

Қазақстан-Ресей Медициналық университеті



СӨЖ

Тақырыбы: **АВИТАМИНОЗ**



Орындаған: Дүйсен Арайлым

Группа: 201 «А»

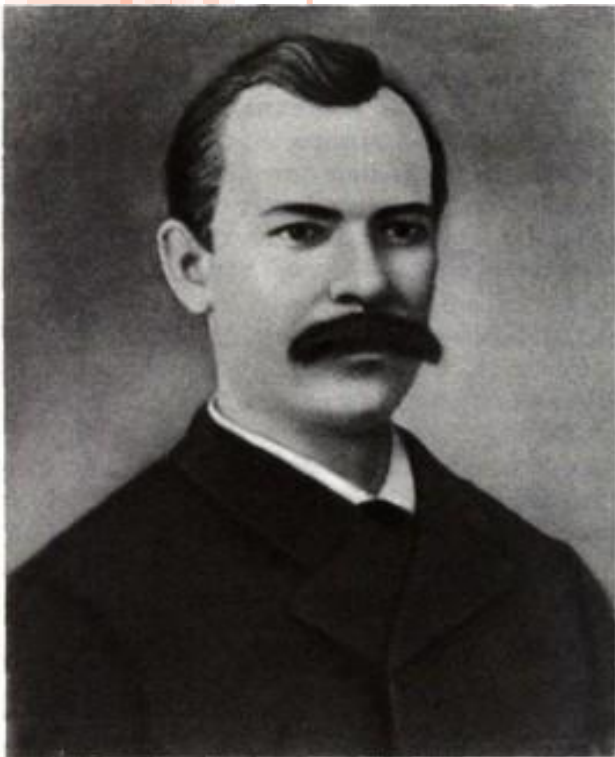
Тексерген: Өтеуова Самал

ДӘРУМЕН ДЕГЕНІМІЗ НЕ?

*Дәрумендер
организмнің
қалыпты өміріне
аз көлемде
қажет етілетін
төмен
молекулалық
органикалық
қосылыстар.*



АШЫЛУ ТАРИХЫ



ХІХ ғасырдың соңында ресейлік ғалым Николай Луниін бір топты тышқандарды құрамында сүт бар танымал элементтермен, бөлек-бөлек, ал екінші топты табиғи сиыр сүтімен тамақтандырды. Алғашқы топтың тышқандары қайтыс болды және ғалым барлық өнімде белгісіз, бірақ өмірлік элементтер қажетті деп қорытындылады.



ТАРИХ

*ОН БЕС ЖЫЛ ӨТКЕН СОҢ, АҒЫЛШЫНША
УИЛЬЯМ ФЛЭШЕР, ҚОҢЫР КҮРІШТІ ЖЕП,
БЕРИ-БЕРИ АУРУЛАРЫН ЕМДЕУ
МҮМКІНДІГІН ТАПТЫ.*



*Фредерик Хопкинс, қоңыр күріш,
ақуыздар, майлар, көмірсулардан
басқа, осы ауруды емдейтін зат
бар деген гипотезаны ұсынды*



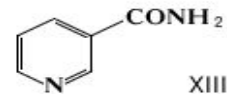
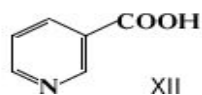
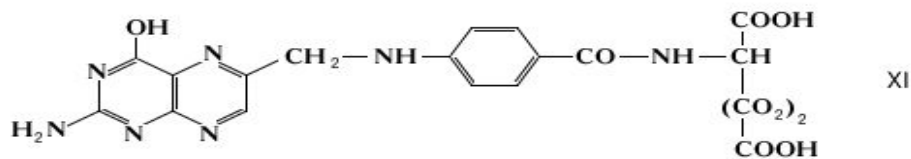
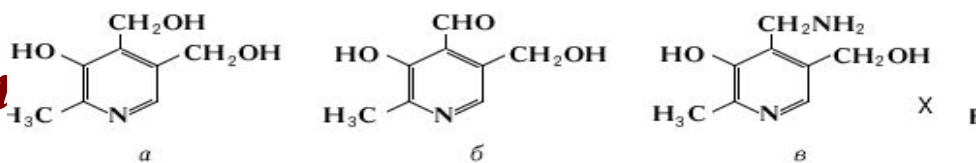
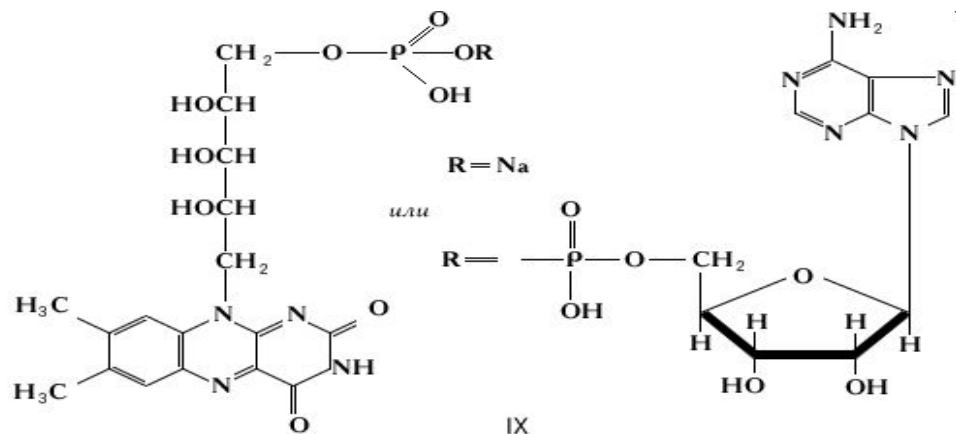
*1911 жылы, поляк биохимигі Казимир Функ
бұл затты кристаллдық түрде оқшаулап, оны
«дәрумен» деп атады (от лат. Vita – өмір).*





КЕЛЕСІ 30 ЖЫЛДА ҒАЛЫМДАР БҮГІНГІ БЕЛГІЛІ ДӘРУМЕНДЕРДІҢ КӨБІСІН АНЫҚТАДЫ.

Өткен ғасырдың 40-жылдарында олардың химиялық-молекулалық құрылымы анықталды. Витаминдер химиялық, медициналық препараттар ретінде өндіріліп, қолданыла бастады. Олардың өндірісі массивк айналды.



АДАМ ӨМІРІНДЕГІ ВИТАМИНДЕРДІҢ РӨЛІ.



Адам ағзасының қалыпты жұмыс істеуін қамтамасыз етуде витаминдердің рөлі өте маңызды. Олар химиялық реакциялардың биокатализаторы болып табылады, құрылыста және организмнің тірі құрылымын үнемі жаңартып, метаболизмді реттеу кезінде кездеседі.

КІМГЕ ВИТАМИНДЕР ҚАЖЕТ.



Витамин жетіспеушілігін дамытатын тәуекел топтары:

- ең қарқынды өсу кезеңінде балалар мен жасөспірімдер;
- қарт адамдар;
- темекі шегетіндерге;
- алкогольдің жоғары дозаларын тұтынатын адамдар;
- созылмалы аурулармен немесе жақында өткір бактериальды және вирустық инфекциялармен ауыратын адамдар;
- қатты диетаға ұстанатын әйелдер;
- дене күші немесе жүктемесі жоғары адамдар;
- жүкті әйелдер;
- вегетарианшылар;
- әлеуметтік-экономикалық деңгейі төмен балалар мен ересектер.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Суда еритіндер

(B_1 , B_2 , B_6 , PP, C,
 B_5 , B_9 , B_{12})



Майда еритіндер

(A, Д, E, K)



ВИТАМИНЫ В ОРГАНИЗМЕ.

- Гипервитаминоз - это реакция на передозировку витаминов, проявляющаяся в различных расстройствах и дисфункциях организма человека.
- Гиповитаминоз - недостаточное содержание витаминов.
- Авитаминоз - практически полное отсутствие какого-либо витамина или целой витаминной группы в организме человека.



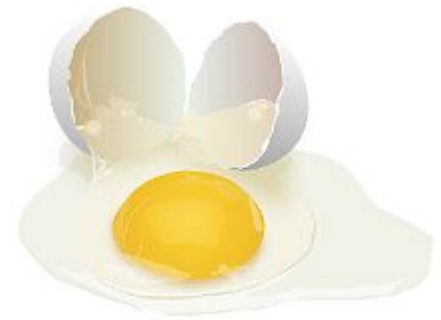
А ДӘРУМЕНІНІҢ КӨЗДЕРІ

- Көкөніс:
- бұршақ (соя, бұршақ), шабдалы, өрік, алма, жүзім, қарбыз, қауын, жамбас, теңіз шырғанағы, тәтті шие; жасыл және сары көкөністер (сәбіз, асқабақ тәтті бұрыш, шпинат, брокколи, жасыл пияз; шөптер, бұйра, шегіргүл жапырақтары, жүгері жапырақтары, жалбыз жапырақтары, бөртпенің тамыры, кебек бұрышы, аскөк, пирожныйлар, жыланқияқ, балдыркөк, лимонграсс, коровяка, қопсытқыш, сұлы, ақжелкен, жалбыз, , қуырылған).





ЖАНУАРЛАР:
БАЛЫҚ МАЙЫ,
БАУЫР (ӘСІРЕСЕ
СИБІР),
УЫЛДЫРЫҚ, СҮТ,
МАЙ, МАРГАРИН,
ҚАЙМАҚ, ІРІМШІК,
ІРІМШІК,
ЖҰМЫРТҚАНЫҢ
САРЫСЫ.



А ДОР УМЕНІНІҢ ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ

- Ақшам соқыр (тауық соқыры)
 - көздің Ақшам соқыр (тауық соқыры)
 - көздің жарық Ақшам соқыр (тауық соқыры) — көздің жарық жеткіліксіз жағдайда, ымырт жабылып, қараңғы түскен кезде және түнде нашар көруі. Оның симптомдық Ақшам соқыр (тауық соқыры) — көздің жарық жеткіліксіз жағдайда, ымырт жабылып, қараңғы түскен кезде және түнде нашар көруі. Оның симптомдық және эссенциялық Ақшам соқыр (тауық соқыры)
 - көздің жарық жеткіліксіз жағдайда, ымырт жабылып, қараңғы түскен кезде және түнде нашар көруі.Оның симптомдық және эссенциялық түрлері бар. Ақшам соқырдың симптомдық





В ТОБЫНДАҒЫ ДӘРУМЕНДЕР



<http://www.LiveInternet.ru/users/nirby/>





В ДӘРУМЕНІ ТІЗІМІ БІРНЕШЕ
РЕТ ЖАҢАРТЫЛЫП,
ЖАҢАРТЫЛДЫ.

В5 ДӘРУМЕНІ (ВИТАМИН,
НИКОТИН ҚЫШҚЫЛЫ,
ВИТАМИН РР) ВИТАМИНІ
В1 ВИТАМИНІ (ТРИАМИН,
АНУРИН) В5 ВИТАМИНІ
(РИБОФЛАВИН)

В5 ДӘРУМЕНІ (ХОЛИН)

В5 ВИТАМИНІ
(ПАНТОТЕНОВАЯ ҚЫШҚЫЛ,
КАЛЬЦИЙ ПАНТОТЕНАТЫ)

ВИТАМИНІ В6 ВИТАМИНІ
(ВИТАМИН, В БИОТИН) –

ВИТАМИН В9 (ВИТАМИН В,
ФОЛИЙ ҚЫШҚЫЛЫ, М
ДӘРУМЕНІ) –

В12 ДӘРУМЕНІ
(ЦИАНОКОБАЛАМИН,
КОБАЛАМИН)



КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В.

- ❑ **Витамин В1** майларды және көміртекттерді энергия тасымалдаушыларына түрлендіреді, ас қорыту, жүйке және жүрек-тамыр жүйелерінің функцияларын қолдайды.
- ❑ **В1 витаминінің жетіспеушілігі есте сақтаудың бұзылуына, ас қорытуға, шаршауға, тез жындануға, жүрек айнуына, іш қатуға себеп болады.**
- ❑ **Витамин В2** энергияны қалыптастыруға жауапты, жараларды емдеуге, балалардың қалыпты дамуына және өсуіне ықпал етеді, тері мен шырышты қабаттар оған тәуелді болады.
- ❑ **В 2 Витаминнің жетіспеушілігі терінің қабынуына, көру қабілетінің төмендеуіне, ерні мен тілінің қабынуына әкеліп соғады, ұйқылығын туғызады, алаңдаушылық, бас айналу.**





ЖҰМЫСЫНА ҚАТЫСАДЫ.

НИАЦИННІҢ ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ
ДЕРМАТИТКЕ, ДЕПРЕССИЯҒА, ОН ЕКІ
ЕЛІ ІШЕКТІҢ ЖӘНЕ АСҚАЗАННЫҢ
ЖАРАСЫНА, ДИАРЕЯҒА, ЖҮРЕК
АЙНУЫНА ӘКЕЛЕДІ.

В3 ВИТАМИНІНІҢ ӨТКІР
ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ АТАЛҒАН БЕЛГІЛЕРГЕ
ДЕМЕНЦИЯ ҚОСЫЛАТЫН ПЕЛЛАГРАНЫ
ТУДЫРАДЫ.



В4 ДӘРУМЕНІ ЖАДТЫ ЖАҚСАРТАДЫ
ЖӘНЕ ЖҮЙКЕ ЖҮЙЕСІНІҢ ЖҰМЫСЫН
ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕДІ, ИНСУЛИН
ДЕҢГЕЙЛЕРІН РЕТТЕЙДІ, БАУЫРДАҒЫ
МАЙЛАРДЫҢ МЕТАБОЛИЗМІНЕ ЫҚПАЛ
ЕТЕДІ.

В4 ВИТАМИНІНІҢ БОЛМАУЫ
БҮЙРЕКТІҢ ҚАНСЫРАУЫНА,
БҮЙРЕКТІҢ ЗАҚЫМДАНУЫНА ӘКЕЛЕДІ,
БАУЫРДАҒЫ МАЙДЫҢ ЖИНАЛУЫНА
ӘКЕЛЕДІ



ОЛ ЖҮЙКЕ, ИММУНДЫҚ ЖҮЙЕ
МЕН БҮЙРЕК ҮСТІ БЕЗДЕРІНІҢ
ЖҰМЫСЫН ҚАМТАМАСЫЗ
ЕТЕДІ. ПАНТОТЕН ҚЫШҚЫЛЫ
КӨПТЕГЕН ТАҒАМДАРДА
КЕЗДЕСЕДІ, СОНДЫҚТАН ТЕК В5
ДӘРУМЕНІ ЖЕТКІЛІКСІЗ БОЛУЫ
МҮМКІН, БҰЛ БЫЛҒАРЫ МЕН
ТІТІРКЕНУ, ҰЙҚЫСЫЗДЫҚ,
ДЕПРЕССИЯ ЖӘНЕ ЖҮРЕК
АЙНУЫН ТУДЫРАДЫ.

В6 ВИТАМИНІ АҚУЫЗ
МЕТАБОЛИЗМІ МЕН
ГЕМОПОЭЗИЯ ПРОЦЕСТЕРІНЕ
ҚАТЫСАДЫ. ПИРИДОКСИННІҢ
ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ ИММУНДЫҚ
ҚОРҒАНЫСТЫ ТӨМЕНДЕТЕДІ,
АТЕРОСКЛЕРОЗДЫ, АНЕМИЯНЫ,
ДЕРМАТИТТІ ДАМЫТАДЫ.

В7 ДӘРУМЕНІ ҚАНТ
ДЕҢГЕЙІН РЕТТЕУДЕ
МАҢЫЗДЫ РӨЛ
АТҚАРАДЫ, МАЙ
ҚЫШҚЫЛДАРЫНЫҢ
СИНТЕЗІ МЕН АМИН
ҚЫШҚЫЛДАРЫНЫҢ
МЕТАБОЛИЗМІ
РЕАКЦИЯЛАРЫНА
ҚАТЫСАДЫ.

БИОТИННІҢ ТАПШЫЛЫҒЫ
СИРЕК КЕЗДЕСЕДІ, СЕБЕБІ
ШЕК МИКРОФЛОРАСЫМЕН
СИНТЕЗДЕЛЕДІ. ДЕГЕНМЕН,
НӘРЕСТЕЛЕРДЕ В7
ВИТАМИНІНІҢ
ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ ЖҮЙКЕ
ЖҮЙЕСІНІҢ БҰЗЫЛУЫНА
ЖӘНЕ АҒЗАНЫҢ ӨСУІН
БӘСЕҢДЕТУГЕ ӘКЕЛУІ
МҮМКІН





ҚАТЫСАДЫ ЖӘНЕ
КОБАЛАМИН
СІңІРІЛУІНЕ ЫҚПАЛ
ЕТЕДІ,
АТЕРОСКЛЕРОЗДЫ
БОЛДЫРМАЙДЫ,
ГЕМОПОЭЗ
ПРОЦЕСТЕРІН
ҚОЛДАЙДЫ.



ФОЛИЙ
ҚЫШҚЫЛЫНЫҢ
ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ ЖИ
КЕЗДЕСЕДІ ЖӘНЕ
ҰМЫТШАҚТЫҚТЫ, ТЕ
АШУШАНДЫЛЫҚ,
ҰЙҚЫСЫЗДЫҚ ПЕН
АНЕМИЯҒА ӘКЕЛЕДІ



В12 ВИТАМИНІ ҚОСЫН ҚЫШҚЫЛЫНЫҢ ҚАЗЫНАСЫ
БЕЛСЕНДІЛІГІН ҚАМТАМАСЫЗ ЕТЕДІ, МАЙЛАРДЫ, КӨМІРСУЛАР
МЕН БЕЛОКТАРДЫ ӨНДЕУГЕ ҚАТЫСАДЫ, ҚАННЫҢ
ҚАЛЫПТАСУЫНДА МАҢЫЗДЫ РӨЛ АТҚАРАДЫ.

**КОБАЛАМИННЫҢ ЖЕТІСПЕУШЛІГІ ОЙЛАУ ҮДЕРІСТЕРІН
БҰЗАДЫ, ЕСТЕ САҚТАУДЫ ЖӘНЕ КӨҢІЛ-КҮЙДІ НАШАРЛАТАДЫ.
ЖИІ АУЫР ЖАҒДАЙЛАРДА АНЕМИЯ ДАМЫП, ЖҮЙКЕ ЖҮЙЕСІ
БҰЗЫЛАДЫ, ОЙЫ ШАТАСАДЫ, СӨЙЛЕУ ПРОБЛЕМАЛАРЫ
ДАМИДЫ.**

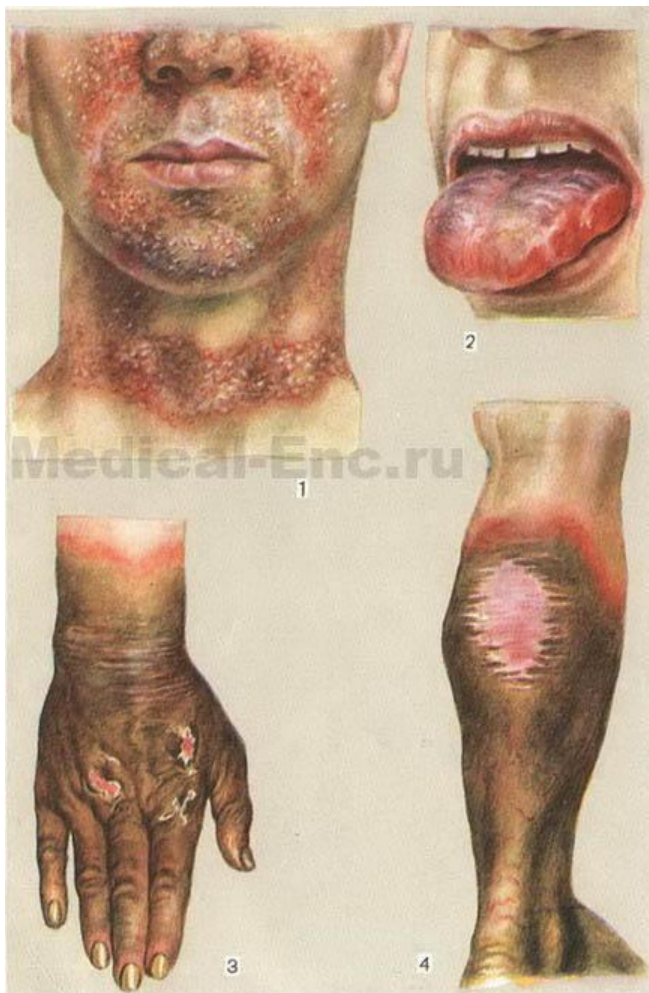


ПЕЛЛАГРА

□ **Пеллагра** (итал. pelle agra — бұжыр тері) — витамин жетіспеушіліктен болатын ауру. Адам организмінде РР витамині (никотин қышқылы) жетіспесе, Пеллагра ауруына ұшырайды. Сондай-ақ бұл аурудың пайда болуына организмде РР витаминінің алмасуына қажетті **триптофан**) жетіспесе, Пеллагра ауруына ұшырайды. Сондай-ақ бұл аурудың пайда болуына организмде РР витаминінің алмасуына қажетті триптофан (**амин қышқылы**) жетіспесе, Пеллагра ауруына ұшырайды. Сондай-ақ бұл аурудың пайда болуына организмде РР витаминінің алмасуына қажетті триптофан (амин қышқылы) мен **рибофлавиннің** (В2 – витамині) аз болуы да әсер етеді.

□ **Аурудың белгісі:**

- дерматит (теріде, әсіресе бет және мойын терісінің бөртуі),
- диарея (ауыз қуысы мен ішектің шырышты қабаттарында, асқазанда сөл бөліну мен ас қорыту процесінің бұзылуынан іштің тоқтамауы)
- деменция (психиканың бұзылуы, полиневрит ауруына шалдығу) түрінде байқалады.



ТИАМИН ЖЕТІСПЕУШІЛІГІ (БЕРИ-БЕРИ)

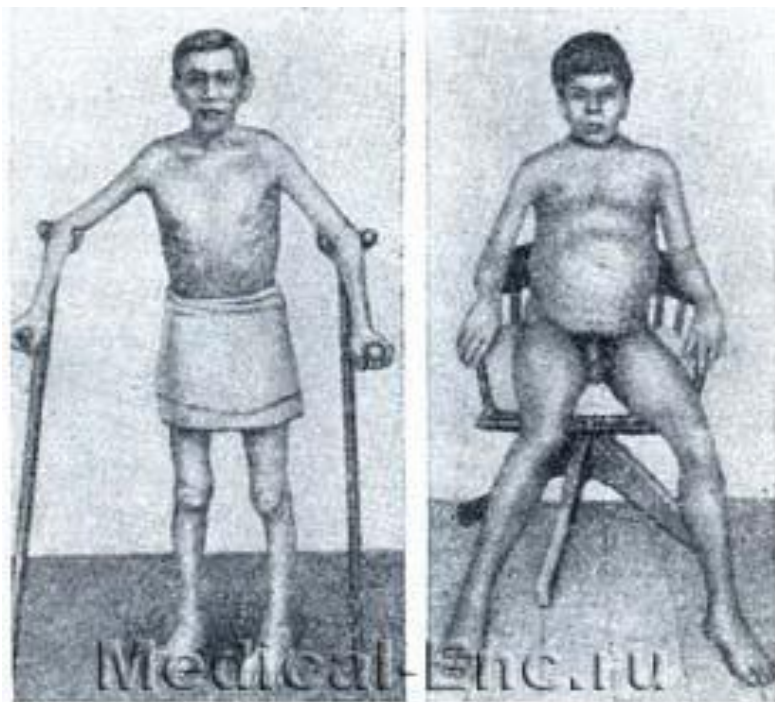


Рис. 1. «Сухая» форма бери-бери. Рис. 2. Сердечная форма бери-бери.

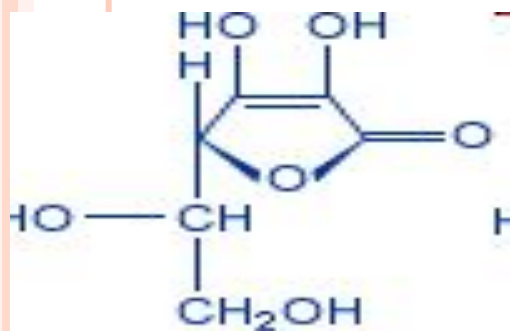


В ТОБЫНДАҒЫ ЕҢ КӨП ВИТАМИНДЕР АШЫТҚЫ, ІРІМШІК, ІРІМШІК, СҮТ, ӨСІРІЛГЕН АСТЫҚ, БҰРШАҚ, БАУЫР, БҮЙРЕКТЕ КЕЗДЕСЕДІ. СОНДАЙ-АҚ, КӨЗДЕР ЖАСЫЛ КӨКӨНІСТЕР, СӘБІЗ, ҚҰЙМАҚ, АСҚАБАҚ, ЖЕРЖАҢҒАҚ, БАЛЫҚ, ЖҰМЫРТҚА.



ВИТАМИН С (АСКОРБИН ҚЫШҚЫЛЫ)

G-ЛАКТОН 2,3-ДЕГИДРО-L-ГУЛОНОВОЙ КИСЛОТЫ



С ВИТАМИНІ (АСКОРБИН ҚЫШҚЫЛЫ) АҒЗАНЫҢ ҚОРҒАНЫСЫН АРТТЫРАДЫ, ТЫНЫС АЛУ ОРГАНДАРЫНЫҢ АУРУЛАРЫН АЗАЙТАДЫ, ҚАН ТАМЫРЛАРЫНЫҢ СЕРПІМДІЛІГІН ЖАҚСАРТАДЫ (КАПИЛЛЯРЛАРДЫҢ ӨТКІЗГІШТІГІН ҚАЛЫПҚА КЕЛТІРЕДІ). ВИТАМИНІ ОРТАЛЫҚ ЖҮЙКЕ ЖҮЙЕСІНІҢ ЖҰМЫСЫНА ЖАҒЫМДЫ ӘСЕР ЕТЕДІ, ЭНДОКРИНДІК БЕЗДЕРДІҢ БЕЛСЕНДІЛІГІН ҮНТАЛАНДЫРАДЫ, ТЕМІРДІҢ ЖӘНЕ ҚАЛЫПТЫ ҚАННЫҢ ЖАҚСЫ СІңІРУІНЕ, КАНЦЕРОГЕНДЕРДІҢ ПАЙДА БОЛУЫНА ЖОЛ БЕРМЕЙДІ.





ЖЕТІСПЕУШІЛІКТІҢ ТЕЗ ШАРШАУЫНДА, ҚЫЗЫЛ ИЕКТЕГІ ҚАН КЕТУЛЕРІНДЕ, ЖАЛПЫ АЛҒАНДА, ЖҰҚПАЛЫ АУРУЛАРҒА ҚАРСЫ ТӨЗІМДІЛІКТІҢ ТӨМЕНДЕУІМЕН, ГИПОВИТАМИНОЗДЫҢ ҰЗАҚҚА СОЗЫЛҒАНДЫҒЫМЕН КӨРІНЕДІ, БҰЛ ҚЫЗЫЛ ИЕКТІҢ, ІСІНУ МЕН ҚАН КЕТУДІҢ ЖӘНЕ ТІСТЕРДІҢ ТҮСУІМЕН, КІШІГІРІМ ТЕРІ АСТЫНА ҚАН КЕТУІМЕН СИПАТТАЛАДЫ.

ЦИНГА

- Мұны «скорбут» деп те атайды. Оны қазақтар «құркұлак» ауруы деп кеткен.
- Бұл дерт адамның организмінде С витаминінің, яғни аскорбин қышқылының жеткіліксіздігінен пайда болады. Көп адамдар цинганы қызылиектің ауруы деп біледі, қызылиектің қанағыштығы мен тістердің түсуі, негізінен, ауыр дерт белгілері болып табылады. Құркұлак дәнекер тіндердің құрылысы мен қызметінің бұзылуына әкеп соқтырады. Коллагендердің жасалуын төмендетеді, қан тамырлардың өткізгіштігін арттырып, геморрагиялық белгілерді дамытады.



ЦИНГА

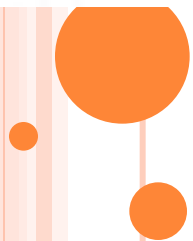
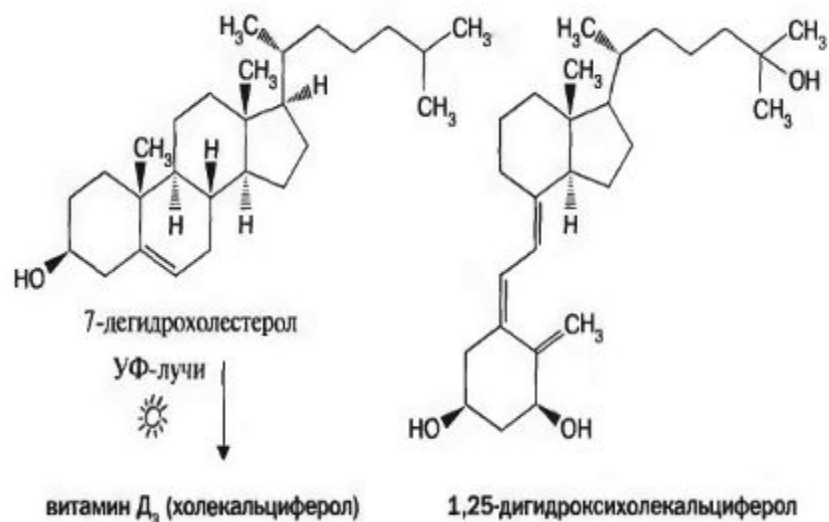


СЫҒЫР, ҚАРАҚАТ, КҮЛГІН, ТЕҢІЗ БҒҒЫШЫ, ЦИТРУСҒЫҚ,
ЖЕМІСТЕР, ҚЫЗЫЛ БҰРЫШ, ЖЕЛКЕК, АҚЖЕЛКЕН, ЖАСЫЛ ПИЯЗ,
АСКӨК, АКРИЛ, ҚЫЗЫЛ ҚЫРЫҚҚАБАТ, КАРТОП, ФОРЕЛЬ,
ҚЫРЫҚҚАБАТ, КӨКӨНІС ШЫҒДАРЫНДА КЕЗДЕСЕДІ. ДӘРІЛІК
ӨСІМДІКТЕРДЕ: ШЫРШАЛАР, БҮЙРЕК, СҮЙЕТІНДЕР, ОРМАН
ЖЕМІСТЕРІНДЕ.



ВИТАМИН D.

Витамин D



ВИТАМИН D
УЛЬТРАКУЛГІН
ӘСЕРІНЕН ДЕНЕДЕ
ШЫҒАРЫЛАДЫ.
КҮН АРҚЫЛЫ
КҮНДЕЛІКТІ АДАМ
D ВИТАМИНІН
ЖЕТКІЛІКТІ
МӨЛШЕРДЕ АЛАДЫ.



БЕРЕДІ, ОСТЕОПОРОЗ,
АРТРИТ ЖӘНЕ РАХИТ
ДАМУЫНА ЖОЛ
БЕРМЕЙДІ,
АТЕРОСКЛЕРОЗ ЖӘНЕ
ҚАНТ ДИАБЕТІ
ЫҚТИМАЛДЫҒЫН
АЗАЙТАДЫ. БҰЛ
АУРУЛАР ӨТКІР
ВИТАМИН D
ТАПШЫЛЫҒЫМЕН
МҮМКІН, АЛ ЖЕҢІЛ
ЖЕТІСПЕУШІЛІГІМЕН
КӨРУДІҢ БҰЗЫЛУЫ,
САЛМАҚ ЖОҒАЛУЫ
ЖӘНЕ ТӘБЕТ,
ҰЙҚЫСЫЗДЫҚ ПАЙДА
БОЛАДЫ.



НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ВИТАМИНА D (РАХИТ)

Рахит - Күн сәулесі тимей, күн нұрының қуатты қызуын сезінбеген баланың аяғы қисайып, сүйектері басқадай деформацияға ұшырауы (рахит) мүмкін. Баланы нәрленген сүтпен және D витаминімен (балық майы) қоректендірген жағдайда бұл аурудың алдын алуға болады. Әйтсе де рахитті болдырмаудың ең ұтымды да жеңіл жолы сол, баланың денесі күн сәулесін күн сайын кем дегенде 10 минут бойына қабылдауы керек.





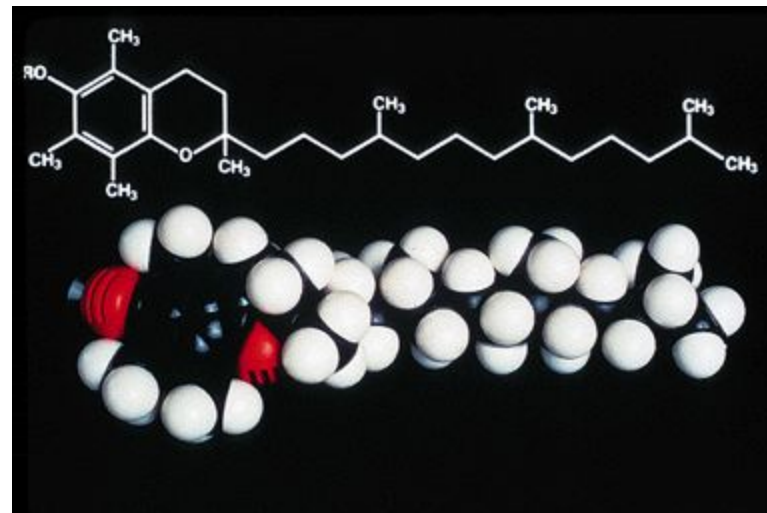
grafamania.net



ӨНІМДЕ D
ДӘРУМЕНІН
БАЛЫҚ МАЙЫ,
ЖҰМЫРТҚАНЫҢ
САРЫСЫ,
УЫЛДЫРЫҚ, СҮТ
ӨНІМДЕРІ,
ІРІМШІК, МАЙ
БАР. ДӘРУМЕНІ D
ӨСІМДІК
КӨЗДЕРІНЕН
БЕЛГІЛІ
САҢЫРАУҚҰЛАҚ
ТАР, АҚҚУЛАР,
ЖОҢЫШҚА,
АҚЖЕЛКЕН,
ТҰЗДЫҚ.



ВИТАМИН Е.





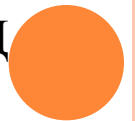
АЛЫЦГЕЙМЕР АУРУЫ БАРЫСЫН
ЖЕҢІЛДЕТЕДІ, СОНДАЙ-АҚ
ИММУНИТЕТТІ КҮШЕЙТЕДІ:

Е ДӘРУМЕНІ ЖАРАЛАРДЫ
ЕМДЕУГЕ ЖӘНЕ ҚАН ҰЮЫНА,
КАПИЛЛЯР ҚАБЫРҒАЛАРЫН
НЫҒАЙТУҒА, АНЕМИЯНЫҢ
ДАМУЫНА КЕДЕРГІ КЕЛТІРЕДІ
ЖӘНЕ ТРОМБАНЫҢ ПАЙДА
БОЛУЫН БОЛДЫРМАЙДЫ.

«ВИТАМИН Е ТІНДЕРДІҢ ҚАЛПЫНА
КЕЛУІ ҮШІН МАҢЫЗДЫ, БҰЛ
ЖАРАҚАТТАН КЕЙІН
ШРАМДАРДЫҢ ЫҚТИМАЛДЫҒЫН
АЗАЙТАДЫ».

Е ВИТАМИНІ ҚАЛЫПТЫ
БҰЛШЫҚЕТ БЕЛСЕНДІЛІГІН
ҚОЛДАЙДЫ, АЯҒЫНДАҒЫ
КАСПАНЫ КЕТІРЕДІ

Е ДӘРУМЕНІ ҚАРТАЮДЫ
БАЯУЛАТАДЫ, ӘЖІМДЕРДІ
БОЛДЫРМАЙДЫ ЖӘНЕ ТЕРІНІҢ
СЕРПІМДІЛІГІН АРТТЫРАДЫ.





БҰҚТ
БИДАИ, ЖАҢҒАҚ, КҮНЖІТ МАЙЫНАН АЛЫНҒАН МАЙ. КӨПТЕГЕН
ТОКОФЕРОЛДАР ЛОСОСЯ, БАУЫР, ЖҰМЫРТҚАНЫҢ
САРЫСЫ, СӘБІЗ, СҰЛЫ, ШПИНАТТА КЕЗДЕСЕДІ. СЕЛЕН
ЖӘНЕ МЫРЫШ Е ДӘРУМЕНІН, ҰНДЫ ЖӘНЕ ТӘТТІДІ
ӘДЕТТЕГІ АССИМИЛЯЦИЯЛАУ ҮШІН ҚАЖЕТ,
КЕРІСІНШЕ, ТОКОФЕРОЛДЫҢ СІҢІРІЛУ ТИІМДІЛІГІН
ТӨМЕНДЕТЕТІНІН БІЛУ ПАЙДАЛЫ.



ВИ
ТА

ДИ
БИ



ВИТАМИНДЕР: ЖАҢАДАН ӨНДЕЛМЕГЕН ТАҒАМДАРДАҒЫ
ТАБИҒИ ВИТАМИНДЕР, ЖЕМИСТЕРДЕГІ ВИТАМИНДЕР
ЖЕЙДІ. СОНДАЙ-АҚ ДҰРЫС ҰЙЫМДАСТЫРЫЛҒАН ТАҒАМ
СІЗГЕ КҮНДЕЛІКТІ ЖӘНЕ КҮНДЕЛІКТІ ӨНІМДЕРДЕ ҚАЖЕТТІ
МӨЛШЕРДЕ ВИТАМИНДЕРДІ БЕРЕ АЛАТЫНДЫҒЫН
ҰМЫТПАҢЫЗ.

ӘРҚАШАН САУ БОЛЫҢЫЗ!

АҚПАРАТ КӨЗДЕРІ:

[HTTP://100 VITAMINOV.RU](http://100.vitaminov.ru)

[HTTP:// NEW.VITAMINI.RU](http://new.vitamins.ru)

[HTTP:// WWW.SUNDUK.RU](http://www.sunduk.ru)

[HTTPS://KK.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/HTTPS://
/KK.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/РАХИТ](https://kk.wikipedia.org/wiki/https://kk.wikipedia.org/wiki/рахит)

[HTTPS://RU.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ЦИНГА](https://ru.wikipedia.org/wiki/цинга)

