

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА  
УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

---

**Тақырыбы: Қазақстан халқы арасында белоктық  
тамақтану мәселелерін шешудің негізгі жолдары.**

***Орындаған: Ағабекова Аяулым***

***Тобы: 13001-01***

***Факультет: Қоғамдық денсаулық сақтау***

***Қабылдаған: Хасенова Г.Х.***

# Proteins



ADAM.

## ● Жоспар

### I. Кіріспе бөлім

- Қазақстан халқы арасында белоктық тамақтану мәселелерін шешуден негізгі жолдары.

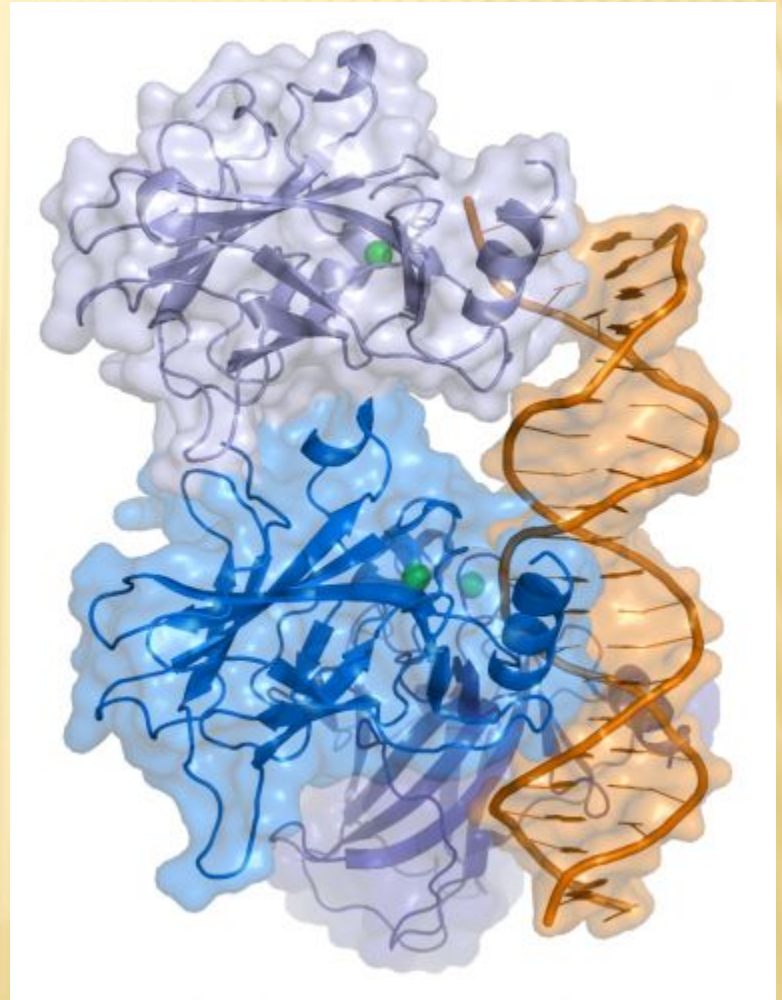
### II Негізгі бөлім

- Белок туралы жалпы түсінік
- Белоктың тамақтанудағы маңызы
- Белок жеткіліксіздігі жәнешамадан тыс артық түсуі.
- Белоктың тәуліктік қажеттілігі және оны нормалау.

### III Қорытынды

# БЕЛОК БҰЛ:

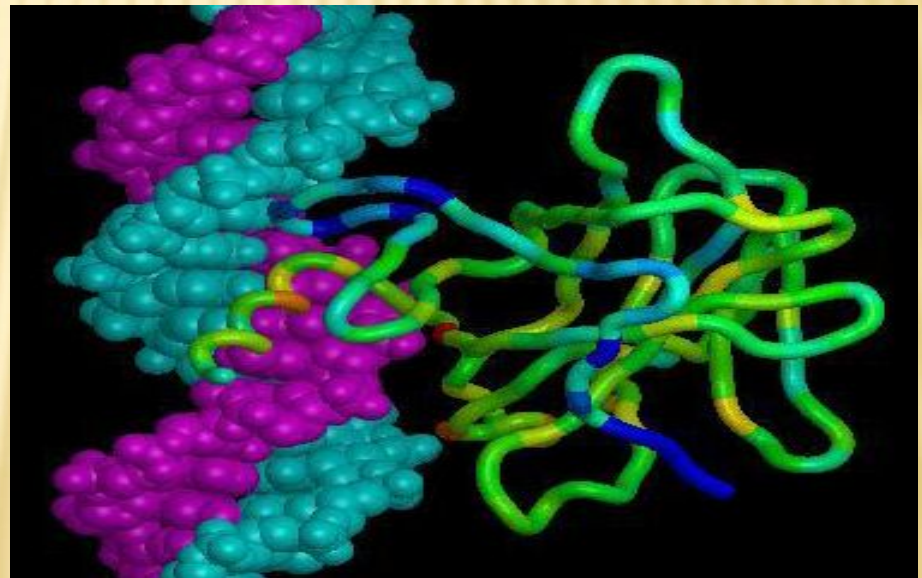
Белоктар күнделікті тамақтануда ең бір құнды тағамдық заттектердің бірі. Тағамдық заттектерден көмірсу мен май энергия жеткізумен қатар өзара алмаса алады. Ал белок болса, физиологиялық қажеттілікті өтеу үшін тек азық-түлік құрамындағы белок түрінде организмге түсуі тиіс. Белоктар-күрделі азот құрамдас, амин қышқылдарынан тұратын, жоғары молекулалы қосылыстарға жатады.





# БЕЛОКТЫҢ НЕГІЗГІ ҚЫЗМЕТІ:

- Пластикалық қызмет (бұлшық ет, байлам, сіңір, шеміршек, қан және т.б ағзалар құрамында құрылыс материалы ретінде қолданылады).
- Реттеуші қызмет (организмде жүріп жататын биохимиялық және физиологиялық процестерді).
- Энергетикалық (белоктың 1 грамы ыдырағанда 4 ккал энергия бөлінеді).
- Құрылымдық
- Жиырылу
- Қорғаныстық
- Тасымалдаушы



# БЕЛОКТЫҢ ТАҒАМДЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫ:

- Тағамдық белоктардың сапасы оның амин қышқылдық құрамымен анықталады және ол «биологиялық құндылық» түсінігімен сипатталады.
- Белоктың биологиялық құндылығы-бұл организмнің белоктық азотты утилизациялау дәрежесі.Бұл көрсеткіш жоғары болған сайын,белоктың сапасы да жоғарылайды.

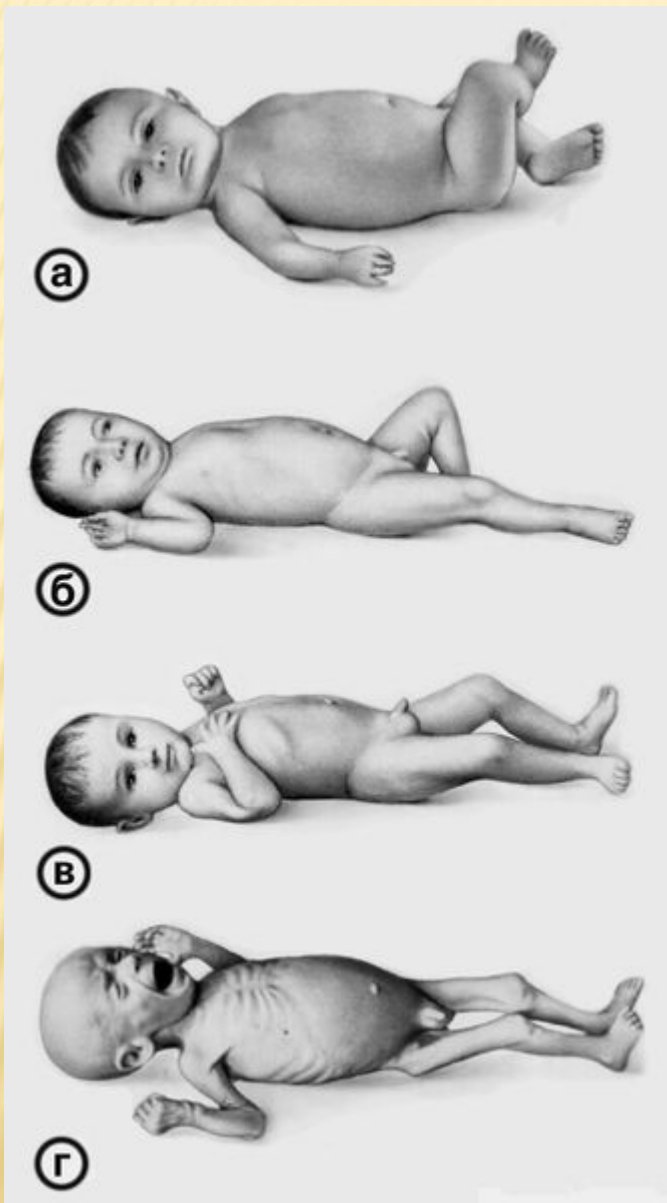


# БЕЛОК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІ

- Белок жеткіліксіздігі жиі басқа тағамдық заттектердің жетіспеушілігімен байланысты. Негізгі дамитын аурулар:
- Алиментарлы дистрофия
- Маразм
- Квашиоркор







АЛИМЕНТАРЛЫ  
ДИСТРОФИЯ ЖӘНЕ  
МАРАЗМ ТАҒАМДЫҚ  
ЗАТТЕКТЕРДІҢ-БЕЛОК,  
КӨМІРСУ, МАЙ ЖӘНЕ Т.Б  
ЖЕТІСПЕУШІЛІГІНЕН  
ДАМИДЫ. АЛИМЕНТАРЛЫ  
ДИСТРОФИЯ ЖӘНЕ  
МАРАЗМ ЭНДОГЕНДІ  
СИПАТТА ДА БОЛУЫ  
МҮМКІН, АҒЗАДА  
ТАҒАМДЫҚ ЗАТТЕКТЕРДІ  
ҚОЛДАНУ КЕНЕТ  
ШЕКТЕЛІП НЕМЕСЕ  
БҰЗЫЛУЫНАН БОЛАДЫ.

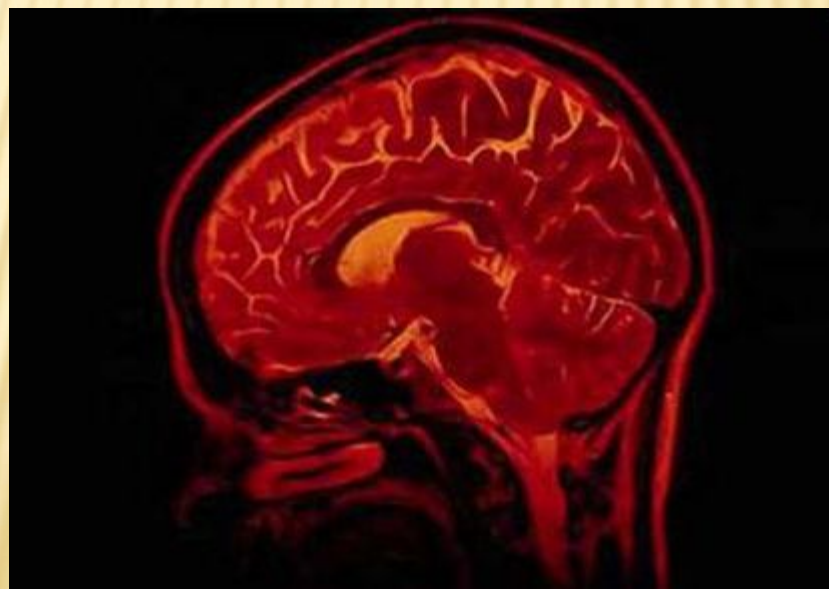
# КВАШИОРКОР АУРУУЫ

- Квашиоркор «емшек ембеген бала» деген мағынаны білдіреді. Емшек сүтін ембеген және жануар белогінің кенет жетіспеушілігімен жүретін көмірсулық тамақтануға ауысқан балалар ауырады.
- Квашиоркор тұрақты, конституциялық қайтымсыз сипатта (өсудің және дене салмағының орташа көрсеткішінің төмендеуі және т.б) соныменн қатар жеке өзгерістерді шақырады.





- Белок жетіспеушілігі көптеген ағза жүйелерінде бір қатар функционалдық және морфологиялық өзгерістерге әкеледі. Белок жетіспеушілігінің ерте белгілерінің біріне қорғаныс қызметінің төмендеуі жатады. Белок жетіспеушілігінің әсерінен эндокринді жүйелерде- гипофиз, бүйрек үсті безі, жыныс бездерінде елеулі бұзылыстар болады. Гипофизда өсу гормонын өндіретін эозинофильді клеткалар санының кенет төмендеуі байқалады.
- Белок жетіспеушілігінен ағзада өзгерістердің нәтижесінде холиннің түзілуі бұзылып, бауырдың майлы инфильтрациясына әкеледі.



# БЕЛОКТЫҢ ШАМАДАН ТЫС АРТЫҚ ТҮСУІ

- Белоктың шамадан тыс артық түсуі бауыр мен бүйректі зақымдаса, ал созылмалы артық түсуі семіздікке, несеп қышқылының көп түзілуіне- одан буын аурулары,құяң,зәр шығару жолдарына тас байлануына әкеледі.





# БЕЛОКҚА ҚАЖЕТТІЛІК ЖӘНЕ ОНЫ НОРМАЛАУ

- Белокқа қажеттілік жасқа, жынысқа, еңбек іс-әрекеті сипатына, климаттық және ұлттық ерекшеліктерге және т. б. байланысты. Әр түрлі өмір сүру жағдайында және іс-әрекетінде адам денсаулығы үшін ешқандай зиянсыз рұқсат етілген оңтайлы белок мөлшері мен көлемін анықтау өте қиын.
- Азотты балансты анықтау әдісі көмегімен толық құнды және дұрыс тәуліктік тағам рационына түсетін белок жеткіліксіздігін бағалауға болады. Белоктық тағамда аз құрамды азот тепе-теңдігі анықталады, яғни әр түрлі жолмен шығарылатын азот саны тағаммен қабылданатын азот санына тең келеді. Егер белок саны тағам рационында аз болса, онда теріс азот балансы анықталады, ол тін белоктары шығыны тағам рационымен түсетін белокпен алмастырылмайтын аминқышқылдарының түсуінен асады.



# ХАЛЫҚТЫ БЕЛОКТЫ ТАМАҚТАНДЫРУ ПРОБЛЕМАСЫНЫҢ ГИГИЕНАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕРІ.



- Клеткалар мен тіндерде барлық өмірлік процестер протоплазмалық және ядролық белоктардың тиесілі алмасуларына байланысты жүретіні дәлелденген. Сондықтан, белоктар организмнің дамуы мен өсуі оларсыз жүрмейтін өмірлік қажетті заттарға жатады. Осыған байланысты белок протеин деп дұрыс аталған.

# БЕЛОКТАРДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ РӨЛІ ЖӘНЕ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ МАҢЫЗЫ ӨТЕ КҮРДЕЛІ ЖӘНЕ КӨПҚЫРЛЫ:

- Ең бастысы, белоктар барлық клеткаларды, тіндерді, органдарды құруға материалдық негіз болып саналады, яғни пластикалық зат болып есептеледі.
- Белок клетка протоплазмасының негізгі құрылымдық элементі және клетка ядролары мен клеткааралық заттардың маңызды құрылымдық бөлігі болып саналады, яғни белоктар органдар мен тіндердің құрылымдық элементтерін өндіруді қамтамасыз етеді.

# БЕЛОКТЫҚ МӘСЕЛЕЛЕР ШЕШУ ЖОЛДАРЫ ҒЫЛЫМИ ТҰРҒЫДА :

- **Белоктық препараттардың өндірісі.** Ашытқылардан белок алу. Фототрофты микроорганизмдерден белок алу.

•**Белоктарды зерттеу протеомды әдістері.** Белоктарды бөлу және тазарту дәстүрлі әдістері. Центрифугалау, тұзды фракциялау, гель-филтреу, диализ.

**Белоктарды бөлу мембранасы филтреу түрлері.** Ультрафилтреу, қайтымды фазалы хроматография, бөлу хроматографиясы, гель-хроматография әдістері

- Биологиялық объекттерден белок бөлу принциптері.** Белокты препараттардың тазалығының негізгі белгілерін. Белокты анықтаудың сапалық және сандық әдістері.



- 
- Халық арасында белоктық мәселелердің болуы, елімізде халық ауруларының көптеп орын алуын көрсетеді.
  - Өсіп келе жатқан организмнің тамақтануында, ең алдымен, бала денесінің қалыптасып келе жатқан құрылымдарын құру үшін құнды белоктар оптимумы қажет.
  - Белок жетіспеген кезде балалардың өсуіне кедергі пайда болады. Балалардың витаминдермен қамтамасыз етілуі қаншалықты маңызды екені белгілі. Жасы өскен сайын баланың энергия мен тамақ заттарының қажеттілігі де өседі. Жасөспірімдік жас бала өмірінің қиын кезеңіне жатады, онда оның бойы тез өседі, организмі өзгере бастайды. Бұл кезеңде баланың тамақтануы жоғары болады.

# БЕЛОКТЫ ҚАРАПАЙЫМ ҚЫМЫЗДАН

## АЛУ:

- Қымыз дайындау технологиясы, гигиенасы және қымызды елімізде көптеп тұтыну.

- Қымыз дайындау технологиясы, гигиенасы және вет.сан. сараптау

Қымыз-қазақ халқының ұлттық тағамдарының ішіндегі ең құрметті дастарқан дәмінің бірі. Бие сүтінен даярланатын қымызды көптеген көшпелі халықтар- қазақтар, қырғыздар, башқұрттар баяғы заманнан білген. Біздің заманымызға дейінгі 5 ғасырда грек тарихшысы Геродот, көшпелі скифтер бие сүтінен қымыз даярлаған- деп жазды. Қымызды даярлау, оның дәмі және адам организміне тинізетін әсері жөніндегі алғашқы жазба деректерді 1256 ж татар жеріне саяхат жасаған француз Вильгельм Рубрикас қалдырған. Қымыз жөнінде Италия саяхатшысы М. Полоның да естеліктері бар, ол қымызды татар халқының ең нәрлі сусыны деп атады және қымыздың дәмділік қасиетін атап көрсете отырып, оны "Ақ шарпқа" теңеген. Қазақтың ертедегі көшпелі өмірінде ауруға ем болып, сауға қуат берген осы қымыз. Бие сүтінде қкнт қант көбірек болады, оны жаңа сауған сүттің дәмін татып көруге болады. Бие сүтінің қымыз болып ашуына себеп болатын да осы қасиеті. Ашыған қымызда 3-4 % дейін таза спирт болады.

Бие сүтінің химиялық құрамы процент есебімен алғанда мынадай болып келеді: сүттегі қант-6.7%, жалпы белок-2.0 %, казеин-50.7%, минералды тұздар-0,5%, май-1.3-2.0%, витаминдер: А вит.- 0.125-0.832мг, С вит.- 97-135мг,В тобындағы витаминдер, Д вит., Е вит.-0.65-1.05 мг Организм белокпен байытылады әрі иммунитет қарқынды жақсы болады.



# ФОТОТРОФТЫ МИКРООРГАНИЗМДЕРДЕН БЕЛОК АЛУ

- ▣ **ФОТОТРОФТЫ МИКРООРГАНИЗМДЕР** (фото... және грек. throphe — қоректену) — жарықты клетка (фото... және грек. throphe — қоректену) — жарықты клетка кешендерінің биосинтезі (фото... және грек. throphe — қоректену) — жарықты клетка кешендерінің биосинтезі үшін пайдаланып, оның өсуін қамтамасыз ететін организмдер. Фототрофты микроорганизмдерге жасыл және қарақошқыл бактериялар (фото... және грек. throphe — қоректену) — жарықты клетка кешендерінің биосинтезі үшін пайдаланып, оның өсуін қамтамасыз ететін организмдер. Фототрофты микроорганизмдерге жасыл және қарақошқыл бактериялар, цианбактериялар (фото... және грек. throphe — қоректену) — жарықты клетка кешендерінің биосинтезі үшін пайдаланып, оның өсуін қамтамасыз ететін организмдер. Фототрофты микроорганизмдерге жасыл және қарақошқыл бактериялар, цианбактериялар, прохлорофиттер (фото... және грек. throphe — қоректену) — жарықты клетка кешендерінің биосинтезі үшін пайдаланып, оның өсуін қамтамасыз ететін организмдер. Фототрофты микроорганизмдерге жасыл және қарақошқыл бактериялар, цианбактериялар, прохлорофиттер (Prochlorales), кейбір галобактериялар (Halobacterium), сондай-ақ көптеген эукариотты



ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР  
ТІЗІМІ:

[WWW.GOOGLE.KZ](http://WWW.GOOGLE.KZ)

[WWW.GOOGLE.RU](http://WWW.GOOGLE.RU)

ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ В ПЕДИАТРИИ;  
АЛМАТЫ 2006Г БЕКБОСЫНОВ Т.К;  
АХМЕТОВ М.А;БЕРДЫГАЛИЕВ А.Б;  
ХАСЕНОВ Г.Х