١٠٠)دانە گەردی شەکری گلوکۆز بەشێوەی زنجیرە:



هەرچەندە سیللۆز خۆی سوودی خواردەمەنی نییە واتە نە وزە دەبەخشێت و نە شانەی تازە دروست دەکات، بەڵام سوودی گرنگی تری هەیە بۆ هەرسکردنی خواردەمەنی. سیللۆز بەهۆی گەردە گەورەکانییەوە دەتوانێ پاڵ بەخواردەمەنییەوە بنێت و بیجووڵێنێتەوە لە ناو ڕیخۆڵەدا. بەبێ سیللۆز خواردەمەنی هەرس نابێت و مرۆڤ تووشی گرفت دەبێت.

نیشاستە Starch

نیشاستە جۆرێکی ترە لە شەکرە زنجیرەییەکان و مادەیەکی بناغەیی خواردەمەنییە. پێکهاتووی نیشاستە زۆر لە پێکهاتووی سیللۆز دەچێت

تەنها یەک جیاوازییەک هەیە لە نێوانیان ئەویش ئەوەیە کە گەردی سیللۆز زۆر درێژە و مەزنە بەگوێرەی گەردی نیشاستە. لەبەر ئەوە سەیر دەکەین سیللۆز بەهەموو شێوەکانی لە ئاودا ناتوێتەوە کەچی زۆربەی نیشاستەکان دەتوێنەوە لە ئاودا شلاوێکی خلّت دروست دەکەن. گەنم و جۆ و برنج و گەنمەشامی و پەتاتە و هەموو سەرچاوەیەکی ڕووەکی دەوڵەمەندن بە نیشاستە. ئەگەر هاتوو نیشاستە لە ناو ئاودا گەرم کرا دەڕوانین کە پارچە وردیلەکانی نیشاستە دەپەنمێن و شلاوێکی خلّت پێک دێت.

ترشی بەهێز وەکو ترشی هایدرکلۆریک یان ترشی گۆگردیک لە ناو ئاوی گەرم دا کارلێک دەکاتە سەر نیشاستە و گەردەکانی شی دەکاتەوە بۆ شەکری تاک وەک گلۆکۆز و هەمیشە بۆ شەکری جووت وەکو شەکری ماڵتۆز (شەکری جۆ). هەروەها لە شانەکانی ڕووەکدا وەیا لە ناو دەمی مرۆڤ و ئاژەڵدا نیشاستە شی دەبێتەوە بۆ گلوزکۆز بەهۆی یاریدەدانی ئەنزیمی تایبەتی لە ناو لیک. ئەم شی بوونەوەیە بەشێوەی هاوکێشەی کیمیایی لە خوارەوە دەردەبڕین.

نیشاستە ——(ترشی بەهێز / ئاوی گەرم)——> گلوگوز (شەکری ترێ) + ماڵتوز (شەکری جۆ)

شایانی باسە مادەیەک هەیە لە ناو شانەکانی مرۆڤ و ئاژەڵدا پێی دەڵێن (گلایکۆجین Glaycogen) و زۆر پێکهاتووی لە نیشاستە دەکات. ئەمجۆرە نیشاستەیە ئەتوانین ناوی بنێین «نیشاستەی ئاژەڵی و بەشێوەیەکی زۆر لە جەرگ دا هەیە و بریتییە لە کاربۆهیدراتی پاشەکەوت بۆ کاتی پێویستی.

هەروەکو نیشاستە، گلایکۆجینیش بەهەمان جۆر شی دەبێتەوە بەهۆی کارلێک کردنی ترشی بەهێز لە ئاودا و هەمیشە گلوکۆز و ماڵتۆز لە ئەنجامدا پەیدا دەبێت.

بەندی چوارەم

چەوری

- کیمیای چەوری.
- کارلێکی کیمیایی ئاو بەسەر چەوریدا.
- چەشنەکانی ڕۆن.
- ڕۆنی تێر.
- ڕۆنی ڕووەکی تێرکراو.

چەوری Lipids

چەوری بەشێکی گرنگی خواردەمەنییە و لە زۆربەی بابەتەکانی خواردەمەنیدا بەشدار دەبێت، کەم یان زۆر. دوو چەشن چەوری هەیە:

ئەو چەورییانەی کە لە ئاژەڵەوە دێت وەکو ڕۆن و کەرەی مەڕ وبزن و مانگا وەیا دونگ و بەز. جۆری دووەم ئەو چەورییانەیە کە لە ڕووەکەوە دێت و شل دەبن و پێیان دەڵێن ڕۆنی نەباتی یان ڕۆنی شل وەکو:

أ- ڕۆنی کونجی. ب- ڕۆنی گوڵەبەڕۆژە. ج- ڕۆنی زەیتون. د- ڕۆنی فستق عەبید.

هـ- ڕۆنی دارخورما. و- ڕۆنی گوێز هیندی.

پیو و بەز لەگەڵ گۆشتا دەبێت و گۆشتەکە چەور دەکات. هەندێک لە ڕۆنی پیو هەیە لە ناو گۆشتدا هەرچەندە سووربێت و بەدیمەن بەزی تیادا نەبێت هەمیشە کەمێک لە چەوری لەگەڵ گۆشتەکەیا هەر هەیە.

هێلکە بەتایبەت پرۆتینە، بەڵام ڕێژەیەکی کەم لە چەوری تیایادا هەیە. هەروەها نان کەمێک چەوری تیایادا هەیە، بەڵام هەستی پێ ناکەین، چونکە زۆر کەمە. لەلایەکی ترەوە شیر و ماست و پەنیر بەشێکی گرنگی چەوری تیایادا هەیە. هەمیشە ڕۆن لە ناو چەند میوەیەک و سەوزەی تایبەتیش هەیە بۆ وێنە زەیتوون١٩٪ی ڕۆنە و لە ناو جۆدا کەمێک ١٪ چەوری هەیە.

شیانی باسە کاکڵە گوێزی ئەمریکی بەکێشانە ٧٣٪ ڕۆنی تیادا هەیە و گوێزی هەورامان ٦٤٪، بادەمیش هەمیشە ڕێژەیەکی بەرزی ڕۆنی تیادا هەیە.

کیمیای چەوری

هەمـوو ڕۆنێک ئەگـەر توند یان شل ڕووەکی یان ئاژەڵی پێک هاتوون لە سێ تووخم:

کاربۆن و ئۆکسجین و هایدرۆجین.

هەرچەندە کـــاربۆهیـــدراتیش پێک دێت لەم سێ توخـــمـــانە، بەڵام جیاوازییەکی تەواو هەیە نێوان هەردووکیان ڕێژەی ئۆکسجین و هایدرۆجین لە ناو چەوری و ڕۆندا وەکو ڕێژەیان لە ناو کاربۆهیدراتدا نییە.

لە ناو کـاربۆهیـدراتیش ڕێژەی هایدرۆجین: ئۆکســجین وەکـو ڕێژەی (١:٢) وایە، بەڵام لە چەوریدا وا نییە و ڕێژەیەکی جێگیریان نییە.

بەشێوەیەکی گشتی هەموو ئەو ڕۆن و چەورییانەی دەیخۆین پێکهاتووی کیمیاییان بریتییە لە مادەیەکی تایبەتی کە پێی دەڵێن «ئیستەر Ester». ئیستەر لە کیمیادا جۆرێکە لە ئاوێتە ئۆرگانیکەکان و ئامادە دەکرێن بەکارلێککردنی مادەی کحول لەگەڵ ترشی ئۆرگانیک وەکو لە هاوکێشەی خوارەوە نیشانی ئەدەین.

بەگوێرەی دیمەن چەوری دابەش دەکرێتە دوو بەشەوە:

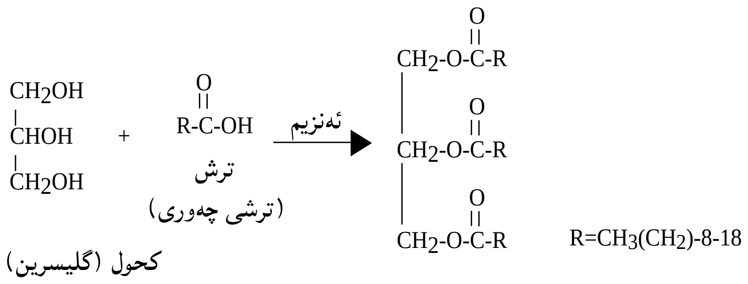
١- چەوری توند واتە ڕۆن.

٢- چەوری شل واتە زەیتی نەباتی یا زەیتی ڕووەکی.

وشەی «ڕۆن» زۆربەی جار بەکاردەهێنرێت بۆ چەوری توند وەکو ڕۆنی مەڕ و بزن و مانگا، بەڵام وشەی «ڕۆنی ڕووەکی» وەیا «ڕۆنی گیا» مەعنای ڕۆنی شلە و (نەباتی) واتە ڕووەکییە وەکو ڕۆنی کونجی و ڕۆنی گەنمەشامی... هتد.

هەر وەکو باسمان کرد، مادەی چەوری بریتییە لە ئاوێتەی ئیستەر وە ئیستەرمان پێناس کرد بەو مادەیەی کە پێک دێت لە کارلێککردنی کحول

لەگەڵ ترشی کاربۆکسیلی. زۆربەی ڕۆن و چەوری خواردن پێکهاتووە لە کارلێککردنی گلیسرین لەگەڵ چەند جۆرێک لە ترشی ئەندامی کە ژمارەی گەردیلەی کاربۆنیان لە نێوان ٨-١٨ کاربۆنە و پێیان ئەوترێ ترشی چەوری Fatty Acid لە خوارەوە هاوکێشەی کیمیایی پێک هاتنی ڕۆن ئەنووسین:



ڕۆن یا ڕۆنی ڕووەکی (شل) ئیستەر

ترشە ئەندامییەکان کە پێیان دەڵێن ترشی چەوری و بەشداری ئەکەن لە پێک هێنانی ڕۆن بریتین لە ترشە (هەشت هەتا هەژدە کاربۆنیکان). بەشێک لەم ترشانە تێرن و بەشێکیان تێر نین لە هایدرۆجین خشتەی ژمارە (١) ترشە چەورەکانی پێکهاتووی ڕۆنی تێر و تێرنەکراوەکان و ڕێژەیان نیشان ئەدات.

خشتەی ژمارە (٧)
ترشە ئەندامییەکانی چەند ڕۆنێک[١]
ڕێژەی سەدی (٪)

	ترشە تێرەکان							ترشە تێرنەکراوەکان			
	C_8	C_{10}	C_{12}	C_{14}	C_{16}	C_{18}	$>C_{18}$	16>	C_{16}	C_{18}	>18
پیوی ڕەشەوڵاغ	–	–	٠,٢	٣-٢	٣٠-٢٥	٢٦-٢١	١-٠,٤	٠,٥	٣-٢	٤٢-٣٩	٠,٣
کەرەی مانگا	٢-١	٣-٢	٤-١	١٣-٨	٣٢-٢٥	١٣-٨	٢-٠,٤	٢-١	٥-٢	٨-٥	١-٠
ڕۆنی گوێز هیند	٩-٥	١٠-٤	٥١-٤٤	١٣-١٨	١٠-٧	٤-١	–	–	–	٨-٥	١-٠
ڕۆنی گەنمە شام	–	–	–	٢-٠	١٠-٨	٤-١	–	–	٢-١	٥٠-٣٠	٢-٠
ڕۆنی زەیتون	–	–	١-٠	٢-٠	٢٠-٧	٣-١	١-٠	–	٣-١	٨٦-٥٣	٣-٠
ڕۆنی فستق عەبید	–	–	–	٠,٥	١١-٦	٦-٣	١٠-٥	–	٢-١	٦٦-٣٩	–
ڕۆنی سۆیا Soya beam oil				٠,٣	١١-٧	٥-٢	٣-١	–	١-٠	٣٤-٢٢	–
ڕۆنی ماسی				٦-٢	١٤-٧	١-٠		٢-٠	٢٠-١٠	٣١-٢٥	–

(١) ئەم خشتەیە لە لاپەڕە ٦٨٤، سەرچاوەی ژمارە (٦) وەرگیراوە.

سەرنجدان لە خشتەی ژمارە (٧) بۆمان ئاشکرا ئەکات کە ڕۆنە توندەکان وەکو ڕۆنی مەڕ و بزن (ڕۆنی خۆماڵی) ڕێژەی ترشی ئۆرگانیکی تێری تیادا بەرزە، بەڵام ڕۆنە ڕووەکییەکان واتە ڕۆنە شلەکان ڕێژەی ترشی ئەندامی تێرنەکراویان زۆرە واتە ڕێژەی ترشی تێریان کەمترە.

کارلێکی کیمیایی ئاو بەسەر چەوریدا

چەوری لەگەڵ ئاودا کاری کیمیایی ناکات و بەیەکەوە تێکەڵاویش نابن. واتە ڕۆن لە ئاودا ناتوێتەوە شلاوی ڕاستەقینە دروست ناکات، بەڵام ئەگەر هاتوو تۆزێک لە مادەی ئەلکەلی وەکو هایدرۆکسیدی سۆدیۆم یان لە مادەی ترشی بەهێز وەکو ترشە نەئۆرگانیکەکان وەکو ترشی (HCI) یان (H2SO4) لەگەڵ ئاودا کارلێک بکەن بەسەر ڕۆن، ئەوا ڕۆنەکە کارلێک دەکات لەگەڵ ئاودا و لە ئەنجامدا چەورییەکە شی دەبێتەوە.

کارلێک کردنی کیمیایی ڕۆن لەگەڵ ئاودا بەیارمەتی هایدرۆکسیدی سۆدیۆم مادەی گلیسرین لەگەڵ خوێی سۆدیۆمی ترشە چەورییەکانی ڕۆنەکە پێک دێنێت. ئەم خوێیانە لە ڕاستیدا بریتین لە مادەی سابون کە دەست و جلمانی پێ دەشۆین. واتە ڕۆن بریتییە لە کەرەستەی دروست کردنی سابون. شایانی باسە سابون لە ڕۆن دروست دەکرێت وەکو لە سەرەوە نیشانماندا. کەوابوو سابون بریتییە لە تێکەڵێک لە خوێیەکانی سۆدیۆم هی ئەو ترشە ئۆرگانیکانەی کە زنجیرەی کاربۆنیان پێک دێن لە نێوان (١٥-١٨) گەردیلە.

بێگومان سابون زۆر چەشنی هەیە و هەر بابەتێک لەو سابونانە نرخی جیایە لەوانی تر بەگوێرەی ئەو ڕۆنەی کە لێی دروست دەکرێت، هەروەها چۆنییەتی ئامادەکردنی و گەلێک هۆی تریش. بۆ وێنە سابونی کاستیلیۆ Castilo Soap لە ڕۆنی زەیتون دروست دەکرێت بۆیە دەبینین نرخی گرانترە لە سابونی جل شووشتن کە بەتایبەتی لە پیو دروست دەکرێت.

ئەگەر هاتوو سابون لەگەڵ هەندێک کحول واتە سپیرتۆ بکرێت ئەوا سابونێکی بێ ڕەنگ وەکو شووشە پێک دێت. ئەمە بێجگە لە بۆنی خۆش و ڕەنگی جوان و دەرمانی میکرۆب کوژ لەگەڵ مەعجونی سابوندا (هەویری سابون) تێکەڵ دەکەن پێش ئەوەی بکرێت بەقاڵب.

مایەوە لێرەدا ئاشکرای بکەین کە مادەی سابون لە کۆنەوە لە ناوکوردەواریدا دروست کراوە و بەکارهێنراوە. سابون ئامادە دەکرا بەکوڵاندنی لەگەڵ خۆڵەمێشی دار بەڕوو. پاش ماوەیەک سارد دەبووەوە و کەفەکەی سەرەوەی بەجیا و ئەخرایە ناو ئاوی خوێ.

بەمجۆرە مادەی سابون دەمەیێ و ڕەق دەبوو دەیان کرد بەسەلک. شایانی باسە کە ئەمجۆرە پیشەسازییە هەتا ئێستا هەر بەردەوامە لە ناوچەی بەعشیقە و بەحزانی (لە ناوچەی موسڵ). سابونی ڕەقی لە ڕۆنی زەیتون وەیا لە ڕۆنی قەزوان دروست دەکرێت.

چەشنەکانی ڕۆن

بۆ ئاسان کردنی تێگەیشتنی کیمیای چەوری لێرەدا بەشێکیان دەکەینە دوو بەشەوە:

١- ڕۆنی تێرنەکراو Un Saturated.

٢- ڕۆنی تێر Saturated Fats.

ڕۆنی تێر نەکراو

ڕۆنی تێرنەکراو بەشێوەیەکی گشتی شلن لە پلەی گەرمی ئاساییدا. ئەم ڕۆنە شلانە هەموو ڕووەکین واتە ڕۆنی گیان (ڕۆنی نەباتی). ئەو ترشانەی کە ئەمجۆرە ڕۆنانە پێک دێنن زۆربەیان تێر نین واتە گەردەکانیان بەندی جووتیان (C=C) زۆر تیادا هەیە.

هەروەکو لە سەرەوە گوتمان بەندبوونی کاربۆن لەگەڵ کاربۆن بەجووتێک بەندی کیمیایی (C=C) لە پێک هاتووی ڕۆندا دەبێتە هۆی شل بوونی ئەو جۆرە ڕۆنە و هەمیشە بەو ڕۆنە دەڵێن ڕۆنی (تێر نەکراو). لەلایەکی ترەوە ئەو ڕۆنانەی کە بەندی تێری زۆرە واتە (C−C) زۆربەی جار توندن وەکو ڕۆنی مەڕ و بزن، وەک لە خوارەوە باسیان دەکەن.

ڕۆنی تێر

ئەمجۆرە ڕۆنانە هەموو توندن لەپلەی گەرمی ئاساییدا. بەندەکانی نێوان کاربۆنەکانی هەموو تێرن. دوو سەرچاوە هەیە بۆ ڕۆنی تێر:

١- ڕۆنی ئاژەڵ: وەکو ڕۆنی مەڕ و بزن و مانگا و بەز و دونگ. هەمیشە ڕۆنی ماسی و هەر ڕۆنێکی تر کە لە گیانلەبەرەوە پەیدا دەبێت هەموو توندن. پێکهاتووی ئەمجۆرە ڕۆنانە ترشی ستیاریکی Stearei Acid تیادا هەیە دەستووری کیمیایی ئەم ترشە تێرە ئەمەیە:

$$CH_3\text{-}(CH_2)_{16}\text{ ------ }COOH$$

٢- ڕۆنی ڕووەکی تێرکراو (توندکراو): لەبەرئەوەی کە زۆربەی خەڵک ئارەزوویان نییە لە خواردنی ڕۆنی شل و حەز بەڕۆنی توند دەکەن، زاناکان هەستان ڕۆنی شلی ڕووەکیان بەکارهێنا و کردیانە ڕۆنێکی توند بەهۆی کارلێکردنی کیمیاوی ڕۆنە شلەکە لەگەڵ گازی هایدرۆجین و بەیارمەتی چەند مادەیەک وەک نیکلNi یان پلاتین Pt یان پەلادیۆم Pd ئەم کارلێکە کیمیاییە جێبەجێ دەکرێت لە ناو مەنجەڵێکی گەورەدا لە کارگەی ڕۆن دروست کردن و هایدرۆجین بەناو ڕۆنە گەرمەکەدا کە تێکەڵ بەمادە یاریدەرەکە دەکرێت. لە بەغدا ئەم جۆرە کارلێکە کیمیاییە بەکاردەهێنن لە کۆمپانیای ڕۆنی نەباتی.

شایانی باسە ئەو ڕۆنانەی کە تێر دەکرێن و توند دەبن، هەروەها کەرەی

بازاڕ هەموو سەرچاوەکەیان یەک ڕۆنی ڕووەکییە کە پێی دەڵێن «ڕۆنی دارخورما» ئەم ڕۆنە بەشێوەیەکی خاو کاربەدەستانی کارگە دەیکڕن و بۆنە ناخۆشەکەی لا ئەدەن و هەمیشە ڕەنگە ڕەشەکەشی دەپاڵێون، پاشان هایدرۆجینی بەسەردا دەبەن لەگەڵ هەندێک لە کانزای نیکل Ni بۆ ئەوەی بەندە تێر نەکراوەکانی کاربۆن لەگەڵ کاربۆن تێر بکرێت بەهایدرۆجین لە ئەنجامدا ڕۆنەکە توندەبێت. جیاوازی نێوان چەشنەکانی ڕۆن تەنها لە بۆن و ڕەنگ و ڕادەی شلایەتییانە، چونکە وەکو گوتمان هەموویان لە یەک ڕۆن دروست دەکرێن.

زەردێتی ڕۆنی ڕاعی زیاد دەکەن بەهۆی کەمێک لە مادەی «کارۆتین Carotine» کە لەگەڵیادا تێکەڵی دەکەن. ڕادەی شلێتی و توندی ڕۆنەکەش پێک دەهێنرێت بەهۆی چەنییەتی ئەو هایدرۆجینەی بەسەر ڕۆنە شلەکەدا براوە. هایدرۆجینی زۆر ڕۆنەکە زۆر ڕەق دەکات وە هایدرۆجینی کەم ڕەقی دەکات.

بەندی پێنجەم

پرۆتینەکان

- پێشەکی.
- چۆن پرۆتین دروست ئەبێت؟.
- پێکهاتنی پرۆتین لە شانەکاندا.

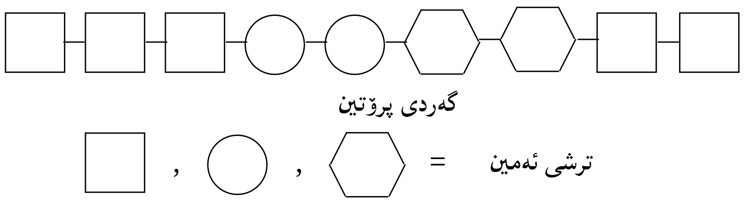
پرۆتینەکان Proteins

پێشەکی پرۆتین Protein لە زوبانی لاتینی وەرگیراوە. بەشێکی خواردەمەنی گرنگە و بوونی زۆر پێویستە لە ناوخواردەمەنی مرۆڤدا. پێکهاتووی ئەمجۆرە خواردەمەنییە بریتییە لە چوار توخمی گرنگ کە ئەمانەی خوارەوەن:

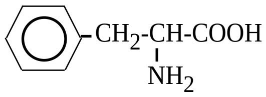
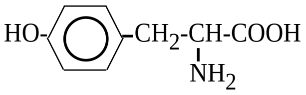
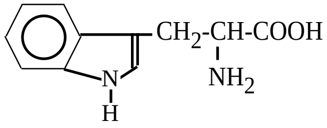
کاربۆن، ئۆکسجین، هایدرۆجین، نایترۆجین.

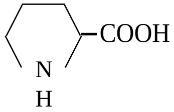
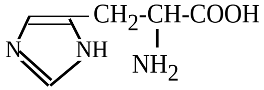
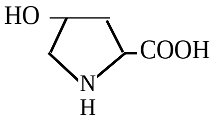
جگە لەم چوار توخمە بناغەییانە هەندێک جار توخمی گۆگرد لەناوجۆرە پرۆتینێکی تایبەتی هەیە واتە پرۆتین پێنج توخمی بناغەیی دەبەخشێت بەلەش نەک چوار هەرچەندە گەلێک لە کتێبەکان بایەخ بەتوخمی گۆگرد نادەن و باسی ناکەن لەبەر کەمیی ڕێژەی لە ناو پرۆتیندا. شایانی باسە پرۆتین سەرچاوەیەکی دەوڵەمەندە بۆ توخمی نایترۆجین وە نایترۆجین، وە نایترۆجینیش بێگومان گرنگ و پێویستە بۆ ژیان، چونکە بەشداری ئەکات لە دروست کردنی شانەکان و ئەنزیمەکان و گۆشتی لەش.

گەردی پرۆتین پێکدێت لە زنجیرەیەکی ترشە ئەمینییەکان AminoCId وەکو لە وێنەی خوارەوە نیشانی ئەدەین:



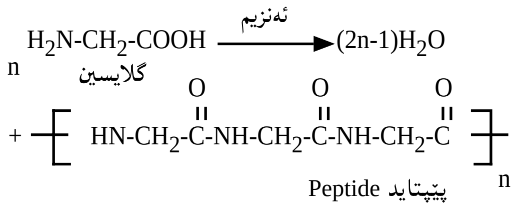
بچووکترین ترشی ئەمینی گلایسینە H_2N-CH_2-COOH و لە خشتەی ژمارە (٢) ناو و یاسای کیمیایی ئەو ترشە ئەمینیانەی تیادایە کە لە پرۆتین دا دۆزراونەتەوە.

یاسای کیمیایی	بەئینگلیزی	بەکوردی
H_2N-CH_2-COOH	Glyeine	گلایسین
$CH_3-CH-COOH$ NH_2	Alanine	ئەلانین
$CH_3-CH-CH-COOH$ CH_3 NH_2	Valine	ڤالین
$CH_3-CH-CH_2-CH-COOH$ CH_3 NH_2	Leucine	لووسین
$CH_3-CH_2-CH-CH-COOH$ CH_3NH_2	Isoleucine	ئایسۆلیووسین
$HO-CH_2-CH-COOH$ NH_2	Serine	سیرین
$CH_3-CH-CH-COOH$ OH NH_2	Threonine	ثریۆنین
	Phenylalanine	فنیل ئەلانین
	Tyrosine	تایروسین
	Tryptophan	تریپتوفان
$HS-CH_2-CH-COOH$ NH_2	Cysteine	سیستەئین

$CH_3-S-CH_2-CH_2-CH-COOH$ NH_2	Methionine	میثیۆنین
	Proline	پرۆلین
$H_2N-C-CH_2-CH-COOH$ O NH_2	Aspartie acid	ترشی ئەسپارتیک
$HOOC-CH_2-CH_2-CH-COOH$ NH_2	Glutamie acid	ترشی گلوتامیک
O $H_2O-C-CH_2-CH_2-CH-NH_2$ $COOH$	Glutamiene	گلوتامین
	Histidine	هیستیدین
$N_2H-C-NH-CH_2-COOH$ NH $CH2-CH-COOH$ NH_2	Arginine	ئارجینین
$H_2N-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-CH-COOH$ NH_2	Lysine	لایسین
$HOOC-CH-CH_2-S-S-CH_2$ NH_2 $H_2N-CH-COOH$	Systine	سیستین
	Hydroxy-proline	هایدرۆکسی پرۆلین
$H_2N-CH_2-CH-CH_2-CH_2-CH-COOH$ OH NH_2	Hydroxylysine	هایدرۆکسی لایسین

چۆن پرۆتین لەناو شانەکاندا دروست دەبێت؟

لە ناو خانەکان و شانەکانی لەش ترشە ئەمینییەکان بەیەکەوە کارلێک ئەکەن و لەگەڵ یەکدا بەندی کیمیایی دروست دەکەن. ئەمجۆرە کارلێک کردنە دەشێت لە نێوان هەمان ترشی ئەمینی ڕوو بدات یان نێوان ترشی جیاجیا پێک بێت. لە خوارەوە هاوکێشەی کیمیایی یەک لەم کارلێکانە دەنووسین.



ئەم جۆرە کارلێک کردنانە کە لە شانەکانی زیندەوەردا ڕوو ئەدات تەنها بەیاریدەدانی جۆرە مادەیەکی تایبەتی جێبەجێ دەبێت. ئەم مادە تایبەتە پێی دەڵێن ئەنزیم Enzyme. ئەنزیمیش بریتییە لە مادەیەکی پرۆتینی لە ناو شانەکاندا دروست دەبن بەهەزاران جۆر و چەشن. هەر چەشنێک لەم ئەنزیمانە توانایەکی تایبەتی خۆی هەیە کە کاردەکاتە سەر جۆرێک لە کارلێکە کیمیاییەکانی ناو شانەکان. هەر کارلێکێکی کیمیایی ناو شانەکان ئەنزیمێکی تایبەتی خۆی هەیە کە کارلێکەکە ڕێک دەخات بەگوێرەی پێویستی لەش. بەبێ ئەنزیم هیچ جۆرە کارلێکێکی کیمیایی لە ناو لەشی مرۆڤدا پێک نایەت.

ئەگەر هاتوو زنجیرەی پرۆتینەکە لە دە دانە ترشی ئەمینی کەمتر بوو ئەوا پێی دەڵێن «پێپتاید Peptide» واتە پێی ناڵێن پرۆتین هەتا باش زنجیرەکە درێژ نەبێت. پرۆتین زۆر چەشنی هەیە بەگوێرەی ترشە ئەمینییەکانی ناو گەردەکەی. هەمیشە جیاوزای پرۆتینەکان لە نێوان

یەکتریدا بریتییە لەم خاڵانەی خوارەوە:

١- پرۆتینەکان جیاوازییان لە نێوان خۆیاندا لە چەشنی ترشە ئەمینییەکان کە لە ناو زنجیرەی گەردەکانیان بەشدار دەبن.

٢- پرۆتینەکان جیاوازن بەگوێرەی جێگای ترشە ئەمینییەکانی گەردەکانی بەگوێرەی یەکتری واتە کام ترشە ئەمینی لە گەردەکەدا بەکامیانەوە بەندبووە.

٣- هەندێک لە پرۆتینەکان بەشێکی لە کاربۆهیدرات یان بەشێک لە چەوری بەگەردەکانی پرۆتینەکەوە بەندکراوە. واتە چۆنییەتی ئەمجۆرە بەندبوونە جیاوازی نێوان پرۆتینەکان پەیدا دەکات.

٤- پرۆتینەکان جیاوازن لە قورسی زنجیرەی گەردەکانیان.

٥- بوونی یان نەبوونی چەند توخمێکی ئاوەتی لەگەڵ پرۆتینەکە وەکو توخمی یۆد، فۆسفۆر وەیا ئاسن.

سەرچاوەی پرۆتین بۆ مرۆڤ خواردەمەنییە، بەتایبەتی خواردەمەنی گۆشتی سوور و گۆشتی مریشک و ماسی و، هێلکە و پەنیر هەروەها نیسک و نۆک و پاقلە و فاسۆلیا وەگەلێک لە خواردنی تر.

ئەوەی شایانی باسە لەشی مرۆڤ دەتوانێت زۆربەی ترشە ئەمینییەکانی خشتەی ژمارە (٢) ئامادە بکات لە ترشی ئەمینی تر، واتە هەندێک لەترشە ئەمینییەکانی خشتەی ژمارە (٢) لە ناو شانەکاندا دروست دەکرێت، بەڵام چەند ترشێکی ئەمینی هەن کە شانەکانی لەش ناتوانێت دروست بکات. لەبەرئەوە پێویستە مرۆڤ بیخوات لەگەڵ پرۆتینەکانی خواردەمەنی. ئەم ترشە ئەمینیانە کە لەشی مرۆڤ توانای دروست کردنیانی نییە و پێویستە وەری بگرێت لە خشتەی ژمارە (٣)دا نووسراون. لە کیمیای ژیاندا بەمجۆرە ترشە ئەمینییانە دەڵێن «Essential Amino Acids» واتە ترشە ئەمینییەکانی نەژادی.

خشتەی ژمارە (٣)

ترشە ئەمینییە نەژادیەکان

	ناوی ترشی ئەمینی			ناوی ترشی ئەمینی	
	بە کوردی	بە ئینگلیزی		بە کوردی	بە ئینگلیزی
١-	ئارجنین	Arginie	٦-	میثیۆنین	Methionine
٢-	هیستیدین	Histidine	٧-	فنیل ئەلانین	Phenylalanine
٣-	ئایسولیوسین	Isoleucine	٨-	ثریۆنین	Threonine
٤-	لیووسین	Leucine	٩-	تریپتۆنین	Tryptophan
٥-	لایسین	Lysine	١٠-	ڤالین	Valine

لەم چەرخەدا هەموو جۆرە خواردەمەنییەک شی کراوەتەوە و ترشە ئەمینیی پێکهاتووەکانی ناوی ئاشکرا بووە. خواردەمەنی تەندروستانە پێویستە بەجۆرێک بێت کە هەموو ئەو پرۆتینانەی تیادا بێت کە بریتین لەترشە ئەمینییەکانی خشتەی ژمارە (٣). بۆ وێنە گۆشتی مریشک هەرچەندە خواردنێکی زۆر بەناوبانگە، بەڵام پرۆتینەکەی ناو گۆشتەکەی زۆر گرنگ نییە، چونکە بەتایبەتی لە ترشی ئەمینیی گلایسین «Glaycine» پێک هاتووە. گلایسینیش لە ترشە ئەمینییە نەژادییەکان نییە بۆ لەش، چونکە شانەکان خۆیان دەتوانن دروستیی بکەن.

هەروەها گۆشتی مریشک ڕێژەیەکی زۆر کەمی ترشە ئەمینییەکانی نەژادی خشتەی ژمارە (٣)دا هەیە و، بەڵکو زۆربەیان لە پرۆتینی مریشکدا هەر هیچ نین.

بەشێوەیەکی گشتی پرۆتینە سروشتییەکان کە دەیانخۆین گەلێک ترشی ئەمینییان تیادا هەیە. هەندێک لەو ترشانە زۆر پێویستن بۆ لەش، چونکە شانەکانی مرۆڤ ناتوانێت دروستی بکات. ئەم ترشە نەژادییانە کە لە

خشتەی ژمارە (٣)دا باسمان کردن لە ناو هەموو خواردەمەنییەکدا نییە هەر وەکو گوتمان، بەڵام ترشە ئەمینییەکانی تر کە ژمارەیەکی زۆرن لەشی مرۆڤ دەتوانێت ئامادەیان بکات لە ترشی ئەمینی تر واتە ئەو ترشانە نەژادی نین واتە بەو ڕادەیە پێویست نین لە ناو پرۆتیندا.

بێگومان بەڕاستی هیچ خواردەمەنییەک نییە کە ناوی بنێین و بڵێین کە ئەمە هەموو جۆرە ترشە ئەمینییەکانی تیادا هەیە. هەر جۆرێک پرۆتین وەربگرین دەبینین کە هەندێک لە جۆرە پێک هاتووی تری لەگەڵدایە وەکو چەوری و کاربۆهیدرات.

بۆ وێنە گۆشت کە بەناوبانگە بەدەوڵەمەندی پرۆتین، بەڵام لە ڕاستیدا دەبینین کە بەشێکی گۆشت چەورییە جگە لە خوێیە ئینئۆرگانیکەکان و مادەی کۆلیسترۆڵ و ڤیتامینەکان، بەڵام ڕێژەی پرۆتین لە گۆشتدا لەهەموویان زیاترە. لەبەرئەوە گۆشت بەپرۆتین زۆری بەناوبانگە. ئایا پاش خواردنی مادەی پرۆتین چی بەسەر دێ؟.

بەیارمەتی کۆئەندامی هەرس پرۆتینەکە شی دەبێتەوە و لە ئەنجامدا ترشە ئەمینییەکان بەڕەڵڵا دەبنە ناو شلاوی ناو ڕیخۆڵەدا و لە پاشان دەمژرێتەناو جۆگەلەی خوێن و دابەش دەکرێتە سەر شانەکانی لەش. لە ناو شانەکاندا بەیارمەتی ئەنزیمی تایبەتی کارلێکی کیمیایی بەسەر ترشە ئەمینییەکان دێت و زنجیرەی تازەی گەردەکانی پرۆتین دروست دەبێت. بەمجۆرە سێ بابەت پرۆتین دروست دەبێت:

١- پرۆتینی پەیکەر: ئەمجۆرە پرۆتینە شانەکان و ئەندامەکانی لەش بینا دەکات.

٢- پرۆتینی ئەنزیمی: هەندێک لەترشە ئەمینییەکان بەکار دەهێنرێن بۆ دروست کردنی ئەنزیمەکان و هەر وەکو باس کرا لەمەوپێش ئەنزیم مادەیەکی پرۆتینە و پێویستە بۆ ژیان.

٣- جــۆرەکـــانـی تری پرۆتین: چەند چەشنێکی تری پرۆتین هەیە لەناو شانەکاندا بەچەندییەتییەکی کەمتر لە جۆرەکانی خشتەی ژمارە (١ و ٢) ئەمـجـۆرە پرۆتینانە هەندێکیان بەشداری ئەکەن لە پێک هاتنی هۆرمۆنەکان وەکو ئەنسۆلین و ئۆکسی تۆکسین و هەندێکیان لەگەڵ کاربۆهیدراتا وەیا لەگەڵ چەوریا بەند ئەبەستن بۆ جۆرە مەبەستێکی تایبەتی ژیان. ئەمجۆرە پرۆتینانە پێیان دەڵێن Conjugated Protein.

پێکهاتنی پرۆتین لەناو شانەکاندا

پرۆتین لە یەکگرتنی ترشە ئەمینییەکان دروست دەبێت، بەڵام ئەم کارلێکە زۆر ئاڵۆزاو و گرنگە و لە خوارەوە بەشێوەیەکی ئاسان دەینووسین و ئەڵێین: سێ دانە ترشی ئەمینیی لەگەڵ یەکدا کارلێکیان کردووە و گریمان یاسای کیمیایی ئەم سێ ترشە ئەمەن: A, B, C، کارلێک کردنی ئەم سێ ترشە ئەمینییانە بەیەکەوە شەش جۆر پێک هاتوو دروست دەکەن. هەر پێک هاتوویەکیان پێی دەڵێن: پێپتاید Peptaid.

١- A - B - C ———— A + B + C

٢- A - C - B ———— A + B + C

٣- B - A - C ———— A + B + C

٤- C - B - A ———— A + B + C

٥- C - A - B ———— A + B + C

٦- B - C - A ———— A + B + C

لە بیرکاریدا ژمارەی پێک هاتووەکان لە کارلێکەکانی سەرەوە بەیارمەتی یاسایەکی تایبەتی ئەدۆزینەوە. ئەم یاسایە بەم شێوەیە دەنووسرێت: ٣!= ٣×٢×١= ٦.

ئەگەر هاتوو چوار ترشی ئەمینیی کارلێکیان کرد بەیەکەوە لەوانەیە

(٤!= ٤×٣×٢×١= ٢٤) دانە پێپتاید دروست دەبێت، بەڵام ئەم هەموو ژمارە پێک هاتووانە هەموو پێک نایەن و دروست نابن، چونکە بێگومان پێک هێنانی ئەم چەشنە کارەکیمیاییانە لە تاقیگەدا کارێکی ئاسان نییە. تەنها شانەکانی مرۆڤ و گیانلەبەرەکان دەتووانن ئەمجۆرە کارلێکە کیمیاییانە جێبەجێ بکەن ئەوەیش بەیاریدەدانی ئەنزیمەکان. بەهۆی ئەنزیمی تایبەتی شانەکانی زیندەوەر دەتوانێت تەنها چەن چەشنێکی لە پرۆتین دروست بکات لە نێوان هەزارەها بار. بەڕاستی ئەنزیم دەورێکی سەیر دەگێرێت لە ژیانی زیندەوەر و گیانلەبەردا. مرۆڤ سەرسام دەبێ لە چۆنییەتی کارکردنی ئەنزیمەکان کەخۆیان هەمیشە لە پرۆتین دروست دەبن. کەچی دەبینین پرۆتین دروست دەکەن. تەنها خانەیەک لە خانەکانی جەرگ نزیکەی بیست هەزار چەشن ئەنزیمی تیادا هەیە وە هەر یەکێکیان کارلێک لە بابەتێکی تایبەتی گۆڕانی مادەکانی ناو شانەکان دەکەن.

بەندی شەشەم

ڤیتامینەکان

پێشەکی

- مێژووی دۆزینەوەی ڤیتامین.
- کۆمەڵەی ڤیتامین -B-.

١- ترشی پانتۆثینک.

٢- بایۆتین.

٣- ترشی فۆلیک.

٤- ترشی نایکۆتینیک.

٥- ڕایبۆفلڤین.

٦- ثایەمین.

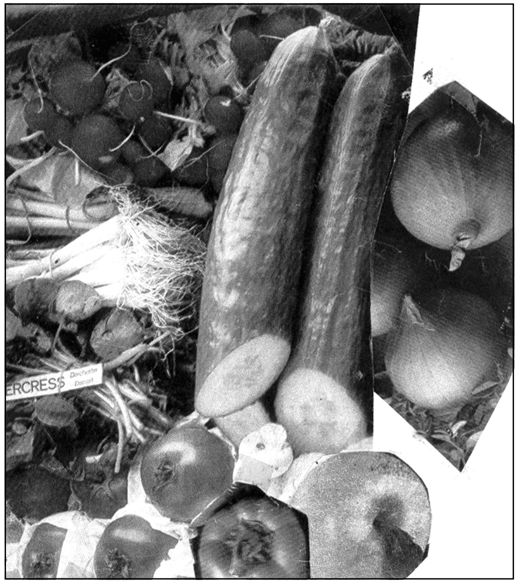
٧- پایرۆدۆکسین -ڤیتامین B6-.

٨- کۆبەڵ ئەمین - ڤیتامین B12-.

٩- ئینۆسیتۆڵ.

١٠- کۆلین.

- ترشی ئەسکۆربیک -ڤیتامین C-.
- ڤیتامین -A-.
- سەرچاوەکانی ڤیتامین -A-.
- مەترسی کەم خواردنی ڤیتامین -A-.
- ڤیتامین D.
- ڤیتامین E.
- ڤیتامین K.
- ڤیتامین F.



ڤیتامینەکان لە میوە و سەوزەدا زۆرن

پێشەکی

خواردەمەنی مرۆڤ تەندروستانە و تەواو نییە ئەگە هاتوو هەر بریتی بێت لە مادەکانی کاربۆهیدرات و چەوریی و پرۆتین، بەڵکو پێویستە لەگەڵیانا مادەیەکی تر هەبێت. ئەم مادە گرنگە پێی دەڵێن ڤیتامین Vi-tamine. ڤیتامینەکان لە ناو سەوزە و میوە و گۆشت و شیر و هێلکەدا زۆرن و گەلێک چەشنیان هەیە. هەندێکیشیان دەفەوتێن لە ئەنجامی کوڵاندا.

مێژووی دۆزینەوەی ڤیتامینەکان

لە ساڵی ١٨١٦ز تاقیکردنەوەیەک لەلایەن زانای بایۆلۆجی ماجندی Ma-gendie ئەنجام درا بەمجۆرەی خوارەوە:

ماجندی ژمارەیەک زیندەوەری وەکو جرج و کەروێشکی بەخێوکرد لە سەر جۆرە خۆراکێکی تایبەتی لە تاقیگەدا. جۆرێک لەم زیندەوەرانە تەنها کاربۆهیدراتی دەرخوارد ئەدان و جۆرێکی تری تەنها چەوری پێ ئەدان و جۆرێکی تریش هەر سێ جۆرە خواردەمەنییەکانی پێویست بۆ تەندروستی واتە کاربۆهیدرات و چەوریی و پرۆتینی دەرخوارد ئەدان. لە ئەنجامدا تەماشای کرد کە هەموو ئەو جۆرە خواردەمەنییانە بێ سوود بوون بۆ تەندروستی و هەموو جرجەکان و کەروێشکەکان تەندروستییان تەواو نەبوو، هەمیشە بەشێوەیەکی ئاسایی گەشەیان نەدەکرد و تووشی نەخۆشی ئەبوون بەبێ هۆ.

بەمجۆرە خۆراکە، بەڵام هەستی پێ کرد کە کەموکورییەک لە خواردەمەنییەکەیان هەیە. پاش تاقیکردنەوەکەی ماجندی بە (٦٥) ساڵ زانایەکی دیکە هات ناوی «لۆنین Lunin» بوو. ئەمە هەڵسا تاقیکردنەوەکانی ماجندی دووبارە کردەوە و ئەنجامەکانی سەلماند و

چەسپاند. هەمیشە ئەمیش نەیتوانی بەڕاستی بزانێ هۆی چییە. لە ساڵی ١٩٠٥ز «پیکڵ هارینگ Pekel Haring» تاقیکردنەوەیەکی تازەی پێک هێنا بەسەر ژمارەیەک لە بەچکە مشکدا. ئەم بەچکە مشکانەی هێنا و بەخێوی کردن لە سەر خۆراکێکی تایبەتی کە بریتی بوو لەمانەی خوارەوە:

١- کازین Casein- جۆرێکی تایبەتە لە پرۆتینی پەتی. لە شیر پوختە و خەست دەکرێت.

٢- ئەلبۆمین Albumin- جۆرێکی تایبەتی ترە لە پرۆتینی پەتی. پوختە دەکرێت لە زردێنەی هێلکە، چونکە زەردێنەی هێلکە ڕێژەیەکی زۆری لە ئەلبۆمینی تیادا هەیە.

٣- ئاردی برنج.

٤- چەوری.

٥- نمەکی خواردن.

پاش ماوەیەک پەروەردەکردن لە سەر ئەمجۆرە خورادەمەنییانە مشکەکان لاواز و بێ هێز دەبوون. پاشان هەڵسا لەگەڵ پێنج خواردەمەنییەکانی سەرەوە هەندێک شیری تازەی دەرخوارد دان. سەیری کرد تەندروستییان گەشایەوە و بەهێز بوون. کوتوپڕ هەڵی هێنا کە هۆی ئەم ڕووداوە چییە و گوتی؛ کە دەبێت هۆی گەشانەوەی مشکەکان شیرەکە بێت و بەتایبەتی پێویستە لە ناو شیردا مادەیەک هەبێت کە زۆر گرنگە بۆ گەشەپێدانی تەندروستی.

هەروەها زانایەکی ئینگلیزی بەناوی هۆپکینر Hopkinr ئاشکرای کرد کە هەندێ نەخۆشی وەکو نەخۆشی (ئەسکەربووت) و نەخۆشی (ئێسکەنەرمە) تووشی هەندێ کەس دەبن بەهۆی کەمخواردنی ئەم مادەیەوە کە زانا (فانک Funk) ناوی نا بە (ڤیتامین) و سەرەتای دۆزینەوەی ڤیتامینەکان دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی ١٩١٢ز کە هۆپکینر تیۆری

(تیۆروانی) ڤیتامینی دانا. کە دەڵێت: «مادەیەک هەیە لە ناو هەندێک لە خواردەمەنییەکاندا پێویستە بۆ تەندروستی و گەشەکردنی لەشی مرۆڤ و ئەگەر مرۆڤ نەیخوات یان کەمی بخوات ئەوە تووشی نەخۆشی تایبەتی دەکات وەک نەخۆشی ئێسکەنەرمە و بەری بەری و... هتد».

وشەی ڤیتامین Vitamin لە دوو وشەی بچووک پێک هاتووە. وشەی (ڤایت Vit) کە بەمەعنای (پێویست دێت) و وشەی (ئەمین Amine) کە بریتییە لە جۆرێکی پێک هاتووی ئەندامی کە هەموویان کۆمەڵەی ئەمینی (NH_2) تیادا هەیە. هەروەکو لە پێشوودا باسمان کرد ناوی ڤیتامین Vi-tamine بۆ یەکەم جار لەلایەن فۆنک Funk داڕێژرا، چونکە تاقیکردنەوەکانی ئاشکرای کرد کە زۆربەی ڤیتامینەکان کۆمەڵەی ئەمینییان زۆر (NH_2) تیادا هەیە و هەندێکیان تێیدا نییە.

شایانی باسە تاقیکردنەوەکانی فۆنک زۆربەیان بەسەر توێکڵی برنجدا، واتە کەپەکی برنجدا جێبەجێ کرد. لە ئەنجامدا توانی مادەی (ڤیتامین) جیا بکاتەوە لە کەپەکەکە. ئەم مادەیە کۆمەڵەی ئەمینیی (NH_2) تیادا هەبوو. مادەکەی پوختەکرد و بەکاری هێنا بۆ تیمارکردنی نەخۆشی "بەری بەری" و گەلیک نەخۆشی تر.

دوو جۆر لە ڤیتامین دۆزراونەتەوە:

١- ئەو ڤیتامینانەی کە لە ئاودا دەتوێنەوە.

٢- ئەو ڤیتامینانەی کە لە ئاودا ناتوێنەوە، بەڵام لە ناو ڕۆندا دەتوێنەوە.

لەبەر سیفەتی تواندنەوەی ڤیتامینەکان دەبینین ئەو ڤیتامینانەی کە لە ئاو دەتوێنەوە لە ناو شانەکانی لەشدا زۆر نامێننەوە و پێویستە هەموو ڕۆژێک مرۆڤ بیخوات لەگەڵ خواردەمەنیدا، چونکە زیادە خواردنی ئەمجۆرە ڤیتامینانە پاشەکەوت نابێت، بەڵکو فڕێ دەدرێتە دەرەوەی لەش لەگەڵ میزدا. لەلایەکی ترەوە ئەو ڤیتامینانەی جۆری دووەم واتە ئەوانەی

لە ڕۆندا دەتوێنەوە ئەبینین لەناو شانەکاندا ئەتوانن بێمننەوە و کۆمەڵ بن بۆ ماوەیەک بەبێ فڕێدانیان بۆ دەرەوەی لەش، چونکە لە ئاودا ناتوێنەوە. پوختەی مەبەستمان بەکورتی ئەوەیە کە: نەک هەر چەشنییەتی ڤیتامینەکان گرنگن بۆ تەندروستی، بەڵکو چەندییەتی خواردنیانیش لە خواردەمەنیدا هەمیشە گرنگن بۆ تەندروستی. کەم خواردنی ڤیتامینەکان هەمیشە کار دەکاتە سەر ڕەوشت و گەشایەتی تەندروستی. سوودەکانی هەر ڤیتامینێک بەجیا بۆ تەندروستی لەمەودوا بەدرێژی باس دەکەین.

ئەو ڤیتامینانەی کە لە چەوریدا دەتوێنەوە و لەناو چەوریدا هەن لەناو لەشی ئادەمیزاددا ئەمانەی خوارەوەن:

١- ڤیتامین -A-

٢- ڤیتامین -D-

٣- ڤیتامین -E-

٤- ڤیتامین -F-

٥- ڤیتامین -K-

ئەو ڤیتامینانەی کە لە ئاودا دەتوێنەوە و لە ناو ڕۆندا ناتوێنەوە ئەمانەی خوارەوەن:

١- ڤیتامین -B-

٢- ڤیتامین -C-

٣- ڤیتامینەکانی تر.

کۆمەڵەی ڤیتامین- B (Vitamin B- Compley)

کۆمەڵەی ڤیتامین – B پێیان دەڵێن (ڤیتامین–B کۆمپلێکس) Vi-tamine B-Complex B چونکە لە ڕاستیدا یەک ڤیتامینێکی تەنها و پەتی نییە بەڵکوو بریتییە لە چەند ئاوێتەیەکی تێکەڵاو هەر یەکێکیان ڤیتامینێکە بۆ خۆی. ڕەوشتەکانی ئەم ڤیتامینانە لە یەک دەچن، بۆ وێنە هەموویان وەکویەک لە ئاودا دەتوێنەوە و لەناو هەمان خواردەمەنیدا هەموویان هەن بەیەکەوە. لەلایەکی ترەوە مێژووی دۆزینەوەی (ڤیتامین- B کۆمپلێکس) هەموویان بەیەکەوەیە. سەرچاوەی سروشتی بۆ ڤیتامین- B بریتییە لە خواردەمەنی تایبەتی، بەڵام پێوستە لە بیرمان نەچێت کە ئێستا هەموو ڤیتامینەکان لە دەرمانخانەکان دەفرۆشرێن بەشێوەیەکی پەتی و مرۆڤ دەتوانێ بیکرێت و بیخوات شیانی باسە ئەو ڤیتامینانەی کە لە دەرمانخانەکان دەفرۆشرێن لە شێوەی حەب یان کەپسول زۆربەیان دەست کردن. ئەم ڤیتامیناتە خەست و پوختە دەکرێن لە سەرچاوەیەکی دەوڵەمەند بەو ڤیتامینانە هەندێک جاریش دەگیرێنەوە و دروست دەکرێن لە کارگە بۆ وێنە ڤیتامین- **C** لە شەکری گلوکۆز دروست دەکرێت. شایانی باسە پێویستە هیچ کەسێک لە خۆیەوە دەرمان و ڤیتامینەکان لە دەرمانخانە نەکرێت و بیخوات بەبێ ئاگاداری و ئامۆژگاری پزیشک، زۆرخواردنی هەندێک لە ڤیتامینەکان زیان دەبەخشێتە تەندروستی لە جیاتی سوود.

کۆمەڵەی ڤیتامین- B پێویستن بۆ یاریدەدانی ئەنزیمەکان لەناو شانەکاندا بۆ ئەوەی بەرێکوپێکی کارە کیمیاییەکانیان جێبەجێ بکەن.

لەبەرئەوەی ڤیتامینەکان یاریدەی ئەنزیمەکان ئەدەن بۆیە هەندێک جار پێیان دەڵێن (یاوەری ئەنزیم) واتە کۆئەنزیم (Coenzyme) یان یاریدەری ئەنزیم چونکە وشەی (Co) بەمەعنای یاریدەدەر دێت. ئەم ڕاستییەش ئاشکرابووە لەلایەن زاناکانەوە، واتە ئەنزیمەکان بەتەنها ناتوانن کارلێک

بکەن و پێویستیان بەڤیتامینی تایبەتی هەیە بۆ ئەوەی چالاک بن بتوانن کارلێک بکەن.

ڤیتامین- B کۆمپلێکس لە هەشت ئاوێتە پێک دێت و هەر ئاوێتەیەکیان ڤیتامینێکە بۆ خۆی. ئەم هەشت ڤیتامینانە ئەمانەی خوارەوەن:

١- ترشی پانتۆثنیک Panto Thenie acid

٢- بایۆتین Biotin

٣- ترشی فۆلیک Folic acid

٤- ترشی نیکۆتینیک Nicotinie acid

٥- ڕایبۆفلێڤین Riboflovin

٦- ثایمین Thiamine

٧- پایریدوکسین Pyridoxine

٨- کۆبەڵ ئەمین Cobalamine

لەگەڵ ئەم هەشت ڤیتامینانە باسی مادەیەکی کەیش دەکەین کە پێی دەڵێن (کۆلین Choline). کۆلین بەشێوەیەکی تەواو بەڤیتامین ناژمێرێت چونکە لەناو شانەکاندا بەشێوەی (یاریدەدەری ئەنزیم) واتە کۆئەنزیم Co-enzyme کار ناکات. بەڵکو بەشێوەیەکی تر سوود ئەدات. کۆلین لەگەڵ ڤیتامین–B کۆمپلێکس باس دەکەین هەر لەبەرئەوەی کە ئەم مادەیە هەمیشە لەگەڵ ڤیتامین- B کۆمپلێکسدا لەناو خواردەمەنییەکاندا هەیە. هەمیشە باسی مادەیەکی تریش ئەکەین لەم بەشەدا کە پێی دەڵێن ئینۆسیتۆل.

سەرچاوەی دەوڵەمەندی ڤیتامین- B کۆمپلێکس هەویر ترشە Yeast لە پاشان جەرگ و ئاردی گەنم و جۆ واتە لە کەپەکدا زۆرە.

١- ترشی پانتۆثنیک Pantothenic Acid

ئەم مادەیە لە ساڵی ١٩٤٠ز لە تاقیگەدا ئامادە کراوە دەستووری کیمیایی ئاوێتەکەیان دۆزیوەتەوە ئەم ڤیتامینە لەناو شانەکانی ڕووەکی سەوزدا دروست دەبێت. هەمیشە ترشی پانتۆثنیک لەناو شانەکانی هەندێک زیندەوەری بیکرۆسکۆپی (واتە زیندەوەری زۆر ورد کە بەچاوی پەتی نابینرێن، بەڵام لەژێر زەڕەبیندا چاو دەیان بینێت) دروست دەبێت. ئەوەی شایانی باسە ئەم زیندەوەرانەی خوارەوە ترشی پانتۆثنیک لەناو لەشیاندا دروست نابێت:

مریشک. جرج. بەراز، مەیمون. مشک ڕێوی. لەشی مرۆڤیش ئەم ڤیتامینە دروست ناکات واتە پێویستە لەگەڵ خواردەمەنیدا وەری بگرین.

پێویستی مرۆڤ بەم ڤیتامینە زۆرە چونکە بەشدار دەبێت لە یاریدەدانی ئەنزیمێکی یەکجار گرنگ بۆ ژیان کە پێی دەڵێن کۆ ئەنزیمی-A (Coenzyme- A) و بەکورتی پێی دەڵێن COA.

هەرچەندە هێشتا زۆرباش ڕوون نەبۆتەوە بۆ زاناکان دەوری ڕاستەقینەی ئەم ڤیتامینە لە گەشەپێدانی تەندروستی مرۆڤ، بەڵام ئەو تاقیکردنەوانەی کە بەسەر هەندێک زیندەوەردا کراون ئاشکرای کردووە کە ئەم ڤیتامینە پێویستە. بۆ نموونە تاقیکردنەوە بەسەر جرجا ئاشکرای کردووە کە ئەگەر هاتوو خواردنەکەیان ترشی پانتۆثنیکی تیادا کەم بێت وەیا نەبێت ئەوا جرجەکان گەورە باش نابن و ڕەنگە ڕەشەکەی پێشیان کاڵ دەبێتەوە و بۆر هەڵ دەگەڕێ. ئەم جۆرە نەخۆشییە لە زانیاری تەندروستیدا پێی دەڵێن نەخۆشی (ئەکرۆمۆتریچیا) Achromotrichia. وادیارە کە گرنگی ئەم مادەیە ئەوەیە کە بەشدار دەبێت لە دروست کردنی کۆ ئەنزیم-A وەکو لە سەرەوە باسمان کرد. ترشی پانتۆثنیک لەم خواردەمەنیانەی خوارەوە هەیە:

١- هەویری ترش Yeast
٢- جگەر
٣- هێلکە.
٤- هەموو جۆرە گۆشتێک.
٥- شیری تازە.

ئەوەی شایانی باسە میوە و سەوزە زۆر کەم لەم ڤیتامینەی تیادا هەیە.

٢- بایۆتین Biotin

بایۆتین یەکێکە لە پێکهاتووەکانی ڤیتامین- B کۆمپلێکس وە لە ساڵی ١٩٣٦ز دۆزراوەتەوە. کۆگڵ Kogl و هاوڕێیەکی بەناوی تونیس Tonnis مادەیەکیان لە زەردێنەی هێلکەدا دۆزیەوە کە زۆر پێویست بوو بۆ هەراش بوونی بەچکە جرج و مشک. لە ساڵی ١٩٤٠ جیورجی و دوڤیگنود بەیەکەوە Gyorgy and Duvigneaud ئاوێتەیەکیان دۆزیەوە ناویشیان نا بەبایۆتین (Biotin) هەر وەکو گوتمان کاری بایۆتین بەسەر تەندروستی جرج و مشکدا تاقی کراوەتەوە.

ئەو مشکانەی کە خواردەمەنیان بریتی بوو لە سپێنەی هێلکە (سپێنەی هێلکە بایۆتینی تیادا نییە) هەموو تووکیان بەردا و هەمیشە جۆرە نەخۆشیەکیان تووش بوو لە ماسولکەکانیان ئەم مشکانە نەیان دەتوانی بجوڵێنەوە و نەخۆشیەکەیان پێی دەڵێن (Musoular lncoodinatian) واتە تێک چوونی ماسولکەکان. بەڵام ئەم مشکانە کە زەردێنەی هێلکەیان دەرخوارد دان هەموو بووژانەوە و گەڕانەوە دۆخی ئاسایی بێگومان ئەبێ ئەمە بەهۆی مادەی بایۆثینەوە بێت کە لە زەردێنەی هێلکەدا زۆرە. بایۆتین بەچەندیەتیەکی کەم لە ڕیخۆڵەی زیندەوەردا دروست دەبێت ئەویش بەهۆی جۆرە بەکتریایەکی تایبەتی کە لەناو ڕیخۆڵەدا دەژین و بایۆتین دروست دەکەن. بەڵام کەم خواردنی بایۆتین لە لایەن مریشک و مراوی و قاز و

مەیمون و مانگا دەبێتە هۆی تێک چوونی تەندروستیان.

بایۆتین هەر وەکو گوتمان لە زەردێنەی هێلکەدا هەیە بەڵام لە سپێنەکەیدا نییە لەم دوایەدا پرسۆن Parson گوتی کە سپێنەی هێلکە بایۆتین دەفەوتێنیت لە ڕیخۆڵەدا نەک بەهۆی کوشتنی ئەو بەکتریانەی کە دروستی دەکەن بەڵکو بایۆتین دەفەوتێنێت بەکارلێک کردنی لەگەڵیا، واتە لەگەڵ بایۆتین و پێکهێنانی مادەیەکی گەرد گەورە بەجۆرێک کە ناتوانێت ئیتر هەڵ بمژرێت و بگوازرێتەوە بۆ ناو خوێن. شایانی باسە بایۆتین لە شانەکانی مرۆڤ دروست دەبێت واتە زیادە خواردنی ئەم مادەیە هیچ سوودێکی وای نییە چونکە فرێ ئەدرێتە دەرەوەی لەش لەگەڵ میزو پیسایی دا.

بایۆتین بەزۆری لە جگەردا هەیە، هەروەها لەناو هەویر ترش و فستق عەبیدا و کاکاو و هێلکەدا هەیە. ڕۆژی (١٠) میللیغرام واتە (٠,٠١) گرام لە بایۆتین پێویستە بۆ هەموو مرۆڤێک بیخوات بۆ تەندروستیەکی باش

٣- **ترشی فۆلیک** Folic Acid

ئەم مادەیەش بەشێکی تری ڤیتامین- B کۆمپلێکسە، زۆر پێویستە بۆ تەندروستی مرۆڤ لە سپێناغا بەتایبەتی زۆرە. لە ساڵی ١٩٤٥ز دەستووری کیمیایی ئەم ڤیتامینە دۆزرایەوە و کەم بوونی ترشی فۆلیک لە لەشی مرۆڤدا دەبێتە هۆی تووش بوونی ئەو کەسانە بەنەخۆشی کەم خوێنی واتە بەنەخۆشی ئەنیمیا ئەم نەخۆشیە بریتیە لە کەم بوونی ژمارەی خڕۆکە سپێکانی ناو خوێن. ئەمەیش بێ گومان زۆر زەرەری هەیە بۆ تەندروستی چونکە لەش لاواز و بێ هێز دەکات و بەربەستی بەرامبەر بەهێرشی میکرۆبەکانی نەخۆش کەم دەبێت.

بۆیە نەخواردنی یا کەم خواردنی ترشی فۆلیک لەوانەیە ببێتە هۆی نەخۆش کەوتنی ئەو کەسە. ئەمە ئەگەر هاتوو ئەو کەسە تەمەنی لە ٢٥ساڵ زیاتر بوو، بەڵام ئەگەر هاتوو ئەو کەسە منداڵ بوو ئەوا کەم خواردنی ئەم ڤیتامینە زەرەرێکی کەیش دەبەخشێت ئەویش هەراش نەبوونی ئەو منداڵەیە واتە گەورە نابێت وەکو منداڵی ئاسایی.

شایانی باسە مرۆڤ ترشی فۆلیک دروست دەکات لەناو ڕیخۆڵەدا. بەکتریایەکی تایبەتی دەژێت لەناو ڕیخۆڵەی ئادەمیزادا و ئەتوانێ ئەم ڤیتامینە ئامادە بکات. کەوا بوو کەم خواردنی ئەم ڤیتامینە زیانی نییە بۆ تەندروستی بەمەرجێک ئەو بەکتریایانە چالاک بن لە ڕیخۆڵەدا.

٤- **ترشی نایکۆتینیک** Nicotinic Acid

ئەم ڤیتامینە کە بەشێکە لە ڤیتامین- B کۆمپلێکس ناوێکی تری هەیە و پێی دەڵێن (نایەسین) Niacin. کەم بوونی ئەم ڤیتامینە لەناو خواردەمەنی مرۆڤدا دەبێتە هۆی تووش بوون بەنەخۆشی (پیلاجرا) Pel-lagra. نەخۆشی پلاجرا لە ساڵی ١٧٣٥ز دەوە ناسراوە. نیشانەکانی ئەم نەخۆشییە ئەمانەن:-

١- پێستی مرۆڤ دەقڵشێت و زبر دەبێت.

٢- بیر و هۆش و لێک دانەوەی ئەو کەسە لاواز دەبێت واتە مێشک و دەمارەکانی کۆئەندامی هەست باش کار ناکان.

٣- سکی نەخۆش دەچێت و تووشی جۆرە ڕەوانییەک دەبێت.

لە نێوان ساڵانی ١٩١٠- ١٩٣٥ لە ئەمەریکا ١٧٠٠٠٠ کەس تووشی نەخۆشی پلاجرا بوون بەبێ ئەوەی کەس بزانێت هۆی نەخۆشیەکەیان چییە هەتا زانایەکی بەناوبانگ بەناوی جوزیف گولدبەرگەر Goseph Gold-berger هات و ئاشکرای کرد کە نەخۆشی بلاجرا لە ئەنجامی کەم خواردنی

جۆرە ڤیتامینێک لە خواردەمەنیدا تووشی مرۆڤ دەبێت هەر چەندە پێکهاتوی ڤیتامینەکەی نەزانی.

لە ساڵی (١٩٣٧ز) ئیلڤیهجەم Elvehjem و وڵی Woolly بۆیان ڕوون بووەوە کە ترشی نایکوتینیک Nicotinic بریتیە لەو ڤیتامینەی باسمان کرد. لە بازاڕی بازرگانی ئەم مادەیە پێی دەڵێن (نایەسین) -Nia-cin سەرنجی خوێنەرانی بەڕێز ڕائەکێشین بۆ ئەوەی کە ئەم مادەیە لەگەڵ نیکۆتین ی ناو جگەرەدا جیان و یەک نین. مادەی نیکۆتین Nicotin کە لە توتندا هەیە و زیانێکی زۆر دەبەخشێتە تەندروستی شێوگی کیمیایی جیایە و هیچ پەیوەندیەک نییە لە نێوان نیکۆتین و مادەی ترشی نایکۆتینیک (ڤیتامینی نایەسین) هەر چەندە ناوەکانیان نزیکن لەیەکەوە.

لەم دواییەدا زانرا کە نەخۆشی (پلاجرا) بەتەنها هۆی کەمی ترشی نایکۆتینیک (نایەسین)نییە بەڵکو هۆی ئەم نەخۆشییە بریتییە لە کەمی هەموو کۆمەڵەی ڤیتامین- B کۆمپلێکس بەشێوەیەکی گشتی. لە لایەکی ترەوە لێکۆڵینەوەی تایبەتی ئاشکرای کردووە کە کەمی پرۆتین لەناو لەشی مرۆڤدا هەمیشە کاری هەیە بەسەر تووش بوونی ئەو کەسە بەنەخۆشی (پلاجرا) نەخۆشی پلاجرا زۆربەی جار تووشی نەزیفی ڕیخۆڵە دەبێت و بەم هۆیەوە پیسایی نەخۆشەکە خوێناوی دەبێت.

بێ گومانە کە نەخۆشی پلاجرا تووشی ئەو کەسانە دەبێت کە خواردەمەنی تەندروستانە ناخۆن. بۆ وێنە منداڵی مەکسیک لە ساڵەکانی ڕابردوودا تووشی پلاجرا دەبوون چونکە خواردنیان تەنها گەنمە شامی بوو و هچی تر.

مادەی ترشی نایکۆتینیک لە گەلێک خواردەمەنی ڕووەکی و گیانەوەری دا هەیە. بەتایبەتی لە گۆشت بەهەموو جۆرەکانی و لە جگەر دا هەیە. ئەم ڤیتامینە هەمیشە بەشێوەیەکی کەمتر لە هێلکە و شیردا هەیە بەڵام لەگەڵ ئەویشا خواردنی هێلکە و شیر بەشێوەیەکی بەردەوام مرۆڤ دوور دەخاتەوە

لە مەترسی نەخۆشی پلاجرا. ئەوەی ڕاستی بێت هێلکە و شیر مادەیەکی تیادا هەیە بەناوی تریپتۆفان و ئەتوانێت جێگای ترشی نایکۆتینێک بگرێت لەناو لەشدا.

شایانی باسە ترشی نایکۆتینیک (نایەسین) لە گەنمدا هەیە بەڵام بەداخەوە مرۆڤی ئەمڕۆ سوودی لێ وەرناگرێت چونکە ڤیتامینەکە لەناو توێکڵی گەنمەکەدا هەیە واتە لەناو کەپەکی ئاردی گەنمەکەدایە. کە ئارد دەبێژن کەپەکەکەی فڕێ ئەدەن بۆ ئەوەی نانەکە سپی و جوان ببێت. بەم جۆرە ڤیتامینەکانی ناو کەپەکەکەمان لە کیس دەچێت و سوودی لێ وەرناگرین. خەڵکی ئارەزوویان لە نانی بۆر نییە و حەز بەنانی سپی دەکەن بەداخەوە نازانن کە چەند نانە بۆرەکە بەسوودترە لە نانە سپییەکە بۆ تەندوروستی. هەر لەبەر ئەم هۆیەیە کە لە ئۆردوگای سوپا و سەربازەکان نانەکەیان (سەمون) نابێژرێت و ڕەنگی سەمونەکەیان بۆرە.

مەبەست لەمە ئەوەیە ڤیتامینەکانی ناو کەپەکی ئاردەکە سوودی لێ وەربگرن.

لە وڵاتە پێشکەوتووەکان ئەم مەسەلەیان بەجۆرێکی تر چارەسەر کردووە وەک لە ئەمەریکا ئاردی گەنم لە شوێنی خۆی هەندێک ڤیتامینی (نایەسین)ی تێکەڵ دەکەن پێش ئەوەی بکەوێتە بازاڕەوە بەم جۆرە سوودی کەپەکەکەی دووبارە دەگەڕێتەوە بۆ گەنمەکە.

٥- ڕایبۆفلێڤین Ribollavin (ڤیتامین B)

بەشێکی تری ڤیتامین B کۆمپلێکسە و هەندێک جار پێی دەڵێن ڤیتامین B. لە شانەکانی ڕووەک و بەکتریا و لەناو هەویر ترشدا دروست دەبێت شایانی باسە شانەکانی لەشی مرۆڤ ناتوانێت ئەم ڤیتامینە بۆ خۆی دروست بکات. بۆیە پێویستە هەندێک لەم ڤیتامینە لەناو خواردەمەنیدا

ببێت. ئەم ڤیتامینە بەتایبەتی پێویستە بۆ منداڵ بۆ ئەوەی یاریدەی بدات کە گەورە ببێت. بەپێچەوانە کەم بوونی ئەم ڤیتامینە لەناو خواردەمەنی منداڵ دەبێتە هۆی ئەوەی هەراش بوونیان دوا بخات هەمیشە ڕایبۆفلێڤین پێویستە بۆ گەورەبوونی ڕووەک و هەراش بوونیان.

لەم خواردەمەنیانەی خوارەوە ڤیتامین- B زۆرە:

١- جگەر

٢- هەویر ترش

٣- لە گەنمدا هەیە واتە لەناو نان و سەمون و بەرهەمەکانی گەنم.

٤- هێلکە

٥- شیر.

٦- سەوزەی سەوز.

ڕایبۆفلێڤین لە شێوەی حەب و کەپسول لە دەرمانخانەکان دەفرۆشرێت. لە کارگەی دەرمان سازی دروستی دەکەن و پوختە دەکرێت لە جۆرێکی کەڕووی سەوز کە بەخێوی دەکەن و ڤیتامینەکەی لێ چوختە دەکەن چونکە کەڕووە سەوزەکە ڕایبۆفلێڤین دروست دەکات.

شایانی باسە کەم خواردنی ڤیتامین- B نابێ بەهۆی تووش بوون بەنەخۆشیەکی تایبەتی. بەڵام بۆ زاناکان ئاشکرا بووە کە ئەم ڤیتامینە زۆر پێویستە بۆ هەراش بوونی منداڵ و بەچکەی زیندەوەرەکان. لەلایەکی ترەوە ئاشکرا بووە کە ئەو کەسانەی تووشی نەخۆشی (پلاجرا) یا نەخۆشی (بەری بەری) دەبن هەمیشە ڕایبۆفلیڤین لە لەشیاندا کەمە بەڵام بەتەنها کەم بوونی ڕایبۆفلێڤین نابێ بە بەڵگەی ئەو نەخۆشیانە.

پێکهاتووی ئەم ڤیتامینە لەلایەن کۆهن Kuhn دۆزراوەتەوە.

لە پاشان کۆهن لەگەڵ ڕەفیقێکی کە ناوی کاربن Karren بوو توانیان

مادەکە ئامادە بکەن لە تاقیگەدا پاشان بۆ ژمارەیەک لە زاناکان ڕوون بووەوە کە ڕایبۆفلیڤین بەشێوەیەکی پەتی لە خواردەمەنیدا نییە. ئەوەی لە خواردەمەنیدا دۆزرایەوە چەن ئاویتەیەک بوون نزیک بەفورمیولای ڕایبۆفلڤین.

٦- ثایەمین (سایەمین) Thiamine

سایەمین بۆ یەکەم جار بەشێوەیەکی پەتی ئامادەکرا لە لایەن زانای هۆڵەندی جەنسن Jansen، لە هەمان کاتا ئەم مادەیە لە لایەن زانای ئەڵمان ویلیامز و هاوڕێکانی ئامادەکرا ئەم زانایانە توانیان ڤیتامینی سایەمین لە کەپەکی برنج پوختە و پەتی بکەنەوە.

ڤیتامینی سایەمین زۆر خۆگرە Stable و لەناو شلاوی ترشدا ناگۆڕیت و تێک ناچێت. بەڵام لەناو شلاوی گەرمی ئەلکەلیدا (تفتی) خۆی ڕاگیر ناکات و تێک ئەچێت. تێک چوونی پێکهاتووی ڤیتامینەکە بێ سوودی ئەکات و بەڵکو دەبێتە مادەیەکی زیان بەخش بۆ ژیان. هەموو زیندەوەرێک جگە لەوانەی (کاوێژکەرن) پێویستیان بەخواردنی (سایەمین) هەیە چونکە ئەو زیندەوەرانە ناتوانن ئەم ڤیتامینە دروست بکەن لەناو شانەکانی لەشیاندا.

کەم بوونی یا نەبوونی ئەم ڤیتامینە واتە سایەمین دەبێتە هۆی تووش بوونی مرۆڤ بەنەخۆشی (بەری بەری) Beriberi.

نەخۆشی (بەری بەری) لە مێژە لە لایەن مرۆڤەوە ناسراوە بەتایبەتی لەو وڵاتانەی کە گەلەکانیان لەسەر خواردنی برنج بەڕادەی یەکەم دەژین. نیشانەکانی نەخۆشی بەری بەری ئەمانەی خوارەوەن:

١- ئارەزوو نەکردن لە خواردن.

٢- بێ هێزی.

٣- کەم خەوی.
٤- زوو تورە بوون و توورە بوون بەبێ هۆ
٥- دڵ لێدانی خێرا و تەنگە نەفەسی.
٦- هەندێک جار نەخۆش لە هۆش خۆی دەچێت و بێ هۆش دەبێت.
٧- هەندێک جار قاچ و دەستی نەخۆش دەپەنمێت.
٨- ئێشانی ماسولکەکانی نەخۆش

ئەوەی شایانی باسە نەخۆشی بەری بەری دوو جۆری هەیە:
١- (بەری بەری) تەڕ.
٢- (بەری بەری) وشک.

هەر پزیشک دەزانی ئەم دوو جۆرە نەخۆشیە لە یەک جیا بکاتەوە.

ئەم ڤیتامینە بەرێژەیەکی بەرز لە توێکڵی گەنم و جۆ و برنج دا هەیە، واتە لە کەپەکی ئارد و برنجدا زۆرە. کەچی خەڵکی سوودی لێ وەرناگرێت چونکە هەر وەکوو گوتمان ئارد دەبێژن لە پێش ئەوەی بیکەن بەنان و کەپەکەکەی فڕێ ئەدەن، هەمیشە کەپەکی برنجیش فڕێ ئەدرێت.

بێ گومان هەر وەکو لە وڵاتە پێشکەوتوەکاندا کردوویانە بەعادەت ئێمەش دەتوانین هەندێک لەم ڤیتامینە گرنگە تێکەڵ بکەین لەگەڵ ئاردا پێش ئەوەی بفرۆشرێتە نانەواکان و خەڵکەکە بەم جۆرە مادەی سایەمینی دەگەڕێنێتەوە ناو ئاردەکە.

گۆشت بەهەموو جۆرەکانی واتە گۆشتی ئاژەڵ و ماسی و پەلەور هەموو بەشێک لە سیایەمینیان تیادا هەیە. هەروەها شیری تازەیش کەمێک لەم ڤیتامینەی تیادا هەیە.

٧- پایریدۆکسین (ڤیتامین B_6) Pyidoxine

لە ساڵی ١٩٣٨ ز ئەم ڤیتامینە دۆزراوەتەوە و لە هەویرترش پوختە کراوە بەشێکی گرنگی ڤیتامین B_6 کۆمپلێکسە شایانی باسە دوو ئاوێتە هەن کە زۆر پێکهاتوویان لە پێکهاتووی پیریدۆکسین دەچێت و هەمیشە سوودیان بۆ تەندروستی هەروەکو سوودی پیریدۆکسین وایە.

ئەو سێ ئاوێتانە بەیەکەوە پێیان دەڵێن ڤیتامین B_6. لە ڕاستیدا مادەکانی سەرەوە هیچیان بەتەنها ناتوانن پیشەی ڤیتامین ببینن. دەبێ هەرسێکیان بەیەکەوە بن بۆ ئەوەی کاری ڤیتامین B_6 ببەخشن.

کەم خواردنی ڤیتامین B_6 لەگەڵ خواردەمەنیدا نابێتە هۆی تووش بوون بەنەخۆشیەکی تایبەتی وەکو ڤیتامینەکانی تر.

بەڵام کەم خواردنی ئەم ڤیتامینە چەن نیشانەیەکی هەیە وەکو:
١- کەم خوێنی.
٢- زوو توورەبوون (عەسەبی)
٣- سوور هەڵگەڕانی پێستی دەست و قاچ و برژانەوەی پەنجەکان.
٤- لە منداڵ هەندێک جار کەم بوونی ڤیتامین B_6 دەبێتە هۆی هەراش نەبوونی و درەنگ بلوغ بوونی.
٥- هەندێک جار مرۆڤی نەخۆش بەکەمی ڤیتامین B_6 لە لەشیا دڵی هەڵ ئەشێوێت و دەڕشێتەوە و ئارەزووی خواردەمەنی ناکات.
٦- هەندێک جار قورگ و چاوی نەخۆش دەسوتێتەوە.

٢ملغ لە ڤیتامین B_6 پێویستە بۆ مرۆڤ بیخوات هەموو ڕۆژێک. هەندێک لە زاناکان و پسپۆرەکانی خواردەمەنی لەو بڕوایەن کە پیریدۆکسین لە لەشی مرۆڤدا دروست دەبێت بەگوێرەی ئەوە کە گەلێک جار مادەی ترشی (4- پیریدوکسیک) (4 –Pyridoxic) لەناو میزی

مرۆڤدا دۆزراوەتەوە. شایانی باسە ئەم مادەی کەلە دوایدا باس کرا لە پیریدۆکسین پەیدا دەبێت لەناو شانەکاندا. ئەگەر هاتوو چەندیەتی ترشی (٤- پیریدوکسیک) لەناو میزدا زیاتر بوو لە چەندیەتی ڤیتامین B_6 کە ئەو مرۆڤە دەیخوات، ئەوە ئەمە دەگەیەنێت کە هەندێک لە ڤیتامین B_6 لەناو لەشدا دەبێ دروست ببێت ئەوە بوو لەمەودوا دۆزرایەوە کە جۆرە بەکتریایەک لەناو ڕیخۆڵەدا دەژێت و دەتوانێ پیریدوکسین دروست بکات. لەگەڵ ئەمەیشدا ئەم مەسەلەیە هێشتا بەتەواوی ڕوون نەبۆتەوە.

ڤیتامین B_6 لەناو دانەوێڵەدا زۆرە بەتایبەتی لەناو چەکەرەی تۆودا وەکو گەنم و جۆ و گەنمە شامی بەشێکی زۆریش لەم ڤیتامینە لەناو هێلکە و گۆشت و جگەر و گورچیلەدا هەیە.

٨- کۆبەڵ ئەمین (ڤیتامین B_{12}) Coblamlne

لە ساڵی ١٩٤٨ز. بۆ یەکەم جار ڤیتامین B_{12} پوختە کرا و بەشێوەیەکی پەتی و بلووری خەست کرا لە لایەن دوو تیپی جیاواز لە زانایانی کیمیای بەناوبانگ تیپێکیان لە ئینگلترەبوون بەسەرۆکاتی ئی. لیستەر سمیث .E Lestet Smith تیپەکەی تری لە ئەمەریکا بوون بەسەرۆکایەتی ڕیکس Riekes. هەردوو تیپ لێکۆڵینەوەیان لە ڤیتامین B دەکرد بەبێ ئەوەی هیچیان ئاگایان لەوی کە هەبێت.

هەر لایەک لەم دوو تیپە ڤیتامین B_{12} یان خۆشە و خەست کرد لە جۆرە بەکتریایەک.

ئەم ڤیتامینە توخمی کۆباڵت ی تیادا هەیە. شایانی باسە لەشی مرۆڤ و هەموو زیندەوەرەکان توانای دروست کردنی ئەم ڤیتامینەیان نییە. تەنها یەک جۆر بەکتریای تایبەتی هەیە کە لەناو خۆولدا دەژی و توانای دروست کردنی ڤیتامین B_{12} هەیە. واتە ڤیتامین B_{12} ئامادە دەکرێت لە لایەن

کۆمپانیەکانی دەرمان سازیەوە بەهۆی بەخێوکردنی و زۆر کردنی ئەم جۆرە بەکتریایە.

٩- ئینۆسیتۆڵ lNOSITOL.

ئەم ئاوێتەیە حەوت چەشنی هەیە بەڵام تەنها یەک چەشنی ڕەوشتی ڤیتامینی هەیە و هەمیشە پێویستە بۆ ژیانی مرۆڤ.

لە ساڵی (١٩٤٠ز) ولی Wooley ئاشکرای کرد کە ئەگەر هاتوو مشک یا جرج مادەی (ئینۆسیتۆڵ) لە خواردەمەنیاندا نەبێت ئەوا لەشیان تووک بەر ئەدات.

هەندێک لە زاناکانی تر دەڵێن کە گوایە کەم بوونی ئەم ڤیتامینە لەناو خۆراکی جرجدا دەبێتە هۆی تووک هەڵوەرانی دەوروپشتی چاویان بەشێوەیەک کە ئەلقەیەک گۆشتی سوور بەدەوری هەردوو چاویاندا پێک دێت وەکوو چاویلکەیان کردبێتە چاویان. ئەم ڕووداوە بەهەمان چەشن لە هەندێک زیندەوەری تردا ڕووی داوە وەکو مریشک و قەلەموون و بەراز لە ئەنجامی کەم خواردنی ڤیتامینی ئینۆسیتۆڵ.

گەلێک لە ڕووەک و زیندەوەرەکان مادەی ئینۆسیتۆڵ دروست دەکەن لەناو شانەکانیاندا. هەمیشە بەشێک لەم ڤیتامینە لەناو ماسولکەکانی مرۆڤدا و لەناو شانەکانی دڵ و لوولەکانی خوێندا دۆزراوەتەوە. بەتایبەتی ئینۆسیتۆڵ لە ماسولکەکانی نەهەنگ زۆرە. هەندێک لە زاناکان دەڵێن کە گوایە ئینۆسیتۆڵ لە شانەکانی نەهەنگ جێگای گلایکۆجین دەگرێت. گلایکۆجین Glycogen بریتییە لە نیشاستەی تایبەتی کە لە گیانەوەردا هەیە و وزەی لێ پەیدا دەبێت.

ئینۆسیتۆڵ لە لەشی ڕووەکدا هەیە بەڵام نەک بەشێوەیەکی پەتی بەڵکو بەشێوەیەکی یەکگرتوو لەگەڵ ترشی فۆسفۆریک.

هەموو جۆرە دانێک و تۆوێک وەکوو پاقلە و فاسولیا و نۆک و نیسک و گوێز و بادەم هەندێک ئینۆسیتۆڵیان تیادا هەیە بەشێوەیەکی یەکگرتوو لەگەڵ فۆسفات.

١٠- کۆلین Cholie

ئەو خواردەمەنیانەی چەورن و تۆخمی فۆسفوریان تیادا هەیە ئەوجار مادەکەی کۆلینی تیادا هەیە بەشێوەیەکی یەکگرتوو. بۆ نموونە ئاوێتەی زۆربەی (لەسیثین) Lecithin:-

گەردی کۆلینە و بەستراوە بەچەوریەوە واتە کۆلین بەشێوەیەکی پەتی لەناو لەشی زیندەوەردا نییە.

هەندێک لە زاناکان مادەی کۆلین بە بەشێک لە بەشەکانی ڤیتامینB کۆمپلێکس دەژمێرن.

بەلام زۆر باش ڕوونەو شکی تیادانییە کە مادەی کۆلین پێویستە بۆ جێبەجێ کردنی کارە کیمیاییەکانی لەش و هەمیشە بۆ تەندروستییەکی گەشەدار. لێکۆڵینەوەی پسپۆڕەکان وای ئاشکرا کردووە کە هەمیشە ئەم ڤیتامینەش پێوستە بۆ مرۆڤ هەرچەندە نەخۆشیەکی تایبەتی ناسراو نییە کە بەهۆی کەمی کۆلینەوە تووشی مرۆڤ ببێت.

ئەگەر هاتوو بۆ ماوەیەکی زۆر کۆلێن لە خۆراکی مشکدا نەبێت ئەوا مشکەکان تووشی ئەنیمیا دەبن Animia، ئەوەی شایانی باسە مادەی بیتائین Betaine لەناو خواردەمەنیدا دەتوانێت جێگای کۆلین بگرێت و هەمان سوود ببەخشێت. واتە ئەگەر هاتوو خواردەمەنی مرۆڤ کۆلێنی تیادا نەبوو بەلام مادەی بیتائینی تیادا هەبوو ئەوا ئەو خواردەمەنییەکە تەندروستە و هیچ کەموکوری نییە سەبارەت بەمادەی کۆلینەوە.

لە شانەکانی لەشی ئادەمیزادا بیتائین دروست دەبێت بەشێوەیەکی کەم

ئەوەیش بەیارمەتی ئەنزیمێکی تایبەتی کە ئەتوانێ مادەی کۆلین بگۆڕێتە بیتائین. کۆلین و بیتائین زۆر لە یەکەوە نزیکن لە دەستووری کیمیاییاندا. لە سیثین مادەیەکی چەورە بەتایبەتی لەناو گلاندەکانی لەشدا زۆرە وەکو گلاندی نوخامی و گلاندی پەنکریاس هەروەها لەسیثین لە مێشکی بەرخ و لەناو زەردێنە هێلکە و ڕۆنی سۆیا Soya beans لەناو مێشکی زیندەوەرا زۆر هەیە.

ترشی ئەسکۆربیک (ڤیتامین- C)

ڤیتامین- C لە هەموو ڤیتامینەکان زیاتر بەناوبانگە. زۆربەی خەڵک ئەزانن یا بیستویانە کە ڤیتامین- C زۆر بەسوودە بۆ سەرماو هەڵامەت.

لە ساڵی (١٩٠٧ز) زانایان هۆڵست Holst و فرۆلیچ Frolich تەماشایان کرد کە بەرازی گینیا Ginea Pigs تووشی نەخۆشی (ئەسکەرپوط) (أسقربوط) دەبن ئەگەر هاتوو خواردنیان بریتی بێت لە گیا و کەپەکی ئارد و هیچی تر. لە ساڵی ١٩٣٢ز کینگ King واف Wough ئاشکرایان کرد لە بڵاوکراوێکیان کە ڤیتامین- C-یان ئامادە کرد بەشێوەیەکی پەتی لە تاقیگەدا. بەڵام مایەوە بۆ دوکتور هاوارثHawath کە بەتەواوی پێکهاتووی ئەم ڤیتامینە تێ بگەن ئاشکرای بکەن. ئەوەبوو ناویان نا بە (ترشی ئەسکۆربیک) بەڤیتامین (C) دەڵێن ترشی ئەسکۆربیک چونکە لە ڕاستیدا ترشە و هۆی ترشەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ئەو گەردیلە هایدرۆجینەی لە کۆمەڵەی (OH)ی ڤیتامین (C)دا هەیە.

ڤیتامین - C مادەیەکی گرنگە بۆ تەندروستی و پێوستە لە سەرمان هەموو ڕۆژێک بیخۆین یا بەشێوەیەکی پەتی واتە بەشێوەی حەب و کەپسول یا بەشێوەی خواردەمەنی. بەڵێ! ترشی ئەسکۆربیک بەشێوەیەکی بەردەوام دەبێ بخورێت چونکە لەناو لەشدا پاشەکەوت نابێت. واتە زیادە

خواردنی ڤیتامین- C- لە ئەنجامدا فرێ دەدرێتە دەرەوەی لەش لەگەڵ میزدا.

شایانی باسە هەندێک لە ڤیتامینەکان وەکو ڤیتامین- E بۆ وێنە پاشەکەوت دەبێت لەناو شانەکانی لەشدا بۆ کاتی پێویستی لەش، بەڵام ڤیتامین- C وانییە چونکە لە ئاودا باش دەتوێتەوە و لەناو لەشدا نامێنێتەوە.

ڤیتامین- C بەتایبەت لەناو میوەی ترشدا زۆرە وەکو لیمۆی ترش، لیمۆی شیرین، نارنج، کەبات، سیندی، و گرێپ فروت.

هەروەها ڤیتامین- C لەناو سیو و هەرمێ و ترێ و خۆخ و هەڵوژەدا هەیە. گەلێک لە سەوزە ڤیتامین C تیادا هەیە بەشێوەیەکی زۆر وەکوو بیبەری سەوز و کەرەوز و سلق، بەڵام بەداخەوە زۆربەی جار سوود لەم ڤیتامینەی ناو سەوزە نابینین چونکە ڤیتامین -C خۆی وایە شی دەبێتەوە لە ئەنجامی کوڵاندنا. لەبەر ئەوە پێویستە بۆ مرۆڤ بەشێک لە ڤیتامین - C وەربگرێت بەهۆی خواردنی میوە و سەوزەی تەڕەوە چونکە چێشت بەشێوەیەکی گشتی ڤیتامین - C زۆر کەم تیایدایە. لە لایەکی ترەوە مانەوەی ڤیتامین - C لەناو قوتوودا (معلبات) بۆ ماوەیەکی زۆر کەڵکی تەندروستی نامێنێت و پێکهاتوی دەگۆڕێت. بۆ وێنە شەربەتی پرتەقال لە شوشە وە یا لە قوتوودا ئەگەر مایەوە بۆ ماوەی چەند مانگێک بەتایبەتی لەناو ژوورێکی گەرما یان لەبەر هەتاودا ئەوا زۆربەی ڤیتامین- c لە ناویا شی دەبێتەوە و سوودی نامێنێت بۆ تەندروستی.

شایانی باسە لە دەرمانخانەکان ڤیتامین - C دەفرۆشرێت بەبێ ڕاچیتەی دکتۆر و هەموو کەسێک بۆی هەیە بیکڕێت.

باشترین سەرچاوەی بۆ مرۆڤ کە ڤیتامین - C لێوە دەست کەوێت بریتییە لە بیبەری سەوز و کەرەوز هەردووک سەوزەی هەرزانن. هەندێک

لەم ڤیتامینە لە پەتاتەدا هەیە هەرچەندە ڕێژەی کەمە بەڵام خەڵکی ئەورووپا و ئەمەریکا سوودی باشی لێ وەرئەگرن چونکە پەتاتەیەکی یەگجار زۆر ئەخۆن. گۆشت نەختێک ڤیتامین - C تێدا هەیە بەڵام زۆر کەمە و ئەو ڤیتامینە کەمەش بەکوڵاندن وەیا بە برژاندن دەفەوتێت.

ئەو ڤیتامینانەی لە ئاودا ناتوێنەوە

لە لاپەڕەکانی پێشەوە باسی ئەو جۆرە ڤیتامینانەمان کرد کە لە ئاودا دەتوێنەوە، مایەوە باسی ئەو ڤیتامینانە بکەین کە لە ئاودا ناتوێنەوە بەڵام لە ناو ڕۆندا دەتوێنەوە وەکو:

١- ڤیتامین -A
٢- ڤیتامین -B
٣- ڤیتامین -E
٤- ڤیتامین -K
٥- ڤیتامین -F

١- ڤیتامین - A

لە ساڵی (١٩١٣ز) زانایان ماک کۆلەم MeCollum و دیڤیس Dauis ر ئوسبورن Osborn تاقیکردنەوەیەکیان کرد بەسەر هەندێک جرجدا. لەم تاقیکردنەوەیەدا ژمارەیەک جرجیان بەخێوکرد تەنها بەز و ڕۆنی زەیتونیان دەرخوارد ئەدان لە چەوریەکان. سەرنجیان دا بەچکە جرجەکان بەشێوەیەکی ئاسایی گەورە نەدەبوون. بەڵام پاش ئەوەی ڕۆنی ماسی و زەردێنەی هێلکەیان دەرخوارد دان بۆ ماوەیەک سەیریان کرد زۆر چاک بەچکە جرجەکان گەورە دەبوون. لە ئەنجامی ئەم تاقیکردنەوەیەدا ماک کۆلەم گوتی کە دەبێت مادەیەکی بەکار و گرنگ لە خواردنەکانی دووایدا هەبێت. ناوی ئەم مادە بەکارەیان نا بە: (لە ڕۆندا توواوەی - A) لە پاش ئەم

تاقیکردنەوانە بەچەند ساڵێک زانایەکی تر هات بەناوی ستینبۆک Steen-book و تاقیکردنەوەی تازەی کرد بەسەر مادەی کارۆتینوویدا Caroten-oids. بەتایبەتی بەسەر مادەی «بێتا - کارۆتین دا» B- Carotene لە ئەنجامی تاقیکردنەوەکانی ستینبۆک بۆی دەرکەوت کە مادەی بێتا - کارۆتین کارێکی هەمیشەیی هەیە بەسەر گەورەبوونی بەچکە مشکدا. واتە مادەی بێتا کارۆتین هەمان کاری ڤیتامین - A ی هەیە، واتە دوور نییە کە هەردوو ئاوێتەکان یەک ئاوێتە بن. بەڵام لێرەدا کۆسپێک هەبوو لە ڕێگای ڕوون کردنەوەی ئەم تاقیکردنەوانە یا ئەو کۆسپە بریتی بوو لەمەی خوارەوە:

لە ساڵی ١٩٢٩ز دکتۆر مۆر Moore بۆی ڕوون بووەوە کە نەک تەنها «بێتا - کارۆتین» کاری ڤیتامین - Aی هەیە بەڵکوو مادەی ئەلفا - کارۆتین و هەروەها گاما - کارۆتین هەموویان دەتوانن جێگای ڤیتامین -A بگرن و هەمان سوود ببەخشن بەتەندروستی.

ڤیتامین A بەشێوەیەکی پەتی لە ساڵی ١٩٣٧ز لە لایەن دکتۆر هۆلمزەوە Halnes لە ڕۆنی جەرگی ماسی پوختە کرا. ئەگەر باش سەرنجی فۆرمیولای ڤیتامین A بدەین دەبینین کە گەردەکەی ڤیتامین A پەیوەندی بەکۆمەڵەیەک لە مادەی ئەندامییەوە هەیە کە پێی دەڵێن: (کحول Al-cohols).

شایانی باسە هەموو ئەلکحولێک کۆمەڵەی (OH)ی تیادا هەیە. واتە ڤیتامین A لە کیمیادا بەئەلکحول دەژمێرێت. بەڵام با باش بزانین کە ئەم ڤیتامینە لەناو شانەکاندا لە شێوەی ئەلکحول نییە بەڵکوو بەشێوەی ئیستەرە Ester واتە دەبێ کۆمەڵەی (OH)ی ڤیتامینەکە گۆڕاوە بۆ پێکهاتوویەکی تر. شایانی باسە گۆڕانی ئەلکحول بە ئێستەر زۆر کارێکی زەحمەت نییە لە کیمیادا و زۆر بەئاسانی ئیستەرەکە دەتوانێت دووبارە

بگەڕێتەوە بۆ شێوەی ئەلکحول لەگەڵ ترشە ئەندامییەکە.

لە ڕووەکدا مادەیەکی تر هەیە پێی دەڵێن کارۆتینوید Carotenids و بریتییە لە چەند پێکهاتوویەکی ڕەنگدار وەکو ڕەنگی سوور و زەرد و سەوز. سێ جۆر لەم کارۆتینەمان لەپێش نەختێک باس کرد ئەم کارۆتینانە کە لەناو چەوەندەردا زۆرن پیشەی ڤیتامین -A دەگێڕن لەناو شانەکانی ڕووەکدا.

ئۆکسجین بەئاسانی لەگەڵ ڤیتامین -A کاردەکات و پێکهاتووەکەی ئەگۆڕێت و ئیتر بەکەڵکی خواردەمەنی نایەت واتە مانەوەی ڤیتامین -A بە بەتاکی بۆ ماوەیەک سوودی ڤیتامین کەم دەبێتەوە چونکە هەوا (با) ئۆکسجینی تیادا هەیە و کارلێک دەکات لەگەڵ ڤیتامینەکە. لەبەر ئەمە پێویستە ڤیتامینەکە بپارێزرێت لە ئۆکسجین پێش ئەوەی بگاتە دەستی مرۆڤ. لە کارگەی دەرمانسازی ئەم مەترسییە نەماوە دەربارەی ئۆکسیدبوونی ڤیتامین -A چونکە لە کارگەدا کە ڤیتامین -A ئامادە دەکەن و دەی کەن بە حەب یا بەشرووب لە پێش هەموو شتێکدا ڕێژەیەکی زۆر کەم لە مادەیەکی کیمیایی تایبەتی لەگەڵدا تێکەڵ دەکەن بۆ بەربەستی کارلێکی ئۆکسجین لەگەڵ ڤیتامینەکەدا. ئەم جۆرە مادە کیمیاییانە کە لەگەڵ ڤیتامینەکەدا تێکەڵی دەکەن پێی دەڵێن «دژی ئۆکسید» Anti - oxidant بەم جۆرە ڤیتامین -A دەپارێزرێت دژی ئۆکسجین بۆ ماوەیەکی زۆر.

کارۆتینەکان واتە ئەلفا - کارۆتین، بێتا - کارۆتین و، گاما - کارۆتین لەناو گێزەر و تەماتەدا زۆرن مرۆڤ دەیخوات لەگەڵ خۆراکیا و لەپاش هەرس و گوازتنەوەی مادە شیکراوەکان بۆناو شانەکان لەوێ ئەم کارۆتینانە بەهۆی ئەنزیمی تایبەتی شیدەبنەوە بۆ ڤیتامین -A.

شایانی باسە هەموو کەسێک ئەتوانێت ڤیتامین -A لە دەرمانخانەکان بکڕێت بەبێ ڕاچیتە.

لەسەر شووشەی ڤیتامینەکە پلەی هێزی ڤیتامینەکە نووسراوە بەگوێرەی «یەکەی جیهانی Interntional و یەکەی جیهانی ڤیتامین – A = (٦و ./١٠٠٠٠٠٠) گرام لە بیتا – کارۆتینی پەتی هەندێک لە زاناکان دەڵێن کە گوایە پاش خواردنی کارۆتینەکان، لەناو ریخۆڵەی مرۆڤدا شیکردنەوەیان دەس پێ ئەکات. بەڵام زانای تر دەڵێن کە شیبوونەوەی کاروتینەکان بۆ ڤیتامین – A لە جەرگدا پێک دێت.

زیادە خواردنی ڤیتامین A یا زیادە خواردنی کارۆتینەکان لە ئەنجامدا کۆمەڵ دەبێت لەناو خانەکانی جەرگدا و پاشەکەوت ئەکرێت بۆ کاتی بێ ڤیتامینی و پێویستی. لەشی مرۆڤ ناتوانێت بەئاسانی نەجاتی ببێت لە زیادەی ڤیتامین – A چونکە لەناو ئاودا ناتوێتەوە وەکوو ڤیتامین – C. لەگەڵ ئەویشا زۆر خواردنی کارۆتین بەشێوەیەکی یەکجار زۆر جێگای مەترسییە. هەموو خواردنێک، بێگومان زیاد خواردنی زیان دەبەخشێت بەتەندروستی و پێویستە زیاتر لە ویستەمەنیمان نەخۆین.

سەرچاوەکانی ڤیتامین – A

هەر وەکوو باسمان کرد لە سەرەتای ئەم باسە ڤیتامین – A بەشێوەی کارۆتینەکان لە هەموو ڕووەکێکدا هەیە زۆر یان کەم. شایانی باسە بێتا – کارۆتین بەهای ڤیتامین – A زیاترە لە کارۆتینەکانی تر. ئەمەش ڕەنگە هۆی ئەوە بێ کە یەک گەرد لە بێتا – کارۆتین توانای دروست کردنی دوو گەرد لە ڤیتامین – A هەیە بەڵام ئەلفا – کارۆتین وەیان گاما – کارۆتین هەر گەردێکیان ئەتوانێ تەنها یەک گەردی ڤیتامین –A دروست بکات. ڕێژەی بێتا – کارۆتین لەناو ڕووەکدا لە ڕێژەی ئەلفا – کارۆتین و لە گاما – کارۆتین هەمیشە زیاترە بەگشتی.

خشتەی ژمارە (٤) ناو و چۆنییەتی کارۆتینەکان بەگشتی لەناو هەندێک خواردەمەنیدا نیشان ئەدات.

خشتەی ژمار (٤)

کارۆتینەکان لەناو هەندێک خواردەمەنی بەپێی یەکەی جیهانی(*)

ناوی خواردەمەنی	کارۆتین	ناوی خواردەمەنی	کارۆتین
شیر	٣٩٠	سپێناغ	٥٤٠٠
پەنیر	٣٧٠	چەوەندەر	٤٥٠٠
کەرە	٤٦٠	کولەکە	٢٧٠٠
جەرگ، گۆشتی گا	٢٥٠٠٠	زەردەلوو	٢٦٠٠
گۆشتی ماسی	٣٤٥٠	قۆخ	١٣٣٠
هێلکە	٥٩٠	پرتەقاڵ	٢٠٠
گێزەر	٩٠٠٠	نان	٣٠٠
پەتاتە	٧٧٠٠		

مەترسیی کەم خواردنی ڤیتامین -A

کەمبوونی ڤیتامین A لە خواردنی زیندەوەران دەبێتە هۆی گەورە نەبوونی کۆرپەکانیان و هەروەها دەبێتە هۆی چاوکزی و لەوانەیە تووشی «شەوکوێری» بکات. و نەخۆشییەکی دیکەش هەیە بەناوی زیرۆثالمیا Xerothalmia بەهۆی کەم خواردنی ئەم ڤیتامینەوە تووشی مرۆڤ دەبێت و نیشانەکانی بریتییە لە ئێشانی چاو و وشک بوونی. هەروەها دەبێتە هۆی لاوازبوونی کۆ ئەندامی هەناسە بەرامبەر بەنەخۆشی هەڵامەت و ئەنفلۆەنزا و سووتانەوەی سییەکان و کۆکە و قورگ ئێشان. بۆیە پزیشکەکان هەمیشە ئامۆژگاری ئەم جۆرە نەخۆشیانە ئەکەن کە ڤیتامین A

(*) یەکەی جیهانی I.U=٦ و٠ مایکرۆ گرام لە بێتا – کارۆتین واتە بریتییە لە ٦٠٠٠٠٠و٠ گرام لە بێتا – کارۆتینی پەتی.

و ڤیتامین C بخۆن چونکە بەربەستی لەش بەهێز دەکەن دژی میکرۆبەکانی نەخۆشی کۆئەندامی هەناسە. جاری وا هەیە کەم خواردنی ڤیتامین A دەبێتە هۆی نەخۆشی پەککەوتنی گورچیلە لە مرۆڤدا و ئەمەش لەوانەیە کار بکاتە سەر گلاندی تۆ و دروست کردن لەو کەسەدا و هەندێک جاریش دەبێتە هۆی بێ توخمی (نەزۆک) منداڵ نەبوونی نەخۆش.

شایانی باسە کار و مەترسیی کەمی ڤیتامین A لە منداڵدا زیاتر دیار ئەدات وەک لە مرۆڤی گەورەدا.

٢- **ڤیتامین** D

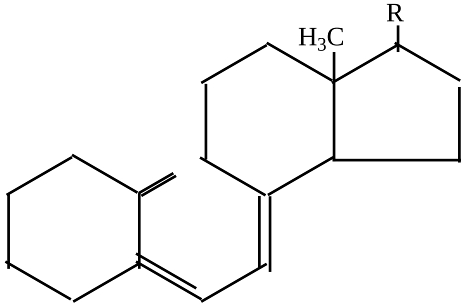
مێژووی ئەم ڤیتامینە دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی ١٩١٨ کە لەو کاتەدا مێلانبەی Mellanby سەرنجی دا کە ژمارەیەک لە تووتکە سەگ تووشی نەخۆشی «ئێسکە نەرمە» دەبوون و قاچیان و دەستیان چەوت و چێڵ واتە ئیفلیج دەبوون. میلانبەی هەڵسا ئەم نەخۆشییەی لە سەگەکاندا بەڕۆنی «ماسی هەنگ» Code liver Oil تیمار کرد بۆ چەند ڕۆژێک سەیری کرد نەختە نەختە قاچیان ڕاست و چاک بوونەوە. شایانی باسە بەشێکی زۆری ڕۆنی ماسی بریتییە لە ڤیتامین D.

یاسای فۆرمیولای دەستووری کیمیایی ڤیتامین D ماوەیەکی درێژی خایاند هەتا دۆزرایەوە پاش تاقیکردنەوەکانی میلانبەی. لەو وڵاتانەی کە ڕۆژ بۆ ماوەیەکی کورت دەردەکەوێت، واتە تیشکی هەتاو لاوازە و بێ هێزە دەبینین منداڵی ئەو شوێنانە زۆربەیان بەئاسانی تووشی نەخۆشی «ئێسکە نەرمە» دەبن. بۆ وێنە منداڵی ناوچەی قوتبی باکور یا قووتبی باشوور کە هەمیشە لەناو بەفردا ئەژین و زۆر کەم هەتاو لێیان دەدات، زۆربەیان تووشی نەخۆشی ئێسکە نەرمە دەبوون پێش دۆزینەوەی ئەم ڤیتامینە. ئەم جۆرە ڕووداوانە بوو بەهۆی ئەوەی کە زاناکان پەیوەندی ڤیتامین D بەتیشکی هەتاوەوە ببەستن و بەتایبەتی پەیوەندی تیشکی

«ئەڵترا ڤایۆلیت» Ultraviolet بەدروستکردنی ئەم ڤیتامینەوە ببەستن. شایانی باسە کە تیشکی Uv زۆر بەهێزە و نابینرێت بەچاو. لەم دواییەدا بۆ زاناکان ڕوون بوەوە کە تیشکی Uv (کەمێکی لە هەتاودا هەیە)، دەتوانێ مادەیەک دروست بکات لەژێر پێستی مرۆڤ و ئەم مادەیە بۆی ئەشێ کە جێگای ڤیتامین D بگرێت.

یەکەی جیهانی بۆ ژمارە کردنی هێزی ڤیتامین D بریتییە لە کاری ٠,٠١ ملیلیتر (سم) لە ڕۆنی ماسی یا بریتییە لە کاری ٠,٠٥ مایکروگرام (ug) واتە ٥/ ١٠٠٠٠٠٠٠٠ گرام= ٠,٠٠٠٠٠٠٠٥ گرام لە مادەی «کالسیفیرۆل Calciferol .

یاسای دەستووری کیمیایی کالسیفیرۆڵ لە خوارەوە دەنووسین:



R= C_8H_{17} D_3 - ڤیتامین

R= C_9H_{17} D_2 - ڤیتامین = کالسیفیرۆڵ

لە وڵاتە پێشکەوتووەکان وەکوو ئەمەریکا و ئەوروپا هەندێک ڤیتامین D تێکەڵ بە شیر دەکەن لە پێش ئەوەی بیکەنە ناو شووشە و قوتوو و کارتۆن بۆ فرۆشتن و، لەسەر کارتۆنی شیر نووسراوە کە ڤیتامین D تێ کراوە. بۆ ئەوەی یارمەتی ڕەقبوونی ئێسکی منداڵ و لاو بدات بەهاوکاری توخمی کالیسیۆم کە (ئەویش لە شیردا هەیە).

ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ توانای کۆکردنەوە و پاشەکەوتکردنی ڤیتامین D هەیە و هەندێک جار ڤیتامینەکە هەڵدەگرێت بۆ ماوەی سێ مانگ.

زۆر خواردنی ڤیتامین D باش نییە و بەڵکوو مەترسیشی هەیە.

هەندیک جار زۆر خواردنی ئەم ڤیتامینە کار دەکاتە سەر ئێسکی لەش و شی دەکاتەوە واتە ئێسقانەکان لاواز و ناسک دەبن و بەئاسانی ئێسکەکان دەشکێن. لە لایەکی ترەوە زۆری ڤیتامین D لە لەشدا ڕێژەی مادەی فۆسفات PhosPhate و توخمی کالیسیوم لەناو خوێندا زیاد دەکەن ئەوەش کار لە ماسولکەکان دەکات و وشک دەبن، واتە بەئاسانی ناجولێنەوە. ئەم وشک بوونەی ماسولکەکان هەندێک جار دەبێتە هۆی میزگیرانی ئەو کەسە چونکە لوولەی میزی دەگیرێت.

٣- ڤیتامین E

لە ساڵی ١٩٢٠ ماتیل Mattell و کۆنکلین Conklin چەند مشکێکیان بەخێو کرد و تەنها شیری مانگایان دەرخوارد ئەدان. پاش ماوەیەک تەماشایان کرد ئەم مشکانە بەچکە ناکەن. پاش ئەم تاقیکردنەوەیان دووبارە کردەوە، لە ئەنجامدا بۆیان ئاشکرا بوو کە پێویستە هەندێک نان یا گەنم یا برنجییان دەرخوارد بدەن.

ماوەیەک پاش ئەم تاقیکردنەوەیە زاناکان بۆیان ڕوون بووەوە کە هۆی بەچکە نەبوونی مشکەکان و نەزۆکیان بریتی بوو لە نەبوونی ڤیتامین E لە خۆراکیان. شایانی باسە ڤیتامین E بەتایبەتی لەناو چەکەرەی گەنم و جۆ و هەموو تۆوێکی تری هەیە. بەشێوەیەکی هەمیشەیی ئەم ڤیتامینە لەناو ڕۆندا تواوەتەوە واتە ئەو ڕۆنەی دەیخۆن ڤیتامینەکەی ناویشی بەسروشتی وەردەگرین. چەکەرەی گەنم یا نیسک یا نۆک کەمێک ڕۆنی تیادا هەیە و ڤیتامین Eیەکە لە ناویا تواوەتەوە.

ڤیتامین E تێک دەچێت بەتێکچوونی ڕۆنەکەی کە تیایدا تواوەتەوە. ڕۆن لە کۆنەوە ناسراوە کە خراپ دەبێت و بۆن و تامی دەگۆڕێت ئەگەر هاتوو بۆ ماوەیەکی زۆر بەتاکی مایەوە بەتایبەتی لە گەرمادا چونکە ئۆکسجینی هەوا کار لێک دەکات لەگەڵ ڕۆنەکە و لە ئەنجامی ئەم کارلێک کردنە هەندێک پێکهاتووی تازە دروست دەبێت. ئەم پێکهاتووە تازانە تام و بۆنیان ناخۆشە و هەمیشە تاڵن و بەکورتی ڕۆنەکە بۆگەن دەبێت و ڤیتامین E یەکەی ناویشی دەفەوتێت و شی دەبێتەوە بۆیە زۆر پێویستە ڕۆنی خواردن باش بپارێزرێت لە هەوا و لە گەرمی بۆ ئەوەی بۆگەن نەبێت و ڤیتامینەکەی ناوی بپارێزێت.

لە ساڵی ١٩٣٦ زانایان ئیڤانس Evans و ئیمەرسن Emerson توانیان ڤیتامین E پوختە بکەن لە چەکەرەی گەنم wheat jerm oil و ناوی نرا «تۆکا فیرۆل» tocopherol ناوی تۆکافیرۆل ناوێکی لاتینییە.

کەمی ڤیتامین E لەناو خواردن

گرنگترین سوودی ڤیتامین E بۆ مرۆڤ بریتییە لە کارکردنی ئەم ڤیتامینە بەسەر ڕادەی زاوزێدا. کەمی ڤیتامینەکە لەوانەیە ببێتە هۆی منداڵ نەبوون و نەزۆکی ژن.

کەم خواردنی ڤیتامین E هەندێک جار دەبێتە هۆی نەخۆشی تر وەکوو سووتانەوەی لولەکانی کۆئەندامی میز جاری وایش هەیە کەم خواردنی ئەم ڤیتامینە دەبێتە هۆی ڕەشبوونی ددانەکان.

جگە لەمانە، باسمان کردن کە کەم خواردنی ڤیتامین E دەبێتە هۆی نەخۆشی «خوێن شی بوونەوە» Hemolysis of red cell.

خوێنی ئادەمیزاد بریتییە لە شلێکی تایبەتی کە پێی دەڵێن پلازما Plasma، لەناو ئەم شلاوەد خرۆکە سوورەکان (الكريات الحمراء) و خرۆکە سپییەکان (الكريات البيضاء) مەلەوان دەکەن. ئەم سێ شتانەی

باسمان کردن گرنگترین پێکهاتووی خوێن. کەمی ڤیتامین E دەبێتە هۆی شی بوونەوەی خرۆکە سوورەکان و مرۆڤ تووشی کەم خوێنی دەبێت. لە کۆتایی ئەم باسە بۆمان ڕوون بوەوە کە چەند ئەم ڤیتامینە گرنگە و پێویستە بۆ تەندروستی. شایانی باسە زاناکان بەتەواوی بۆیان ڕوون نەبۆتەوە ئایا چەنێک لەم ڤیتامینە پێویستە بۆ مرۆڤ بیخوات بۆ لابردنی مەترسیەکانی سەرەوە.

لەگەڵ ئەوەیشا زاناکانی ئەمەریکا دەڵێن کە (١٠-٣٠) میلیگرام واتە (٠,٠٠١ - ٠,٠٠٣) گرام لە ڤیتامین E هەموو ڕۆژێک پێویستە بۆ مرۆڤی ئاسایی، هەروەکوو باسمان کرد کە ئەم ڤیتامینە لەگەڵ ڕۆنا تیکەڵە واتە ڤیتامینەکە لەناو ڕۆنی چەکەرەی گەنم و جۆ و گەنمە شامی و نیسک و نۆک و باقی دانەوێڵەکانا هەیە. شایانی باسە ئەم ڤیتامینە لەناو ڕۆنی ماسیدا نییە هەرچەندە ڕۆنی ماسی دەوڵەمەندە بەڤیتامین D.

خشتەی ژمارە (٥)

چەندیەتی ڤیتامین E لەناو هەندێک خواردەمەنیدا(*)

خواردەمەنی	ڤیتامین E میلیگرام	خواردەمەنی	ڤیتامین E میلیگرام
ڕۆنی گەنمە شام	١٠٠	گێزەر	٠,٢١
ڕۆنی تۆ و لۆکە	٩١	پرتەقاڵ	٠,٢٠
ڕۆنی سۆیا	١٠١	پەتاتە	٠,٠٨٥
ڕۆنی گوێز هیند	٨	نان	٢,٢
کەرە	١	گۆشتی گا	١,٦٢
تەماتە	٠,٨٥	هێلکە	١,٤٣
بەزالیا (پولکە)	٠,٦٥	گۆشتی ماسی	١,٢٠
مۆز	٠,٢١	گۆشتی مریشک	٠,٥٨

(*) سەد گرام لە خواردەمەنییەکان شیکراوەتەوە.

٤- ڤیتامین K

لە ساڵی ١٩٣٥ ئەم ڤیتامینە دۆزرایەوە لەلایەن هێنریک دام Henrik Dam ەوە. یەکەم کاری ئەم ڤیتامینە بەسەر تەندروستی مرۆڤدا کە هەستی پێ کرا ئەوە بوو کە یارمەتی گیرسانەوەی خوێنی لەشی ئەدا ئەگەر هاتوو ئەو کەسە زامدار بوو یا خوێنی بەر بوو. لەبەر ئەمجۆرە کارە ناوی ڤیتامینەکە نرا بە(Koajulation Vitamin (Vitamin-K واتە «ڤیتامینی بەستن» چونکە خوێن دەبەستێت و دەی مەیەنێت. واتە کەمبوونی ڤیتامین K لە خواردنی مرۆڤ دەبێتە هۆی ئەوەی بەئاسانی خوێنی ئەو کەسە نەمەیێت ئەگەر هاتوو خوێنی بەربوو. بۆ وێنە ئەو کەسانەی ڤیتامین K لە خوێنیاندا کەمە برینداربوونیان دەبێتە هۆی نەوەستانی خوێن و پێویستە ئەو کەسە بچێت بۆ نەخۆشخانە و پزیشک تیماری بکات.

لە ساڵی (١٩٣٩) پێکهاتوی ڤیتامین K دۆزرایەوە و یاسای دەستووری کیمیایی پێشنیاز کرا لەلایەن هێنریک داموکارەوە. ئەم دوو زانایانە دوو شێوگیان بۆ یاسای ئەم ڤیتامینە پێشنیاز کرد.

لە هەمان ساڵ کە پێکهاتەی ڤیتامین K دۆزرایەوە واتە لە ساڵی ١٩٣٩دا دوو زانای تری مادەیەکی تازەیان دۆزیبیەوە.

زاناکان «ئەنسباخەر Ansbachr» و «فیرنهۆلز Fernholz» بوون و ئەو مادەیەی کە دۆزیانەوە پێی دەڵێن «مینادایۆن Menadione» کە گوایە کاری ڤیتامین K هەیە.

هەندێک جار ڤیتامین K لە ڕیخۆڵەی ئادەمیزادا دروست و ئامادە دەکرێت لەلایەن جۆرە بەکتریایەکی تایبەتی کە لەناو ڕیخۆڵەکاندا دەژین. ئەم جۆرە بەکتریایە بەهۆی خواردنی هەندێک دەرمانەوە دەفەوتێن وەکو ئەو کەسانەی دەرمانی سولفون ئەماید Sulfon amide بەکاردەهێنن بۆ تیمارکردنی سوتاندنەوە (ئیلتهاب) و نەخۆشی. ئەم جۆرە کەسانەی

بێگۆمان پێویستە ڤیتامین K بخۆن لەگەڵ خواردەمەنیدا.

گەلێک جار لەکاتی نەشتەرگەری پزیشکەکان دەرزییەکی ڤیتامین K لە نەخۆشەکە ئەدەن بۆ ئەوەی خوێنەکەی زوو بگیرسێتەوە بمەیێت.

ئەوەی ڕاستی بێت چەندیەتی ڤیتامین K کە پێویستە بۆ مرۆڤی ئاسایی هەموو ڕۆژێک نەزانراوە بەتەواوی هەتا ئێستا چەندە.

ئەم خواردەمەنیانەی خوارەوە بەشێک لە ڤیتامین K یان تیادا هەیە:

کەلەرم (لەهانە)، قەرنابیت، سپێناغ، سلق و شێلم و هەموو سەوزەیەک. هەروەها ئەم ڤیتامینە لەناو ڕۆنی ڕووەکی دا زۆرە.

ئاگاداری هاولاتیەکان دەکەین کە زۆر خواردنی ڤیتامین K زیان دەبەخشێتە تەندروستی و بەڵکوو مرۆڤ ژەهراوی دەکات. بۆیە پێویستە خواردنی ڤیتامین K بەشێوەیەکی پەتی لەژێر ئامۆژگاری پزیشک بکرێت.

ڤیتامین F

ئەم ڤیتامینە وەکوو ڤیتامینەکانی تر گرنگ نییە. بۆ یەکەم جار لەساڵی ١٩٣٠ هەست بەکاری ئەم ڤیتامینە کرا لەلایەن بوورەوە Burr. ئەم ڤیتامینە بریتییە لە دوو ترشی ئورگانیک کە لە ڕۆن و چەوریدا دەست دەکەوێت. زاناکان سەرنجیان دا کە ئەگەر هاتوو خۆراکی بەچکە جرج ڕۆنی تیادا نەبێت بۆ ماوەیەک ئەوا بەچکەکان گەورە نابن بەشێوەیەکی ئاسایی و، بەپێچەوانە ئەگەر هاتوو ڕۆن بەشێک بێت لە خۆراکیان ئەوا زۆر باش گەورە دەبن. لەم دواییەدا زانرا کە مادەی ترشی لینۆلینیک و ترشی لینۆلیئیک کە پێکهاتووی ڕۆنی ڕووەکی (ڕۆنی شل) هەن، ئەم دوو ترشە هۆی گەورەبوونی بەچکە جرجەکانن. شایانی باسە ڕۆنی تێر واتە ڕۆنی ئاژەڵی ترشی لینۆلینیک و لینۆلیئیکی تیادا نییە. ئەم دوو ترشە هەر لە ڕۆنی ڕووەکی شلدا هەیە.

ناوی ئەم دوو ترشەیان نا بەڤیتامین F هەرچەندە گەلێک لە زاناکانی خواردەمەنی و کیمیا لەگەڵ ئەم بڕوایەدا نین و ئەم دوو شتە بەڤیتامین ناسەلمێنن.

بەندی حەوتەم

ئاو و خوێ و کانزاکان

بێجگە لە کاربۆهیدرات و پرۆتین و چەوری و ڤیتامینەکان کە لە پێشودا باس کران بەشێکی تر ماوە کە خواردن و خواردەمەنی تەواو بکات و سوودی تەواوی ببێت بۆ تەندروستییەکی چاک و باش.

ئەم بەشە خواردەمەنییە دابەش دەکەین بە دوو بەشەوە:

١- ئاو

٢- خوێ و کانزاکان

ئاو: بێگومان هیچ گیانلەبەرێک بەبێ ئاو ناژیت. هەموو کەسێک ئاو دەخواتەوە بەشێوەیەکی پەتی وەیا لەگەڵ خواردەمەنیدا وەکو ماست، ماستاو، چایی، شەربەت، چێشت... هتد. لەشی مرۆڤ لە ٦٠ - ٧٠٪ سەنگی ئاوە. واتە ٣٠-٤٠٪ کێشی لەشی دەمێنێتەوە بۆ کاربۆهیدرات و چەوری و پرۆتین و ڤیتامینەکان. بەشێوەیەکی تر دەڵێین دوو لەسەر سێی لەش ئاوە و یەک لەسەر سێ مادەی ترە. لە ڕاستیدا ئاو گرنگترە بۆ ئادەمیزاد لە خواردەمەنییەکانی تر چونکە مرۆڤ ئەتوانێ بەبێ خواردن بژی بۆ ماوەی (٨ - ١٠) هەفتە بەڵام ناتوانێ لە (٢ - ٣) ڕۆژ زیاتر بەبێ ئاو بژی. بەڵێ! ئاو پێویستە بۆ هەموو ئۆرگان و کۆئەندامەکانی لەش چونکە هەموویان پیشەی خۆیان ناتوانن بەجێ بهێنن بەبێ ئاو. هەمیشە کارە کیمیاییەکانی ناو شانەکان بەبێ ئاو جێبەجێ نابن. ئەتوانین بڵێین هیچ خواردەمەنییەک نییە ئاوی لەگەڵدا نەبێت. هەموو خواردەمەنییەک کە دەیخۆین لە پێش هەموو شتێکا دەبێ بەناو کۆئەندامی هەرسدا بڕوات کۆ ئەندامی هەرسیش خواردەمەنییەکە هەرس و شی دەکاتەوە و دەیهاڕێت بەشێوەیەک کە لە ئاودا بتوێتەوە و ببێت بەشلاو پێش ئەوەی ڕیخۆڵە

باریک بتوانێ هەڵی مژێت و بیگوازێتەوە بۆ ناو جۆگەلەی خوێن.

ئاو بەشێکی گەورەی خوێنە و بەبێ ئاو ناتوانێت ئەرکەکانی پێک بهێنێت. ئەرکێکی خوێن بریتییە لە گوازتنەوەی مادە پێکهاتووەکانی بێ سوود و زیاد لە پێویستی بۆ گورچیلەکان، یا بۆ پێست بۆ ئەوەی لەش لێی ڕزگار بێت بەهۆی میز و ئارەقەوە، مانەوەی هەندێک لەو مادە زیادانەی کە پێکدین لەناو خوێن، لەشی مرۆڤ ژەهراوی دەکات و نەخۆشی ئەخات ئەگەر هاتوو لەناو لەش مایەوە. زۆر پێویستە بۆ تەندروستی کە ئەم مادادانە فڕێ بدرێنە دەرەوەی لەش. ئاوی ناو خوێن ئەم ئەرکە گرنگە جێبەجێ دەکات. شایانی باسە گورچیلەی مرۆڤ وەکوو چای پاڵێو وایە خوێن دەپاڵێوێ و هەرچی مادەیەکی زیان بەخش هەیە لەگەڵ ئاودا بەشێوەی میز دەڕواتە دەرەوە. بۆ وێنە مادەی یوریا کە لەگەڵ میزا فڕێ ئەدرێت و مادەیەکی زیانبەخشە بۆ تەندروستی ئەگەر هاتوو لەناو خوێندا مایەوە بەشێوەیەکی زۆر. یوریا پێک دێت لە ئەنجامی کارکردنی پرۆتین لەناو شانەکان.

شایانی باسە میز بریتییە لە **٩٧**٪ ئاو **٣**٪ یوریا و کەمێک لە مادەی بێ سوودی تر. نزیکەی (٤) لیتر (واتە یەک گاڵۆن) ئاو لەناو خوێنی مرۆڤدا بەهەمیشەیی هەیە و هاتوچۆ دەکات لەناو شانەکان و ئۆرگانەکاندا شەو و ڕۆژ کە ئەمانەی خوارەوەن:

١- پێستی لەش ئارەقە دەکات لە هەموو کاتێکدا واتە نەک هەر لە وەرزی هاوین مرۆڤ ئارەقە دەکات بەڵکو لە زستانیشدا، بەڵام ئارەقەی زستان زۆر کەمە. لەبەر ئەوە هەستی پێ ناکرێت و نابینرێت. ئارەقەش زۆربەی پێکهاتووەکەی ئاوە.

٢- هەناسەدان بەشێکی هەڵمی ئاوی تیادا هەیە. ئاوێکی زۆر لە لەشی مرۆڤ دەڕواتە دەرەوە لەگەڵ هەڵمی هەناسە.

٣- کۆئەندامی میز بەتایبەتی گورچیلەکان ئاوێکی زۆر فڕێ ئەدەنە دەرەوە بەشێوەی میز.

٤- کۆئەندامی هەرس بەشێک لە ئاوی لەش بەکاردەهێنن بۆ هەرس بەڵام زۆربەی ئاوەکە فڕێ ئەدرێتە دەرەوە لەگەڵ پیسایی.

مرۆڤی ئاسایی نزیکەی (٨٠٠) میلیلیتر ئاو دەر ئەداتە دەرەوەی لەش بەشێوەی ئارەقە لە ٢٤ سەعاتا و ئەم چەنییەتیە دەگۆڕێت بەگوێرەی وەرز و پیشە و سروشتی ئەو کەسە. هەروەها گورچیلەکانیش هەموو ڕۆژێک (١٠٠٠ - ١٥٠٠) ملیلیتر (سم٣) ئاو دەکەن بەمیز.

شایانی باسە لەگەڵ ئەم هەموو ئاوەی کە لەش فڕێی ئەدات هەمیشە ڕێژەی ئاو لەناو لەشەدا جێگیرە و ناگۆڕێت. بۆیە ئەبینین سەنگی مرۆڤ لە نێوان ٢٤ سەعاتا ئەوەندە فەرق ناکات. زیاد و کەمبوونی کێشی مرۆڤ لە نێوان شەو و ڕۆژێکدا لە (١٥٠) گرام زیادتر نییە (±١٥٠ گرام). چونکە ئاو لەناو لەشدا بەشێوەیەکی هاوسەنگ هەیە. بەمەعنا قەوارەی ئاو لەناو لەشدا جێگیرە ئەگەر هاتوو بەشێکی ئاو لەناو لەشدا فەوتا و نەما ئەوا پێویستە لە جێگای ئەوە هەندێک ئاوی تازە وەربگیرێت. بۆ وێنە بابڵێین ئەگەر هاتوو دنیا گەرم بوو ئەوا مرۆڤ ئارەقە دەکات و ئاوێکی زۆر لە لەشی فڕێ ئەدات و کەم دەبێتەوە. بەرامبەر بەم ڕووداوە سەیر ئەکەین ئەو مرۆڤە یەکسەر تینوو دەبێت و ئاوێکی زۆر ئەخواتەوە بۆ هاوسەنگ کردنی ئاو لە لەشدا.

یان ئەگەر هاتوو کەسێک تووشی نەخۆشی سکچوون ببێت، ئەوا لە ئەنجامدا ئاوێکی زۆر لە لەشی ئەو کەسە فڕێ ئەدرێتە دەرەوە، واتە ئاو کەم دەبێتەوە لە لەشی ئەو نەخۆشە. ئەمجۆرە نەخۆشە میز زۆر کەم دەکات بۆ ئەوەی ئاوی لەشی کەم نەبێتەوە. واتە لەشی مرۆڤ هەست بەهاوکێشی ئاو دەکات لە ناو لەشیا لە هەموو کاتێکدا. ئەگەر هاتوو ئاوێکی زۆر لەناو لەشی ئەو کەسەدا کەم بوەوە ئەوا ئەو کەسە تینوو دەبێت بەهۆی

وشک بوونی گەرو و ڕەگی زوبانی، ئەگەر هاتوو ئەو کەسە ئاوی نەخواردەوە هەر چەندە تینوو بێت و ئاوێکی زۆریش لە گیانی چووە دەرەوە، ئەوا ئەو کەسە تووشی نەخۆشی «بێ ئاوی» Dehydration دەبێت بێ ئاوی نەخۆشییەکی گرنگە و لەوانەیە مرۆڤ بکوژێت ئەگەر نەگەین بەفریایدا، دەرمانی نەخۆشیی بێ ئاویش تەنها ئاوە کە زۆر جار لە نەخۆشخانەکان بەڕێگای دەمارەوە (بەدەرزی) ئەیدەن بەنەخۆش.

بێگومان کەم ئاوی لە لەشی مرۆڤ جێگای مەترسییە و زیان بەخشە بۆ تەندروستی ئەو کەسە و هەندێک جار دەبێتە هۆی مردنی. زانایەکی ئەڵمانی بەناوی ڕوبنەر Rubner دەڵێت:

لەشی ئادەمیزاد دەتوانی بژێت واتە ئەو کەسە نامرێت ئەگەر هاتوو هەموو گلایکوجینی گیانی و هەموو چەوری و نیوەی پرۆتینی ناو لەشی بفەوتێت. کەچی ناژێت ئەگەر هاتوو ١٠٪ ئاوی لەشی نەمێنێت و مردنی مرۆڤ مسۆگەرە ئەگەر هاتوو لە ٢٠٪ ئاوی لەشی نەمێنێت.

لە کۆتاییدا بەکورتی و پوختەیی ئەرک و سوودەکانی ئاو بۆ تەندروستی مرۆڤ لەم خاڵانەی خوارەوە دووبارە ئەکەین:

١- کارلێکە کیمیاییەکانی ژیان Biochemical Reactin جێبەجێ نابن بەبێ یارمەتی ئاو.

٢- ئەنزیمەکان و هۆرمۆنەکان و خوێن ناتوانن ئەرکی خۆیان بەجێ بهێنن بەبێ ئاو.

٣- ئاو یارمەتی هەرسکردنی خواردەمەنی ئەدات. هەروەها پێویستە بۆ گوازتنەوە و ژینی خواردەمەنی.

٤- ئاو لەناو لەشدا پلەی گەرمی هەموو شوێنێکی لەش یەک دەخات واتە پلەی گەرمی لەش لەیەک پلەی گەرمیدا ڕاگیر دەکات. ئەم ئەرکە بەجێ دێت بەهۆی گوازتنەوەی گەرمی لە شوێنی گەرمەوە بۆ شوێنی سارد

لەناو شانەکاندا. هەمیشە بەهۆی ئارەقە کردن پلەی گەرمی لەش کەم دەبێتەوە و مرۆڤ فێنکی دەبێتەوە.

٥- ئاو لەگەڵ میز و ئارەقە و پیساییدا گەلێک مادەی بێ سوود و زیان بەخش بۆ تەندروستی فڕێ ئەداتە دەرەوەی لەش.

٦- کۆ ئەندامی هەرس و هەناسە کارناکەن بەبێ ئاو.

٧- گواستنەوەی خواردەمەنی هەرسکراو لەناو خوێنەوە بۆ شانەکان بەیارمەتی ئاو جێبەجێ دەبێت.

خوێ و کانزاکان Salts and Minerals

خوێ (نمەک) لە گەلێک خواردەمەنیدا دەخورێت وەکوو نان و چێشت و زەلاتە و شۆربا. هەروەها خەیار و هێلکە و پەنیر لەگەڵ خوێدا دەخورێت لەلایەن زۆربەی خەڵکەوە.

خوێی خواردن بریتییە لە کلۆریدی سۆدیۆم Sodium Chloride دەستووری کیمیایی بریتییە لە NaCl وشەی «خوێ» مەعنای کلۆریدی سۆدیۆمە، بەڵام لە عورفی کیمیادا وشەی خوێ کۆمەڵێکی ژمارە زۆر لە پێکهاتووی تایبەتی ئەگرێتەوە. ژمارەیەک لەو خوێیە کیمیاییانە پێویستن لە خواردەمەنی دروستدا بەبن بەشێوەیەکی یەکگرتوو نەک بەشێوەیەکی پەتی. تەنها خوێی خواردن واتە کلۆریدی سۆدیۆم بەشێوەیەکی پەتی ئەیخۆین، خوێیەکانی تر بەشێوەیەکی پێکهاتوو لەناو خواردەمەنیدا دەیخۆین. نمەک لەناو ئاودا زۆر چاک دەتوێتەوە و لەگەڵ تواندنەوەیدا هەر دوو گەردیلەکانی گەردەکەی لەیەک جیا دەبنەوە و بارگەی دیاری ئەدا بەسەریانا وەکوو لە خوارەوە نیشانی ئەدەین:

$$NaCl \xrightarrow{\text{ئاو}} Na^{+} + CL^{-}$$

ئایۆنی سۆدیۆم — ئایۆنی کلور

واتە خوێ لەناو شلاوی خوێن و لەناو شانەکاندا بەشێوەیەکی ئایۆنی هەیە هەروەها ئەیۆنی پۆتاسیۆم (K) و ئەیۆنی فۆسفات PO_4 بەتایبەتی زۆرن لەناو شلاوی شانەکانی مرۆڤدا. ئایا ئەم ئایۆنانە ئەرک و سوودیان چییە بۆ تەندروستی؟؟

بێگومان خانەکانی لەش بەتەنیشت یەکەوە دروست کراون، لەنێوان هەردوو خانەیەکدا دیوارێکی تەنک هەیە پێی دەڵێن «دیواری خانە» Cell Wall. لە ڕووەکدا ئەم دیوارەی نێوان خانەکان لە سیللۆز پێکهاتووە بەڵام لە زیندەوەرەکاندا ئەم دیوارە سیللۆز نییە و دیواری نێوان شانەکان بریتییە لە مادەیەکی پرۆتینی زیندوو. ئەرکی دیواری نێوان شانەکان ئەوەیە شانەکان بپارێزن و هەمیشە ڕێگا بدەن بەشلاوەکانی خواردەمەنی کە هاتوچۆ بکەن لە نێوان خانەکاندا.

هەروەها دیواری نێوان خانەکان ڕێگا ئەدەن بەو ماددانەی کە لەناو شانەکاندا دروست دەبن بۆ ئەوەی بچن بۆ ناو شانەیەکی تر وەیا بۆ ناو خوێن. بۆیە دەبینین کە دیواری نێوان خانەکان وەکوو هێڵەک کون کونە بەشێوەیەک کە هەرگیز ناهێڵێت جۆرە مادەیەکی پیابڕوات بەڵام ئاو دەتوانێ بەئاسانی هاتوچۆ بکات هەمیشە گەردی زۆر بچووک وەکوو ئایۆنی سودیۆم Na، بەڵام ئایۆنی کلۆر Cl ناتوانێت بەناو دیواری شانەکەدا بڕوات چونکە قەوارەی گەورەیە. ئەوەی ڕاستی بێ چەند تیۆرانینەک هەیە بۆ لێکدانەوەی چۆنییەتی هاتوچۆی مادەکان لە نێوان خانەکان و شانەکانی لەشدا. یەکێ لەم تیۆرانیانە بریتییە لە «یاسای پاڵە پەستۆی ئەزمۆزی» Osmotic Pressure fule کە بەکورتی دەڵێت ئەگەر هاتوو دوو شلاو هەبوون لە مادەیەک بەخەستییەکی جیا واتە ڕێژەی مادە تواوەکەی ناویان جیابوون و شلاوەکان جیا کرابوونەوە بەهۆی دیوارێکی کون کون ئەوا ئەو مادەیەی ڕێژەکەی بەرزە دەجووڵێتەوە بەرەو ئەو دیو کە ڕێژەی مادەکەی

کەمە بەمەرجێک مادەکە بتوانێت بەناو کونەکانەوە بچێت. ئەم جۆرە گــوازتنەوەیە بەردەوام دەبێت هەتاکــو ڕادەیەک، چونکە ئەگــەر هاتوو مادەیەک توانای هەبێت بەکونەکانا بڕوا و بەڵام مادەیەکی تری نەی توانی بڕوا ئەوا لە ئەنجامدا لایەکیان زیاد دەکات و شلاوە زیادەکە قورسی ئەخاتە سەر دیوارەکەی نێوانیان و دەبێتە هۆی وەستانی گوازتنەوە. تێڕوانینی دووەم کە بەگوێرەی مادەکان هاتوچۆ دەکەن لە نێوان شانەکانی لەش پێی دەڵێن: Selective absorption.

ئەمەش بریتییە لەوەی کە دیواری نێوان شانەکان ئەتوانن کاری کیمیایی بکەن لەگەڵ هەندێک لە مادەکانی دەوری و پێکهاتووی ئەو مادەیە لە ئەنجامدا دەگۆڕێت بۆ ماوەیەکی کەم واتە هەتاکو مادەکە ئەگوازێتەوە بۆ ناو شانەکەی تەنیشتی. لە پاشا دووبارە کاری کیمیایی تازە ڕوودەدات بەیارمەتی ئەنزیمی تایبەتی و مادە پێکهاتووەکە شی دەکاتەوە بۆ شێوەکەی جاران. بەم جۆرە میکانیسمە Mechanisim گەردی زۆر گەورە واتە گەورەتر لە کونەکانی دیواری نێوان شانەکان ئەتوانن لە شانەیەکەوە بچنە ناو شانەکانی تر.

ئینجا با بێینەوە سەر خوێ و پەیوەندی بە گفتوگۆی سەرەوە. بەڵێ سوودێکی گرنگی هەیە چونکە دەتوانێ زاڵ بێت بەسەر چۆنیەتی جوولانەوە و گرنگی گوازتنەوەی ئاو لەناو خانەکان و شانەکاندا. سوودێکی هەرە بەنرخی خوێ بۆ تەندروستی ئەوەیە کە بوونی خوێ (نەک هەر کلۆریدی سۆدیۆم بەڵکو هەموو خوێیەکانی تر) لەناو خوێندا توانای شلاوی خوێن زیاد ئەکات بۆ بەربەستی گۆڕانی خەستی ترشی خوێن، واتە بەربەستی گۆڕانی (PH)، لێرەدا بەپێویستی ئەزانم دوو وشەی کیمیایی ڕوون بکەمەوە بۆ خوێنەری بەڕێز بۆ ئەوەی سوودەکانی خوێ باش تێ بگات PH بریتییە لە نیشانەیەکی تایبەتی بەناوبانگ لە کیمیادا بەواتای خەستی

ئەیونی H لە شلاودا چەندە. لە یەکەوە هەتا ١٤ ژمارە هەن بۆ ناونانی ڕادەی ترشی هەموو شلاوێک وەیا شلێک ئەگەر هاتوو PH شلاوێک حەوت بێت واتە (7=PH) ئەوا شلاوەکە «هاوسەنگە» واتە نە ترشە و نە تفتە وەکوو ئاوی پەتی. ئەگەر هاتوو PHی شلاوەکە لە حەوت کەمتر بوو ئەوا مەعنای وایە ئەو شلاوە ترشە واتا خەستی ئەیۆنی H زیادە. هەتا PH کەمتر بێت ترشێتی ئەو شلاوە زیاترە بەپێچەوانە ئەگەر هاتوو PH ی شلاو لە حەوت زیاتر بوو ئەوا مەعنای وایە کە شلاوەکە تفتە.

ئەگەر هاتوو هەندێک لە خوێیەکی کیمیایی لەناو شلاودا بوو لەگەڵ ئەو ترشەی کە لێی دروست بووە، ئەوا لە کیمیادا چەشنە شلاوێکی تایبەتی پێک دێنێت پێی دەڵێن «بەفەر Buffer» مەعنای بەفەر لێرەدا ئەوەیە کە شلاوەکە بەئاسانی خەستی ئەیۆنەکانی [H] تیادا ناگۆڕێت. شایەنی باسە ڕادەی خەستی H واتە (PH) لەناو شلاوی بەفەردا زۆر جێگیرە و ناگۆڕێت بەئاسانی. خوێنی مرۆڤیش لە ڕاستیدا لەم جۆرە شلاوانەیە واتە (بەفەرە) بەهۆی خوێ و ترشەکانی ناوی. ئەمە مەعنای وایە خوێن لە ڕادەیەکی PH ی تایبەتی جێگیرە واتە کەمێک زیادکردن لە مادەی ترش یا لە مادەی تفت هیچ کارێکی وای نییە بەسەر گۆڕینی PHی شلاوەکەی چونکە وەکوو گوتمان پێکهاتووەکەی (بەفەرە).

کە خواردەمەنی دەخۆین یەکەم شت هەرس دەبێت لەناو کۆئەندامی هەرس. پاشان هەڵدەمژرێت لە ڕیخۆڵە باریکدا و تێکەڵ بەجۆگەلەی خوێن ئەبێت. لەناو شانەکاندا کارلێکی کیمیای ژیانی Biochemicdreaction بەسەر خواردەمەنی پێک دێت. واتە خواردەمەنی بەهۆی کارلێکە کیمیاییەکانەوە دەگۆڕێت. ئەم گۆڕینە بەئینگلیزی پێی دەڵێن متیاپۆلیسم Metabolism. لە ئەنجامی گۆڕانی خواردەمەنی واتە لە ئەنجامی مێتابۆلیسم ژمارەیەک لە مادەی بێ کەڵک و لابەلا پێک دێن بەبێ ئەوەی

مەبەست بن. ئەم مادە لابەلایانە زۆر جار زیان بەخشن بۆ تەندروستی مرۆڤ، وەکو ترشی سرکە و هەندێ جار مادەی تفت پێک دێن لە ئەنجامی کارلێکە کیمیاییەکان. هەموو ئەم جۆرە ماددانە زیانیان هەیە بۆ تەندروستی ئایا... چۆن؟ بەڵێ! ترش لە پاش ئەوەی کە پێک دێت ئەچێتە ناو خوێنەوە لەگەڵیا تێکەڵ دەبێت و پلەی ترشی، واتە PHی خوێن لە حەوت دێنێتە خوارەوە. لەلایەکی ترەوە ئەگەر هاتوو تفتی زیادی کرد ئەوا (PH)ی خوێن لە حەوت زیاد دەکات. بەڵام لە ڕاستیدا نە ترشی و نەتفتی هیچیان (PH) ناگۆڕن چونکە هەر وەکوو پێش ماوەیەک گوتمان خوێن بەفەرە (واتە PH ناگۆڕێت). شایەنی باسە مادەی تفت پێک دێت لە کارلێک کردنی ئاو لەگەڵ کانزاکانی سۆدیۆم، پۆتاسیۆم، کالسیۆم و مغنسیوم.

سروشتییە کە ئەگەر هاتوو ترشی ئۆرگانیک بەتەنها لەگەڵ خوێندا تێکەڵ ببێت ئەوا مەترسی گۆڕانی PH ی خوێن دەکرێت بەڵام سفەتی «بەفەری» خوێن بەربەستی دەکات و لە ئەنجامدا PH ی ناگۆڕێ. بەپێچەوانە ئەگەر هاتوو تفتی بەتەنها تێکەڵ بەخوێن بوو ئەوا سیفەتی «بەفەری» بەربەستی گۆڕانی PH ی دەکات. لەلایەکی ترەوە ئەگەر هاتوو هەردوو مادەکان، واتە ترشەکان و تفتەکان بەیەکەوە تێکەڵ بەخوێن بوون، ئەوا هەردووکیان لەگەڵ یەک کارلێک ئەکەن. لە ئەنجامی ئەم کارلێکە خوێ دروست دەبێت. واتە لەم بارەی دواییەدا هیچ مەترسییەک نییە دەربارەی گۆڕانی PH ی خوێنەوە.

لە ڕاستیدا ترشە ئۆرگانیەکان و مادە تفتەکان زۆربەی جار بەیەکەوە دروست دەبن و دەچنە ناو خوێنەوە لە لەشی مرۆڤدا.

خشتەی ژمارە (٦) ڕێژەی کانزاکانی پێکهاتووی لەشی مرۆڤ نیشان ئەدات.

خشتەی ژمارە (٦)
کانزاکانی لەشی ئادەمیزاد

توخم	ڕێژەی ئاو لەناو خۆڵەمێشی(*) لەشی مرۆڤدا	گرام - توخم لە لەشی مرۆڤی (٧٠) کیلۆییی
کالسیۆم (Ca)	٣٩٪	١١٦٠
فۆسفۆر (P)	٢٢٪	٦٧٠
پۆتاسیۆم (K)	٥٪	١٥٠
گۆگرد (S)	٤٪	١١٢
کلۆر (Cl)	٣٪	٨٥
صۆدیۆم (Na)	٢٪	٦٣
مەگنیسیۆم (Mg)	٠,٧٪	٢١
ئاسن (Fe)	٠,١٥٪	٤,٥
یۆد (I)	٠,٠٠٠٧٪	٠,٠٢

لە ئەنجامی سوتاندا گۆشت و لەشی هەموو دەبن بەهەڵم و گاز، لە ئەنجامدا هەندێک خۆڵەکە دەمێنێتەوە. ئەم خۆڵەمێشە بریتییە لە کانزا قورسەکان وەکو مەغنیسۆم، کالیسیۆم، سودیۆم و پۆتاسیۆم... هتد.

تەنها توخمی سۆدیۆم و کلۆر بەشێوەی خوێ واتە NaCl مرۆڤ وەری دەگرێت لەگەڵ خواردەمەنیدا، توخمەکانی تر دەخورێت بەشێوەیەکی پێکهاتوو لەگەڵ خواردەمەنیەکان. واتە ئەم کانزایانە لەگەڵ پرۆتین و کاربۆهیدرات و چەوری و ڤیتامینەکاندا بەندیان کردووە و دەیانخۆین لەگەڵ گۆشت و ڕۆن و سەوزە و میوەدا.

(*) لەشێک وەیا پارچەیەک لە لەشی ئادەمیزاد دەسووتێنرێت.

شەکری چایی یا ڕۆنی نەباتی پاڵراو هیچ جۆرە کانزایەکی تیادا نییە چونکە ئەم جۆرە خواردەمەنیانە پوختە دەکرێن لە کارگەدا و پاشان ژمارێەک لە کارلێکی کیمیایی بەسەریانا دێت بۆ ئەوەی شەکر یا ڕۆن بەشێوەیەکی پەتی دەست کەوێت. ئینجا هەرچی توخم و کانزای ناو مادە خاوەکەیان هەیە فڕێ دەدرێت و جیا دەکرێتەوە.

شەکری چای یا لە چەوەندەر یا لە قامیش پوختە دەکرێت.

چەوەندەری سروشتی گەلێک کانزا و ڤیتامین و پێکهاتووی بەسوودی تیادا هەیە بەڵام چەوندەرەکە لە کارگەدا ورد دەکرێت لەگەڵ ئاو لە پاشان دەپاڵێورێت و تلّپەکەی فڕێ ئەدەن.

بەمجۆرە شەکری چەوەندەرەکە لەناو ئاو دەتوێتەوە. بەڵام گەلێک لە کانزاکان و ڤیتامینەکانی چەوەندەر فڕێ دەدرێت لەگەڵ تلّپەکەی و مرۆڤ سوودی لێ وەرناگرێت. ڕۆنی ڕووەکیش (ڕۆنی نەباتی) لە کارگەدا بەهەمان ڕێگادا دەڕوا هەتاکوو باش پاکژ دەکرێت و خاوێن دەبێت لە هەموو بۆن و ڕەنگ و تامی ناخۆش و دەبێتە ڕۆنێکی ڕووناک و پەتی. بەڵام هەموو کانزا و زۆربەی ڤیتامینەکانی ناوی دەفەوتێن و بزر دەبن یا لەگەڵ شتی تردا فڕێ دەدرێن.

بۆیە گوتمان و لێرە دووبارەی دەکەینەوە کە خواردنی نانی ئاردی نەبێژراو سوودی تەندروستی زۆرترە لە نانی ئاردی بێژراو.

هەروەها خوێی چێشت لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا ڕێژەیەکی تایبەتی کەم لە کانزای یۆدی لەگەڵدا تێکەڵ دەکەن پێش ئەوەی بڵاوبکرێتەوە بەسەر دووکاندارەکاندا.

بەندی هەشتەم

چەند خواردەمەنییەکی گرنگ

١- نان

٢- گۆشت

٣- هێلکە

٤- شیر

٥- پەنیر

چەند خواردەمەنییەکی گرنگ

١- نان: بێگومان نان گرنگترین و کۆنترین خواردەمەنی مرۆڤە. لە کۆنەوە ئاشکرایە کە هیچ خواردەمەنییەک نییە کە جێگای نان بگرێت. ئەنجامی شیکردنەوەی نان و لێکۆڵینەوەی زانستی دەربارەی پێکهاتنی کیمیایی، گەلێک لە مادە بناغەییەکان و بەسوودەکان بۆ تەندروستی لە ناویا ئاشکرا کردووە. بەڵێ: دەتوانین بڵێین کە نان هەموو جۆرە پێکهاتووەکانی خواردەمەنی تیادا هەیە وەکوو کاربۆهیدرات و پرۆتین و چەوری و زۆربەی ڤیتامینەکان و خوێیە کانزاییەکان جگە لە هەندێک ئاو و سیللۆز. بۆیە نان بەخواردنێکی تەواو ژمێراوە. مرۆڤ ئەتوانێ بژیت بەشێوەیەکی تەندروستانە لەسەر نانی پەتی ڕووت تا ماوەیەکی زۆر، هەرچەندە نان فەقیرە بە ڤیتامین A و ڤیتامین C، بەڵام بەشێکی گەورەی لە ڤیتامینەکانی تری تیادا هەیە، لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا هەندێک لە ڤیتامین A لەگەڵ ئاردا تێکەڵ دەکەن بۆ ئەوەی ئەو عەیبەی نان داپۆشێت. بەڵام هەرگیز ناتوانرێت ڤیتامین C بکرێتە ناو ئارد و لەگەڵیا تێکەڵ بێت چونکە لەکاتی نان کردندا ڤیتامینەکە شی دەبێتەوە و دەفەوتێت.

هەرچەندە نان ڕێژەی پرۆتینی زۆر بەرز نییە و چەند ڤیتامینێکی تیادا نییە بەڵام لە لایەکی ترەوە نان خواردنێکی بێ زیانە بۆ تەندروستی چونکە ڕۆنی کەم تیایە و گەلێک لە خوێی کانزاییەکانی تیادا هەیە.

بێگومان ئەو سوودانەی لەناندا هەمیشە هەن لەناو ئەو خواردەمەنیانەشدا هەن کە لە گەنم و ئارد ئامادە دەکرێن، وەکوو گەنمە کوتراو، برۆش، ساوەر، دۆینە، هەریسە، کفتەی ساوەر، کێک و هەموو جۆرەکانی پسکیت.

دیسانەوە لێرەدا دەڵێین جارێکی تریش و دووبارەی دەکەینەوە کە سوود و گرنگی گەنم بەتایبەتی لە تۆکڵەکەی دایە واتە لە کەپەکی ئاردایە،

کەپەکی ئارد سەرچاوەیەکی دەوڵەمەندە بۆ ڤیتامینەکانی B کۆمپلێکس و ڤیتامین E بەداخەوە سوود لە کەپەکی ئارد وەرناگیرێت چونکە لە هەموو جیهاندا ئارد دەبێژن لە پێش ئەوەی بیکەن بەنان یا بەشتی تر. هەر لەبەر گرنگی کەپەکی ئاردە کە دەبینین سەمونی ئۆردووگاکان (عەسکەری) و نانی نەخۆشخانەکان بۆرە چونکە ئاردەکەی بەقەستی نابێژن بۆ ئەوەی کەپەکەکەی بمێنێت و بخورێت.

خۆزگا ئەم جۆرە نانە بۆرە لە هەموو شوێنێکی وڵاتەکەمان ببوایە بەعادەت و نانەواخانەکان ئاردیان نەبێژرایە بۆ مەبەستی تەندروستی گەشەپێدان لەناو خەڵکا. تۆێکڵی گەنم واتە کەپەکی ئارد بێجگە لە ڤیتامین گەلێک لە کانزا پێویستەکانیشی تیادا هەیە بەتایبەتی توخمی فۆسفۆر کە زۆر پێویستە بۆ گەشەپێدانی شانەکانی مێشک و دەمارەکانی لەش و کۆئەندامی زاووزێ. هەروەها ئەم کانزایانەی خوارەوە لەکەپەکدا هەیە:

ئاسن: کانزایەکی پێویستە بۆ خوێن زیادکردن و بۆ گوازتنەوەی ئۆکسجین لە سییەکانەوە بۆ ناو خانەکانی لەش.

کالسیۆم: مادەیەکی پێویستە بۆ گەشەپێدان و پەروەردەی ئێسقان بەتایبەتی لەکاتی منداڵیدا.

سیلیکۆن: ئەم کانزایە پێویستە بۆ بەهێزکردنی قژ و پرچ.

یۆد: ئەم کانزایە بەچەندیەتییەکی زۆر کەم پێویستە بۆ کارکردنی گلاندی دەرەقی.

کانزای سۆدیۆم و پۆتاسیۆم و مەگنیسیۆم: پێویستن بۆ دروست کردنی ئاوگەکانی هەرس و هەمیشە بۆ پێکهێنانی کارلێکە کیمیاییەکانی ژیانی.

لە کۆتایی ئەم باسە ئامۆژگارییەک پێشکەش دەکەین بەخوێنەری بەرێز

دەربارەی نانخواردن تکایە کە نانت خوارد باشی بجوە لە دەمتا پێش ئەوەی قوتی بدەیت چونکە هەرسکردنی نان لەناو گەدەدا ئاسان نییە.

٢- **گۆشت**: خواردەمەنییەکی زۆر دەوڵەمەندە بەپرۆتینەکان و هەمیشە بەشێک لە چەوری تیادا هەیە بەڵام کاربۆهیدراتی تیادا نییە بەتەواوی. هەروەها گۆشت ڤیتامینێکی زۆری تیادا هەیە بەتایبەتی ڤیتامین B کۆمپلێکس، هەمیشە کانزایەکی زۆری تیادا هەیە وەکو ئاسن و کالیسیۆم و فۆسفۆر. بەڵام گۆشت ڤیتامینی A و C تیادا نییە.

پێکهاتووەکانی گۆشت جیاوازن بەگوێرەی سەرچاوەی گۆشتەکە. لە خوارەوە کورتە باسێکی چەند جۆرە گۆشتێک دەکەین:

أ- گۆشتی ڕەشەوڵاغ: گۆشتی ئەم جۆرە گیان لەبەرانە زۆر بەنرخە بۆ تەندروستی چونکە ڕێژەی پرۆتین تیایاندا بەرزە و ترشە ئەمینیەکانی پێکهاتووی پرۆتینەکان گرنگن.

ئەم جۆرە ترشە ئەمینیانە کە لە گۆشتی وڵاغدا هەیە لەناو گۆشتی مریشک یان گۆشتی ماسی و پەلەوەردا نین. زۆر کوڵاندنی گۆشت بەجۆرێک کە داپڕێت شتێکی تەندروستانە نییە و سوودی ئەو گۆشتە بەکوڵاندن کەم دەبێتەوە بۆ مرۆڤ چونکە کوڵاندنی زۆر دەبێتە هۆی شی بوونەوەی پرۆتینەکە و لە ئەنجامدا پێکهاتووی ترشە ئەمینییەکان دەگۆڕێن. جگە لەمە هەرس کردنی گۆشتی زۆر کوڵاو زەحمەتە بۆ گەدە و ڕیخۆڵەکان. گۆشتی سوورەوەکراو لەناو ڕۆندا سوودی تەندروستی کەمترە لە گۆشتی کوڵاو هەر چەندە گۆشتی سوورەوەکراو بەلەزەتترە و بەناوبانگە بە خواردەمەنییەکی نایاب. گۆشتی سوورەوەکراو هەرس نابێت بەئاسانی بەهۆی ئەو ڕۆنەی کە هەڵی ئەمژێت لە کاتی سوورەوەکردندا.

گۆشتی برژاو بەتەندروست ترین خواردەمەنی ئەژمێررا هەتا چەند ساڵێکیش لەمەو پێش، بەڵام لەم دواییەدا بۆ زاناکان دەرکەوت کە گۆشتی

برژاو بەخەڵوز مادەیەکی کیمیایی تازەی تیادا دروست دەبێت لە کاتی براژندنا. ئەم مادەیە وەکوو لەم دواییەدا بۆ زاناکان ئاشکرا بوو مادەیەکی یەکجار زیانبەخشە بۆ تەندروستی. گوایە ئەڵێن کە ئەم مادەیە دەبێتە هۆی نەخۆشی شێرپەنجە ئەگەر هاتوو بەبەردەوام مرۆڤ بیخوات. شایانی باسە گۆشتی برژاو بەفڕنی واتە بەبێ خەڵووز، ئەوا ئەو جۆرە مادە کیمیاییەی کە تازە باسمان کردن پێک نایەن. واتە ئەم جۆرە گۆشتە هیچ زیانێکی نییە.

گۆشتی گوێرەکە ناسکترە لە گۆشتی گا و مانگا بەڵام پرۆتینەکەیان کەمترە و کەم نرخترە بۆ تەندروستی چونکە ترشە ئەمینەیەکانی ناوی کەمترن. هەروەها خوێیە کانزایی و ڤیتامینەکانی گۆشتی گا و مانگا زیاترن لە گۆشتی گوێرەکە.

ب- گۆشتی مریشک: نرخی تەندروستی گۆشتی مریشک و گۆشتی پەلەوەرەکان کەمترە لە گۆشتی وڵاغ نەک هەر لەبەر ئەوەی پرۆتینی گۆشتی وڵاغ زیاترە لە پرۆتینی گۆشتی مریشک، بەڵکوو لەبەر ئەوەی کە پێکهاتووی پرۆتینەکانیان جیاوازن بۆ وێنە پرۆتینی گۆشتی مریشک بەتایبەتی لە ترشی ئەمینی گلایسین Glycine پێکهاتووە.

واتە ترشە ئەمینیەکانی نەژادی کە زۆر پێویستن بۆ ژیانی مرۆڤ لەناو گۆشتی مریشکدا نییە. بەڵام لەلایەکی ترەوە خواردنی گۆشتی مریشک سوودی تایبەتی خۆی هەیە وەکوو:

١- هەرسی سووکە.

٢- مادەی کۆلیسترۆڵی تیادا کەمە. کۆلیسترۆڵ مادەیەکی زیان بەخشە بەتایبەتی بۆ نەخۆشی تەوژمی خوێن و نەخۆشیی دڵ.

٣- نرخی هەرزانترە لە گۆشتی وڵاغ.

ح- گۆشتی ماسی.

بەڕاستی گۆشتی ماسی زۆر بەسوودە بۆ مرۆڤ. ئەتوانین بڵێین لە هەموو

گۆشتێک بەسوودترە چونکە:

١- پرۆتینێکی زۆری تیادا هەیە.

٢- هەرسی ئاسانە لەناو کۆ ئەندامی هەرسدا.

٣- کۆلیسترۆڵی زۆر کەمەو یان نییە بەجارێ.

٤- نرخی هەرزانە لەچاو گۆشتی گا و مانگا و مەڕ.

٥- خوێی کانزایەکانی تیادا زۆرە بەتایبەتی کانزای یۆد.

ئاشکرایە کە کەمێک لە کانزای یۆد پێویستە بۆ گەشەپێدانی گلاندی دەرەقی و بتوانێت مادەی ثایرۆکسین Thyroxine دروست بکات. کەمبوونی مادەی ثایرۆکسین دەبێتە هۆی تووشبوون بە ئاوسانی گلاندی دەرەقی کە بە کوردی پێی دەڵێن (ملە خڕە).

٣- **هێلکە**: سەرچاوەیەکی پڕە لە پرۆتین و هەمیشە ژمارەیەکی زۆری ڤیتامینیشی تیادا هەیە. کە هێلکە دەخۆین لە (٩٥٪) سەنگی هەڵدەمژرێت لە ڕیخۆڵە باریک و تەنها ٥٪ی فڕێ ئەدەینە دەرەوە. پرۆتینەکانی ناو هێلکە گەلێک چەشنن و هەموو بەسوودن بۆ تەندروستی، زەردێنەی هێلکە بایەخدارترە بۆ تەندروستی لە سپێنەکەی چونکە لەناو زەردێنەکەدا کانزای فسفۆڕ و گۆگرد بەشێوەی ئاوێتە هەن. ئەمە بێجگە لە خوێیەکانی کالسیۆم و مەغنیسیۆم و ئاسن و جۆرەکانی پرۆتین. هێلکە ڕێژەیەکی زۆری لە مادەی کۆلیسترۆڵی تیادا هەیە. لێکۆڵینەوە و تاقیکردنەوە تازەکانی ساڵانی پاش ١٩٥٠ پەیوەندییەکی بەهێزی دۆزییەوە لە نێوان نەخۆشی دڵ و تەوژمی خوێن و نێوان چەنییەتی مادەی کۆلیسترۆڵ لەناو خوێنی مرۆڤدا.

پزیشکەکان و زاناکانی خواردەمەنی و تەندروستی بڕیاریان دا کە زۆربوونی مادەی کۆلیسترۆڵ لەناو خوێندا هۆیەکە بۆ نەخۆشییەکانی دڵ.

واتە پێویستە کەمترین قەوارە لەم مادەیە بخورێت بەتایبەتی لەلایەن مرۆڤی تەمەن لە (٤٠) ساڵ زیاتر.

هێلکەی کولاو یا برژاو سوودی زیاترە بۆ تەندروستی لە هێلکەی سوورەوەکراو واتە لە هێلکەوڕۆن چونکە هەرس کردنی هێلکەوڕۆن زەحمەتە و کۆئەندامی هەرسی ماندوو دەکات. شایانی باسە کاربۆهیدرات لە هێلکەدا نییە.

بۆ ئەوەی نرخی تەندروستی هێلکە بپارێزرێت و بەشێوەیەکی تازە و سوودبەخش لە ماڵەوە بمێنێتەوە پێویستە هێلکە لەناو سەلاجە هەڵبگیرێت تا کاتی بەکارهێنانی.

٤- **شیر**: خواردەمەنییەکی نایاب و بەسوودە بۆ مرۆڤ بەتایبەتی بۆ منداڵی شیرەخۆرە. شیکردنەوەی شیری دایک لە تاقیگەدا وا نیشان دەدات کە پێکهاتووەکەی هەموو مادە پێویستییەکانی خواردەمەنی دروستی تیادا هەیە و بەرێژەیەکی تەواو. بەڵێ! شیر سەرچاوەیەکی گرنگە بۆ کۆرپە و منداڵی شیرەخۆر چونکە جۆرەکانی پرۆتین و کاربۆهیدرات و چەوری و ڤیتامینەکان و خوێیە کانزاییەکانی هەموو تیادا هەیە.

بەڵام بۆ مرۆڤی ئاسایی شیر بەتەنها ناتوانێت هەموو پێویستەکانی خواردەمەنی بەمرۆڤ ببەخشێت چونکە ڕێژەی هەندێک لە مادە بنچینەییەکان لە شیردا کەمن.

شیری کولاو هەندێک لە ڤیتامینەکانی ناوی دەفەوتێت بەتایبەتی ڤیتامین C. بەسوودترین شیر بۆ تەندروستی ئەو شیرەیە کە زۆربەی ڕۆنەکەی گیراوە واتە شیری کەم ڕۆن. لەناو کوردەواری خۆمان شیری کەم ڕۆن خواردنێکی زۆر بڵاوە، بەڵام نەک بەشێوەی شیر، بەڵکوو بەشێوەی دۆ.

دۆ بریتییە لەو ماستاوەی کە لەناو مەشکەدا پێک دێت و دەمێنێتەوە

پاش ئەوەی ماست دەژەنرێت و کەرەکەی دەگیرێت. سروشتییە کە پاش ژەنینی ماست بەشێکی کەم لە ڕۆنەکەی دەمێنێتەوە لەناو دۆیەکە. جوتیارەکان و دانیشتوانی لادێ خواردنی ئاساییان نان و دۆیە. بێگومان نان و دۆ خواردنێکی زۆر بەسوود و تەندروستییە. دۆ مادە بەسوودەکانی شیری هەموو تیادا هەیە تەنها کەرەکەی لێ کەم بۆتەوە و ڕۆیشتووە. کەرەش بریتییە لە ڕۆنی ماست و مادەیەکی چەورە. ئەوەی شایەنی باسە زۆربەی مادەی کۆلیسترۆڵ لەگەڵ کەرەکەدا ئەڕوات، واتە دۆ هیچ کۆلیستیرۆلێکی وای تیادا نییە. هەر وەکوو باسمان کرد زیاتر لە جارێک کۆلیسترۆڵ مادەیەکی زیان بەخشە بۆ تەندروستی چونکە دەبێتە هۆی زیادکردنی تەوژمی خوێن و نەخۆشی دڵ. هەر لەبەر هەمان هۆیە کە زۆربەی هاوڵاتییەکانی ئەوروپا و ئەمەریکا شیری کەم ڕۆن Skim Milk دەخۆنەوە ئەم جۆرە شیرە تەنها (٢-٣٪)ی سەنگی ڕۆنە. شیری خاو ڕێژەیەکی یەکجار زۆری ڕۆنە و خواردنەوەی بەشێوەیەکی بەردەوام مرۆڤ قەڵەو دەکات و هەمیشە مەترسی نەخۆشی دڵ و تەوژمی خوێن زیاد دەکات.

٥- **پەنیر**: پەنیر بەرهەمێکی شیرە و خواردەمەنییەکی بەناوبانگ و ناسراوە لەناو خەڵکدا پێکهاتووی پەنیر ڕێژەی چەوری زۆرە، بەڵام لە هەمان کاتا پرۆتینێکی زۆریشی تیادا هەیە بێجگە لە ڤیتامین A- و ڤیتامین B و هەندێک لە کاربۆهیدرات. زۆر خواردنی پەنیر مەترسییەکی هەیە ئەویش: زۆری مادەی کۆلیسترۆڵە لە لایەکەوە و زۆری ڕێژەی ڕۆنە لەلایەکی ترەوە. هەردووکیان واتە ڕۆن و کۆلیسترۆڵ زۆر خواردنیان باش نییە بۆ تەندروستی، بەتایبەتی بۆ نەخۆشیی دڵ و تەوژمی خوێن.

لە کوردستاندا دوو پەنیر هەیە.

١- پەنیری ئاسایی - لە شیری مەڕ یا مانگا دروست دەکرێت و هەندێک جار لەناو خوێدا هەڵدەگیرێت.

٢- پەنیری پێستە - پەنیرێکی زۆر چەورە لە شیری بزنە مەرەز دروست دەکرێت بەتایبەتی لە کوێستانی کوردستان چونکە شیری چەوری بزنە مەرەزیان زۆرە.

لە ئەمەریکادا پەنیر لە سەد چەشن زیاتری هەیە. هەروەها لە ئەوروپادا. لە عێراقدا پەنیری زەردی ناو قوتوو لە دەرەوەی وڵاتەوە دەهێنرێت. هەموو جۆرە پەنیرێکی بێگانە ڕێژەی ڕۆنی لەسەر قوتووەکەدا نووسراوە. هەندێک جار پەنیری قوتوو بەشێوەیەکی شل دروست دەکەن بۆ ئاسان کردنی خواردنی، ئەم جۆرە پەنیرە پێی دەڵێن:Spread Cheese .

بەندی نۆیەم

پاشکۆی خواردەمەنی

١- چایی
٢- قاوە
٣- کاکاو
٤- جگەرە
٥- خواردنەوە ئەلکحولییەکان
٦- ئاڵات و بەهارات

لە ڕاستیدا زاناکان خواردەمەنی چایی و قاوە و جگەرە و خواردنەوەی ئەلکحولی و ئاڵات و بەهارات و عەنبە و ترشیات و... هتد بەخواردەمەنی ناژمێرن چونکە پێناسی خواردەمەنی کە لە بەندی یەکەمدا پێشکەش کرا بەسەریانا ناگونجێت و نایانگرێتەوە. بەڵام مرۆڤ بۆ خۆشگوزەرانی خۆی و بەهۆی عادەت فێری خواردنی ئەم جۆرە ماددانە بووە و هەر چەندە سوود و نرخی خواردەمەنی ئەم ماددانە زۆر کەمە. بێگومان جگەرە و چایی و قاوە لە هەموو جیهاندا دەخورێنەوە و هیچ حکومەتێک نەیتوانیوە هەتا ئێستا بەهیچ جۆرێک (وەکوو ئامۆژگاری خەڵک بەڕێگای ڕادیۆ و تەلەفزیۆن یا بەبلاوکردنەوەی مەترسییەکانی خواردنی ئەم ماددانە لە ڕۆژنامەکاندا) بتوانێت بەخەڵکی تەرک بکات. بەتایبەتی مەسەلەی جگەرە خواردنەوە لە ئەوروپا و ئەمەریکا هەزارەها دۆلاریان تەرخان کردووە بۆ پڕوپاگەندە و هۆشیارکردنی میللەت و تێگەیاندنیان بەزیانەکانی جگەرە.

ئەم بەشەی کتێبەمان تەرخان کردووە بۆ باسکردنی ئەم بابەتە شتانە کە ناتوانین بەڕاستی ناویان بنێین بە «خواردەمەنی». لەبەر ئەوە ناومان نا بە«پاشکۆی خواردەمەنی».

١- چای

بێگومان هەموو گەلانی جیهان چای دەخۆنەوە، هەندێکیان بەشێوەیەکی سادە و پەتی دەیخۆنەوە وەکوو خەڵکی لای خۆمان لە کوردستان و عێراق. گەلانی تر لە جیهاندا هەیە کە چای لەگەڵ شیر دەخۆنەوە. بەشێکی زۆر لە خەڵکی ئەمەریکا چا سارد دەکەنەوە وەک بەفراو ئەمجا دەیخۆنەوە وەکوو ساردی و شەربەت. ئینگلیز پێی دەڵێن Iced Tea.

درەختی چا لە (١-٢) مەتر بەرز دەبێت و گەڵا سەوزەکانی ئەکەنەوە وشکیان دەکەنەوە و پاش چەند پوختەکردن و دەستکاری ئەشێ بۆ بەکارهێنان و زۆربەی لە هیندستان دروست دەکرێت و هەندێکیشی لە سیلان و چین و ژاپۆن و ئەندەنوسیا ئامادە دەکرێت.

جۆرەکانی چا لە جیهاندا:

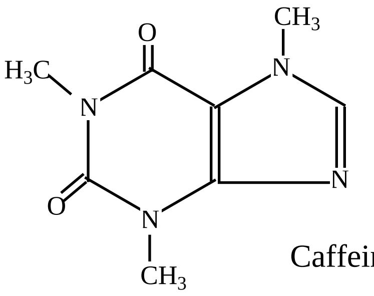
١- چایی ڕەش: پێی ئەڵێن چای ئینگلیز English Tea وەکو چای خۆمان وایە.

٢- چای سەوز: Green Tea ئەم چەشنە نەختێک ڕەنگی سەوزە و چایەکەیشی مەیلەو سەوزە. خەڵکی ژاپۆن و چین و ئەندەنوسیا ئەم جۆرە چایە دەخۆنەوە.

چایی بۆنێکی زۆر خۆشی هەیە بەتایبەتی لە کاتی لێنانی. ئەم بۆنە خۆشە بریتییە لە هەندێک مادەی کیمیایی هەڵم دار پێی دەڵێن (Volatile oils) بۆنی زۆر خۆشە.

پێکهاتووەکانی چا:

بێگومان لێکۆڵینەوەیەکی زۆر دەربارەی پێکهاتووەکانی چای کراون لە تاقیگەکانی جیهاندا هەموو جۆرە ئامرازێک بەکارهێنراوە بۆ شیکردنەوەی چایی. لە ئەنجامەکانی ئەم شیکردنەوانە ژمارەیەکی زۆر لە ئاوێتەی ئۆرگانیک دۆزراوەتەوە. زۆربەی ئەم ئاوێتانە بریتین لە ئیستەری ئیپی کاتاکین (Epicatechin) و ئیپی گالۆکاتاکین (Epigallo catechin) لەگەڵ ترشی گالیک. پێکهاتووەکانی تری چایی کە زۆر بەناوبانگن بریتینە لە مادەی کافەئین بەڕادەی یەکەم. مادەی کافەئین (Caffene) مادەیەکی سپی و ڕەقە لە هەر پیاڵەیەک چایی (٧٠) میلیگرام کافەئین هەیە. لەشی مرۆڤ لە (٨٠٪)ی کافەئین دەگۆڕێت لەناو شانەکانیا و دەیکاتە یوریا و پاشماوەکەی (٢٠٪) بەبێ گۆڕان فڕێ ئەدرێتە دەرەوە لەگەڵ میزا. کافەئین مادەیەکی هوشیارکەرە و لەبەر ئەم سیفەتە مرۆڤ حەز بەخواردنەوەی چای ئەکات بۆ ئەوەی هۆشیار و ئاگادار بێت و خەوی بزڕێت. بەڵام شایانی باسە زۆر خواردنی کافەئین مرۆڤ بێهۆش ئەکات و ئەگەر هاتوو (١٠گرام) زیاتری لێ بخوات ئەوا لەوانەیە بیکوژێت. دەستووری کیمیایی کافەئین لە خوارەوە ئەنووسین:



Caffeine کافەئین

لەم ساڵانەی دوایدا کافەئین بۆ گەلێک مەبەست بەکارهێنرا وەکوو تێکەڵکردنی ڕێژەیەکی کەم لە مادەکە لەگەڵ ساردی وەکو بیبسی کۆلا و کۆکا کۆلا و کراش بۆ ئەوەی هەستی هۆشیاریەتی بەمرۆڤ بدات.

لە ڕاستیدا دوو مادەی هۆشیارکەری تر لەناو چایی هەن بەڵام هێز و تینی هۆشیارکردنیان گەلێک لە کافەئین کەمترە.

بێگومان چای خواردنەوە بەچەندیەتیەکی ماقوڵ هیچ زەرەرێکی نییە بۆ تەندروستی، بەڵکوو بەپێچەوانە هەندێک سوودیشی هەیە. بەڵام زۆر خواردنەوەی چایی ڕێژەی کافەئین لەناو خوێندا زیاد دەکات و ئەمەش کار لە دڵ دەکات و لێدانی زیاد دەبێت واتە ئەو کەسە توشی «دڵە فڕێ» ئەبێت. ئەمە بێجگە لەو هەموو شەکرەی کە لەگەڵ چایدا دەخورێت و دەبێتە هۆی قەڵەوی ئەو کەسە.

چەند مادەیەکی تر لەناو چایی هەن، پێی دەڵێن تانین Tannin یا ترشی تانیک Tanic acid. شایانی باسە پێکهاتووی «تانین» زۆر باش ڕوون نەبۆتەوە بۆ زاناکان. بەڵام زانراوە کە چەند بەشێک و بابەتێک لە «تانین» هەن و هەموو لە درەخت پوختە دەکرێت. زۆر کوڵاندنی چایی مادەی «تانین» بەرەڵڵا دەکاتە ناو ئاوی چایەکە و تامی چایەکە تورت و تاڵ و ناخۆش دەکات. بۆیە پێویستە کە چایی لێ ئەنرێت یەک کوڵێ بدات بەسە بۆ ئەوەی تام و بۆنی چایەکە بچێتە ناو ئاوەکەیەوە.

٢- قاوە

وشەی «قاوە» بە شلاوە ڕەشەکە ئەوترێت کە لە کوڵاندنی پۆدرەی قاوە (واتە قاوەی هاڕاو) لەگەڵ ئاودا ئامادە دەکرێت و، یا بەتۆوە سەوزەکەی قاوە ئەوترێت کە دەیکرن و دەیبرژێنین و لە پاشان دەیهاڕین و قاوەی لێ دروست دەکەین.

مێژوو ئەڵێت کە ئادەمیزاد درەختی قاوەی بۆ یەکەمجار لە ولاّتی حەبەشە ناسیوە هەزار ساڵ پێش لەدایک بوونی حەزرەتی عیسا. لە حەبەشەوە قاوە گوازراوەتەوە بۆ ولاّتی عەرەبستان، میسر و تورکیا. لە سەدەی یانزدەیەم تۆوی قاوە گوازراوەتەوە بۆ ئەوروپا و ئەوانیش فێری قاوە خواردنەوە بوون.

بەڵام لە سەدەی حەڤدەدا قاوە لە ئەمەریکا بەکارهێنراوە. بەتایبەتی لە بەرازیل دار قاوەیەکی زۆر پەروەردە دەکەن و بەرهەمەکەی دەفرۆشن.

قاوەش وەکوو چایی گەلێک ئاوێتەی تیادا هەیە بەڵام لە هەموو مادەکان گرنگتر مادەی کافەئینە Caffeine کە لە پێش ماوەیەک باسمان کرد. هەرچەندە ڕێژەی کافەئین لەناو قاوەدا کەمترە لە چایی، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا دەبینین خواردنەوەی فنجانێک قاوە مرۆڤ زۆر هەستیار و هۆشیار دەکات زیاتر لە کارکردنی خواردنەوەی دوو یا سێ پیاڵە چایی. ئەم ئەنجامە وا نیشان دەدات کە قاوە کافەئینی زیاتر تیادا هەیە، بەڵام لە ڕاستیدا وا نییە. هۆی ئەم جیاوازیەی نێوان کاری قاوە و کاری چایی بریتییە لە جیاوازی نێوان خەستی کافەئین لەناو شلاوی قاوە و چایی کە قاوەکە ئامادە دەکرێت لە ولاّتی خۆمان ئاوێکی کەمی تێ ئەکەن و قاوەکە بەخەستی ئەخۆنەوە، واتە ڕێژەی ئاوی بۆ قەوارەی کافەئینی زۆرترە ئەگەر بەراوردی بکەین بەگوێرەی چای چونکە چایی خەست نییە وەک قاوە هەر چەندە خەست بێت.

بۆنی قاوە بۆنێکی خۆشە و هەوەسی مرۆڤ بۆ خواردنەوەی زیاد دەکات. شایانی باسە تۆوە سەوزەکانی قاوە هیچ بۆنێکی نییە، بەڵام بۆنەکە پێک دێت پاش برژاندنی و هاڕانی قاوەکە. بۆنی قاوە لە تاقیگەدا شیکراوەتەوە و نزیکەی (٤٠) ئاوێتەی جیاوازیان دۆزیوەتەوە تیایادا.

٣- کاکاو CaCao

بەرهەمی درەختی کاکاو لە ولاّتە گەرم و باران زۆرەکان دەڕوێت وەکوو ولاّتەکانی ناوەڕاست و خوارووی ئەمەریکا و لە ئەفریقیای ڕۆژئاوادا. درەختی کاکاو تۆو ئەگرێت وەکوو تۆوی قاوە بەڵام کەمێک وردترە. تۆوی کاکاوەکە وشک دەکرێتەوە و دەبرژێت پێش ئەوەی بەکاربهێنرێت بۆ دروست کردنی خواردەمەنی و خواردنەوە. کاکاوی پەتی تاڵە و چەورە بەڵام لەگەڵ شەکر و شیردا تامێکی زۆر بەلەزەتی هەیە.

شیکردنەوەی کاکاو لە تاقیگەدا وا نیشان دەدات کە هیچ جۆرە مادەیەکی «هوشیارکەری» تیدا نییە وەکوو ئەوانەی لە چایی و قاوەدا باسمان کردن. کاکاو زۆربەی بەکارهێنانی بریتییە لە دروست کردنی نەستەلە (Chochlate Candi) و کێک و خواردنەوەی تایبەتی وەکوو: (Chochlete Milk).

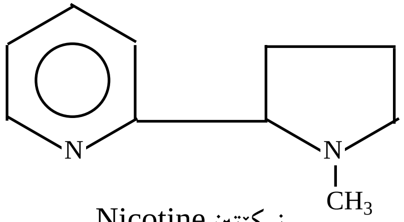
٤- جگەرە

توتن و جگەرە بەڵایەکی هەموو مرۆڤایەتییە. یەکەم میللەت کە توتنی تۆ و کردووە و بەخێوی کردووە لە پاشان کردوویە بەجگەرە هیندیە سوورەکانی ئەمەریکا بوون. پاش ئەوەی ئەسپانییەکان ئەمەریکایان دۆزیبیەوە و مۆڵگەیان کرد لە هیندیە سوورەکان فێری جگەرە بوون.

کە ئەسپانییەکان ڕۆیشتنەوە بۆ ئەسپانیا عادەتی جگەرە کێشانیان لەگەڵ خۆیان برد بۆ ئەوێ. هەروەها تۆوی تووتنیان برد بۆ ئەسپانیا لە ئەسپانیاوە عادەتی جگەرە خواردن بەناو هەموو ئەوروپا و ئاسیا و ئەفریقیادا بلاوبووەوە. دوکەڵی جگەرە و تووتن مادەیەکی ڕەشی لینجی تیادا هەیە.

ئەم مادە لینجە دەچێتە ناو سییەکانەوە و لە پاشان دەچێتە ناو خوێنی

مرۆڤەوە. ئەم مادە لینجە ڕەشە بۆنێکی زۆر تیژی هەیە و هەمیشە زۆر تاڵە. دوو بەش لە سێ بەشی ئەم مادە لینجە بریتییە لە مادەی نیکۆتین «Nicotine». مادەی نیکۆتین زۆر زیانبەخشە بۆ مرۆڤ، چونکە مادەیەکی ژەهراویە بۆ ئادەمیزاد و هەموو گیانلەبەرێک. دەستووری کیمیایی نیکۆتین لە خوارەوە نیشان ئەدەین.



نیکۆتین Nicotine

بەشێکی کەم لە نیکۆتین دەچێتە ناو خوێنەوە و لە پاشان کار دەکاتە سەر مێشک و هەستێکی خۆشی و هۆشیاری بەمرۆڤ پێک دێنێت بۆ ماوەیەک. بەڵام پاش ئەو هەستە خۆشە مرۆڤ پەست ئەبێت و ماتەمینی دای ئەگرێت.

زیادبوونی ڕێژەی نیکۆتین لەناو خوێندا مرۆڤ ژەهراوی دەکات و نەخۆش دەکات. شایانی باسە نیکۆتین بەکار دەهێنرێت بۆ مەگەز کوشتن.

زۆر کەس و کاربەدەستان و زاناکان لە زیانەکانی جگەرەکێشان دواون و باسیان کردووە زیانەکانی جگەرەکێشان لە خاڵەکانی خوارەوە کۆ دەکەینەوە:

أ- نەخۆشی شێرپەنجە: تاقیکردنەوەکانی پزیشکەکان ئاشکرای کردووە کە مادەی نیکۆتین لە جگەرە دەبێتە هۆی نەخۆشی شێر پەنجەی سییەکان لەو کەسانەی جگەرەیەکی زۆر ئەکێشن بۆ ماوەیەکی زۆر.

ب- سوتاندنەوەی سییەکان و لوولەکانی هەناسە: بێگومان ئاشکرایە کە

دوکەڵی جگەرە بەقورگ و لوولەکانی هەناسەدا ڕەت دەبێت و دەچێتە ناو سییەکانەوە. بەمجۆرە زیانێکی زۆر بەم هەموو ئۆرگانانە دەگەیەنێت و دەیان سوتێنێتەوە گەلێک جار دوکەڵی جگەرە دەبێتە هۆی کۆکە و تەنگە نەفەسی جگەرەخۆر.

ج- نەخۆشی دڵ: گەلێک لە نەخۆشییەکانی دڵ بەهۆی جگەرەکێشانەوە تووشی مرۆڤ دەبێت. چۆنیەتی کارکردنی نیکۆتین بەسەر دڵدا بەمجۆرەیە: نیکۆتین لەناو خوێن کار دەکاتە سەر هەندێک لە گلاندەکان و بەم هۆیەوە گلاندەکان مادەیەکی تایبەتی فڕێ ئەداتە ناو خوێن و لینجییەکەی زیاد ئەکات و خەستی ئەکاتەوە.

بەهۆی خەستییەوە هاتووچۆی خوێن لەناو لوولەکاندا بەئاسانی جێبەجێ نابێت و بەم شێوەیە دڵ لەوانەیە تووشی «جەڵطە» ببێت.

د- تەوژمی خوێن: مادەی نیکۆتین زیانێکی تری هەیە بۆ کۆ ئەندامی سوڕان. ئەم زیانە بریتییە لە تەسککردنەوەی لوولەی خوێن و ڕەق بوونیان. بەم جۆرە مرۆڤ بەئاسانی تووشی تەوژمی خوێن دەبێت.

هـ- قورحەی گەدە: هەندێک لە مادەی نیکۆتین قووت ئەدرێت لەگەڵ لیکاو و دەچێت بۆ ناو گەدەی مرۆڤەوە. هەندێک جار کە نیکۆتین زیاد ئەبێت کار دەکاتە سەر دیوی ناوەوەی گەدە و دەی سوتێنێتەوە واتە ئەو کەسە تووشی «قورحە» ئەبێت.

و- سیل و سییەکان: تاقیکردنەوەکانی زاناکان ئاشکرایان کردووە کە ئەو کەسانەی جگەرە زۆر دەکێشن بەئاسانی تووشی نەخۆشی سیلی سییەکان دەبن.

ک- چەند زیانێکی تر:

أ- جگەرەکێشان ئارەزووی مرۆڤ بۆ خواردن کەم دەکات واتە ئیشتهای جگەرە خۆر بۆ خواردن کەمە بەشێوەیەکی گشتی.

ب- لەش و پەنجەکان و هەناسەی جگەرە خۆر هەموو بۆنی جگەرە و نیکۆتینی لێ دێت. بەڕاستی پیاوی جگەرەخۆر بۆنێکی زۆر ناخۆشی هەیە لای مرۆڤی جگەرە نەخۆر.

ج- پارەیەکی زۆر و مەسرەفێکی بێ مەعنا بە هیچە خەرج دەبێت بۆ جگەرە کڕین.

وەک دەڵێن «پارەی خۆی بەدەستی خۆی ئەسوتێنێ»

٥- خواردنەوە ئەلکحولییەکان:

هەندێک لە هاوولاتییەکان خواردنەوەی ئەلکحولی ئەخۆنەوە وەکوو بیرە و ویسکی و براندی... هتد بۆ ڕابواردن یا دەیخۆنەوە لەگەڵ خواردەمەنیدا. ئەم جۆرە خواردنەوانە کار دەکەنە سەر کۆئەندامی هەست، بەتاییەتی کار دەکەنە سەر (مخیخ) لە مێشکدا و مرۆڤ هەست بەکەیف و خۆشی دەکات واتە «سەرخۆش» دەبێت و ئاگای لە قسەی خۆی نابێت و هەندێک جار بەتەواوی «بێهۆش» ئەبێت و ئاگای لە دنیا نامێنێت.

بێگومان سەرخۆشی شێتیە بەڵام شێتێکی وەقتییە و بۆ ماوەیەک و لە پاشان دێتەوە هۆش خۆی.

لەلایەن تەندروستییەوە تاقیکردنەوەکانی زاناکان لە ئەمەریکا و ئەوروپا ئاشکرایان کردووە کە مادەی ئەلکحول (C_2H_5OH) کە لەناو هەموو خواردنەوەیەکی ئەلکحولی هەیە مادەیەکی زیان بەخشە بۆ تەندروستی بۆ وێنە کحول زیانبەخشە بۆ نەخۆشی دڵ و بۆ تەندروستی جەرگ و بۆ پاڵەپەستۆی خوێن جگە لە زەرەرە کۆمەڵایەتییەکان.

٦- ئاڵات و بەهارات:

زۆرجار ئاڵات دەکرێتە ناو خواردەمەنی وەکو چێشت و زەڵاتە و شۆربا بۆ ئەوەی تام و بۆنی خۆش بێت. بۆ وێنە کاری، بیبەری ڕەش، کەمون، زەردەچووە، قەنەفل (مێخەک)، حاوینج، کەبابە، هێڵ و زەعفەران و... هتد. ئەم ئاڵاتانە هەموو ڕووەکین و زۆربەیان لە هندستانەوە دێت بۆ عێراق کەمێک لەم ئاڵاتانە لە خواردندا ئارەزوو ئیشتیهای مرۆڤ بۆ خواردن زیاد دەکات. بەڵام لەلایەکی ترەوە زۆر خواردنیان بەپێچەوانە زیان دەبەخشن و گەدە و ڕیخۆڵەکان دەستوتێنێتەوە و هەندێک جار کار دەکەنە سەر دڵ و ژمارەی لێدانی زیاد دەکەن بۆیە پێویستە بەهارات و ئاڵات بەشێوەیەکی کەم لە خواردمەنیدا بەکار بهێنرێت.

بەشی دیەم

قەڵەوی و خواردەمەنی

- مەترسییەکانی قەڵەوی
- هۆی قەڵەوی
- پاریز (ڕێجیم)
- خواردەمەنی تایبەتی بۆ مرۆڤی قەڵەو

مەترسییەکانی قەڵەوی

بێگومان مەترسییەکانی قەڵەوی بۆ تەندروستی و ژیان زۆرن.

بەڕاستی پزیشکەکان مافیان هەیە کە «قەڵەوی» بەنەخۆشی بژمێرن. واتە قەڵەوی نەخۆشییە و پێویستە چارەسەر بکرێت و لە مەترسییەکانی ئەمانەی خوارەوەن:

١- مرۆڤی قەڵەو زووتر تووشی نەخۆشی دەبێت لە مرۆڤی ئاسایی یا مرۆڤ بەشێوەیەکی گشتی. واتە پیاوی قەڵەو بەربەستی لەشی دژ بەمیکرۆبی نەخۆشی کەمە.

٢- مرۆڤی قەڵەو زوو ماندوو دەبێت و هەناسەی سوار دەبێت.

٣- مرۆڤی قەڵەو بەهەمیشەیی سەروگیانی دێشێت.

٤- بەتایبەتی نەخۆشی «شەکر» و ئیلتهابی زراو و جەرگ و گورچیلە و پاڵەپەستۆی خوێن و نەخۆشییەکانی دڵ تووشی مرۆڤی قەڵەو دەبن بەئاسانی.

٥- مرۆڤی قەڵەو ناتوانێت ڕێ بکات یا گورج و چالاک بێت واتە مرۆڤی قەڵەو تەمەڵ و دواکەوتووە لە کاردا.

٦- هەرچەندە مردن بەدەستی خوایە بەڵام مرۆڤی قەڵەو شیانی مردنی زیاترە لە مرۆڤی لەڕ بەچوارقات ئەگەر هاتوو باری ژیانی هەردووکیان وەک یەک بێت. بۆیە ئەبینین کۆمپانیەکانی دڵنیایی (تأمین) داوای پارەیەکی زیاتر لە مرۆڤی قەڵەو دەکەن بۆ ئەوەی (تأمینی) ژیانی مسۆگەر بکەن کەچی پارەیەکی کەمتر لە مرۆڤی لەڕ وەرئەگرن.

٧- هەرچەندە جوانی قەد و باڵا شتێکی جیاوازە لەگەڵ تەندروستی بەڵام دەتوانین لێرەدا بەراوردی بکەین لەگەڵ قەڵەویدا. قەڵەوی لەش نارێک و ناقۆڵا دەکات و جلوبەرگ بەبەریا ناگونجێت. بەتایبەتی مەسەلەی

جوانی بالاّ و قەد باریکی لە لای ئافرەتان گرنگترە لە پیاوان.

٨- زۆربەی زیرەکەکان لەناو مرۆڤایەتیدا قەڵەو نین.

پاش ئەم هەمــوو مـەترسـیـانە ئایا بۆمـان ناشێ بلـێین کـە قـەڵەوی «نەخۆشیە» ؟

بۆ ئەوەی زۆر چاک روونی بکەینەوە بۆ خوێنەری بەڕێز کە قەڵەوی چۆن بارێکی قورسە بەسەر خاوەنی ئەم هاوشێوەی خوارەوە باس دەکەین:

با بلێین کە جەنابت مرۆڤێکی ئاساییت لە کێشانەی لەشدا. واتە کێشت بەگوێرەی تەمەنت و درێژیتە و قەڵەو نیت. ئەگەر هاتوو داوامان لێت کرد کە پازدە یا بیست کیلۆ ئاسن ببەستیتە پشتت و لەگەڵتا بێت هەموو کاتێک، ئایا هەست بەماندوێتی ناکەی؟

وەڵامی ئەم پرسیارە ئەوەیە کە «بەڵێ» زۆر چاک ماندوو و بێزار دەبیت لەو قورسییەی بە پشتتەوە بەستراوە. هاوڵاتی خۆشەویست! مرۆڤی قەڵەویش هەمیشە هیلاکە و ماندووە و بێزارە لە ژیانی خۆی چونکە قورساییەکی زیادی بەسەر شانەوەیە شەو و ڕۆژ و هەناسکە هەناسکێتی لە ژێریا. هەر لەبەر ئەم هۆیانەیە کە کۆمپانیەکانی دڵنیایی پارەی زیاتر داوا دەکات بۆ دڵنیاییکردنی ژیانی مرۆڤی قەڵەو.

هۆی قەڵەوی

هۆی یەکەمی قەڵەوی بریتییە لە زۆر خواردنی کاربۆهیدرات و چەوری لەگەڵ کەم جوڵانەوەدا. بێگومان ئەنجامی زۆر خواردنی بابەتی کاربۆهیدرات وەکوو بلێین دۆشاو و هەنگوین و شەکر و پەتاتە و برنج و گەنمەشامی و ساوەر و نان و خورما و حەلوا و پاقلاوە... هتد، ئەنجامی خواردنیان قەڵەوییە چونکە زیادە خواردنی ئەم ماددانە کۆمەڵ دەبێت و پاشەکەوت دەبێت لە لەشدا بەشێوەی بەز و پیو و یا بەشێوەی مادەی

گلایکۆجین لەناو جەرگدا جگە لە کاربۆهیدرات زۆر خواردنی ڕۆن و چەوری هەمیشە دەبێتە هۆی قەڵەوی، بەهەمان شێوە چەوری پاشەکەوت دەبێت لەژێر پێستە و دەوروپشتی کۆ ئەندامەکانی لەشدا.

شیانی باسە زۆربەی جار مادەی کاربۆهیدرات لەگەڵ مادەی چەوری بەیەکەوە دەخۆین بۆ وێنە کێک، ناو ساجی، پاقلاوە، قوبولی برنج و یا پەتاتەی سوورەوەکراو. خواردنی ئەمجۆرە بابەتانە شیانی قەڵەوکردنی لەشی هەیە. بێگومان خواردنی هەندێک لە بابەتی کاربۆهیدرات و بابەتی چەوری پێویستە بۆ ژیانێکی ئاسایی و دروست بەڵام زۆر خواردنیان بەبێ جوڵانەوە و چالاکی ماسولکەکان دەبن بەهۆی قەڵەوی. کارکردنی ماسولکەکان پێویستی بەوزە هەیە، وزەش بەخواردنی کاربۆهیدرات و چەوری دەبێت.

کرێکار و سەرباز و جوتیار و وەرزشکار هەرگیز قەڵەو نابن لەگەڵ ئەوەی کە زۆریش دەخۆن چونکە دەجوڵێنەوە و کار دەکەن واتە هەرچی دەخۆن دەی سوتێنن.

قەوارەی خواردەمەنی پێویستە بەگوێرەی ئەم خاڵانەی خوارەوە بێت:

١- پیشەی ئەو کەسە، واتە خۆراکی ئاسنگەر دەبێ لەگەڵ خواردنی مەلای مزگەوت جیا بێت.

٢- تەمەن: واتە منداڵ پێویستیان بەخواردنێکی زۆرتر هەیە لە مرۆڤی پیر.

٣- ئاو و هەوای ئەو شوێنەی کە تیادا مرۆڤ ئەژیت بۆ نموونە شوێنی سارد پێویستی بەخواردەمەنی چەورە بەپێچەوانەی وڵاتی گەرم. خوێندەواری بەڕێز!! خواردن یەکێکە لە لەزەتەکانی دنیا و پێویستە بیخۆین بۆ ئەوەی بژین بەڵام پێویست ناکات زۆر بخۆین.

بێگومان زۆر خۆری خووە واتە کەم خواردن و زۆر خواردن عادەتە لای

مرۆڤ و فێری دەبێت هەروەها گۆڕینی عادەت شتێکی ئاسان نییە سروشتی ئادەمیزاد وا دروست بووە کە ئارەزووی لە گۆڕینی خوو و ڕەوشتی ڕۆژانە نییە بۆ وێنە بابڵێین هەموو بەیانیانێک چایی دەخۆیت لەگەڵ نانا ئەگەر هاتوو لە بارێکدا ژیای کە بەیانیان لەجیاتی چایی شەربەتی مێوژیان بۆت هێنا، ئایا پێت ناخۆش نییە؟ بەڵێ، پێت ناخۆشە و لەوانەیە هەتا چەند ڕۆژێک نانی بەیانی نەخۆیت بەڵام پاش ماوەیەک ناچار دەبێت کە نەختە نەختە شەربەتە مێوژەکە بخۆیت. خۆ ئەگەر هاتوو ساڵێک بەسەر ئەم عادەتە تازەیەت بەسەر برد واتە هەموو بەیانیانێک شەربەتی مێوژ بخۆیتەوە لەجیاتی چایی ئەوا ئەم دەستوورە تازەیە دەبێتە عادەت لات و زۆر پێت خۆش دەبێت دوور نییە ئەگەر هاتوو بەیانیانێک شەربەتەکەت نەبێت زۆر پێت گران بێت..بۆ؟! چونکە شەربەت خواردنی بەیانیان بوو بەعادەت لات و تەرککردنی عادەت زەحمەتە.

خوێندەواری خۆشەویست!! زۆر خواردنیش بەڕاستی عادەت و خووە بێگومان دەتوانیت هەندێک کەمی بکەیتەوە و خۆت ڕزگار بکەیت لە قەڵەوی، کەمکردنەوەی قەوارەی خواردەمەنیش پێویستە پلە بەپلە پێک بێت. لەجیاتی دوو نان بخۆیت لەگەڵ شیوا بیکە بەنان و نیوێ لە سەرەتادا پاش ماوەیەک بیکە بەنانێک و چواریەکە نانێک پاش ماوەیەکی تر بیکە بەنانێک بەم جۆرە هەست بەکەمکردنەوەی خواردنەکەت ناکەی ئەوەش بزانە کە ئەم خواردەمەنیانەی خوارەوە مرۆڤ قەڵەو ناکەن:

١- پرۆتینەکان
٢- ڤیتامینەکان
٣- میوە و سەوزە
٤- ئاو و کانزایەکان

کەوابوو بۆ کەمکردنەوەی کێشانەی لەشت ئەو خواردەمەنیانەی کاربۆهیدرات و چەوری زۆر تیادا هەیە کەمتریان بخۆ.

پارێز (ڕێجیم)

نەخواردنی جۆرە خواردەمەنییەک یا کەم خواردنی بۆ پێکهێنانی ئامانجێکی تەندروستی پێی دەڵێن «پارێز» یا «ڕێجیم». لەم بەشەدا باسی پارێز و ڕێجیم دەکەین بۆ ئەوەی مرۆڤ لە قەڵەوی ڕزگار بێت.

مێژوو باس دەکات کە لە ساڵی ١٩١٥دا زانایانی خواردەمەنی «فولن وە دنیس» پارێزێکیان بۆ قەڵەوەکان دانا کە بریتی بوو لە ڕۆژووگرتن بۆ ماوەی پێنج ڕۆژ لە پاشان بۆ ماوەی چەند ڕۆژێک ڕۆژوو دەشکێنێت و دیسانەوە بەڕۆژوو دەبێت بۆ ماوەی پێنج ڕۆژی تر و بەمجۆرە تاکوو ڕزگاری دەبێت لە قەڵەوی. لە ساڵی ١٩٣٠دا تاقیکردنەوەیەک کرا لە لایەن «ستارنک و ئیڤانس»ەوە بۆ لەڕکردنی ١٥ کەسی قەڵەو لەم تاقیکردنەوەیەدا خۆراکی ئەم پانزە کەسانەیان دیاری کرد بەشێوەیەک کە هەر یەکێکیان (٣٦٠) تاوزەی دەست بکەوێت لە خواردەمەنی ڕۆژانەی لە چەوری و کاربۆهیدرات بێجگە لەمە هەموو ڕۆژێک ئەم شتانەی خوارەوەشیان دەخوارد:

١٠٠ سم٣ شیر
١٠٠ سم٣ شەربەتی پرتەقاڵ
٥٨ گرام پرۆتین

لە پاش (١٥) ڕۆژ دەوام کردن لەسەر ئەم پارێزە هەر یەکەیان لەو پازدە کەسە هەموو ڕۆژێک (٠,٣) گرام لە کێشیان کەم بووەوە.

خواردەمەنی تایبەتی بۆ مرۆڤی قەڵەو

بێگومان پارێزی تەندروستیانە پێویستە لەژێر ئامۆژگاری پزیشک بێت چونکە پارێز یا ڕێجیم کردن هەندێک جار بەشێوەیەکی هەڵە دەکرێت و دەبێتە هۆی نەخۆش کەوتنی ئەو کەسە لەباتی ئەوەی گەشە بەتەندروستی بدات. ڕێجیمی بەهێز و نەخواردنی مادە پێویستەکان دەبێتە هۆی نەک هەر لەڕ بوونی ئەو کەسە بەڵکوو ئەو کەسە هەندێک جار نەخۆشی تازە پەیدا دەکات. بەڵام ڕێجیمی سووک و کەم خواردن بەتایبەتی لەژێر ئامۆژگاری پزیشک هیچ مەترسی نییە و لە هەمان کاتدا قورسی لەش کەم دەکاتەوە و تەندروستی دەبەخشێت بەمرۆڤ.

لەم بەندەدا خواردنی سێ ژەمەی تایبەتی بۆ مرۆڤی قەڵەو نیشان دەکەین. شایانی باسە چەندیەتی ئەم ڕێجیمیە پەیوەندی هەیە بە تەمەن و ڕەگەزی مرۆڤەوە و ئایا چەند کیلۆ لە قورسایی لەش پێویستە کەم کاتەوە؟

١- نموونەی یەکەم

ئەم سێ ژەمە خواردەمەنیانە ٦٠٠ تاوزە دەبەخشێت.

أ- نانی بەیانی

١٠٠ گرام میوە یا شەربەتی پرتەقاڵ

یەک هێلکەی کوڵاو

یەک لەسەر چواری کولێرەیەک(نانێک)دوو پیاڵە چایی بێ شەکر یا کوپێک شیر و چا.

ب- نیوەڕۆژە

یەک کوپ گۆشتاو

٧٥ گرام گۆشتی برژاو (گۆشتی مەڕ یا گۆشتی ڕەشە وڵاغ بێ بەز).

٧٥ گرام لە تەماتە و پیاز و خەیار و کەرەوز.

١٠٠ گرام میوە وەک سێو یا هەرمێ.

٢٠٠ گرام شیری بێ ڕۆن.

ج- شێوی ئێوارە

٧٥ گرام گۆشتی سووری کوڵاو یا گۆشتی ماسی یا زوبان.

١٠٠ گرام سەوزەی کوڵاو وەکوو سپێناغ یا فاسولیای تەڕ یا بامیا یا باینجان... هتد.

٥٠ گرام سەوزەی تازە بۆ زەڵاتە وەکوو کاهو و خەیار و تەماتە و پیاز.

٥٠ گرام میوە وەک هەرمێ یا سێو یا ترێ.

٢٠٠ گرام شیری بێ ڕۆن.

دوو پیاڵە چایی بێ شەکر یا زۆر کەم شەکر.

د- نموونەی دووەم

ئەم سێ ژەمە خواردنە (١٠٠٠) تاوزە دەبەخشێت بە لەشی مرۆڤ:

أ- نانی بەیانی

١٠٠ گرام شەربەتی میوە وەک پرتەقاڵ.

یەک هێلکەی کوڵاو.

یەک لەسەر سێی نانێک.

٥ گرام کەرە.

٣٠ گرام قەیماغ.

دوو پیاڵە شیر و چای بێ شەکر

ب - نیوەڕۆژە

کوپێک ئاوی گۆشت (گۆشتاو).

٧٥ گرام گۆشتی برژاو یا ماسی برژاو.

١٠٠ گرام زەڵاتە (تەماتە و خەیار و پیاز و کەرەوز).

١٠٠ گرام سەوزەی کوڵاو وەکوو بامێ و کەلەرم و قەرنابیت و سپێناغ... هتد.

٥ گرام کەرە.

لەتێک نان.

٢٤٠ گرام شیری بێ ڕۆن.

یەک پرتەقاڵ.

ج- شێوی ئێوارە:

٧٥ گرام گۆشتی کوڵاو یا گۆشتی ماسی.

١٠٠ گرام پاقلەی سەوزی کوڵاو بەتەماتەوە.

٧٠ گرام زەڵاتە (تەماتە و پیاز و کەرەوز و خەیار).

١٠٠ گرام میوە وەک پرتەقاڵ یا سێو یا هەرمێ.

٢٤٠ گرام شیری بێ ڕۆن.

یەک لەسەر سێی نانێک.

د- کاتی سەعات ١٠ی شەو

٢٤٠ گرام شیری بێ ڕۆن.

٣- نموونەی سێیەم

ئەم ژمە خواردەمەنیانە ١٢٠٠ تاوزە دەبەخشێت بەمرۆڤ.

أ- نانی بەیانی

پەرداغێک شەربەتی میوە وەک پرتەقاڵ.

یەک هێڵڵکەی کوڵاو.

یەک لەسەر سێی کولێرەیەک (نانێک).

٥ گرام کەرە.

٣٠ گرام قەیماغ.

کوپێک قاوە لەگەڵ شیر.

ب- نیوە ڕۆژە

کوپێک ئاوی گۆشت.

٨٥ گرام گۆشتی برژاو یا جەرگ.

١٠٠ گرام سەوزەی کوڵاو وەکوو سپێناغ، کەلەرم، فاسولیای تەڕ... هتد.

١٠٠ گرام زەڵاتە (تەماتە و پیاز و خەیار و کەرەوز) لەگەڵ کەمێک ڕۆنی زەیتون و سرکە.

١٠٠ گرام میوە وەک سێو یا پرتەقاڵ ٢٤٠ گرام شیری بێ ڕۆن.

ج- شێوی ئێوارە

٧٥ گرام گۆشتی کوڵاو یا زوبان یا ماسی.

١٠٠ گرام سەوزەی کوڵاو وەک پاقلەی سەوز، سپێناغ، فاسولیای تەڕ... هتد.

٧٥ گرام زەڵاتە (تەماتە و پیاز و خەیار و گێزەر و بیبەری سەوز).

١٠٠ گرام میوە وەک هەرمێ، ترێ... هتد.

٢٤٠ گرام شیری بێ ڕۆن.

یەک لەسەر سێی کولێرەیەک.

کوپێک شیر و چای بێ شەکر.

بەندی یازدەم

خواردەمەنی و نەخۆشیی دڵ

- چەوری و کۆلیستیرۆل.
- کاربۆهیدرات.
- پرۆتینەکان.

چەوری کۆلیستیرۆل

زۆر چاک سەلمێنراوە کە ئەوانەی لەناکاو دەمرن بەنەخۆشی دڵ وەستان Coronary Thnombosis ئەوانەن کە ڕێژەی مادەی کۆلیستیرۆل لە خوێنیاندا بەرزە و هەمیشە ڕێژەی ڕۆنی ئاسایی لە خوێنیاندا زۆرە.

کۆلیستیرۆل و چەوری هەروەک لەیەک دەچن لە سروشتیدا بەیەکەوەن تێکەڵن. ئەوەی شایانی باسە کۆلیستیرۆل لە ڕووەکدا نییە و دروست نابێت، تەنها لە گیانلەبەر دروست دەبێت واتە میوە و سەوزە و نان و برنج و پەتاتە هەموو کۆلیستیرۆلیان تیادا نییە.

ئەگەر ویستت ڕێژەی کۆلیستیرۆل لە خوێنتا کەم بکەیتەوە مەیل بدە بەخواردنی ڕووەکی و گۆشت و هیلکە و پەنیر کەم بخۆ. ڕۆنی ڕووەک بخۆ لە چێشتا چونکە تەندروستترە لە ڕۆنی خۆمانە (ئاژەڵ).

شایانی باسە ڕێژەی کۆلیستیرۆل لە هێلکەدا لە هەموو خواردەمەنییەکی تر بەرزترە، یەک هێلکە ٢٥٠ میلی گرام کۆلیستیرۆلی تیادا هەیە، بێگومان کەمێک لە کۆلیستیرۆل لەناو خوێندا پێویستە بۆ ژیانێکی سروشتی و ئاسایی لەبەر ئەوە کۆلیستیرۆل لە شانەکانی مرۆڤدا دروست دەبێت. واتە ئەگەر کۆلیستیرۆلمان نەخوارد مەعنای ئەوە نییە کە کۆلیستیرۆل لە لەشمان نامێنێت. ڕێژەیەکی تایبەتی لەم مادەیە هەر دەمێنێت لە خوێندا چونکە شانەکان دروستی دەکات بۆ ڕێکخستنی ژیان.

بەڵام زەرەر و خەتەری لەوەدایە کە ڕێژەی کۆلیستیرۆل زیاتر بێت لە ئاسایی.

زیادەی کۆلیستیرۆل لە خوێندا دەبێتە هۆی نیشتنی مادەکە بەسەر دیوی ناوەوەی لوولەکانی خوێندا. ئەم نیشتنەی کۆلیستیرۆلە بەشێوەیەکی بەردەوام زیاد دەکات. بەمجۆرە دیوارەکانی لوولەی خوێن تەسک دەبێتەوە

و خوێن بەئاسانی ناتوانێت هاتوچۆ بکات. واتە تەوژمی خوێن بەرز دەبێت و دڵ ناتوانێت بەئاسانی خوێن فڕێ بدات، چونکە لوولەکان تەسکن. ئەگەر هاتوو ئەو لوولە خوێنەی کە خوێن ئەدات بەدڵ تەسک بوو، بەم شێوەیەی کە باسمان کرد ئەوا قەوارەی ئەو خوێنەی کە دەگاتە ناو شانەکانی دڵ کەمە. ئەگەر هات و بە تەواوی ئەم لوولە خوێنە بەسترا ئەوا مرۆڤ تووشی دڵ وەستان دەبێت، بەڵام ئەگەر هاتوو لوولەکە کەمێک تەسک بوو بووەوە بەڵام هەندێک خوێنی پێدا دەڕۆیی ئەوا لەوانەیە ببێت بە«جەڵطە».

هاوڵاتی خۆشەویست!! دوژمنێکی گەورەی تر هەیە بۆ نەخۆشی دڵ بەتایبەتی و بۆ تەندروستی بەگشتی. ئەم دوژمنەش ڕۆنە. بەڵێ ڕۆن بەهەموو جۆرێکی خراپە بۆ تەندروستی ئەگەر هاتوو زۆری لێ بخۆیت.

هەرچەندە چەند ساڵێک لەمەو پێش دەیانگوت کە خواردنی ڕۆنی ڕووەکی بەتایبەتی ڕۆنی شل (زەیت) بێ زەرەرە چونکە کۆلیستیرۆلی تێدا نییە. بەڵام تاقیکردنەوەکانی ئەم دواییەی ئەمەریکا وا نیشان دەدات کە ڕۆن خواردن بە هەموو جۆرێک زیانبەخشە بۆ تەندروستی و بەتایبەتی بۆ نەخۆشی دڵ و پاڵەپەستۆی خوێن.

کەوابوو هاوڵاتی خۆشەویست! ڕۆن کەم بخۆ بۆ پارێزگاری دڵت و تەندروستیت بەگشتی.

دەوری کاربۆهیدرات لە نەخۆشیی دڵدا

لە بەندی شەشەمدا گوتمان زیادە خواردنی کاربۆهیدرات مرۆڤ قەڵەو دەکات. هەروەها ڕۆن و چەوری زۆر خواردن. قەڵەوی هەروەکوو باس کرا دەورێکی گرنگی هەیە لە گەشەپێدانی نەخۆشیی دڵ و پاڵەپەستۆی خوێن هەرچەندە تا ئێستا بەتەواوی ڕوون نەبۆتەوە بۆ زاناکان کە چۆن ڕوو

ئەدات. لە ساڵی ١٩٦٤ زانای خواردەمەنی «یۆدکن» ئاشکرای کرد کە زۆر خواردنی شەکر (شەکری چای) زیانی زۆر زیاترە لە زۆر خواردنی نیشاستە دەربارەی نەخۆشیی دڵ. لێرەدا دەتوانین پەیوەندی زۆر خواردنی کاربۆهیدرات بەنەخۆشی دڵەوە ببەستین:

زۆر خواردنی کاربۆهیدرات دەبێتە هۆی قەڵەوی و ڕێژەی ڕۆن و پیو لە لەشدا زیاد دەکات و دەبێتە هۆی نەخۆشیی دڵ و پاڵەپەستۆی خوێن وەکوو باسمان کرد.

شایانی باسە کۆلیستیرۆل بەشێوەیەکی پەتی نانیشێتە سەر دیوی ناوەوەی لوولەکانی خوێن. تاقیکردنەوەکانی تازە لەم بارەیەوە وا نیشان دەدەن کە لەگەڵ کۆلیستیرۆلدا مادەی چەوری و هەندێک مادەی تر هەیە. هەموو بەسەر دیوی ناوەوەی لوولەکاندا نیشتوون و تەسکی دەکەنەوە.

دەوری پرۆتین لە نەخۆشیی دڵدا

پرۆتینی پەتی هیچ زەرەرێکی نییە دەربارەی نەخۆشیی دڵ و پاڵەپەستۆی خوێن. بەڵام ئایا چ خواردەمەنییەک پرۆتینی پەتییە؟ تەنها هێلکە ئەتوانین بڵێین نزیکە لە پرۆتینی پەتی. بەڵام هێلکە لە لایەکی ترەوە ڕێژەی کۆلیستیرۆلی زۆر زۆرە. گۆشت هەمیشە کەمێک چەوری لەگەڵدایە هەرچەنێک گۆشتەکە سۆر بێت. پەنیریش هەروەها قەوارەیەکی زۆری ڕۆنی تێدا هەیە واتە پرۆتینێکی پەتی نییە. بەمجۆرە مرۆڤ پێویستە ئاگادار بێت لە خواردەمەنی ڕۆژانەی بۆ ئەوەی بزانێت ئەوەی دەیخوات چی تیادا هەیە.

چەند ئامۆژگارییەک دەربارەی خواردەمەنی و خواردن

بێگومان تەندروستی گرنگترین ئامانجی مرۆڤە و مەبەستی هەرە گەورەی ئەم کتێبەیە. بۆ گەیشتن بەم ئامانجە دوو مەرج پێویستە بەجێ بێن.

١- تێگەیشتنێکی بنچینەیی دەربارەی خواردەمەنی واتە پێویستە مرۆڤ زانیارییەکی ڕاست و زانستانەی ببێت دەربارەی خواردەمەنییەکان و ئایا پێکهاتووەکانیان چین و هەر یەکێک لەو پێکهاتووانە ئەرکیان چییە و سوود و زیانیان چییە بۆ تەندروستی!

٢- بەجێهێنانی ئەو ئامۆژگاریانەی کە زاناکان بڵاوی دەکەنەوە لە ڕادیۆ و تەلەفزیۆن یا لە گۆڤارەکاندا و بەپێی ئەو ئامۆژگاریانە خواردەمەنی بخورێت.

واتە مەرجی دووەم بریتییە لە بەکارهێنانی زانیارییەکان و بەگوێرەی ئەو زانیاریانە بکەین. ئینجا ئێمەش مەرجی یەکەممان بەجێ هێنا و بەهەموو جۆرێک خواردەمەنیەکانمان شیکردەوە و پێکهاتووی کیمیایی هەموویانمان زانی ماوەتەوە مەرجی دووەم بەجێ بێت. ئەوەش ئەوەیە کە هاووڵاتییەکان بەگوێرەی ئەم لێکۆڵینەوەیە خواردەمەنی خۆیان هەڵبژێرن و بیخۆن.

لەشی مرۆڤ پێویستی بە (٤٥) تا (٥٠) مادەی جیاواز هەیە بۆ پێکهێنانی ژیانێکی گەشەدار و تەندروستی. ئەم پەنجا ماددانە هەموو لە ڕێگای خواردەمەنییەوە دەستی لەش دەکەوێت.

ئەمە بێجگە لەو مادانەی کە لەناو شانەکاندا دروست دەکرێن بەهۆی کارلێکە کیمیاییە ژیانیەکانەوە Biochemical Reaction قسەیەکی بەناوبانگ لە ئەمەریکادا هەیە، دەقی ئەو قسەیە دەڵێت "You are what you eat" بەمەعنا: تۆ ئەو شتەی کە ئەخۆی.

بەڵێ ئەم قسەیە زۆر ڕاستە. هەر پارچەیەک لە لەشمان بگرین وەکوو

خوێن، گۆشت، ئێسقان... هتد. هەموو لە خواردەمەنی دروست بووە. لەلایەکی ترەوە خواردەمەنی نەک هەر بۆ بەردەوامی ژیان و دروست کردنی ئۆرگانەکانی لەش بەکار دەهێنرێت بەڵکوو بۆ تیمارکردنی هەندێک نەخۆشی واتە لەجیاتی دەرمان بەکەڵک دێت. شایانی باسە چەند نەخۆشخانەیەک لە ئەوروپادا هەیە کە هەندێک لە نەخۆشییەکان بە خواردەمەنی تیمار دەکات. واتە دەرمان بەکار ناهێنن. هاوڵاتی خۆشەویست!! هەرچەندە تەمەن بەدەستی یەزدانە بەڵام خواش هۆش و بیری بەئادەمیزاد داوە کە بەکاری بهێنێت لە ڕەوشت و کاروباری ژیانیا و بایەخ بەتەندروستی خۆی بدات.

بۆ ئەوەی تەمەنێکی دوور و درێژ بژیت... بۆ ئەوەی ژیانت گەشاوە بێت و لەشت بەهێز و پڕ لە تەندروستی بێت... بۆ ئەوەی لە نەخۆشی و پەتا دوور بیت... بۆ ئەوەی لە نەخۆشخانە و سەرلێدانی پزیشک دوور بیت... بایەخ بەخواردەمەنیت بدە بزانە ئەوەی دەیخۆیت چییە؟ لەچی پێک هاتووە؟ سوود و زیانی چییە بۆ لەشی مرۆڤ؟ چ خواردەمەنییەک بەسوودترە لەوانی تر؟ ئەمجۆرە زانیاریانە جێبەجێ بکە لە ژیانی ڕۆژانەتا.

لێژنەی بەڕێوەبەرێتی کاروباری خواردەمەنی و تەندروستی لە ئەمەریکا چەند ئامۆژگارییەکی بڵاوکردەوە لە جۆرناڵی: Chcnical and Engineering News. لە خوارەوە بەکوردی ئەو ئامۆژگاریانە ئەنووسین و ئومێدەوارین کە پەیڕەو بکرێت:

١- ڕۆن:

ڕۆن کەم بخۆ، بەتایبەتی ڕۆنی تێر Satur Fat وەکوو ڕۆنی خۆمان و کەرە. بەگشتی هەموو ڕۆنێک زۆر خواردنی باش نییە.

٢- کۆلیستیرۆل:

هێلکە، جەرگ، مێشک و هەمیشە گۆشت بەشێوەیەکی گشتی و پەنیر و بەز یان دونگ هەموو ئەم خواردەمەنیانە مەڵبەندن بۆ مادەی کۆلیستیرۆل. کەم خواردنیان پێویستە بەتایبەتی لەلایەن ئەو کەسانەی تەمەنیان لە (٤٠) ساڵ زیاترە.

٣- قەڵەوی:

ئاگاداری سەنگی لەشت بکە. هەر حەفتەیەک پێویستە خۆت بکێشیت بۆ ئەوەی بزانی چەند ئەکێشیت. قەڵەوی مەترسییەکی گەورەیە بۆ تەندروستی. زۆر نەخۆشی هەیە کە لە قەڵەویەوە تووشی ئەبین.

٤- وەرزش

هەموو ڕۆژێک وەرزش بکە بجوڵێرەوە. پیاسەیەکی درێژ بکە. با هەندێک هیلاک بیت و خوێن باش بسووڕێتەوە لەناو شانەکانتا. وەرزش دڵ بەهێز دەکات و مرۆڤ هەست بەلەزەت و بەخۆشی ژیان دەکات.

٥- سەوزە و میوە:

میوە و سەوزە زۆر بخۆ بەتایبەتی ئەوانەی کە بەتەڕی دەخورێن نەک بەکوڵاوی. هەمیشە کاربۆهیدرات لە خواردن کەم بکەرەوە بۆ ئەوەی قەڵەو نەبیت.

٦- جگەرە:

مەکێشە و مەشروبی کحول مەخۆرەوە.

سەرچاوەکان

١- غذاؤك صحتك - تأليف - جيدة عبدالحميد العاني الطبة الأولى، مطبعة المعارف بغداد ١٩٧٢.

٢- الغذاء والتغذية - تأليف الدكتور محمد ممتاز الجندي الجزء الأول - مبادئ التغذية الصحيحة. دار الفكر العربي، القاهرة ١٩٧٦.

٣- الغذاء قبل الدواء - اعداد محمد رفعت - دار المعرفه للطباعة والنشر - بيروت لبنان، الطبعة الثانية سنة ١٩٧٧.

٤- دليل غذائك - تأليف الدكتور حقي التميمي والسيدة فرانسيس التميمي - مطبعة الرابطة، بغداد سنة ١٩٥٨.

٥- تغذية الانسان - تأليف الدكتور مصطفى صفوت محمد والدكتور محمد حسيب رجب والدكتور محمد البسيوني زوبل - دار المعاريف القاهرة ١٩٦٥.

٦- الغذاء الصحي، مؤسسة النوري للطباعة والنشر.

٧- الغذاء والصحة- حسن عبدالسلام - الدار القومية للطباعة والنشر.

٨- مبادئ التغذية الصحية - الدكتور ممتاز الجندي القاهرة ١٩٦٢.

٩- دراسات في الغذاء الكامل، تأليف هيئة اساتذه لمعاهد التغذية ترجمة الدكتور محمد السحات، القاهرة ١٩٦١.

١٠- التغذية والأرشاد الغذائي. علوية علوي سنة ١٩٦٨.

١١- الغذاء لا الدواء، الدكتور صبري القباني دار العلم للملاين بيروت سنة ١٩٦٧.

١٢- علم التغذية - جيدة عبدالحميد العاني - بغداد- ١٩٦٧.

١٣- عمر الأنسان و علاقته بالغذاء والتغذية - فرج الله ويردي مطبعة الرابطة، بغداد، ١٩٥٨.

١٤- جداول القيم الغذائية للأطعمة المحلية - اعداد معهد التغذية الوطني - وزارة الصحة، بغداد.

١٥- مضار التدخين - أعداد رمزية احمد النجم والدكتور علاءالدين عبدالعزيز. مطبعة وزارة التربية ١٩٨٣.

فەرهەنگی بەندەکان

بەندی یەکەم: پێناسین و ڕوونکردنەوە 7
بەندی دووەم: دروستی خواردەمەنی 25
بەندی سێیەم: کاربۆهیدرات 37
بەندی چوارەم: چەوری 53
بەندی پێنجەم: پرۆتینەکان 63
بەندی شەشەم: ڤیتامینەکان 73
بەندی حەوتەم: ئاو و خوێ و کانزاکان 109
بەندی هەشتەم: چەن خواردەمەنییەکی گرنگ 121
بەندی نۆیەم: پاشکۆی خواردەمەنی 131
بەندی دەیەم: قەڵەوی و خواردەمەنی 141
بەندی یازدەم: خواردەمەنی و نەخۆشی دڵ 151