



***ВИТАМИНДЕР ЖӘНЕ ОНЫҢ
МАҢЫЗЫ***

● **Витаминдер - организмнің тіршілік әрекетіне қажет тағамдық заттардың құрамында өте аз мөлшерде кездесетін биологиялық белсенді заттар.**

● **Витамин – латынша “vita” – тіршілік, өмір.**



Витаминдер ----- денсаулықтың нығайуына

әсер етеді.

----- ферменттердің түзілуіне

қатысады.

----- организмнің өсуі мен дамуына

әсер етеді.

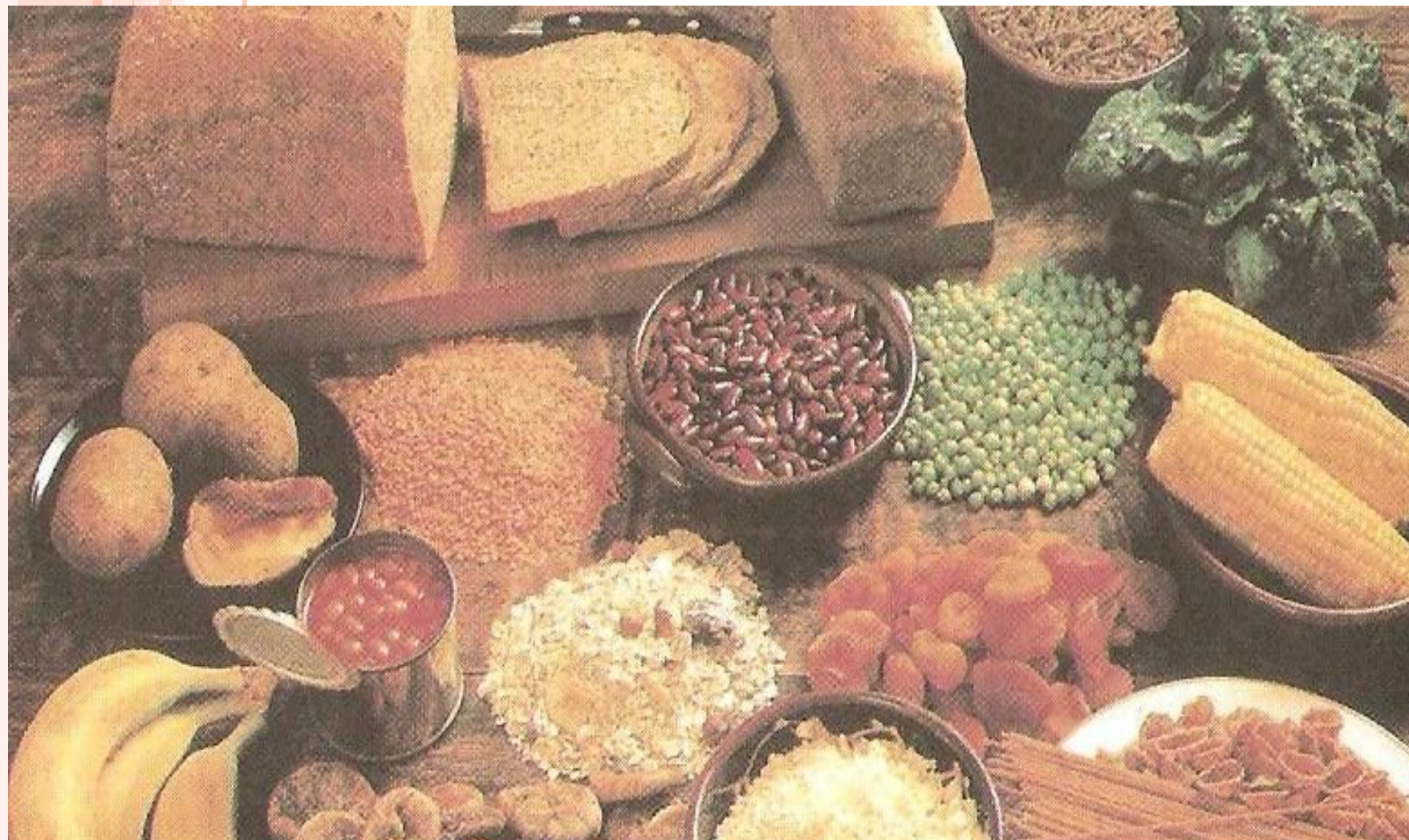
---- иммунитетті көтереді.

---- дене және ой еңбегін арттырады.

---- зат алмасу процесіне қатысады.



Витаминді тамақт



Витаминдер

(Ерігіштігіне байланысты)

Суда
еритін

B₁, B₂, B₆, B₁₂, C

Майда
еритін

A, D, E, K



Витаминдердің аты	Витамин көзі	Апқаратын қызметі	әсетіспеушілігі
A (ретинол)	Сары май, балық майы, уыпдырық, сәбіз, қызан, сапат, шпинат	Ағзаның өсуіне, дамуына көздің көру пигменті родопсиннің түзілуіне, ауруларға қарсы тұру үшін, терінің, шаштың, тырнақтың саулығына қажет	Ақшам соқыр-көз ауруы, түнде нашар көреді. Жас организмнің өсуін баулатады, тері зақымданады
D (кальциферол)	Балық майы, бүйрек, жұмыртқа сарысы, сары май, сүт. Ультракүлгін сәулелердің әсерінен теріде синтезделеді	Кальций және фосфор алмасуына қатысады, сүйек пен тістің қалыптасуына қажет	Мешел (рахит)-фосфор-кальцийлік алмасудың бұзылып, сүйектердің беріктігі төмендеп, аяқ сүйегі қисаяды
C (аскорбин қышқылы)	Көкөністер, жемістер, сүт, бүйрек	Зат алмасуға қатысады, ауруға қарсы тұруды арттырады, тері тамырларын бекітеді	Құрқұлақ (цинга)-ауруға қарсы тұруы төмендейді, тез шаршау, бұрынның ауруы, бұлшық еттің ауруы, капиллярлардың үзілуі, қызылшек қанталайды, қан кету
B1 (тиамин)	Ашытқы, күріштің ұрық бөлігі және қабығы, бидай, картоп, бауыр, қарақұмық	Зат алмасу, жүрек, асқазан, жүйке жүйесі жұмысына әсер етеді	Бери-бери (полиневрит)-жүздеу, қозғалыс үлесі бұзылуы, аяқ-қол салы (паралич), жүйке жүйесінің бұзылуы. Жүрек соғуы жайлейді, аяқ-қол дірілдейді
B2 (рибофлавин)	Шектің микрофлорасынан синтезделеді: сүт, ет азығында, сыра ашытқысында, жұмыртқа, көкөніс сапалытарында	Зат алмасуға, көздің жарықты және түсті қабылдауына, қан жасалу мүшелеріне әсер етеді	Баланың өсіп дамуын тежейді, көздің мөлдір қабықшасы қабынады, ауыздың сілемейлі қабықшасы қабынады, тері құрғайды, әлсіздік байқалады, тәбет төмендейді
E (токоферол)	Көкөніс, астық дәндерінде, өсімдік майында, жұмыртқа	Зат алмасу, көбеюге әсер етеді	Әйел бедеулігі, қанқа бұлшықеттерін жансыздандырады.
PP (никотин қышқылы)	Сыыр етінде, бауырда, бүйректе, жүректе, ас бұршақта, үрме бұршақта және албырт және майш абақ тәрізді балықтардың бауырында кездеседі	Көмірсулар мен белоктардың алмасуына қатысады, жүрек бұлшық етіне жағымды әсер етеді, қан тамырларын күшейтеді, бауырдың қызметін жақсартады	Асқазан қызметі бұзылады
K(филлохиноны)	Шпинат, ораможапырақ, қызан, бауыр.	Қанның дұрыс ұюына әсер етеді.	Қан жай ұйиды, ішек-қарында және тері астында қан кетеді.

В2 (рибофлавин)	Шектің микрофлорасынан синтезделеді: сүт, ет азығында, сыра ашытқысында, жұмыртқа, көкөніс салаттарында	Зат алмасуға, көздің жарықты және түсті қабылдауына, қан жасалу мүшелеріне әсер етед	Баланың өсіп дамуын тежейді, көздің мөлдір қабықшасы қабынады, ауыздың сілемейлі қабықшасы қабынады, тері құрғайды, әлсіздік байқалады, төбет төмендейді
Е (токоферол)	Көкөніс, астық дәндерінде, өсімдік майында, жұмыртқа	Зат алмасу, көбеюге әсер етеді	Әйел бедеулігі, қанқа бұлшықеттеріжан сызданады
РР (никотин қышқылы)	Сиыр етінде, бауырда, бүйректе, жүректе, ас бұршақта, үрме бұршақта және албырт және майшабақ тәрізді балықтардың бауырында кездеседі	Көмірсулар мен белоктардың алмасуына қатысады, жүрек бұлшық етіне жағымды әсер етеді, қан тамырларын күшейтеді, бауырдың қызметін жақсартады	Асқазан қызметі бұзылады, психика нашарлайды, теріде көпіршіктер мендақтар пайда болады.
К(филлохиноны)	Шпинат, орамжапырақ, қызан, бауыр	Қанның дұрыс ұюына әсер етеді.	Қан жай ұйиды, ішек- қарында және тері астында қан кетеді.



Адамға бір тәулікте қажетті витаминдер мөлшері (миллиграмм есебімен)

Адамның жасы және физиологиялық жағдайы	A	B1	B2	C	PP
Ересек адамдарға	1	2-3	2	75-105	15-25
7 жасқа дейінгі балаға	1	1	2	30-35	15
7-14 жасқа дейінгі балаға	1	1	2	50	15



- *Гиповитаминоз-витаминдердің біреуі жетіспегенде организмнің әлсіреуі.*
- *А витаминоз- тағамда бір витаминнің болмауына байланысты зат алмасудың бұзылуынан организмнің тіршілігін жоюға себепші болуы.*
- *Гипервитаминоз - витаминдерді артық мөлшерде пайдалануына байланысты организмнің улануы.*

