СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ – САЛОМАТЛИК МЕЗОНИ

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги
Тошкент Тиббиёт Академияси

СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ – САЛОМАТЛИК МЕЗОНИ

Ш.И. Каримов тахрири остида

ТОШКЕНТ - 2015

Муҳтарам китобхон! Эътиборингизга Тошкент тиббиёт академиясининг профессор – ўқитувчилари томонидан академик Ш.И. Каримов раҳбарлигида тайёрланган “Соғлом овқатланиш – саломатлик мезони” номли илмий – оммабоп рисолани тавсия этмоқдамиз. Мазкур китобда соғлом кишилар ва аҳоли ўртасида кенг тарқалган касалликларда пархез овқатланишнинг ижобий ва самарали томонлари ёритилган. Шунингдек, Республикамизда ўсадиган ва кенг истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларнинг қувват бирликлари, турли хил пархезбоп таомлар ва пиширикдар тўғрисида ахборот келтирилган. Китоб кенг халқ оммасига ва бир вақтнинг ўзида ҳар бир оилага мўлжаллаб ёзилган. У билан танишиб, баён этилган тавсияларга амал қилганингизда ўзингиз ва яқинларингизда касалликларни олдини олиш имкониятига эга бўласиз.

МУНДАРИЖА

СЎЗ БОШИ *Ш.И. Каримов*…..…….....

I БОБ

I. РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ. *А.Г. Гадаев , Г. И. Шайхова* ...

II. ЎЗБЕКИСТОНДА ЕТИШТИРИЛАДИГАН ҲАМДА ИСТЕЪМОЛ ҚИЛИНАДИГАН ВА ТАОМЛАР ТАЙЁРЛАШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН МАҲСУЛОТЛАРНИНГ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИ.

А.Г. Гадаев, Н.А. Мўминова .....

III. ОЗИҚ – ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИНИНГ БИОЛОГИК АҲАМИЯТИ. *Г. И. Шайхова, А.Г. Гадаев*.....

IV. РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ ПИРАМИДАСИ *Ш. Я. Зокирхўжаев*.....

II БОБ

V. ТУРЛИ АҲОЛИ ГУРУҲЛАРИНИ СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ

5.1. Ҳомиладор ва эмизикли аёллар овқатланиши. *Ф. М. Аюпова* …….....

5.2. Болалар овқатланиши *И. А. Каримжонов, Т. А. Бобомуратов* ……...

5.3. Ўсмирлар овқатланиши. *Г. И. Шайхова* …….....…….

5.4. Турли касб эгаларининг овқатланиши. *Г. И. Шайхова* …….....

5.5. Спортчилар овқатланиши. *А. А. Усмонхўжаева* ….....……..

III БОБ

VI. КЕКСА ЁШДА РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ

6.1. Қариликда учрайдиган турли касалликлар. *Г. И. Шайхова* …….....….

6.2. Кекса ёшда рационал овқатланиш тамоиллари. *Г. И. Шайхова* ….....

IV БОБ

VII. ТУРЛИ КАСАЛЛИКЛАРДА ПАРҲЕЗ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ

7.1. Ҳазм аъзолари касалликларида парҳез овқатланиш. *Ш. Я. Зокирхўжаев*

7.2. Юрак қон - томир тизими касалликларида парҳез овқатланиш.

А.Г. Гадаев .....

7.3. Қандли диабет ва модда алмашинуви бузилиши билан кечувчи касалликларда парҳез овқатланиш. *А.Г. Гадаев, Н.Г. Садикова* ....……...

7.4. Асаб касалликларида парҳез овқатланиш. *Г. С. Рахимбаева* …….....

7.5. Камқонликда парҳез овқатланиш. *Ш.А. Бабажанова* ……..

7.6. Буйрак ва сийдик йўллари касалликларида парҳез овқатланиш.

А.Г. Гадаев ……..

V БОБ

VIII. ОЗИҚ - ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ХАВФСИЗЛИГИ МУАММОЛАРИ

Ш. С. Бахритдинов, Ш.А. Норматова, Р. Ахмадалиев, М.Д. Ашурова ....……

VI БОБ

IX. ПАРХЕЗ ТАОМЛАР ТАЙЁРЛАШ НАЪМУНАЛАРИ .....

VII БОБ

X. БУЮК АЛЛОМАЛАР РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ ВА САЛОМАТЛИК ҲАҚИДА. *Ш. Я. Зокирхўжаев* .....

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати …….....

СЎЗ БОШИ

«Тўғри овқатланиш ва парҳезга амал қилиш билан кўплаб касалликларни олдини олиш мумкин. Унинг самараси дори қабул қилгандан бир неча баробар яхшироқдир»

Муҳаммад Розий

Республикамиз мустақиллигининг дастлабки кунларидан бошлаб халқ хўжалигининг турли тармоқларида, жумладан, соғлиқни сақлаш тизимида ҳам кенг қамровли босқичма - босқич ислоҳотлар ўтказиш режалаштирилди ва улар Республикамиз Президенти Ислом Абдуғаниевич Каримов томонидан чиқарилган фармон ва қарорларга асосан амалга оширила бошланди. Натижада мамлакатимизда болалар ўлимини кескин камайиши ва аҳолини ўртача умр кўришини сезиларли узайишига эришилди.

Ушбу фармон ва қарорларда соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш ҳамда аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзи ва унинг негизларидан бирини ташкил этувчи рационал овқатланишни кенг тарғиб қилишга давлатимиз сиёсатининг асосий йўналиши сифатида мунтазам эътибор берилди. Чунки истеъмол қилинаётган озиқ - овқат сифати, тури, миқдори, ўз вақтида ва маълум бир меъёрда овқатланиш, инсон ҳаётига таъсир кўрсатувчи муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Бинобарин, шундай экан у инсон иш қобилиятига, ҳаёт сифати ва давомийлигига сезиларли таъсир кўрсатади.

Юқорида қайд этилган Президент Фармонлари ва Вазирлар Маҳкамасининг қатор қарорлари «Рационал овқатланиш, нон ва нон маҳсулотларини тежамкорлик билан истеъмол қилиш тўғрисида» (1995); «Ўзбекистон Республикасида соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилиш Давлат дастури тўғрисида» (1998); «Соғлиқни сақлаш тизимида ислоҳ қилишни янада чуқурлаштириш ва уни ривожлантириш Давлат дастурини амалга оширишнинг асосий йўналишлари тўғрисида» (2007); «Фуқаролар соғлиғини сақлаш тўғрисида» (Ўзбекистон Республикаси Қонуни, 2007); «Оналар ва болалар саломатлигини муҳофаза қилиш ва соғлом авлод шаклланишида қўшимча чора

- тадбирлар тўғрисида» (2009) каби халқимиз саломатлигини яхшилаш тўғрисидаги ҳужжатларда белгиланган. Шунингдек, мамлакатимиз аҳолиси сиҳат - саломатлигини мустаҳкамлаш, соғлом турмуш тарзини ҳаётга кенг жорий этиш, мамлакатимиз равнақини таъминлаш мақсадида Президентимиз томонидан эълон қилинган ва қилинаётган: 1997 – «Инсон манфаатлари йили», 1998 – «Оила йили», 1999 – «Аёллар йили», 2000 – «Соғлом авлод йили», 2001 – «Оналар ва болалар йили», 2002 – «Қарияларни қадрлаш йили», 2004 – «Меҳр - мурувват йили», 2005 – «Сиҳат-саломатлик йили», 2006 – «Ҳомийлар ва шифокорлар йили», 2007 «Ижтимоий ҳимоя йили», 2008 – «Ёшлар йили», 2009 – «Қишлоқ тараққиёти ва фаровонлиги йили», 2010 – «Баркамол авлод йили», 2012 – «Мустаҳкам оила йили», 2013 – «Обод турмуш йили», 2014 – «Соғлом бола йили» тадбирлари доирасида амалга оширилган ишлар ҳам ўз самарасини бермоқда. 2015 йил эса Президентимиз томонидан «Кексаларни эъзозлаш йили» деб эълон қилинди ва бу борада ҳам Республикамизда кенг кўламли ижобий ишлар бошлаб юборилди.

Шу ўринда соғлом турмуш тарзи тушунчаси кенг маънога эга эканлигини, у жисмоний фаоллик, зарарли одатлар, яъни гиёҳвандлик, тамаки (носвой) чекиш, спиртли ичимликларни истеъмолига қарши кураш ва рационал овқатланишни аҳоли ўртасида кенг тарғиб қилиш каби ишларни ўз ичига қамраб олишини унутмаслик лозим.

Улар орасида овқатланиш айниқса, ўз вақтида ва меъёрида, зарур бўлганда эса пархезбоп таомлар истеъмол қилиш муҳим аҳамиятга эга. Овқатланиш тиббий нуқтаи назардан ёш, тана тузилиши, иқлим, мабодо касаллик бўлса унинг тури ва давридан келиб чиқиб хасталикнинг олдини олиш учун турли хил тартиб ва таркибда тавсия этилади. Лекин, кўпчилик «рационал овқатланиш» деганда, мазали, тўйимли, юқори калорияли таомларни истеъмол қилишни назарда тутадилар. Аммо, дунёдаги етакчи илмий марказларда олиб борилган кузатувлар шуни кўрсатмоқдаки, юқори сифатли ун маҳсулотлари ва ҳайвон ёғидан тайёрланган таомлар ҳамда ширинликларни меъёридан ортиқ тановул қилиш юрак қон – томир ва бошқа қатор аъзоларни касалликлари

пайдо бўлишига олиб келади. Чунки мазкур таомлар тана вазни ортиши – семизлик, қонда холестерин миқдорини ошиши, қон босимини кўтарилиши, миокард инфаркти, бош мияга қон қуйилиши, қандли диабетга мойиллик туғилишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Ушбу касалликлар эса меҳнат фаолияти сусайишига, ҳаёт сифатини ёмонлашишига ва бевақт ҳаётдан кўз юмиш ҳолатлари юз беришига сабаб бўлади. Ёғли ва углеводга бой таомларни меъёридан ортиқ истеъмол қилиш оқсиллар, углеводлар, ёғлар ўртасидаги мувозанатни бузилишига замин яратади. Аксинча, сабзавот ва мевалар, сут маҳсулотларидан етарлича фойдаланилмаслик натижасида витаминлар, макро ва микроэлементлар етишмаслиги юзага келади. Буларни азалдан инсониятга маълум эканлигини милоддан олдинги тўрт юзинчи йилларда яшаган тиббиётнинг отаси ҳисобланмиш Гиппократни «Истеъмол қилаётган таомингиз дори вазифасини ўтасин, дорингиз таомдан иборат бўлсин» деб таъкидлагани ҳам тасдиқлайди. Лекин илм - фан ҳамда техниканинг мисли кўрилмаган даражада ривожланиши ва турмуш фаровонлигини тобора ошиб бориши, асосий хизматларни техника зиммасига юклатилиши аҳоли орасида касаллик келиб чиқиш эҳтимолини тобора кўпайтирмоқда. Шунинг учун ҳар бир инсон имкон кадар жисмоний фаол бўлишга ва рационал овқатланишга интилмоғи катта муаммога айланиб бормоқда. Холбуки, таом меъёрида истеъмол қилинса инсон шунча кам касалликка учрайди. Ўтмишда табиблар “одам боласининг ичига касаллик оғзидан киради” деганда айнан шуни назарда тутишган. Буюк бобокалонимиз Алишер Навоий «Сиҳат тиласанг кам е, иззат тиласанг кам де», деб бекорга таъкидламаганлар.

Шу билан бир қаторда, юқорида қайд этганимиздек, инсон тўлақонли ҳаёт кечириши учун ўз вақтида, меъёрида ва ёшга мос равишда овқатланиши муҳим аҳамиятга эга. Чунки овқат, бизнинг организмимизни мўътадил даражада ушлаб турувчи манба (ёқилғи) ҳисобланади. Аммо, биз бу манбадан кўр - кўрона эмас, балки онгли ва илмий асосланган ҳолда фойдаланишимиз керак. Бу барча ёшдаги аҳоли учун жуда зарур ва муҳим.

Овқатланишни тўғри ташкил қилиш касалликларни олдини олишнинг негизларидан биридир. Бинобарин, шундай экан халқимиз саломатлигини муҳоваза қилиш қатор бошқа тадбирлар билан бирга аҳоли барча гуруҳларини тўлақонли ва рационал овқатланишини ташкил этиш ва унинг ёрдамида фарзандларимизнинг соғлом ўсиб ривожланиши, кенг аҳоли оммасининг соғлиғи ва меҳнат қобилиятини сақлаб туришни таъминлашга қаратилган. Унинг учун кундалик озиқ - овқатлар таркибида меъёр даражасида ҳаёт учун зарур бўлган оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, микроэлементлар ва қатор анорганик моддалар бўлиши зарур.

Серқуёш Республикамиз ҳудудида турли хил деҳқончилик маҳсулотлари яъни ширин – шакар мевалар, витаминларга бой полиз экинлари, кўкатлар ва бошқа ўсимликлар етиштирилади. Улар йилнинг тўрт фаслида ҳам меҳмондўст халқимиз дастурхонини безаб туради. Ўзбекистонда етиштириладиган қовун - тарвуз, анор, олма, шафтоли, узум, нок ва бошқа мевалар ҳамда турли – туман кўкатларнинг довруғи бутун оламга етган.

Ўзбек пазандачилигида бизнинг миллий таомимиз ҳисобланган паловнинг 100 дан ортиқроқ, кабобнинг 30 га, суюқ овқатларнинг 80 га яқин турлари мавжуд. Баҳорда дастурхонларимизга сумалак, кўк чучвара ва кўк сомса, қовурма гулкарам, ялпизли мошхўрда тортилса, ёзда уни памидор кабоб, карам ва қалампир дўлма, чалоб (айрон), гўжа ош, турли сабзавотли димламалар безайди. Кузда қовурма балиқ, лаққа кабоб, лағмон билан бир қаторда беҳили палов, ошқовоқ сомса, қовоқдан, сабзидан, қизил лавлагидан, бақлажондан тайёрланган пархез котлетлар тайёрланади. Она табиатимиз йил ўн икки ой мевалар, сабзавотлар ва турли кўкатлардан истеъмол учун фойдаланиш имкониятини берган. Бизнинг вазифамиз эса улардан ёшимиз, касбимиз, йил фасли, соғлиғимиз ҳолатидан келиб чиқиб рационал овқатланишдан иборат.

Муҳтарам ўқувчи, мазкур китоб ушбу вазифаларни ижобий хал қилишда сизга яқин ёрдамчи бўлади деган умид билан

Академик Ш.И. Каримов

РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ

Жисмонан ва руҳан бақувват ҳамда фаол яшаш учун ҳар бир киши соғлом турмуш тарзига амал қилиши муҳим аҳамиятга эга. Унга тўлиқ амал қилинса инсон қариши билан шуғилланувчи халқаро ташкилот олимлари фикрига кўра 100 - 120 йил умр кўриш имконияти мавжуд. Айрим мутахассислар эса 180 ёш ҳам ҳаёт давомийлигида чегара эмаслигини таъкидлайдилар. Соғлом турмуш тарзи тушунчаси кенг маънога эга бўлиб, у жисмоний фаоллик, зарарли одатлар, яъни гиёҳвандлик, тамаки (носвой) чекиш, спиртли ичимликларни истеъмолига қарши кураш ва рационал овқатланиш каби тадбирларни ўз ичига қамраб олади. Шу ўринда инсон организмига таъсир этувчи минглаб омиллар ичида овқатланиш айниқса, ўз вақтида ва меъёрида, зарур бўлганда эса пархезбоп таомлар истеъмол қилиш етакчи аҳамиятга эга эканлигини ёдда тутиш лозим. Овқатланиш тиббий нуқтаи назардан ёш, тана тузилиши, иқлим, мабодо касаллик бўлса унинг тури ва давридан келиб чиқиб хасталикнинг олдини олиш учун турли хил тартиб ва таркибда тавсия этилади. Шундагина инсон узоқ, соғлом ва фаровон умр кўриши мумкин.

Организм меъёрида фаолият кўрсатиши учун 600 дан ортиқ озуқалар керак. Улардан тахминан 90 % шифобахш таъсирга эга бўлиб, жуда кам қисми тананинг ўзида яратилади ва аксарияти ташқаридан киради. Бунга фақат рационал овқатланиш орқалигина эришиш мумкин. Лекин, кўпчилик «рационал овқатланиш» деганда, мазали, тўйимли, юқори калорияли таомларни истеъмол қилишни назарда тутадилар. Айрим кишилар тартибсиз, овқатланиш ритмига амал қилмасдан (эрта нахорда ёки кечқурун ётишдан олдин) таом истеъмол қиладилар.

Лекин юқоридагидан фарқли ўлароқ *истеъмол қилинадиган таомлар организм тикланишини таъминласа, йўқотилган энергияга бўлган талабни қондирса, таркибида зарур даражада оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, микро – макроэлементлар, ўсимлик толалари сақласа ҳамда озиқ – овқатлар ва уларнинг таркиби, миқдори ошқозон – ичак тизими ферментлари фаоллиги*

билан мос келса рационал овқатланиш деб аталади. Ёки бир сўз билан айтганда, истеъмол қилиндиган озиқ – овқатлар инсоннинг реал эҳтиёжларига мос келиши лозим. Рационал сўзи лотин тилидан олинган бўлиб, “рацион” ибораси бир кунлик истеъмол қилинадиган овқат маъносини англатса, “рационал” мақсадга мувофиқ, ақл - идрок билан таом истеъмол қилиш деган фикрни билдиради.

Ҳозирги вақтда рационал овқатланиш назарияси негизида *таом истеъмол қилишини мувозанатлаштирилган концепцияси* ишлаб чиқилган. Унга асосан истеъмол қилинаётган озиқ – овқатлар таркибида инсон учун зарур даражадаги оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, минерал моддалар ва сув бўлиши керак. Бундай ёндошишнинг асосий моҳияти ҳар бир киши сарфлайдиган энергия организмга тушаётган қувватга мос келишидан, овқат таркибидаги моддаларни ўзаро мутаносиблигидан, овқатланишни маълум сон ва оралиқда бўлишидан иборат. Ушбу концепцияни қуйидаги учта қоидаси тафовут этилади:

❖ Организм томонидан қабул қилинаётган ва сарфланаётган энергияни ҳисоблаш ва у ёки бу таомнинг таркибий қисми қанча қувватга эга эканлигини билиш. Ҳар бир кишининг бир кунда сарфлаётган энергияси *асосий алмашинув*, *овқатнинг специфик - динамик таъсири* ва *фаолият тури мажмуасидан* иборат.

Асосий алмашинув қуввати – бу инсоннинг жисмоний тинч ҳолатда (масалан, уйқуда) ҳаётий муҳим жараёнлари (ҳужайраларда модда алмашинуви, нафас олиш, қон айланиши, овқат ҳазм бўлиши, асаб тизими) ва мушаклар тонусини қўллаб – қувватлаш учун зарур бўлган энергия. У инсон жинси, бўйи. тана вазни ва тузилиши, ёши, ички аъзолардаги гормонлар мувозанати ҳамда бошқа қатор омилларга боғлиқ. Шунингдек, асосий алмашинув учун зарур бўлган энергияга йил фасли, иқлим, ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Тинч ҳолатда организм эҳтиёжи учун зарур бўлган қувват тана мушаклари оғирлиги ва ёғ тўқималари миқдори билан ҳам узвий боғлиқ. Эркакларда асосий алмашинув кўрсаткичи аёлларга нисбатан 10 % кўпроқ. Шунингдек, уларда

тана вазнининг бир кг га 1 соатда бир ккал энергия сарф этилса, аёлларда бу кўрсаткич 0,9 ккал га тенг. Маълумки, ёш улғайиб борган сари инсонда мушаклар кичрайиши кузатилади. Бинобарин, унга мос равишда асосий алмашинув кўрсаткичи ҳам камайиб боради. Совуқ иқлим шароитларида ва юқори ҳарорат билан кечадиган айрим касалликларда асосий алмашинув кўрсаткичлари бир мунча юқори бўлишини (тана ҳароратини 1^0 га ошиши энергияга бўлган талабни 10 – 15 % га кўтаради) эсда тутиш лозим.

Овқатнинг специфик - динамик таъсири – бу озиқ – овқатларни организмга сингиши учун сарфланадиган қувват. Унинг энг кўпи (30 – 40 %) оқсилларни ундан сўнг ёғларни (4 – 14 %) ва ниҳоят углеводларни (4 – 7 %) ўзлаштириш учун сарфланади. Турли хил озиқ – овқатлар яъни аралаш таркибли таом истеъмол қилганда асосий алмашинув кўрсаткичи 10 % ни ташкил этади. Тиббиётда бошқариладиган қувват сарфлаш ибораси мавжуд бўлиб, бу жисмоний фаоллик натижасида йўқотиладиган энергия ҳисобланади ва 40 % ни ташкил этади. Ҳар бир инсоннинг бир кеча – кундузлик сарфлайдиган энергиясидан келиб чиқиб қабул қилинаётган ва сарфланаётган энергия миқдорига қараб овқат рационини тузиш мумкин. Биз истеъмол қилаётган овқат маҳсулотлари таркибидаги бир грамм оқсил ва углеводларнинг ҳар биридан 4 ккал, ёғлардан эса 9 ккал энергия ҳосил бўлади. Ҳар бир кишининг асосий алмашинув қуввати ва овқат маҳсулотларидан ҳосил бўлган энергияни билган ҳолда қабул қилинаётган ва сарфланаётган энергияни аниқлаш ҳамда унга мос равишда овқат рационини тузиш мумкин. Бундай ёндашиш овқатланиш концепциясининг қоидасига жавоб беради.

❖ Мувозанатлаштирилган овқатланиш. Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибидаги оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, минерал моддалар ва сувнинг бир – бирига мутаносиб (оптимал) равишда бўлиши овқатланиш концепциясининг иккинчи қоидаси ҳисобланади.

❖ Овқатланиш тартибини мувофиқлаштириш ушбу концепциянинг учинчи қоидаси ҳисобланиб, ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади:

- Мунтазам овқатланиш;

- Овқатланишни кун давомида тақсимлаш;
- Овқатланишлар сони ва улар орасидаги вақтларн мувофиқлаштириш.

Бунинг учун қуйидагиларга амал қилиш тавсия этилади:

✓ Овқатни куннинг маълум вақтида истеъмол қилиш – бу шартли рефлекслар ҳосил бўлишига имкон яратади ҳамда ўз навбатида организмни овқат қабул қилишга тайёрлайди. Нонушта ва тушлик, тушлик ва кечки овқатлар оралиғидаги вақт 5 – 6 соатни ташкил этиши, мабодо уйқудан олдин овқатланиш иштиёқи бўлса камида 1,5 – 2 соат олдин таом қабул қилиш керак.

✓ Кунда 4 маротаба овқатланиш - унинг тахминан 25 % биринчи нонуштага, 15 % иккинчи нонуштага, 35 % тушликка, 25 % кечки овқатга тўғри келиши лозим.

✓ Овқатланганда унинг такрибий қисмига эътибор бериш жуда муҳим. Оқсилга бой озиқ – овқатлар асаб тизими қўзғалувчанлигини оширганлиги сабабли уларни куннинг биринчи ярмида яъни инсон фаол ҳаракатда бўлган даврда истеъмол қилиш маъқул. Акс ҳолда уйқуни қочиради ёки чуқур уйқу ҳолати юзага келишига тўсқинлик қилади. Кечки овқат кунлик овқатланишни кўп қисмини ташкил этганда ёғларнинг оксидланиши тўлиқ кузатилмай семиришга мойилликни келтириб чиқаради.

Дунёдаги етакчи илмий марказларда олиб борилган кузатувларда ҳайвон ёғидан ва юқори сифатли ун маҳсулотларидан тайёрланган таомлар ҳамда ширинликларни меъёридан ортиқ тановвул қилиш, овқатланиш тартиби ва ритмига амал қилмаслик озиқ – овқатларнинг асосий таркибий қисмлари ўртасидаги мувозанатни бузилишига ва оқибатда семизлик, юрак қон – томир ҳамда бошқа қатор аъзолар касалликлар келиб чиқишига олиб келиши тасдиқланмоқда. Чунки улар қонда холестерин (ёғсимон заррачалар) миқдорини ошиши, қон босимини кўтарилиши, миокард инфаркти, бош мияга қон қуйилиши ёки ишемик инсульт (бош мия ва бўйин томирларида ёғлар ўтириб қолиши оқибатида унда қон айланишининг ўткир бузилиши), қандли диабетга мойиллик туғилишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Шу ўринда аҳоли орасида тана вазни оғир яъни семиз кишиларнинг тобора кўпайиб

бораётганлиги ташвишли бир ҳолдир. Бу нафақат бизнинг республикамизда балки бутун дунё аҳолиси орасида ҳам кузатилмоқда. Турли манбалардан олинган маълумотларга кўра, ер куррасининг 25 фоиз, 40 ёшдан кейин эса 50 - 60 фоиз аҳолисида ушбу жараён қайд этилмоқда. Семизлик сўнгги йилларда тобора кўпроқ ўсмирлар орасида ҳам учрамоқда. Америка Қўшма Штатларида 35 фоиз, Европада эса 20 фоиздан ортиқ ёшлар ортиқча тана вазнига эга. Илмий тадқиқотларга кўра, агар тегишли чора – тадбирлар кўрилмаса 2025 йилга бориб семизликка чалинганлар сони икки баробарга кўпайиши мумкин.

Шунинг учун ҳар бир киши имкон кадар жисмоний фаол бўлишга ва рационал овқатланишга интилмоғи лозим.

Семизликнинг саломатликка салбий таъсирини узоқ ўтмишда ҳам яхши билишган. Тиббиётнинг отаси Гиппократ томонидан “тўсатдан ўлим ориқ кишиларга нисбатан семизларга кўпроқ хос”, деган ибора милоддан олдинги тўрт юзинчи йилларда айтилган. Семизлик нафақат инсонларнинг ҳаёт сифати ва унинг давомийлигига таъсир кўрсатади, балки турли оғир касалликларнинг келиб чиқишига ҳам сабаб бўлади. Семиз кишиларда юқори қон босими, томирларга ёғ пилакчалари ўтириб қолиши ва юрак ишемик касаллиги 2 - 4 марта кўпроқ учрайди. Қандли диабетнинг кўпроқ 40 ёшдан ошган инсонларда кузатиладиган иккинчи тури 85 - 90 фоиз ҳолларда ортиқча тана вазнига эга бўлганларда ривожланади. Семизликнинг енгил даражасида қандли диабет юзага келиш эҳтимоли 3 марта, ўрта оғирлик даражасида 5 марта, ўта семиз кишиларда эса 10 мартага ошади. Бошқача қилиб айтганда, ортиқча тана вазнига эга бўлган кишиларда қандли диабетнинг иккинчи тури билан касалланиш эҳтимоли жуда юқори. Бундан ташқари семизлик бўғим, жигар, руҳий ҳолатнинг ўзгариши, веналарнинг варикоз кенгайиши ва бошқа касалликларнинг асосий сабабчиларидан биридир.

Семизликнинг инсон организмига салбий таъсирини қуйидаги оддий бир ўхшатиш ёрдамида билиш мумкин. Маълумки, ҳар бир машинанинг танасига мос қувватдаги мотори бор. Жуссаси каттароқ машинага кичкина машинага мослаб чиқарилган моторни қўйиш мумкин эмас. Масалан, “нексия”га

“матиз”нинг мотори қўйилса, нима бўлишини ҳаммамиз яхши биламиз. Қолаверса, семиз инсоннинг юраги ҳам худди “нексия”га қўйилган “матиз”нинг мотори сингари зўриқиб, қийналиб, ортиқча куч ва чираниш билан ишлайди. Бу оқибатда организмнинг тез чарчашига ҳамда турли касалликларга сабаб бўлади.

Ҳазрати Навоий бобомиз ва яна бошқа кўплаб алломаларимиз кам ейиш, кам гапириш, кам кулиш каби фазилатларни кўп тарғиб этишган. Ҳатто баъзи ўринларда “Олдига келганни емак – ҳайвоннинг иши, оғзига келганни демак – нодоннинг иши”, дея қаттиқроқ тегишганлар ҳам. Албатта, бу гаплар асло бежизга айтилган эмас. Чунки кўп ейиш нафақат инсонни саломатлигига салбий таъсир этади, балки ақлий ва маънавий тарафдан заифлаштиради ҳам. Тўғри, бўш қоп тик турмайди, деганларидек, ейиш, ичиш керак. Бу тириклик талаби. Аммо унинг тартиби, меъёри бор. Бу хусусида ҳаммамиз яхши биладиган, аммо кўпам амал қилмайдиган ўгитни яна бир эслайлик: нонуштани ўзинг е, тушликни дўстинг билан баҳам кўр, кечки овқатни душманингга бер деган иборани доимо ёдда сақлашимиз керак.

Юқорида баён этилганлардан кўриниб турибдики, истеъмол қилинаётган озиқ - овқат сифати, тури, миқдори, ўз вақтида ва маълум бир меъёрда овқатланиш, инсон тўлақонли ҳаёт кечириши учун муҳим омиллардан бири ҳисобланади. Бинобарин, шундай экан у инсон иш қобилиятига, ҳаёт сифати ва давомийлигига ҳам сезиларли таъсир кўрсатади.

Мустақиллик йилларида Республикамизда илм - фан ҳамда техниканинг мисли кўрилмаган даражада ривожланиши, турмуш фаровонлигини ошиб бориши, асосий хизматларни техника зиммасига юклатилиши натижасида юқорида таъкидлаганимиздек аҳоли орасида нафақат семиз, балки камҳаракат инсонлар сони ҳам тобора кўпайиб боришига олиб келмоқда. Аксарият ҳолларда семизлик, юрак қон - томир, шу жумладан, юрак ишемик касаллиги юзага келишида жисмоний фаолликнинг пастлиги ва камҳаракатлик асосий сабаблардан бири ҳисобланади. Аксинча, мунтазам равишда жисмоний фаол ҳаёт кечириш саломатликка қуйидагича ижобий таъсир кўрсатади:

- Юрак қон - томир фаолиятини мўътадиллаштиради ва унинг касалликлари пайдо бўлишини олдини олади;
- Жисмоний машқлар билан мунтазам шуғулланиш систолик (юқори) ва диастолик (пастки) қон босимини 5 - 10 мм симоб устунига пасайтиради;
- Қонда ёғ алмашинувига ижобий таъсир этади ва юрак касалликларига олиб келувчи холестерин миқдорини камайтиради;
- Организмни энергияга бўлган талаби ва унинг сарфланишини меъёрлаштиради;
- Кайфиятни кўтаради ва умумий аҳволни яхшилайди;
- Углеводларга бўлган (қандли диабет пайдо бўлишига) чидамлиликни оширади;
- Семириш, суяк - мушак касалликлари ва ўсмалар пайдо бўлиш хавфини камайтиради.

Ҳар бир инсон соғлом турмуш тарзи ва рационал овқатланиш тамоилларига амал қилган ҳолда қатор оғир касалликларнинг олдини олиши мумкин. Хақиқатдан ҳам Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг сўнгги маълумотларига кўра, инсон саломатлиги ва узоқ умр кўриши 10 фоиз ҳолларда тиббиётга, 20 фоиз ҳолларда унинг наслига, 20 фоиз ҳолларда ташқи таъсирларга (экологик, иқтисодий ва бошқалар), 50 фоиз ҳолларда эса, унинг ҳаёт тарзи ва одатларига (жисмоний фаоллик, чекиш, спиртли ичимликлрни суистеъмол қилиш, ортиқча тана вазни ва бошқалар) шу жумладан овқатланиш тартибига боғлиқ.

Мамлакатимиз мустақиллигининг дастлабки кунларидан бошлаб халқ хўжалигининг турли соҳаларида, жумладан, аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш борасида ҳам Республикамиз Президенти Ислом Абдуғаниевич Каримов томонидан чиқарилган фармон ва қарорларга асосан туб ислоҳотлар амалга оширилмоқда.

Қатор фармон ва қарорлар соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш ҳамда аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзи ва унинг негизларидан бирини ташкил этувчи рационал овқатланишни кенг тарғиб қилишга қаратилган.

Озиқ - овқат маҳсулотлари организмимизни мўътадил даражада ушлаб турувчи манба (ёқилғи) ҳисобланади. Аммо, биз бу манбадан кўр - қўрона эмас, балки онгли ва илмий асосланган ҳолда фойдаланишимиз керак. Бу барча ёшдаги аҳоли учун жуда зарур. Демак, тўлақонли ҳаёт кечириши учун ҳар бир инсон рационал овқатланишга амал қилган ҳолда ўз вақтида, меъёрида ва ёшга мос равишда овқатланиши муҳим аҳамиятга эга.

Инсон ёши улғайиб борган сари жисмоний ҳаракатлар, овқатланиш ва кун тартиби бир сўз билан айтганда соғлом турмуш тарзи олиб бориш ҳам унга мос равишда бир мунча ўзгариши лозим. Шу ўринда, қариш табиий жараён ва биологик қонуният эканлигини таъкидлаб ўтмоқчимиз. Унинг натижасида организмдаги бир қатор физиологик ва биокимёвий реакцияларнинг сустлашиши, ташқи таъсир омилларига чидамлиликнинг пасайиши ҳамда организмнинг барча тизимларида кучсизланиш кузатилади. Бундан ташқари ёш ўтиб борган сари жағ ва тишлардаги ўзгаришлар овқат луқмасини чайнашни қийинлаштиради, касалланишга мойиллик туғилиб баъзи кишиларда бир вақтнинг ўзида бир неча аъзо ва тизимларда турли хил хасталиклар юзага келади. Шунинг учун маҳсулотларни танлаш ва таом тайёрлашда буларнинг барчасини эътиборга олиш лозим. Бинобарин, шундай экан уларнинг овқатланиш тартиби ҳамда унинг таркиби ёшларникидан бир мунча фарқ қилади. Буларнинг барчаси тиббиёт асосчиси Гиппократнинг «Истеъмол қилаётган таомингиз дори вазифасини ўтасин, дорингиз таомдан иборат бўлсин» деб таъкидлаган сўзларига амал қилиш лозимлигини тасдиқлайди.

Юқорида таъкидлаганимиздек тиббий нуқтаи назардан кунда 4 маротаба ва ҳар куни бир вақтда овқатланиш мақсадга мувофиқ. Бундай тартибга амал қилиш озуқаларнинг яхши ҳазм бўлиши учун имконият яратади. Таом қабул қилиш миқдори ва сонининг кўпайиши овқат ҳазм қилиш маркази қўзғалувчанлигини камайтиради ва иштахани сусайтиради. Кунда 4 маротаба овқатланганда тахминан 600 – 700 ккал биринчи нонуштага, 300 – 400 ккал иккинчи нонуштага, 900 – 1000 ккал тушликка, 600 – 700 ккал кечки овқатга тўғри келиши лозим. Ёши 50 дан ошган кишилар истеъмол қиладиган озиқ –

овқатларнинг калорияси 2500 – 2600 дан ошмаслиги ва ёғ ҳамда шакар миқдори кескин чегараланиши керак. Шу ўринда кечки овқат уйқудан камида 2 – 3 соат олдин истеъмол қилиниши кераклигини алоҳида таъкидламоқчимиз. Гўшт ва балиқдан тайёрланган таомлар (шу жумладан, ёғли) асосан эрталаб ва кундузи истеъмол қилиниши лозим. Кечки овқат таркибида ош тузи кескин чегараланиши, кўпроқ сутли таомлар бўлиши мақсадга мувофиқ. Чунки улар уйқу вақтида организмнинг физиологик фаоллигини ўзгартирмайди. Улардан фарқли ўлароқ тузли ва гўштли овқатлар юрак қон – томир ҳамда нафас тизимига салбий таъсир кўрсатиб, қон босимини, юрак уриш ва нафас сонини пасайиши эмас, аксинча кўпайишига олиб келади. Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларнинг толаларга (қора, қуритилган ҳамда бир кун олдин пиширилган нон ва бошқалар), витаминларга, калий ва магний тузларига бой бўлиши ҳамда таомларни ўсимлик ёғида тайёрланиши қон томирларда склероз ривожланишига тўсқинлик қилишини эсдан чиқармаслик керак. Кунлик таомномада сабзавот ва мевалардан тайёрланган салатлар, винегретлар, карам, помидор, бодринг, қовоқ, кабачка, кашнич етарли даражада бўлиши; дуккаклилар яъни нўхот, ловия, мош шунингдек, турли қўзиқоринлар чегараланган миқдорда ишатилиши лозим; пишлоқ ва творогнинг ҳам ёғсизлантирилган сутдан тайёрланганларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Ичиш учун аччиқ бўлмаган чой, мева шарбатлари, ўтли дамламалар тавсия этилади. Бир сўз билан айтганда овқат рациони турли – туман бўлиши ва улар инсон организмига ижобий таъсир кўрсатиши қарилик ва касалликка олиб келувчи жараёнларни тўхтатиши ёки секинлаштириши керак.

Барчамиз ойнаи жахондаги эшитувларда, ўзаро мулоқотларда ва қатор бошқа шунга ўхшаш ҳолатларда у ёки бу киши шахсияти тўғрисида айтилган маъданиятли ёки маъданиятсиз инсон экан деган ибораларни эшитиб турамиз. Шу ўринда маъданиятли инсон деганда нафақат, унинг одоб – ахлоқи, билими, жамики ижобий хусусиятлари шу жумладан, биз юқорида келтирган ва рационал овқатланиш деб аталган маъданият ҳам тушинилади. Ушбу маъданиятни болаларимиз ва ёшларимизга уни ёшликдан одоб – ахлоққа

тарбиялаш билан бир қаторда мунтазам сингдириб бориш керак. Бунинг учун энг аввало, ўзимиз уларга ўрнак бўлишимиз лозим.

Серқуёш Республикамиз ҳудудида инсон саломатлиги учун зарур бўлган барча деҳқончилик маҳсулотлари яъни ширин – шакар мевалар, витаминларга бой полиз экинлари, кўкатлар ва бошқа ўсимликлар етиштирилади. Улар йилнинг тўрт фаслида ҳам меҳмондўст халқимиз дастурхонини безаб туради. Муҳтарам ўқувчи китобнинг иккинчи бобида биз улар тўғрисида батафсил ахборот келтирамиз.

ОЗИҚ – ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИ ТАРКИБИЙ ҚИСМЛАРИНИНГ БИОЛОГИК АҲАМИЯТИ

Китобнинг олдинги бобларида таъкидлаганимиздек, инсон организмига таъсир этувчи минглаб омиллар ичида овқатланиш айниқса, ўз вақтида ва меъёрида, зарур бўлганда эса пархезбоп таомлар истеъмол қилиш муҳим аҳамиятга эга.

Тиббий нуқтаи назардан истеъмол қилинадиган таомлар организмни ўз – ўзини тиклаш ва йўқотилган энергияга бўлган талабни қондириши, таркибида зарур даражада оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар, микро – макроэлементлар, ўсимлик толалари сақлаши лозим. Шунинг учун ҳар бир киши Республикамизда етиштириладиган ёки савдода мавжуд бўлган ва озиқ – овқат тайёрлашда фойдаланиладиган маҳсулотларнинг таркибий қисмлари тўғрисида ахборотга эга бўлиши муҳим аҳамият касб этади. Чунки улардан таом тайёрлашда меъёрида ва уйғунликда фойдаланилганда рационал овқатланишга эришиш мумкин.

Энг кўп қувват инсон организмига углеводлар ва ёғларнинг парчаланишидан тушади. Уларнинг сезиларли танқислигида озиқ – овқатлар таркибидаги оқсил қисқа муддат қувват манбаи бўлиб хизмат қилади. Организмнинг турли қисмларида ёғлар ва оқсиллар (сўнггиси биринчи навбатда мушакларда) қувват захираси ҳолида тўпланади. Углеводлар захираси эса организмда жуда кам.

У ёки бу маҳсулот таркибида қувват бермайдиган моддалар (сувлар, овқат толалари) қанчалик кўп бўлса у шунчалик кам калорияга эга бўлади.

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, кундалик истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар ва таомларнинг қуввати тўғрисида ахборотга эга бўлиш ҳар бир инсон саломатлиги учун муҳим аҳамиятга эга. Чунки ундан келиб чиқиб рационал овқатланиш тартибини танлаш мумкин. Шуни эътиборга олиб қуйидаги *1 – жадвалда* Ўзбекистонда кенг истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларнинг қуввати тўғрисидаги маълумотларни келтирамиз.

1 – жадвал

Ўзбекистонда кенг истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларнинг қуввати (ккал)

№	Маҳсулотлар	Оғирлиги ёки бир донаси	Қуввати (ккал)
1	Олма	100 г	49
2	Олча	10 донаси – 68 г	51
3	Хурмо	60 г	140
4	Қулупнай	1 донаси 18 г	5
5	Банан	1 донаси 120 г	109
6	Апельсин	1 донаси 130 г	64
7	Зайтун меваси	5 донаси 22 г	25
8	Авокадо	1/2 дона	170
9	Туршак	10 донаси 35 г	83
10	Ерёнғоқ, бодом	26 таси 28 г	165
11	Бразилия ёнғоғи	6-8 донаси 28 г	185
12	Жўҳори бодроқ	30 г	110
13	Шоколад	30 г	155
14	Кўк нўхат	30 г	4
15	Помидор	1 донаси 100 г	20
16	Бодринг	1 донаси 45 г	5
17	Сабзи	1 донаси 72 г	25
18	Пиширилган тухум	1 дона	73
19	Гулкарам	30 г	12
20	Гуруч	150 г	270
21	Макаронлар	150 г	280
22	Буғдой нон	1 бурдаси 25 г	70
23	Чойга солинган сут	30 г	20

24	Лимонад	330 мл	130
25	Шакарли қуюлтирилган сут	300 г	982
26	Вино	125 г	94
27	Узум шарбати	250 г	154
28	Қайнатилган мол гўшти	150 г	240
29	Териси билан қайнатилган курка гўшти	1 та тўши 150 г	273
30	Қайнатилган картошка	150 г	115
31	Қовурилган картошка – чипси	180 г	455
32	Ёғда қовурилган картошка	150 г	240
33	Қайнатилган балиқ	120 г	115
34	Майонез	1 чой қошиғи 14 г	99
35	Йогурт, 2,5 % ли	125 г	100
36	Гамбургер, чизбургер	1 донаси 215 - 219 г	576 - 562
37	“Чеддер” пишлоғи	45 г	180
38	Бисквитли пирожний	65 г	290

Организмда етарли даражада яъни сарфланадиган ва озиқ – овқатлар билан тушадиган қувват ўртасида мувозанат сақланса инсон соғлом ва узоқ умр кўради. Аксинча, калорияларнинг керагидан ортиқ бўлиши семиришга, қон босими кўтарилишига ва бошқа қатор юрак қон – томир касалликларига олиб келади. Кундалик истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар билан организмга мунтазам кам қувват тушиши уни ҳимоя – мослашув имкониятларини пасайишига ва пировард оқибатда хасталиклар юзага келишига замин яратади. Бундай ҳолларда болалар ўсиш ва ривожланишдан орқада қоладилар.

Муҳтарам китобхон, ҳар бир инсон нафақат кундалик истеъмол қилаётган таомларининг қуввати балки унинг таркибий қисмлари тўғрисида ҳам маълумотга эга бўлиши керак. Шу сабабли биз қуйида улар ҳақида қисқача маълумот беришни мақсадга мувофиқ деб топдик.

❖ **Оқсиллар.** Улар аминокислоталардан таркиб топган полимерлар ҳисобланиб, организмнинг асосий таркибий қисми ҳисобланади. Оқсиллар билан муҳим ҳаётий - модда алмашинуви, ўсиш, кўпайиш, ҳимояланиш, фикр юритиш каби жараёнлар узвий боғлиқ. Тузилишига кўра оддий (протеинлар) ва мураккаб (протеидлар) оқсиллар фарқланади. Протеинлар фақат оқсиллар йиғиндисидан таркиб топган ва уларнинг тўлиқ гидролизидан сўнг амионокислоталар ҳосил бўлади. Улардан фарқли ўлароқ протеидларда нафақат оқсил балки таркибида паст молекулали оқсил бўлмаган табиатли моддалар ҳам сақланади. Юқорида қайд этилган оқсилларни ташкил этувчи амионокислоталарнинг ўн иккитаси организмда яратилса, қолган саккизтаси унга албатта, озиқ – овқатлар билан тушиши керак. Кейинги қайд этилган алмаштириб бўлмайдиган амионокислоталарнинг асосий манбаи гўшт, балиқ, товуқ тухуми, сут, дуккаклилар ҳисобланади. Оқсилга бўлган умумий кундалик талабнинг 60 % ни ҳайвон маҳсулотлари таркибидагиси ташкил этгани мақсадга мувофиқ. Чунки улар нафақат кўп оқсил сақлаши балки аминокислоталарнинг ўзаро яхши мувофиқлиги билан ҳам фарқ қилади. Бундан ташқари улар ўсимлик оқсилларини ҳам тўлиқ ўзлаштирилишига ёрдам беради. Юқорида қайд этганимиздек, оқсил инсон учун асосий “қурилиш материали” ҳисобланиб унинг товуқ тухумидаги 92 – 100 %, янги соғилган сутдаги 83 %, мол гўштидаги 76 %, творогдаги 75 %, сулидаги 66 %, буғдой унидан тайёрланган маҳсулотлардаги 52 % организмда ўзлаштирилади.

Организмда оқсиллар яхши ўзлаштирилиши ва унинг талабини тўла қондириши учун аралаш (турли хил озуқалардан тайёрланган) озиқ – овқатларни истеъмол қилиш мақсадга мувофиқ. Шундагина аминокислоталарга бўлган эҳтиёж қондирилади ва бу рационал овқатланиш талабларига жавоб беради. Масалан, бир бурда нонни сут билан ёки сут ҳамда турли хил ўсимлик маҳсулотларидан тайёрланган бўтқалар билан истеъмол қилиш юқори оқсил қувватига эга. Шу ўринда таом тайёрлашда юқори ҳароратнинг аҳамияти ҳам жуда муҳим масалан, ўта юқори ҳароратда қайнатилган сут ёки творог

таркибидаги муҳим аминокислоталар лицин ёки метионин бузилиб ижобий таъсирини йўқотади.

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, оқсилларни инсон организмига зарур даражада тушиши муҳим аҳамиятга эга. Шунинг учун ҳар биримиз истеъмол қиладиган у ёки бу озиқ – овқатларимиз таркибидаги оқсиллар миқдори тўғрисида ахборотга эга бўлишимиз мақсадга мувофиқ. Қуйидаги *2, 3 – жадвалларда* таркибида 100 гр оқсил сақловчи маҳсулотлар ва таомлар миқдори ҳамда уларнинг қуввати келтирилган. Шу ўринда келтирилган маҳсулотлар қуввати нафақат, улар таркибидаги оқсиллар балки “юлдузча” белгилари билан кўрсатилганидек ёғлар ва углеводлар ҳисобидан ҳам эканлигини эсда тутиш лозим.

2-жадвал

Таркибида 10 грамм оқсил сақловчи маҳсулотлар миқдори ва қуввати

№	Маҳсулотлар	Миқдори, г	Қуввати – ккал
1	Олмалар ва ноклар	2500	1100**
2	Сут, қатиқ	350	200
3	Ёнғоқлар (бодом, оддий ёнғоқ)	60	360...420*
4	Кунгабоқар пистаси	50	260*
5	Ёғсиз творог	55	50
6	Тухум	100	160*
7	Қаттиқ пишлоқ	40	140...160*
8	Буғдой нони	125	300 - 400**
9	Сабзи ва лавлаги	700	238**(294)**
10	Картошка	500	400**
11	Карам	500	135**
12	Кўк нўхат	320	128**
13	Жўҳори (консерваланган)	450	260**
14	Нўхат ва ловия	45	140

15	Мол жигари	55	55
16	Ёрмалар:		
	Маржумак	80	268*
	сули ёки макаронлар	90	275 - 300**
	манна ёки ёсмиқ	100	325**
	Гуручли	140	460**
17	Қайнатилган колбаса ва сосискалар	85	220*
18	Мол ёки товуқ гўшти	50	75-85
19	Хом дудланган колбаса	50	250*
20	Ўз шарбатидаги лосось (консервалар)	50	70
21	Шпротлар (ёғдаги консервалар)	55	200*
22	Треска балиғи	60	40
23	Лосось ёки осётр балиғининг донадор икраси	35	80*

*Эслатма: *қувватнинг асосий қисми ёғлар ҳисобида; **қувватнинг асосий қисми углеводлар ҳисобида.*

3-жадвал

Таркибида 10 грамм оқсил сақловчи таомларнинг миқдори ва қуввати

№	Таомлар тури	Миқдор, г	Қуввати – ккал
1	Сабзовотли шўрва (таркибида янги узилган карам, картошка ва гўштли шўрва)	250 г (1/2)	160/240
	Қовурғали ва илкли суякда тайёрланган шўрва	250	200
2	Гўшт ва янги узилган карамли шўрва	250	160
3			
4	Карамга ўралган гуручли ва гўштли	125	150

	дўлма		
5	Қуймоқлар:		
	Творогли	80	195
	Гўштли	70	150
6	Мол гўштидан тайёрланган иккинчи таомлар:		
7	арпа ёрмаси ва қовоқча ва сулили	200/130	180/124
8	сулили ва қовоқча	180	180
9	Арпа ёрмаси ва бақлажон	330	250
10	Арпа ёрмаси ва қовоқ	175	168
11	Карамли таомлар:	175	155
12	Гуручли, гўштли ва бақалажонли димлама	330/250	250
13	Товуқ гўшти бақлажон, арпа ёрмаси ва сабзи димлама	175	155

Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибида оқсиллар танқислиги тана вазнининг камайиб кетиши, меҳнат қобилиятининг сусайиши, витаминлар етишмаслиги, иммунитетнинг пасайиб кетиши каби ҳолатлар келиб чиқишига сабаб бўлади. Аксинча, уларнинг кўплиги ёғлар ва углеводларга нисбатан сезиларлироқ ҳамда тезроқ турли салбий таъсирлар билан намоён бўлади. Мунтазам оқсилга бой (айниқса, ҳайвон оқсилларига) маҳсулотларни истеъмол қилиш буйрак, жигар касалликларини келтириб чиқариши ёки парчаланиб қонда сийдикчил кислотаси кўпайишига олиб келиши мумкин. Шунингдек, рационда узоқ вақт ортиқча оқсил бўлиши сийдик тош касаллиги, подагра, семизлик ривожланиш хавфини кучайтиради, B_6, PP, A витаминларининг нисбий етишмовчилиги юзага келади. Сўнгги йилларда оқсилга бой маҳсулотларни узоқ муддат меъёридан ортиқ истеъмол қилиш баъзи ҳолларда ўсма (саратон) касаллигини келтириб чиқариши мумкин деган маълумотлар мавжуд.

❖ **Ёғлар.** Улар энг аввало энергия манбаи ҳисобланиб, бир грамми организмда ўзлаштирилганда 9 ккал энергия ҳосил бўлади. Бу шу миқдордаги оқсиллар ва углеводлар ҳосил қиладиган энергиядан 2 баробардан ҳам ортиқ. Ёғлар нафақат энергия манбаи бўлмасдан оқсиллар билан биргаликда липопротеидлар деб аталувчи ёғ – оқсил бирлашмаларини ҳосил қилади. Улар эса ҳужайралар ва уларнинг қобиқларининг янгиланиши учун асос ҳисобланади. Бундан ташқари, ёғлар қатор организмдаги қатор жараёнларда жумладан, холестерин (ёғ заррачалари) алмашинуви қатнашади.

Ёғларнинг консистенцияси ва таъми таркибидаги тўйинган ва тўйинмаган ёғ кислоталарининг ўзаро нисбати билан боғлиқ. Тўйинмаган (линолин, арахидон кислоталарини сақловчилар) ёғлар одатдаги ҳолларда суюқ кўринишга эга (*4-жадвал*). Тўйинган ёғ кислоталарига бой бўлган ҳайвон ёғлари эса қуюқ ҳолатда бўлади (*4-жадвал*). Ёғнинг таркибида тўйинган ёғ кислоталари қанча кўп бўлса у шунчалик юқори ҳароратда эрийди ва организмдаги ферментлар таъсирида қийинчилик билан парчаланади. Бинобарин, уларни кўп истеъмол қилиш қонда холестериннинг кўпайиши ва атеросклероз ривожланишига олиб келади.

4-жадвал

Ўзбекистонда кенг истеъмол қилинадиган 100 г озиқ - овқат маҳсулотлари таркибидаги ёғ кислоталари, фосфолипидлар ва холестерин миқдори, г қўшилганда умумий ёғ кислоталари миқдори нотўғри

№	Маҳсулотлар	Умумий ёғ миқдори (г)	Тўйинган ёғ кислоталари	Тўйинмаган ёғ кислоталари	Холес-терин	Фосфо-липид-лар
1	Ёғлар:					
2	а) сарёғ	82,5	50,25	27,7	0,19	0,38
	б) тозаланган кунгабоқар ёғи	99,9	11,3	83,6	0	0

	с) тозаланган зайтун ёғи	99,8	15,75	79	0	0
	д) тозаланган соя ёғи	99,9	13,9	81	0	0
3	Сарёғли маргарин	82,0	21,0	57,2	қолдиқ	0
4	Товуқ туҳуми	11,5	3,04	6,23	0,57	3,39
5	Товуқ гўшти	18,4	4,44	12,66	0,008	1,56
6	Мол гўшти	9,8	4,32	4,77	0,07	0,85
7	Мол жигари	3,7	1,28	0,91	0,27	2,50
8	Ёғсиз творог	18,0	10,75	6,31	0,06	0,17
9	Қаттиқ пишлоқ	29,0	15,57	8,32	0,5	0,49
10	Сигир сути	3,6	2,15	1,27	0,01	0,03
11	Треска балиғи	0,6	0,1	0,26	0,03	0,47
12	Тунец балиғи	4,27	2,37	0,47	0	1,72

Замонавий тавсияларга кўра организм талаб этадиган энергиянинг 30 % ёғлар ҳисобидан қопланиши керак. Бошқача қилиб айтганда иш ва яшаш шароити меъёрида бўлган катта ёшли кишилар бир кунда 90 грамм атрофида ёғ истеъмол қилишлари ва уларнинг 30 грамм ўсимлик ёғи бўлиши мақсадга мувофиқ.

Семиз ва унга мойиллиги бўлган инсонлар, камҳаракат ҳаёт кечирувчилар, ёши улуғлар ва қатор касалликларда ёғлар истеъмол қилиш чегараланиши ва уларнинг нисбати (ўсимлик ва мол ёғлари) шифокор томонидан белгиланиши лозим. Қарияларга эрталаблари сариёғ эмас қаймоқ (ёки сметана) буюриш мақсадга мувофиқ. Улар таркибида холестеринни қон томири деворларига чўкиб қолишига қаршилик кўрсатувчи бинобарин, атеросклероз ривожланишини, жигарда ёғлар ўтиришини олдини олувчи фосфолипидлар мавжуд.

Ўсимлик ёғлари табиий таркибий қисмлари билан истеъмол қилинганда янада фойдали эканлиги илмий кузатувларда исботланган. Республикамизда ўсадиган ва барчамиз севиб истеъмол қиладиган ер ёнғоқда 40 – 45 г %, бодомда 57 г %, ёнғоқда 58 – 70 г %, кунгабоқар ёғида 30 г % ёғ мавжуд.

Шу ўринда маргаринда ҳам ярим тўйинган ёғ кислоталари етарли даражада бўлиб, ўз биологик хусусиятларига кўра улар ҳам пархез таомлар гуруҳига киришини қайд этиш лозим.

Овқатда ёғлар миқдорининг керагидан ортиқ бўлиши сут безлари, тухумдонлар, простата бези ва тўғри ичак ўсмалари юзага келиши эҳтимолини ошириши тўғрисида кузатувлар мавжуд.

❖ **Углеводлар.** Улар овқат рационининг муҳим таркибий қисмларидан бири ҳисобланади ва моносахаридлар (глюкоза, фруктоза, галактоза), дисаридлар (сахароза, мальтоза, лактоза), ҳазм бўладиган полисахаридлар (крахмал, гликоген) ва ҳазм бўлмайдиган полисахаридларга (овқат толалари) бўлинади. Моносахарид ва дисахаридлар ширин бўлганлиги сабабли кундалик ҳаётда улар шакар деб аталади. Шартли равишда сахароза ширинлигини 100 балл деб белгиласак, унга нисбатан лактоза 16, малтоза ва галактоза 32, глюкоза 81 ва фруктоза 173 баллга тенг. Организмда дисахарид ва ҳазм бўладиган полисахаридлардан глюкоза ва фруктозалар ҳосил бўлади. Глюкозанинг оксидланиши натижасида организмда уникал энергия юзага келади ва фақат ундан фойдаланиш туфайли деярли барча аъзо ва тизимларнинг (энг аввало, олий нерв фаолияти) узликсиз физиологик фаолияти таъминланади. Кундузлари организм сарфлайдиган энергиянинг деярли ярми глюкоза ҳисобидан таъминланади. Унинг ортиб қолганидан эса гликоген ҳосил бўлиб жигарда йиғилади. Айрим ҳолатларда глюкозанинг бир қисми организм ёғларига айланади.

Ўртача ҳар бир инсон сарфлайдиган кунлик энергиянинг 1680 ккали углеводлар ҳисобидан қопланади. Ривожланган мамлакатларда бу у ерда яшайдиган аҳоли сарфлайдиган энергиянинг ўртача 50 % ни, ривожланаётган мамлакатларда эса 75 % ни ташкил этади. Бутун дунёда ун ва ундан

тайёрланган маҳсулотлар ёрмалар ва картошка организмни углевод билан таъминловчи асосий маҳсулотлар ҳисобланади.

Соғлом киши бир кеча – кундузда ўртача 300 – 500 гр углеводлар истеъмол қилади. Спортчиларнинг унга бўлган талаби 600 – 700 гр.га тенг. Бир гр углевод 4 ккал қувват манбаи ҳисобланади.

Углеводларни меъёридан ортиқча истеъмол қилиш (асосан енгил ҳазм бўлувчи) қонда глюкоза миқдорининг кўтарилишига сабаб бўлади ва семизлик ҳамда қандли диабетга олиб келади.

Овқат рационида 25 г ҳазм бўлмайдиган углеводлар бўлиши лозим. Қандли диабетга чалинган беморлар рационида глюкоза ва сахароза умуман истисно қилиниши керак. Семизлик, айрим асаб – руҳий касалликларида ҳам уларнинг истеъмолини кескин чегаралаш мақсадга мувофиқ. Шу сабабли қуйидаги *5 - жадвалда* республикамиз аҳолиси кенг истеъмол қилдадиган маҳсулотлар таркибидаги қанд миқдори келтирилган.

5-жадвал

Республикамизда кенг истеъмол қилинадиган 100 гр мевалар ва полиз экинлари таркибидаги табиий қанд миқдори (г)

№	Маҳсулотлар	Умумий қанд миқдори	Глюкоза	Фруктоза	Сахароза
1	Олма	6 -15	1,0 - 2,8	3,6 -7,6	0,5-5,5
2	Ўрик	3,35 - 10,4	0,5 - 2,0	0,3 - 0,84	2,45 - 8,45
3	Нок	5,8 - 9,7	0,5 - 1,8	4,2 - 6,6	0,7 - 1,7
4	Шафтоли	4,65 - 8,60	0,7 - 1,4	0,6 - 1,6	3 - 6
5	Қулупнай	3,95 - 5,90	1,45 - 2,40	1,1 - 2,8	0,3 - 2,5
6	Узум	8,7 - 17,3	3,3 - 8,6	4,9 - 7,8	0,1 - 0,9
7	Гилос	9,5 - 16,0	5,1 - 8,7	4,2 - 7,2	0,2 - 0,4
8	Малина	3,7 - 9,3	1,4 - 2,7	1,5 - 3,2	0,7 - 3,3

9	Олхўри	6,3 - 10,8	1,4 - 3,6	0,6 - 2,2	3,6 - 7,2
10	Банан	14	2,67	2,67	7,2
11	Қорағат	7,96	3,3	3,68	0,95
12	Апельсин	7,1 - 9,7	1,8 - 2,9	1,9 - 3,1	2,9 - 3,7
13	Черника	4,8 - 7,4	2,1 - 3,3	2,1 - 3,6	0,18 - 0,65
14	Грейпфрут	6 - 8	1,9 - 2,4	1,9 - 2,8	1,7 - 3,8
15	Сабзи	3,9 - 5,8	1,3 - 2,1	1,2 - 1,5	0,8 - 2,3
16	Помидор	2,3 - 3,4	1 - 1,5	1,2 - 1,75	0,04 - 0,24
17	Пиёз	4,5 - 6,6	1,1 - 2,5	1 - 2	1,1 - 3,15
18	Лавлаги	7,0 - 10,5	0,28	0,25	6,7 - 9,5
19	Карам	3,1 - 5,4	1,6 - 2,6	1,3 - 2,3	0,1 - 0,6
20	Қовун	9	1,1	2	5,9
21	Тарвуз	8,7	2,4	4,3	2
22	Қовоқ	4,42	1,69	1,43	1,3
23	Жўхори	3,68	0,34	0,31	3,1
24	Яшил чучук қалампир	2,3 - 3,3	1,2 - 1,6	1 - 1,5	0,04 - 0,24

❖ **Витаминлар.** Улар инсон организми учун муҳим аҳамиятга эга бўлиб, (юнон тилида “ҳаёт” маъносини англатади) иккита (сувда ва ёғда эрийдиган) катта гуруҳга бўлинади ва таъсирига кўра турли хиллари фарқланади. Инсон организмида уларнинг етишмовчилиги камқонлик, рахит, пеллагра, цинга ва бошқа қатор касалликлар келиб чиқишига сабаб бўлади. Муҳтарам китобхон, шу ўринда витаминларнинг мутлақ ёки нисбий етишмовчилиги фарқланишини айтиб ўтмоқчимиз. Бу ҳолатлар алиментар, яъни истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибида уларнинг кам бўлиши ёки мавжуд витаминларнинг инсон организмида сўрилиши ва алмашинувининг бузилиши оқибатида юзага келади.

Қуйида биз ҳар бир витамин ва уларнинг етишмовчилиги юзага келиш эҳтимоли бўлган ҳолатларга қисқача тўхталиб ўтамиз.

➔ ***Сувда эрувчи витаминлар:***

✓ *С витамини (аскорбин кислотаси).* Инсон организмида ҳосил бўлмайди шу сабабли уни мунтазам озиқ – овқатлар таркибида истеъмол қилиб туриш керак. Унинг етишмаслиги оқибатида биринчи навбатда томир деворлари ва ундан ташқари суяклар, пайлар, мушак пардалари зарарланади. Чунки ушбу витамин уларнинг асосий таркибий қисми ҳисобланади. С витамини кўп миқдорда янги узилган сабзавотлар ва резаворлар таркибида мавжуд бўлиб, улардан петрушка, укроп, наъматак, оқ карам, қорағат, помидор, картошка ва тропик мевалар ўз таркибида энг кўп аскорбин кислотаси сақлайди. Шу ўринда юқорида қайд этилган сабзавот ва резаворларни нотўғри қайта ишлов бериш, юқори ҳароратда қайнатиш ушбу фойдали витаминнинг катта миқдорда парчаланишига олиб келишини ёдда тутиш лозим. Соғлом кишиларнинг бир кунлик С витаминига бўлган эҳтиёжи 70 – 100 мг атрофида. Ҳомиладорлик, болани она сути билан боқиш даврида, совуқ иқлим ва ноқулай экологик шароитларда яшовчиларда, сигарет ва носвой чекадиган кишиларда унга бўлган талаб физиологик меъёрдан 50 – 100 % ортиқ бўлиши мумкин. Тишларни тозалаганда қон келиши аскорбин кислотаси етишмаётганлигини кўрсатишини эсда тутиш лозим. Муҳтарам ўқувчи, қуйидаги *6 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр янги узилган маҳсулотлардаги аскорбин кислотаси ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

6-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги С витамини ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	**Маҳсулотлар**	**100 г даги С витамини миқдори, мг**	**Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор**

1	Янги терилган наъматак	500 - 650 (1100)	300 - 400 мл наъматак дамламаси
2	Чучук қалампир, қорағат, чаканда, кашнич, шивит, гулкарам	100 - 250	✓ 2 та чучук қалампир ✓ 150 г гулкарам ✓ 50 г қорағат
3	Картошка, карам, помидор, олма, ананас, киви, қулупнай, апельсин, мандарин, лимон ва тропик меваларнинг шарбатлари	10 - 100	✓ 2 - 3 дона киви ✓ 1 – дона апельсин ✓ 150 г қулупнай ✓ 1 стакан (250 мл) апельсин шарбати ✓ 150 г картошка (қайнатилган) + 100 г янги узилган карам + 30 г кашнич барглари + 100 г тўғралган помидор

✓ *B_1 витамини (тиамин).* У кўп миқдорда ўсимликлар (хамиртуриш, тегирмонда тортилган кепаклилар, дуккаклилар, ёнғоқлар) таркиби ва ҳайвонлар гўштида (уларнинг буйраги, жигари, мияси таркибида ва тухум сариғида) мавжуд. B_1 витаминининг овқат таркибида етишмаслиги мушаклар ва асаб тизими фаолиятидаги ўзгаришларга сабаб бўлади. Соғлом киши бир кунда озиқ - овқатлар билан 1,5 – 2,0 мг атрофида тиамин истеъмол қилиши керак.

Муҳтарам ўқувчи, қуйидаги *7 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги тиамин ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

7-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги B_1 витамини ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	Маҳсулотлар	100 г даги B_1 витамини миқдори, мг	Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор
1	Кунгабоқар уруғи, писта, ёнғоқ, ачитқи	0,7 - 1,9	30 г кунгабоқар уруғи (ёки ёнғоқлар) + 360 г 2 навли ун нони + 2 ош қошиқ “геркулес” + 100 г балиқ + 300 г қайнатилган картошка + 200 г аралаш гарнир (гулкарам, яшил нўхат)
2	Бодом, 2 навли ундан тайёрланган нон ва нон маҳсулотлари, ёрмалар, балиқ, мол жигари, картошка, гулкарам, яшил нўхат, соя	0,1 - 0,6	

✓ *B_2 витамини (рибофлавин).* Ушбу витамин кўп миқдорда гўшт, жигар, сут, пишлоқ творог ва товуқ тухуми таркибида бўлади. Шунингдек, дуккаклилар, буғдой, сули қобиғида етарли даражада мавжуд. B_2 витамини танқислиги бош оғриғи, иштаҳа сусайиши, тез чарчаш, оғир ҳолатларда эса кўз шиллиқ қавати, тери ва асаб тизимида ўзгаришларга олиб келади. Соғлом киши бир кунда озиқ овқатлар билан меҳнат фаолияти ва ёшидан келиб чиқиб 2,0 – 2,5 мг атрофида рибофлавин истеъмол қилиши керак. Унинг танқислиги оғиз шиллиқ қавати ва терининг қипиқли яллиғланиши каби касалликларга олиб келади.

Қуйидаги *8 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги рибофлавин ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

8-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги B_2 витамини ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	Маҳсулотлар	100 г даги B_2 витамини миқдори, мг	Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор
1	Мол жигари, хамиртуруш	0,7 - 2	500 мл сут маҳсулотлари (йогурт + 1 стакан қатиқ) + 20 г (1 бўлак) пишлоқ ёки 100 г творог + 170 г гўшт (парранда гўшти) + 360 г нон + 100 г макарон ёки ёрма
2	Пишлоқ, творог, тухум	0,3 - 0,5	
3	Сут ва суюқ сут маҳсулотлари, сули ёрмаси, балиқ, гўшт, парранда гўшти	0,1 - 0,2	

✓ *PP витамини (ниацин) – никотин кислотаси.* Ушбу витамин етишмовчилиги тери, ошқозон – ичак ва асаб тизими касалликларига олиб келади. Мутлақ етишмовчилик ривожланган оғир ҳолларда эса тиббиёт тили билан “пеллагра” деб аталувчи ва тери яллиғланиши (дерматит), ич кетиши (диарея) ҳамда деменция билан намоён бўлувчи касаллик ривожланади. Бундан ташқари, никотин кислотаси қон таркибидаги қизил қон таначалари (эритроцитлар) ҳосил бўлишида қатнашади. Ушбу витамин кепакли ундан тайёрланган нон, ёрмалар, жигар, юрак, буйрак, гўшт, балиқ, сабзавотлар,

дуккаклилар таркибида етарли даражада, хамиртуруш ва оқ қўзиқорин таркибида эса жуда кўп миқдорда мавжуд. Катта ёшдаги соғлом кишининг бир кеча - кундузда унга бўлган талаби 15 – 25 мг га тенг.

Қуйидаги *9 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги ниацин ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

9-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги РР витамини ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	**Маҳсулотлар**	**100 г даги РР витамини миқдори, мг**	**Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор**
1	Мол жигари, парранда гўшти, хамиртуруш	5 - 11	175 г гўшт (парранда гўшти) + 50 г балиқ + 360 г нон + 300 г картошка + 300 г сабзи ва карамдан иборат сабзавотли салат + 30 г ерёнғоқ + 200 г мева ёки мевалар (шафтоли, ўрик, олхўри, олча)
2	Мол гўшти, қўй гўшти, балиқ, қўзиқоринлар, нон маҳсулотлари, сули ва гуруч ёрмаси, картошка, ерёнғоқ, кўк нўхат, сабзи, карам	0,7 - 5	

✓ *B_6 витамини (пиридоксин).* Инсон организмида ушбу витаминга бўлган танқислик одатда, жуда кам кузатилади. Лекин узоқ муддат сут ва сут маҳсулотларини истеъмол қилмаслик ёки ошқозон ичак тизими касалликларига чалинган кишиларда унинг етишмовчилиги кузатилиши мумкин. Бу ҳолатларда кўнгил айниши, иштаханинг пасайиши, юқори қўзғалувчанлик баъзан тери касалликлари кузатилади. Сут, творог, пишлоқ, гречиха, картошка, сули ёрмаси, гўшт, балиқ, товуқ тухуми, кепакли ундан тайёрланган нон ўз таркибида кўп миқдорда B_6 витамини сақлайди. Катта ёшдаги соғлом киши бир кеча - кундузда 2 – 3 мг пиридоксин қабул қилиши керак. Унинг танқислигида терида, бошнинг соч қисмидаги ўзгаришлар, айрим ҳолларда камқонлик юзага келади.

Қуйидаги *10 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги пиридоксин ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

10 - жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги B_6 витамини ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	Маҳсулотлар	100 г даги B_6 витамини миқдори, мг	Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор
1	Мол жигари, ёрмалар, сули бодроқлари, нон маҳсулотлари, парранда гўшти, гўшт, картошка, балиқ, хамиртуриш	0,2 - 0,7	175 г гўшт (парранда гўшти) + 50 г балиқ + 360 г нон + 300 г картошка + 300 г сабзавотли салат +
2	Тухум, ёнғоқлар, банан,	0,05 - 0,2	

	исмалоқ, олча, жуҳори		1 дона банан

✓ *B_{12} витамини (цианкоболамин).* Ушбу витамин инсон организмидаги қатор модда алмашинуви жараёнларида қатнашади. Унинг етишмовчилиги оғир камқонликка (тиббиёт тилида Аддисон – Бирмер ёки перницоз анемия касаллиги) сабаб бўлиши мумкин. Бир – кеча кундузда унга бўлган талаб 0,002 мг, ҳомиладорларда эса 0,003 мг ни ташкил этади. Етарли даражада ва мунтазам сут, творог, пишлоқ, гўшт, балиқ ҳамда вақти – вақти билан жигар истеъмол қилинса инсон организми юқорида қайд этилган миқдордаги B_{12} витамини билан таъминланади.

Қуйидаги *11 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги цианкоболамин ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

11-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги B_{12} витамини ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	Маҳсулотлар	100 г даги B_{12} витамини миқдори, мкг	Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор
1	Жигар, юрак, буйраклар	20 - 60	500 мл суюқ сут маҳсулотлари + 170 г гўшт маҳсулотлари + 50 г балиқ + 20 г пишлоқ
2	Суюқ сут маҳсулотлари, тухум, парранда гўшти, творог, пишлоқ, балиқ, гўшт	0,4 – 4,0	

✓ *P витамини (рутин).* Ушбу витамин аскорбин кислотаси билан биргаликда организмдаги оксидланиш ва тикланиш жараёнларида иштирок

этади. Унинг танқислиги қон – томирлар ўтказувчанлигини ошириб юбориб, қатор оғир ҳолатларни келтириб чиқариши мумкин. Рутинга бўлган кунлик талаб 25 мг ни ташкил қилиб етарли даражада тропик мевалар, қуритилган наъматак қайнатмаси истеъмол қилинганда ва чой ичилганда у бемалол қопланади. Ундан ташқари ёнғоқ, қорағат таркибида ҳам кўп миқдорда ушбу витамин мавжуд. Шунингдек, мева ва сабзавотлар таркибида биофлавоноидлар ёки бошқача қилиб айтганда Р витамини фаоллигига эга бўлган бирикмалар бўлиб (унга бўлган кунлик талаб 50 – 70 мг) улар фақат ўсимликлар таркибида синтезланади. Уларнинг ичак деворида яхши сўриладиган ҳамда унинг шиллиқ қавати бўйлаб тез узатиладиган 5000 га яқин турлари бўлиб қуйидаги озиқ – овқат маҳсулотлари таркибида кўп миқдорда мавжуд: пиёз, олма, исмалоқ, лимон, ўрик, узум, гилос, малина, тропик мевалар, чой, лимон, клюква, шоколад, пиёз.

✓ *Фолат кислотаси.* Ушбу витамин мол жигари, буйраклар, йирик тортилган ундан тайёрланган нон маҳсулотлари, айрим қўзиқоринлар ва кўкатлар таркибида мавжуд. Унинг танқислиги камқонлик ривожланишига ҳамда ошқозон ичак тизимида (оғиз, ошқозон ва ичаклар шиллиқ қаватининг яллиғланиши) сабаб бўлади.

Қуйидаги *12 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги фолат кислотаси ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

12-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги фолат кислотаси ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	Маҳсулотлар	100 г даги фолат кислотаси миқдори, мкг	Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор
1	Мол ва балиқ жигари,	100 - 250	360 г йирик тортилган ун

	буйрак		нони + 500 - 100 г ёғсиз творог + 20 г пишлоқ + 30 г бодом (ёки ёнғоқ) + 100 г мол жигари + 1 стакан (250 г) апельсин шарбати + 50 г исмалоқ + 100 г янги қўзиқорин
2	Нон маҳсулотлари, ёрмалар, творог, пишлоқ, яшил салат, қўзиқоринлар, ёнғоқлар	20 - 75	

Юқоридагилардан ташқари пантотенат кислотаси, Н витамини (биотин) ҳам сувда эрувчилар гуруҳига мансуб бўлиб уларга бўлган талаб кундалик истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар билан тўлиқ қондирилади.

✓ *Пантотенат кислотаси* организмга нафақат озиқ – овқатлар билан тушади балки йўғон ичакда ҳам синтезланади. У ёғ кислоталари, холестерин, айрим гормонлар, қондаги гемоглобин биосинтезида етакчи ўрин тутадиган “А коэнзим” таркибига киради. Ушбу витамин танқислик инсон организмида деярли кузатилмайди.

✓ *Н витамини (биотин).* Унинг етишмовчилиги болаларда кўнгил айниши, базан қайт қилиш ва камқонлик белгилари билан намоён бўлади. Катталарда эса қўл ва оёқларда пигментлар (қипиқлашиш ва қичишиш) юзага келади. Кузатувлар узоқ муддат хом тухум истеъмол қилувчиларда юқоридага белгилар пайдо бўлишини тасдиқлайди.

Қуйидаги *13 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги биотин ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

13-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги биотин ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги	Организм талабини

			биотин миқдори, мкг	қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор
1	Товуқ тухуми	50 (1дона)	25	500 мл суюқ сут маҳсулотлари + 170 г гўшт маҳсулотлари + 50 г балиқ + 20 г пишлоқ + 360 г нон + 400 г сабзавот + 200 г мевалар + 30 г тухум
2	Буғдой кепаги ва қуруқ хамиртуруш	30	14	
3	Мол жигари	100	100	
4	Ёнғоқ, ерёнғоқ, бодом	30	6 - 10	
5	Пишлоқ	30	2 - 6	
6	Қорағат, малина	200	2	
7	Банан, тарвуз	100	4	
8	Шафтоли, апель-син, грейпфурт	100	1 - 3	
9	Жўҳори, пиёз, помидор	100	2 - 6	
10	Гўшт, парранда гўшти, сут	100	2 - 4	
11	Буғдой нони	100	6	

➔ ***Ёғда эрувчи витаминлар.***

✓*А витамини.* Ушбу витамин гуруҳига кирувчиларнинг бир қисми ретиоидлар бошқаси эса каротиноидлар деб аталади. Организмда унинг етишмовчилиги кўздаги ўзгаришларга айрим ҳолларда шапкўрликкача бўлган ҳолатларга олиб келади. Ундан ташқари организмнинг юқумли касалликларга бўлган чидамлилиги пасаяди, шиллиқ қаватларда ўзгаришлар пайдо бўлади. Жигар, тухум сариғи, қаймоқ, сариёғ, балиқ ёғи А витаминига бой маҳсулотлар

ҳисобланади. Сабзи, булғор қалампири, чаканда (облепиха), наъматак, кўк пиёз, петрушка, шавел, помидор таркибида кўп миқдорда мавжуд бўлган каротиндан организмда А витамини ҳосил бўлади. Шунинг учун қайд этилган маҳсулотларни етарли даражада истеъмол қилиш саломатлик учун муҳим аҳамиятга эга. Юқоридагилардан ташқари ўрик, салат, шовул (шпинат) таркибида ҳам етарли даражада каротин мавжуд. Катта ёшдаги киши бир кунда 1,5 – 2,5 мг А витамини қабул қилиши керак.

Қуйидаги *14 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги ретиноидлар ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

14-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги ретинол ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги ретинол миқдори, мкг	Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор
1	Балиқ мойи	15 (1 ош қошиқ)	1,35	170 г гўшт маҳсулотлари (ҳафтада 1 марта жигар) + 25 г сарёғ + 30 г пишлоқ + 500 мл сут маҳсулотлари (қатиқ, йогурт)
2	Тухум	50 (1 та)	0,1	
3	Сарёғ	25 (1 ош қошиқ)	0,1	
4	Ёғи олинмаган сут 3,2 %	250	0,07	
5	Ёғли творог	100	0,1	
6	Ёғли сметана 30 %	50	0,1	

7	Пишлоқ, 1 бўлак	30	0,1	
8	Балиқ	100	0,01 - 0,05	
9	Мол жигари	100	8	
10	Қуён гўшти	100	0,01	

✓*Д витамини (кальциферол).* Ушбу витамин организмдаги кальций, фосфор мувозанатини ушлаб туради ва қуёш нурларини инсон терисига маълум даражадаги таъсири натижасида ҳосил бўлади. Табиийки, кальциферол унча кўп бўлмаган миқдорда озиқ – овқатлар (балиқ, тухум сариғи, жигар, сариёғ) билан ҳам организмга тушади. Унинг танқислиги инсон суягида ўзгаришлар келтириб чиқаради. Бу болаларда рахит, катталарда эса суяклар мўртлиги (тез - тез синишлар) ва мушаклар бўшашиши ва улардаги оғриқлар билан намоён бўлади. Унга бўлган бир кеча – кундузлик талаб 0,0025 – 0,01 мг ни ташкил этади.

Қуйидаги *15 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган 100 гр маҳсулотлардаги кальциферол ва унга бўлган эҳтиёжни қондириш учун уларни истеъмол қилиш миқдори келтирилган.

15-жадвал

100 гр маҳсулот таркибидаги Д витамини ва унга бўлган талабни қондириш учун истеъмол қилинадиган маҳсулот миқдори

№	**Маҳсулотлар**	**100 г даги Д витамини миқдори, мг**	**Организм талабини қондириш учун истеъмол қилинадиган миқдор**
1	Сарёғ, тухум	1 - 2,5	Ҳафтада 2 - 3 марта (иложи бўлса, бундан ҳам кўпроқ) балиқ ва денгиз маҳсулотлари + ҳафтада 3 - 4 марта тухум +
2	Сметана, суюқ қаймоқ	0,1 - 0,2	
3	Балиқ	10 - 30	

			ҳар куни 25 г сарёғ

✓*Е витамини (токоферол).* Унинг танқислиги жинсий фаолиятдаги сусайишлар, мушаклар дистрофияси, қизил қон таначалари яхлитлигининг бузилиши билан кечади. Буғдой ва сабзавотларнинг кўк қисми, айрим ёввойи ўсимликлар, кунгабоқар (семечка) ёғи, тухум сариғи, жигар, гўшт, сариёғ, сут таркибида етарли даражада токоферол мавжуд. Катта ёшдаги соғлом киши бир кунда 2 – 6 мг Е витамини қабул қилиши керак.

Қуйидаги *16 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган маҳсулотлардаги токоферол ва улардаги миқдори келтирилган.

16-жадвал

Бир порция маҳсулотлар таркибидаги токоферол миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги токоферол миқдори, мкг
1	Ёғлар:		
	✓ кунгабоқар	15 (1 ош қошиқ)	6,3
	✓ зайтун	15	1,95
	✓ жўҳори	15	13,2
	✓ соя	15	17,1
	✓ пахта	15	14,85
	✓ рапс	15	8,85
2	“Провансаль” майонези	15	4,8
3	Ёнғоқлар:		
	✓ бодом	15	7,6
	✓ ўрмон ёнғоғи	15	6,3

	✓ ерёнғоқ	15	2,88
	✓ ёнғоқ	15	6,9
4	Кунгабоқар уруғи	30	13,2
5	Қуруқ нўҳат	50	4,55
6	Сули ёрмаси	100	3,7
7	Буғдой унининг нони	100	3,3
8	Геркулес	100	3,2
9	Исмалоқ	100	2,5
10	Арпа нони	100	2,2
11	Макаронлар	100	2,1
12	Қуруқ ловия	50	2
13	Брокколи (яшил гулкарам)	100	2
14	Қовурилган картошка чипси	30	1,92
15	Қорағат	100	1
16	Манго	100	1
17	Кашнич (ошкўки)	50	0,9

✓*К витамини.* Қоннинг ивиш жараёнларида бевосита қатнашадиган ва инсон организми учун муҳим аҳамитяга эга бўлган витамин ҳисобланади. Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибида унинг танқислиги турли қон кетишлар билан намоён бўлади. К витамини карам ва гулкарам, қовоқ, томат, сабзи, лавлаги, картошка, дуккакли сабзавотлар, буғдой ва сули таркибида мавжуд. Уларни истеъмол қилиш унга бўлган кунлик 1,8 – 2,2 мг талабни тўлиқ қондиради.

Қуйидаги *17 – жадвалда* Республикамиз шароитида кенг истеъмол қилинадиган маҳсулотлардаги К витамини ва унинг ушбу маҳсулотлардаги миқдори келтирилган.

17-жадвал

Бир порция маҳсулотлар таркибидаги К витамини миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги К витамини миқдори, мкг
1	Кўк пиёз	50	104
2	Кўк нўҳат	100	36
3	Исмалоқ	50	200
4	Карам	100	145
5	Кашнич (ошкўки)	30	300
6	Ловия	100	19
7	Ҳандон писта	30	21
8	Брокколи карами	100	270
9	Олмалар:		
	✓ кўк	200 (1 дона)	120
	✓ қизил	200 (1 дона)	40
10	Киви	140 (2 дона)	35
11	Майонез	15 (1 қошиқ)	12
12	Зайтун ёғи	15 (1 қошиқ)	7
13	Соя ёғи	15 (1 ош қошиқ)	29

Муҳтарам китобхон, витаминлар сабзавот ва меваларнинг турли қисмларида бир хилда эмаслигини эслатиб ўтмоқчимиз. Улар янги узилган бодринг ва тропик мевалар пўстлоғида уларнинг гўшт қисмига нисбатан икки баробар кўпроқ. Аксинча, олма, беҳи, нок ва картошканинг гўшт қисми ўз таркибида пўстлоғига нисбатан кўпроқ витаминлар сақлайди. Помидор ва булғор қалампирининг дум қисмида унинг учига нисбатан С витамини (аскорбин кислотаси) ва А витамини ҳосил бўлишида қатнашувчи каротин миқдори кўп.

Умуман олганда Республикамизда ўсадиган барча сабзавот ва мевалар, кўкатлар, озиқ – овқат маҳсулотлари таркибида етарли даражада витаминлар

мавжуд. Рационал овқатланиш ёрдамида организмнинг витаминларга бўлган эҳтиёжини тўлиқ қондириш мумкин.

❖ **Минерал моддалар.** Инсон овқатланишининг органик бўлмаган таркибий қисмини шартли равишда қуйидаги уч гуруҳга бўлиш мумкин:

➔ ***Макроэлементлар*** **–** магний, калий, кальций, натрий, фосфор, олтингугурт;

➔ ***Микроэлементлар*** **–** темир, йод, марганец, кобальт, мис, никель, рух, селен, фтор;

➔ ***Ультрамикро элементлар*** **–** олтин, қўрғошин, симоб, кумуш, радий, рубидий.

Қуйидаги *18 - жадвалда* инсон организмидаги асосий минерал моддалар миқдори ҳамда озиқ – овқатлар билан тушиш даражаси келтирилган.

18-жадвал

Инсон организмидаги асосий минерал моддалар миқдори

№	Минерал моддалар	Ўлчов бирлиги	Организмдаги миқдори	Озиқ – овқатлар билан организмга тушиш даражаси
Макроэлементлар				
1	Кальций	г	1200	0,5 - 1,5
2	Фосфор	г	680	0,7 - 1,8
3	Калий	г	270	2 – 5
4	Олтингугурт	г	200	0,7 - 0,9
5	Натрий	г	140	2 – 10
6	Магний	г	25	0,3 - 0,5
Микроэлементлар				
1	Темир	г	4 - 5	0,005 - 0,02
2	Рух	г	1 - 2	0,01 - 0,03
3	Мис	мг	80 - 120	1 – 5

4	Йод	мг	20 - 30	0,02 - 0,2
5	Марганец	мг	12 - 20	1 – 5
6	Селен	мг	13 - 14	0,02 - 0,3
7	Молибден	мг	10	0,07 – 11
8	Хром	мг	6	0,02 - 0,3
9	Фтор	г	2,5 г	1 - 5 мг
10	Кобальт	мг	1,5	0,3 - 1,8

Макроэлементлар оқсиллар, ёғлар ва углеводлар каби тўқима, аъзо ва тизимларнинг яратилишида иштирок этади, бинобарин, инсон организмининг таркибий қисми ҳисобланади. Шунингдек, улар кислота, ишқор мувозанатини сақлаб туради. Хусусан, фосфор, хлор ва олтингугурт кислота потенциалига эга бўлса, калий, натрий, кальций ва магний ишқорли валентликни етказади. Натрий, калий, кальций ва магний макроэлементлари биологик мембраналар сатҳидаги потенциаллар турли – туманлигини яратиб, организмдаги энг муҳим физиологик вазифалардан бири яъни асаб импулсларини ҳосил бўлиши ва узатилиши, мушаклар қисқариши ва бўшашиши амалга ошишини таъминлайди.

Микроэлементлар организмда жуда кам миқдорда (миллиграмм ва микрограмм) мавжуд бўлиб қатор вазифаларни бажаради. Хусусан, фермент тизимларининг таркибий қисмлари ҳисобланиб метабализмни бошқариш жараёнларида иштирок этади.

Қайд этилган элементларнинг озиқ – овқатлар таркибида кўп ёки оз бўлиши қатор омилларга боғлиқ. Масалан, ўсимликларнинг кўк қисмида томир қисмига нисбатан уларнинг миқдори кўпроқ. Қуритилган дуккаклилар, сабзавотлар ва мевалар таркибида янги узилганига нисбатан, шунингдек, ёш ҳайвонлар гўштида қарисига нисбатан кўпроқ минерал моддалар мавжуд.

➔ ***Макроэлементлар:***

✓ *Магний.* Бу элементнинг 60 % га яқини инсон суякларида тўпланади, 27 % га яқини мушакларда, фақат 1 % дан кўп бўлмаган қисми ички муҳитда айланиб юради. Магний организмда оқсиллар биосинтези ва углеводлар

алмашинувини таъминловчи ферментатив жараённинг асосий иштирокчиларидан бири ҳисобланади. Ундан ташқари бу макроэлемент тинчлантирувчи, томир кенгайтирувчи ва юмшоқ сийдик ҳайдовчи хусусиятларга эга. Шунингдек, кальций ва калий билан биргаликда ҳужайралар орқали ионлар ташилишини бошқаради. Унга бўлган организмнинг кунлик талаби 350 – 500 мгни ташкил этади. Эмизувчи оналарда эса бу кўрсаткич 1000 – 1200 мгга тенг. Магний кўп миқдорда ўсимликларда, хусусан, буғдой кепагида, соя унида, бодомда, ёнғоқда, ёрмаларда, ўрикда ва карам таркибида мавжуд.

Қуйидаги *19 – жадвалда* Ўзбекистонда истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги магний миқдори келтирилган.

19-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги магний миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги магний миқдори, мг
1	Ловия	100	132
2	“Геркулес”	100	129
3	Кепакли буғдой нон	100	106
4	Бодом	30	90
5	Ерёнғоқ	30	60
6	Жавдар нони	100	57
7	Ҳандонписта	30	53
8	Туршак	50	53
9	Қора олхўри	50	51
10	Кашнич (ошкўки)	50	43
11	Банан	130 (1 та ўртача)	43

12	Исмалоқ	50	41
13	Анжир	50	41
14	Сабзи	100	38
15	Сут	200	28
16	Какао	30	27
17	Картошка	100	23
18	Мол гўшти	100	21
19	Кўк салат	50	20

Организмни магний билан зарур даражада таъминлаш учун рационда турли – туман ўсимлик маҳсулотлари, йирик тортилган (кепакли) ундан тайёрланган нон ва нон маҳсулотлари, сут ва сут маҳсулотлари бўлиши керак. Айнан, сут маҳсулотларини етарли даражада истеъмол қилиш организмдаги магний – кальций мувозанатини ва уларнинг яхши сўрилишини ҳар бир киши доимо ёдда тутиши зарур. Турли хил маҳсулотлардан тайёрланган салатлар ва озиқ – овқатларни истеъмол қилиш улар таркибидаги магнийнинг 30 % гача сўрилишини таъминлайди. Одатда, ушбу макроэлементнинг танқислиги унинг овқат таркибида кам бўлиши ёки ичакларда сўрилишининг бузилиши (ичак касалликлари жумладан, узоқ муддат ич кетишларда), қандли диабетда ва сийдик ҳайдовчи дориларни тартибсиз қабул қилганда кузатилиши мумкин. Бундай ҳолларда тана титраши, мушак сиқилишлари, томир тортиши, кўнгил айниши, қайт қилиш каби белгилар кузатилади. Унинг узоқ вақт етишмовчилигида суяклар синиши юзага келиши мумкин.

✓ *Калий.* Ушбу микроэлемент натрий ва хлор билан ўзаро боғлиқликда аксарият модда алмашинуви жараёнларида иштирок этади. Айниқса, юрак мушакларининг автоматик равишда қисқаришида калий ионларининг ўрни жуда юқори. Калий – натрий “насоси” ҳужайралардан натрийни ташқарига чиқишини ва калийнинг ичкарига кириши учун шароит яратиб ортиқча суюқликни организмдан чиқариб юборади. Ушбу жараён бир меъёрда ва талаб даражасида интенсив ишлаши учун соғлом киши бир кеча - кундузда ўртача

овқат маҳсулотлари билан 3,5 гр (ўртача 2500 – 5000 мг) атрофида калий қабул қилиши керак. Мабодо, организмда шишлар бўлса бу кўрсаткични 5 гргача кўтариш лозим. Қуритилган ўрик, анжир, шафтоли, наъматак, қорағат ва янги узилган апелсин, мандарин, картошка, тарвуз, қовун, олча, бодринг, карам шунингдек, ёнғоқ ва петрушкалар таркибида етарли даражада калий моддаси мавжуд. Қуйидаги *20 – жадвалда* Ўзбекистонда истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги калий миқдори келтирилган.

20-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги калий миқдори

№	**Маҳсулотлар**	**Бир порция (граммларда)**	**Бир порция маҳсулотдаги калий миқдори, мг**
1	Қўрда пишган картошка	100	568
2	Банан	130 (1 та ўртача)	476
3	Шафтоли	100	363
4	Апельсин	150 (1 та ўртача)	296
5	Ўрик	100	305
6	Узум	100	255
7	Олма	150 (1 та ўртача)	372
8	Майиз	50	430
9	Туршак	50	858
10	Анжир	50	390
11	Қора олхўри	50	432
12	Шарбатлар: ўрик, олча	200	495

13	Помидор шарбати	200	495
14	Шоколад	50	265
15	Денгиз карами	50	484
16	Помидор	100 (1 та ўртача)	290
17	Туруп	100	357
18	Исмалоқ	50	387
19	Мол гўшти	100	316
20	Жўжа гўшти	100	300
21	Сут	200	293
22	Геркулес	100	330
23	Ловия	50	550

Маҳсулотлар қайнатилганда калийнинг аксарият қисми тоамнинг суюқ қисмига чиқиб кетишини эсда тутиш лозим. Қўрда пиширилган картошкада қайнатилганига нисбатан калий кўпроқ бўлади. Шу ўринда янги узилган сабзавот ва мевалар таркибидаги калийнинг 90 – 95 % сўрилишини таъкидлаб ўтмоқчимиз.

Ушбу макроэлемент танқислиги организмдаги жиддий ўзгаришлар, хусусан, юрак уришининг бузилиши, ичаклар фаолиятининг сусайиши, мушакларнинг заифлашиши каби ҳолатларга олиб келади.

✓ *Кальций*. Организмдаги қон ивиши, бош мия қўзғалиш ва тормозланиш (сигналларни ҳужайралар тизимида иккиламчи узатгич вазифасини бажаради), скелет тузилмаси, захирадаги полисахаридларнинг парчаланиши, кислота ишқор мувозанати ва томирлар ўтказувчанлигини сақлаш каби қатор мураккаб жараёнларда қатнашади. Қайд этилганлардан ташқари ушбу макроэлементнинг организмда узоқ муддат танқислиги юрак мушаклари қўзғалувчанлиги ва ритмига салбий таъсир кўрсатади. Унга бўлган талаб 0,8 – 1,0 грга тенг. Организмда кальцийнинг асосий миқдори (75 % кўпроғи) сут маҳсулотлари

билан тушади. Айнан, улар таркибидаги ушбу макроэлемент 98 % гача сўрилади. Ўсимлик манбалари (карамлар, сабзавотлар, кўкатлар, ёнғоқлар, соя маҳсулотлари) таркибидаги кальцийнинг 5 – 7 % сўрилиш хусусиятига эга. Лимон кислотаси, аминокислоталар, Д витамини кальций сўрилишини кучайтиради. Ёш ўтган сари макроэлементнинг ичакларда сўрилиши сусайиб боришини эсда сақлаш лозим. Қуйидаги *21 – жадвалда* Ўзбекистонда истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги кальций миқдори келтирилган.

21-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги кальций миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги кальций миқдори, мг
1	Йогурт	150	225*
2	Сигир сути	100	121*
3	Қатиқ	100	120*
4	Ёғсиз творог	100	120*
5	Қаймоқли музқаймоқ	100	136*
6	Сардина (консерва)	100	30
7	Голланд пишлоғи	30	312
8	Ёғли творог	100	150*
9	Ловия	100	150*
10	Кашнич (ошкўки)	50	123
11	Соя уни	50	100
12	Бойитилган буғдой унининг нони	100	100*
13	Анжир	50	63*
14	Кўк зайтун меваси	100	61*

15	Апельсин	50	61
16	Геркулес	100	52
17	Жавдар нони	100	21
18	Буғдой нони	100	26
19	Карам	100	48
20	Қизилбош карам	100	53
21	Гулкарам	100	26
22	Кўк салат	50	38
23	Туршак	50	34
24	Шафтоли	100	48
25	Селдир (илдизи)	50	60
26	Ёсмиқ	100	79
27	Исмалоқ	50	53
28	Бодом	30	70
29	Ҳандонписта	30	39
30	Майиз	50	31
31	Какао кукуни	50	57

* *Оммапоб биологик кальций манбалари*

Кальций танқислиги аксарият ҳолларда овқат билан етарли даражада унинг организмга тушмаслиги сабабли яъни сут маҳсулотларини истеъмол қилиш чегараланиши оқибатида юзага келади. Айрим сабабларга кўра уларни (масалан, сут маҳсулотлари аллергия ёки уларни кўтара олмаслик) истеъмол қилиш имкони бўлмаса овқатланишда кальцийнинг бошқа манбалари ёки у билан бойитилган озиқ – овқатлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

✓ *Натрий*. Бу макроэлемент организмда сув – электролит мувозанатини сақлаб туришда муҳим ўрин тутади, ошқозон шираси ҳосил бўлишида қатнашади ва буйраклар орқали қатор моддалар алмашинувини тартибга солиб туради, қон босими ва қон ҳажми бошқарилишида ҳам қатнашади. Ундан

ташқари сўлак безлари ва ошқозон ости бези ферментларини фаоллаштиради. Унинг организмга тушишини таъминлайдиган асосий манба ош тузи ҳисобланади. Бир кеча – кундузда натрийга бўлган талаб 3,0 – 6,0 гр ни ташкил этиб, бу 10 – 12 гр ош тузи истеъмол қилинганда қопланади. Кўп терлаганда, тез – тез қайт қилиш ва ич кетиш ҳолларида сўнгги кўрсаткични 15 – 18 гргача ошириш мумкин. Аксинча, қандли диабетда, семизликда, аллергик ҳолатларда, юрак қон – томир касалликларида, буйрак, ошқозон ости, жигар, ўт йўллари зарарланганда ош тузи истеъмолини камайтириш тавсия этилади.

Қуйидаги *22 – жадвалда* Ўзбекистонда истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги натрий ва ош тузи миқдори келтирилган.

22-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги натрий ва ош тузи миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги натрий миқдори, мг	Бир порция маҳсулотдаги ош тузи миқдори, г
1	Буғдой нони	100	488	1,2
2	Қовурилган тузли картошка	100	550	1,4
3	Номакопдаги зайтунлар	50	1,200	3,0
4	Помидор пастаси	20	208	0,5
5	Жўҳори бодроқ	100	1,160	2,9
6	Тузланган карам	100	774	1,94
7	Тузланган бодринг	50	581	1,45
8	Тузли помидор шарбати	200	880	2,2
9	Қовоқча (кобачка) икраси	100	1 600	4,0

	(консерва)			
10	Голланд пишлоғи	30	282	0,71
11	Майонез	40 (2 ош қошиқ)	281	0,7
12	Ғоз жигаридан паштет	50	370	0,93
13	Сосискалар	50 (1 та)	460	1,2

Айрим марказий асаб тизими касалликлари билан боғлиқ бўлган гормонал ўзгаришлар ўта кўп суюқлик ичиш, узоқ вақт қайт қилиш ва ич кетиши, кўп терлаш билан кечувчи юқори даражадаги узоқ муддатли жисмоний ишлар, айрим дори воситаларини тартибсиз қабул қилиш овқат билан боғлиқ натрий танқислигига олиб келиши мумкин. Лекин одатда унинг меъёридан ортиқ бўлиши кўпроқ кузатилади ва юқорида таъкидлаганимиздек бу ҳол қон босимининг кўтарилиши, буйраклар фаолияти бузилишига сабаб бўлади. Шунинг учун ҳар бир киши ош тузи ва тузли озиқ – овқатларни меъёридан ортиқ истеъмол қилмаслиги керак.

✓ *Фосфор.* Ушбу макроэлементнинг 80 % га яқини суякларда бўлганлиги сабабли у кальций ва магний алмашинуви билан узвий боғлиқ. Соғлом кишининг бир кеча – кундузда унга бўлган талаби 1000 – 1500 мг ни ташкил этади. Фосфор алмаштириб бўлмайдиган элементлар гуруҳига киради ва организмда қуйидаги жараёнларда иштирок этади: аденозин трифосфат ва креатин фосфат алоқаларини мустаҳкамлашда (организмда қувват ишлаб чиқарилишида) ва захирада сақланишда иштирок этади; ахборотларни наслдан – наслга ўтишида қанташувчи бирикмалар таркибига киради; қатор ферментлар ва гормонлар фаоллигини сақлайди; қизил қон танчалари таркибидаги гемоглобин билан боғланиб тўқималарга кислород узатилишини бошқаради.

Сут, творог, пишлоқ, оқ қуритилган қўзиқорин, тухум сариғи, ёнғоқ, гуруч, соя ва буғдой уни, кўк нўхот, ўрик ва унинг қуритилгани, майиз, мол, парранда ва қуён гўшти, балиқ каби маҳсулотларнинг 100 гр таркибида 100 – 300 мг гача фосфор мавжуд.

Узоқ вақт давомида организмда фосфор етишмовчилиги камқонлик, мушаклар ҳолсизлиги, юришда қийналиш, суякларда оғриқ ва уларнинг мўртлиги каби белгилар билан намоён бўлади.

✓ *Олтингугурт.* У организмадги ҳужайралар, тўқималар, ферментлар, гормонлар жумладан, инсулин (ошқозон ости бези гормони) ҳамда олтингугурт сақловчи аминокислоталар таркибига киради. Асаб, бириктирувчи ва суяк тўқималарида кўп миқдорда олтингугурт мавжуд. Овқатланиш тартибини тўғри ташкил этиб кундалик 4 – 5 гр унга бўлган талабни бемалол таъминлаш мумкин. Бунинг учун кундалик рационда етарли даражада гўшт, товуқ тухуми, сули, гречиха ёрмалари, нон ва нон маҳсулотлари, сут пишлоқ, дуккаклилар ва карамдан тайёрланган таомлар бўлиши керак.

➔ ***Микроэлементлар:***

➢ *Темир.* Қон ҳосил бўлиши ва ҳужайра ичи модда алмашинувида қатнашишда алмаштириб бўлмайдиган микроэлемент ҳисобланади. Соғлом кишида унга бўлган бир кунлик талаб 10 – 20 мг га тенг ва бу миқдор кундалик истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар ҳисобидан тўла қопланилади. Шу ўринда ҳомиладор ва эмизувчи аёлларда унга бўлган талаб энг юқори эканлигини эслатиб ўтмоқчимиз. Унинг 55 % қизил қон таначалари таркибидаги гемоглобинда бўлса, 24 % мушакларга ранг берувчи (миоглобулин) модда ҳосил бўлишида қатнашади, қолган 21 % эса жигар ва талоқда захира шаклида тўпланиб туради. Қуритилган оқ қўзиқорин, жигар, буйрак, шафтоли, ўрик, петрушка, картошка, пиёз, қовоқ, лавлаги, олма, беҳи, нок, ловия, нўхот, товуқ тухуми ва шовуллар таркибида кўп миқдорда темир моддаси мавжуд. Аммо қайд этилганлар таркибидаги ушбу модда бир хилда инсон организмига сўрилмайди. Масалан, гемоглобин ва мушаклар таркибига кирувчи темир гўшт, балиқ маҳсулотларидан ингичка ичак шиллиқ қаватида деярли тўлиқ сўрилади. Улардан фарқли ўлароқ ўсимликлар, товуқ тухумидаги темир эса яхши сўрилмайди ва унинг учун аскорбин, лимон, олма, сут кислоталари талаб этилади. Чунки сўнгги моддалар темирни уч валентликдан яхши сўрилувчи икки валентликга ўтишида хизмат қилади. Умуман олганда

инсон ичакларида овқат таркибидаги мавжуд темирнинг сўрилиши 20 % дан ошмайди.

Қуйидаги *23 – жадвалда* Ўзбекистонда истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқатлар таркибидаги темир миқдори ва уни сўрилишига халақит берувчи омиллар келтирилган.

23-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги темир миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги темир миқдори, мг	Темирни сўрилишга ҳалақит берувчи омиллар
1	Мол гўшти	100	2,8	–
2	Мол жигари	100	6,9	–
3	Товуқ гўшти	100	2,2	–
4	Курка гўшти	100	5,0	–
5	Дудланган колбаса, сосискалар	100	1,7 - 2,0	Фосфатлар
6	Тухум	100	2,5	»
7	Судак	100	1,5	»
8	“Геркулес”	100	3,6	Фитатлар, аскорбин кислотаси йўқлиги
9	Оқланган тариқ	100	7,0	»
10	Ловия	100	5,9	»
11	Биринчи нав буғдой унидан нон	100	1,6	»
12	Бодом	30	1,4	»
13	Ҳандонписта	30	2,2	»

14	Гулкарам	100	1,4*	Узоқ сақлаш ва юқори ҳароратда пазандалик ишлови бериш
15	Кашнич (ошкўки)	50	0,95*	»
16	Исмалоқ	50	1,5*	»
17	Беҳи	100	3,0*	»
18	Қулупнай	100	1,2*	»
19	Хурмо	100	2,5*	»
20	Олма ва ноклар	100	2,3*	»
21	Қўзиқоринлар	100	5,2 - 6,5	»

**Темир фақат аскорбин кислотаси мавжуд бўлганда сўрилади.*

Жадвалдан кўриниб турибдики, таркибида салмоқли миқдорда темир моддаси бўлган мева – сабзавотлар таркибидаги ушбу микроэлемент етарли даражада бўлса ҳам С витамини танқислиги унинг сўрилишига тўсқинлик қилади. Бундан таом тайёраш жараёнида ҳам маҳсулотлар таркибидаги аскорбин кислотаси парчаланиб кетишини ёдда тутиш керак. Ҳатто, олма, нок ва бошқа айрим мевалар йиғиб олингандан сўнг 3 – 4 ой ўтгач улар таркибидаги С витамини 50 – 70 % гача камаяди, бинобарин бу хол улар таркибидаги темирнинг сўрилишига салбий таъсир кўрсатади.

Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибида темирнинг камлиги унинг ошқозон – ичак тизимида сўрилишининг пасайиши (турли касалликлар сабабли), организмда ошиқча сарфланиши ёки кўп йўқотилиши (тез – тез ҳомиладор бўлиш, қон кетишлар) темир танқислиги юзага келишига сабаб бўлади. Тиббиёт тили билан айтганда инсонда темир танқислиги камқонлиги ривожланади.

➢ *Йод.* Ушбу микроелементнинг деярли ярми қалқонсимон безда сақланади. Чунки у унда ишлаб чиқариладиган тироксин гормонининг

ажралмас қисми ҳисобланади. Биосферада ва мос равиша озиқ – овқат маҳсулотларида йод бир текис тақсимланмаган. Ер юзидаги айрим ҳудудлар (Ҳимолай, Тянь-Шан, Анд, Альп, Карпат тоғ этаклари, дарё оқими ва кўллар атрофидаги паст текисликларда жойлашган Шимолий Америка, Сибир, Австралия, Янги Зеландия, Скандинавия мамалакатлари) сув ва тупроғида йод ўта кам бўлганлиги сабабли мазкур жойлар “йодтанқис ҳудудлар” деб аталади. Ўзбекистон ҳам юқорида қайд этилган йодтанқис мамлакатлар қаторига киради. Овқат рационида мазкур микроэлементнинг узоқ муддат танқислиги қалқонсимон без касалликларига олиб келади. Болаларда овқатланишдаги йод танқислиги оқибатида эндемик буқоқ ақлий ва жисмоний ривожланишдан ортда қолиш ҳамда бўй ўсмаслик ҳолатлари билан кечувчи шакли ривожланади. Катталарда эса у меҳнат лаёқатининг кескин пасайиши, асабийлик ҳолатлари билан намоён бўлади. Йод денгиз карами, хурмо таркибида кўп миқдорда, айрим нон маҳсулотлари ва қатор сабзавотлар шунингдек, сут ва сут маҳсулотларида эса озроқ миқдорда мавжуд. Йодга бўлган кунлик талаб 0,1 - 0,2 мг ни ташкил этади. Мабодо, йод билан бир қаторда инсон организмида мис, кобальт ва марганец танқислиги кузатилса С витамини алмашинуви бузилиб, қизил қон таначалари (эритроцитлар) кескин камайиб кетади.

Қуйидаги *24 – жадвалда* йод танқислиги кузатилмайдиган ва у кузатиладиган ҳудудлардаги аҳоли истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқатлар таркибидаги йод миқдори келтирилган.

24-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги йод миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Йод танқислиги кузатиладиган ҳудудлар, мкг	Йод танқислиги кузатилмайдиган ҳудудлар, мкг
1	Тухум	100	3,4	22
2	Сут	100	–	13,9

3	Пишлоқ	30	1,4	9
4	Нон, ёрмалар	100	–	10,5
5	Денгиз карами	50	–	900 гача
6	Картошка	100	2,3	5
7	Пиёз	100	1,6	4,8
8	Олма	100	1,6	3,9
9	Креветкалар	100	–	29 - 43

Маҳсулотлар узоқ муддат сақланганда ва таомлар тайёрлаш жараёнида қайта ишлов берилганда улар таркибидаги йод сезиларли камаяди. Мисол учун картошка 4 – 6 ой сақланса унинг таркибидаги йоднинг ярмидан кўпи йўқолади. Қайта ишлов берилганда эса ушбу кўрсаткич 65 % га етади. Йодтанқис ҳудудларда жумладан бизнинг республикамизда ҳам унинг асосий манбаи йодланган туз ҳисобланади. Бир кеча – кундузда 6 гр йодланган туз истеъмол қилиш ушбу микроэлементга бўлган талабни қондиради.

Мустақиллик йилларида аҳоли саломатлигини сақлаш ва тиклаш борасидаги қатор Президентимиз фармонлари ва қабул қилинган қонунлар орасида халқимиз истеъмол қиладиган ош тузини йодлаш борасида ҳам Олий Мажлис томонидан махсус қонун қабул қилинган. Бу аҳоли орасида кенг тарқалган қалқонсимон без касалликларини бир мунча барқарорлашиши ва камайишига олиб келди.

➢ *Марганец.* Ушбу микроэлемент оқсиллар, углеводлар ва ёғлар алмашинувига фаол таъсир этади. Шунингдек, унинг инсулин таъсирини кучайтирувчи ва қонда холестерин кўрсаткичларини бир меъёрда сақлаб турувчи таъсири ҳам муҳим аҳамиятга эга. Марганец иштирокида организмда ортиқча ёғлар чиқиндига чиқарилади. Сули, ловия, нўхот, мол жигари ва кўпчилик нон маҳсулотлари таркибида зарур даражада марганец мавжуд.

Қуйидаги *25 – жадвалда* истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқатлар таркибидаги марганец миқдори келтирилган.

25-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги марганец миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги марганец миқдори, мг
1	Сули ёрмаси	100	5,1
2	Қора чой	200 (1 пиёла)	0,18 - 0,77
3	Сутли шоколад	50	1,6
4	Кўк чой	200 (1 пиёла)	0,41 - 1,58
5	Ловия	100	1,3
6	Мол гўшти	100	0,03
7	Иккинчи навли буғдой уни нони	100	1,1
8	Ёнғоқ	30	0,96
9	Исмалоқ	100	0,94
10	Қовоқ уруғи	30	0,86
11	Бодом	30	0,74
12	Лавлаги	100	0,66
13	Хандонписта	30	0,36
14	Банан	200 (1 дона)	0,18
15	Пишлоқ	30	0,03
16	Ананас	150	2,5
17	Ананас шарбати	100	1,2

Юқорида қайд этилган маҳсулотлар таркибидаги марганецнинг фақат 10 % дан ошиқ бўлмаган қисми ичакларда сўрилади.

➢ *Кобальт.* Унинг танқислиги марказий асаб тизимидаги ўзгаришлар, камқонлик ва иштаха сусайиши билан намоён бўлади. Айрим маълумотларга кўра кобальт таъсирида баъзи антибиотикларни хусусан, пенициллинни

микробларга қарши таъсири 2 – 4 марта ошади. Мол гўшти ва жигари (кўпроқ бузоқники), узум, редикса, салат, янги узилган бодринг, қора қорағат, пиёз таркибида инсоннинг бир кунлик талабини (0,1 – 0,2 мг) қондирадиган даражада кобальт мавжуд.

➢ *Мис.* Бу микроэлемент ҳужайраларни кислород билан таъминлаш жараёнларини бошқариш, қизил қон таначаларини етилиши ва гемоглобин ҳосил бўлишида муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, организмдан оқсиллар, углеводларнинг чиқарилиши, инсулин фаоллигининг сўндирилишида ҳам иштирок этади. Унга бўлган кунлик талаб 2,0 мгга тенг бўлиб, нўхот, сабзавотлар, ризаворлар, гўшт, жигар, балиқ ва нон маҳсулотлари ҳисобидан қопланади. Бир литр сув таркибида ҳам тахминан бир мгга яқин мис мавжуд.

Қуйидаги *26 – жадвалда* истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқатлар таркибидаги мис миқдори келтирилган.

26-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги мис миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги мис миқдори, мг
1	Мол жигари	100	3,8
2	Қўзиқорин (шампиньонлар)	100	1,8
3	Креветкалар	100	0,85
4	Ловия	100	0,84
5	Кунгабоқар уруғи	30	0,58
6	Геркулес	100	0,5
7	Ҳандонписта	30	0,35
8	Сутли шоколад	50	0,25
9	Олма	200 (1 та)	0,22
10	Ёнғоқ	30	0,16

11	Картошка	100	0,14

Инсон организмига миснинг узоқ вақт етишмаслиги темир танқислиги камқонлиги, суяклар мўртлиги ривожланишига олиб келиши мумкин. Унинг ортиқча тўпланиши тиббиёт тилида “Вильсон – Коновалов” деб аталувчи касаллик келиб чиқишига сабаб бўлади.

➢ *Никел.* Кобальт, темир, мис билан биргаликда қон ҳосил бўлиш жараёнларида қатнашади. Ундан ташқари ушбу микроэлемент ёғ алмашинувида ва тўқималарнинг кислород билан таъминланишида иштирок этади. Кунлик рационда гўшт, сабзавотлар, балиқ, нон маҳсулотлари, мевалар ва резаворларнинг етарли даражада бўлиши организмнинг никелга бўлган талабини бемалол қондиради.

➢ *Рух*. Ушбу микроэлемент қатор муҳим ферментлар таркибида мавжуд бўлиб, оксидланиш – тикланиш, тўқималарни нафас олишини таъминлаш, организмнинг ўсиш ҳамда ривожланиш, асаб тизими ва ошқозон ости безида инсулин ишлаб чиқариш жараёнларида қатнашади. Унинг танқислиги нафақат юқоридаги ҳолатлар, балки жинсий безлар ва бош миядаги гипофиз фаолиятининг сусайишига ҳам сабаб бўлади. Мол, товуқ ва ғоз гўшти, балиқ ва мол жигари, ловия, нўхат, маккажўхорида етарли даражада, шунингдек, сут, олма, нок, қора олхўри, олча, карам, лавлаги, сабзи, картошка таркибида ҳам озроқ миқдорда рух мавжуд. Организмнинг унга бўлган бир кунлик талаби 10 – 12 мг ни ташкил этади.

Қуйидаги *27 – жадвалда* истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқатлар таркибидаги рух миқдори келтирилган.

27-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги рух миқдори

№	**Маҳсулотлар**	**Бир порция (граммларда)**	**Бир порция маҳсулотдаги рух миқдори, мг**

1	Сут	100	0,4
2	Пишлоқ	30	0,9 - 1,4
3	Мол жигари	100	5
4	Мол гўшти	100	3,2
5	Товуқ тухуми	100 (2 та)	1,1
6	Ловия	100	2,8
7	Бодом	30	0,9
8	Кунгабоқар уруғи	30	1,3
9	Ёнғоқ	30	0,8
10	Янги оқ қўзиқорин	100	3,2
11	Геркулес	100	2,7
12	2-навли буғдой ундан нон	100	1,4
13	Креветкалар	100	2,1
14	Картошка	100	0,4

Таркибида олтингугуртли аминокислоталар мавжудлиги сабабли ҳайвон маҳсулотларидаги рух организмда яхшироқ ўзлаштирилади. Аксинча, ўсимлик маҳсулотларида мавжуд бўлган фитатлар унинг сўрилишини пасайтиради. Инсон учун зарур бўлган рухнинг 2/3 қисмидан кўпроғи ҳайвон маҳсулотлари орқали организмга тушади. Болаларда рухнинг танқислиги паканалик, канқонлик, ақлий ривожланишнинг секинлашиши каби ҳолатларга олиб келади. Катталарда эса теридаги ўзгаришлар, таъм ва ҳид билишнинг бузилиши, суяклар зичлиги ва мустаҳкамлигининг пасайиши, мослашув жараёнининг сусайиши каби ўзгаришларга сабаб бўлади. Шунинг учун озиқ – овқатлар билан организмга зарур даражадаги рух микроэлементининг тушиб туриши муҳим аҳамиятга эга эканлигини унутмаслик лозим. Шу ўринда рух танада ортиқча йиғилиб қолмаслиги ва ичаклар орқали чиқиб кетишини эслатиб ўтмоқчимиз.

✓ *Селен.* Ушбу микроэлемент организмдаги фаолиятини селенга қарам бўлган қатор ферментлар таркибида бажаради. Унинг муҳим биологик вазифаси организм ҳимоясида иштирок этиши билан боғлиқ. Айрим

маълумотларга кўра мазкур микроэлементни инсон вужудида меъёрида бўлиши В гепатити ва орттирилган иммун танқислиги ҳолативирусларидан ҳимоя қилади. Шунингдек, у етишмаган ҳолларда мушаклар салмоғининг камайиши, уларнинг заифлашиши, айрим ҳолларда юрак мушакларидаги ўзгаришлар сабабли тиббиёт тилида кардиомиопатия деб аталувчи оғир касалликлар ривожланади. Шу ўринда турли озуқа манбаларида селен ҳар хил кўринишда мавжуд эканлигини эсда тутиш лозим.

Ҳайвон маҳсулотлари таркибидаги селен барқарор бўлиб, улар овқатланишда ушбу элементнинг ишончли манбалари ҳисобланади. Ўсимлик маҳсулотларидаги селен миқдори ҳайвонларникидан фарқли ўлароқ тупроқдаги миқдорига бевосита боғлиқ.

Селеннинг асосий манбалари денгиз ва гўшт маҳсулотлари, ёнғоқлар, шунингдек, тупроғи таркибида селен мавжуд бўлган заминда етиштирилган бошоқлилар ва дуккаклилар ҳисобланади.

Сўнгги йилларда селеннинг озуқа манбалари сифатида у билан махсус бойитилган тупроқда етиштирилган саримсоқ ва анзур пиёзларидан фойдаланиш тавсия этилмоқда.

Қуйидаги *28 – жадвалда* истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқатлар таркибидаги селен миқдори келтирилган.

28-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги селен миқдори

№	Маҳсулотлар	Бир порция (граммларда)	Бир порция маҳсулотдаги селен миқдори, мг
1	Курка, товуқ гўштлари, балиқ, гўшт, тухум	100	30 - 100
2	Пишлоқ	30	3 - 5
3	Сут, йогурт	100	1 - 5
4	Картошка ва сабзавотлар	100	1 - 4 (0,1 - 0,4)

5	Нон ва нон маҳсулотлари, ёрмалар	100	30 - 40 (3 - 4)
6	Саримсоқ	30 (10 та кичик донача)	4, 3
7	Краблар	100	40

Изоҳ: қовус ичида тупроқда селен танқис бўлган ҳудудлардаги маҳсулотлар таркибидаги селен миқдори кўрсатилган.

Аралаш таркибдаги озиқ – овқатларни истеъмол қилганда одатда, 80 % ва ундан кўпроқ селен ўзлаштирилади. Денгиз маҳсулотларидан эса унинг 60 % га яқини сўрилади.

✓ *Фтор.* Инсон организмида фтор суяк тўқималари, тиш дентини ва унинг эмали яратилишини таъминлайди.

Организмдаги фторнинг деярли барчаси (99 %) қаттиқ тўқималарда йиғилган. Унинг юмшоқ тўқималарда, масалан, томирлар деворларида кўпайиши касалликдан дарак беради. Озиқ – овқатлар билан организмга тушадиган фторнинг 75 % ичимлик суви ва суюқ овқатлар орқали қабул қилинади. Бир литр ичимлик сувдаги фторнинг миқдори 0,5 мг бўлганда инсонда унинг етишмовчилиги кузатилиб биринчи навбатда, тишларда кариес касаллиги ривожланади. Ушбу ҳолатларда унинг олдини олиш учун сувни мазкур элементнинг сувда эрувчан элементлари билан бойитиш керак бўлади.

Аҳоли ичадиган ичимликлар орасида чой фторга кўпроқ бой маҳсулот ҳисобланади. 100 грамм қуруқ чой баргида 90 мг гача фтор мавжуд. Дамланган 100 мл суюқ чойдаги унинг миқдори 0,1 - 0,4 мг га тенг. Чойдан фарқли ўлароқ қолган озиқ – овқатлар таркибида фтор миқдори жуда кам. Қуйида биз айрим 100 гр маҳсулотлар таркибидаги фтор миқдорини мг ларда келтирамиз: консерваланган сардина балиқлари (суякли қисми билан) – 0,2 - 0,4; қизил узум виноси ва узум шарбатида – 0,15 - 0,3; крабларда – 0,2; баликда – 0,01 - 0,7; парранда гўштида – 0,17; нон ва ёрмаларда – 0,05 - 0,07; мевалар шарбатида, салқин ичимликларда, баъзи сабзавот ва кўкатларда – 0,01 - 0,06.

➔ ***Ультрамикро элементлар.***

✓ *Олтин, қўрғошин, симоб, кумуш, радий, рубидий* каби ультрамикро элементлар инсон истеъмол қиладиган озиқ – овқатлар таркибида нафақат жуда кам миқдорда мавжуд балки уларни организмга бир мунча кўпроқ тушиши токсик таъсирга ҳам эга. Шу сабабли таркибида ультрамикро элементлар сақловчи маҳсулотларни истеъмол қилмаслик мақсадга мувофиқ.

❖ **Сув**. Организмнинг 60 % га яқини сувдан иборат. Овқат истеъмол қилганда у нафақат эритувчи балки физик – кимёвий ҳолатни сақловчи модда ҳам ҳисобланади. Инсонинг сув ичиш тартиби кўп омилларга, жумладан, атроф – муҳитнинг ҳарорати, бажараётган ишининг хусусияти ва оғир - енгиллиги, ёши, саломатлигининг ҳолати, овқатланиш рациони ва таркиби билан узвий боғлиқ. Ўртача даражадаги ҳаво ҳароратида 1,5 литрга яқин сув ичиш кифоя бўлса (истеъмол қилинган суюқ овқатлар, кампот, шарбатлар ва бошқалар билан биргаликда), ўта иссиқ бўлган кунлари ёки ҳарорати юқори бўлган цехларда ишловчилар ажралиб чиқаётган терга мос равишда баъзан 3 – 4 литр хатто ундан ҳам кўпроқ суюқлик қабул қилишлари керак. Аксинча, шишлар билан кечувчи буйракнинг сурункали касалликлари ва сурункали юрак етишмовчилигида сув ичиш кескин чегараланади.

Шу ўринда эрталаб ичилган 1 пиёла совуқ сув ичак ҳаракатларини кучайтириб, кўп ҳолларда қарияларда кузатиладиган одатий қабзиятга ижобий таъсир этишини ёдда тутиш лозим.

Ўта ёғли таомлар истеъмол қилгандан сўнг совуқ сув ичиш овқат луқмасини ошқозонда узоқ туриб қолишига сабаб бўлиб ноқулайлик туғдирса, аксинча илиқ ёки иссиқ сув ошқозоннинг тезроқ бўшалиши учун имконият яратади.

❖ **Овқат толалари**. Ҳазм бўлмайдиган углеводлар яъни толалар истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларни таркибий қисмларидан бири ҳисобланади ва рационал овқатланишда етакчи ўрин тутади. Унинг таркиби нафақат тўқима, целлюлоза балки лигнин ва пектин деб аталувчи моддалардан иборат. Улар орасида пектин ичакларда шишиш хусусиятига эга бўлганлиги сабабли алоҳида аҳамият касб этади. Чунки ушбу жараёнда у нафақат ортиқча холестеринни

балки модда алмашинуви жараёнида ҳосил бўладиган инсон организмига салбий таъсир кўрсатадиган аммиак, ўт пигментларини ичаклардан ўзи билан бирга олиб чиқиб кетиш хусусиятига эга. Бу жараён организмда сийдикчил ҳосил бўлишини ҳам камайтиради.

Юқоридагилардан ташқари бугунги кунда овқат толалари қабзият ва аксарият ҳолларда у билан бирга келувчи бавосирни (геморрой) олдини олиш ва даволашда жуда муҳимлиги исбот этилган. Овқат толаларининг яна бир муҳим хусусияти озиқ – овқатларнинг калориясини камайтириши ҳисобланади. Масалан, бақлажон – 24, кобачки – 23, карам - 27, кўк пиёз – 33, сабзи – 20, янги узилган бодринг – 12, болғар қалампири – 25, редиска – 28, салат – 14 ва томат ўртача – 16 ккал қувватга эга. Уларнинг ушбу хусусияти инсонларда тез тўйиш ҳиссини уйғотади ва семизликни олдини олиш ҳамда даволашда бебаҳо ҳисобланади. Аксинча, кундалик овқат рационда толаларни кам бўлиши қандли диабет, атеросклероз, ичак саратони (раки) каби касалликлар келиб чиқишига сабаб бўлиши мумкин.

Юқоридагиларнинг барчаси овқат толаларини инсон узоқ умр кўриши учун муҳим аҳамиятга эга дейишга асос бўлади. Афсуски, истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларимиз таркибидаги толаларнинг ушбу хусусиятидан аҳоли етарлича хабардор эмас ва шу сабабли ундан кенг фойдаланилмайди. Тиббий кузатувларга кўра соғлом киши бир кеча – кундузда 20 – 30 гр атрофида овқат толалари қабул қилиши керак. Олдин таъкидлаганимиздек, улар орасида пектин, лигнин, целлюлоза ва буғдой кепагидаги гемицеллюлоза алоҳида аҳамиятга эга бўлиб таом таркибига кўшилганда йўғон ичакдаги овқат қолдиқлари ҳажмини 130 % га, сабзидагилар 80 % га, карамдаги толалар эса ўртача 60 % га кўпайтириш имкониятига эга. Бу эса ичакларни бўшалиш (айниқса, қабзиятда) ҳамда организмда турли токсик моддаларнинг чиқиб кетиш жараёнини тезлаштиради.

Муҳтарам китобхон, табиийки сизда бунчалик ноёб хусусиятга эга бўлган овқат толаларини организмга етарли даражада тушиши учун нималар истеъмол қилишимиз керак, деган савол туғилади. Пектин буғдой кепагидан ташқари

петрушкада 2,2 %, лавлагида 0,5 – 1,4 %, сабзида 0,6 – 0,9 %, ловияда 0,4 – 0,5 %, нўхотда 0,3 – 0,4%, кўк нўхотда 0,3 - 0,5 %, турупда 0,2 – 0,4 %, кабачкада 0,2 – 0,3 %, гулкарамда 0,4 – 0,6 %, карамда 0,1 % мавжуд. Шунингдек, олма, олхўри, қора қорағат ҳам кўп миқдорда толалар сақлайди.

Қуйидаги *29 – жадвалда* аҳоли кенг истеъмол қилинадиган асосий озиқ – овқат маҳсулотларининг бир порцияси таркибидаги толалар миқдори келтирилган.

29-жадвал

Асосий озиқ – овқат маҳсулотлари таркибидаги толалар миқдори

№	**Маҳсулотлар**	**Бир порция (граммларда)**	**Бир порция маҳсулотдаги толалар миқдори, г**
1	Сули ва ун кепаги	50	7,7
2	Ловия	100	6,8
3	Малина	100	6,8
4	Олма	140 (1 та)	3,7
5	Бодом	30 (23 та)	3,3
6	Апельсин	130 (1 та)	3,1
7	Туршак	100	3,2
8	Писта	30 (47 та)	2,9
9	Қовоқ	100	2,9
10	Банан	120 (1 та)	2,8
11	Киви	75 (1 та)	2,6
12	Картошка	135 (1 та)	2,4
13	Қизил чучук қалампир	120 (1 та)	2,4
14	Ерёнғоқ	30 (33 та)	2,4
15	Сабзи	70 (1 та)	2,2
16	Кўк чучук қалампир	120 (1 та)	2,1

17	Карам	100	1,9
18	Гилос	70 (10 та)	1,6
19	Помидор	120 (1 та)	1,4
20	Нон	30 (1 бўлак)	1,1

❖ **Органик кислоталар**. Биз истеъмол қиладиган озиқ – овқатлар таркибидаги лимон, сут, вино, салицил ва қатор органик кислоталар нафақат уларга ўзига хос таъм беради балки овқат толалари билан биргаликда ичак микрофлораси учун соғлом муҳит яратади. Яъни у ерда ачиш, бижғиш жараёнларини олдини олиб ўз вақтида ичакларни бўшалиши учун шароит яратади. Ушбу жараёнларсиз узоқ ва соғлом умр кўриш мумкин эмаслиги тиббиётда исботланган. Узоқ умр кўрувчи ва тоғда яшовчи кишилар озиқ – овқатлар билан 30 гр атрофида овқат толалари ва камида 2 гр органик кислоталар истеъмол қилишган.

Тропик меваларда, қора қорағатда (2 г %) ва малинада (2 – 3 г %) кўп миқдорда лимон кислотаси мавжуд.

Гул карам, сабзи, картошка ўртача 0,3 г %, кўк нўхот, қовоқ, кабачка 0,1 г %, тарвуз - қовун 0,2 г % органик кислоталар сақлайди. Соғлом киши бир кеча – кундузда 2 гр атрофида ушбу кислоталар озиқ – овқат билан биргаликда истеъмол қилиши зарур.

Юқорида қайд этилган кислоталардан ташқари рационал овқатланишда тартрон кислотаси алоҳида аҳамиятга эга. Илмий кузатувларда унинг таркибида организмдаги ортиқча углеводларни ёғларга айлантирувчи махсус специфик фермент борлиги тасдиқланган. Шу сабабли кўпчилик мева – сабзавотлар фақат ўз таркибида ўсимлик толалари борлиги учунгина эмас балки органик кислоталар сақлаганлиги сабабли ҳам семизликни олдини олишда муҳим аҳамияга эга. Олма, беҳи, нок, сабзи, кабачка, редиска, помидор, бодринг, қорағатлар таркибида нисбатан кўпроқ тартрон кислотаси мавжуд.

❖ **Фитонцидлар**. Айрим ўсимликлар томонидан ажаратиладиган ва микробларга қарши таъсир хусусиятига эга бўлган моддаларга фитонцитлар деб

аталади. У саримсоқпиёз, пиёз, туруп, хрен, тропик мевалар пўстлоғи, қора қорағат барги таркибида кўп миқдорда мавжуд. Аксарият фитонцидлар асосини эфир мойлари ташкил этганлиги сабабли қатор касалликларга чалинган беморларга (мушаклар спазмига мойиллик бўлганда, буйрак, жигар, ошқозон ости бези, ошқозон, ичак касалликлари) истеъмол қилиш мақсадга мувофиқ ҳисобланмайди.

❖ **Холестеринлар**. Ушбу ёғсимон модда юрак қон – томир касалликлари хусусан, стенокардия, миокард инфаркти юзага келишининг сабабчиси ҳисобланади. У липопротеидлар деб аталувчи ва атеросклерознинг асосий сабаби ҳисобланувчи мураккаб аралашмалар таркибига киради. Шу билан бир қаторда организмдаги муҳим гормонлар (шу жумладан, жинсий) синтезида холестерин етакчи аҳамиятга эга. Ундан ташқари у ҳужайраларнинг мустаҳкамлиги, эластиклиги ва шаклланишида муҳим рол ўйнайди.

Катта ёшдаги инсон организми ва тўқималарида 200 гр.га яқин холестерин мавжуд. Унинг 20 % озиқ – овқатлар билан организмга тушса (бир кунда ўртача унга бўлган талаб 0,3 гр) қолганлари яъни 80 % ёғ ва оқсил парчаларидан ҳосил бўлади. Ушбу жараён асосан жигар ва ингичка ичак деворларида юз беради. Озиқ – овқатлар билан организмга холестериннинг ортиқча тушиши оғир юрак қон – томир касалликлари асосида ётувчи атеросклерозга олиб келувчи асосий сабаб ҳисобланади. Рационал овқатланиш, етарли даражада жисмоний фаол ҳаёт кечириш, турли зарарли одатлардан узоқ бўлиш қайд этилган оғир касалликларни олдини олишнинг асосий омилидир.

Табиийки сизда истеъмол қиладиган қайси озиқ – овқат маҳсулотлари ўз таркибида кўп миқдорда холестерин сақлайди деган савол туғилади ва қуйида биз ушбу маҳсулотларни келтирамиз: тухум сариғида – 2,0 г %, судак балиғида – 0,072 г %, сариёғда – 0,190 г %, ёғли творогда – 0,071 г %, товуқ гўштида – 0,058 г %, мол гўштида – 0,053 г %, қўй гўштида – 0,106 г %. Гўштлардан тайёрланган қайнатма шўрваларда унинг таркибидаги 30 % атрофидаги холестерин таом сувига чиқиб кетишини ёдда тутиш лозим.

❖ **Пурин асослари**. Улар бевосита модда алмашинуви жараёни билан боғлиқ бўлиб, унинг бузилиши организмда сийдик кислоталари ва унинг тузларини тўқималарда ўтириб қолишига сабаб бўлади. Хусусан, вазни оғир кишиларда кўп кузатилувчи ва тиббиётда подагра деб аталувчи касаллик пурин алмашинуви бузилиши билан боғлиқ. Ушбу касалликда сийдик кислотасини бўғимларда ўтириб қолиши оқибатида подаграли артритлар (бўғимда кучли оғриқлар) ва буйрак тош касаллиги кузатилади.

Шу билан бир қаторда пуринлар тўхтовсиз кечувчи ҳужайралардаги мураккаб жараёнлар учун аҳамиятга эга. Озиқ - овқатлар шу жумладан, гўшт билан организмга тушувчи озроқ миқдордаги пурин (яхши қайнатилган гўшт таркибида ҳам 40 % га яқин пуринлар саланади) ёрдамида бу жараёнлар бевосита қопланади.

Истеъмол қиладиган таомларимиздан буйрак, жигар, мия, қахва, какао, шавел, шовул (шпинат), кўк нўхот, мош, ловия, қора чой таркибида кўп миқдорда пуринлар мавжуд. Ҳайвон маҳсулотларида пуринлар билан бир қаторда холестерин ҳам сақланишини ёдда тутиш керак. Шу сабабли уларни меъёридан ортиқ истеъмол қилиш нафақат, юрак қон – томир балки юқорида таъкидлаганимиздек, бўғим ва буйракларни зарарланишига ҳам олиб келади.

РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ ПИРАМИДАСИ

Турли мамлакатлар ва элатларнинг ўзига хос овқатланиш урф – одатлари ва миллий таомлари мавжуд. Ўзбеклар меҳмонни кўпроқ палов, қозоқлар беш бармоқ, уйғурлар лағмон билан кутсалар, кунчиқар мамлакатларида яшовчи аҳоли денгиз ва гуручдан тайёрланган аччиқ аралаштирилган таомларни ҳуш кўришади. Лекин шу билан бир қаторда бутун дунёда инсон саломатлигига

ижобий таъсир кўрсатувчи таомномалар яратиш борасида мунтазам изланишлар олиб борилган ва бу жараён ҳозир ҳам давом этмоқда. Уларнинг умум қабул қилинганларидан бири Гарвард жамоат соғлиғини сақлаш мактаби томонидан таклиф этилган соғлом овқатланиш пирамидаси бўлиб, унда рационал овқатланиш чизма тарзида тасвирланган. Ушбу пирамида 2005 йилда

Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан соғлом овқатланишнинг негизи сифатида тавсия этилган. Пирамиданинг асосини жисмоний ҳаракатлар даражаси ва вазн назорати ташкил этса, кейинги босқичини хўл мева ва сабзавотлар, бошоқлилар, дуккаклилар, картошка, ёрма, гуруч ҳамда нон маҳсулотлари, ундан кейинги босқичларини эса гўшт, балиқ, товуқ, пишлоқ, сут маҳсулотлари, сариёғ, тухум кабилар ташкил этиб сўнгги боскич яъни пирамида чўққиси қандолат маҳсулотлари, шакар, туз ва ёғлар билан якунланади.

Овқатланиш пирамидасидаги нон, ёрма, гуруч, буғдой, картошка ва бошоқлилар, мураккаб углеводлар, кальций, темир ва В гуруҳ витаминлар манбаи ҳисобланади. Нон кун давомида 250 - 300 г миқдорда истеъмол қилиниши лозим. Картошка кунда 150 - 200 г пиширилган ҳолда тавсия этилади. Мева ва сабзавотлар, витаминлар микро- ва макроэлементларга бой бўлиб уларни кун давомида 400 г атрофида истеъмол қилиш лозим. Мева ва сабзавот шарбатларини овқат орасида қабул қилиш керак.

Пирамида таркибидаги сут ва сут маҳсулотлари кальций, оқсил, витамин А ва В гуруҳи ҳамда аминокислоталарга бой. Кун давомида ёғи кам бўлган 200 мл миқдорда сут, йогурт, биокефир ичиш, творог ва пишлоқ (60-80 г), шунингдек сояли маҳсулотлар қабул қилиш мақсадга мувофиқ.

Пирамиданинг ҳайвон ва парранда гўшти, балиқ, туҳум, дуккаклилар, ёнғоқлар қисмида оқсиллар, В гуруҳ витаминлари, темир, руҳ ва бошқа фойдали моддалар мавжуд. Ҳайвон, парранда ёки балиқ гўштини 100 г атрофида истеъмол қилиш тавсия этилади.

Соғлом овқатланиш пирамидасининг турли шакллари мавжуд бўлиб, уларнинг айримлари нафақат соғлом овқатланиш, балки соғлом турмуш тарзи омилларини ҳам ўзида мужассамлаштирган. Масалан, 1992 йилда таклиф этилган Гарвард соғлом овқатланиш пирамидаси асосида жисмоний ҳаракат, вазн назорати ва истеъмол килинадиган суюқлик миқдори ётади.

Ушбу пирамида асосида овқатланиш фақат соғлом бўлиш эмас, балки тана вазнини камайтиришга ҳам ёрдам беради. Чунки пирамидада истеъмол қилинадиган озиқ - овқат маҳсулотларини аниқ миқдори (порцияларда) кўрсатилган ва жисмоний ҳаракат тана вазнини назорат қилиш имкониятини беради.

Гарвард соғлом овқатланиш пирамидаси такомиллаштирилиб, 2007 йилда АҚШ нинг қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан Америка пирамидаси тузилган ва у диетологиянинг (овқатланишни тиббий асосларини ўрганувчи фан) янги тадқиқотлари асосида яратилган. Улар сегментларга бўлинган ва унинг кенглигида маълум озиқ - овкатларни қайси миқдорда истеъмол қилиш лозимлиги кўрсатилган бўлса зинапоясида эса жисмоний ҳаракат ифода этилган. Мазкур пирамиданинг 5 олтин қоидаси мавжуд:

1. **Кундалик истеъмолда турли хил озиқ – овқатлардан фойдаланиш** (улар пирамидада турли рангларда ифодаланган);
2. **Мутаносиблик (пропорционал)** – пирамида сегментларининг кенглиги озуқа маҳсулотларини истеъмол миқдорини кўрсатади;
3. **Хусусийлик (индивидуаллик)** – ҳар бир киши ёши, жинси, агар хаста

бўлса касаллигидан келиб чиқиб врач тавсиясига кўра ўзига хос овқат рационини тузиши;

4. Пирамидадан фойдаланган ҳолда, **қуввати кам бўлган озиқ-овқатларни ҳам оз миқдорда** истеъмол қилиш тавсия этилади;
5. **Жисмоний ҳаракат** – кундалик жисмоний юклама ёрдамида тана вазни назорат қилинади.

Ушбу пирамида нафақат катталар балки болаларни соғлом овқатланишида ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Юқоридагилар билан бир қаторда, ҳомиладор аёллар учун ҳам соғлом овқатланиш пирамидаси мавжуд бўлиб, у ҳомилани ва онани оқсил, микроэлементлар ва витаминларга бўлган талабини қондиришга мўлжалланган. Вегитарианлар (гўшт истеъмол қилмайдиганлар) учун ҳам махсус овқатланиш пирамидаси мавжуд бўлиб, унда гўшт махсулотлари, балиқ, товуқ, сут ва сут маҳсулотлари ва ҳайвон оқсиллари киритилмаган. Овқат рационида кўпроқ ўсимлик оқсиллари (манбалари – дуккаклилар, соя, ёнғоқ) ва витамин – минерал комплекслар билан бойитилган.

Олдинги бобларда таъкидлаганимиздек, овқатланиш инсон ҳаёти ва саломатлигининг асоси, узоқ умр кўриш ва меҳнат қилиш қобилиятини белгиловчи бош омил ҳисобланади. Лекин бунинг учун қайд этганимиздек, у рационал бўлиши, яъни оқилона асосланган, инсоннинг ёшига, жинсига, меҳнат фаолиятига мос келиши зарур. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра, дунё бўйича касалланиш ва ўлимга олиб келувчи *10 та асосий хасталиклардан 6 тасини*

(семизлик, камқонлик, қандли диабет, юрак қон - томир, жигар, буйрак) юзага келиши ва ривожланиши бевосита таом таркиби ва овқатланиш ҳусусиятларига боғлиқ.

ТУРЛИ АҲОЛИ ГУРУҲЛАРИНИНГ СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ

ҲОМИЛАДОР ВА ЭМИЗИКЛИ АЁЛЛАР ОВҚАТЛАНИШИ

Хомилани ўсиб ривожланиши, бачадон ўлчамларининг катталашиши, аёл организмидаги гормонал ўзгаришлар сабабли ҳомиладорлик даврида аёл организми аъзо ва тизимларининг (юрак кон - томир, сийдик ажратиш ва нафас олиш аъзолари) ортиқча юклама билан ишлаши хос. Айникса, моддалар алмашинуви жараёнларида яққол ўзгаришлар кузатилади. Шу сабабли ҳомиладор аёлни рационал овқатланиши алоҳида эътибор касб этади.

Ҳомиладор аёлларни рационал овкатланиши деганда – кун давомида овқат рационини тўғри тақсимланиши ва ҳомиладорликнинг муддатларига мутаносиб ҳолда турли хил овқат маҳсулотлари истеъмол қилиш тушунилади. Семиришни олдини олиш мақсадида ортиқча тана вазнига эга бўлган ҳомиладорлар овқат рациони калориясини углеводлар ва ёғлар ҳисобига камайтириш керак. Кам вазнли ҳомиладорларга овқатни асосий таркибини нисбатан сақлаган ҳолда рацион калориясини ошириш керак. Хомиладорликнинг иккинчи ярмида аёлнинг вазни хафтада 250 - 300 г дан ошмаслиги ва жараён меъёрида кечганда жами бўлиб тана вазни 10 - 12 кгга кўпайиши керак, бунда ҳомила вазни - 3,5 кг, бачадон ва коғоноқ сувлари 650 - 900 г, кўкрак безларининг катталашиши 400 г, айланаётган умумий қон ва ҳужайралараро суюқликлар ҳажми 1,2 - 1,8 ва 3,0 - 3,5 кг ёғ ва аёл организмидаги бошқа захиралар ҳисобига ортади.

миладор аёлга агар кўнгли тусаса, нордон нарсалар истеъмол қилишга рухсат этилади. Одатда, ҳомиладорлар учун бир – кеча кундузга 3200 калория керак бўлади.

Барча инсонлар айникса, ҳомиладор аёллар тўғри овқатланиши, у истеъмол қиладиган таомлар витаминларга ва минерал моддаларга бой бўлиши керак. Ҳомиладорлик даврида аёл кишини тўғри овқатланиши ушбу даврни меъёрида кечиши, ҳомилани тўғри ўсиши ва ривожланиши учун жуда муҳим. Қуйида ҳомиладор аёллар тўғри овқатланишида ёрдам берадиган амалий маслаҳатлар келтирилган:

✓ Ҳомиладорлик даврида спиртли ичимликлар, тамаки, аччиқ таомлар ва таркибида қаҳва сақловчи маҳсулотлардан воз кечиш;

✓ Ҳомиладорлик даврида "иккита одам учун" еманг. Ҳозир бағрингизда болангиз борлиги сизни кўпроқ овқат ейишга ундайди, лекин овқатнинг ҳажми эмас, балки маҳсулотнинг турлича бўлгани ва организм томонидан осон қабул қилиниши муҳим;

✓ Таомларингиз хилма - хил бўлишига аҳамият беринг. Гўшт, балиқ, мева ва сабзавотлар, дуккакли, макарон, нон ва сут маҳсулотларидан имконият борича ҳар куни оз - оздан истеъмол қилиш керак;

✓ Овқатни тез - тез ва оз - оздан ейишни ўрганинг. Бир ўтиришда тўйиб еб олгандан кўра ҳар 2 - 3 соатда оз - оздан овқатланиш фойдали;

Кўнглингиз тусаётган маҳсулотни ейишга ҳаракат қилинг. Агар айрим нарсаларни тўсатдан егингиз келса, буни яқинларингизга эркалик деб эмас, балки организм талаби деб тушунтиринг ва улар қумсаётган маҳсулотингиз билан таъминлаб туришсин;

✓ Меъёрида суюқлик ичинг. Ҳомиладорлик даврида аёл ўзини яхши ҳис этишига, ҳомила нормал ривожланиши ва ўсишига кунда 3 - 4 стакандан ортиқ сув ичиш ижобий таъсир кўрсатади;

✓ Таомларингизнинг ташқи кўринишига ҳам алоҳида эътибор беринг, чунки у кайфиятингиз ва иштахангизни аъло даражада бўлишини таъминлайди;

✓ Тузни камрок истеъмол қилинг. Тузланган сабзавотлар, дудланган балиқ ёки ҳар - хил соуслар ҳомиладор аёл буйракларига салбий таъсир кўрсатади. Ҳар кунги овқатингизга илгаригидан камроқ туз солиб ейишга ҳаракат қилинг;

✓ Уйкуга кетишдан олдин кўп таом еманг. Тўлиқ ошқозон билан ухлаш ҳомиладор аёлга қийинчиликлар туғдиради ва бачадон катталашган сари жигар оғриши, жиғилдон қайнаши, уйқусизлик каби ҳолатлар кузатилиши мумкин;

✓ Аллергия чақирувчи маҳсулотлардан узоқроқ бўлинг. Аччиқ таомлар, қизил ва қора икра, қизил балиқ гўшти каби маҳсулотларни меъёрида еганингиз маъқул;

✓ Ичагингизни вактида бўшашини таъминланг. Бунинг учун ҳазм қилиш тизими фаолиятини кучайтирувчи мева ва сабзавотлардан кўпроқ истеъмол қилинг. Агар қабзиятга мойиллик бўлса, қуритилган олхўри яхши самара беради.

Ҳомиладорлик даврида аёл киши кўп овқат истеъмол қилиши керак эмас балки тўғри овқатланиши лозим. Она организмига табиий равишда кираётган витаминлар ҳомила саломатлиги ва ҳомиладорликни яхши кечиши учун муҳим рол ўйнайди.

Ҳар бир ҳомиладор аёл қуйидаги олти хил маҳсулотлардан ейиши мақсадга мувофиқ:

❖ ***Буғдой маҳсулотлари.*** Хақиқий буғдойдан тайёрланган нонлар (қора нон) ва бўтқалар оқ нон ва гуручдан кўра фойдалироқ. Улар ҳомиладорлик даврида жуда зарур бўлган фолат кислотаси ва темирга бой. Ундан ташқари ун маҳсулотлари ва гуручдан кўра калорияси пастроқ. Буғдойдан тайёрланган маҳсулотлар истеъмоли эрталабки нонуштадан бошланса айни муддао;

❖ ***Ловия.*** У нафақат кучли протеинга балки темир, фолат кислотаси, кальций ва цинк каби моддаларга бой. Ловиянинг хили жуда кўп бўлиб салат, шўрва ва макарондан таомлар тайёрлашда ишлатса бўлади;

❖ ***Сёмга ёки осётр балиғи.*** Сёмга инсонларни ОМЕГА-3 билан таъминловчи асосий баликдир. Унинг ёғларидан омега-3 витамин воситаси ҳам тайёрланади. Омега-3 ривожланаётган ҳомиланинг мия ва кўзлари учун жуда фойдали. Сёмга ёки осётр балиғини салатларда, қовуриб ёки димлаб ейиш лозим. Республикамизда ушбу балиқ танқислиги сабабли унинг музлаганидан ҳам фойдаланса бўлади;

❖ ***Тухум.*** У ҳомиладор аёл организмини ҳомила учун зарур бўлган аминокислоталар билан таъминлайди. Тухумда кўплаб витамин ва минераллар мавжуд бўлиб, ҳомиланинг мияси риволанишида муҳим ҳисобланади;

❖ ***Резавор мевалар (қулупнай, қорағат [смородина], малина ва бошқалар).*** Ушбу мевалар ёқимли мазага эга бўлишидан ташқари С витамини, калий ва фолат кислотасига бой. Улар ҳомиладор аёлнинг иммунитетини ошишига ҳам ёрдам беради;

❖ ***Қатиқ.*** Қатиқ сутдан кўра кўпроқ кальцийга бой протеин ҳисобланади. Ҳомиладор аёл кунда камида 1 стакан қатиқ ичиши шарт. Унга шакар ўрнига қуруқ ёки резавор мевалардан солиб истеъмол қилинса, янада фойдалироқ бўлади. Ундан ташқари қатиқ ошқозон - ичак фаолиятини ҳам яхшилайди.

Ҳомиланинг меъёрида ривожланиши ва онанинг саломат бўлиши учун витаминларнинг фойдаси кўп. Айникса, А, В, С, Д, В гуруҳ витаминлари ҳомиладорларга жуда зарур. Ҳомиладор аёл организмида В витамини етишмаса унда тез чарчаш кузатилади. В ва B_1 витамини танқислиги кузатилса аёлда полиневрит касаллиги пайдо бўлади. Ушбу витаминлар организмда

етарлича бўлганда, ҳомиладорликнинг биринчи ярмида учрайдиган токсикоз касаллиги юзага келмайди. В витамини ачитқи, нон, жигар, буйрак, ловия, тухум ва сут маҳсулотларида кўп миқдорда бўлади. Организмда А витамини етишмаганда ҳомила яхши ривожланмайди ва ҳомиладор аёл шапкўр бўлиб қолиши мумкин. Бу витамин жигар, буйрак, сут, тухум, сариёғ, балиқ мойи, сабзи таркибида етарлича мавжуд.

Ҳомила ривожланишида С витаминининг ҳам ўрни жуда муҳим. У олма, помидор, лимон, апелсин, укроп, исмалоқда, кўк пиёз таркибида кўп.

Д витамини ҳомиладор аёл организмида кальций ва фосфор алмашинувини бошқаради, шунингдек, ҳомиланинг яхши етилиши ва вақтида туғилишига ёрдам беради. Ушбу витамин асосан балиқ мойи ва сариёғда кўп бўлади. Ҳомиладор аёл 1 ош қошиқдан кунда 2 марта балиқ мойи ичиб туриши керак.

Р витамини ҳам ҳомиланинг меъёрида ривожланиши учун муҳим. Бу витамин етишмаса жинсий безлар фаолияти бузилади. У кўпроқ исмалоқ, пахта мойи, бошоқли ўсимликлар дони, буғдой ва жигарда бўлади ва унинг танқислиги пеллагра касаллигига олиб келади. РР витамини ачитқи, сут, жигар, буғдой нонида бўлади. Ҳомиладор аёл ва ривожланаётган ҳомила учун қайд этилган витаминлардан ташқари кальций тузи ҳам жуда зарур.

Юқоридагилардан ташқари ҳомиладор аёл учун қуёш нури, айниқса ультрабинафша нурларининг аҳамияти катта. Улар организмда Д витамини ҳосил бўлиш жараёнини тезлаштиради.

Юқоридаги бобларда келтирганимиздек, инсон организмида моддалар алмашинувида иштирок этувчи асосий таркибий қисмлар ҳисобланган оқсил, ёғ ва углеводлар, шунингдек

витамин ва минераллар мувозанатини бир меъёрда сақлаш муҳим аҳамиятга эга. Айниқса, ҳомиладорлик даврида таомномада улар мувозанатини сақлаш ҳомилани ўсиш муддатларига кўра турлича бўлади ва қуйида келтирилган:

Ҳомиладорликнинг дастлабки **1 - 2 ҳафталари** ҳомиладорликни режалаштириш – фавқулотда жавобгарликни талаб қиладиган давр бўлиб, соғлом фарзанд дунёга келиши ва ҳомиладор аёл организмида турли хил асоратларни олдини олишда муҳим аҳамият касб этади. Демак, нафақат ҳомиладорлик балки унгача бўлган даврда ҳам тўғри ва сифатли овқатланиш иккиқатлик даврини асоратсиз кечишини таъминловчи асосий омиллардан бири ҳисобланади. Бу босқичда ҳомиланинг соғлом ва нуқсонсиз туғилишини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга бўлган фолат кислотаси миқдорини ошириш муҳим аҳамиятга эга. Кўпинча, шифокорлар фолат кислотасини капсула шаклида ичишни тавсия қилишади. Аммо барча зарур витамин ва минералларни рационал овқатланиш орқали ўзлаштирилишини таъминлаш муҳим. Фолат кислотаси кўкатлар, салат барглари ва бурчоқдошлар оиласига мансуб маҳсулотлар таркибида кўплаб мавжуд. Сариқ мевалар ва сабзавотларни истеъмол қилиш ҳам фойдадан холи эмас. Овқатланиш рационида ёғли овқатлар ва ширинликларни чеклаш керак, ўз навбатида бу семизликни олдини олади, шунингдек эрта токсикозлар ривожланиш хавфини камайтиради. Тахминан ҳайз циклининг 10 - 14 кунларига келиб уруғланиш содир бўлади ва ҳомила тухумининг бачадон томонга қараб ҳаракатланиши бошланади. Шу вақтдан бошлаб ҳомила ўсиши бошланди дейиш мумкин.

3 – ҳафта. Ҳомиладорликнинг барча даврларида овқатланиш муҳим аҳамиятга эга бўлса ҳам унинг учинчи ҳафтасига алоҳида эътибор бериш керак. Чунки ушбу даврда ҳомилада янги аъзо ва тизимлар ривожлангани сайин витаминлар, минерал ва бошқа озуқа моддаларга бўлган эхтиёж ошиб боради. Ушбу даврда зигота имплантацияси, йўлдош ҳамда ҳомила пардасининг шаклланиши бошланади. Ушбу жараёнларни тўлақонли кечиши учун сут ва сут маҳсулотлари, карам, яшил сабзавот ва мевалар шарбати, курка гўшти, бодом, тухум, узум, банан ва сабзи истеъмолини доимий равишда таъминлаш керак.

4 – ҳафта. Ҳомиладорликнинг 4 – хафтасида овқатланиш рациони 3 - ҳафтадалигидан фарқ қилмаса ҳам, лекин бу даврда кахва ичишни чеклаш лозим. Юқоридагилардан кўриниб турибдики, ҳомиладорликнинг биринчи ойида тўғри овқатланиш тизимини ташкил этиш қийинчиликлар туғдирмайди.

5 – ҳ**афта.** Бу даврга келиб ҳомиладорлик токсикози бошланиши мумкин. Бу ҳолатни енгиллаштириш мақсадида кундалик овқатланиш таомномасини бироз ўзгартириш мақсадга мувофик. Ушбу мақсадда, гўшт, тухум ва ҳайвон оқсилларини - ёнғоқ, соя ва бошқа дуккакли маҳсулотлар билан алмаштириш ҳамда сут ўрнига йогурт ва пишлоқ истеъмол қилиш керак. Овқатланиш рационига сабзи, манго ва ўрик қўшиш фойдадан холи бўлмайди.

6 – ҳафта. Бу даврга келиб баъзан токсикоз авжида. Шу сабабли кунлик овқатланиш таомномасини эрталабдан енгил ҳазм бўлувчи маҳсулотлардан бошлаш фойдали. Уларни уйғониб ювингандан сўнг дарҳол истеъмол қилиш керак. Бу босқичда кўпроқ суюқлик ичиш (кунда камида 8 стакан) лозим.

7 – ҳафта. Бу даврга келиб айрим ҳолларда ичакларга боғлиқ муаммолар вужудга келади. Шу сабабли, уларда газ ҳосил қилувчи маҳсулотлар, айниқса карамдан воз кечиш керак. Шу ўринда ичакларда қабзият чақирувчи маҳсулотларни чеклаш лозим. Зарур маҳсулотлар қаторида овқат рационига қора олхури ва ёғсиз қатиқ қўшиш ҳомиладор аёл организми учун фойдали.

8 – ҳафта. Токсикоз билан курашишда чой айни муддао, ёнғоқлар ҳақида ҳам унутмаслик лозим.

9 – 10 ҳафта. Бу даврда донли маҳсулотлардан, буғдойдан тайёрланган бўтқаларга эътибор қаратиш керак. Шунингдек, ушбу босқичда ҳомиладор аёл организми таркибида кўплаб толаларга тўйинган маҳсулотларга мухтож бўлади.

11 - 12 ҳафта. Бу вақтда ҳомиладорликнинг биринчи триместри тугалланади ва овқатланишга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Бу энг мураккаб давр ҳисобланиб, ҳомиладор аёл ўз организмига “қулоқ солиши” лозим. У кўнгли тусаётган маҳсулот ёки таомни истеъмол қилиши мақсадга мувофиқ.

Чунки айнан ушбу маҳсулот таркибидаги моддаларни бўлғуси фарзанд талаб қилади.

13 - 16 ҳафта. Ҳомиладорликнинг иккинчи триместрида овқат рациони оқсилларга бой бўлиши лозим. Бундан ташқари, овқатнинг бир кунлик умумий энергетик қувватини ошириш зарур. Агар биринчи триместрда у 2400 - 2700 ккал ни ташкил қилса, иккинчи триместрда бу кўрсаткич 2700 - 2900 ккал га етиши керак.

16 - 24 ҳафта. Ҳомиладорликнинг 6 ойида овқатланиш рациони таркибидаги озуқавий моддалар ҳомиланинг кўриш ва эшитиш аъзолари ривожланиши учун мутаносиб, яъни А витамини ва бетакаротинга бой бўлиши лозим. Бу даврда ушбу моддаларга бўлган эҳтиёжни қондириш мақсадида карам, сариқ булғори ва сабзи истеъмол қилиш мақсадга мувофиқ. А витамини ёғда эрувчи бўлганлиги сабабли ёғ билан ўзлаштирилишини эътиборга олиш зарур.

24 - 28 ҳафта. Айнан шу даврга келиб овқатланиш тартибига алоҳида эътибор қаратиш лозим. Овқат маҳсулоти майда бўлаклардан иборат бўлгани мақсадга мувофиқ. Чунки, бу даврда бачадон жадал катталашади, қорин бўшлиғида катта жойни эгаллайди ва ошқозонни пастдан куч билан итаради. Натижада, унинг ҳажми кичраяди ва озгина ортиқча озуқани ҳам ҳазм қилиши қийинлашади. Айрим ҳолларда камгина таом ҳам жиғилдон қайнаши каби нохуш ҳолатларни юзага келтиради. Ушбу даврда газли ичимликлар ва каҳва ичиш мумкин эмас. Чунки улар жиғилдон қайнашини кучайтиради. Овқатланиш рационининг хилма - хил бўлишини таъминлаш керак.

29 - 34 ҳафта. Ҳомиладорликнинг 8 ойига келиб, ҳомиланинг суяклари ўсиши жадаллашади, шунинг учун таркибида кўп миқдорда кальций сақловчи маҳсулотларни истеъмол қилиш тавсия этилади. Миянинг ривожланишида эса ёғ кислоталарининг овқат рационида бўлиши муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, кальцийнинг ўзлаштирилишида ҳам бу моддаларнинг ўрни беқиёс. Овқат рационида темир моддасининг етишмаслиги онада ва ҳомилада камқонлик

ривожланишига олиб келиши мумкин. Бу даврда ёғли балиқ, ёнғоқ, гўшт, яшил сабзавотлар ва писта истеъмол қилиш организм учун фойдали ҳисобланади.

35 – 40 ҳафта. Ҳомиладорликнинг охирги ҳафталари, 9 ойида овқатланиш тартиби ҳомиладор аёл организмига умумий қувват берувчи маҳсулотлардан иборат бўлишини таъминлаш зарур. Уни мураккаб ва куч талаб қиладиган туғруққа тайёрлаш керак. Организм учун энергиянинг асосий манбаи углеводлар ҳисобланганлиги учун туғруқдан олдинги даврда овқат рационида уларга кўпроқ эътибор қаратиш лозим. Бу даврда ҳомиладор аёлга турли хил бўтқалар, гўштли таомлар ва сабзавотлар истеъмол қилишни тавсия киламиз.

Қуйида ҳомиладорларга кунлик рационни тузишлари учун амалий тавсиялар келтирилган.

- Биринчи овқат: қора нон ва сариёғнинг кичик бўлаги, тухум, бир стакан қатиқ;
- Иккинчи овқат: бир стакан чой, кўкатли салат;
- Учинчи овқат: товук гўшти, картошка бўтқаси, битта нок, бир стакан қатиқ ёки кўнгли тусаган мевадан қилинган йогурт;
- Тўртинчи овқат: джем ёки сариёғли нон бўлаги, бир стакан шарбат;
- Бешинчи овкат: гуруч, қайнатиб пиширилган балиқ, сабзавотлардан тайёрланган салат, бир стакан ширин чой;
- Олтинчи овқат: бир стакан қатиқ ёки кам миқдорда кўнгли тусаётган мева.

Ҳомиладорлар учун фойдали маслахатлар.

Ҳомиладор аёллар учун фойдали дамлама: олхури ва туршакдан 4-5 донадан ҳамда 30 дона наъматакни термосда 1,5 литр қайнаган сувга дамлаб қўйиб кун мобайнида ичиб юриш фойдали ҳисобланади. Бу дамлама қабзиятни олдини олади.

Ҳомиладор аёллар учун фойдали салат: қайнатилган (ёки консерваланган) қизил ловияга (ёки бошқа ловия тури) қуритилган буғдой нон ва кўкатлар соламиз. Таъбга қараб саримсоқ пиёз, туз ва мурч қўшиб сметана билан аралаштирамиз. Ҳам тўйимли, ҳам фойдали. Аёл организмини оқсилга бўлган эҳтиёжини қондиради.

Орзиқиб кутилган дамлар ҳам етиб келди!!!

Сиз она бўлдингиз!!!

Фарзандингиз соғлом ва баркамол ўсиб ривожланиши учун эмизикли аёлнинг овқатланиши ҳам муҳим аҳамиятга эга. У чилла даврида витамин ва минерал тузларга бой овқатларни истеъмол қилиши керак. Чунки ушбу даврда уларга бўлган талаб юқори бўлади. Акс ҳолда организмда моддалар алмашинуви бузилади. Шу сабабли эмизакли аёл творог, пишлоқ, сут, тухум, сабзавот, хўл мевалар истеъмол қилиб туриши ва ҳар куни 1 стакан сут ичиши керак. Организмда охак тузининг сингишига салбий таъсир қилгани сабабли овқат жудаям ёғли бўлмаслиги лозим. Жигар, асал истеъмол қилиш ҳам фойдали. Бир кунда ичиладиган суюқлик миқдори икки литрдан ошмаслиги керак.

Эмизиш даврида истеъмол қилаётган озиқ – овқатлардан қайси бири болангизга зарар келтириши ҳақида ўйлансангиз, қуйидаги светофор қоидасини эслаб колинг:

- ***Қизил ранг - асло мумкин эмас!***

  Бу туркумдаги маҳсулотлар болага салбий таъсир кўрсатади;

- ✓ Вино - алкогол 100 % га яқин она сути билан болага ўтади;
- ✓ Хом ва консервадаги пиёз, саримсоқ, гаримдори, майонез ва соуслар -сут мазасини аччиқлаштириб бузади;
- ✓ Горчитса (мустард, хантал), аччиқ қаҳва, аччиқ шоколад, ҳар - хил хидли қўшимчаларга бой бўлган пишлоқ - сут мазасини бузади;
- ✓ Селёдка, денгиз маҳсулотлари, икра - сутни шўр қилади;
- ✓ Хом ва консерваланган балиқ ва креветка - аллергия сабабчиси бўлади.

❖ ***Сарик ранг - мумкин лекин эҳтиётлик билан!***

Бу туркумдаги маҳсулотнинг зарари бўлмасада, уларни кўп ва эҳтиётсизлик билан истеъмол қилиш мумкин эмас;

- ✓ Қовун, лавлаги, қатиқ, нўхат, ўсимлик ёғи – ушбу маҳсулотларнинг кўплиги бола қорнида оғриқ ва ич кетишига олиб келиши мумкин;
- ✓ Нок, анор, хурмо, гуруч, нон ва пиширикlар - бола ичини қотириши мумкин;
- ✓ Сигир сути, апелсин, грейпфрут, қорағат (смородина), тухум, қизил икра, балиқ, маннали, жўхорили ва буғдойли бўтқалар - аллергик реакциялар чақириши мумкин.

❖ ***Яшил ранг - ҳоҳлаганча истеъмол қилиш мумкин!***

Бу туркумдаги маҳсулотларни истеъмол қилиш мумкин ва фойдали.

- ✓ Сабзи, петрушка, укроп - бола кўзига ижобий таъсир кўрсатади;
- ✓ Салат барглари, крижовник, қорағат (смородина) - иммунитетни оширади;
- ✓ Кабачка, қовоқ, треска балиғи - бола ривожланиши ва ўсишига ижобий таъсир кўрсатади;
- ✓ Творог, йогурт - суяк ва тишларни мустаҳкамлайди;
- ✓ Кефир, қатиқ, айрон, сулили бўтқа, гулкарам - ҳазм қилиш тизимини яхшилайди.

Юқори аллергик маҳсулотлар:

- ➢ Сигир сути - айрим болаларда жуда юқори аллергик реакциялар чақиради. Сутни озгинадан синаб - синаб, болангизни кузатиб ичиринг;
- ➢ Тухум оқи - ҳафтада битта тухум есангиз етарли, акс ҳолда болада аллергия қўзғаши мумкин;
- ➢ Парда пишган гўшт - агар болангизда аллергияга мойиллиқ бўлса, музлаган гўштни ишлатинг. Унда аллергенлар даражаси пастроқ бўлади.

БОЛАЛАР ОВҚАТЛАНИШИ

Табиий овқатлантириш. Китобнинг олдинги бобларида таъкидлаганимиздек, инсон овқат билан бирга тана қуввати учун сарфланадиган куч ва унинг асосий модда алмашинувини таъминловчи зарурий моддаларни қабул қилади. Бундай ҳолат, ўсаётган организм, яъни бола учун алоҳида аҳамиятга эга.

Овқатланишни организм талабларига монанд бўлиши болани иммун ҳолати, салбий реакцияларга қаршилик қобилияти, жисмоний ва руҳий ривожланишини бевосита белгилайди. Овқатлантиришдаги номутаносибликлар айниқса, унинг ҳаётининг биринчи йилларида сезиларли салбий таъсир кўрсатади. Чунки айни шу даврда бола танасининг вазни, узунлиги, ички аъзолар ва тизимларнинг ривожланиши ҳамда иммун ҳолати тез ривожланади. Ушбу жараёнларни тўлақонлигини таъминлаш овқат маҳсулотлари таркибида асосий ва қўшимча моддаларнинг, яъни витаминлар, микроэлементлар, минерал тузлар ва бошқалар бўлишини тақозо қилади. Шу боисдан ҳам эрта ёшдаги болалар соғлигини сақлашга қаратилган тадбирлар орасида уларни етарли даражада ва монанд овқатланиши муҳим аҳамият касб этади.

Бир ёшгача бўлган болаларни табиий она сути билан боқиш овқатлантиришнинг энг монанд ва физиологик усули ҳисобланади.

Қиз боланинг кўкрак бези уларнинг етилиш даврида тез ривожланади ва бу жараён ҳомиладорлик ҳамда кўзи ёриш даврида кўзга яққол ташланади.

Кўкрак безини ҳомиладорликни дастлабки 2 - 3 ойида ривож топиши *маммогенез* деб аталади. Бола кўкрак билан эмизилаётганда сут ҳосил бўлиш жараёнида *лактогенез* (сут ажралиши кучайиши) *галактопоэз* (сутни без

бўшлиқларида йиғилиши) ва *автоматизм босқичи* (сутни ажралиши бошлаши) кузатилади.

Жаҳон соғлиқни сақлаш «Baby friendly hospital» номли дастурига биноан кўкрак сути билан овқатлантиришнинг қўллаб - қувватловчи 10 та тамоиллар амалиётга кенг тадбиқ қилинган:

- Овқатлантириш қоидаларига жиддий амал қилишни тиббиёт ходимлари ва ҳомиладор аёлларга етказиш;
- Тиббиёт ходимларини чақалоқларни кўкрак сути билан боқиш кўникмалари бўйича ўқитиш;
- Барча ҳомиладор аёллар ва оналарни болани кўкрак сути билан боқишнинг афзалликлари ва усуллари ҳақидаги маълумотлар билан таъминлаш;
- Кўзи ёригач, оналарга дастлабки 30 дақиқа ичида болани кўкрак сути билан боқишга кўмаклашиш;
- Эмизикли оналарни боласини кўкрак сути билан боқиш, сут ажралишини сақлаш ҳамда бола вақтинча ёнида бўлмаган пайтда сутни тўғри соғиб олишга ўргатиш;
- Тиббий моънеликдан ташқари ҳолатларда, янги туғилган чақалоққа она сутидан бошқа таом ёки суюқлик бермаслик;
- Она ва болани бир хонада бўлишини таъминлаш;
- Болани эмишини унинг талабига кўра амалга ошириш;
- Болаларга тинчлантирувчи воситалар ва кўкрак ўрнига (сўрғич, шиша идиш) бошқа нарсаларни беришни ман этиш;
- Оналар орасида кўкрак сути билан боқиш гуруҳларини ташкил этишни қўллаб - қувватлаш ва рағбатлантириш, барча ҳомиладор ва эмизикли аёлларни туғруқхонадан чиқгач ушбу гуруҳларга юбориш.

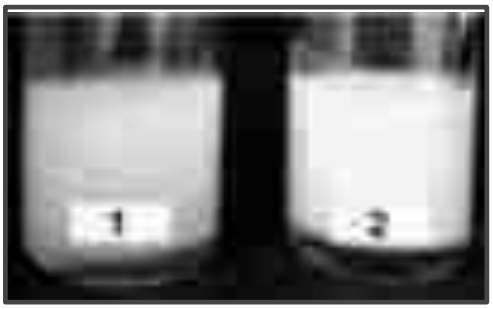
Табиий овқатлантириш қуйидаги устиворликларга эга:

- Биологик мослиги (инсон ўз боласини факат она сути билан боқиши керак);
- Аллергия чақирмаслиги. Она сути оқсилларининг 1/3 қисми ошқозонда парчаланмай сўрилади ва уни аллергенлик хавфи камаяди;

- Болаларда юқумли касалликлар ва ичак инфекцияларига нисбатан пассив иммунитетни пайдо бўлиши (эмизадиган она сувчечак, қизамиқ, тепки ва бошқа юқумли касалликларни бошдан кечирган бўлса, болаларда ушбу касалликлар учрамайди ёки енгил кечади, чунки сут орқали бола танасига иммуноглобулинлар (махсус оқсиллар) ўтади. Сут таркибидаги А иммуноглобулини ичак деворини қамраб олади ва касаллик чақирувчи микробларнинг ўтишига тўсқинлик қилади;
- Қабул қилишнинг осонлиги кўкрак сути доимо истеъмол қилишга тайёр, ўта тоза, идишлар тозаланмайди ва қайнатилмайди;
- Меҳр – оқибат туйғуларини пайдо бўлиши. Кўкрак сути билан боқилган болалар ота - онасига, яқинларига садоқатли бўлишади, оила қуришда қийинчиликларга учрамайдилар;
- Болалар онгининг ривожланиши. 6 - 9 ой давомида кўкрак сути билан овқатлантирилаётган болаларнинг онги ва ақлий қобилиятлари она сутида таркиб топган ярим тўйинмаган ёғ кислоталари орқали ривожланади;
- Аёлларда кўкрак бези саратони (ракини) олди олиниши (статистик маълумотларга кўра болани кўкрак сути билан боққан оналарда саратон ва кўкрак безини бошка касалликлари жуда кам учрамайди);
- Туғруқдан кейин бачадондан қон кетишининг олди олинади. Кўкрак сўрилганда аёл организмидаги окситоцин деб аталувчи махсус модда бачадоннинг силлиқ мушакларини қисқартиради, натижада туғиш йўлларидан қон кетиши тўхтайди;
- Туғруқдан кейин тез қайта ҳомиладор бўлиш олди олинади;
- Иқтисодий тежамкорлик. Эмизикли онанинг овқатланиши тўғри йўлга қўйилса, қимматбаҳо сунъий аралаш озуқалардан фойдаланишга зарурат бўлмайди.

Оғиз сути. Ҳомиладорлик ниҳояси ва кўзи ёриган кунлари аёл сут безларидан оғиз сути ажралади. У сариқ ёки кулранг сариқ, шира каби қуюқ суюқликдир, бу тус берувчи моддалар ва ёғлар билан боғлиқ. Оғиз сути зичлиги 1050 – 1060 га тенг ва таркибида етилган сутга нисбатан **оқсиллар**

миқдори анча ортиқ. Шунингдек, она сутига нисбатан унда А ва каротин витаминлари 2 - 10, аскорбин кислотаси 2 - 3 марта кўп ва B_{12}, Е витаминлар миқдори ҳам юқори. Ундан ташқари оғиз сутида тузлар 1,5 баробар альбумин ва глобулин фракциялари эса казеинга нисбатан сезиларли даражада ортиқ. Чақалоққа кўкрак тутгунга қадар, оғиз сутидаги оқсиллар миқдори 102,6 - 132,0 г/л даражасида бўлиб, кейинчалик аста - секинлик билан камайиб боради. Оғиз сутида айниқса А иммуноглобулин кўп ёғлар ва сут қанди миқдори эса аксинча



1.Она сути 2.Оғиз сути

нисбатан кам бўлади. Бошқача қилиб айтганда оғиз сути ўта тўйимли маҳсулот бўлиб, таркибида оқсиллар, ёғлар, углеводлар, минерал моддалардан ташқари ферментлар, гормонлар, витаминлар ва антитаначалар мавжуд. Унинг таркибида стафилококк антитоксини максимал миқдорда бўлиб, эмизишнинг 8 - 10 кунларига келиб у 3 баробарга камаяди.

Чақалоқлар ҳаётларининг дастлабки кунларида, оғиз сути билан кўп миқдорда юқори қувватли ва тўйимли биологик моддалар қабул қиладилар. Уни таркибидаги қатор оқсиллар, бола қони зардобидаги моддаларга ўхшаш бўлганлиги сабабли, унинг ошқозони ва ичагида парчаланмай сўрилади. Аёлнинг кўзи ёригач сут безидан 4 - 5 кундан бошлаб оғиз сути, 2-3 ҳафтадан кейин эса етилган сут ажралиб чиқа бошлайди.

Болани кўкрак сути билан боқиш эрта ёшдаги болаларда учрайдиган аксарият касалликларнинг олдини олишдаги асосий омиллардан бири ҳисобланади.

Қадимги файласуфлар сутни «оқ қон» деб номлашган ва бу билан унинг бола учун тўйимлилиги, ҳамда ҳаёти учун зарур эканлигини таъкидлаб ўтишган.

Кўкрак ёшдаги болалар 6 ойлик бўлгунларига қадар ўз эҳтиёжларини она сути ҳисобига қоплайдилар. У бу ёшдаги болаларнинг ривожланишини

таъминловчи энг яхши таом ҳисобланади. Она сути ўз таркибида бола танасини тузилиши учун зарур бўлган асосий моддаларни ўзида мужассамлаштирган.

Юқорида қайд этганларимиздан ташқари, боланинг она сутини эмиши яна бошқа қуйида келтирилган қатор афзалликларга эга: ***унга ёт нарсалар шу жумладан, микроблар тушиш эҳтимоли йўқ; доимо янги, ҳарорати (36 - 37^0) бола танаси ҳароратига яқин; ошқозонга аста - секин ва оз - оздан тушади ва бола танасига таомнинг таркибий қисми тўла ҳолда парчаланмай сўрилади.***

Бундан ташқари она сутида чақалоқнинг дастлабки ойларида айрим юқумли касалликлардан ҳимояловчи, яъни ***иммун таначалар*** деб аталувчи алоҳида моддалар ҳамда ҳазм жараёнини яхшиловчи ферментлар мавжуд. Шу сабабли она сути билан боқилган болалар яхши ривожланади ва рахит, камқонлик касаллиги, ошқозон - ичак фаолиятини ишдан чиқиши деярли кузатилмайди ва зотилжам билан кам оғрийдилар.

Она сути таркибидаги **ёғлар** миқдори сигир сутидаги каби бўлса ҳам унинг кимёвий таркиби бир мунча фарқ қилади. Унда бола танасида муҳим вазифани бажарувчи ***ўта тўйинмаган ёғ кислоталари*** умумий ёғларининг ярмидан кўпини ташкил этади. Сигир сутида 60 % дан ортиғи эса тўйинган ёғ кислоталари улушига тўғри келади. Она сутининг ушбу жиҳатлари ҳамда липазанинг мавжудлиги унинг бола организмига юқори даражада сингишини таъминлайди. Ўта тўйинмаган ёғ кислоталари хусусиятларини қуйида яна бир бор санаб ўтамиз:

- ✓ Тўйинмаган ёғ кислоталари оқсиллар сўрилишини оширади. Чунки табиий овқатлантиришда оқсилларга бўлган эҳтиёж сунъий овқатлантиришга нисбатан кам бўлади;
- ✓ Ёғ кислоталари таркиби марказий асаб тизими фаолиятига ижобий таъсир кўрсатади;
- ✓ Тўйинмаган ёғ кислоталари етишмовчилиги оқсиллар, электролитлар, фосфор - кальций алмашинуви бузилишларига олиб келади ва турли касалликлар келиб чиқишига сабаб бўлади.

Углеводлар. Она сутида улар 6,6 - 7,0 % атрофида бўлиб бета - лактоза кўринишида учрайди. Сигир сути таркибида эса альфа - лактоза мавжуд. Лактоза нафақат тананинг қувват манбаи, балки ҳазм қилиш жараёни ва ичак микрофлорасига ҳам таъсир кўрсатувчи омил ҳисобланади. Бета - лактоза, альфа - лактозага нисбатан ингичка ичакда секин сўрилади ва йўғон ичакка етиб бориб, граммусбат бактериялар ўсишини таъминлайди.

Она сути амилаза, трипсин, липаза каби ферментларга бой. Кўкрак сутида липаза сигир сутидагидан 15 марта, амилаза – 100 марта кўп. Бу ўз навбатида болаларда вақтинчалик ферментлар фаоллиги сустлигини бартараф этади ва овқатни меъёрида ўзлаштирилишини таъминлайди.

Кальций ва фосфорнинг миқдори она сутида камроқ бўлса хам, лекин уларнинг нисбати бола организм учун физиологик ва ўзлаштирилиши қулай. Шунинг учун табиий овқатлантирилаётган болаларда рахит касаллиги камроқ ривожланади. Натрий, магний, хлор, темир, мис, рух, кобальт, олтингугурт ва селен каби микроэлементларни миқдори кўкрак сутида оптимал ва боланинг эхтиёжига мос. Олдинги бобларда таъкидлаганимиздек, витаминлар ҳам овқатнинг муҳим ва алмаштириб бўлмайдиган таркибий қисмидир. Улар бола организмини интенсив ўсиш ва ривожланиш жараёнларида бевосита қатнашади. Алмашинувлар жараёнини, қон, ферментлар, гормонлар ҳосил бўлишини бошқаради, турли касалликларга, салбий таъсирларга организм турғунлигини оширади. Аксарият витаминлар организмда ҳосил бўлмайди ва фақат овқат билан организмга етказилади. Фақат В гуруҳнинг айримлари кисман ичакларда ва Д витамини одам терисида қуёш нурлари таъсирида ҳосил бўлади.

Ҳозирги вақтда аниқланишича, табиий овқатлантирилиш бир томондан, она билан бола орасидаги муносабатларни шаклланиши ва оналик туйғусини пайдо бўлишига, иккинчи томондан эса, она танасида пролактин ҳамда окситоцин моддаларини кўп миқдорда ишлаб чиқарилишига туртки бўлади ва натижада сут ажралиши кучаяди.

Овқатлантириш сонига келсак, болани иштахаси очилганда, унинг ҳохишига кўра кўкрак бериш лозим. Ушбу овқатлантириш тури «эркин» усул деб номланади. Бундай ёндошиш маълум соатларда овқатлантиришга нисбатан бир қатор афзалликларга ва энг аввало болаларни тез ривожланигшиа ижобий таъсир кўрсатади.

Болани табиий овқатлантиришда қуйидаги қоидаларга амал қилиш керак:

- Бола тинч, она бемалол (ўтирган, ётган) бўлганида эмизиш амалга оширилади. Бола она бағрига олиниб, юзи кўкракга қараши керак;
- Дастлаб бир неча томчи сут соғилади ва кейин болага кўкрак тутилади;
- Бола нафақат кўкрак учини, балки унинг атроф сўрғич қисмини ҳам оғзига олиши ва унга даҳани билан ёпишиб туриши лозим. Бу пайтда оғиз тўла очилиб, пастги лаб ташқарига қараган бўлиши керак.

Кўкракга тутишнинг ушбу қоидаларини бузиш унда оғриқлар пайдо қилади, без учи ёрилади, шу боис овқатлантириш оғриқли жараёнга айланади ва тўла ҳажмли бўлмайди. Бундай ҳолларда кўкрак безида сутнинг тутилиши (лактастаз) кузатилиб уни ажралишини камайтиради ва гипогалактияга (сут ажралиши камайиши) олиб келади.

- Овқатлантириш тугагач, қолган сут соғиб олинади (сутни қолиши лактацияни яъни сут ажралишини сусайтиради);
- Агарда бола бир кўкракни тугатса, унга иккинчиси тутилади;
- Зарур ҳолларда лактация даражасини аниқлаш учун бола вазни ўлчанади (овқатдан олдин ва кейин). Улар орасидаги фарқ болани бир карра овқатланишида сўриб олган сут миқдорини белгилайди;
- Агар бола қандайдир сабабларга кўра сунъий овқатлантиришда бўлса, унда сут миқдори (ҳажми) аниқланади. Бир кеча кундуздаги сут ҳажмини

аниқлаш учун (дастлабки 7 - 8 кунгача) қуйидаги махсус формуладан фойдаланилади.

Кунлик сут миқдори (мл) = тана вазнини × 2 % П, бунда П – бола ҳаёти кунлари.

Бундан ташқари ҳисоблашнинг “ҳажмий” ва “қувватий” усуллари ҳам мавжуд:

- **«Ҳажмий» усул** – тана вазнига кўра бола 2 хафтадан 6 ҳафталиклигигача оладиган сут миқдори тана вазнининг 1/5 қисмини, 6 ҳафтадан то 4 ойгача - тана вазнининг 1/6 қисмини, 4 ойдан 6 ойгача - тана вазнининг 1/7 қисми миқдорида бўлиши керак. Масалан бола 3 ойлик, тана вазни 5200 гр чақалоқ тана вазнининг 1/6 қисмигача бўлган сут олиш керак, яъни 5200:6=866 мл сут.
- **Қувватий (калорияли) усул** – тана вазнининг ҳар бир килосига қабул қилинади:

I. чорак – бир кеча кундузда 120 ккал;

II. чорак - бир кеча кундузда 115 ккал;

III. чорак - бир кеча кундузда 110 ккал;

IV. чорак - бир кеча кундузда 100 ккал.

Бола тана вазни аниқлангач, унга қанча қувват кераклиги ҳисобланилади. Она сутининг 1 л 700 ккал қувват беришини инобатга олиб, бола бир кеча кундузда қанча сут эмиши белгиланади.

Масалан, 5 ойлик бола, тана вазни 7000 гр. У бир кеча кундузда 115 ккал х 7 кг = 705 ккал.

1л она сути қуввати 700 ккалга тенг бўлса, 705 ккалда қанча ккал бўлади?

1000 мл – 700 ккал

Х мл – 705 ккал

Х = 1006 мл

Болани ёшга мос равишда асосий озиқ моддаларга бўлган эҳтиёжи:

❖ Қувватга:

1 ярим йил 120 - 115 ккал/кг;

2 ярим йил 110 - 100ккал/кг.

❖ Оқсилларга:

0 - 6 ой 2,5 г/кг;

6 - 9 ой 3 г/кг;

9 - 12 ой 3,5 г/кг.

❖ Ёғларга:

0 - 3 ой 6,5 г/кг;

4 - 6 ой 6 г/кг;

7 - 12 ой 5,5 г/кг.

❖ Углеводларга:

0 - 3 ой 13 г/кг;

4 - 6 ой 13 г/кг;

7 - 12ой 13 г/кг.

Кўкракни сўриш самарадорлиги меъёрлари:

✓ Кунига 10 - 12 марта сийиш;

✓ Кунига 4 - 5 марта ич келиши;

✓ Эмизишдан кейин кўкракни юмшаши.

Гипогалактия. Кўкрак безлари томонидан сут ишлаб чиқарилишини камайиши гипогалактия деб аталади. Бунда ажралаётган сут миқдори бола эҳтиёжини қондирмайди. Гипогалактия 5 – 8 % аёлларда бирламчи бўлиб, нейроэндокрин бузилишлар сабабли юзага келади. Жахон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти маълумотларига кўра фақат 1 % аёллар болаларини кўкрак сути билан боқа олмайдилар. Гипогалактия сабабларига онани лактацияга яхши тайёрланмаслиги, улардаги касалликлар (қандли диабет, қон томир, буйрак ва тизимлари касалликлар, ўткир яллиғланиш жараёнлари, ўсмалар ва бошқалар) стресслар, спиртли ичимликлар, хомиладорлик ва туғиш даврларида дорилар қабул қилиш, дастлабки кечиккан кўкрак тутиш, онанинг унумсиз кун тартиби, овқатланиши, жисмоний ва ақлий зўриқишлар киради.

Гипогалактияни олдини олиш жуда муҳим. Дастлаб, уни келтириб чиқарувчи сабабларни бартараф этиш, эмизикли оналарга ижтимоий - моддий осойишта шароит яратиш, кўкрак безларини парвариш қилиш, гигиеник қоидаларга риоя қилиш, унумли овқатланишни йўлга қўйиш зарур.

Гипогалактиядан муҳофаза учун кўкрак безларини мунтазам тўлиқ бўшатиш лозим. Овқатлантиришнинг мунтазамлиги бола эҳтиёжига мос тушган ижобий шартли рефлексларни шаклланишига олиб келади. Бу жараёнда кўкрак безларининг сут ишлаб чиқариш ва ажратиш фаолиятлари кучайиб, болада сўриш рефлексини яхшилайди. Гипогалактия ҳолатини олдини олиш учун бола сутни кам истеъмол қилганида, сутни соғиб ташлаш орқали кўкракни бўшатиш зарур. Сут соғиб олишда кўкрак учини таъсирлаш лактацияни кучли қўзғатади. Гипогалактияни юзага келишига тўсиқ бўладиган асосий омил бу бола туғилиши билан унга кўкрак тутқазишдир.

Қуйидаги ҳолатлар табиий (кўкрак билан) овқатлантиришга монелик ҳисобланади:

Она томонидан: оғир тизимли ва ўсма касалликлари, сил, захм, юрак-томир ва буйрак етишмовчилиги, ўсмага қарши дорилар қабул қилиш, вирус ва бактериялар таъсирида юзага келган ўткир яллиғланиш хасталиклари (маълум вақтгача), тери ва руҳий касалликлар.

Бола томонидан: туғруқ вақтидаги жароҳатлар, мияда қон айланишини бузилиши (бу пайтда бола учун кўкрак сўриш оғир бўлиши мумкин), туғма касалликлар.

Болани қўшимча овқатлантириш. Бу она сутини аста - секинлик билан бошқа таомларга алмаштириш. Қўшимча таом бериш муддати келганда бола ичагидаги фермент тизими она сутидан ташқари бошқа қўшимча маҳсулотларни ҳам тўла - тўкис ҳазм қила олади. Ундан

ташқари бу даврда боланинг ўсаётган танаси эҳтиёжлари она сути томонидан тўлақонли қопланилмайди.

Дастлабки қўшимча овқатлантириш бола 6 ойлик бўлгач тавсия этилади ва она сути истеъмол қилинишидан олдин берилади.

Мазкур қўшимча овқатлантириш 2 ҳафта давомида бола учун бир марталик кўкрак билан овқатлантиришнинг ўрнида амалга оширилади ва унинг таркиби сабзавот бўтқаларидан ташкил топган бўлиши керак. Даставвал, бўтқа оз - оздан (10 - 15 грамм) бериб борилади, кейинчалик эса аста - секинлик билан керакли миқдорга етказилади. Бир пайтнинг ўзида 2 та қўшимча таом берилмайди. Бола дастлабки қўшимча таомга кўниккач иккинчисига ўтиши мумкин. Таомни аста секинлик билан бера боришда бола танасида мураккаб тарзли кўникиш ҳолати вужудга кела бошлайди. Қўшимча таомлар яхшилаб майдаланган (гомогенлаштирилган) бўлиши ва қуюқроқ таомга ўтишга туртки бермаслиги керак.

Бола 7 ойлик бўлгач, унга ***иккинчи*** қўшимча таом — бўтқалар (маннали, гречкали) берилиб, 2 хафта ичида иккинчи галдаги она сути у билан алмаштирилади. Бу пайтда ҳазм каналининг шира безлари фаолиятини кучайтириш учун ёғсиз мол гўшти қиймаси ёки сабзавот эзилмасидан олдин гўшт қайнатмасидан 20 - 30 мл тавсия этилади. Гўшт қайнатмаси миқдори аста секинлик билан 50 гр. гача оширилиб, бир галда тановвул қилинадиган гўшт қайнатмаси - гўшт қиймаси, сабзавот эзилмаси ва қирилган олмадан иборат бўлгани маъқул. 10 ойликдан бошлаб гўшт қиймаси фрикаделькалар, 12 ойликдан – буғда пишган котлетлар шаклида берилади. Бу даврда қайнатилган тухум сариғини ярмини хафтасига икки марта, кейин – кунора; 1 ёшдан эса бутун тухум сариғи қўшилиб берилади.

Учинчи қўшимча таом — кефир, болалар йогурти (ёғлиги 5% ошмаган) бола 8 ойлик бўлганида таомномага киритилади. Даставвал, кефир оз - оздан

(10-15 грамм) бериб борилади, кейинчалик эса унинг миқдори аста - секинлик билан керакли миқдорга етказилади. 9 ойдан бошлаб гўшт ўрнига балиқ ҳафтасига 1 - 2 марта, нон (печеньелар, сухарилар), олмани бўлакча шаклида бериш мумкин. Бола ёши ортиб борган сари таомлар қуюқлиги ва тўйимлилиги ошириб борилади.

6 - 12 ойлик болаларни ҳам кўкрак билан эмизишни давом эттириш ва қўшимча овқатни кунига 3 марта бериш тавсия этилади. Кўкрак сути билан боқишни йилнинг иссиқ кунларида, ўткир касалликларда, эмлаш даврида ҳам тўхтатиш тавсия этилмайди.

Овқатлантириш сони ва миқдорини аста – секинлик билан тавсия қилинган даражага етказиш лозим. Бунда тавсия қилинган миқдорга етгунча болага ҳар - бир овқатлантиришда 1 қошиқдан овқат миқдори кўпайтирилиб борилади. Чой бериш мақсадга мувоиқ эмас. Унинг ўрнига мева шарбати, қайнатилган сув ичирилади. Қуйидаги 30 *ва 31 жадвалларда* 6 – 9 ойлик ва 9 – 12 ойлик болаларни тахминий таомномалари келтирилган.

30 – жадвал

Олти – тўққиз ойлик болалар учун тахминий таомнома

№	**Олти – тўққиз ойлик болалар**
1	Бола талаби бўйича кўкрак билан эмизиш
2	Суюлтирилган сигир сутида бўтқа (гуручли, гречкали) 150-200 гр+4 гр сариёғ
3	Картошка ва сабзавот майдаси 150 гр, қиймаланган гўшт 10-30 гр + ўсимлик ёғи 5 гр, мева майдаси ёки шарбати 50 гр
4	Творог 10-40 гр. қатиқ 100-150 гр, печенье 5 гр, тухум сариғи 1\2 дона

31 – жадвал

Тўққиз – ўн икки ойлик болалар учун тахминий таомнома

№	Тўққиз – ўн икки ойлик болалар
1	Бола талаби бўйича кўкрак билан эмизиш
2	Суюлтирилган сигир сутида бўтқа (гуручли, гречкали) 150-200 гр+4 гр сариёғ
3	Қатиқ 200 гр, печенье 5-15 гр
4	Картошка ва сабзавот майдаси 150 гр, қиймаланган гўшт 30-60 гр + ўсимлик ёғи 5 гр, мева майдаси ёки шарбати 50 гр
5	Творог 40-50 гр, қатиқ 150 гр, нон 5-10 гр, тухум сариғи 1\2-1 дона
6	Сигир сути 100-150 гр

Кўкрак сути билан болани боқишда йўл қўйиладиган айрим хатолар:

- ❖ Болага кўкракни биринчи марта кеч бериш;
- ❖ Кўкрак билан овқатлантиришни чегаралаш;
- ❖ Шарбатлар, мева майдалари, сабзавотлар, бўткалар, творог, гўштни буюришда қатъий тавсиялар бериш;
- ❖ Ўтиб кетувчи сут етишмовчилигида кўкрак билан боқишни тўхтатиш;
- ❖ Она турли хил дори - дармонлар қабул қилганида болани эмизмаслик;
- ❖ Бир кўкрак баъзида мастит (яллиғли жараён) кузатилганда соғлом кўкрак билан боқишни ҳам тўхтатиш.

Сунъий овқатлантириш. Сунъий овқатлантиришга кўкрак ёшидаги болаларни она сути ўрнини босувчи, сигир сутидан таёрланган аралашмалар билан овқатлантириш киради. Бугунги кунда сунъий ва аралаш овқатлантиришда, таркиби бўйича она сутига имкон борича яқинлаштирилган, мослаштирилган сутли аралашмалар қўлланилишга тавсия этилади.

Мослаштирилган аралашмаларни тайёрлашда сигир сутига олдиндан ишлов бериш, ундаги оқсил миқдорини камайтиришга қаратилган. Аралашмаларда

ишлов берилмаган сигир сутидан фарқли ўлароқ тўйинмаган ёғ кислоталари, витаминлар, микроэлементлар миқдори оширилган. Мослаштирилган аралашмаларни овқат қиймати она сутига яқин бўлиб, улар билан овқатлантириш қоидалари она сути билан овқатлантириш қоидаларига мос келади (энергетик қиймати, овқатлантиришлар сони, қўшимча овқат бериш муддатлари). *32 ва 33 жадвалларда* болаларни овқатлантиришдаги сут ва аралашмалар сони ва ҳажми ҳамда болаларни сунъий овқатлантиришда қўлланиладиган таом ва маҳсулотлар келтирилган.

32 - жадвал

Болаларни овқатлантиришда қўлланиладиган сут ёки аралашмаларнинг сони ва хажми

№	Ёши (ойлар)	Бир кунда озиқлантиришлар сони	Хар бир овқатлантиришдаги сут ёки аралашманинг хажми
1	0 – 1	8	60 мл
2	1 – 2	7	90 мл
3	2 – 4	6	120 мл
4	4 – 6	6	150 мл

33 - жадвал

Болаларни сунъий овқатлантиришда қўлланиладиган таом ва маҳсулотлар ҳажми

№	Таом ва маҳсулотларнинг номлари	Бола ёши ва ойлари									
		0-1	2	3	4	5	6	7	8	9	9-12
1	Мослаштирилган сут аралашмаси, мл	700 800	800 900	800 900	800 900	700	400	300 200	300 250	200	200

2	Мева шарбатлари, мл	50-60	60	70	80	90-100
3	Мевали эзилма, мл	50-60	60	70	80	90-100
4	Творог, г	40	40	40	40	50
5	Тухум сариғи, дона		0,25	0,5	0,5	0,5-1
6	Сабзавотли эзилма, г	150	150	170	180	200
7	Сутли бутқа, г	10-150	150	170	180	200
8	Гўштли эзилма, г		5-30	50	50	60-70
9	Кефир ва бошқа қатиқ маҳсулотлари ёки табиий сут, мл		200	200	400	400
10	Нон (бўғдой, олий нав), г			5	5	10
11	Сухари, печенье, г	3-5	5	5	10	10-15
12	Ўсимлик ёғи (кунгабоқар, маккажўхори), мл	3	3	5	5	5
13	Сариёғ, г	4	4	5	5	6

Сунъий овқатлантиришда йул қўйиладиган айрим хатолар:

- Тез - тез овқат беришдаги ўзгаришлар (бир аралашмани иккинчисига алмаштириш);
- Бола ичи келиши енгил даражада бузилса хам, бошқа аралашмага ўтказиш;
- Енгил аллергия белгиларида даволаш аралашмаларига ўтказиш (соя асосида тайёрланган оқсил гидролизати, одатда қўшимча овқат турлари ва муддатлари боланинг ёши ва асаб тизимининг ривожланишига қараб буюрилади ва у 34 - *жадвалда* келтирилган).

34 - жадвал

Боланинг ёши ва асаб тизимининг ривожланишидан келиб чиқиб буюриладиган қўшимча овқат турлари ва муддатлари

№	Боланинг ёши (ойлар)	Рефлекслар	Озуқа тури	Озуқалар
1	0-6 ой	Эмиш, сўриш	Суюқлик	Она сути
2	4-7 ой	Биринчи чайнаш ҳаракатларининг пайдо бўлиши	Эзилган овқат кўринишида	Майдаланган мева ва сабзавотлар ва бўтқалар
3	7-12 ой	Қошиқни тил билан тозалаш, тишлаш ва чайнаш, тилни ён томонга ҳаракатлантириш	Қиймаланган, қўл билан олиб истъемол қиладиган озуқа маҳсулотлари	Гўшт, балиқ (қиймаланган) бўғда пиширилган сабзавотлар, мевалар, дуккакли маҳсулотлар
4	12-24 ой	Жағлари яхши ривожланган	Оилавий овқат	

Бир - уч ёшли болаларни овқатлантириш. Бир ёшдан кейин болаларда ошқозон хажми катталашади, барча сўлак безлари фаоллашади, чайнаш аппарати ривожланади. Икки ёшга бориб илдизли тишлар пайдо бўлади ва бу бола рационига чайналадиган овқатларни киритиш имкониятини беради.

Чайнов жараёни болалар томонидан кийинчилик билан ўзлаштирилади ва шунинг учун қуюқ овқатларни рационига аста секин киритиш лозим. Шу билан бирга ушбу жараённи ривожланиши болаларда катта аҳамият касб этади. Чунки айнан шу даврда овқатни ҳазм қилувчи суюқликлар, ферментлар, ишлаб чиқарилиши кучаяди маза билиш пайдо бўлади, таомни ҳазм қилиш ва ўзлаштириш мўтадиллашади. Икки - уч ёшларда боланинг фаол ҳаракати ривожланиши ва модда алмашинуви кучайиши сабабли қувватни кўп сарфланиши оқибатида асосий овқат моддаларига бўлган кунлик эҳтиёж ошиб

боради. Бунда оқсил ва ёғ – 53 г, углеводлар- 212 г, рацион калорияси 1540 ккал ва асосий овқат моддаларини (оқсил, ёғ, углеводлар) нисбати 1:1:4 бўлиши

керак. Оқсилларнинг 70 % ҳайвонларникидан ташкил топиши лозим. Чунки бу ўсаётган бола организмини ривожланиши ва марказий асаб тизимини жадал шаклланишини таъминлаб беради. Овқатда оқсилларни етишмовчилиги болаларни жисмоний ва рухий ривожланишда ортда қолишига, касалликларга турғунлигини пасайишига, қизил қон таначаларини хосил бўлишини бузилишига олиб келади. Ёғлар қувват эхтиёжларини 40 – 50 % қоплайди ва унинг 10 – 15 % ўсимлик ёғлари ташкил қилиши лозим. Тўйинмаган ёғ кислоталари марказий асаб тизимини етилиши ва фаолияти, иммунитетни турғунлашуви учун керак. Углеводлар асосан кувват ва камроқ ҳолларда ҳужайраларни тикланиш жараёнида қатнашади. Улар томонидан бола организми сарфлаган кувватни 55 % қопланади. Болаларни овқатлантиришда унинг тартиби аълоҳида ўрин эгаллайди. Қуйидаги 35 – *жадвалда* 1 – 3 ёшли болалар учун тахминий таомнома келтирилган.

35 - жадвал

Бир – уч ёшли болалар учун тахминий таомнома

№	**Бир - уч ёшли болалар**
1	Бола талаби бўйича кўкрак билан эмизиш
2	Биринчи нонушта: суюлтирилган сигир сутида бўтқа (гуручли, гречкали) 200-250 гр+6 гр сариёғ, 10 гр нон, бир дона тухум
3	Иккинчи нонушта: 200 гр қатиқ, 25 гр булочка

4	Тушлик: сабзавот ва гўштли (40-50 гр) шўрва 200 гр, 10 гр нон, 100 гр мевалар ёки: Гўштли (200 гр) шовла, 10 гр нон, 100 гр мевалар ёки: мошхўрда 200 гр, 10 гр нон, 100 гр мевалар
5	Толма чой (тушлик ва кечки овқат оралиғида истеъмол қилинадиган овқат): 50гр творог, 200 гр қатиқ, 15гр печенье
6	Кечки овқат: 200 -250 гр сигир сути

Овқатлантириш тартиби - овқат қабул қилиш оралиқларига риоя қилишни, уни хажми ва таркиби бўйича кун мобайнида тақсимланишини назарда тутади. 1,5 ёшгача бўлган бола кунда 4 - 5 марта овқат ейди. Уни иштахасини сақлаш ва овқатни енгил ўзлаштирилиши учун аниқ бир вақтларда овқат қабул қилинишгига риоя қилиш лозим. Қувват бўйича кундалик рационни шундай тузиш керак унда нонушта ва кечки овқатга уни 25 %, тушликда – 35 %, толма чойга (тушлик ва кечки овқат оралиғида истеъмол қилинадиган овқат) – 15 % тўғри келиши керак. Бундан ташқари оқсилга бой таомлар (гўшт, балиқ, тухум) кун давомида тўғри тақсимланиши зарур.

Уларни кунни биринчи ярмида нонушта ва тушликда бериш мақсадга мувофиқ. Кечки овқатда – дўккакли, сабзавотли ва сутли маҳсулотлар буюрилади. Чунки гўшт ва баликдан тайёрланган таомлар оқсил, ёғ ва экстрактив моддаларга бой, шунинг учун асаб тизимини қўзғатиб уйқуни бузиши мумкин. Бундан ташқари улар кўпроқ овқат ҳазм қилиш учун зарур бўлган ферментларни талаб этади, тунда эса барча жараёнлар секинлашади. Иккинчи таомга (гўштли, балиқли) гарнир турли хил сабзавотлар, картошкадан иборат бўлиши керак. Улар оқсилларни енгил ҳазм бўлиб ўзлаштирилишига

дам беради. Товуқ гўштини гуруч ва картошка пюреси ҳамда уларга янги узилган ёки кам тузланган шўр бодринг, помидор, карам, янги салат қўшса жуда яхши бўлади.

Таомларни бир – бирига муқобил қўшиб бериш ҳам аълоҳида аҳамиятга эга. Агар биринчи таомга сабзавотли шўрва берилган бўлса, иккинчи таом гарнирига дўккакли ёки макарон маҳсулотларини буюриш мақсадга мувофиқ. Эрта ёшдаги болаларга таомнома тузилаётганда таом турларини кун мобайнида қўпайтириш лозим.

Эрта ёшдаги болаларга тавсия этилади:

- ✓ Гўшт ва гўштли маҳсулотлар (аллергик реакциялар кузатилмаса), мол, бузоқ, қўй гўшти ва балиқнинг ёғи кам турлари;
- ✓ Сут ва сут маҳсулотлари (кефир, простокваша, қатиқ, йогурт, творог, сметана, пишлоқ);
- ✓ Нон;
- ✓ Гречка, гуруч, жўхори, сули, манний ёрмаси (1,5 ёшгача), каттароқ ёшларда – буғдой, перловка ёрмаси;
- ✓ Сабзавотлар, мевалар (қуруқ ва янги узилган мева шарбатлари);
- ✓ Мураббо, мармелад, печенье, асал;
- ✓ Ўсимлик ва ҳайвонлар ёғи.

Тавсия этилмайди:

- ✓ Ёғли гўшт, ўрдак, ғоз гўштлари, сосискалар, сарделькалар;
- ✓ Меъёридан ортиқча қанд – иштахани сустлаштиради, аллергик реакциялар чақиради, ошқозон ости безига юкламани оширади ва модда алмашинуви (айниқса, уйқудан олдин ширинликлар зарарли) салбий таъсир кўрсатади;
- ✓ Чой (қора, кўк), қахва – таркибида темир моддасини боғловчи ва уни сўрилишига тўсқинлик қилувчи фенол бирлашмалари мавжуд;
- ✓ Газли ичимликлар – таркибида консервант ва сунъий бўёқлар бор;
- ✓ Қийин эрийдиган ёғлар (қўй, мол), маргарин – овқатни организмдаги қайта ишловига тўсиқлик қилади;

- ✓ Облигат аллергенлар (ёнғоқлар, қўзиқоринлар, аччиқ, шоколад ва шоколадли конфетлар) – асаб тизимини қўзғатади, юқори аллергик таъсирга эга.

Ҳурматли ота – оналар, ёзда болаларга бериладиган ёғли маҳсулотлар хажмини камайтириб, уларни янги сабзавотлар, кўкатлар ва сут маҳсулотлари, салатлар ва шарбатлар билан тўлдириш керак.

Бола рационида турли маҳсулотларни бирга қўшиб ишлатишни инобатга олиш лозим. Бу овқатни тез парчаланиши ва тўлиқ ўзлаштирилишини таъминлайди.

Мактабгача бўлган ёшдаги болаларни овқатланиши. Мактабгача бўлган ёшдаги болаларни организмида тез ўсиш, аъзо ва тизимларни шаклланиши давом этади, алмашув жараёнлари юқори тезликда кечади. Марказий асаб тизими тезкор суръатда ривожланади. Мактабгача даврни охирида бола барча асосий ҳаракатларни эгаллайди ва нутқи яхши ривожланган бўлади.

Уларга, айниқса, юқори ҳаракат фаоллиги хос ва бу катта энергия сарфланишини талаб этади. Бола организмини бундай ривожланиши ҳужайралар тузилиши учун керак бўлган моддалар, биринчи навбатда оқсиллар, витаминлар ва минералларни кўп талаб этади. Шунинг учун мактабгача болаларни овқатлантириш эрта ёшдаги кичкинтойларни овқатлантиришдан миқдори ва сифати билан фарқланади.

Бу ёшда болалар тўрт маротаба овқатлантириладилар - куннинг биринчи ярмида улар, ошқозон - ичак тизимида узоқ вақт ушланиб қоладиган оқсилли,

иккинчи ярмида эса – углеводли, ўсимликлар ва сутли масаллиқлардан тайёрланган озиқ – овқатлар истеъмол қилишлари керак.

Ўсиб келаётган бола организмига тўлақонли *оқсил* зарур (гўшт, балиқ, сутли маҳсулотлар, тухум) ва у рационнинг умумий қувватини 15 % ташкил қилиши керак.

Ёғлар мактаб ёшигача бўлган болалар рациони умумий қувватининг 30 – 35 % ташкил қилиши лозим. Улар ферментлар, гормонлар, хужайралар таркибига кириб минерал тузлар, витаминлар сўрилишига таъсир кўрсатади. Организм эҳтиёжлари биринчи навбатда сариёғ ва ўсимлик мойи, қаймоқ, сутлар билан қондирилади.

Углеводлар бола организмида асосан қувват манбаи вазифасини ўтайди. Уларга бўлган эҳтиёж ўз таркибида полисахаридлар, толалар, минерал моддалар, витаминларни тутган сабзавот ва мевалар ҳисобига қондирилади.

Витамин ва минерал моддалар бола организмини тўғри ва муқобил ривожланишини таъминлаб беради.

Оқсил, ёғ ва углеводларни нисбати 1:1:4 ташкил қилиши керак. Мактабгача ёшда бўлган болаларда ошқозонда овқатни ҳазм бўлиши тахминан 3 - 3,5 соат давом этади. Бу даврни охирида ошқозон бўшайди ва болада иштаха пайдо бўлади. Овқат бериш оралиқларида уларга бошқа маҳсулотлар, айниқса, ширинликлар бериш тавсия этилмайди. Қуйидаги 36 – *жадвалда* болаларни кунлик калорияга бўлган эҳтиёжи ва 37 – *жадвалда* тахминий таомномаси келтирилган.

36 - *жадвал*

Мактабгача ёшда бўлган болаларни кунлик калорияга бўлган эхтиёжи

№	Ёши, йилларда	Эхтиёжи, ккал/кг
1	1 - 3	101
2	4 - 6	91

3	7 - 9	78
4	**Ўғил болалар**	
	10 - 12	71
	13 - 15	57
5	**Қиз болалар**	
	10 - 12	62
	13 - 15	50

37 - жадвал

Мактабгача ёшда бўлган болалар учун тахминий таомнома

№	Тўрт - олти ёшли болалар
1	Биринчи нонушта: сигир сутида бўтқа (гуручли, гречкали) 250 гр+10 гр сариёғ, 20 гр нон, 1 дона тухум
2	Иккинчи нонушта: творогли (сузмали) блинчик ёки сомса, 100 гр мевалар
3	Тушлик: гўштли димлама, 200 гр гарнир, 50 гр кўкат ва сабзавотлардан салат, 40гр нон, 100 гр мева шарбати
4	Толма чой: 200 гр қатиқ (кефир), 50 гр булочка
5	Кечки овқат: 200 гр мастава, 40 гр нон, 100 гр қатиқ

Мактаб ёшидаги болаларни овқатланиши. Мактаб ёшидаги болаларни рационал овқатланиши, уларни хар томонлама ривожланишини етакчи шартларидан биридир.

Мактаб даври 7 - 17 ёшни қамраб олади, ва тезкор ўсиш, мушак ва суякларни катталашиши, моддалар алмашинувини кучайиши кузатилади, эндокрин, юрак қон - томир, бош мия ишлари фаоллашади. Айнан шу даврда одам организмини тўлиқ етилиши ва шаклланиши кузатилади. Бу мураккаб жараёнларни таъминлаш учун, мактаб ёшидаги бола таркиби етарли даражада оқсил, углевод, минерал моддалар ва витаминларга бой тўлақонли биологик махсулотлар қабул қилиши керак.

Айниқса, ўсиб келаётган организмга оқсилни рационга етарли даражада кўшилиши жуда муҳим. Унинг умумий ҳажмини 50 – 60 % юклама ва ҳаёт шароитларига мос равишда ҳайвонлар оқсили ташкил қилиши лозим. Оқсил етишмовчилигида болаларда бош мия фаолияти бузилиши кузатилади. Улар тез чарчайди, иш қобилияти, дарсларни ўзлаштириши пасаяди. Шунинг учун мактаб ёшидаги болалар овқатланишида асосий масалликлар оқсилга бой маҳсулотлар бўлиши керак. Уларга тухум, гўшт, балиқ, ёнғоқлар ва гречка киради. Кундалик мактаб таомномасида сут, сутли маҳсулотлар (творог, йогурт), тухум, гўштли, балиқли маҳсулотлар бўлиши зарур. Сутли маҳсулотлар минерал моддалар, витаминлар ва оқсилнинг асосий манбаидир. Бундан ташқари улар овқат ҳазм бўлишига ижобий таъсир кўрсатади.

Шунингдек, рационда албатта қуруқ мевалар бўлиши шарт. Кундалик таом истеъмол қилганда жайдари нондан фойдаланган мақул. Чунки унда оқига қараганда темир 30 % ортиқ, калий икки магний уч карра кўп.

Сабзавотлар микроэлемент ва витаминлар манбаи ҳисобланади ва шунинг учун бола овқат рационининг 50 % янги сабзавот ва мевалардан иборат бўлиши зарур. Аълохида этиборни тўлақонли нонуштага қаратиш лозим. Эрталаб бола организми одатда кўп энергия сарфлайди, шунинг учун нонушта етарли даражада овқат моддалари ва қувватга эга бўлиши керак. **Нонушта** бир кунлик энергия қийматининг 25 % ни ташкил этиши ва албатта иссиқ овқат, творогли, тухумли, гўштли, дўккакли таомлар бўлиши лозим. **Тушлик** хажми

жиҳатдан кўпроқ ва қувватий қиймати ҳам ошиқроқ бўлиши ва бир кунлик энергиянинг 30 - 35 % ни ташкил этиши керак. У камида уч хил таомдан иборат бўлиши: биринчиси – шўрва, иккинчиси – гўштли ёки балиқли овқат гарнири билан ва учинчиси –ширинлик. Иккинчи тушлик

– боланинг суюқликка бўлган эҳтиёжини қондириши керак, чунки тушликдан кейин ва ухлаб тургач, болалар чанқаб қолишади. **Иккинчи тушлик (толма чой)** бир кунлик энергетик қийматнинг 15 – 20 % тўғри келади. У суюқликлар, мевалар, резавор мевалар, ширинликлар, пиширикдар, кулчалардан иборат бўлиши керак.

Кечки овқат бир кунлик энергия қийматининг 20 % ни ташкил этади ва камида икки хил таомдан иборат бўлиши керак: биринчи – творогли, сабзавотли, ёрмали ва бошқа кўринишдаги иссиқ овқат, иккинчига – сут, кисель, қатиқ берилади. 7 – 10 ва 11 – 13 ёшдаги мактаб болаларини овқатлантиришда тавсия этиладиган тахминий таомномалар 38 *ва 39 – жадвалларда* келтирилган.

38 - жадвал

Етти ва ўн ёшдаги мактаб болалари учун тахминий таомнома

№	Етти - ўн ёшли болалар
1	Нонушта: сутли бўтқа (гуручли, гречкали, сабзавотли) 250 гр+10 гр сариёғ, 20 гр нон, 1 дона тухум
2	Тушлик: 300 гр шўрва, гўштли димлама, 220 гр гарнир, 50 гр кўкат ва сабзавотлардан салат, 40 гр нон, 150 гр мева шарбати
3	Толма чой: 200 гр қатиқ (кефир), 50 гр, булочка 200 гр мевалар
4	Кечки овқат: 200 гр мастава, 40 гр нон, 200 гр қатиқ

39 - жадвал

Етти ва ўн ёшдаги мактаб болалари учун тахминий таомнома

№	Ўн бир – ўн икки ёшли болалар
1	Нонушта: сутли бўтқа (гуручли, гречкали, сабзавотли) 250 гр+10 гр сариёғ, 50 гр нон, гўштли , балиқли таом, 90 гр омлет ёки творог
2	Тушлик: шўрва, 400 гр бульон, 75 гр гўштли ёки балиқли таом, 200 гр гарнир, 50 гр кўкат ва сабзавотлардан салат, 100 гр нон, мева шарбати, компот, 200 гр кисель
3	Толма чой: 200 гр қатиқ (кефир), булочка, 50 гр печенье, 200 гр мевалар
4	Кечки овқат: 250 гр сабзавотли ёки сутли таом, 100 гр нон, 200 гр қатиқ ёки наъматак дамламаси

Қуйидаги 40 – *жадвалда* турли ёшдаги болалар кундалик истеъмол қиладиган маҳсулотлар ва таомларнинг меъёри граммларда келтирилган.

40 - жадвал

Кундалик истеъмол килинадиган махсулотлар ва таомларнинг ҳажмий меъёри (граммларда)

№	Таомлар	Боланинг ёши				
		1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 10	11 - 13
Нонушта						
1	Сутли бўтқа ёки сабзавотли таом	150	180	200	200	240
2	Гўштли, балиқли таом, омлет ёки творог	60	70	60	70	90
3	Сут, шарбат, маданли сув	150	180	150	200	200
Тушлик						
1	Салат	40	50	50	50	50

2	Шўрва, бульон	150	180	200	300	400
3	Гуштли ёки балиқли таом	60	70	70	70	75
4	Гарнир	120	130	130-150	150	200
5	Шарбат, компот, кисель	150	180	150	200	200
Толма чой						
1	Қатиқ, сут	150	200	200	200	200
2	Булочка, печенье	60	70	35-50	50	50
3	Мевалар	100	150	150	200	200
Кечки овқат						
1	Сабзавотли ёки сутли таом	180	200	200	250	250
2	Қатиқ, сут ёки наъматак дамламаси	150	200	200	200	200
3	Бир кунлик нон меъёри: буғдой нони	20	70	120	165	200
4	Жайдари нон	10	20	40	75	100

ЎСМИРЛАР ОВҚАТЛАНИШИ

Ўсмирлик ёши ўндан ўн саккиз ёшгача бўлган давр ҳисобланади. Бу давр ўсишнинг гуркираб ривожланиши натижасида кўп энергия сарфланиши билан биргаликда кучли бўлмаган иштаҳани талаб қилади. Ўсмирларнинг соғлом овқатланиши - озиқа моддалари ва энергияга бой бўлган рациондан иборатдир. Ширинликлар ва ёғлик таомларни кўп истеъмол қилиш хавф омилларини келтириб чиқариши сабабли, ўсмирлик даврида истеъмол қилинаётган овқатларни алоҳида гуруҳларга ажратиб олиш тавсия этилади. Бу даврда иккиламчи жинсий безларнинг шаклланиши билан биргаликда ўсиш ҳамда ривожланиш кучаяди, натижада ички аъзолар ва тизимларнинг тўлиқ қайталаниши юзага келади. Кечаги бола бугунги катта киши - инсон бўлиб шаклланади. Ўсмирлар организмининг меъёрида ривожланиши ва навқирон инсон бўлиб шаклланишида овқатланишнинг аҳамияти жуда катта.

Ўсмирлик даврида қатор касалликларнинг шаклланиши нотўғри овқатланиш сабабли юзага келади. Ушбу ёшларда чизбургер, гамбургер, ход дог, чипслар билан биргаликда кола, газли ва рангли салқин ичимликларнинг истеъмол қилиниши тур хил касалликларнинг ривожланишга замин яратади.

Кичик мактаб ёшида (7 - 11 ёш) сут тишларининг доимий тишлар билан алмашиниши содир бўлади, жисмоний ривожланишда яққол жинсий диморфизм кузатилади. Ўғил ва қиз болалар ўртасида ўсиш ҳамда ривожланиш типи бўйича ҳам, жинсга хос бўлган тана тузилишининг шаклланиши бўйича ҳам фарқлар мавжуд бўлади. Майда мушакларда мураккаб мувофиқлаштирувчи ҳаракатлар тез ривожланади бунинг ҳисобига ёзиш имконияти пайдо бўлади.

Ўсмирлик даври эндокрин безлар фаолиятининг кескин ўзгариши билан характерланади. Бу даврда қиз болаларда кучли жинсий ривожланиш, ўғил болаларда эса, унинг бошланиш даври кузатилади. Ўсишнинг сакраши, унга хос бўлган баъзи организм гормонлари жинс учун хос бўлган қирраларнинг пайдо бўлиши ва ривожланиши содир бўлади. Бу рухий ривожланишдаги, ирода, онг, ҳулқ - атворнинг шаклланишидаги мураккаб даврдир. Кўпинча бу ҳаётдаги

аҳамиятли жиҳатлар тизимини, ўзига, ота - онасига, тенгдошларига ва бутун жамиятга бўлган муносабатни етарли даражада қайта кўриб чиқишдир. Қалтис фикрлаш ва ҳаракатлар, ўзини маъқуллашга ва зиддиятларга бўлган интилиш ҳам мана шу даврда кузатилади.

Оқсилларнинг ўсмирлар овқатланишида аҳамияти. Китобнинг олдинги қисмларида баён этилганидек, инсон эволюцияси давомида унинг овқатланишида оқсил устувор бўлиб, организмга алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар тушишининг минимал физиологик даражаси таъминланиши зарурияти билан ифодаланади. У азотни мувозанат ҳолати ва овқат билан тушаётган оқсилнинг биологик қийматига боғлиқ бўлади.

Организмнинг ўсиш ва ривожланиш даврида оқсилга эҳтиёж тана вазни бирлигида катта одамникига нисбатан юқорироқ бўлади.

Овқат таркибидаги оқсилнинг муҳим кўрсаткичи унинг ошқозон – ичак тизими ферментлари таъсирида ҳазм бўлишидир. Ҳазм тезлигига кўра оқсилларни қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин:

- тухум, балиқ ва сут таркибидаги;
- гўшт таркибидаги;
- донлар (нон ва ёрмалар) таркибидаги;
- дуккаклилар ва қўзиқорин таркибидаги.

Кўп сонли текширувларда тўлақонли оқсилга эга бўлган ҳайвон маҳсулотларининг биологик қиймати ўсимликларникидан юқорироқ бўлиши аниқланган. Турли маҳсулотлардаги оқсилларнинг организмга сингиши қуйидагича: тухум ва сут – 96 %; гўшт ва балиқ – 95 %; 1 ва 2 навли ундан ёпилган нон – 85 %; сабзавотлар – 80 %; картошка, дуккаклилар, йирик тортилган ун нони – 70 %.

Ўсмирларда оқсилларни кунлик истеъмол талаби 1кг тана вазнига 1,5 – 2,0 грамм ва ундан 50 % ҳайвонларники бўлиши керак (мол ва парранда гўшти, балиқ ва сут маҳсулотлари). Илгари таъкидлаганимиздек, оқсиллар бирламчи маҳсулот ҳисобланиб, организмнинг ўсиши ва иммун тизимни таъминловчи манба ҳисобланади. Уларнинг етишмаслиги оқибатида бош мияда ўзгаришлар

содир бўлади, ақлий қобилият ва хотира пасаяди, ўсмирларда тез чарчаш юзага келади. Иммунитетнинг пасайиши оқибатида юқумли касалликларни юқиш эҳтимоли кучаяди. Сут маҳсулотлари нафақат оқсиллар балки калцийнинг ҳам манбаи ҳисобланади. Гўшт маҳсулотлари эса оқсилдан ташқари темир, балиқ қатор минерал моддалар билан биргаликда фосфор ва рухга бой.

Ёғларнинг ўсмирлар овқатланишида аҳамияти. Ўсмирлар организмининг ёғларга бўлган кунлик талаби 100 грамм атрофида ҳисобланади. Ёғлар энергия манбаи бўлибгина қолмай гормонлар синтезида ҳам иштирок этади. Улар орасида аҳамиятлиси сариёғ, сметана ва ўсимлик ёғлари ҳисобланади. Ўсимлик ёғлари тўйинмаган ёғ кислоталарини, ҳайвон ёғлари эса ёғда эрийдиган А ва Д витаминларини организмга тушишини таъминлайди. Истеъмол қилинадиган ёғларнинг 70 % ўсимлик, 30 % эса ҳайвон ёғлари бўлиши керак. Сўнггиси асосан ўсимликлар, ёнғоқлар, сули ва гречиха орқали қабул қилинади.

Ҳайвон ёғлари эса қўй думбаси, сариёғ, сметана ва пишлоқлар таркибида организмга тушади.

Углеводларнинг ўсмирлар овқатланишида аҳамияти. Углеводлар инсон учун асосий қувват манбаи бўлиб, овқатлар билан қабул қилинадиган кунлик қувватнинг 50 - 70 % таъминлайди. 1 г углевод ўзлаштирилиши натижасида организмда 4 ккалга тенг қувват ҳосил бўлади. Углеводлар алмашинуви ёғлар ва оқсиллар алмашинуви билан мустаҳкам боғланган.

Ўсмирлар учун таомнома тузганда озиқ - овқатлар миқдори жиҳатдан етарли бўлиши ва организм йўқотган қувватни қоплаши керак. Бунда қуйидагиларга эътибор бериш лозим:

- Кунлик рационнинг энергетик қийматига;
- Рацион таркибидаги оқсиллар, жумладан, ҳайвон оқсилларининг миқдорига;
- Таомнома таркибидаги ёғлар, шунингдек ўсимлик ёғларининг миқдорига;
- Рацион таркибидаги карбонсувларнинг, шунингдек шакар, яъни дисахаридлар миқдорига;

- Рацион таркибидаги С, А, Д, B_1, B_2, B_6, РР витаминлар миқдорига;
- Кальций, фосфор, темир ва магний каби минерал моддалар миқдорига;
- Овқатни куннинг маълум бир вақтида истеъмол қилишга (*1-жадвал*);
- Кунлик энергияга бўлган талабни 14 % оқсил, 30 % ёғ ва 56 % углеводлар ҳисобида тўлдирилишига;
- Таомлар таркибидаги маҳсулотларнинг турли – туманлигини таъминлашга;
- Овқатланиш тартибига (овқатланиш вақтига ва тартибига мос равишда асосий озуқа моддаларини тақсимлаш).

Ўсмирларнинг озиқ - овқат маҳсулотларига эҳтиёжи ва энергия талабини аниқлашда унинг машғулоти, жинси, ёши, шуғулланадиган спорт тури ва жисмоний юкламалар даражасига ва яшаш жойининг иқлимининг ҳам инобатга олиш зарур.

Кунлик овқат рационини қуйидаги тартибда тузиш керак: умумий қувватнинг 14 % оқсиллар, 30 % ёғлар, 56 % карбонсувлар ҳисобига қопланиши зарур. Рацион таркибидаги оқсиллар, ёғлар ва карбонсувларнинг нисбати эса 1:1:4 нисбатда бўлиши лозим.

Овқатланиш жараёнида унинг колориясини ҳисоблашда қуйидаги коэффицентлар инобатга олинади: 1 г оқсил - 4,1 ккал, 1 г ёғ - 9,3 ккал, 1 г карбонсувлар - 4,1 ккал қувват беради.

Тавсия этиладиган 4 ёки 3 марта овқатланиш тартибида кунлик рационнинг энергетик қийматининг тақсимланиши *41-жадвалда* келтирилган.

41-жадвал

Овқатланиш тартибига кўра овқат қувватини тақсимланиши

№	Овқатланиш вақти	Овқатнинг умумий қувватига нисбатан % ҳисобида	
		Кунда тўрт марта овқатланишда	Кунда уч марта овқатланишда
1	Нонушта	25-30	30
2	Тушлик	40-45	45-50

3	Толма чой	10-15	-
4	Кечки овқат	15-20	25-30

Нонуштага иссиқ гўштли таомлар тавсия этилиши керак. Шунингдек, сабзавотли ва мевали салатлар, сариёғли ва пишлоқли бутербуродлар, иссиқ чой, какао ва шарбатлар, наъматак, компот ва кисел тақдим этилади.

Тушликда ҳаёт учун зарур ҳисобланган биринчи таомга суюқ шўрвалар (товуқ ва турли бошқа хил гўштли) тавсия қилинади. Иккинчи овқатга эса иссиқ қуюқ овқатлар (гуручли, гречихали, мошли, нўхот, ловияли ва сабзавотли овқатларга гўштли ва балиқли қиймалар қўшиб) тавсия этилади. Рационга қўшимча равишда мевалар қўшилади.

Иккинчи тушлик нон ва сут маҳсулотлардан ташкил топган бўлиши керак.

Кечки овқатга асосан енгил таомлар тавсия этилади. Улар ошқозонга ортиқча юклама бўлиб тушмаслиги керак. Бу асосан омлет ва шунга ўхшаш енгил овқатлар бўлиши лозим. Ухлашдан олдин асалли сут ичиш зарур.

Ўсмирлар овқатланиши учун тавсия этилган озиқ - овқат маҳсулотларининг гуруҳлари:

- *Мураккаб углеводлар (карбонсувлар).* Улар энергия манбаи бўлиб, организмнинг ўсиши учун кераклиги;
- *Оқсиллар.* Ҳайвон, парранда ва балиқ гўшти оқсилларга бой. Улар юмшоқ тўқималар ва ички аъзолар қурилиши учун манба ҳисобланди. Шунингдек, қизил гўшт маҳсулотлари таркибида темир кўп бўлиб улар кам истеъмол қилинса камқонлик касаллиги ривожланади;
- *Ўсимлик толалари.* Булар сабзавотлар, илдизли мевалар ва мевалардан иборат. Толалар ошқозон - ичак тизими фаолиятини яхшилаб, организмдан токсинларни (заҳарлар) чиқариб ташлашга ёрдам берадиган табиий антиоксидантлардир;

- *Ўсимлик ёғлари.* Буларга ўсимлик ёғлари ва қатор ёнғоқлар киради. Уларни истеъмол қилиш ўсмирларни эрта даврда сочларини тўкилиши ва тирноқларини мўртлашишини олдини олади;
- *Сут ва сут маҳсулотлари.* Ўсмирлар организмини алмаштириб бўлмайдиган аминокислоталар билан биргаликда витаминларнинг Д гуруҳи, кальций ва фосфор микроэлеметлари билан таъминловчи воситалардир;
- *Тоза ичимлик суви.* Организмнинг меърий даражада ишлашини таъминлаш мақсадида 1кг тана вазнига кун давомида 30 мг сув истеъмол қилиш тавсия этилади.

У ёки бу сабабга кўра ўсмир мунтазам бир хил ва энергетик қиймати паст ҳамда сифатсиз овқатланса қуйидаги муаммолар юзага келади:

- ✓ Бош айланиши ёки кўз атрофида айрим нарсаларнинг кўриниши;
- ✓ Юқори даражада чарчаш;
- ✓ Иммунитетнинг пасайиши;
- ✓ Тишларни кариеси;
- ✓ Бўғим касалликлари;
- ✓ Суякларнинг мўртлашиши;
- ✓ Қизларда ҳайз кўришнинг бузилиши;
- ✓ Дарсни ўзлаштириш ва хотиранинг пасайиши;
- ✓ Озиш ёки семириш.

Овқатланишдаги физиологик эҳтиёжлар турли ёш гуруҳлари ва жинсларга боғлиқ. Улар тўғрисидаги ахборотлар *42 - 45 жадвалларда* келтирилган.

42 - жадвал

Бир кг тана вазнига 1 соат давомида сарфланадиган энергия (ккал)

№	Саккиз – ўн бир ёшли болалар			
1	Тинч ўтирганда	1,89	Жисмоний тарбия машқларида	3,33
2	Тинч турганда	1,89	Дурадгорлик ишларида	4,40
3	Юрганда	3,50	Таёқ билан ўйнаганда	11,30

4	Дарс давомида	1,89		
Ўн бир – ўн тўрт ёшли болалар				
1	Тинч ўтирганда	1,50	Мусиқа, жисмоний тарбия	2,57
2	Дарс давомида (хориж тиллари, кимё, математика)	1,62	Дурадгорлик устахонасидаги ишлар	3,52
3	Дарс давомида (расм, география, физика)	1,72	Юрганда	3,05

43 - жадвал

Болалар ва ўсмирлар истеъмол қилиши учун тавсия қилинадиган кунлик оқсиллар, ёғлар ва углеводлар ҳамда уларнинг энергия қиймати

№	**Ёши**	**7 - 10 ёш**	**11-13 ўғил болалар**	**11-13 қиз болалар**	**14-17 ўғил болалар**	**14-17 қиз болалар**
1	Энергия (ккал)	2400	2800	2500	3100	2750
2	Оқсиллар (г) жами	80.5	92	85	104	90
3	Ҳайвон оқсиллари	49	56	50	63	58
4	Ёғлар (г)	80	93	85	104	90
5	Углеводлар (г)	340	394	355	450	380

44 - жадвал

Болалар ва ўсмирлар истеъмол қилиши учун тавсия қилинадиганган кунлик витаминлар миқдори

№	Ёши Витаминлар	7-10 ёш	11-13 ўғил болалар	11-13 қиз болалар	14-17 ўсмирлар	14-17 қизлар
1	С (мг)	60	70	70	70	70
2	А (мкг)	700	1000	800	1000	800
3	Е (мг)	10	12	10	15	12
4	Д (мкг)	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
5	B_1 (мг)	1,2	1,4	1,3	1,5	1,3
6	B_2 (мг)	1,4	1,7	1,5	1,8	1,5
7	B_6 (мг)	1,6	1,8	1,6	2,0	1,6
8	РР (мг)	15	18	17	20	17
9	Фолат кислотаси (мкг)	200	200	200	200	200
10	B_{12} (мкг)	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0

45-жадвал

Болалар ва ўсмирлар истеъмол қилиши учун тавсия қилинган кунлик асосий минерал моддалар миқдори (мг/кг)

№	Ёши	7-10 ёш	11-13 ўғил болалар	11-13 қиз болалар	14-17 ўсмирлар	14-17 қизлар
Минерал моддалар (мг)						
1	Кальций	1100	1200	1200	1200	1200
2	Фосфор	1650	1800	1800	1800	1800
3	Магний	250	300	300	300	300
4	Темир	12	15	18	15	18
5	Рух	10	15	12	15	12
6	Йод (мкг)	100	150	150	150	150

Маҳсулотлар ва бир кунлик овқатланишнинг меъёрий кўрсаткичлари *46 – 47 жадвалларда* келтирилган.

46-жадвал

Бир кунда истеъмол қилинадиган маҳсулотлар (г)

№	Маҳсулотлар	11 - 13 ёшлар	14 - 17 ёшли йигитлар	14 - 17 ёшли қизлар
1	Жайдар нони	100	150	100
2	Буғдой нон	200	250	200
3	Буғдой уни	20	20	20
4	Картошка уни	2	2	2
5	Макарон маҳсулотлари	15	15	15
6	Ёрмалар	35	35	35
7	Дуккакликлар	10	10	10
8	Гўшт маҳсулотлари	175	220	220
9	Тухум	1	1	1
10	Балиқ маҳсулотлари	60	70	70
11	Сут	500	500	500
12	Творог ва творог маҳсулотлари	45	50	50
13	Сметана ва қаймоқ	15	15	15
14	Пишлоқ	10	15	15
15	Сариёғ	25	30	30
16	Ўсимлик ёғи	15	15	15
17	Картошка	250	300	275
18	Турли хил сабзавотлар	300	350	350
19	Янги узилган мевалар	150 - 200	150 - 200	150 - 200
20	Қуритилган мевалар	10 - 15	10 - 20	10 - 20
21	Шакар ва қандолат маҳсулотлари	85	100	100
22	Чой	0,2	0,2	0,2

23	Туз	7 – 8	9 - 10	8 - 9

47 - жадвал

Бир кунда истеъмол килинадигантаомларнинг ҳажмий меъёри (г)

№	Маҳсулотлар	11 - 13 ёшлар	14 – 17 ёшли йигитлар	14 - 17 ёшли қизлар
Нонушта				
1	Сутли бўтқа ёки сабзавотли таом	200	240	280
2	Гўштли, балиқли таом, омлет ёки творог	70	90	100
3	Сут, шарбат, маданли сув	200	200	200
Тушлик				
1	Салат	50	50	50
2	Шўрва, бульон	35	35	35
3	Гўштли, балиқли таом	70	75	75-100
4	Гарнир, кўкатлар	175	220	220
5	Шарбат, компот, кисель	200	200	200
Толма чой				
1	Қатиқ, сут	200	200	200
2	Булочка, печенье	50	50	50
3	Мевалар	200	200	200
Кечки овқат				
1	Ёғсиз гўштли, сабзавотли ёки сутли таом, сабзавотли салат, кўкатлар	250	200	300
2	Қатиқ, сут, наъматак дамламаси	200	200	200

Бир кунлик нон, миқдори				
1	Буғдой уни	165	200	200
2	Қора нон	75	100	100

Талабалар овқатланиши. Талабалар организми ёши, таълим жараёни ва яшаш шароитига қараб ўзига хос хусусиятга эга. Маърузалар ва амалий машғулотларда берилган ўқув юкламаларини ўзлаштириш, турли хил масалаларни ечиш ва ҳал қилувчи босқич – имтиҳон жараёни асабийлик ҳолатини сезиларли даражада оширади. Имтиҳон олдидан кучли ҳаяжонланиш ва имтиҳон вақтида нафас олиш, қон босими кўтарилиши ҳамда томир уришини тезлашиши кузатилади.

Айниқса, бошланғич курс талабалари организмига бирламчи турмуш тарзидаги ўзгаришлар катта таъсир кўрсатади. Берилаётган маълумотлар ҳажмининг кўпайиши, қуйи таълим муассасалари юкламаларига қараганда кўпроқ талаб қўйилиши, ўз вақтини мустақил тақсимлай олмаслик ва турмуш тарзини тўғри ташкиллаштира билмаслик руҳий юкланинг ошишига олиб келади.

Ёшлар организмида ҳали шаклланиб улгурмаган физиологик жараёнлар мавжуд, бу биринчи навбатда нейрогуморал тизими бўлиб, улар овқат рациони мувозанати бузилишига сезгир бўлишади. Қишлоқ жойларидан катта шаҳарларга келиб таълим олувчилар овқат таркибининг ўзгариши улар организмига салбий таъсир кўрсатади. Бунга сабаб қишлоқда овқат рациони таркибида кўпроқ ўсимлик маҳсулотлари мавжуд. Унда колбаса, олий навли ун маҳсулотларининг кўпайиши ичак ҳаракати сусайишига ва қабзиятга олиб келади. Кўп талабалар ўқиш даврида овқатланиш тартибини бузиши оқибатида уларда «ёшлар хасталиги» номини олган овқат ҳазм қилиш тизими касаллиги ривожланади.

Дарсни ўзлаштириш ва овқатланиш тартиби орасида боғлиқлик аниқланган: агар талаба оч қорин билан дарсга келса, уларда ўқув машғулотларини ўзлаштириш сустлашади. Қатор илмий кузатувларга кўра,

қониқарли баҳога ўқийдиган талабаларнинг 60 % икки, яхши баҳога ўқийдиганларнинг 80 % уч марталик овқатланиш тартибига риоя қилишган.

Техника йўналишида таҳсил олаётган талабаларда юкламалар асосан ҳисоб - китоб, чизма жадвалларни бажариш жараёнида зўриқиш кўпроқ кўриш тизимига тушади.

Талабанинг овқатланиш маданиятига риоя этишининг энг оддий усули, бу ўз вазнини назорат қилиб туришидир. Вазннинг ортиқчалиги ёки етишмовчилиги асосий саломатлик кўрсаткичи ҳисобланади.

Талабалар овқатланишни мувофиқлаштиришда қуйидаги тавсияларга амал қилишлари лозим:

- ✓ Овқат рационида сифатли табиий маҳсулотлар, яъни янги сабзавот ва мевалар, сут ва балиқ бўлиши керак;
- ✓ Овқат рационини тузишда талабалар организмининг ўзига хос хусусиятлари ва яшаш шароити ҳисобга олиниши зарур. Кунда тўрт марта овқатланиш мақсадга мувофиқ ва кунлик истеъмолнинг 25 % нонушта, 35 – 40 % тушлик, 10 – 15 % толма чой ва 25 % – кечки овқат бўлиши керак. Овқатлар хилма - хил бўлиши ва куннинг маълум бир вақтида овқатланиш зарур. Кечки овқатланиш уйқудан 2 - 3 соат олдин бўлиши керак. Шарбат, конфет, олма – булар алоҳида (қўшимча) овқатланиш тури ҳисобланади;
- ✓ Овқат рационини озуқавий ва биологик қиймати юқори бўлган маҳсулотлар (витаминлар, минерал моддалар, кальций, темир, йод, рух, ярим тўйинмаган ёғ кислоталари ва овқат толалари билан бойитиш) билан ташкил қилиш. Оқсилли овқатлар (қорамол, товуқ, балиқ гўштлари, тухум, пишлоқ) рационда бир маротабадан кам бўлмаслиги керак;
- ✓ Ҳафтада 1 - 2 кун кўп миқдорда кўкатлар, сабзавотлар ва мевалар истеъмол қилиб вегетариан куни деб эълон қилиш мақсадга мувофиқ. Кунлик овқат таркибида камида бир маротаба ҳўл мева ва сабзавотлар (карам, лавлаги ва сабзи), сабзавотли овқатлар (салатлар, бўтқалар, шарбатлар ва бошқалар) олма, ёнғоқлар бўлиши талаб этилади;

- ✓ Ёғли гўшт тановвул қилганда, албатта ҳазм қилишни яхшилайдиган салатлар, айниқса кўкатлар истеъмол қилиш керак. Шакар ва тузни истеъмоли меъёр даражасидан ошмаслиги лозим. Шакарни асал, қуритилган ҳурмо ёки магизга алмаштириш мумкин;
- ✓ Ичак тизими яхши ишлаши учун рационга кўп миқдорда овқат толаларини (кепакли нон, печеньеларнинг махсус турлари, буғдой кепаги қўшилган шўрвалар, салатлар, қатиқ ва бошқалар) тутувчи маҳсулотлар қўшилади;
- ✓ Асаб тизимини барқарорлаштирувчи ва ақл - идрокни теранлаштирувчи қуйидаги маҳсулотлар - сабзи, қалампир, карам, лимон, гилос, ёнғоқ, зира, пиёз ва балиқ ёғи кабилар тавсия қилинади;

ТУРЛИ КАСБ ЭГАЛАРИНИНГ ОВҚАТЛАНИШИ

Илмий кузатувларга асосланган ҳолда катта ёшдаги меҳнат қобилиятига эга аҳоли овқатланиш даражаси иш фаолиятига қараб 5 та гуруҳга ажратилган:

1-гуруҳ. Ақлий меҳнат билан шуғулланувчилар: корхона раҳбарлари, инженер-техник ходимлар, тиббиётнинг айрим соҳалари ва фан билан шуғилланувчи ходимлари, ижодкорлар, маданият, режалаштириш ва ҳисоб - китоб бўлими хизматчилари, котибалар, иш юритувчилар, пультда ишловчилар, диспечерлар.

2-гуруҳ. Енгил жисмоний иш билан шуғулланувчилар: иш фаолияти енгил жисмоний куч талаб қиладиган инженер техник ходимлар, автоматлаштириш ва радиоэлектрон корхоналарининг ишчилари, тикувчилар, агрономлар, зотехниклар, ветинарлар ходимлари, тиббиёт ҳамширалари, кичик тиббиёт ходимлари, саноат моллари билан савдо қилувчилар, алоқа ва телеграф хизматчилари, ўқитувчилар, жисмоний тарбия ҳамда спорт инструкторлари ва тренерлари.

3-гуруҳ. Ўртача оғирликдаги иш билан шуғулланувчилар: Металга ва ёғочга ишлов берувчилар, чилангарлар, созловчилар, жарроҳлар, кимёгарлар, тўқувчилар, косиблар, транспорт ҳайдовчилари, озиқ - овқат корхонаси ходимлари, умумий овқатланиш ва коммунал хўжалиги ишчилари, озиқ - овқат магазинлари сотувчилари, фермерлар уюшмаси бошлиқлари, темир йўлчилар, сувчилар, кўтарма кранларнинг машинистлари, матбаачилар.

4-гурух. Оғир жисмоний меҳнат билан шуғулланувчилар: қурувчи ишчилар, қишлоқ хўжалиги ходимлари ва механизаторлар, ер юзасида ишловчи кончилар, нефть ва газ саноати ишчилари, металлурглар, қуювчилар, дарахт кесувчилар, дурадгорлар, ёғочни қайта ишлаш корхоналари ва қурилиш материаллари саноати ишчилари.

5-гуруҳ. Ўта оғир жисмоний мехнат билан шуғулланувчи ишчилар: кончилар, пўлат қуювчилар, дарахт ағдарувчилар, дарахтларни бўлакларга ажратувчилар, ғишт терувчилар, бетончилар, ер қазувчилар, юк ташувчилар,

иш жараёни механизациялаштирилмаган қурилиш материаллари ишлаб чиқарадиган соҳа ишчилари.

Ҳар бир гуруҳ ўз навбатида 3 та кичик гуруҳга бўлинган – 18-29 ёш, 30-39 ёш ва 40-59 ёш (*48 - жадвал*). Ўртача мутлақ тана вазни сифатида эркаклар учун 70 кг, аёллар учун 60 кг қабул қилинган.

Турли касбий гуруҳлар учун жисмоний фаоллик коэффициенти (ЖФК) турли фаолият доираларида машғул бўлган ишчиларнинг бир кунлик қувват сарфлашини ҳисобга олади. Меҳнат интенсивлиги ва оғирлигидан келиб чиққан ҳолда барча ходимлар эркаклар учун бешта гуруҳга ва аёллар учун тўртта гуруҳга бўлинади:

1. ЖФК 1,4 (илмий ходимлар, талабалар, педагоглар, мансабдорлар – асосан ақлий меҳнат ходимлари);
2. ЖФК 1,6 (конвейерда, хизмат кўрсатиш соҳасида ишловчилар, тиббиёт ходимлари);
3. ЖФК 1,9 (станокда ишловчилар, автотранспорт ҳайдовчилари, темир йўлчилар, “тез ёрдам” шифокорлари ва жарроҳлар);
4. ЖФК 2,3 (қурилиш ва қишлоқ хўжалиги ишчилари, металлурглар – оғир жисмоний меҳнат ходимлари);
5. ЖФК 2,5 (юк ташувчилар, ўрмон кесувчилар, тоғ-кон ишчилари, бетон қуювчилар, ер қазувчилар – механизациялашмаган оғир меҳнат билан шуғилланувчи ишчилар).

Юқорида кўрсатиб ўтилганлар, албатта, мавжуд касбларнинг тўлиқ турфа туманлигини қамраб ололмайди, лекин ҳар бир киши касбий фаолиятидан келиб чиқиб ўзининг жисмоний фаоллик коэффициентини тахминан аниқлаши мумкин.

17 ёшгача бўлган болалар ва ўсмирлар учун овқатга бўлган эҳтиёжни 8 гуруҳи фарқланади. Жинсга боғлиқ ҳолда фарқланиш 11 ёшдан жорий этилади. Ишлаб чиқариш - техник коллежларда таълим олувчи ўсмирлар учун меъёр 10 – 15 % оширилади. Ёши 60 дан юқори шахслар 2 гуруҳга ажратилган: Биринчи гуруҳ 60 – 74 ёшлилар ва иккинчи гуруҳ 75 ва ундан юқори ёшлилар.

Кундалик рационнинг озиқ таркиби ва энергетик қийматини асослашда термик ишлов бериш жараёнида озиқ моддалар йўқотилишини ҳам назарда тутиш лозим (витаминлар таркибининг камайиши, қовуриш вақтида ёғнинг сачраши, ёниши ва бошқалар). Бу йўқотиш баъзан (тарелкалар ва идишлардаги овқат қолдиқлари) 10 – 25 % га етади.

48 – жадвал

Катта ёшли меҳнатга лаёқатли аҳолининг меҳнат фаоллигига қараб кунлик овқатланишини физиологик меъёрий талаблари

№	Меҳнат интенсивлиги бўйича	Жинси	Ёши	Қувватга бўлган талаб кДж (ккал)	Оқсил (ҳайвонники, г)	Ёғ (г)	Углевод (г)	Минерал моддалар (мг)				Витаминлар (мг)					
								Ca	P	Mg	Fe	B_1	B_2	B_6	C	PP	E
1	I	Эркаклар	18-29	11723 (2800)	91 (50))	103	378	800	1200	400	10	1,7	2,0	2,0	70	18	15
			30-39	11304 (2700)	88 (48)	99	365					1,6	1,9	1,9	68	18	
			40-59	10676 (2550)	83 (46)	93	344					1,5	1,8	1,8	64	17	
		Аёллар	18-29	10048 (2400)	78 (43)	83	324	800	1200	400	18	1,4	1,7	1,7	60	16	12
			30-39	9630 (2300)	75 (41)	84	310					1,4	1,6	1,6	58	15	
			40-59	9210 (2200)	72 (40)	81	297					1,3	1,5	1,5	55	14	
2	II	Эркаклар	18-29	12560 (3000)	90 (49)	110	412	800	1200	400	10	1,8	2,1	2,1	75	20	15
			30-39	12142 (2900)	87 (48)	106	399					1,7	2,0	2,0	72	19	
			40-59	11514 (2750)	82 (45)	101	378					1,7	1,9	1,9	69	18	
		Аёллар	18-29	10676 (2550)	77 (42)	93	351	800	1200	400	18	1,5	1,8	1,8	64	17	12
			30-39	10257 (2450)	74 (41)	90	337					1,5	1,7	1,7	61	16	
			40-59	9839 (2350)	70 (39)	86	323					1,4	1,6	1,6	59	15	
3	III	Эркаклар	18-29	13398 (3200)	96 (53)	117	440	800	1200	400	10	1,9	2,2	2,2	80	21	15
			30-39	12979 (3100)	93 (51)	114	426					1,9	2,2	2,2	78	20	
			40-59	12351 (2950)	88 (48)	108	406					1,8	2,1	2,1	74	19	

		Аёллар	18-29	11304 (2700)	81 (45)	99	371	800	1200	400	18	1,6	1,9	1,9	68	18	12
			30-39	10886 (2600)	78 (43)	95	358					1,6	1,8	1,8	65	17	
			40-59	10467 (2500)	75 (41)	92	344					1,5	1,8	1,8	62	16	
4	IV	Эркаклар	18-29	15495 (3700)	102 (56)	136	518	800	1200	400	10	2,2	2,6	2,6	92	24	15
			30-39	15072 (3600)	99 (54)	132	504					2,2	2,5	2,5	90	23	
			40-59	14444 (3450)	95 (52)	126	483					2,1	2,4	2,4	86	22	
		Аёллар	18-29	13188 (3150)	87 (48)	116	441	800	1200	400	18	1,9	2,2	2,2	79	20	12
			30-39	12670 (3050)	84 (46)	112	427					1,8	2,1	2,1	76	20	
			40-59	12142 (2900)	80 (44)	106	406					1,7	2,0	2,0	73	19	
5	V	Эркаклар	18-29	18008 (4300)	118 (65)	158	602	800	1200	400	10	2,6	3,0	3,0	108	28	15
			30-39	17166 (4100)	113 (62)	150	574					2,5	2,9	2,9	102	27	
			40-59	16328 (3900)	107 (59)	143	546					2,3	2,7	2,7	98	25	

Ёши 30 дан ошган кишиларга овқатланиш бўйича тавсиялар. Жахондаги етакчи олимларнинг фикрига кўра, сўнгги йилларда 20 - 30 ёшга тўлганлар орасида ҳам “атеросклероз” касаллиги аниқланмоқда. Уларнинг фикрича, бунинг асосий сабаби, соғлом турмуш тарзига амал қилинмаётганликдадир. Айрим ёшлар кам ҳаракат, кўп вақтларини компьютер атрофида ўтказадилар, таом истеъмол қилиш тартибига амал қилмайдилар, спиртли ичимликлар ва никотинни суистеъмол қиладилар. Склерознинг дастлабки босқичларида баъзан сабабсиз ҳолсизлик юзага келади. Ундан ташқари, таъсирчанлик, паришонхотирлик, тез чарчаш, куннинг якунига келиб ишга ярамай қолиш, тез асабийлашиш пайдо бўлади. Кейин эса хотира ва эътибор пасаяди, одам бир машғулотдан бошқасига қийинчилик билан киришади. Эътиборнинг ёмонлашиши натижасида хатоларга йўл қўяди, иш унуми пасаяди. Бундай вазиятда овқатланиш, меҳнат ва дам олишни тартибга солиш керак. Таомлар таркибида шавел ва сийдик кислотаси бўлмаслиги керак. Какао, шоколад, қора чой, исмалоқ, шовул, шпрот балиғи, сардина, барча турдаги гўштлар, спиртли ичимликлар истеъмолини камайтириш ва чекишдан воз кечиш зарур. Сутли маҳсулотлар эса аксинча, доимо таомномада бўлмоғи лозим. Мевалар, сабзавотлар, ёрмалар, тухум, пишлоқ, нон ҳам фойдали. Ош тузи истеъмолини ҳам камайтириш керак.

Кўпчилик аёллар 30 ёшдан ошгандан сўнг тана вазни ортишидан шикоят қиладилар. Улар турли хил парҳез сақлайдилар, енгил спорт турлари билан шуғулланадилар, лекин тана вазни камаймайди, чунки бу ёшда моддалар алмашинуви пасайиши кузатилади. Ушбу ҳолатни келиб чиқмаслиги учун организмни “уйғотиш” тавсия этилади. Бунинг учун нонуштада мева, оқсил ва толага бой маҳсулотларни истемол қилиш керак. У кун давомида организмни етарли даражада қувват билан таъминланишига имконият яратади ва узоқ муддат тўқлик ҳиссини беради. Тушликка эса юқори калорияга эга бўлган маҳсулотлардан воз кечиш буюрилади. Макарон,

бутерброд, картошка, ширинликлар истеъмол қилиниши чегараланади. Кўп миқдорда кўкатлардан тайёрланган салатлар, помидор, бодринг, булғор қалампирини истеъмол қилиш тавсия этилади. Кечки овқатдан сўнг ширинликлар ўрнига сут маҳсулотлари, кефир, йогурт, творогни танаввул қилиш керак. Бу очлик ҳиссини камайтириш билан биргаликда, чарчоқни енгади.

Ёши 40 дан ошган кишиларга овқатланиш бўйича тавсиялар. 40 ёшдан кейин организмда барча жараёнлар секинлаша бошлайди. Британиялик олимларнинг аниқлашича, ёшларга нисбатан 40 ёшдан ошган одамларда организмдаги реакциялар 10 – 25 % га камаяди. Бу бош мия фаолиятидаги ўзгаришлар билан боғлиқ. Одамнинг хотираси пасаяди, исмларни, рақамларни эслай олмайди. Бундай вазиятларда атрофдагилар оддийгина қилиб “склероз” дея хулоса чиқариб қўя қолишади.

Афсуски, 40 ёшдан ошгандан сўнг қон - томир тизимида қатор ўзгаришлар кузатилади. Ҳафақон (гипертония) хасталиги, бош мия томирлари атеросклерози, юрак ишемик касаллиги шулар жумласидандир. Мутахассисларнинг таъкидлашича, шаҳарда яшовчи кишиларнинг ҳаёт тарзи томир касалликларига олиб келувчи омиллар билан тўла. Уларни етакчиларидан бири нотўғри овқатланиш, унинг таркибида оқсил ва ёғларнинг кўплиги, камҳаракатлик, доимий асабийлашишлар ҳисобланади.

Ёш ўтиши билан баъзан яна бир муаммо – остеопороз қўшилади. Гормонал ўзгаришлар натижасида организмда 40 ёшдан кейин суякда кальций миқдорининг камайиши кузатилади. Улар мўртлашади ва натижада сезиларсиз механик таъсир натижасида ҳам синиши мумкин. Аёлларда менопаузадан кейин сон суяги бўйинчаси синиши эҳтимоли ортади. Улар организмида ёш ўтиши билан қатор ўзгаришлар юзага келад. Ўриндан туришлари қийинлашади, ўзларини бутун тун ухламагандек ҳис қилишади. Ушбу ҳолатлар кўпинча қальций алмашинувининг бузилиши натижасида юзага келади. Мутахассисларнинг кузатуви соғлом суяк болаликдан шаклланишини тасдиқлайди. Агар бола ёшликдан кальцийга бой

маҳсулотларни (творог, балиқ, пишлоқ, сабзи, селдер, исмалоқ) етарлича истеъмол қилса, ёши улғайгандан кейин ҳам суякларида муаммолар юзага келмайди.

Ортиқча тана вазни – 40 ёшдан ошган кўпчилик одамларнинг асосий муаммоси ҳисобланади. Айниқса, бу борада аёллар кўпроқ қайғурадилар. Чунки ёғ қатламлари танани безамайди. Шу билан бирга семизлик юрак қон - томир, овқат ҳазм қилиш тизимида жиддий ўзгаришлар ривожланишига ва қандли диабетга сабаб бўлади, тери қопламларида салбий ўзгаришларга олиб келади ва таянч - ҳаракат тизимининг касалликлар юзага келади.

Францияниng Оверни шаҳридаги инсон овқатланишини ўрганиш марказида ўтказилган кузатувлар 40 ёшдан кейин одам ҳар йили у 0,5 – 2,0 % мушак массасини йўқота бошлашини кўрсатди. Бу кўрсаткични таомномага гўшт қўшиш билан камайтириш мумкин. Бунда унинг оқсили таркибидаги лейцин моддаси муҳим аҳамиятга эга экан. Лейцин мушакни сақлашга ёрдам бериши ва унинг камайишини олдини олиши исботланган. Аминокислоталар йиғилган ҳолда оқсилни ташкил этади. Улар организмга озиқ - овқатлар орқали тушади.

Қирқ ёщдан ошган кишиларга қуйидагича овқатланиш тавсия этилади:

- Аёллар овқатланиши тўлақонли бўлиши ва барча озуқа моддалари – оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддаларни етарли миқдорда қамраб олиши зарур.
- Озуқа моддалар мувозанатлаштирилган нисбатда бўлиши ва рационнинг қувватини бироз пасайтириш керак. Таомномадан таркибида кўп углеводлар ва ёғлар тутувчи озиқ – овқатларни, ҳайвон ёғлари ва бошқа холестерин манбаларини камайтириш лозим. Ортиқча углеводларнинг ичакда сўрилишини секинлаштириш учун овқат таркибида толалар сақловчи моддалар кўп бўлиши керак. Толалар ўзлари ҳазм бўлмасдан, тўйганлик ҳиссини пайдо қилишади, ичаклар деворидаги асаблар учини қитиқлаб унинг ҳаракатланишини кучайтиради, углеводларнинг

сўрилишини камайтиради. Ёрмалар, йирик тортилган ундан тайёрланган нон, қаттиқ навли буғдойдан тайёрланган макарон маҳсулотлари, ошкўкилар, сабзавотлар, қўзиқоринлар ва меваларда катта миқдорда овқат толалари мавжуд.

- ❖ Аёлларнинг овқат рационида сут ва сут маҳсулотлари, турли хил балиқ ва денгиз маҳсулотлари, гўшт, тухум, турли ёрмалар, нон (йирик тортилган ундан бўлгани маъқул) албатта бўлиши керак. Мева ва сабзавотлар, айниқса, организмни витаминлар ва минерал моддалар мажмуаси билан таъминлашга имкон яратувчи барг шаклидаги сабзавотлар овқатланишнинг мажбурий ва кенг тақдим этилувчи таркибий қисми ҳисобланади.
- ❖ Овқатланишга қуйидагича ёндошиш мақсадга мувофиқ:
- ✓ Овқат олдидан ярим стакан сув ёки ширин бўлмаган шарбат ичиш;
- ✓ Овқатларни турли - туман бўлиши;
- ✓ Овқат етарли ҳажмда бўлиши;
- ✓ Оз - оздан, аммо тез - тез (ҳар 2,5 – 3,0 соатда), бир танаввулда ейиладиган овқат ҳажмини назорат қилган ҳолда овқатланиш;
- ✓ Осон ҳазм бўлувчи углеводлар (шакар, сутли шоколад, мураббо) истеъмолини камайтириш;
- ✓ Аччиқ чой ёки қаҳва ичмаслик, бироқ бошқа суюқликларни чекламаслик, энг яхшиси кунда 1,5 – 2,0 л қайнатиб совутилган сув ёки суюқ кўк чой ичган маъқул;
- ✓ Овқатни шошмасдан яхшилаб чайнаб истеъмол қилиш керак. Бу унинг ҳазм бўлишига ижобий таъсир кўрсатади ва тез тўйиш ҳиссини уйғотади;
- ✓ Уйқуга 3 соатдан кам вақт қолганда овқатланиш (айниқса, тўйиб ейиш)дан сақланиш керак.

Ёши 50 дан ошган инсонларга овқатланиш бўйича тавсиялар. Бу даврда биологик фаол моддалар витаминлар, макро ва микроэлементлар етарлича истеъмол қилиниши зарур.

Ушбу танқисликнинг юзага келишида овқат билан уларни организмга етарли даражада тушмаслиги ёки меъёрида ўзлаштирилиши учун тўсқинлик қилувчи ички омиллар (ошқозон, ичаклар, жигар ва бошқа аъзоларнинг касалликлари) сабаб бўлиши мумкин. Айниқса, 50 ёшдан ошган аёлларда витаминларга эҳтиёж пасаймайди. Аксинча, уларнинг етарлича тушмаслиги аёл организмида юз бераётган жараёнларни мураккаблаштириб, климакснинг пайдо бўлишига замин яратади. Аёл овқатланишида А витамини (ретинол) ёки унинг ўрнини босувчи модда – каротиннинг етишмаслиги кўриш қобилиятини ва организмнинг ҳимоя хусусиятларини пасайтиради. Кальциферол (Д витамини) танқислиги остеопороз ривожланишига олиб келади, чунки у организмда кальцийнинг сўрилишини бошқариб туради. Тухумдонларнинг сўнаётган фаолиятини қўллаб - қувватлаб туриш учун антиоксидант токоферол (Е витамини) жуда зарур. Шунингдек, барча алмашинув жараёнларини бошқариб турувчи рибофлавин (B_2 витамини) ва пиридоксин (B_6 витамини) ҳам организм меъёрида фаолият кўрсатиши учун муҳим. РР витаминининг етишмаслиги тажанглик ва руҳий касалликларнинг шаклланишига йўл очса, цианокобаламин (B_{12} витамини), холин (B_4 витамини), инозит (B_8 витамини), шунингдек, фолат кислотаси (B_9 витамини) етишмаслиги атеросклероз жараёнларининг ривожланиш эҳтимолини оширади ва тезлаштиради.

Қуйида келтирилган *49 - жадвалда* ёши 50 ва ундан катта инсонларнинг асосий витаминлар ва уларнинг манбаи ҳисобланган маҳсулотларга бўлган физиологик эҳтиёжлари келтирилган.

49 - жадвал

Ёши 50 ва ундан катта бўлган аҳолининг асосий витаминлар ва уларнинг манбаи бўлган маҳсулотларга эҳтиёжи

Витаминлар	**Бир кунлик**	**Маҳсулотлар - витамин манбалари**

	физиологик эҳтиёж	**Ҳайвон маҳсулотлари таркибидаги**	**Ўсимлик маҳсулотлари таркибидаги**
А витамини	900 -1000 мкг	Жигар, тухум, сут, сут маҳсулотлари, парранда гўшти	Каротиноидлар - сабзи, қовоқ, помидор, барг шаклидаги сабзавотлар, ўрик
Д витамини	Аниқ белги-ланмаган, аммо 100 дан 200 мЕ гача	Балиқ мойи, икра, қизил балиқ, тухум, сметана	–
Е витамини	10 мг	–	Нон, ёрмалар, чаканда, ёнғоқ, ўсимлик ёғи
С витамини	70 мг	-	Наъматак, қорағат, барг шаклидаги сабзавотлар, карам, картошка, мевалар
B_2 витамини	1,5 - 1,6 мг	Сут, сут маҳсулотлари, гўшт, балиқ, жигар, тухум	Нон, маржумак ва сули ёрмалари
B_6 витамини	2 мг	Жигар	Ачитқилар, бошоқли донлар, қўзоқлилар, мева ва сабзавотлар
РР витамини	14 - 20 мг	Гўшт, балиқ	Ачитқилар, ёрмалар, нон, қўзоқлилар, қуритилган қўзиқорин
B_{12} витамини	3 мкг	Гўшт, жигар, тухум, парранда гўшти	–
Холин	1 - 3 г (аниқ	Тухум, гўшт, балиқ,	Карам, қўзоқлилар,

	белгилан-маган)	жигар, сметана, сут	сули ёрмаси, нон
Инозит	1,0 - 1,5 г	Мол гўшти, унинг юраги, мияси ва жигари	Апельсинлар, қовун, яшил нўҳат, гулкарам, нон, кепаклар, ачитқилар
Фолат кислотаси	200 мкг	Жигар, парранда гўшти, буйраклар, тухум, ҳайвонлар гўшти	Яшил барг шаклидаги сабзавотлар, карам, картошка, лавлаги

Жахон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан бир кунда 500 грамм мева ва сабзавотлар истеъмол қилиш тавсия этилган. Лекин ўлкамиз йил давомида уларга бой бўлишига қарамасдан уларни халқимиз ўртача 100 - 200 грамм атрофида қабул қилишади. Бу эса организмда витаминлар ва турли хил микро ҳамда макроэлементлар танқислигини юзага келтиради.

Аёллар ва эркаклардаги суяк тўқимаси зичлиги 40 - 50 ёшдан пасая бошлайди. Аммо, аёлларда климакс бошланиши билан бу жараён тезлашади, аёл организмидаги кальций алмашинувини бошқариб турувчи муҳим омил йўқолади, оқибатда суякларда тақсимланган “шахсий” кальцийдан фойдаланиш бошланади. Остеопороз (суякларни аста – секин мўртлашиб синиши) айрим ҳолларда “писмиқ ўғри” ҳам деб аталади. Суяклар сўрилиб кетиши аста – секинлик билан юз беради. Шу туфайли бу касаллик даставвал ҳеч қандай оғриқ ва шикоятларсиз кечиши билан ажралиб туради. Суяклар зичлиги камайганлиги оқибатида уларнинг синиши юз берганидан кейин унинг белгилари юзага келади.

Кальций нафақат суякларни меъёрий даражада ушлаб туриш, балки қон томирлари ва унинг тўқималари ҳам унга жуда муҳтож бўлганлиги сабабли у ҳаётий муҳим ҳисобланади. Ушбу микроэлемент ўсмалар (рак) ўсишини

секинлаштиради, холестерин пилакчаларини емиради, томирларни тозалайди, асаб тизими фаоллигини сақлаб туради.

Кальцийнинг ўзлаштирилиши организмдаги фосфор мавжудлигига бевосита боғлиқ. Шунинг учун ҳам бу жараён кальций - фосфор алмашинуви деб аталади. Агар рационда кальций кўп бўлса, фосфор эса етишмаса, унда кальцийнинг ортиқчаси организмдан чиқиб кетади. Фосфор ва кальцийнинг бир маромда ўзлаштирилишини таъминлаш учун инсон нафақат ушбу моддалар, балки Д витамини етарлича миқдорда бўлишига ҳам мухтождир. Фосфорнинг ўзлаштирилиши, организмдаги йод, фтор, кобальт, темир, магнийнинг миқдори билан боғлиқ.

Организмда кальций ва магнийнинг мутаносибликда бўлиши катта аҳамиятга эга. Бир томондан, магний организм учун зарур, чунки унинг танқислигида қон томирлари деворларидаги кальций миқдори ошади ва улар мўртлашиб, спастик қисқаришга мойил бўлиб қолади. Бироқ магнийнинг ортиқча бўлиши ҳам кальций ва фосфорнинг ўзлаштирилишига салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун, овқатланишда кальций ва магнийнинг нисбати 1:0,5 бўлиши тавсия этилади.

Кальций ва фосфор манбаи – сут маҳсулотлари (пишлоқ, творог, сут) юқори биологик енгилликга эга бўлиб, 70 % дан ортиқ кальций улар билан тушади. Кальций, шунингдек, барг шаклидаги яшил сабзавотларда, соя маҳсулотларида, бодомда, фундуқ ёнғоғида мавжуд. Сут - қатиқ маҳсулотларини кўпроқ истеъмол қилиш мақсадга мувофиқ. Пишлоқнинг ёғсиз навлари ва ёғсиз творог ҳар куни дастурхонда бўлиши лозим. Шунингдек, юқорида таъкидлаганимиздек сабзавот ва мевалар минерал моддаларни асосий манбаи ҳисобланади *(50-жадвал*).

50 - жадвал

Ёши 50 ва ундан катта бўлган аҳолининг асосий минерал моддалар ва уларнинг мабаи - бўлган маҳсулотларга физиологик эҳтиёжлари

Минерал	**Бир кунлик**	**Маҳсулотлар – минерал моддалар манбалари**

моддалар	физиологик эҳтиёж	Ҳайвонлар маҳсулотлари таркибидаги	Ўсимликлар таркибидаги
Кальций	800 мг	Пишлоқ, творог, сут, тухум	Нўҳат, маржумак ёрмаси, карам, салат
Фосфор	1200 мг	Пишлоқ, творог, сут, тухум, балиқ	Нўҳат, маржумак ёрмаси, шарбат, нон
Магний	400 мг	Голланд пишлоғи	Нўхат, маржумак ёрмаси, шарбат, нон
Марганец	8-10 мг	Жигар, қуён гўшти, денгиз балиғи	Турли ёрмалар, нон, фундуқ ёнғоғи, салат
Йод	150 мкг	Сигир сути, тухум, денгиз балиғи ва бошқа денгиз маҳсулотлари	
Темир	15-18 мг	Жигар, гўшт, тухум, голланд пишлоғи, балиқ	Маржумак ёрмаси, шарбат, нўҳат, нон, ёнғоқлар, қорағат, картошка, олмалар, карам*

**Дон маҳсулотлари, нўҳат ва ёнғоқлардаги темирнинг фақат 40 % организмда ўзлаштирилади*.*

Хулоса қилиб айтганда, овқатланиш ҳар бир инсоннинг биологик эҳтиёжи бўлиб, у бир қатор тиббий, ижтимоий, иқтисодий ва экологик масалалар билан боғлиқ. Тўғри овқатланиш қоидаларига риоя этиш инсоннинг бутун ҳаёти давомида саломатлигини таъминлайдиган асосий ва муҳим омиллардан биридир.

СПОРТЧИЛАР ОВҚАТЛАНИШИ

Азалдан ҳам врачлар ва файласуфлар жисмоний фаолллик ва тўғри овқатланиш соғлом турмуш тарзининг ажралмас қисми эканлигини англаб етганлар. Эрамиздан аввалги 400 йилда Гиппократ ўзининг “Режим” асарида: “Инсон саломатлигини сақлаш учун фақатгина овқатланишнинг ўзи етарли эмас. У доимо жисмоний харакат қилиши лозим. Таом истеъмол қилиш ва жисмоний машқлар ўзаро қарама - қарши таъсир кўрсатишса ҳам, аммо уларнинг уйғунликдаги таъсири саломатликни мустаҳкамлашга олиб келади”, деб таъкидлаган. Хақиқатдан ҳам жисмоний фаоллик ва овқатланиш тартиби муҳим аҳамиятга эга бўлиб, унга барча даврларда катта эътибор берилган.

Мустақиллик йилларида юртимизда ахоли саломатлигини сақлашга қаратилган улкан ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, пойтахтимиз Тошкент ва Республикамиздаги барча вилоят марказлари ва туманларда кўплаб спорт мажмуаларининг қурилиши, ахоли орасида спорт ва жисмоний фаолликни кенг тарғибот қилиниши спортни халқимиз ва айниқса, ёшларимиз орасида оммалашишига сабаб бўлмоқда. Хозирда деярли хар бир оилада спортнинг у ёки бу тури билан профессионал ёки хаваскор шуғулланадиган ёшлар ва катталарни учратиш мумкин. Спортга ва жисмоний фаолликка бўлган оммавий қизиқишнинг ортиши бу сохада ахолига иложи борича кўпроқ ва ишончлироқ маълумотлар беришни тақозо қилмоқда. Айниқса, бу спортчилар овқатланиш тартибини тузишда катта ахамият касб этади. Замонавий спорт шу жумладан, хаваскор спортчилар ҳам юқори жисмоний ва руҳий юкламалар таъсирида бўладилар. Уларнинг овқатланиш рационини тўғри ташкил қилишнинг асосини сарфланган энергияни қоплаш ва организмнинг сув мувозанатини таъминлашга қаратилган тадбирлар ҳисобланади.

Овқат таркиби. Муҳтарам ўқувчи, табиийки озиқ – овқат таркиби барча инсонлар шу жумладан, спортчилар учун ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Шунинг

учун овқатимиз нимадан ташкил топган ва инсон аъзолари меъёрида фаолият кўрсатишини таъминлаш учун овқат таркиби қандай бўлиши керак?. Қуйида биз уларга қисқача тўхталамиз.

Сув. Инсон организмининг 55 – 65 % ни сув ташкил этади. 65 ёшли инсон организмида ўрта ҳисобда 40 л сув бўлади ва ёш ўтган сари унинг миқдори камайиб боради. Сув кўпгина физик – кимёвий жараёнлар кечадиган асосий муҳит ҳисобланади. Организм ички муҳитининг доимийлиги ва унинг маълум миқдорда сақланиши яшаш учун асосий шароит бўлиб ҳисобланади. Сувни полиз ва хўл меваларда, янги эзилган полиз ва хўл мева шарбатларида кўплиги барчага маълум. Бодринг, салатлар, томатлар, карам, қовоқ, кўк пиёз, тарвуз ва қовунлар кўп миқдорда сув сақлайдилар. Янги эзилган шарбатлар ичилганда организмга даволовчи ва ёшартирувчи таъсир кўрсатади. Спортчиларнинг овқатланиш рационида сувнинг миқдори чой, қахва, сут, шўрва, полиз ва хўл мевалар, овқатлар ҳисобига 2,0 – 2,5 литрни ташкил қилиши лозим.

Кучли шуғулланиш ва мусобақа кунлари сувга бўлган талаб янада ошади. Шуни эсда тутиш зарурки, бир вақтнинг ўзида кўп миқдорда суюқлик ичиш билан спортчи чанқоғи босилмайди ва организм йўқотилган сувни тиклай олмайди. Ундаги оғиз қуриш ҳисси, чанқоқ белгиси, мушак юқори юклама билан иш бажарганда сўлак ажралишининг сусайиши билан тушунтирилади. Сувда эрийдиган органик бўлмаган минерал моддалар организмда ўзлаштирилмайди ва ёт модда сифатида чиқариб ташланади. Уларни фақат ўсимликлар ўзлаштириш қобилиятига эга. Шунинг учун биз улар қайта ишлаган минерал моддалардан фойдаланамиз. Меъёрий ҳарорат ва жисмоний юклама шароитида инсон учун салат ва мевалардаги сувнинг истеъмол қилиниши етарли бўлади. Агар ўсимликдан тайёрланган озиқ - овқатлар кам истеъмол қилинса одатда, чанқоқ юзага келади ва кўп сув ичилади. Бу эса юрак ва буйракка юклама кучайишига олиб келиб оқсиллар парчаланиш жараёнини оширади. Таркибида кўп миқдорда ош тузи бўлган овқат истеъмол қилганда организмда сув ушланиб қолинишини эсда тутиш

керак. Аксинча, калий ва кальций тузлари организмдан сувни чиқаради. Шунинг учун юрак ва буйрак касалликларида натрий ҳамда туз сақловчи маҳсулотлар истеъмоли чегараланиб, калий ва кальцийга бой маҳсулотлар буюрилади. Аксинча, организм сувсизланганда натрийли маҳсулот миқдори оширилади.

Ҳурматли китобхон, биз ? бобда озиқ – овқатларни биологик таркиби тўғрисида маълумот берган бўлсак ҳам спортчилар организмини ўзига хос хусусиятларини инобатга олиб уларга яна бир бор тўхталишни мақсадга мувофиқ деб топдик.

Углеводлар. Бу углерод, водород ва кислород бирикмаси ҳисобланиб, водород ва кислород сувдагига ўхшаш 2:1 нисбатда бўлади. Ҳайвонлар ва инсонлар углеводларни синтез қилмайди. Улар моно, олиго ва полисахаридларга бўлинади. Улардан биринчи иккитаси ширин таъмга эга, шунинг учун шакарлар дейилади. Глюкоза ва фруктозанинг асосий манбаи бўлиб асал, ширин полиз экинлари ва хўл мевалар ҳисобланади.

Оқсиллар. Бу мураккаб азот сақловчи полимерлардир. Организмда оқсилларнинг ҳужайра, аъзолар ва ҳужайраларо моддаларнинг асосий қурилиш материаллари, ферментларнинг асосий таркибий қисми, гормонларнинг асоси ҳисобланади. Улар тўқималарнинг индивидуаллигини таъминлайди, қон орқали кислородни, ёғларни, углеводларни, баъзи витаминларни, гормонларни ва бошқа моддаларни ташишда иштирок этади.

Ёғлар. Бу эфир орқали боғланган глицерин ва ёғ кислотасидан таркиб топган модда бўлиб, уларга бўлган кунлик талаб 25 – 30 г ўсимлик ёки сариғ ёғ билан қаноатланади.

Кунлик истеъмол қилинадиган таомларда ёғ, оқсил ва углеводлар нисбати қуйидагича бўлиши керак - 0,7 – 0,8 : 1: 4. Тоғларда 1000 метрдан юқорида шуғулланишда (альпинистлар) ёғлар миқдори бир мунча камаяди. Оқсилларга бой таомлар эрталаб ва тушликда истеъмол қилиниши мақсадга мувофиқ.

Асосий овқатлар витаминларга бой бўлиши керак. Юқори спорт юкламаларида уларга бўлган талаб фақат овқат билан эмас, балки драже кўринишидаги поливитаминларни қабул қилиш билан ҳам қондирилади.

Турли хил спорт турлари билан шуғилланувчи кишиларнинг овқатланиши ўзига хос айрим хусусиятларга эга. Улар учун аниқ таомнома тузишнинг асосий тамоили, овқат калориясининг сарфланган энергияга мослигидир. Тўғри овқатланишни ташкил қилиш учун ишончли ва оддий мезон тана вазнини ҳар куни ўлчаш ҳисобланади. Бунда тана вазни кам ўзгариши керак. Овқатланишни тўғри ташкил этиш спорт юкламасидан кейин тикланиш жараёнларини таъминлашда муҳим аҳамиятга эга.

Спортчиларнинг меъёрида овқатланиши учун улар организмининг озуқа моддаларга ва энергияга эҳтиёжининг ўзига хослигини инобатга олиб махсус таомномалар ишлаб чиқиш зарур. Маълумки, инсон истеъмол қиладиган барча озиқ – овқатларни шартли равишда қуйидаги гуруҳларга ажратиш мумкин:

- ❖ Сут ва сутли маҳсулотлар: творог, катиқ, йогурт, пишлоқ ва сутли таомлар.
- ❖ Сигир, қўй ва парранда гўшти, балиқ, тухум ҳамда улардан тайёрланган маҳсулотлар;
- ❖ Ун, нон – булочка маҳсулотлари, шакар, ёрма, макаронлар, пиширик маҳсулотлари, картошка;
- ❖ Ёғлар;
- ❖ Сабзавотлар;.
- ❖ Хўл мевалар.

Биринчи ва иккинчи гуруҳ маҳсулотлари тўлиқ сифатли ҳайвон оқсилларининг асосий манбаи ҳисобланади. Олдинги бобларда таъкидлаганимиздек, улар ўз таркибларида аминокислоталарнинг меъёрий тўпламларини сақлайдилар ва тана тузилиши ва янгиланиши учун хизмат қиладилар. Маълумки, сабзавот ва хўл мевалар витаминларни, минерал тузлар, бир қатор микроэлементларни етказиб берувчи восита бўлиб ҳисобланади. Гўшт ва балиқли таомлар сабзавотлар билан истеъмол қилинса организм томонидан яхши ўзлаштирилади.

Санаб ўтилган маҳсулотлар гуруҳи бир - бирини тўлдиради, одам тана тузилиши ва янгиланиши учун зарур материал ҳамда энергия манбаи ҳисобланади, шунингдек, организмни физиологик жараёнларнинг бошқарувида иштирок этувчи моддалар билан таъминлайди.

Спортчилар таомномасига уларнинг барчаси айниқса, сутли ва гўштли маҳсулотлар киритилиши керак. Шунингдек, етарли миқдорда сабзавот ва хўл мевалар истеъмол қилиш тавсия этилади.

Спортчилар организмини **оқсил**ларга бўлган эҳтиёжини қондириш учун махсус қўшимчалар қабул қилиш шарт эмас. Уни овқатланишни меъёрида ташкил қилиш билан бемалол қондириш мумкин.

Юқорида таъкидлаганимиздек, **углевод**лар организм учун асосий энергия манбаи бўлиб хизмат қилади. Энергия эса жигар ва мушакларда жамланиб заҳирада сақланади. Бу организмнинг чидамлилиги ва жисмоний иш қобилиятини оширади. Шунинг учун йўқотилган углеводлар ўрнини қоплаш ва организмда уларнинг заҳирасини ошириш айниқса, спортчилар учун муҳим аҳамиятга эга. Шуни эътиборга олиб қуйида биз углеводларни истеъмол қилиш бўйича спортчиларга асосий тавсияларни келтирдик:

- Жисмоний юкламадан сўнг мушак гликогенларини максимал тиклаш ва мусобақалардан олдин уларнинг заҳирасини меъёрлаштириш мақсадида спортчилар ҳар куни тана вазнининг ҳар **кг** мига 7 – 10 грамм углевод истеъмол қилишлари керак;

➢ Жисмоний юкламадан ёки мусобақадан 1 – 4 соат олдин, айниқса у узоқ давом этувчи жисмоний юклама билан боғлиқ бўлса, спортчиларга тана вазнининг ҳар **кг** мига углеводларга бой озуқани 1 – 4 грамм миқдорда истеъмол қилишлари тавсия этилади;

➢ Спортни узоқ давом этувчи ёки юқори интенсивликда бажариладиган турларида углеводларни ҳар соатига 30 – 60 грамм миқдорда қабул қилишлари лозим;

➢ Жисмоний юклама бажариб бўлинганидан сўнг биринчи 30 дақиқа давомида спортчиларга углеводларга бой озуқани тана вазнининг ҳар **кг** мига 1 грамм миқдорда истеъмол қилишлари керак.

Жисмоний юкламадан сўнг гликогеннинг тикланиш тезлигига қуйидаги асосий омиллар таъсир кўрсатади: углеводлар миқдори, уларнинг типлари, истеъмол қилиниш вақти ва сони, жисмоний юклама тури.

Илмий кузатувларда аниқланишича жисмоний юкламадан сўнг 2 соат давомида углеводлар истеъмол қилинса мушак гликогенларининг тикланиш тезлиги максимал бўлади. Ундан кейин истеъмол қилинган ҳолларда тикланиш тезлиги 50 % га камаяди. Ушбу жараённи янада тезлаштириш мақсадида углеводларга оқсиллар қўшиб бериш мумкин. Бу жисмоний юкламалардан сўнг мушаклардаги оғриқларни камайтиради. Шунингдек, спортчилар учун махсус тайёрланган ва углеводларга бойитилган маҳсулотларни (ичимлик ва батончик кўринишида) истеъмол қилиш ҳам қулай ҳисобланади.

Спортчиларни овқатланиши билан шуғилланувчи мутахассисларни доимо бир савол қизиқтиради. Овқатланиш рационини ўзгартириш йўли билан ёғ кислоталари оксидланишининг ошиши ва гликогеннинг ўзлаштирилиш тезлигининг камайиши. Ҳозирги вақтга келиб қуйидаги хулосаларни чиқариш мумкин:

✓ Эркин ҳаракат қилувчи ёғ кислоталари миқдорининг кескин ошиши чидамлилик билан боғлиқ бўлган жисмоний иш қобилиятининг сезиларли ўзгаришига олиб келмайди;

✓ Ёғларнинг кўп миқдорда сақловчи овқатланиш рационининг қисқа муддатда қўлланилиши (3 – 5 кун) углеводларни кўп сақловчи рацион қўлланилишига нисбатан чидамлиликни ёмонлашишига олиб келади.

Спортчилар рационида ёғлар улуши умумий калориянинг 25 % дан ошмаслиги мақсадга мувофиқ. Эркин ёғ кислоталарининг кўп миқдорда захирада бўлиши ва истеъмол қилиниши ҳолсизлик ҳамда чарчашни юзага келишига сабаб бўлади.

Қуйидаги ҳолларда уларни қабул қилишни бир мунча кўпайтириш мумкин:

❖ Мушак ва жигарда гликоген захираларининг камайишида;

❖ Очлик ҳолатида.

❖ Жисмоний юкламанинг ўзгарувчанлик ҳолатларида.

Спортнинг катта куч талаб қилувчи турлари (оғир атлетика, қисқа масофага тез югуриш, велосипед пойгаси ва бошқалар) билан шуғулланувчи спортчиларнинг витаминларга бўлган эҳтиёжи қуйидаги 51 – *жадвалда* келтирилган.

51 - жадвал

Спортнинг куч талаб қилувчи турлари билан шуғулланувчи спортчиларнинг витаминларга бўлган эҳтиёжи

Витаминлар	**Кунлик эҳтиёж**	**Витаминлар**	**Кунлик эҳтиёж**
C	175 – 200 мг	B_9	0,5 – 0,6 мг
B_1	2,5 – 4,0 мг	B_{12}	4 – 9 мкг
B_2	4,0 – 5.5 мг	PP	25 – 45 мг
B_3	20 мг	A	2,8 – 3,8 мг
B_6	7 – 10 мг	E	20 – 30 мг

Қуйидаги *52 – жадвалда* спортчилар овқатланишида етишмайдиган витаминлар ва микроэлементлар манбаи келтирилган.

52 - жадвал

Спортчилар овқатланишида етишмайдиган витаминлар ва микроэлементлар манбаи

Маҳсулотлар гуруҳи	**В витамини**	**Кальций**	**С витамини**	**Магний**	**Селен**	**D витамини**	**Темир**
Сабзавотлар	Баргли кўкатлар, сарсабил, гулкарам, картошка	Шолғом	Помидор, Картошка, қизил қалампир	Исмалоқ, салат	Яшил ловия		Картошка, исмалоқ
Мевалар	Олхўри, банан, апельсин шарбати	Тўйинтирил-ган апельсин шарбати	Тропик мевалар ва қулупнай	Ананас, банан	Банан		Майиз, туршак
Дон маҳсулотлари	Бутун донли нон, бошоқли ўсимликлар,	Маккажўхори уни		Бутун донли сули	Гуруч	Тўйинти-рилган бўтқа	Сули, дон билан бойитилган спагетти

	гуруч						
Сут маҳсулотлари	Кам ёғли сут ва йогурт	Паст ёғли сут ва сут маҳсулотлари		Йогурт	Сузма, пишлоқ	Бойитилган сут ва сут маҳсулотлари	
Гўшт, тухум, ёнғоқ, ловия	Курка, товуқ, соя	Сояли ловия		Бодом, ёнғоқ, консерва-ланган ловия, нўхат	Ёнғо, ёғсиз гўшт, товуқ	Сардина, сояли сут, тухум	Қизил гўшт, парранда гўшти, нўхат

Сунъий витаминларнинг зарари. Сунъий йўл билан органик шакллардан олинадиган витаминлар кристалл ҳолига ўтказилади ва шу ҳолатда сўрилади ҳамда ўзлаштирилади. Агар табиий витаминлар кўп миқдорда қабул қилинса, улар организмдаги бактериялар томонидан парчаланади ва ортиқчаси чиқариб юборилади.

Спортчиларнинг овқатланиши бўйича мутахассисларнинг айрим фикрларини қуйида келтирамиз:

- Спортчилар организмининг витаминлар билан таъминланиши етарли бўлмаслиги уларнинг жисмоний қобилиятларини пасайишига олиб келиши мумкин. Ушбу ҳолатларда витаминларнинг қўлланилиши улар жисмоний ҳолатининг яхшиланишига имкон яратади;
- Витаминларнинг қўшимча равишда қўлланилиши овқат таркибида уларнинг етарли даражада бўлмаслигида мақсадга мувофиқ;
- Монанд тайёрланган озиқ - овқатлар истеъмол қилинганда спортчиларни витаминларни қўшимча қабул қилиши мақсадга мувофиқ эмас;
- Агар овқатланиш рационида тавсия этилган витаминлар бўлса спортчилар организмидаги витамин миқдорига кичик ёки меъёрли жисмоний фаоллик таъсир кўрсатмайди. Агар жисмоний фаоллик юқори бўлса, рационни витаминлар билан етарли таъминланган ҳолатларида ҳам спортчиларнинг организмидаги витаминлар ҳолатини назорат қилиб бориш керак;
- Витаминларнинг жуда кўп миқдорда истеъмол қилиниши саломатлик учун ҳавфли ҳисобланади.

Минерал элементлар унинг физиологик аҳамияти инсон организми фаолиятидаги иштироки билан белгиланади ва улар тўғрисида ? бобда батафсил маълумот берилган.

Қуйида биз спортчиларни айрим минерал моддаларга талабини келтирамиз (*53 - жадвал*).

53 - жадвал

Спортнинг турли хиллари билан шуғилланувчиларни баъзи минерал моддаларга бўлган кунлик эҳтиёжи (мг)

Спорт тури	**Минерал моддалар**				
	Кальций	**Фосфор**	**Темир**	**Магний**	**Калий**
Гимнастика, фигурали учиш	1000 – 1400	1250 – 1750	25 – 35	400 – 700	4000 – 5000
Енгил атлетика: қисқа масофага югуриш ва сакраш;	1200 – 2100	1500 – 2500	25 – 40	500 – 700	4500 – 5500
	1600 – 2300	2000 – 2800	30 – 45	600 – 800	5000 – 6500
ўрта ва узоқ масофага югуриш; жуда узоқ масофаа югуриш ва спорт юриши (20 - 50 км)	1800 – 2800	2200 – 2500	35 – 45	600 – 800	5500 – 7000
Сузиш ва сув полоси	1200 – 2100	1500 – 2600	25 – 40	500 – 700	4500 – 5500
Кураш ва бокс	2000 – 2400	2500 – 3000	20 – 35	500 – 700	5000 – 6000
Оғир атлетика, ирғитиш	2000 – 2400	2500 – 3000	20 – 35	500 – 700	4000 – 6500
Велоспорт : трекда мусобақа	1200 – 2300	1600 – 2800	25 – 30	500 – 700	4500 – 6000
шосседа мусобақа	1800 – 2700	2250 – 3400	30 – 40	600 – 800	5000 – 7000
Конкида югуриш	1200 – 2300	1500 – 2800	25 – 40	500 – 700	4500 – 6500
Футбол, хоккей	1200 – 1800	1500 – 2250	25 – 30	450 – 650	4500 – 5500
Баскетбол, волейбол	1200 – 1900	1500 – 2370	25 – 40	450 – 650	4000 – 6000
Чанғи спорти: қисқа масофа	1200 – 2300	1500 – 2800	25 – 40	500 – 700	4500 – 5500
узоқ масофа	1800 – 2600	2300 – 3250	30 – 45	600 – 800	5000 – 7000

Спортчиларнинг энергия йўқотиши. Юқори спорт натижаларига катта жисмоний ва асаб – руҳий юкламаларсиз эришиш жуда қийин. Йўқотилган энергияни қоплаш ва спортчиларнинг иш қобилиятини тиклаш жараёнларини фаоллаштириш учун организм монанд энергия ҳамда овқатланишнинг алмаштириб бўлмайдиган омиллари билан таъминланиши зарур. Спортчиларнинг энергия сарфлаши турли хил бўлиб, у нафақат спорт турига, балки бажараётган иш ҳажмига ҳам боғлиқ. Энергия сарфи бир хил спорт турида ҳам турлича бўлиб, у спортчининг тана вазнига боғлиқ. Шунинг учун энергияни сарфланишини ҳар бир ҳолат учун алоҳида ҳисоблаш мақсадга мувофиқ. Энергия сарфига кўра спортни 5 турини фарқлаш мумкин:

- ✓ I гуруҳ – катта жисмоний юкламаларга боғлиқ бўлмаган спорт турлари;
- ✓ II гуруҳ – кичик муддатда катта жисмоний юкламалар билан боғлиқ спорт турлари;
- ✓ III гуруҳ – катта ҳажм ва юқори даражадаги жисмоний юкламалар талаб этиладиган спорт турлари;
- ✓ IV гуруҳ – узоқ давом этувчи юкламалар билан боғлиқ спорт турлари;
- ✓ V гуруҳ – машқлар ва мусобақа вақтида ҳаддан ташқари куч ишлатиш тартиби билан боғлиқ ва IV гуруҳга кирувчи спорт турлари.

Қуйидаги *54 – жадвалда* спортнинг айрим турларида спортчи томонидан бир килограмм тана вазнига сарфланадиган энергия миқдори келтирилган.

54 - жадвал

Спортнинг айрим турларида спортчи томонидан бир килограмм тана вазнига сарфланадиган энергия (ккал) миқдори

№	Спорт тури	Бир килограмм тана вазни ҳар соатда сарфланадиган энергия миқдори
I	Юриш (км/соат):	

1	3 дан кам	1,9
2	5	3,6
3	6	4
II	Югуриш (км/соат):	
1	8	7,8
2	9,6	10
3	10,8	10,9
4	11,3	11,4
5	12	12,4
6	12,8	13,3
7	13,8	14
8	14,5	15
9	16.1	15,9
10	17,5	17,8
III	Велосипед хайдаш (км/соат):	
1	16 дан кам	4
2	16 – 19	5,9
3	19,1 – 22,4	7,8
4	22,5 – 25,5	10
5	22,6 – 30,5	11,9
6	30,5 дан кўп	15,9
IV	Сузиш :	
1	Дарёда, кўлда; ***Кроль*** бир дақиқада 50 метрга сузиш (меъёрий тезликда); ***Кроль бир дақиқада*** 75 метрга сузиш (юқори тезликда);	5,9 7,8 10,9
2	Умумий, баттерфлей;	10,9
3	Умумий, орқада;	7,8

4	Синхрон сузиш;	7,8
5	Сув полоси бўйлаб сузиш (сувда қўл тўпи)	10
V	Конькида югуриш	
1	Умумий	6,9
2	15 км/соат;	5,5
3	Тезликда мусобақалашиш **(пойга)**	
4	Мусобақа даври	15,0
5	Фигурали учиш	9
6	Музда хоккей	7,8
VI	Чанғада юриш:	
1	4 км/соат;	6,9
2	6 – 8 км/соат (меъёрий тезликда);	7,8
3	8,1 – 13 км/соат (юқори тезликда);	9
4	***пойга***(13 км/соат);	14
5	Максимал кучайтириш билан (***юмшоқ*** қор, тоғга кўтарилиш);	16,4
6	Тоғдан тушиш (меъёрий тезликда), умумий	5,9
VII	Спорт ўйинлари:	
1	Теннис (жуфтлик);	5,9
2	Теннис (якка);	7,8
3	Стол тенниси;	4,0
4	Бадминтон , умумий	4,5
5	Бадминтон–мусобақа;	6,9
6	Волейбол ***хаваскорлик;***	3,1
7	Волейбол – мусобақа;	4,0
8	Пляж волейболи;	7,8
9	Гандбол – мусобақа;	11,9
10	Футбол – мусобақа;	9

11	Баскетбол – мусобақа;	7,8
12	Регби;	10,0
13	Чим устида хоккей;	7,8
VIII	Гимнастика, умумий	4,0
IX	Дзюдо, карате	10
X	Бокс;	
XI	Рингда, умумий;	11,9
XII	Бокс ***грушаси*** билан;	5,9
XIII	Спарринг	9,0

Ушбу жадвал ёрдамида ҳар бир спортчи ўзи бир соат давомида ҳар бир кг тана вазнига йўқотадиган энергиясини ҳисоблаш мумкин. Мисол учун 70 кг тана вазнига эга бўлган стол тенниси билан шуғилланувчини бир кунда сарфлайдиган энергиясини қуйидагича ҳисоблаб топиш мумкин:

$70 \times 4 \times 24 = 6720$ ккал

Мусобақаларга тайёргарлик даврида овқатланиш тартиби. Спортчиларнинг овқатланиши маълум тартибда олиб борилиши лозим. Кун давомида рационни тақсимлаш асосий спорт юкламасини куннинг қайси вақтига тўғри келишига боғлиқ. Агар шуғулланиш машғулотлари ёки мусобақаларни ўтказилиши кундузи бўлса (эрталабки ва тушликдаги нонушта оралиғида) унда спортчининг эрталабки нонуштаси асосан углеводларга мўлжалланиши ва етарли калорияли, кичик ҳажмли ва енгил ўзлаштириладиган бўлиши. Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибига ёғ ва кўп миқдорда толалар сақловчи маҳсулотларни чегаралаш мақсадга мувофиқ. Тушликнинг физиологик аҳамияти машғулот вақтида организм йўқотган энергияни қоплашдан иборатдир. Унинг қуввати кунлик каллориянинг 35 %, кечки овқатники – 25 % ни ташкил қилиши лозим. Маҳсулотлар тури тўқима оқсиллари ва организмда углеводлар заҳираси тикланишига мос келиши зарур. Кечки овқатга творог ва баликдан тайёрланган таомлар, бўтқаларнинг киритилиши мақсадга мувофиқ.

Ошқозонда узоқ туриб қолувчи овқатларни истеъмол қилмаслик керак. Кечки овқатдан сўнг (уйқудан олдин) бир стакан кефир ёки простокваша тавсия этилади. У оқсилларнинг қўшимча манбаи ҳисобланиб, тикланиш жараёнларини тезлаштиради, овқат ҳазм бўлишини яхшилайди, уларда сақланувчи микроорганизмлар ичакда ҳаёт кечирадиган касаллик қўзғатувчи микробларнинг ривожланишига қарши курашади.

Спортчиларнинг овқатланиш вақтини шуғулланиш тартибига шундай мослаштириш керакки, таом қабул қилингандан сўнг машғулотгача 1,5 – 2,0 соат вақт ўтиши керак. Бу талаб кўпроқ катта ва узоқ юкламалар билан боғлиқ спорт турларига тааллуқли (чанғи, марафон ва бошқалар). Спортни тезлик ва куч талаб қилувчи турларида бу вақт 3 соатдан кам бўлмаслиги лозим.

Қуйидаги *55 – жадвалда* спортчиларнинг тана вазнига мос равишда оқсиллар ва углеводлар истеъмоли бўйича тавсиялар келтирилган.

55 - жадвал

Спортчиларнинг тана вазнига мос равишда оқсил ва углеводларни истеъмол қилиш бўйича тавсиялар

Тана вазни (кг)	**Углеводларга бўлган умумий кунлик талаб, г**	**Оқсилларга бўлган умумий кунлик талаб, г**
45	270 – 450	55 – 77
50	297 – 459	61 – 85
64	378 – 630	77 – 108
68	405 – 675	82 – 116
73	432 – 720	88 – 123
86	513 – 855	105 – 146
100	594 – 990	121 – 169
114	675 – 1125	138 – 193

Мусобақа куни спортчиларнинг овқатланиши. Ушбу кундаги овқатланиш одатий ҳар кунги тартибдан фарқ қилмаслиги керак. Овқат енгил ҳазм бўлиши ва уни кичик луқмаларда қабул қилиш лозим. Бу ошқозон – ичак тизимини ортиқча юклама тушишидан сақлайди. Рационда ҳайвон оқсилларини камайтириб, сабзавотлар ҳамда хўл меваларни кўпроқ киритиш ва витаминларнинг кунлик миқдорини ошириш тавсия этилади. Узоқ давом этувчи мусобақаларга (велосипед пойгаси, узоқ масофага югуриш, чанғи пойгаси ва бошқалар) махсус эътибор қаратилиши талаб этилади. Мусобақа вақтида енгил ўзлаштириладиган, имкон даражасида суюқ, витаминларга ва минерал моддаларга бой, юқори калорияли озиқ – овқатлар истеъмол қилиниши керак. Ушбу мақсадда қуйидаги ичимликлар аралашмасидан ҳам фойдаланиш мумкин (50 г шакар, 50 г глюкоза, 40 г янги сиқилган мева шарбати, 0,5 г аскорбин ва 2 г лимон кислотаси, 2 г натрий фосфор кислотаси, 1 г ош тузи ва сув). Бунга 20 г эрийдиган крахмал ёки гречка крупасининг хўрдасини қўшиш мумкин.

Кун давомида бир неча босқичда ўтказиладиган мусобақаларда овқат қабул қилиш вақти аниқ белгиланиши лозим. Қуйидаги *56 – жадвалда* машғулотлар олдидан истеъмол қилиш тавсия этиладиган маҳсулотлар келтирилган.

56-жадвал

Машғулот олдидан истеъмол қилинадиган махсулотлар

Машғулотдан камида 4 соат олдин 350-600 мл сув ёки спорт ичимлигидан ичинг (6 – 8 % углеводлар ёки 14-16 г углеводлар ва 240 млда 110-165 мг натрий)	
Мусобақа ёки машғулотдан уч тўрт соат олдин спортчи истеъмол	• Курка гўштидан бутерброд, донли печенье, таркибида сули сақлайдиган шакарсиз печенье (крекерлар), мюсли (мевалар, дон маҳсулотлари ва ёнғоқлар қўшилган махсус аралашма) батончиклар ва мевалар;

қилиши мақсадга мувофиқ	• Гўштли ёки помидор соуси билан макарон, салат ва бир дона мева; • Буғда пиширилган бир стакан гуруч сабзавотлар билан ва товуқ ёки мол гўшти, мевалар; • Йогурт, мевалар ва донли мюсли, шарбат ва тухум билан ёғсиз хамирдан тайёрланган маҳсулотлар, йогурт, бир стакан апельсин шарбати
Мусобақа ёки машғулотдан бир соат олдин	• Спорт ичимлиги (углеводлар ва минералларга бой суюқлик) • Энергетик батончик (углеводлар ва минералларга бой бўлган аралашма) • Тост (қуритилган нон) • Олмали пюре • Крекер (печенининг бир тури) • Ёғсизлантирилган сутда тайёрланган бўтқа • Банан (27 г углевод)

Машғулотдан кейин овқатланиш. Ундан кейин суюқлик ва энергия етишмовчилиги кузатилиши мумкин. Машғулотдан кейинги оқсил истеъмоли организмни аминокислоталар билан таъминлайди ва мушак тизимини тикланиш жараёнини таъминлайди. Етишмовчиликни ўрнини тўлдириш кейинги машғулотларга тайёрланиш учун зарур. Тикланиш учун фойдаланиладиган тартиб кейинги машғулотгача бўлган вақтни хисобга олиб танланади. Бу айниқса, кун давомида бир неча марта машқ қиладиган спортчилар учун мухим. Тикланиш тадбирлари ўтказиладиган энг қулай вақт машғулотдан кейинги биринчи олти соат ва ундан биринчи 30 дақиқа гликоген нисбатан юқори тикланадиган вақт ҳисобланади.

Машғулотдан кейинги биринчи 30 дақиқада бир килограм тана вазнига 1,0 - 1,5 г углеводлар истеъмол қилинганда 2 соатдан кейин истеъмол

қилинганига қараганда гликоген захирасини кескин оширади ва мушаклар кучи тикланиш вақтини қисқартиради.

Юқори гликемик индексли (гликемик индекс бу турли маҳсулотларни истеъмол қилганда қон таркибида шакар миқдори кўпайишини белгиловчи кўрсаткич) углеводлар паст гликемик индексли углеводларга қараганда гликогенни тезроқ тиклайди (*57-жадвал*).

Машғулотдан кейин овқатга 10 - 20 грамм оқсил қўшилганда гликоген захирасини ошишига олиб келмайди лекин мускуллар тикланишига фойдали таъсир қилади ва оқсил синтези бошланишини осонлаштиради.

57 – жадвал

Турли хил овқатларнинг гликемик индекси

Паст гликемик индексли маҳсулотдар/ичимликлар (< 55)	**Юқори гликемик индексли маҳсулотлар/ичимликлар (> 70)**
Ёғсизлантирилган сут	Спорт ичимликлари
Йогурт	Картошка
Ананас	Оқ нон
Банан	Оқ гуруч
Ловия	Макка жўхори бодроқ
Ширин картошка	Асал

Тиклашга қаратилган харакатларни 30 дақиқасидан кейинги икки соат давомида спортчи 1 кг тана вазнига 1,0 - 1,5 г ва 10 - 20 г оқсил истеъмол қилиши керак.

Спорт мусобақаларига тайёргарлик ёки мусобақа вақтида йўқотилган суюқликни тиклаш гликогенни ўрнини тўлдириш билан бирга амалга оширилади ва унда қуйидагиларга амал қилинади:

❖ Тикланиш учун керакли суюқлик хажми йўқотилганига қараганда 1,5 марта кўп бўлиши керак. Бу спортчига машғулотдан кейин унинг ўрнини тўлдиришга ёрдам беради;

❖ Чанқоқ - суюқлик истеъмолининг ёмон кўрсаткичи: 1,5 литр суюқликни чанқоқ юзага келгунча йўқотиш керак;

❖ Таркибида электролитлар бўлган спорт ичимлиги оддий сувга қараганда 3 марта тезроқ тикланишга ёрдам беради;

❖ Сув билан овқат биргаликда қабул қилинганда – яхши ўрин тўлдирувчи бўлиб ҳисобланади. Чунки озиқ - овқатларда суюқликларга қараганда электролитлар миқдори юқори;

❖ Катта миқдорда электролитдар йўқотилганда (тузли терлаш) қўшимча натрий истеъмол қилиш керак;

❖ Ўрин тўлдириш харакатлари кейинги машғулотдан 0,5-1,0 соат олдин якунланиши зарур.

Ёш спортчиларни овқатланиши.

Маълумки, тўлақонли овқатланиш организмда моддалар алмашинуви жараёни нормал ўтишига ёрдам беради, бола иммун тизимини мустахкамлаб уларни турли касалликларга нисбатан чидамлилигини, мехнат қобилиятини оширади ҳамда жисмоний ва руҳий ривожланишни меъёрида бўлишини таъминлайди. Хозирги шароитдаги кескин ижтимоий ўзгаришлар, турмуш тарзининг тезлашиши, қабул қилинаётган маълумот ҳажмини кўплиги, спорт билан шуғулланиш ва оиладаги овқат тартиби ўсиб бораётган организм учун овқатланишнинг аҳамиятини янада оширади. Сўнгги вақтларда овқатланиш бутун дунёда болалар ва ўсмирлар орасида кузатилаётган акселерация (болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиши ва жинсий етилишининг тезлашиши) жараёнининг муҳим сабабларидан биридир.

Мустақиллик йилларида Республикамизда кўплаб спорт иншоотларининг барпо этилиши ва унга аҳоли кенг қатламларининг жалб этилиши ўсмирлар ҳаётида ҳам спортни тобора муҳим рол ўйнашига олиб келди. Организмдаги физиологик ва биокимёвий жараёнларнинг ўзига хос кечиши нафақат катталар балки ёш спортчилар овқатланишига ҳам жиддий ёндашиш ва зарур ўзгартиришларни киритишни кун тартибига қўйди. Биз қуйида ёш спортчилар овқатланишда нималарга эътибор беришлари кераклигига қисқача тўхталамиз:

- ✓ кунлик овқат рационини йўқотиладиган энергияга мослиги;
- ✓ спорт тури ва унга тайёргарлик даврида организмнинг индивидуал хусусиятлари ва ёшга мос равишда рацион ҳажми, калорияси ҳамда кимёвий таркибининг ўзаро мувофиқ келиши;
- ✓ асосий озиқ моддаларни рационда мувофиқлаштирилган нисбати;
- ✓ овқатланишда турли хил маҳсулотлардан фойдаланиш ва улар таркибида сабзавотлар, мевалар, шарбатлар, ва кўкатларнинг албатта бўлиши;
- ✓ айни вақтда мавжуд бўлмаган маҳсулотларни энергетик қиймати унга тенг бўлган бошқалари билан алмаштириш (асосан оқсил ва ёғ тутишига кўра);
- ✓ меъёрий овқатланиш тартибига амал қилиш.

Ёш спортчиларда кундалик энергия сарфи спорт билан шуғулланмайдиган тенгдошларига нисбатан сезиларли юқори. Бундан ташқари спорт билан шуғилланиш даврида энергия йўқотилиши бир текис эмаслигини ҳам хисобга олиш мақсадга мувофиқ. Маълумки, мусобақалар вақтида кўп ҳолларда асаб зўриқишлари юзага келади ва бу хол ўз навбатида ортиқча энергия йўқотилишига олиб келади. Спорт билан шуғилланадиган ўсмирлар ўртача сарфланадиган кунлик энергияни 34 – 38 % машғулотлар вақтида йўқотадилар.

Болалар ва ўсмир спортчилар овқатланишида озиқ – овқатлар таркибидаги оқсил етакчи ўрин тутади. Рационда унинг танқислиги ўсмирлар

ўсишини секинлаштиради ёки батамом тўхтатади, юқумли касалликларга чидамлиликни пасайтиради, ақлий ривожланишга салбий таъсир кўрсатади. Шу ўринда рациондаги оқсилнинг ортиқчалиги ҳам мақсадга мувофиқ эмаслигини ёдда тутиш керак. Чунки у стресс вазиятларга қаршиликни пасайтиради, вақтидан олдин жинсий вояга етишни келтириб чиқаради.

Спорт билан мунтазам шуғулланиш ўсимлик ва ҳайвон оқсиллари истеъмолига бўлган талабни ўзгартиради. Ёш спортчилар рационида ҳайвон оқсиллари (қўй, мол ёки парранда гўшти, балиқ, тухум, пишлоқ, сут) 60 % дан кам бўлмаслиги лозим. Шунда улар организми учун зарур аминокислоталар таркибига бўлган талаб қондирилади. Қолган 40 % ўсимлик оқсилларига тўғри келиши керак. Оқсилларнинг ушбу нисбатини ҳар бир овқатланишда мунтазам сақлаб туриш тавсия этилади. Шу ўринда спорт мусобақаларига тайёргарлик кўриш ҳамда катта тезлик ва куч талаб қилинадиган ҳолатларда ҳайвон оқсилларини 80 % гача ошириш мумкин.

Замонавий илмий маълумотларга кўра ёш спорчилар овқатланишида оқсил ва ёғларнинг ўзаро нисбати 1:0,8 - 0,9 (қишки спорт турлари, от ва мотоспорт, сузиш спорти бундан мустасно) бўлиши тавсия этилади. Ўсимлик ёғлари миқдори унинг умумий миқдорининг 25 – 30 % атрофида бўлиши мақсадга мувофиқ.

Болалар ва ўсмирларда углевод алмашинуви юқори тезликда кечади. Бунда катталарникидан фарқли ўлароқ уларда организм ички углевод захирасини тез сарфлаш ва юқори жисмоний зўриқиш вақтида унинг зарур мувозанатини ушлаб туриш хусусияти мавжуд эмас. Шу сабабли, ёш спортчиларга углеводнинг асосий (65 – 70 %) миқдорини овқат билан полисахарид (крахмал), 25 – 30 % ни оддий енгил

ўзлаштирилувчи сахароза, фруктоза ҳамда глюкоза ва 5 % ни овқат толалари кўринишида истеъмол қилиш тавсия этилади.

Ёш спортчиларда минерал моддалар хусусан, калий, магний, кальций, фосфор, темирга бўлган эҳтиёж бошқа тенгдошларига нисбатан анча юқори. Биокимёвий тахлиллар ёрдамида ўтказилган кузатувлар 11 - 16 ёшлар оралиғидаги ўсмир спортчиларнинг 26 – 29 % темир етишмовчилиги мавжудлигини кўрсатмоқда. Бу уларда камқонлик ҳолатининг бошланаётганлигидан далолат беради. Уларнинг 15 - 16 ёшдагиларида эса бу жараён янада яққолроқ намоён бўлади.

Чунки ушбу даврда организмда жинсий гормонлар ўзгариши юз беради ва бу ўз навбатида асаб ҳамда бошқа тизимларда ҳам қатор ўзгаришларга олиб келади. Шунинг учун ушбу даврда жисмоний фаоллик ва гормонал ўзгаришлар негизида темир етишмовчилиги янада кучайиши мумкин. Санаб ўтилганларни эътиборга олиб, ёш спортчилар таомномаси таркибида етарли даражадаги ёғсиз гўшт, таркибида кўплаб витаминлар сақловчи турли хил мева ва сабзавотлар бўлиши лозим.

Ёш спортчиларни овқатланиш тартиби кунда 4 - 5 маротаба бўлиши ва таркибида биологик қимматлилиги юқори бўлган маҳсулотлар сақлаши керак. Улар ҳеч қачон машғулотларга қоринлари оч ҳолатда келмасликлари ва ундан кейинги овқатланиш орасидаги вақт узайиб кетмаслиги зарур. Одатда, нонушта кунлик калориянинг 25 – 30 %, тушлик 35 %, иккинчи тушлик 5 - 10 % ва кечки овқат 25 % ни ташкил этиши мақсадга мувофиқ. Машғулотлар тартиби ва оғир – енгиллигидан келиб чиқиб бешинчи марта таом қабул қилганда у биринчи нонушта кўринишида бўлганда кунлик умумий қувватнинг 5 – 10 % ёки иккинчи кечки овқат сифатида тавсия этилганда 5 % ни ташкил этиши ва уйқудан олдин кефир (қатиқ) ичиш керак.

Лекин спорт билан шуғилланаётган ўсмирларнинг энергияга, озиқ – овқат маҳсулотларининг асосий биологик таркибий қисмларига бўлган талаби уларнинг ёшига боғлиқ равишда турли хил эканлигини эътиборга олиб қуйидаги *58- жадвалда* тиббий нуқтаи назардан асосланган батафсил

маълумотларни келтирамиз. Спортнинг у ёки бу тури билан шуғилланаётган ўсмирлар учун ундан фойдаланиб мос таомнома тузиш мумкин.

58 - жадвал

Спортнинг турли хиллари билан шуғилланаётган ўсмирларнинг калорияга ва асосий озиқ – овқат маҳсулотлари ҳамда витаминларга бўлган кунлик талаби

Спорт турлари	**Ёши/ йил**	**Жин-си**	**Кало – рияга бўлган кунлик талаб**	**Оксиллар, г**		**Ёғлар, г**		**Уг-ле-вод-лар, г**	**Витаминлар, мг**			
				Уму-мий	**Шу жумла-дан, ҳайвон оқсили**	**Уму-мий**	**Шу жум-ла-дан, ўсим-лик**		**A**	**B_1**	**B_2**	**C**
Гимнастика (бадиий ва спорт), стол тенниси, трамплиндан чанғида сакраш, чана спорти, ўқ отиш, қиличбозлик, конькида фигурали учиш	11-13	Ў	3050	112	67	90	20	448	2.1	2.3	2.5	115
		Қ	2650	97	59	79	18	388	2.0	2.0	2.2	100
	14-17	Ў	3600	132	79	106	21	528	2.4	2.7	3.0	135
		Қ	3050	112	67	90	20	448	2.1	2.3	2.5	115
400, 1500, 4000 м га югуриш, бокс, кураш, тоғ - чанғи спорти, сузиш, спорт ўйинлари (воллейбол, теннис, футбол, хоккей)	11-13	Ў	3600	132	79	106	21	528	2.4	2.7	3.0	135
		Қ	3400	125	74	100	20	499	2.3	2.6	2.8	128
	14-17	Ў	3900	134	80	126	32	522	2.6	2.9	3.3	146
		Қ	3300	114	68	107	27	444	2.2	2.5	2.8	124

Велосипед пойгаси, қайиқда сузиш (гребля), чанғида пойга, конькида югуриш	11-13	Ў	3600	132	79	106	21	528	2.4	2.7	3.0	135
		Қ	3400	125	74	100	20	499	2.3	2.6	2.8	128
	14-17	Ў	4600	157	94	148	37	627	3.1	3.5	3.8	173
		Қ	3900	134	80	126	32	533	2.6	2.9	3.2	147

Изоҳ: Ў – ўғил болалар, Қ – қиз болалар

Муҳтарам китобхон, спортда юқори натижаларга эришиш учун нафақат мунтазам бажарилган жисмоний тайёргарлик, балки монанд рационал овқатланиш ҳам муҳим аҳамиятга эга эканлигини доимо ёдда тутинг.

КЕКСА ЁШДА УНУМЛИ ОВҚАТЛАНИШ

ҚАРИЛИКДА УЧРАЙДИГАН ТУРЛИ КАСАЛЛИКЛАР

Биологик ҳаёт давомийлиги - кўплаб инсонлар яшай олиш эҳтимоли бўлган ёш билан белгиланади ва олимларнинг фикрича бу 100 - 120 йил бўлиши мумкин. Америкалик мутахассислар эса 180 ёш ҳам ҳаёт давомийлигида чегара эмаслигини таъкидлайдилар.

Инсон қариши билан шуғилланувчи халқаро ташкилот тавсиясига кўра ёши улғайган кишиларни қуйидаги уч гуруҳга ажратиш тавсия этилган:

- Кекса ёшлилар - эркаклар 60 - 74 ёш, аёллар 55 - 74 ёш;
- Қарилик ёши 75 - 90 ёш;
- Узоқ умр кўрувчилар 90 ва ундан юқори ёш.

Қариликни тезлаштирувчи омилларга нотўғри овқатланиш, чекиш, спиртли ичимликларни суиистеъмол қилиш, гиёҳванд моддаларни қабул қилиш ва бошқалар киради. Семизлик, қон томирлар атеросклерози билан боғлиқ бўлган юрак қон - томир хасталиклари, нафас олишни бузилиши билан кечадиган ва эндокрин касалликлари ҳамда организмида сурункали интоксикация мавжуд бўлган шахслар эрта қарийдилар.

Нотўғри овқатланиш - кексаларда кўплаб аъзо ва тизимлар фаолияти бузилишининг асосий сабабларидан бири ҳисобланади.

Маълумки, қариш табиий жараён ва биологик қонуният. Унинг натижасида - бир қатор физиологик - биокимёвий реакцияларнинг сустлашиши, ташқи таъсурот омилларига чидамлиликнинг пасайиши кузатилади. Организмнинг барча тизимларида кучсизланиш юз беради.

Биринчи навбатда қарияларда юрак қон - томир тизимининг фаолияти ёмонлашади. Атеросклероз, яъни қон - томир деворлари дағаллашади, эластиклиги йўқолади ва мўртлиги ошади. Гипертония касаллиги, яъни қон босимини кўтарилиши кузатилади.

Қариликда овқат хазм қилиш тизими. Ошқозоннинг асосий вазифаси – овқатни бўтқасимон кўринишга олиб келади, микробларга қарши курашади, оқсилларни парчалайди, сутни казеинга айлантиради (творог ҳолатига келтиради), темир моддасини парчалаб қон ҳосил бўлишига ёрдам беради, ёғ ва нуклеин кислоталарини парчаланишида асосий роль ўйновчи В гуруҳи витаминларининг сўрилишига кўмаклашади. Ёш улғайиб борган сари унинг санаб ўтилган фаолиятларида сустлашиш юз беради ва бу ҳолат 50 ёшдан катта кишиларнинг 80 % да кузатилади. Ошқозон ширасининг кислоталиги ва ҳазм қилиш хусусияти камаяди, бунинг натижасида ичакларда чиритувчи микроблар пайдо бўлиб ҳазм қилиш жараёнига салбий таъсир кўрсатади. Ингичка ичакда озиқ - овқат маҳсулотларини сўрилиш тезлиги 2 - 3 мартага пасаяди. Ёғлар ва углеводлар ўзлаштирилишида қийинчиликлар кузатилади. Ёшга боғлиқ ўзгаришлар ошқозон ости безида, сўлак безларида ва жигарда ҳам учрайди. Бошқача қилиб айтганда организмни физиологик қариши овқат ҳазм қилиш тизими аъзоларини жиддий функционал ва органик қайта қурилиши билан кечади. Аввал кузатиладиган функционал ўзгаришлар кейинроқ бориб, қайтмас органик характерга эга бўлади.

Қариликда тез - тез учрайдиган ҳазм қилишнинг бошқа бузилиш жараёни қабзият ҳисобланади. Унинг сабабларидан бири – ичакларни қисқариш фаолиятини пасайиши, суюқликнинг кам истеъмол қилиниши ва жисмоний фаолликнинг камлигидир. Айрим ҳолларда бу холат умумий қабул қилинаётган овқат миқдорини камайиши, мева ва сабзавотларни етарли даражада истеъмол қилинмаслиги билан боғлиқ бўлиб, бу хол организмга овқат толалари кам тушишига олиб келади. Баъзида қабзият тушкунлик ва руҳий зўриқиш каби омиллар оқибатида ҳам пайдо бўлиши мумкин. Бундан ташқари таркибида темир, алюминий, калий сақловчи баъзи дори - дармонлар ҳам қабзиятни чақиришини эсда тутиш лозим. Уни олдини олиш учун баъзан қариялар сурги дорилар ичишга мажбур бўладидар. Лекин узоқ вақт қабул қилиш натижасида уларнинг самарадорлиги камаяди, натижада дориларнинг миқдори кўпайтирилади. Оқибатда организмда бир қатор муҳим

минерал моддалар ва суюқлик камайиб кетиши ва калий, калций ҳамда ёғда эрувчи витаминларнинг (Д, К, Е, А ва B_{12}) етишмовчилиги юзага келади. Сурги дориларини узоқ қабул қилишнинг бошқа салбий оқибати, ингичка ичакни ички юзасини қоплаб турувчи эпителия қатламининг жароҳатланиши натижасида унинг ўтказувчанлиги ошиб, турли микрорганизмлар (бактериялар) таъсирида касалликларга мойиллик ошади. Қабзият муаммосини овқат толалари ва суюқликга бой бўлган парҳез билан ҳал қилса бўлади. Сабзавот ва мевалар, кўкатлар, турли дуккакликлар, қора буғдой унидан ва кепакдан қилинган нон ва пиширикқлар, турли хил жўхори ёрмалари, ёнғоқ, туршак ва бошқа шуларга ўхшашлар ўз таркибида кўп миқдорда толалар сақлайди.

Оғиз бўшлиғи: кексаларда йиллар ўтиши билан оғиз бўшлиғи ҳажми камаяди. Жағларни кичрайиши тишламни бирмунча бузилиши ва овқатни чайнашни қийинлашиши кузатилади. Сўлак безларини ҳажми камаяди ва оғизда сезиларли даражада қуруқлик пайдо бўлади. Кексаларнинг тишларидаги ўзгаришлар бевосита овқатланишга таъсир қилади. Зарарланган тишлар ёки ёмон танланган протезлар чайнаш самарадорлигини пасайтириб, истеъмол қилинаётган овқат миқдорини озайишига (хусусан гўшт, мева ва сабзавотлар), натижада қувватнинг камайиши, бир қатор витамин ва мироэлементларнинг етишмовчилигига олиб келади.

Ёш ўтган сари кекса одамларда ҳид ва таъм сезиш ўзгаради. Бу жараён ширин, шўр, нордон ва аччиқ таомларни бир – биридан фарқлай олмаслик билан намоён бўлади. Оқибатда иштаҳанинг пасайиши ва ширинликларни меъёридан ортиқ истеъмол қилиш кузатилади. Бу эса айрим ҳолларда тана вазнини кўпайишига олиб келади. Шу сабабли кексалар учун парҳезни режалаштирганда, уларнинг таъм ва ҳид сезишдаги ўзгаришларини ҳисобга олиш керак.

Бутун ҳаёт давомида инсонларда иммун тўқимани аста - секин пасайиб бориши кузатилади. Қариликда иммун етишмаслик ҳолати юзага келади ва ёш ўтган сари айрим ҳужайраларнинг фаолияти тез сусаяди. Бу хол

кексаларда қатор сурункали касалликлар - артритлар, юрак қон – томир, ошқозон – ичак ва бошқа қатор тизимларнинг хасталиклари мажмуаси келиб чиқишига сабаб бўлади. Лекин, овқатланиш хусусиятларини ўзгартириш йўли билан организмни моддалар алмашинуви жараёнига, мослашув (адаптацион) ва компенсатор имкониятларига, ҳамда қариш жараёнлари суръатлари ва йўналишларига таъсир этиш мумкин.

Статистик маълумотларга кўра, 75 % кекса одамлар нотўғри, уларнинг 20 % ортиғи меъёридан ортиқ таом истеъмол қиладилар. Бу уларни таомномасида юқори даражада ёғ сақлаган гўшт ва унли маҳсулотлар, ширинликлар ҳамда пиширикқлар кўп миқдорда бўлиб, сут ва балиқ махсулотлари ҳамда мева - сабзавотлар эса етарлича эмаслигидан далолат беради.

КЕКСА ЁШДА РАЦИОНАЛ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, ёши улуғ кишиларни рационал овқатланиши муҳим аҳамиятга эга. Қуйида **кекса ёшда соғлом - рационал овқатланишнинг айрим тамоиллари** келтирилган.

Кексалар учун таомнома тузишда қатор омилларни ҳисобга олиш зарур. Жумладан, қарилик даврида таомни чайнаш аъзоларида ўзгаришлар кузатилиши сабабли маҳсулотлар танлаш ва уларни кулинар қайта ишлаш усулларига талаб кучаяди. Осон ҳазм бўладиган ва енгил ўзлаштириладиган маҳсулот ва таомлар афзал кўрилади. Ҳазм қилиш ферментлари таъсирида чопилган гўшт ва балиқ, творог нисбатан тез ўзлаштирилади. Ичаклар фаолиятини меъёрида сақлаш ва енгиллаштириш учун суюқликлар монанд истеъмол қилиниши керак.

Сабзавотлардан қанд лавлаги, сабзи (янги узилган, қирилган ҳолда), кабачоклар, ошқовоқ, гул карам, помидорлар, пюре ҳолидаги картошка истеъмол қилиш афзал ҳисобланади. Хўл мевалар, жумладан, уларнинг ширин навлари, цитруслилар, олма ва бошқа мевалар тавсия этилади.

Рационда карам бир мунча чекланган бўлиши керак, чунки у бижғиш жараёнларини кучайтиради. Кекса одамларга зираворларни ҳам меъёридан ортиқ истеъмол қилиш тавсия этилмайди. Тайёр таомларга таъм бериш мақсадида хушбўй кўкатлардан фойдаланиш маъқул. Таомлар ўта иссиқ ёки совуқ бўлмаслиги керак.

Қариликда организмни энергияга бўлган эҳтиёжи алмашинув жараёнлари тезлигини пасайиши ва жисмоний фаолликни чекланиши ҳисобига камаяди. Ўртача овқатланиш рационини энергетик қуввати 60 - 69 ва 70 - 80 ёшдаги қариялар учун 20 - 40 ёшдагилардан фарқли ўлароқ мос равишда 80 ва 70 % ларни ташкил этади. Қариётган организм керагидан ортиқ таом истеъмол қилишга таъсирчан бўлиб бу нафақат семиришга, балки ёшликка нисбатан тезроқ атеросклероз, гипертония, юракни ишемик касалликлари, қандли диабет, ўт ва сийдик қопи тоши, подагра ҳамда бошқа хасталикларга олиб келиб оқибатда организм янада тез қарий бошлайди. Кунлик рационни ўртача энергетик қиймати кекса эркак ва аёллар учун 2300 - 2100 ккал, қариялар учун эса 2000 - 1900 ккал ташкил этиши керак. Энергетик қиймат шакар ва ундан тайёрланган маҳсулотлар (қандолатлар), ёғли гўшт маҳсулотлари ва ҳайвон ёғларини бошқа манбалари ҳисобига чекланади. Ишлаб чиқаришда ёки уйда жисмоний фаолият билан шуғилланаётган кексалар учун энергетик қийматга бўлган эҳтиёж юқорида келтирилгандан бирмунча кўпроқ бўлади. Тана вазни турғунлигига қараб организм эҳтиёжларига биноан овқатланишни энергетик мослигини назорат қилиш мумкин.

Қариликда оқсилларни ўз - ўзини янгилаш жараёни пасаяди. Бу ўз навбатида уларга ва биринчи навбатда гўшт ва гўшт маҳсулотларига бўлган эҳтиёжни қисқаришини тақазо этади. Оқсилга бой маҳсулотларни меъёридан ортиқ истеъмол қилиш қариётган организмга салбий таъсир кўрсатади. Шунинг учун кексалар оқсил меъёрини 1 кг тана вазнига 1 грга камайтиришлари лозим. 60 ёшдан кейин балиқ, сутли ва денгиз маҳсулотларини кўпроқ истеъмол қилиш керак. Шу билан бир қаторда,

оқсилларни етарли миқдорда қабул қилинмаслиги моддалар алмашинувини ёшга мос ўзгаришларини кучайтиришини ва ёш организмга нисбатан, оқсил етишмовчилигини турли ҳолатларини нисбатан тезроқ келтириб чиқаришини унутмаслик зарур. Оқсилларга бўлган бир кунлик эҳтиёж кексалар учун ўртача 70 ва 65 гр, қариялар учун эса 60 ва 57 гр ташкил этиши лозим. Ҳайвон оқсиллари унинг умумий миқдорини 50 – 55 % ташкил этиши керак. Уларнинг манбаи сифатида ўртача ёғликдаги сут ва балиқ ҳамда денгиз маҳсулотларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Ҳайвон ва паррандалар гўштини бирмунча чеклаш зарур. Оқсилларни керагидан ортиқ қабул қилиш қариётган организмга салбий таъсир этади, жигар ва буйракларга ортиқча юклама ҳисобланади, атеросклероз ривожланишини тезлаштиради. Ундан ташқари гўшт пурин асосларига бойлиги сабабли организмда сийдик кислотаси пайдо бўлишини кўпайтиради ва бўғим касалликларини келтириб чиқаради. Гўштли таомларни сувда пиширириш мақсадга мувофиқ. Кексаларда гўшт истеъмол қилишни чеклашни яна бир сабаби - бу моддалар алмашинуви (метаболик) жараёнларини кучсизланиши натижасида қонда сийдикчил кислотасини ушланиб қолиши ҳисобланади. Қариялар истеъмоли учун дарё балиқлари фойдали (судак, наханг, лаққа, ширмой ва бошқалар) ҳисобланади. Кунлик рационда балиқ миқдори 75 гр ни ташкил этса меъёрида ҳисобланади.

Кексалар рационидаги оқсилни 30 % сут маҳсулотлари ҳисобига бўлиши керак. Бунда биринчи навбатда кунда 100 гр атрофида ёғсизлантирилган творог истеъмол қилиш мақсадга мувофиқ. У паст калорияга ва юқори оқсилга эга. Кунда 20 – 30 гр ёғсиз ёки таркибида жуда ёғи кам пишлоқ ҳам фойдали ҳисобланади. Лекин у таркибида кальций сақлаш билан бир қаторда қариялар соғлиғига салбий таъсир кўрсатувчи ёғ, холестерин ва ош тузи ҳам бўлишини унутмаслик керак.

Кунда 300 мл сут ичиш организмга зарур даражада кальций тушишини таъминлайди ва суяк синишларини олдини олишда муҳим рол ўйнайди. Айниқса, нордон сутли маҳсулотлар - кефир, қатиқ, ацидофилин жуда

фойдали ҳисобланади. Улар ўзида нордон сут таёқчаларини сақлаганлиги сабабли ичакдаги бактерияларни меъёрида сақлаб туради ва бунинг натижасида чириш жараёнларига тўсқинлик қилади. Бу ўз навбатида, жигар захарланишини олдини олади. Кунда 200 гр кефир ёки бошқа сут маҳсулотларини кечқурин ёки ётишдан олдин қабул қилиш тавсия этилади. Кефирга бир ош қошиқ ўсимлик ёғи қўшиб, яхшилаб аралаштириб истеъмол қилиш кўпчилик қарияларда кузатиладиган қабзиятда яхши самара беради.

Кексаларга тухум сариғини чеклаш ва унинг оқ қисмини ҳоҳлаган миқдорда истеъмол қилиш мумкин. Рациондаги оқсилларни ярмини ўсимлик оқсиллари яъни ёрмалар ва дуккаклилар ташкил этиши керак. Ёрмалардан энг фойдалиси гречка ва сули ҳисобланади. Улардан тайёрланган бўтқаларга сут қўшилса, таркибидаги аминокислоталар меъёрлашади. Ўсимлик оқсилининг асосий манбаларидан бири нон ҳисобланади. Айниқса, жавдар унидан тайёрланган нон аминокислоталар таркиби бўйича тўла қимматга эга ва В витамини, минерал моддалар ҳамда толаларга жуда бой.

Кексалар рационида ёғлар миқдори эркак ва аёллар учун мос равишда кунда ўртача 70 ва 75 гр, 75 ёшдан кейин эса 65 ва 70 гр дан ошмаслиги керак. Ҳайвон ёғларини айниқса, уларни қийин эрийдиганларини хусусан гўшт ва ёғли колбаса маҳсулотларини чеклаш лозим. Енгил ҳазм бўладиган ва таркибида лецитин ҳамда ёғда эрийдиган витаминлар сақлайдиган сут таркибидаги ёғлар рациондаги барча ёғларни 1/3 қисмини (кунда 20 – 25 гр) ташкил этиши керак.

Карбон сувларга (углеводларга) бўлган кунлик эҳтиёж кекса эркак ва аёллар учун ўртача 340 ва 310 гр, қариялар учун 290 ва 275 гр ни ташкил этилиши керак. Крахмал ва овқат толаларига бой, йирик тортилган ва кепакли унлардан тайёрланган нонлар, йирик буғдойдан ёрмалар, мева – сабзавотлар уларнинг манбаи ҳисобланади. Овқат толалари ҳазм ва ўт ишлаб чиқариш тизими фаолиятини кучайтирувчи, қабзиятни олдини олувчи таъсирга эга. Шунингдек, улар организмдан холестеринни чиқаришга ёрдам беради. Рационда енгил ўзлаштириладиган карбонсувлар, аввалambор шакар,

қандолатчилик маҳсулотлари ва ширин ичимликлар чекланади. Умумий углеводлардан уларни миқдори 15 % дан (бир марталик қабул 15 гр гача), семиришга мойиллик бўлганда эса 10 % дан ошмаслиги лозим. Шакарни қисман ксилит билан алмаштириш мумкин. Кунда 15 – 25 гр ксилит ширин таъм бериб енгил ични юмшатиш ва ўт ҳайдаш хусусиятига эга. Рационда енгил ҳазм бўладиган карбон сувлар лактоза ва фруктоза (сут маҳсулотлари, мевалар ва резавор мевалар) кўпроқ бўлиши керак.

Қариликда организмда баъзи бир минерал моддаларни танқислиги ёки ортиқчалиги кузатилади. Масалан, кальций тузлари қон томирларининг деворида, бўғимларда ва қатор бошқа тўқималарда тўпланади. Рационда айрим моддалар ошиб кетишида (буғдой ва дуккакли маҳсулотларнинг фитинлари, шовул кислотаси, ёғлар) кальцийни организмга сингиши пасаяди ва у суяклар таркибидан чиқа бошлайди. Бу хол айниқса, оқсиллар етишмаслиги негизида қарилик остеопорозига (суяклар синишига) олиб келади. Кекса ва қариялар организмини кальцийга бўлган эҳтиёжи 0,8 грга, фосфорга эса 1,2 грга тенг. Магний миқдорини кунда 0,5 - 0,6 ггача кўпайтириш лозим. Чунки у ичаклар спазмини ва қисқаришини, ўт ҳайдашни ҳамда холестерин алмашинувини меъёрлаштиради. Рационда калий кўп бўлиши (кунда 3 – 4 гр) ва шўр маҳсулотларни кам истеъмол қилиш ҳисобига натрий хлорни кунда 5 - 6 гр гача чеклаш керак. Чунки уни меъёридан ортиқ истеъмол қилиш қон босимини ошишига мойиллик туғдиради. Бир кунда озиқ – овқатлар билан 10 – 15 гр темир организмга тушиши лозим. Агар рационда буғдой махсулотлари кўп бўлиб, гўшт, балиқ ва мева - сабзавотлар кам бўлса ушбу талаб қопланмайди. Қарияларда темир танқислиги камқонлиги кўп учрайди. Бунинг сабабларидан бири улардаги мавжуд овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари ҳисобланади. Бундан ташқари, ёш улғайиб борган сари суяк илигидаги темир миқдори камаяди ва уни қондаги эритроцитларга кириш қобилияти ҳам сусаяди.

Физиологик қариликда қатор витаминлар алмашинуви бузилиши кузатилса ҳам бу ўзгаришлар уларга бўлган юқори эҳтиёжни кўрсатмайди.

Лекин шунга қарамасдан витаминларни табиий манбалари ҳисобланган озиқ овқат маҳсулотларини истеъмол қилишга алоҳида эътибор бериш керак.

Ёши улуғ кишилар тегишли бир вақтда ва маълум оралиқда овқатланишлари ҳамда оралиқ жуда узоқ бўлмаслиги лозим. Истеъмол қилинадиган таом миқдори чегараланган бўлиши керак. Бунда тартибга амал қилиш озиқ моддаларни меъёрида ҳазм бўлиши ва унда иштирок этадиган организм тизимларини юқори фаолликда иштирок этишини олдини олади.

Кекса кишилар кунда 4 марта овқатланишлари мақсадга мувофиқ ва уларни энергетик қиймати қуйидагича бўлгани маъқул:

- ***1 - нонушта*** - 25 %;
- ***2 - нонушта*** – 15 – 20 %;
- ***Тушлик*** – 30 – 35 %;
- ***Кечки овқат*** – 20 – 25 %.

Қисқача қилиб айтганда, овқатланишда нафақат ёши улуғлар барча кишилар қуйидаги асосий учта тамоилга амал қилишлари керак:

- Овқат билан қабул қилинаётган ва ҳаёт фаолияти даврида сарфланаётган энергиялар мувозанатини сақлаш;
- Таом истеъмол қилганда улар таркибидаги озуқа моддалар, витаминлар ва минераллар мувозанатини сақлашга амал қилиш (оқсиллар – 15 %, ёғлар – 30 %, углеводлар – 55 % ни ташкил этиши лозим);
- Овқатланиш тартибини сақлаш. Бир кунда овқат қабул қилиш 4 - 5 мартадан ошмаслиги ва у маълум бир вақтда истеъмол қилиниши шарт. Уйқудан олдин овқат тановвул қилиш мумкин эмас. Нонушта ва кечки овқат оралиғидаги вақт 10 соатдан ошмаслиги керак.

Кекса ёшдаги инсонларнинг қувват ва озуқа моддаларига бўлган физиологик эҳтиёжлари жинсга ва ёшга мос равишда белгиланади ва у қуйидаги *59-жадвал*да келтирилган.

59 - жадвал

Кекса ва қари ёшдаги инсонларнинг қувват ва озуқа моддаларига бўлган бир кунлик физиологик эҳтиёжлари

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Эркаклар		Аёллар	
			60 - 74 ёш	75 дан катта ёш	60 - 74 ёш	75 дан катта ёш
1	Қувват	ккал	2300	1950	1975	1700
2	Оқсиллар	грамм	68	61	61	55
3	Ҳайвон оқсиллари	грамм	37	33	33	30
4	Ёғлар	грамм	77	65	66	57
5	Углеводлар	грамм	335	280	284	242
6	Кальций	мг	1000	1000	1000	1000
7	Фосфор	мг	1200	1200	1200	1200
8	Магний	мг	400	400	400	400
9	Темир	мг	10	10	10	10
10	Рух	мг	15	15	15	15
11	Йод	мг	150	150	150	150
12	С витамини	мг	80	80	80	80
13	А витамини	мкг	1000	1000	800	800
14	Е витамини	мг	15	15	12	12
15	D витамини	мкг	2,5	2,5	2,5	2,5
16	B_1 витамини	мг	1,4	1,2	1,3	1,1
17	B_2 витамини	мг	1,6	1,4	1,5	1,3
18	B_6 витамини	мг	2,2	2,2	2	2
19	РР витамини	мг	18	15	16	13
20	Фолат кислотаси	мкг	200	200	200	200
21	B_{12} витамини	мкг	3	3	3	3
22	Мис*	мг	1,5 – 3,0	1,5 – 3,0	1,5 – 3,0	1,5 – 3,0
23	Марганец*	мг	2 - 5	2 - 5	2 - 5	2 - 5
24	Фтор	мг	1,5 – 4,0	1,5 – 4,0	1,5 – 4,0	1,5 – 4,0

25	Хром	мкг	50 - 200	50 - 200	50 - 200	50 - 200
26	Молибден*	мкг	75 - 250	75 - 250	75 - 250	75 - 250

* Хавфсиз истеъмол даражаси

Ёши улуғ кишиларга овқатланиш бўйича тавсиялар

1. Гўштли ва балиқли таомларни зарур даражада истеъмол қилиш, ёғларнинг асосий қисмини эрталаб ва тушда қабул қилиш;

2. Тузли, гўштли ва балиқли таомлар юрак қон - томир ва нафас тизимлари фаолиятига салбий таъсир этиши сабабли (қон босимини кўтарилиши, томир уриш ва нафас олиш сонининг кўпайиши) уларни кечқурунлари истеъмол қилмаслик;

3. Уйқу пайтида аъзолар фаолиятига таъсир этмаганлиги сабабли кечки овқатда сутли маҳсулотларни қабул қилиш;

4. Ёши улуғ кишилар кўпроқ димланган ва гўштсиз шўрвалар истеъмол қилишлари мақсадга мувофиқ. Ҳазм безларини ортиқча юклама билан ишлашига сабаб бўлганлиги туфайли ёғли, қовурилган, аччиқ таомлар, маринад ва соуслар истеъмолини кескин чеклаш;

5. Дастурхон тузаганда таомларнинг ташқи кўриниши, ҳиди ва таъмига алоҳида эътибор бериш. Чунки улар ҳазм ширасини ажралиши ва таомларни яхши ўзлаштирилишига ёрдам беради;

6. Таркибида холестерин, организмга тез сингувчи углеводлар ва кўп миқдорда ош тузи сақловчи маҳсулотлар ва улардан тайёрланган таомлар истеъмолини камайтириш;

7. Рационга толалар, витаминлар, калий ва магний тузларига бой маҳсулотлар ҳамда ўсимлик ёғидан тайёрланган таомларни киритиш. Уларни тайёрлашда димланган, ёғсиз қўй, мол ва парранда гўштлари ҳамда балиқдан фойдаланиш;

8. Сабзавотлар ва дуккаклилардан тайёрланган таомлар ва салатларни кўпроқ истеъмол қилиш;

9. Бир кунда 70 – 80 гр атрофида ёғ истеъмол қилиш. Унинг 1/3 қисми ўсимликлар ёғи бўлиши керак. Тана вазни ортишига мойиллиги бўлган онахон ва отахонлар хамирли озиқ - овқатлар, ширинликлар, сметана, сариёғ каби маҳсулотлар истеъмолини кескин чегаралашлари шарт;

10. Сутли маҳсулотлар - ёғсиз пишлоқ, творог ва улардан тайёрланган таомлар, простокваша, қатиқ ва ацидофилин истеъмолини кўпайтириш;

11. Ичиш учун аччиқ қилиб дамланмаган чой, шу жумладан сутли, мева ва сабзавот шарбатларидан фойдаланиш;

12. Овқат рационини хилма - хил бўлишини таъминлаш, бир хил маҳсулотлардан тайёрланган озиқ – овқатларни суистеъмол қилмаслик.

Ёши улуғ кишиларнинг таомномаларини юқорида қайд этилган тартибда тузиш улар организмидаги модда алмашинувига ижобий таъсир кўрсатади, иш фаолиятлари ва саломатликларини таъминлаб туради.

Хулоса қилиб айтганда, қарилик – бу қонуний биологик жараён ҳисобланиб, уни соғлом турмуш тарзига амал қилиш, рационал овқатланиш, чекиш ва бошқа зарарли одатлардан воз кечиш орқали секинлаштириш мумкин.

ТУРЛИ КАСАЛЛИКЛАРДА ПАРХЕЗ ОВҚАТЛАНИШ ТАМОИЛЛАРИ

ҲАЗМ АЪЗОЛАРИ КАСАЛЛАРИДА ШИФОБАХШ ОВҚАТЛАНИШ

Тиббиётда ҳазм аъзолари (ошқозон - ичаклар, жигар ва ўт пуфаги, озқозон ости бези) касалликларини гастроэнтрология фани ўрганади. Республикамизда ҳазм аъзолари касалликлари кўп тарқалган бўлиб, меданинг яллиғланиши – гастритлар, ўн икки бармоқ ичак яраси ва яллиғланиши – дуоданит, ингичка ва йўғон ичак яллиғланиши – энтероколитлар, жигар ва ўт пуфаги яллиғи – гепатит ва холециститлар, ошқозон ости бези яллиғи – панкреатитлар ва бошқа касалликлар шаклида учрайди.

Ҳазм аъзолари касалликларини келиб чиқишида турли физик, кимёвий, микробиологик омилларнинг салбий таъсирлари, спиртли ичимликлар ва айниқса рационал оқватланиш тартибларини бузилиши сабаб бўлади. Оқват таркибида кўп миқдорда аччиқ, шўр, ёғли, дудланган, нордон маҳсулотларни бўлиши, овқат тайёрлаш технологиясини (тез тайёрланган таомлар), овқатланиш тартибини ва меъёрий таркибини бузилишлари ҳазм аъзоларини касалликларини ривожланишига олиб келади.

Ушбу касалликларни даволаш мажмуасида дори - дармонлар, физиотерапия, фитотерапия (шифобахш ўтлар ёрдамида даволаш) қаторида шифобахш овқатланиш – диетотерапия ҳам муҳим аҳамиятга эга.

Шифобахш овқатланиш меъёридагидан ўзининг таркиби ва тайёрлаш усуллари билан фарқ қилади. У касал организмнинг озиқа моддаларига

бўлган эҳтиёжини таъминлаши, яъни физиологик томондан тўла қимматга эга бўлиши ва касал аъзонинг функциясини тиклашга ёрдам бериши керак.

Шифобахш овқатланиш ҳар бир касалликнинг ўзига хос хусусиятлари, клиник кечишини ҳисобга олган ҳолда тузилади ва унинг маълум даврига мўлжалланади. Чунки парҳез таомлар таркиби ва миқдори маълум чекланишларга йўл қўйилгани учун уларни беморга узоқ муддатга буюриш мумкин эмас.

Ҳазм аъзолари касалликларида қуйидаги таом ва овқат маҳсулотлари тавсия этилмайди: иссиқ нон ва нон маҳсулотлари, ёғли гўшт, қовурилган таомлар, кучли гўштли шўрвалар, жўҳори, перловка ёрмалари, мош, нўхатдан тайёрланган таомлар, нордон шўр, аччиқ дудланган маҳсулотлар, спиртли ва газли ичимликлар, аччиқ чой, қаҳва, какао, музқаймоқ. Шунингдек, мол ва қўй ёғи, консерва маҳсулотлари, маргаринда тайёрланган маҳсулотлар, хом мевалар, пиёз, саримсоқ, туруп, мариновка қилинган маҳсулотлар, шоколад ва тез тайёрланадиган таомларни ҳам истеъмол қилиш мақсадга мувофиқ эмас.

Сурункали гастрит. Сурункали гастрит Республикамизда кенг тарқалган касалликлардан биридир. Унинг келиб чиқишида жуда кўп омиллар рол ўйнайди. Ўткир гастритларни яхши даволамаслик, овқатланиш тартиби ва сифатининг бузилиши, дағал ва ўткир овқатлар истеъмол қилиш, овқатни яхши чайнамаслик, қуруқ овқатлар ёки ўта иссиқ овқатлар ейиш, спиртли ичимликлар истеъмол қилиш натижасида сурункали гастрит келиб чиқади. Кейингн йилларда озиқ - овқатлардан аллергик реакция оқибатида ҳам касалликлар кўпайди. Бу ўз навбатида сурункали гастрит кўпайишига сабаб бўлмоқда. Айниқса, меъданинг айрим озиқа моддаларига сезгирлиги — аллергик ҳолати катта аҳамиятга эга.

Темир моддаси, оқсиллар ва витаминлар етишмаслиги ҳам касалликнинг сабабларидан бири бўлиши мумкин. Витаминлар, айниқса, B_1 B_2, B_6, PP, A, аскорбин кислотаси етишмаса, ошқозон шираси ажралиши камаяди, унинг шиллиқ пардасида дистрофик жараён пайдо бўлади, организмнинг

чидамлилиги пасаяди, гастрит пайдо бўлишини тезлаштиради. Бунда алкогол ва чекишнинг ҳам аҳамиятикатта. Темир етишмаслиги камқонликни юзага келтириб, ҳазм аъзолари шиллиқ пардасида дистрофик, кейинчалик дистрофик яллиғланиш жараёнларига олиб келади. Касаллик келиб чиқишида ҳар хил дорилар таъсирининг ҳам ўрни бор.

Ушбу келтирилган касаллик сабаблари беморларнинг парҳез дастурхонини тузишда ҳисобга олинади.

Ошқозон фаолиятига қараб сурункали гастритларнинг қуйидаги турлари тафовут қилинади: шира ишлаб чиқариш фаолияти пасайган, сақланган ёки ортиқ бўлган сурункали гастрит. Касалликнинг бу икки хили клиник кечиши ва асоратлари билан ажралиб туради ва улар учун ҳар хил парҳез белгиланади. Ундан ташқари хасталикнинг ремиссия ва зўрайган даврлари фарқ қилинади.

Беморларни ташқи кўринишида аксарият ҳолларда ўзгаришлар аниқланмайди. Фақат ошқозон соҳасидаги ўткир тўлғоқсимон оғриқлар вақтида улар мажбурий ҳолатни эгаллайдилар. Тилни илдиз соҳаси оқ ёки сарғимтир оқ караш билан қопланади. Баъзи ҳолларда юрак уришининг тезлашиши, кафтларнинг совуқ ва ҳўл тер билан қопланиши, сўлак ажралишини кучайиши каби белгилар кузатилади.

Касаллик ўрта ва катта ёшли кишиларда учраганда унинг илк даврида гастритнинг белгилари кузатилмаслиги мумкин. Аммо аксарият беморлар қоринни юқори қисми соҳасида оғриқ, диспептик ўзгаришлар (ошқозонда

оғирлик ҳисси, кекириш, кўнгил айниши, оғизда “темир” таъми, иштаҳа пасайиши ва бошқалар), ичак диспепсияси (қорин дам бўлиши, иш кетиши, қоринда ғулдираш) ва тана вазни камайиб кетишига шикоят қиладилар. Ошқозон шиллиқ қаватида атрофик жараёнларнинг устунлик билан кечиши ва унинг безлари секретор фаолиятининг сусайиши оғриқ синдромининг ўзгаришига сабаб бўлади. Унинг шиллиқ қаватининг барча соҳаси зарарланганда овқат қабул қилган вақтда ёки тезда ундан сўнг кучли бўлмаган узоқ муддат давом этувчи ва симилловчи оғриқларнинг пайдо бўлиши характерли. Аксарият ҳолларда астено - невротик синдром – ҳолсизликни кучайиши, тез чарчаш, таъсирчанлик, депрессияга мойиллик юзага келади.

Беморларни бир қисмини ҳаво билан ёки айниган тухум хиди билан кекириш, кўнгил айниши, ошқозон соҳасида оғирлик ҳисси каби диспептик ўзгаришлар безовта қилади. Оғриқ ушбу турдаги гастритга хос бўлган белги ҳисобланмайди. Баъзи беморларда овқат истеъмол қилгандан кейин 0,5 – 1,0 соат ўтгач (кўпроқ ўткир, зираворли, консерваланган) унча кучли бўлмаган эзувчи оғриқлар кузатилиши мумкин. Жараён ошқозонни антрал қисмида ёки у билан бирга ўн икки бармоқли ичак зарарланганда оғриқ белгиси кучлироқ намоён бўлади. Аксарият беморлар иштаха йўқлигига, оғизда ёқимсиз таъм баъзан эса эрталаблари кўнгил айниши ва қайт қилишга шикоят қиладилар. Ошқозоннинг шира ишлаб чиқариш фаолияти бузилганлиги сабабли ичаклардаги нормал микрофлора ўзгариши сабабли беморларда ич кетиши яъни диарея кузатилади. Баъзан ич кетиш қабзият билан алмашиниб туради.

Касаллик диспептик белгилар устунлиги билан кечганда беморларда зарда қайнаши, нордон кекириш, ошқозон усти соҳасида оғирлик ва тиқилиш ҳисси ҳамда қабзият кузатилади. Ушбу белгилар кўпроқ ёғли таомлар истеъмол қилгандан ёки спиртли ичиликлар ичгандан сўнг юзага келади. Аксарият ҳолларда иштаха сақланган ёки юқори бўлади. Ошқозон шираси ишлаб чиқарилишининг меъёрида бўлиши ёки унинг ошиб кетиши билан

кечувчи сурункали гастритнинг ушбу турида оғриқ аксарият ҳолларда овқат истеъмол қилгандан кейин пайдо бўлади.

Сурункали гастритларда (шира ишлаб чиқариш сақланган ёки юқори) яллиғланишни йўқотиш, шиллиқ қаватларда тикланиш жараёнини кечиши ва ярани битишини тезлатувчи шифобахш овқатланишнинг термик, кимёвий ва механик таъсирлари чекланган ҳолда кун давомида 5 маротаба илиқ ҳолда истеъмол қилинади. Асосан қайнатиб ёки буғда пишган таомлар тавсия этилади.

Тавсия этиладиган озуқа маҳсулотлари ва таомлар: бир кун олдинги ёки қуритилган нон, қуруқ печенье, қайнатилган мол гўшти, тухум, эзиб яхши пишган макка ёрмаси, гуруч, сули, қора буғдой бўтқалари (ширгуруч, шовла, ширқовоқ, макка бўтқаси), ёвғон хўрда, ширали шўрвалар, буғда пишган гўштли таомлар, қайнатилган тил, жигар, духовкада пиширилган гўшт, кефир, ёғсиз қатиқ, қаймоқ, чучук пишлоқ, чала пишган тухум, эзилган картошка, пиширилган қовоқ, сабзи, лавлаги ва чучук помидорлар. Ўсимлик ёғида димланган таомлар, пишган сабзавотлардан турли салатлар, ширин меваларни пишириб ёки димлаб тайёрланган десертлар, асал, мурабболар, шакар, шунингдек суюқ чой, кисел, ширин шарбатлар, наматак суви ва минерал сувлар тавсия этилади.

Ошқозон шираси ишлаб чиқарилиши пасайган сурункали гастрит. Ошқозон шираси ишлаб чиқарилиши пасайган сурункали гастритларни комплекс даволашда парҳез овқатланиш алоҳида ўрин тутади. Парҳез у ошқозон фаолиятини меъёрига келтириш, бошқа овқат ҳазм аъзолариииг компенсатор механизмини яхшилаш, меъда шиллиқ пардасини эҳтиётлаш, яллиғланишни камайтириш, унинг безларини рағбатлантириш ва ичакдаги бижғиш жараёнларини камайтиришга қаратилиши керак.

Баъзи ошқозон шираси ишлаб чиқарилиши пасайган гастрит билан оғриган беморлар сут истеъмол қила олмайдилар (сутдан қорин шишади, ич кетади, кекириш пайдо бўлади). Бу беморларнинг айримларига сутни оз-

оздан бериб, секин кўпайтириб борилса, организм унга ўрганиб, сут истеъмол қиладиган бўлиб қолади.

Проф. А.А. Асқаров раҳбарлигида яратилган ўзбек парҳез дастурхони ўзининг юқори калориялилиги (3500 — 4000), оқсиллар (150 г гача) ва ёғларнинг (150 г гача) кўплиги, кўкатлар (райҳон, кашнич, укроп, ялпиз, петрушка ва бошқалар) нинг мўллиги билан ажралиб туради. Қуйидаги *60 - жадвалда* ана шу парҳез дастурхоннинг бир кунлик тахминий таомномаси келтирилади

60-жадвал

Ошқозон шираси ишлаб чиқарилишини пасайган гастритда тавсия этиладиган таомнома

1	**Биринчи нонушта**	Тандир нон 100 г. Қуймоқ 100 г. Ширчой 200 г.
2	**Иккинчи нонушта**	Қатиқ 200 г. Печенье 70 г.
3	**Тушлик**	Тандир нон 100 г. Мошхўрда 200 г. Тухум дўлма 400 г. Желе 200 г.
4	**Кечки таом**	Тандир нон 60 г. Шовла 300 г. Томат шарбати 200 г.

Келтирилган рационда 130 г оқсил, 130 г ёғлар ва 280 г углеводлар. Калорияси 2900 ккал.

Ошқозон шираси кам ажраладиган гастритларни даволашда витаминлар алоҳида ўрин тутади. Улар моддалар алмашинуви жараёни ва касалнинг умумий аҳволини яхшилаб, меъданинг шира ишлаб чиқариш ва ҳаракат фаолиятига таъсир қилади. Айниқса, витамин B_6 ва РР меъда шираси

ажралишини кучайтиради. Витамин А меъда шиллиқ пардасининг функционал ҳолатини яхшилайди. Витамин С яллиғланиш жараёнини камайтиришда жуда муҳим. Шунинг учун беморларнинг овқат рационида витаминлар миқдори анча кўпайтирилади.

Меъёрида ва кўп ошқозон шираси ишлаб чиқарилиши билан кечувчи сурункали гастритлар. Меъда ҳазм ширасини ажралиши (секреция) меъёрида сақланган ёки кўп бўлган сурункали гастрит аксарият ёшларда ҳамда ўрта ёшли одамларда учрайди ва нисбатан енгил кечади. Бу касаллик кўпинча баҳор ва куз даврларида кучаяди. Беморларда меъда шиллиқ пардаси яллиғланиши билан бирга унинг фаолиятининг бузилишлари ҳам кузатилади. Аксарият ҳолларда меъда ширасидаги юқори кислоталик кўп йиллар давомида сақланиб қолади ва баъзан (25 — 30 % ҳолларда) кислота миқдори камайиши (анацид) ҳолларга ўтиши мумкин.

Секрецияси меъёрда ёки кўп бўлган беморларни даволашда мумкин қадар меъда шиллиқ қаватини авайлаб, ундаги яллиғланишни камайтириш зарур. Бу парҳез дастурхонда меъда ширасини ажралишини кучайтирадиган озиқ-овқатлар бутунлай бўлмайди. Шунинг учун бундай ёндашиш деярли барча беморларга яхши ёрдам беради.

Уларнинг шифохонада даволаниш шароитида парҳез таомлар энергияга бўлган эҳтиёжларини қондириши лозим. Бу парҳез давода оқсил ҳамда ёғлар, шунингдек, ҳайвон оқсили ва ёғи, организм учун етарли бўлгани, углеводларнинг чеклангани учун улар меъдадаги яллиғланишни камайтириб, шиллиқ қаватдаги тикланиш жараёнини кучайтиради, асаб тизимини тинчлантиради, беморнинг умумий аҳволини ва кайфиятини яхшилайди. Меъда ширасида яллиғланиш элементлари камаяди.

Проф. А.А.Аскаров парҳез дастурхонларининг ўзбекча шаклига асосан тайёрланган таомнома юқори кислотали сурункали гастритларда қўлланганда, ижобий самара берган. Қуйидаги *61 - жадвалда* биз уларни тахминий таркибини намуна сифатида келтирамиз.

61-жадвал

Ошқозон шираси ишлаб чиқарилиши меъёрида ва кўп бўлган ҳолатлардаги гастритда тавсия этиладиган тахминий таомнома

Нонушта:	Кечаги нон 60 г. Сариёғ 20 г. Қуймоқ 100 г. Творог қаймоқ билан 150/50 г. Қанд чой (1 стакан) 180 г.
Тушлик:	Битта тандир нон (кеча ёпилган) 60 - 100 г. Хўрда 400 г. Манти 370 г. Кисель (1 стакан) 180 г.
Кечки таом:	Яримта кечаги тандир нон 60 г. Шовла 300 г. Қирилган янги олма 200 г. Чой (1 стакан) 180 г.

Бу келтирилган рационда 2800 ккал қувват бўлиб, 116 г оқсил, 129 г ёғлар ва 368 г углеводлар бор.

Шунингдек, ушбу таомнома витаминларга бой қайнатма, мева шарбатлари ва витамин препаратлари билан бойитилиши зарур.

Даволашдан кейин беморларнинг аҳволи яхшиланиб, касаллик белгилари камайиб ёки йўқолиб кетса ҳам меъда ширасининг ажралиши ва кислоталикнинг меъёрига қайтиши камдан-кам кузатилади. Шунинг учун улар доим овқатланиш тартибига ва маълум даражада парҳезга риоя қилишлари керак. Кунига 4-5 марта овқатланиш, ўткир, дағал, тузланган, дудланган, спиртли ва газли ичимликлар ҳамда бошқа меъда фаолиятини кучайтирадиган озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилмаслик керак.

Сурункали гастрит касалликларида кўпинча шифобахш овқатланиш яхши самара беради. Шунга қарамасдан беморларни даволашга индивидуал ёндашиш керак. Касалликнинг кечишини ҳисобга олиб парҳез овқатланишни турли дори-дармонлар билан ва бошқа даволаш усулларидан тўғри фойдаланиш билан қўшиб олиб бориш мақсадга мувофиқ. Даволашда қониқарли натижага эришиш учун касалликнинг сабабларини йўқотиш муҳим аҳамиятга эга.

Яра касаллиги. Яра касаллиги кўп учрайдиган хасталик саналиб, меъда ва ўн икки бармоқ ичак шиллиқ қаватида яра пайдо бўлиши билан характерланади ва сурункали кечади. Касалликда осуда ҳамда зўрайиш даврлари алмашиб туради ва кўпинча, баҳор ҳамда кузда зўраяди.

Касаллик ривожланишида озиқ - оқват маҳсулотлари (алиментар) омиллар муҳим ўрин тутади. Овқатланиш тартибининг бузилиши, ўткир, дағал, жуда иссиқ ёки жуда совуқ таомлар истеъмол қилиш, кўп овқат ейиш, шошиб овқатланиш, яхши чайнамаслик, ичкилик, чекиш, тана иммун ҳолатининг пасайиши, асабнинг зўриқиши ва бошқа қатор омиллар

касалликни келтириб чиқаради.

Касалликнинг асосий белгиси оғриқ ҳисобланиб, у ошқозоннинг орқа девори ва кардиал қисмида жойлашганда овқат истеъмол қилгандан кейин юзага келади ва тўш суягининг пастги қисми ҳисобланган ханжарсимон ўсиқ асосида жойлашади. Оғриқлар симилловчи, тўмтоқ характерда бўлиб, кўп ҳолларда тўш ортига ва юрак соҳасига узатилади. Кичик эгрилик яраси учун овқатдан сўнг 15 - 60 дақиқа ўтгач юзага келадиган оғриқлар хос. Беморларда кўпроқ кўнгил айниши ва жиғилдон қайнаши кузатилади, қайт қилиш эса нисбатан кам учрайди. Антрал яраларда аниқ даврийлик ва “оч қоринга” юзага келадиган оғриқлар кузатилади. Бунда барча беморларда ошқозон ширасы ишлаб чиқарилиш фаолиятининг ошиши қайд этилади ва касаллик қонашга мойиллик билан кечади. Ошқозоннинг юқори қисми яраларида оғриқлар тез - тез кузатилиб, тўш ортида ёки ундан чапроқда жойлашади ва характерига кўра юрак оғриқларига ўхшаб кетади.

Ўн икки бармоқ ичак яраси учун асосан кечки (овқатдан кейин 1,5 – 3,0 соат ўтгач), оч қоринга, тунги овқат истеъмолидан кейин пайдо бўлувчи ва сут ичилгандан сўнг ўтиб кетувчи оғриқлар хос. Улар ўнг ёнбош соҳада, айрим ҳолларда киндик атрофида, қориннинг юқори ўнг квадратида жойлашади ва баъзан, белга, тўш соҳасига узатилади. Оғриқлар асосан кесувчи, санчувчи, баъзан, тўмтоқ хусусиятга эга бўлади.

Ўн икки бармоқ ичак пиёзча қисмидан ташқарида жойлашган яраларда (ошқозон кардиал қисми ва ундан юқорида) оғриқлар юрак соҳасига, чап кўкракка, умуртқанинг кўкрак қисмига, ўн икки бармоқ ичак пиёзчаси (айниқса, орқа деворида) ва пиёзча орти қисми яраларида эса оғриқ бел, ўнг кўкрак орти, куракларараро оралиқ ва айрим ҳолларда ўнг ёнбош соҳага узатилиши мумкин.

Айрим беморларда яра касаллиги оғриқсиз ёки бошқа касалликларни эслатувчи белгилар (оғриқлар) билан намоён бўлади.

Яра касаллигини комплекс даволашда шифобахш овқатланиш асосий ўринни эгаллайди. Пархез таомнома касалликнинг оғир-енгиллигига,

асоратига, бошқа аъзолардаги касалликларнинг мавжудлигига қараб тузилиши лозим. Яра касалликлари учун парҳез дастурхон меъдани механик ва кимёвий таъсиротлардан сақлаши, уни мумкин қадар эҳтиёт қилиши, унинг ширасини ортиқча ажралмаслигини таъминлаши лозим.

Шифобахш овқатнинг ҳар хил таркибий қисмлари меъда фаолиятига турлича таъсир қилади. Углеводлар кўп бўлган рационга нисбатан гўшт ва ёғлар қўшилган рационда меъда ширасы кўпроқ ажралади. Сут ичилганда ҳам меъда ширасы кам ажралади. Шунинг учун парҳезда сут ва сут маҳсулотлари етарли бўлиши керак. Ўсимлик ёғлари қўшилган парҳез таомлар ичаклар ҳаракатини кучайтиради ва ич яхши юришади.

Беморларга бериладиган сабзавотлар яхши пишган ва эзилган бўлиши лозим. Маҳсулотлар (гўшт ҳам қиймаланган) қирилган бўлса, меъдага таъсири камроқ бўлади ва унинг ширасы кислоталиги ҳам камаяди. Овқатни кўп марта қабул қилиш ҳам меъда ширасидаги кислоталиликни камайтиради, қабзиятнинг олдини олади, меъда, ичак ва меъда ости бези фаолиятини меъёрига келтиради.

Шифобахш дастурхоннинг озиқ-овқат маҳсулотлари қирилмаган шаклида оқсиллар - 100 г, ёғлар - 100 г, углеводлар – 350 - 400 г, ош тузи - 10 г бўлади. Калорияси - 2700 - 3000 ккал. Витаминлар: А - 2 мг, B_1 - 4 мг, РР - 30 мг, С - 100 мг. Минераллар: кальций - 0,8 г, фосфор - 1,6 г, магний - 0,5 г ва темир - 15 мг дан кам бўлмайди.

Ушбу шифобахш таомноманинг бир кунлик наъмунаси қуйида *61-жадвалда* келтирилган.

61- жадвал

Яра касаллиги хасталиги ҳолатларида тавсия этиладиган бир кунлик шифобахш таомнома

Нонуштага:	Қора буғдой бўтқаси, 1 дона чала пишган тухум, сутли чой.
Иккинчи нонушта:	Сузма сметана билан.

Тушликка:	Кучсиз қайнатма шўрва, қайнатилган гўштнинг духовкада пишгани, қайнатилиб духовкада пиширилган сабзи ва картошка, мевадан тайёрланган компот.
Иккинчи тушлик:	Қуруқ печенье, мева шарбати.
Кечки таом:	Яхши пишган парҳез палов, помидор салати, лимон чой.
Кечга:	Чучук кефир ёки сут.

Яра касаллигининг асоратлари пайдо бўлганда овқатланиш тартиби ўзгаради, унда бемор аҳволи ва асоратнинг тури ҳисобга олинади. Агар яра касаллигида қон кетса, уни тўхтагандан кейин овқат истеъмол қилинади ва суюқ ҳамда бўтқасимон таомлар совуқ ҳолида ҳар 2 соатда қошиқда берилади. Бир кунда 2 стакан (сут, қаймоқ, мева ва сабзавот шарбатлари, наъматак қайнатмаси ва бошқалар) овқат истеъмол қилинади. Бемор аҳволи яхшиланиб борган сари овқат миқдори ҳам кўпайтирилади. Чала пишган тухум, сариёғ, яхши пиширилган сабзавотлар, буғда пиширилган гўшт бериш мумкин. Кейинроқ, нафақат буғда пиширилган гўшт балки балиқли ва творог қўшилган овқатлар ҳисобига ҳам рацион кенгайтирилади. Истеъмол қилинадиган озиқ – овқатлар таркибида С, Р ва К витаминлари кўп бўлиши керак.

Яра касаллигида меъданинг чиқиш қисми торайиб (стеноз) қолса, овқат меъдадан ичакка яхши ўта олмайди ва бемор қайт қилади, организм сувсизланади, қонда калций, оқсил, витаминлар ва хлоридлар миқдорининг камайиши кузатилади. Бундай ҳолатда овқатланиш сувсизланишни йўқотишга ва юқорида кўрсатилган ўзгаришларни бартараф этишга қаратилади. Яранинг ушбу асорати бўлган беморларга шифобахш овқатланиш буюрилганда таом қабул қилиш оралиғини узайтириш, унинг ҳажмини камайтириш, рационда оқсиллар ва ёғлар миқдорини ошириш,

углеводларни бироз чеклаш (300 - 350 г гача) зарур. Кунлик калория физиологик меъёр даражасида бўлиши керак. Бир кунда 5 марта овқатланиш ва ичиладиган суюқликлар миқдори 1 л атрофида бўлиши.

Яра касаллиги жигар ва ўт йўллари хасталиклари билан қўшилиб келса, бунда меъдани эҳтиёт қилиш билан бирга жигар ва ўт йўлларининг ҳолатини меъёрига келтириш учун жигарда гликогенни кўпайтириш ва ёғни камайтириш ҳамда қонда ёғ моддаларини парчаловчи моддалар миқдорини ошириш лозим бўлади. Қуйидаги *62 - жадвалда* юқорида келтирилган ҳолатларда тавсия этиладиган таомнома наъмунаси келтирилган

62- жадвал

Яра касаллиги жигар ва ўт йўллари хасталиклари билан қўшилиб келган ҳолатларда тавсия этиладиган таомнома

Нонушта	Ширгуруч, сутли чой.
Иккинчи нонушта	Шакарда димлаб пиширилган олма.
Тушлик	Гуручдан эзиб тайёрланган суюқ ош, буғда пишган мол гўштидан тайёрланган қийма ва картошка пюреси, карам ва сабзи салати, олма шарбати.
Кечки таомга	Қайнатилган ёки димланган балиқ ва қайнатилган ёрма, асалли чой.
Кечга	Сут.

Яра касаллиги ўткир ёки сурункали панкреатит билан бирга кечса, парҳез таомларда оқсиллар миқдори – 110 - 120 г гача оширилиб, ёғлар - 90 г гача ва углеводлар - 350 г гача (тез сўриладиганлари - қанд ва қанд маҳсулотлари, асал 30 - 40 г) камайтирилади. Меъда ширaси ажралишини кўпайтирадиган таомлар берилмайди. Овқат қайнатилади ёки буғда пиширилади. Сариёғ фақат тайёр таомларга қўшилади. Тухум сариғи чекланади. Ёғ моддаларини парчаловчи маҳсулотлар (ёғсиз творог, ёғсиз қайнатилган балиқ ва бошқалар) етарли даражада бўлиши керак. Қуйидаги *63*

- *жадвалда* ушбу гуруҳ беморларга тавсия этиладиган бир кунлик таомнома келтирилган.

63- жадвал

Яра касаллиги ўткир ёки сурункали панкреатит хасталиклари билан қўшилиб келган ҳолатларда тавсия этиладиган таомнома

Нонуштага:	Тухум оқидан тайёрланган, буғда пишган қуймоқ, сутли чой.
Иккинчи нонушта:	Ёғсиз сузма.
Тушликка:	Ширқовоқ, қайнатилган гўштдан тайёрланган манти, лимон чой.
Иккинчи тушлик:	Димланган олма.
Кечки таомга:	Қайнатилган сабзи пюреси ва яшил нўхат билан, қайнатиб, димланган балиқ олма шарбати.
Кечга:	Чучук кефир.

Сурункали энтероколит. Сурункали энтероколит (ингичка ва йўғон ичакларнинг яллиғланиши) ичакларнинг ҳаракат ва шира ажратиш фаолиятини бузилиши натижада сўрилиш ва ҳазмнинг етарли бўлмаслиги билан кечади.

Касалликнинг келиб чиқишига ўткир энтероколит, дағал ва аччиқ овқатлар истеъмол қилиш, инфекция, оқсиллар ва витаминлар етишмаслиги ва қатор бошқа омиллар сабаб бўлади. Республикамиз шароитида иссиқ кунларда меъда шираси ажралишининг камайиши ва кўп суюқликлар истеъмол қилиниши (бу меъда ширасини жуда суюлтириб юборади ва унинг микробларни ўлдириш хусусиятини камайтиради), дағал толалар кўп углеводлар қабул қилиниши сурункали энтероколитларнинг кўпайишига олиб келади. Ичак касалликлари ривожланишида овқат аллергияси ҳам салмоқли ўрин эгаллайди. Шунингдек, ичакдаги ферментлар етишмовчилиги

натижасида айрим озуқа моддаларини бемор қабул қила олмаслиги ичаклар фаолиятини бузади ва оқсилларни аминокислоталаргача парчалайдиган ҳазм шираси (пепсин, трипсин ва бошқа ферментлар) етишмаса чириш жараёни кучаяди.

Шуни алоҳида қайд этиш керакки, овқат билан оқсиллар, витаминлар кам истеъмол қилинса, ичаклар секрецияси ва уларнинг ҳаракат фаолияти ўзгаради, хусусан, тонуси ва ичак шиллиқ пардасининг сўриш қобилияти пасаяди. Ичакдаги сўрилиш ва ҳазм жараёнларининг бузилиши ўз навбатида оқсиллар алмашинуви, витаминлар етишмовчилиги, электролитлар таркибидаги ўзгаришларни, айрим беморларда камқонликни келтириб чиқаради.

Сурункали энтероколит енгил, ўртача оғирликда ва оғир шаклларда кечади.

Беморларни даволашда парҳез овқатланишга катта аҳамият берилади. Шифобахш овқатланиш яллиғланишни камайтириши, тикланиш жараёнини кучайтириши, ичаклар фаолиятини меъёрига қайтариши, моддалар алмашинуви бузилишларини тиклаши ва организмнинг озиқа моддаларига бўлган эҳтиёжини қондириши зарур. Шунинг учун бемор рационида оқсиллар, ёғлар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддалар физиологик талаб даражасида бўлиши керак.

Парҳез таомномада оқсиллар миқдори кўпайтирилади, ёғлар ва углеводлар меъёр даражасида, витаминлар, айниқса В гуруҳи ва бошқа липотроп моддалар, калий, кальций, темир рационда кўп бўлиши лозим. Овқатнинг ҳар хил таркибий қисмлари ичакларга турлича таъсир кўрсатади. Агар ўсимлик ёғи ёки қаймоқ эрталаб наҳорга ичилса, ич яхши юришади.

Касаллик кучайган ва ичаклар ҳаракати ошган даврда овқатлар қирилган маҳсулотлардан тайёрланиб, буғда ёки қайнатиб пиширилади. Ичаклар қисқаришини оширадиган, бижғиш ва чириш жараёнларини кучайтирадиган, меъда ва меъда ости безини рағбатлантирадиган, ўт ҳайдайдиган таомлар ёки озиқа моддалар камайтирилади ёки умуман берилмайди. Рационда оқсилларни кўпайтириш учун творог, тухум, қайнатиб пиширилган гўшт ва балиқ, пишлоқ ишлатилади. Овқатни витаминлар билан бойитиш учун қирилган, эзилган мева ва сабзавотлардан ёки витамин препаратларидан фойдаланилади. Қуйидаги *64 ва 65 - жадвалда* ушбу беморларга мўлжалланган тахминий бир кунлик таомномалар келтирилган.

64 - жадвал

Сурункали энтероколит хасталиги ҳолатларида тавсия этиладиган бир кунлик тахминий таомномалар

Нонуштага:	Эзиб тайёрланган гуручли бўтқа, кўк чой.
Иккинчи нонушта:	Эзилган творог.
Тушликка:	Ёғсиз қуруқ қиймали шўрва, қайнатилган гўшт ва гуруч бўтқаси, беҳи шарбати.
Иккинчи тушликка:	Буғда пишган қуймоқ.
Кечки таомга:	Қийма гўштли эзиб тайёрланган сули бўтқаси, лимон чой.
Кечга:	Қатиқ.

65 - жадвал

Биринчи нонушта:	Иккита чала пиширилган тухум, шовла (қийма гўшт 50 г, гуруч 30 г, ёғ 5 г, сабзи 40 г, пиёз 20 г, кўк ўт), чой, қуритилган нон 25 г.
Иккинчи нонушта:	Творог 100 г, сметана 30 г, тандир нон 100 г.
Тушлик:	Қийма шўрва (эзилган гўшт 50 г, гуруч 20 г, сабзи 30 г, эритилган ёғ 5 г, пиёз 20 г), каватак дўлма (қийма гўшт 100 г, гуруч 20 г, ёғ 10 г, ёш узум барглари), анор суви + 50% қайнатилган сув - 200 г, тандир нон 100 г.
Кечки таом:	Палов (қийма гўшт 100 г, гуруч 100 г, сабзи 100 г, ёғ 30 г, пиёз 30 г, зирк ва зира), кўк ёки қора чой.
Уйқудан олдин:	Бир стакан қатиқ.

Бу парҳез ҳам физиологик тўла қимматли, унда оқсиллар, ёғлар ва углеводлар меъёрида бўлади, туз чекланади. Ичак шиллиқ пардасига таъсир этувчи моддалар қўшилмайди. Бижғиш ва чириш жараёнларини кучайтирувчи, меъда - ичак шираси ва ўт чиқишини кучайтирувчи таомлар берилмайди. Овқат қайнатилиб ёки буғда пиширилади ва маҳсулотлар майдаланмайди.

Бу дастурхонда оқсиллар 100 - 120 г, ёғлар 100 г, углеводлар 350 - 400 г, калорияси эса 2900 - 3000 ккал бўлиши керак. Туз 8 - 10 г. Овқатланиш тартиби кунда 5 - 6 марта.

Қабзият билан кечувчи сурункали колит касалликларида пишган сабзавотли салатлар, кепакли шўрва, кепакли нон маҳсулотлари, товуқ, балиқ ва гўштли шўрвалар ёки уларни димланган ҳолда, қуймоқ, хом ва пишган сабзавотлар (қизил лавлаги, қизил сабзи, қовоқ, помидор, бодринг, карам) буюрилади. Шунингдек, янги пишган мевалар, қуруқ мевалар (қора олҳўри, туршак, баргак, анжир), кўкатлар (укроп, селдер, петрушка), мева ва сабзавот шарбатлари, чой, кепак суви ва маданли сувлар тавсия этилади. Диспепсия, ич кетиш билан келувчи ичак яллиғланиш касалликларида кўпроқ ёвғон

ҳўрда, картошка пюреси, буғда пишган мол гўштли котлетлар, тифтел шўрва, беҳи, олма кисели, шакарли чой, черникали чой тавсия этилади.

Сурункали панкреатит. Сурункали панкреатит нисбатан кўп учрайдиган касаллик бўлиб, меъда ости безини яллиғланиши билан кечади. Меъда ости бези ҳазм жараёни учун зарур бўлган ферментларни ишлаб чиқаради ва унинг яллиғланишида ушбу жараён бузилади.

Касалликни даволашда ферментлар фаоллигини пасайтириш, яллиғланишни камайтириш ва меъда ости безига осойишталикни таъминлаш зарур. Панкреатит касаллик парҳезида, оғирлик даражасига қараб таомлар қирилган ёки қирилмаган маҳсулотлардан тайёрланади. Бу парҳездаги (кўпайтирилган миқдордаги) ҳайвон оқсиллари меъда ости безининг фаолиятини меъёрига келтиришга ёрдам беради (панкреатик ферментлар ва уларнинг ингибиторлари синтезини оширади), ичакдаги бижғиш жараёнини камайтиради. Бунда ёғлар чекланади. Азотли, холестеринли маҳсулотлар, қовурганда ёғ парчаланишидан ҳосил бўлган моддалар ва қийин эрийдиган ёғлар мумкин қадар чекланади, витаминлар эса кўп бўлади.

Сурункали панкреатитда ошқозон ости безининг ташқи шира ишлаб чиқариш фаолияти пасайса, парҳезда ўсимлик ёғларини бериш тавсия этилади. Ичакда бижғиш жараёнини кучайтирувчи ва қорин дам бўлишини кучайтирувчи озуқалар берилмайди ҳамда овқат миқдори чекланади. Оқсиллар ҳазм бўлиши қийин бўлиб қолган ҳолларда вақтинча рационда улар камайтирилиб, углеводлар кўпайтирилади. Қуйидаги *65 – жадвал* панкреатитда тавсия этиладиган таомнома наъмунаси келтирилган.

65 – жадвал

Панкреатит хасталиги ҳолатларида тавсия этиладиган таомнома

Нонушта:	Сулидан бўтқа, тухум оқидан тайёрланган омлет, чой.
Иккинчи нонушта:	Творог сметана билан.
Тушлик:	Кучсиз, гўштсиз сабзавот шўрваси, картошка пюреси билан, қайнатилган товуқ гўшти, лимон чой.
Иккинчи тушлик:	Димланган олма.
Кечки таом:	Картошкали хунон.
Кечга:	Кефир.

Сурункали гепатит. Сурункали гепатит жигар яллиғланишини дистрофик жараён билан кечадиган касаллигидир. Унинг ривожланишида вируслар, токсик моддалар, спиртли ичимликлар, ёндош шу жумладан, ҳазм аъзолари касалликлари, дори-дармонларни кўп миқдорда қабул қилиш каби омиллар сабаб бўлади. Жараён фаол ва нофаол клиник шаклларда кечиши мумкин.

Сурункали гепатитларни даволашда парҳез овқатланиш жуда муҳим аҳамиятга эга. Уни тавсия этишда гепатитларнинг сабаби ва клиник шакллари эътиборга олинади.

Сурункали фаол бўлмаган гепатитларда бемор аҳволи кўпинча қониқарли бўлади ва касалликнинг зўрайиши кам кузатилади. Бунда спиртли ичимликлар, аччиқ, тузланган, дудланган маҳсулотлар, қовурилган, қуй ва мол ёғида тайёрланган таомлар истеъмол қилиш қатъиян ман қилинади. Овқат маълум соатларда қабул қилиниши ва кўп ейилмаслиги зарур. Бу ўт чиқиши, меъда ости бези ва меъда - ичак ширалари ажралиши маромини меъёрида бўлишига ёрдам беради. Меъда ва ичаклар шиллиқ пардасига кучли таъсир этувчи маҳсулотлар (ўткир таомлар, дудланган, тузланган озиқалар, пиёз, саримсоқ, турп каби сабзавотлар, мурч ва бошқалар)

ишлатилмайди. Шунингдек, совуқ овқатлар ва ичимликлар (музқаймоқ, совуқ маданли сувлар ва бошқалар) ҳам берилмайди. Чунки улар ичак ва ўт йўлларини торайтириши (спазм) мумкин.

Сурункали фаол гепатит (аксарият ҳолларда) кучайиб боради ва касаллик бир мунча оғир кечади ҳамда беморларда жигар циррози ривожланади. Унинг бир қисмида ичаклар фаолияти ҳам бузилади, қабзият ёки ич кетиш ҳоллари кузатилади. Ўт чиқариш йўллари ҳамда ўт пуфаги дискинезияси (фаолияти бузилиши) пайдо бўлади. Фаол гепатитнинг кучайган даврида ва ўт чиқариш йўллари ва ичаклар фаолияти бузилган ҳолларда овқат рациони тўла қийматли бўлиб, оқсиллар 100 г, ёғлар 80 - 100 г, углеводлар 400 - 450 г ни ташкил қилади. Бемор овқатланиш тартибига риоя қилиши лозим. Фаол гепатитда ўт чиқишини кўпайтирадиган (ўсимлик ёғи, сабзавотлар, мевалар) озиқа моддалар рационда бўлиши керак. Ўт йўлини сурункали димланиши билан кечадиган гепатитда ўсимлик ёғлари уларнинг барчасини 50 % ни ташкил этиши зарур. Қуйидаги *66 – жадвалда* сурункали гепатитга чалинган беморларга тавсия этиладиган таомнома наъмунаси келтирилган.

66 – жадвал

Сурункали гепатит хасталиги ҳолатларида

тавсия этиладиган таомнома

Нонушта:	Ширгуруч, ширин чой.
Иккинчи нонушта:	Творог шакар билан,

Тушликка:	Угра ош, парҳез палов, помидорли салат, чой.
Иккинчи тушлик:	Туршак ивитмаси.
Кечки:	Қовоқ ёки мол гўштидан манти, новвотли чой.
Уйқудан олдин:	Қатиқ ёки кефир.

Жигар циррози. Жигар циррози сурункали оғир касаллик бўлиб ушбу аъзо ва ундаги қон ҳамда сафро йўлларига бириктирувчи тўқима ўсиши натижасида унинг асосий вазифалари бузилади. Касаллик кўпинча сурункали фаол гепатит ёки юрак етишмовчилиги оқибатида юзага келади. Бу касаллик асцит (қорин бўшлиғида суюқлик йиғилиши), холестаз (жигар ўт йўлларида димланиш), жигар етишмовчилиги ва бошқа клиник шаклларда кечиши мумкин.

Касалликни мураккаб комплекс даволашда парҳез овқатланиш унинг клиник шаклига, жараённинг фаоллигига ва асосий клиник белгиларига қараб тузилади ва тавсия этилади.

Оқсиллар жигар ҳужайралари яъни гипатоцитларнинг меъёрида ишлаши учун етарли бўлиши керак.

Постнекротик цирроз касаллигида (асцит бўлмаса) интоксикация белгилари бўлганда овқат билан кўп миқдорда витаминлар ва суюқликлар

бериш керак. Беморда асцит бўлса, ош тузи (3—5 г гача) ва суюқликлар камайтирилади. Шунингдек, калий тузи кўп бўлган ўрик, анжир, узум ва мева шарбатлари тавсия этилади.

Беморда асцит ва шишлар бўлганда таомномада туз миқдори камайтирилади.

Билиар циррозда ёки бошқа хил цшаклларида сарғайиш кузатилса, рациондан ҳайвон ёғлари ва тухум истисно қилинади.

Беморларда ич кетиш ҳолати аниқланса ва ичакларда ёғ ўзлаштирилиши бузилса (стеаторея), таомда ёғлар миқдори 50 - 60 г туширилиб, ич кетишини кучайтирадиган сут ва бошқа маҳсулотлар берилмайди.

Қорин бўшлиғида суюқлик йиғилиши белгилари билан кечадигаи жигар циррозида парҳез дастурхонда оқсиллар, ёғлар ва углеводлар меъёрида бўлиши керак, лекин таомлар тузсиз тайёрланади.

Беморда жигар етишмовчилиги белгилари бўлганда, рационда оқсиллар ва ёғлар чекланиб, суюқликлар, мева - сабзавот шарбатлари кўпайтирилади, асал, қанд ёки 5 % ли глюкоза тавсия этилади.

Сурункали гепатит ва жигар циррози касалликларида жигар етишмовчилиги кучайиб кома олди (прекома) ёки кома ҳолати (бемор хушини йўқотади) пайдо бўлса, бошқа муолажалар билан бирга парҳез ҳам тез ўзгартирилади. Рационда ҳайвон оқсили берилмайди. Ёғлар ҳам кескин камайтирилади ёки бутунлай ман этилади. Енгил ҳазм бўлувчи углеводлар (мева шарбатлари, анжир, узум, ўрик, қанд, лимон чой, компотлар ва наматак дамламаси) етарли миқдорда буюрилади. Сут, сариёғ, творог бериш мумкин. Томир ичига глюкоза, физиологик эритма, B_1 B_2, B_{12}, B_6, С ва бошқа витаминлар буюрилади.

Сурункали холецистит. Сурункали холециститда парҳез овқатланиш муҳим ўрин тутади. Чунки унинг ёрдамида ўт ҳосил бўлиши ва унинг ажралиш жараёнларини ўзгартириш мавжуд. У ўт пуфагига осойишталик яратиши ёки унинг фаолиятини кучайтириши мумкин. Овқатланиш тартиби ҳам муҳим рол ўйнайди. Тез - тез овқатланиш ўт оқиб чиқишини яхшилайди. Узоқ овқатланмай юриш, яъни улар орасидаги муддатнинг узайиши ўт димланишига олиб келади. Кўп овқат еб қўйиш ҳам ўт йўлларининг кучли рефлектор қисқаришига сабаб бўлиши ва оғриқ пайдо қилиши мумкин. Шунинг учун овқатни тез - тез (бир кунда камида 5 марта) ва кам миқдорда қабул қилиш мақсадга мувофиқ.

Бемор рационида оқсиллар физиологик меъёрида бўлиши керак. Ёғлар, айниқса, ўсимлик ёғлари, ўт чиқишини кучайтиради. Унинг ажралиши қийинлашган беморларга рационда ёғлар миқдорини ўсимлик ёғлари ҳисобига бир оз кўпайтириш мумкин. Бунда ўсимлик ёғлари ҳамма ёғларнинг учдан икки қисмини ташкил этиши лозим. Лекин ўт - тош касаллигида рационда ўсимлик ёғлари кўпайтирилса, касаллик хуружи (қўзиши) эҳтимоли ошади. Ҳайвон ёғларидан яхши ҳазм бўладиган сариёғ тавсия этилади. Аммо қийин эрийдиган ёғлар (думба, мол ёғи, ёғли гўшт) мумкин эмас. Улар сурункали холециститни кучайтиради. Рационда сабзавотлар, мевалар ва уларнинг шарбатлари бўлиши мақсадга мувофиқ. Улар ўт ажралишини кўпайтиради, қабзиятни йўқотади. Шунинг учун ошқовоқ, сабзи, карам, тарвуз, қулупнай, олма, узум ва бошқалар тавсия этилади. Айниқса, улар

ўсимлик ёғлари билан бирга ишлатилса (салат ҳолида) ўт жуда яхши ажралади.

Беморларда ич кетиш ҳолати кузатилса, таркибида буриштирувчи моддалар бўлган анор, беҳи каби мева ва сабзавотлар, уларнинг шарбатлари буюрилади. Айрим беморларга помидор ва редискани ҳам бериш мумкин. Лекин пиёз, саримсоқ, турп, шовул таркибида эфир мойлари кўп бўлгани учун ҳазм аъзолари шиллиқ пардаларига таъсир кўрсатади. Шунинг учун улар тавсия этилмайди.

Бериладиган углеводлар миқдори 450 - 500 г бўлиши керак. Лекин семиз беморларга нон, хамирли овқатлар ва ширинликларни чеклаш зарур. Уларга юқорида кўрсатилган сабзавот ва мевалар кўп миқдорда берилади.

Ўт - тош касаллиги билан кечадиган сурункали холециститларда ҳам бемор рационида сабзавот ва мевалар кўп бўлиши лозим. Улар холестериннинг организмдан чиқиб кетишини кучайтиради. Бемор рационида витаминлар таркиби тўла қимматли бўлиши фойдали ҳисобланади.

Бу парҳезда оқсиллар 50 г, ёғлар 40 г, углеводлар 250 г, умумий калорияси 1600 ккал бўлгани мақсадга мувофиқ. Парҳез ҳазм аъзоларини механик ва кимёвий таъсирлардан сақлайди. Таомларда қирилган маҳсулотлар ва туз миқдори чекланади. Қуйидаги *67 - жадвалда* ушбу гуруҳ беморларга тавсия этиладиган таомнома наъмунаси келтирилган.

67 – жадвал

Сурункали холецистит хасталиги ҳолатларида тавсия этиладиган таомнома

Нонушта:	Ширқовоқ 150 г, чой (кийик ўти солинган).
Иккинчи нонушта:	Димланган олма шакар билан.
Тушлик:	Ярим коса арпадан эзиб тайёрланган қиймали парҳез қайнатма шўрва, буғда пишган котлет картошка пюреси билан 50/70, олма шарбати.

Иккинчи тушлик:	Ивитилган туршак шарбати
Кечки:	Гўштсиз юмшоқ пишган шовла 200 г, лимон чой.
Уйқудан олдин:	Чучук қатиқ.

Сурункали холециститнинг қўзиган даврида калорияси жуда камайтирилган енгиллаштирувчи кунлар ҳам ёрдам беради. Масалан, гуруч-компотли кун. Бир кунда 2 марта сувда пиширилган гуручли бўтқа ва 5 - 6 марта 1 стакандан ширин компот. Тарвузли ёки узумли кун. Бунда 2 кг тарвуз ёки 2 кг узум 300 г дан бўлиб 6 маҳал истеъмол қилинади.

Рационда ёғли гўшт ва балиқ кескин камайтирилади. Сабзавотлар ва мевалар, ёғларни парчаловчи моддаларга бой маҳсулотлар - творог, ёғсиз гўшт, тухум оқи, тозаланган ўсимликлар ёғи, сариёғ ва бошқалар тавсия этилади.

АСАБ КАСАЛЛИКЛАРИДА ПАРҲЕЗ ОВҚАТЛАНИШ

Бош мия қон томирлари, яллиғланиш, периферик нерв толалари тизими, эпилепсия ва бошқа қатор асаб тизими касалликлари аҳоли орасида кенг тарқалган ва уларнинг аксарияти сурункали кечади. Шу сабабли уларни даволашда мунтазам даво чоралари билан бир қаторда парҳез овқатланиш етакчи ўринлардан бирини эгаллайди ва унинг асосий тамоиллари қуйидагилардан иборат:

- Истеъмол қилинаётган озиқ - овқатлар таркибида ёғлар, углеводлар, ош тузи ва асаб тизимига қўзғатувчи таъсир кўрсатувчи махсулотлар (спиртли ичимликлар, қахва, ўткир ва аччиқ таомлар) миқдорини камайтириш орқали асаб тизимига бўлган зўриқишни олдини олиш;
- Рационни биринчи навбатда асаб тизимига ижобий таъсир кўрсатувчи фосфорга бой маҳсулотлар (сут ва ундан тайёрланган озиқ - овқатлар, дуккакли ўсимликлар ва бошқалар) билан бойитиш;
- Витаминлар, айниқса унинг В гуруҳига бой бўлган маҳсулотлар (I бобнинг II бандида келтирилган) истеъмолини кўпайтириш;

Асаб тизими касалликларига чалинган беморлар кун давомида оз - оз миқдорда (кун давомида 5 маротаба) овқатланишлари тавсия этилади. Бунда истеъмол қилинадиган озиқ – овқатларнинг кунлик калорияси 2300 – 2400 ккал ни ташкил этиб, таркиби қуйидагича бўлиши лозим: 80 - 90 грамм оқсил, 350 грамм углевод, 70 грамм ёғ (шундан 30 % ўсимлик ёғи) бўлиши керак. Кўрсатилган миқдордаги оқсилларни истеъмол қилиш муҳим аҳамиятга эга. Акс ҳолда уларнинг етишмовчилиги шартли - рефлектор фаолиятни камайтириб, бош мия пўстлоғидаги қўзғалувчанликни ошишига олиб келади.

Асаб тизими касалликларига чалинган беморларга қуйида қайд этилган озиқ – овқатларни истеъмол қилиш тақиқланади:

- Хамирдан тайёрланган маҳсулотлар ва янги пиширилган нон;
- Консервалар, ёғли гўшт ва колбасалар, ярим тайёр маҳсулотлар;

- Қовурилган тухум;
- Сабзавотлардан - бодринг, шолғом, редиска, пиёз, саримсоқ пиёз;
- Шоколад;
- Ўткир соуслар, қалампир, хрен, горчица;
- Ичимликлар - спиртли ичимликлар, қахва, какао, аччиқ дамланган чой;
- Балиқ икраси, балиқдан тайёрланган консервалар, қовурилган ва дудланган балиқ маҳсулотлари;
- Ҳайвон ёғлари.

Асаб тизими касалликларига чалинган беморларга қуйидагидларни истеъмол қилиш тавсия этилади:

- Ноннинг пархез нави;
- Ёғсиз гўшт (курка ва мол гўшти);
- Ёғсиз балиқ (денгиз маҳсулотлари);
- Сут маҳсулотлари (ёғсиз пишлоқ, творог ва бошқалар);
- Тухум (фақат чала пиширилган ҳолда);
- Турли ёрмалардан тайёрланган бўтқалар ва шўрвалар;
- Сабзавотлар - лавлаги, сабзи, қовоқ, картошка, кабачки;
- Янги узилган ва қуруқ мевалар, конфетлар (шоколадли ва асалли турлари бундан мустасно);
- Помидор ва бошқа сабзавотлардан тайёрланган соуслар;
- Ўтли чойлар, мева ва сабзавот шарбатлари, дамламалар (наъматак, туршак);
- Қаймоқ, ўсимлик ёғи.

Қуйида асаб тизими касалликларига чалинган беморларга мўлжалланган ва оддий шўрва, сабзавотли салатлардан тузилган ҳамда ёғсиз гўшт ва балиқ маҳсулотларидан тайёрланган - тефтел, парда пиширилган картошка ҳамда бошқа маҳсулотлардан ташкил топган кундалик пархез таомнома наъмунасини келтирамиз:

- *Нонушта:* калорияси юқори бўлмаган маҳсулотлар - бир дона сувда қайнатилган тухум (157 ккал) билан бир стакан шарбат;

- *Иккинчи нонушта:* хўл мевалар - олча, олма, гилос ва бошқалар (100 грамм олча 49 ккал, олма 46 ккал, гилос 52 ккал);
- *Тушлик:* биринчи таом сабзавотлардан тайёрланган шўрва. Иккинчи таом картошка бўтқаси, сабзавотлардан тайёрланган салат. Ичиш учун турли ўсимликлардан тайёрланган дамлама ва тиндирмалар (умумий калорияси 500 - 700 ккални ташкил этиши керак);
- *Иккинчи тушлик***:** ёғсиз творог (86 ккал), қаймоқ (118 ккал), йогурт (51 ккал);
- *Кечки овқат***:** гўштли (100 грамм мол гўшти 187 ккалга, қўй гўшти эса 203 ккалга эга) гарнирдан тайёрланган овқатлар. Уйқудан олдин бир стакан қатиқ (60 ккал).

Асаб тизимининг қон - томир касалликлари. Ушбу гуруҳ касалликлари юрак қон - томир касалликларидан кейин тарқалиши, ногиронликка олиб келиши ва нохуш ходисалар билан тугаши бўйича етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Уларга вегето томир дистонияси, дисциркулятор энцефалопатия, транзитор ишемик атака, ўткир гипертоник энцефалопатия, ишемик ва геморрагик инсульт каби касалликлар киради.

Дисциркулятор энцефалопатия - қон айланишининг сурункали етишмовчилиги натижасида ривожланувчи бош мия томирлари касаллиги ҳисобланади.

Инсульт қон айланишининг ўткир бузилиши натижасида келиб чиқувчи бош мия қон - томир хасталиги бўлиб, амалиётда ишемик (томирлар ўтказувчанлиги бузилиши оқибатида миянинг чегараланган тўқимасида қон келишининг бузилиши) ва геморрагик (томирлар ёрилиши оқибатида мияга қон қуйилиши) турлари фарқланади. Ишемик инсульт унинг геморрагик турига нисбатан 2 - 3 баробар кўпроқ учрайди.

Уларнинг ҳар иккаласида ҳам инсон меҳнат қобилиятини йўқолиши ҳамда ногиронлик юзага келиш эҳтимоли юқори ва келиб чиқишининг асосий сабаби – бош мия қон - томирларининг атеросклерози ҳисобланади.

Олдин қайд этганимиздек, атеросклероз ривожланишининг асосий сабаби, ёғсимон моддаларнинг (холестерин) томирлар ичига ўтириб қолиши ҳисобланади. Жараён эса кўп ҳолларда овқатланиш тартиби ва меъёрини бузилиши оқибатида юзага келади. Бинобарин, шундай экан бош мия қон - томирлари касалликларини олдини олиш ва даволаш учун тавсия этиладиган парҳез таомлар қондаги холестерин миқдорини камайтиришга қаратилагн бўлиши керак.

Бунинг учун аввало таркибида холестерин сақловчи тухум, ҳайвон маҳсулотлари, дудланган нарсалар, қахва, какао, шоколад, қора чой каби маҳсулотларни рациондан чиқариш. Аксинча, унга С ва B_2 витаминлари ҳамда йодга бой бўлган озиқ - овқатларни (денгиз карами, нўхот, рангли карам, анжир, узум, пўстлоғи тозаланган бақлажон - қовурилган ёки сувда пиширилган ҳолда, бехи мураббоси, тарвуз, таомларни тайёрлашда ўсимлик ёғидан фойдаланиш) киритиш керак. Сўнгги гуруҳдаги моддалар қон - томирлар деворида холестерин қатлами ҳосил бўлишини олдини олади.

Эпилепсия (тутқаноқ) - бу турли хил сабабларга кўра юзага келадиган, тез - тез такрорланиб турувчи хуружлар билан намоён бўладиган сурункали касаллик. Афсуски, беморларнинг бир қисмида мунтазам дорилар билан даволанишларига карамасдан тутканок хуружлари купайиб боради. Уларга дорилар билан бир қаторда кетоген (ёғли) парҳез тавсия этиш муҳим аҳамиятга эга. Бундай ёндашиш муолажанинг муҳим йўналишидан бири ҳисобланади. Унинг асосий мохияти кўп миқдорда ёғларга бой маҳсулотларни истеъмол қилиб, углеводларни чеклашдан иборат. Кетоген парҳез асосини таркибида кам миқдорда углевод сақловчи ва ёғлар билан тўйинтирилган озиқ - овқат маҳсулотлари (қаймоқ, сариёғ, ерёнғоқ ёғи) ташкил этади. Ушбу пархез тавсия этилган вақтда углеводга бой маҳсулотлар (макарон, нон, хўл мева ва сабзавотлар) жуда кам миқдорда истеъмол қилинади.

Кетоген пархез таомномаси. Биринчи уч кун давомида барча таомлар чекланиб, фақат исталган миқдорда сув ичилади. Аммо, маъданли ва

газланган сувлар, мева шарбатлари ичиш таъқиқланади. Бу даврда беморнинг

харакат фаолияти камайтирилади, баъзан эса тўла ётоқ тартиби буюрилади. Кейинги уч кунда одатдаги овқатларни кунлик миқдорининг тўртдан бир қисми истеъмол қилинади. Улар тахминан 1 грамм оқсил ва углеводга, 4 грамм ёғ нисбатда бўлиши керак.

Қуйидаги маҳсулотлар овқат рационига тавсия этилмайди: хўл мевалар, нон, лавлаги, сабзи, картошка, макарон. Ёши катталардаги эпилепсия касаллигини даволашда пархезнинг 4, 5 ва 6 кунлари қуйидаги таомнома буюрилади:

Нонушта: 2 дона қайнатилган тухум (314 ккал), 55 грамм сариёғ (374 ккал), 15 грамм ёғли қаймоқ (17 ккал) билан чой.

Тушлик: 2 дона сосиска (554 ккал), тўртдан бир қисм помидор (4,5 ккал), 1,5 қошиқ майонез (156,3 ккал).

Кечки овқат: 10 грамм сариёғ (74,8 ккал), 1 товуқ кўкракчаси (165 ккал), ½ пиёла дуккакли ловия (309 ккал), 2 ош қошиқ ўсимлик ёғи (269,7 ккал) ва чой.

Юқоридагилардан ташқари қуйидаги маҳсулотларни ҳам буюриш мумкин:

Нонушта: оқ нондан бутерброд (254 ккал), 30 грамм сариёғ (224,4 ккал).

Иккинчи нонушта: 150 грамм ёғсиз гўштдан тайёрланган салат (350 ккал), 30 грамм ўсимлик ёғи (269,7 ккал), 1 донадан пиёз (43 ккал) ва бодринг (15 ккал).

Тушлик: Сариёғда қовурилган ва ёғли сметана қўшилган шўрва, 100 грамм сариёғда қовурилган ва помидор қўшилган қўй гўшти, қаймоқли чой (807 ккал).

Иккинчи тушлик: қаймоқли чой ва сариёғли оқ нон (467 ккал).

Кечки овқат: қовурилган тухум (314 ккал), тўш (187 ккал), бир дона бодринг (30 ккал), 50 грамм оқ нон (112 ккал).

Шу ўринда кетоген пархез тартибига қатъий амал қилиш кераклигини, аксинча чекинишлар унинг самарадорлиги йўқолиши ёки тескари таъсир қилишга олиб келишини эслатиб ўтмоқчимиз.

Организмни овқатланишнинг бундай мураккаб тизимига мослашиши учун кетоген парҳезга бир неча кун давомида, аста - секинлик билан ўтилади. Пархезнинг дастлабки кунлари ҳолсизлик, чарчаш ҳислари кузатилганлиги сабабли беморлар шифокор назоратида бўлишлари керак. Парҳезнинг мазкур тури фақат шифокор ёки диетолог (пархез овқатланиш бўйича мутахассис) врач тавсиясига кўра амал қилинади. У болаларнинг асаб тизими касалликлари билан шуғилланувчи шифокор кўрсатмаси билан тутқаноқ хуружлари кузатилаётган ҳамда дорилар билан даволаш самарасиз бўлган 1 - 12 ёшгача бўлган болаларга буюрилади.

Асаб тизимининг яллиғланиш касалликлари. Ушбу гуруҳга яллиғланиш билан кечувчи қуйидаги касалликлар киради:

❖ Менингит - мия пардаларининг яллиғланиши;

❖ Лептоменингит - мия тўрсимон ва юмшоқ пардаларининг яллиғланиши;

❖ Хориоэпендиматит - мия қоринчалари эпендимаси ва хориоидал чигалларнинг яллиғланиши.

Қайд этилган касалликларнинг келиб чиқишида асосий турли хил инфекциялар етакчи ўрин тутади. Жараён узоқ давом этиши натижасида мия пардаларида чандиқли ўзгаришлар юзага келади. Бундай беморларга тавсия этиладиган парҳез мазкур чандиқларни сўрилилишига қаратилган бўлиши керак. Ушбу мақсадда қуйидагилар тавсия этилади:

Женьшен илдизи дамламаси. *Керакли махсулотлар* - 70 % ли спирт 10 мл 20 грамм женьшен илдизи. Илдиз майдаланиб, спирт устига солинади ва бир кеча – кундуз давомида тиндирилади. Тайёр бўлган дамлама 30 - 40 томчидан кунда 3 марта ичилади.

Шунингдек, асаб тизимининг яллиғланиш касалликларига чалинган беморларга В гуруҳ витаминларига бой озиқ - овқат маҳсулотлари ва улардан тайёрланган таомлар истеъмол қилиш самарали ҳисобланади. Юқорида келтирганимиздек, ҳайвон жигари ва буйраги ушбу гуруҳ витаминларига жуда бой бўлиб таркибида B_2, РР, пантотенат кислота, B_6, B_{12} бўлиб, димланган ёки қайнатилган ҳолда қабул қилинса ўз хусусиятларини сақлаб қолади. Ундан ташқари витаминлар билан тўйинтирилган ун маҳсулотларидан ҳам фойдаланиш яхши самара беради. Улар такрибида B_1, B_2 ва РР витаминлари етарли миқдорда бўлади.

Миелин парданинг емирилиши билан кечувчи касалликлар. Ушбу гуруҳ касалликларида марказий асаб тизимининг оқ моддаси миелин парданинг емирилиши кузатилади ва уларга қуйидаги парҳез тавсия этилади:

- Сут ва сут маҳсулотлари – қаймоқ ҳар куни нонуштага 2 ош қошиқ (23,6 ккал);
- Қатиқ ҳар куни 1стакан (116ккал) уйқуга ётишдан аввал;
- Сутли бўтқалар - гуруч (323 ккал), гречка (329 ккал) ва манний (326 ккал) ёрмаларидан (ккал 100 гр маҳсулотда);

Периферик асаб тизими касалликлари. Улар орасида кенг тарқалгани полиневропатиялар ҳисобланади. Полиневропатия ибораси бир қанча нерв толаларининг яллиғланиши маъносини англатади. Ушбу муаммо бўйича шуғилланувчи олимларнинг фикрига кўра ер курраси аҳолисининг 8 % га яқини полиневропатия билан оғрийди. Полинвропатияларнинг келиб чиқиш сабаблари кечиши, даволаш тамоиллари ва олдини олиш чора - тадбирлари ҳақида буюк бобокалонимиз Абу Али ибн Сино ўзининг “Тиб қонунлари” номли машхур асарида ҳам қатор маълумотлар келтирган. Жумладан, бу гуруҳ касалликлар кўпроқ В гуруҳ витаминлари етишмаслиги оқибатида келиб чиқиши ва периферик асаб тизими касалликлари билан оғриган беморларга парҳез буюришда буни инобатга олиш лозимлигини, яъни уларнинг овқатланиш рационига таркибида кўп миқдорда В гуруҳ витаминлари сақловчи маҳсулотлар (рангли карам, сабзи, олма, помидор, нок, шолғом, қўзиқорин, ёнғоқ, картошка, турли ёрмалар) бўлиши зарурлигини алоҳида таъкидлаган.

Асаб тизимининг наслий - дегенератив касалликлари. Ушбу гуруҳга тиббиётда ён амиотрофик склероз, наслий спастик параплегиялар, мияча атаксиялари ва спинал дегенерациялар деб аталувчи касалликлар киради. Улар асаб тизимида оркага қайтмас жараёнлар ривожланиши билан характерланади ва беморларни ҳаракат фаолиятининг бузилиши ҳамда умумий ҳолсизлик безовта қилади. Шу сабабли уларга тиббий муолажалар билан бир қаторда овқатланиш рационини аминокислоталар, В гуруҳ витаминлари, калий ва магнийга бой маҳсулотлар (ёнғоқ, ўрик туршаги, банан, туруп, майиз, наъматак, дуккаклилар - ловия, мош, жавдар, соя, арпа) билан бойитиш муҳим аҳамиятга эга. Қайд этилган маҳсулотларни якка ҳолда эмас бошқа оқсилга бой озуқалар билан биргаликда истеъмол қилиш уларни фойдали хусусиятларини сезиларли оширади. Масалан:

- Тухум ва картошка;
- Тухум ва буғдой;
- Тухум ва маккажўхори;

- Тухум ва фасоль;
- Сут ва жавдар;
- Соя ва тариқ.

Шу ўринда таомнома тузганда унинг таркибида албатта ўсимлик оқсиллари билан бир қаторда ҳайвон оқсилларини сақловчи маҳсулотлар бўлиши лозимлигини эътиборга олиш керак.

Асаб тизимининг мушаклар зарарланиши билан кечувчи касалликлари. Ушбу гуруҳга миопатиялар, миастениялар, миастеник синдром, миотониялар, пароксизмал миоплегиялар деб аталувчи ва мушакларда кучайиб борувчи дистрофик ўзгаришлар кузатиладиган наслий характердаги касалликлар киради. Хасталик ривожланиб борган сари кўндаланг - тарғил мушаклар ўрнини ёғ ва бириктирувчи тўқималар эгаллайди. Бунинг оқибатида мушаклар ўз оғирлигини йўқотиб, атрофия (кичрайиш) ривожланади. Шу сабабли беморларга калий, магний, аминокислоталар ҳамда оқсилга бой маҳсулотлардан иборат бўлган таомлар буюрилади. Полиз маҳсулотларидан бақлажон таркибида жуда кўп миқдорда калий, магний, натрий, фосфор элементлари ва РР, С, В гуруҳидаги витаминлар борлигини эслатиб ўтмоқчимиз. Шунинг учун мушак касалликлари билан оғриган беморларга бақлажондан тайёрланган таомларни истеъмол қилишни тавсия этиш лозим.

Бош оғриқлари. Табобатда улар мигрен номи билан юритилиб унга чалинган беморлар қуйидаги озиқ – овқат маҳсулотларини истеъмол қилишлари мақсадга мувофиқ:

- Денгиз балиғи;
- Таом тайёрлашда жухори ва пахта ёғларидан фойдаланиш;
- Ёнғоқ, зира, бодом, зайтун ёғи.

Мигрен билан касалланган беморларга хуружларни олдини олиш мақсадида қуйидаги таомни тавсия этиш мумкин: бир дона хом тухум стаканга солиниб яхшилаб аралаштиради ва устига қайнатилган сут солиниб

қайта аралаштирилади. Аралашма тингандан сўнг ичилади. Муолажани ҳафтада икки - уч маротаба такрорлаш мумкин.

Мигренни олдини олиш мақсадида қуйидагилар тавсия этилади:

- ✓ Бош оғриғини кучайтириш эҳтимоли бўлган озиқ – овқат маҳсулотлари истеъмол қилишни чеклаш;
- ✓ Мунтазам бадантарбия билан шуғилланиш ва соғлом ҳаёт тарзига риоя қилиш;
- ✓ Ортиқча ақлий ва жисмоний зўриқишлардан сақланиш;
- ✓ Бош оғриғи хуружини кучайтириши мумкин бўлган ташқи таъсирларни камайтириш (радио эшитиш, телевизор кўриш ва бошқалар).

Қуйидагилар мигрен хуружини кучайтириб, бош оғриғига олиб келиши мумкин:

- ✓ Аспартам (ширинликлар таркибида);
- ✓ Фенилэтиламин (шоколад таркибида);
- ✓ Тартазин (колбаса, мол, товуқ гўшти, пишлоқ, дудланган балиқ таркибида);
- ✓ Глютаминат (вино, қахва, шоколад таркибида).

Ушбу маҳсулотларни истеъмол қилиш мигренга мойиллиги бўлган (ота - онасида ушбу касаллик кузатилган, тез - тез бош оғриши безовта қиладиган инсонлар) кишиларга ҳам таъқиқланади.

Неврозлар. Рухий - асаб касалликлар гуруҳига мансуб бўлиб, асаб зўриқишлари билан намоён бўлади. Улар орасида кўпроқ учрайдигани неврастения ҳисобланиб. Бунда одатда, ўта қўзғалувчанлик ҳамда таъсирчанлик, тез чарчаш ва ҳолсизлик билан бирга кечади. Беморларни уйқу бузилиши, тез хафа бўлиш, йиғлоқилик, юрак уриб кетиши, кўп терлаш, иштаханинг пасайиши каби ҳолатлар безовта қилади. Санаб ўтилган белгиларнинг узоқ давом

этиши беморни ақлий жиҳатдан ҳам тез толиқишга олиб келади. Бунинг оқибатида хотира пасайиши, бош оғриши каби белгилар кучаяди.

Ушбу гуруҳ беморлар биз китобнинг биринчи бобида келтирган соғлом турмуш тарзининг барча тамоилларига амал қилишлари муҳим аҳамиятга эга. Улар ўз вақтида рационал овқатланишлари, уйқу тартибига риоя қилишлари (камида 6 соат ухлашлари), зарарли одатлардан (спиртли ичимликлар истеъмол қилиш, тамаки ва носвой чекиш) воз кечишлари керак.

Невроз кузатилган беморларга парҳез буюришда асаб тизимини тинчлантирувчи, уйқуни яхшиловчи, тетиклаштирувчи, хотирани тикловчи хусусиятга эга бўлган озиқ - овқат маҳсулотларидан таркиб топган таомлар тавсия этилади.

КАМҚОНЛИКДА ПАРХЕЗ ОВҚАТЛАНИШ

Камқонлик (юнонча - анемия) – ушбу касаллик қон ҳажм бирлигида гемоглобин ва эритроцитлар (қизил қон таначалари) сонини камайиши билан кечади ҳамда турли ёш, жинс ва табақадаги аҳоли орасида кенг тарқалган касаллик ҳисобланади. Унинг турли хил шакллари мавжуд бўлиб, улардан темир танқислиги камқонлиги (80 %) энг кўп учрайди. Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Ташкилоти маълумотларига кўра темир танқислиги ҳолати сайёрамиз аҳолисининг 1,8 миллиардида кузатилиб, улардан 600 миллиондан ортиғида темир танқислиги камқонлиги касаллиги қайд этилган. Мазкур касаллик нафақат инсонни жисмоний жиҳатдан ривожланиши, балки ижтимоий томондан равнақ топишига ҳам кескин салбий таъсир кўрсатади ва шу сабабли муҳим тиббий - ижтимоий муоммо ҳисобланади. Унга чалинган кишиларда иш қобилиятининг пасайиши, тез чарчаш, болаларда эса жисмоний ва ақлий ривожланишдан орқада қолиш каби ҳолатлар кузатилади. Организмда темир моддасининг камайиши ҳомиладорлик даврининг ўтишини оғирлаштириб, кечки токсикозлар пайдо бўлиши, туғруқнинг ой-куни етмасдан, вақтидан илгари бошланиши, туғруқ вақтида қон кетиши, болани кичик жуссали бўлиб туғилиши, туғруқдан олдин ва кейинги даврда оналар ўлимининг кўпайиши хавфини оширади. Бундан ташқари, темир етишмовчилиги юрак қон – томирлар тизими, тана ҳужайралари ичида, иммунитетда ўзгаришлар чақириб инфекцияларга мойилликни кучайтиради.

Темир етишмаслиги ҳолати ёки камқонлиги инсон танасининг қатор физиологик эҳтиёжлари, ўсиб - ривожланиб бориши, аёлларнинг репродуктив (хайз кўриш, ҳомиладорлик, туғиш, туғруқдан кейинги ҳолат) функциялари учун темир моддасини кўп сарф бўлиши туфайли унга бўлган эҳтиёж ортиб кетадиган аҳоли гуруҳлари орасида кўп учрайди. Шу сабабли фарзанд кўрадиган ёшдаги аёллар, ўсмирлар (12 - 17 ёшдаги) ва 6 ойликдан 2 ёшгача бўлган болалар темир танқислиги камқонлиги касаллиги юзага келиш эҳтимоли бўлган хавф гуруҳи ҳисобланадилар.

Темир етишмовчилиги ҳолати бошланишининг асосий сабаби инсон организми эҳтиёжлари ва унга озиқ - овқат маҳсулотлари билан тушаётган темир ўртасида номутаносиблик юзага келиши ҳисобланади. Бу ҳолат қуйидаги омиллар бирга келганда ёки улардан бирортаси якка ҳолда таъсир этганда рўй бериши мумкин:

- Рационал овқатланмаслик (масалан, вегетарианлар - гўшт маҳсулотларини истеъмол қилмайдиганлар, ўсмирлар «чипс – газланган ичимликлар», катталар эса «иссиқ таом ўрнига чой билан тайёр маҳсулотлар истеъмол қилиш» туридаги овқатланиш);
- Ичакда темир сўрилишини бузилиши (ошқозон ингичка ичак касалликларида);
- Темирга бўлган эҳтиёжни ошиши (болаларда - тез ўсиш суръати, ҳомиладорлик, спорт билан фаол шуғулланиш ва бошқалар);
- Турли хил сабабларга кўра қон йўқотишлар (жарроҳлиқ амалиёти, жароҳат, сурункали қон йўқотишлар - бавосир, бачадондан қон кетишлар ва бошқалар);
- Истемол қилинаётган маҳсулотлар таркибида темир миқдорининг камлиги.

Камқонликда қизил қон таначалари таркибидаги инсоннинг бутун вужудига кислород ташувчи гемоглобинларнинг камайиб кетиши сабабли унинг тўқималарга етказилиб берилиши кескин чегараланиши оқибатида беморларни мунтазам сурункали чарчаш ва ҳолсизлик безовта қилади. Шунингдек, ҳид ва таъм сезишда ўзгаришлар (кесак ва гилвата ейиш), хансираш, юрак уриб кетиши, бош айланиши, тери ва шиллиқ қаватлар рангпарлиги, уйқучанлик, хушдан кетиш ҳолатлари кўп учрайди. Организмни инфекцияларга қарши курашувчанлиги кескин сусайиб кетади.

Барча касалликлар каби камқонликни даволаш ва олдини олишда рационал овқатланиш ва парҳез етакчи ўринлардан бири эгаллайди.

Камқонликка чалинган беморларнинг парҳез овқатланиши улар организмини қон яратилиши учун зарур бўлган озиқ моддалар билан

тўлақонли таъминлаши лозим. Уларнинг кунлик рационида осон ҳазм бўлувчи оқсиллар миқдорини 120 гр гача ошириш керак: масалан, тухум оқидан омлет, ёғсиз творог, денгиз маҳсулотлари, гўшт, балиқ, жигар ушбу талабни тўлиқ қондиради. Шу ўринда ёғларни ортиқча истеъмол қилиш қон яратилишига салбий таъсир кўрсатишини эслатиб ўтмоқчимиз. Шуни эътиборга олиб унинг миқдорини 70 гр гача камайтириш мақсадга мувофиқ. Бир кунлик таомномада углеводлар 400 - 450 грамм атрофида бўлиши керак. Парҳезни «С» ва «В» гуруҳидаги витаминлар ҳисобига бойитиш зарур.

Турли маҳсулотлар, нафақат улар таркибидаги темир миқдори балки, уларни организмга сўрилишини эътиборга олган ҳолда таомномага киритилиши керак. Гўшт маҳсулотлари, балиқ, мева ва резаворлар таркибидаги темир моддаси организмга яхши сўрилади. Хусусан, тухум ва сут маҳсулотларидаги ушбу микроэлемент 5 %, нон ва ҳар хил ёрмалар, сабзавот ва мевалар таркибидаги 5 – 10 %, баликдаги 15 %, гўштдаги 30 % гача темир моддаси ичаклар орқали сўрилади. Турли хил таркибдаги озиқ – овқатларни истеъмол қилиш унинг сўрилишига ижобий таъсир кўрсатади. Мутахассисланинг фикрича, таомларни чой эмас балки шарбатлар ичиш билан истеъмол қилиш темир моддаси сўрилишини 2 - 3 мартага оширади. Қуйидаги *80 – жадвалда* аҳоли кенг истеъмол қиладиган озиқ – овқатлар таркибидаги темир миқдори келтирилган.

80 - жадвал

100 гр маҳсулотдаги миллиграмларда бўлган темир миқдори

№	Темир миқдори (мг)	Маҳсулотлар
1	Жуда кўп (3 дан кўп)	Мол жигари ва тили, қуён ҳамда курка гўшти, гречиха ва сули ёрмаси, қорағат, шафтоли, балиқ икраси
2	Кўп (2 - 3)	Товуқ, мол ва қўй гўшти, дудланган колбаса, тухум, беҳи, хурмо, нок, олма, олхўри, ўрик, исмалоқ
3	Ўртача (1 - 1,9)	Гуруч, макаронлар, укроп, помидор, лавлаги, карам,

		редиска, кўк пиёз, сабзи, тарвуз, олча, гилос, кашнич, қулупнай
4	Кам (0,4 - 0,9)	Сардина, сайра, палтус, треска, судак, сельдь балиқлари, пишлоқ, творог, олий навли ундан тайёрланган нон, картошка, яшил нўхот, бодринг, қовоқ, узум, лимон
5	Жуда кам (0,1 - 0,3)	Сут, кефир, сметана, апельсин ва мандарин

Камқонлик билан хасталанган катта ёшдаги кишиларнинг таомномасига углеводлар меъёр даражасида бўлиши, унга турли хил ёрмалар, шакар, мураббо, асал, ун маҳсулотлари, дуккаклилар, ҳўл мева ва сабзавотлар киритилиши зарур. Шунингдек, уларнинг пархез дастурхонида албатта, витаминга бой маҳсулотлар бўлиши керак. Китобнинг олдинги бобларида баён қилганимиздек, жигар, буйраклар, дуккаклилар, гўшт, балиқ, творог, тухум сариғи, сут, гуруч ва буғдой кепаги *В гуруҳ витаминларига*, салат барги, карам, кўк пиёз *фолат кислотасига,* резаворлар, мева ва сабзавотлар – айниқса, қора қорағат, наъматак, тропик мевалар, ширин булғор қалампири *аскорбин кислотасига* жуда бой. Юқоридагилардан ташқари, таомномада турли хил сабзавотли, қўзиқоринли, гўштли, балиқли шўрвалар ва соуслар бўлиши лозим.

Қон яратилишида мис, темир, кобальт, рух ва марганец каби микроэлементлар фаол иштирок этади. Уларнинг камлиги камқонликни юзага келтиришини эътиборга олиб овқат рационига қайд этилган элементлар кўп бўлган маҳсулотларни киритиш керак. Жигар, буйраклар, сут, дуккаклилар, дон маҳсулотлари, қора қорағат, малина, ўрик, олча, нок, лавлаги кобальтга, турли ёрмалар, дуккаклилар, қўзиқоринлар, қора қорағат, тарвуз, хрен, жигар, мол гўшти м*исга,* хамиртуришлар, жигар, буйраклар, ўпкалар, мол гўшти, пишлоқ, дуккаклилар, қўзиқоринлар, тухум рухга,

ёрмалар, дуккаклилар, петрушка, укроп, исмалоқ, лавлаги, қовоқ, малина ва қора қорағат м*арганецга* бой маҳсулотлар ҳисобланади.

Муҳтарам китобхон, қуйида биз ўзингиз ёки яқинларингизда камқонлик кузатилганда уни бартараф этишда самарали ҳисобланган 13 хил маҳсулотлар тўғрисида маълумот берамиз:

❖ *Исмалоқ.* Ушбу кўкат таркибида А, B_9, Е, С витаминлари, темир микроэлементи, толалар ва бета каротин кўп бўлганлиги сабабли камқонликга чалинган беморларга тавсия этилади. Унинг ярим пиёласи хотин – қизларни темирга бўлган кунлик эҳтиёжининг 20 % гача қондиради. Шунингдек, исмалоқдан енгил шўрва тайёрлаб кунда 2 марта ичиш мумкин. Шўрва билан биргаликда гулкарам, сельдерейли салатларни истеъмол қилиш ҳам юқори самара беради.

❖ *Лавлаги.* Бу сабзавот темирга бой бўлиб, уни ҳар қандай кўринишда истеъмол қилиш қон яратилишига ижобий таъсир кўрсатади. Масалан: ундан сабзи, помидор, қалампир қўшиб салат тайёрлаш ва ҳар куни салат билан бирга лавлаги шарбатини (кунинг 1 ярмида) ичиш фойдали ҳисобланади.

❖ *Гўшт.* Қўй, мол ва айниқса ёш бузоқ гўшти темирга бой маҳсулот ҳисобланади. Ундан ташқари ҳайвонлар юраги, буйраги, жигари нафақат организмга осон сўрилувчи гемли темир балки B_{12} витаминининг ҳам манбаидир. Улар орасида жигар алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, уни кунда бир марта истеъмол қилиш темирга бўлган бир кеча - кундузлик эҳтиёжни тўла қоплайди. Камқонликка чалинган кишилар камида ҳафтада 3 марта 150 гр дан қайнатилган гўшт, мол ёки товуқ жигарини тамадди қилсалар қон яратилишига ижобий таъсир кўрсатади.

❖ *Ерёнғоқ мойи.* Бу ҳам темирга бой маҳсулотлардан бири ҳисобланади. Уни хом ёки пиширилган ҳолда бир ховучдан истеъмол қилиш мумкин. Ерёнғоқни 2 ош кошиғида 0,6 мг темир мавжуд. Мойини эртлабки нонуштада нонга суртиб ейиш ёки бундай бутербуродларни апельсин шарбати билан ичиш темирни организмга осон сўрилишини таъминлайди. Шунингдек, ерёнғоқ мойини ҳар куни 2 ош қошиқдан ўзини ёки овқатга қўшиб истеъмол қилиш камқонликда жуда фойдали.

❖ *Помидор.* Кунда 1 - 2 дона помидор истеъмол қилиш унинг таркибида ликопин ва С витамини бўлганлиги сабабли темирни ичакларда сўрилиши ва ўзлаштирилиши ижобий таъсир кўрсатади. Шунингдек, томат шарбатини ичиш ҳам фойдали ҳисобланади. Шу сабабли кундалик таом тайёрлашда ушбу сабзавотдан кенг фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

❖ *Тухум.* Унда кўп миқдорда оқсил ва антиоксидантлар бўлганлиги сабабли кунда нонуштада 1 дона тухум истеъмол қилиш организмга 1 мг темир тушишини таъминлайди ва антиоксидант таъсир кўрсатади.

❖ *Анор.* Таркибида темир тутувчи мевалардан бири бўлиб, у нафақат ушбу микроэлемент балки С витаминига ҳам жуда бой. У қон яратилиши ва айланишига, айниқса, бош айланиши, чарчаш ва ҳолсизлик кузатилганда самарали ҳисобланади. Ҳар куни 1 дона анор ейиш ва нонуштада 1 стакан унинг шарбатини ичиш инсон саломатлигига ижобий таъсир кўрсатади.

❖ *Ловия.* Ушбу дуккакли ўсимлик темир ва оқсилга бой маҳсулот ҳисобланади. Лекин ловия таркибида темир сўрилишини камайтирувчи фитин моддаси мавжудлиги сабабли уни бир кун олдин илиқ сувга ивитиб қўйиб (бу фитин кислотасини миқдорини камайтиради) ундан сўнг таом тайёрлашда ишлатиш лозим. Ярим пиёла қайнатилган ловияни истеъмол қилиш организмни темирга бўлган ярим кунлик талабини қондиради.

❖ *Дағал майдаланган ундан тайёрланган нон.* Бундай нонниng бир бўлаги бир кеча – кундузлик темирга бўлган талабнинг 6 % ни қоплайди. Шунинг учун нафақат, темир танқислиги ҳолати ва унинг танқислиги билан кечувчи камқонликка чалинган беморлар балки соғлом кишилар ҳам оқ нон

ўрнига уни дағал майдаланган ундан тайёрланганини истеъмол қилишлари фойдадан холи бўлмайди. Олдинги бобларда келтирганимиздек, унинг таркибидаги толалар қабзиятда ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

❖ *Ёнғоқлар (ёнғоқ, бодом, писталар, фундук ва бошқалар).* Ушбу мевалар азалдан ҳам камқонликда тавсия этиладиган темирга бой маҳсулотлар гуруҳига киради. Айниқса, фаол ҳаёт кечирувчи инсонлар учун улар жуда фойдали. Ёнғоқлардан айниқса, бодом темир моддасига бой маҳсулот ҳисобланиб, унинг 100 гр да 15 мг темир мавжуд. Организмнинг темирга бўлган талабини қондириш учун кунда бир ҳовуч бодом истеъмол қилиш лозим..

❖ *Денгиз маҳсулотлари.* Денгиз маҳсулотлари орасида тунец, лосось, мидия ва устрицалар темирга жуда бой. Масалан, 100 гр устрица таркибида 7,2 мг темир мавжуд. Ҳафтада 3 марта денгиз маҳсулотларини қовурилган ва димланган ҳолатда истеъмол қилиш, нафақат камқонликка чалинган балки соғлом одамлар учун ҳам жуда фойдали.

❖ *Асал.* Унинг таркибида нафақат темир, балки мис ҳамда магний каби микроэлементилар мавжуд ва улар қон яратилишига ижобий таъсир кўрсатади. Бир ош қошиқ асални янги тайёрланган лимон шарбати билан ичиш камқонликни олдини олишда муҳим аҳамиятга эга. Асал таркибидаги (40 – 60 %) фруктоза ичакларда темирни сўрилишини яхшилайди. Камқонликларда асалнинг тўқ рангли турлари тавсия этилади. Чунки уларнинг таркибида оч рангдагиларига нисбатан темир 4, марганец 14, мис эса 2 баровар кўп. Қарши кўрсатмалар бўлмаган ҳолларда бир кунда 100 граммгача асал истеъмол қилиш мумкин.

❖ *Мевалар.* Олҳўри ва шафтоли қоқиси, магиз темирга бой маҳсулотлар ҳисобланади ва уларни мунтазам истеъмол қилиб туриш жуда фойдали. Олма навларининг барчаси С витаминига жуда бой бўлиб, бу темирни организмга сўрилиши ва қон яратилишига ижобий таъсир кўрсатади. Кунда камида бир дона олма истеъмол қилиш камқонлик мавжуд бўлган ҳолларда уни бартараф этишда самарали ҳисобланади.

Мабодо, сизда ёки яқинларингизда доимий чарчоқ, тушкунликка тушиш, турли хил инфекцияларга мойиллик каби камқонлик белгилари кузатилса, албатта уларни бартараф этишга интилиш лозим. Бунда сизга биз юқорида келтирган озиқ – овқат маҳсулотлари ёрдам беради.

Юқоридагилардан ташқари халқ табобатида қон яратилишини кучайтирувчи омил сифатида *қовоқдан* кенг фойдаланилган. Абу Али ибн Сино ҳам инсон саломатлигини сақлаш ва беморларни даволашда сабзавот ва мевалардан кенг фойдаланиб, қовоққа алоҳида эътибор берган. Унинг барча таркибий қисмлари – гўшт қисми, гуллари, илдизи, уруғи, барглари фойдали. Қовоқ таркибида 800 мкг темир, 1,0 мкг кобальт, 180 мкг мис, 240 мкг цинк каби микроэлементлар мавжуд. Улар қон ҳосил бўлишида иштирок этиб, камқонликни олдини олиш ҳамда организмни иммун ҳимоясини кучайтиришда муҳим аҳамиятга эга.

Қовоқ таркибида темир моддасини сақлаши бўйича сабзавотлар орасида биринчи ўринларда туради. Шунинг учун уни меъёрида истеъмол қиладиган

кишилар камқонлик касаллигига чалиниш хавфидан йироқ бўладилар. Ошқозон - ичак касалликларига чалинган беморларга камқонлик кузатилганда темир препаратларини қўллаш тавсия этилмайди. Чунки улар касаллик қўзишига сабаб бўлиб, бемор аҳволини оғирлаштириши мумкин. Қовоқ таркибидаги темир ва витамин препаратлари мўтадил сўрилиб ошқозон – ичак тазимига салбий таъсир кўрсатмайди. Юқоридагилардан ташқари унинг таркибида кўп миқдорда мавжуд бўлган С ва В гуруҳ витаминлари, фолат кислотаси ва оқсиллар (айниқса, қовоқ уруғида 35% гача) темир микроэлементи сўрилишига ижобий таъсир кўрсатади.

Фолат кислотаси ҳам қон яратилишида етакчи омиллардан бири ҳисобланади ва унинг танқислиги камқонлик ривожланишига олиб келади. Бу ҳолат кўпроқ ҳомиладорларда ва туғруқдан кейинги даврда кузатилади. Шунинг учун уни олдини олиш мақсадида фолат кислотаси тавсия этилади. Унинг ўрнида қовоқдан фойдаланиш нафақат меъёрида кечаётган ҳомиладорлик балки токсикозлар кузатилганда ҳам яхши самара беради.

Қовоқ таркибида бошқа маҳсулотларда жуда кам учрайдиган ва қон ивишида муҳим омил ҳисобланган К витамини етарли даражада мавжуд. Ушбу витаминнинг етишмовчилиги қон ивишининг бузилиши ва қон кетишга олиб келади. Бу айниқса, туғруқ вақтида жуда хавфли. Бундан ташқари К витамини қон ва суяк тўқимаси оқсилларининг ҳосил бўлишида хам иштирок этади. 100 грамм қовоқда 4 мг (кундалик эхтиёж 1,8 - 2,2 мг) миқдорда К витамини мавжуд бўлиб, бу унга бўлган эҳтиёжни тўлиқ қоплайди.

Юқорида таъкидлаганимиздек, қатор маҳсулотлар ва уларнинг таркибий қисмлари темирнинг ичакларда сўрилишига ижобий таъсир этса, бошқалари эса аксинча уни камайтиради. Қуйида биз улар тўғрисидаги маълумотни келтирамиз:

Темир сўрилишини яхшиловчи маҳсулотлар:

- С витамини ва такрибида у кўп бўлган мева ва сабзавотлар шу жумладан, тропик мевалар. Олимларнинг кузатувлари 100 мг аскорбин кислотаси темир сўрилишини 4 мартагача оширишини тасдиқлайди;

- Гўшт ва гўшт маҳсулотлари, нафақат ўз такрибида етарли даражада темир сақлайди балки, унинг сўрилишига ижобий таъсир кўрсатади;
- Фруктоза (мевалар ва асал таркибида кўп миқдорда мавжуд).

Темир сўрилишини сусайтирувчи маҳсулотлар:

- Кальций. Сут маҳсулотларида кўп бўлиб, гемоглобин таркибига кирувчи ва кирмайдиган темирнинг сўрилишини сусайтиради;
- Оксалатлар. Улар исмалоқ, карам, лавлаги, шоколад, чой, қулупнай такрибида мавжуд;
- Полифеноллар. Улар темир сўрилишига тўсқинлик қилувчи (60 % гача) асосий моддалар ҳисобланади ва какао, қахва, қора чой таркибида бўлади.

Камқонликка чалинган кишилар пархез овқатланишида организмни энергия бўлган талабини етарли даражада қондириш муҳим аҳамиятга эга. Бунда оқсилларнинг кундалик истеъмолини 130 - 150 граммга ошириш зарур. Чунки улар ёрдамида организмда темирни сўрилишини осонлаштирувчи ушбу микроэлемент бирикмалари ҳосил бўлади ва пировард натижада қонда гемоглобин миқдори кўтарилади. Бир кеча – кундузда инсон учун зарур бўлган оқсилни 50 % ни таомномага қуйидаги маҳсулотларни киритиб қоплаш мумкин:

- Тухум оқи;
- Жигар;

- Творог;
- Буйрак;
- Гўшт;
- Балиқ.

Ёғлар қон яратилишига салбий таъсир кўрсатиши ва шунинг учун уларнинг кундалик истеъмолини 70 - 80 граммгача камайтириш кераклигини эсда тутиш лозим. Шундан келиб чиқиб камқонликка чалинган ёки унга мойиллиги бўлган кишилар қуйидаги маҳсулотлар истеъмолини чегаралашлари лозим:

- Ёғли балиқлар, гўштлар (шу жумладан, парранда гўшти);
- Ёғли колбаса маҳсулотлари;
- Қўй ва мол ёғи;
- Маргарин.

Шу билан бир қаторда рационга қуйидаги ёғ маҳсулотларини киритиш мумкин:

- Зайтун ва писта ёғи;
- Табиий сариёғ.

Камқонликда тавсия этиладиган таомномада углеводлар чегараланмайди, ва уларнинг кунлик меъёри 400 - 500 грамм бўлиши керак. Ушбу мақсадда қуйидаги маҳсулотлар тавсия этилади:

- Мева, сабзавот ва резаворлар;
- Турли ёрмалар;
- Ун маҳсулотлари;
- Мураббо;
- Шакар;
- Асал.

Камқонликка чалинган беморларнинг соғломларга нисбатан витаминларга бўлган талаби 2 – 3 маротаба юқори. Шуни эътиборга олиб қон яратилишига таъсир этувчи витаминларни меъёрга нисбатан кўпроқ истеъмол қилиш тавсия этилади. Рационда рибофлавин, аскорбин ва фолат

кислотаси, пиридоксинга бой маҳсулотлар бўлиши керак. Бунга қуйидаги маҳсулотларни истеъмол қилиш орқали эришилади:

- Турли хил мева, сабзавот ва резаворлар;
- Соя донлари;
- Тухум сариғи;
- Дуккаклилар;
- Буғдой кепаги.

Камқонликлар аксарият ҳолларда ошқозон ширасининг пасайиши билан кечганлиги сабабли унинг кўпайишига ёрдам берувчи ош тузи истеъмолини (қарши кўрсатмалар бўлмаса) чегаралаш керак эмас.

Гўшт, жигар, буйрак, юрак каби маҳсулотларни пиширганда улардаги темир миқдори камаяди деган фикрлар хақиқатдан бир мунча узоқ. Шунинг учун гўшт маҳсулотларини хом ҳолида истеъмол қилиш тиббий нуқтаи назадан қатиян тақиқланади. Чунки унинг оқибатида турли юқумли касалликларга чалиниш эҳтимоли юқори.

Муҳтарам китобхонлар, камқонликка чалинган катталар ва болаларнинг пархез овқатланиши айрим ўзига хос хусусиятларга эга бўлганлиги сабабли қуйида улар тўғрисида қисқача маълумотлар келтирамиз**.**

Камқонликка чалинган катталарнинг пархез овқатланиши. Таомномани одатда шифокор беморнинг умумий ҳолатидан келиб чиқиб белгилайди. Бунда кундузги рационда 50 г шакар ёки асал, 200 г жавдар ёки буғдой нон бўлиши керак. Уни тўла қийматга эга бўлиши муҳим аҳамиятга эга. Тахминий кунлик таомнома қуйидагича бўлиши лозим:

❖ Эрталабки нонушта - мева ва сабзавотлар ёки улардан тайёрланган салатлар, бўтқа, сут ёки қатиқ;

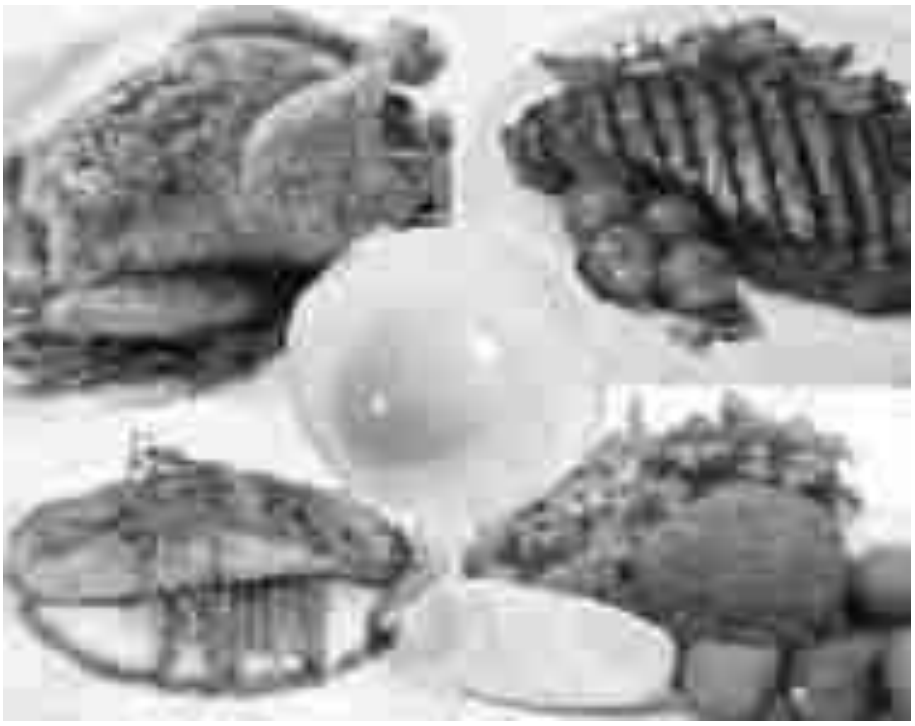
❖ Тушликда – қайнатма шўрва ёки гўштли борш, гуручли таомлар, резаворлар ва мевалардан тайёрланган шарбатлар ёки компотлар;

❖ Овқатлар орасида илиқ дамланган наъматак шарбати;

❖ Кечқурун гўшт ва сабзавотлардан тайёрланган таомлар;

❖ Ётишдан аввал 1 стакан қатиқ.

Камқонлик қарияларда кузатилса одатда, енгил ва осон ҳазм бўладиган таомлардан фойдаланилади. Улар буғда ёки қайнатилиб тайёрланиши керак. Қовурилган, тузланган, дудланган таомларни истеъмол қилиш тақиқланади.



Камқонликка чалинган болаларнинг пархез овқатланиши. Уларда камқонликни даволаш ва олдини олишда дорилар билан бир қаторда парҳез таомнома муҳим аҳамиятга эга. Бунда қуйидагиларга аҳамият бериш зарур:

❖ Овқат рационида мевалар, темирга бой маҳсулотлар – турли хил салатлар, исмалоқ, петрушка ва бошқалар тавсия этилиб, термик ишлов берилганда улар таркибидаги темир миқдори камаймаслиги лозим;

❖ Темир микроэлементи яхши ўзлаштирилиши учун таркиби унга бой бўлган гўшт, жигар, тухум сариғи каби маҳсулотлардан мунтазам фойдаланиш керак;

❖ Гречихадан бошқа маҳсулотлардан тайёрланган бўтқалар темир микроэлементи сўрилишини камайтиришини эсда тутиш зарур;

❖ Сувдан ташқари наъматак дамламасидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ;

❖ Рационда ҳар куни кўкатлар, тухум, пишлоқ, хўл мева ва сабзавотлар ва ҳафтада 2 - 3 марта димланган ёки қовурилган жигар бўлиши керак.

ОЗИҚ - ОВҚАТ СИФАТИ ВА ҲАВФСИЗЛИГИ ВА УЛАРНИ ТАЪМИНЛАШ

Инсон ўзи яшаб турган ташқи муҳитга бир кунда 0,5 – 3,0 кг гача саноат ва турмуш чиқиндиларини чиқаради. Жаҳонда ҳар йили 20 млрд тонна атрофида руда, 4 млрд тоннадан ортиқ нефт маҳсулотлари ва газ, 2 млрд тоннадан ортиқ кўмир қазиб олинади. Ер юзида минглаб кимё заводлари фаолият кўрсатади. Табиийки, ушбу жараёнда ҳосил бўлган турли хил зарарли - токсик моддалар атроф – муҳит билан бир қаторда заминда етиштирилаётган, ундан озиқланаётган ва келажакда инсон учун озуқа ҳисобланадиган барча озиқ – овқат маҳсулотларига у ёки бу даражада салбий таъсир кўрсатади.

Ушбу озиқ – овқат маҳсулотлари сифатини бузилиши ва хавсизлигига таъсир этувчи сабабларни *микробиологик, кимёвий, физик ва янги технологиялар* билан боғлиқ бўлган гуруҳларга ажратиш мумкин:

I. Микробиологик омиллар. Улар бутун жахон миқёсида шу жумладан, ривожланган ва ривожланаётган мамлакатлар учун ҳам бирдек долзарб муаммо бўлиб қолмоқда. Шунинг учун ҳар бир инсон ўзи истеъмол қиладиган озиқ – овқатлар билан боғлиқ бўлган таҳлика омиллари тўғрисида маълумотга эга бўлиши керак. Чунки микробиологик омиллар чақирадиган токсикоинфекциялар, салмонеллалар, капилобактериялар, ичак таёқчасининг касаллик чақирувчи шакллари ҳамда қорамолда учровчи энцефалопатия ва бошқа қатор касалликлар, аксарият ҳолларда озиқ – овқат маҳсулотлари орқали одамга юқади.

❖ *Овқатдан захарланиш.* Бу микроорганизмларнинг шартли касаллик чақирувчи турларини кўп миқдорда уруғ ёйган ёки микробли ва микробсиз табиатга эга организм учун заҳарли моддалар тушган овқатни истеъмол қилиш оқибатида келиб чиқадиган ўткир (камдан - кам ҳолларда сурункали) хасталик. Овқат заҳарланишларига, одатда, икки ва ундан ортиқ шахс бир хил таом истеъмол қилганидан сўнг касаллик пайдо бўлганлиги лаборатория

текширувларида тасдиқланган касалланишлар киради ва уларга қуйидаги белгилар хос ҳисобланади:

✓ Овқат истеъмоли билан касаллик ўртасида боғлиқлик мавжудлиги – ҳар доим “айбдор” маҳсулот аниқланади;

✓ Бир хил овқатни истеъмол қилганларнинг деярли барчасини бир вақтда касал бўлиши (“айбдор” маҳсулот);

✓ Касалликнинг оммавий хусусиятга эгалиги;

✓ Касалликнинг ҳудудий чекланганлиги;

✓ “Айбдор” маҳсулот фойдаланишдан четлаштирилгандан сўнг касалланишларнинг ўз - ўзидан тўхташи;

✓ “Айбдор” маҳсулотни истеъмол қилмаган атрофдаги одамлар орасида касалланиш йўқлиги.

❖ *Микроблар ва токсик биологик омиллар тушган овқатдан захарланишлар*. Ушбу ҳолатлар аҳоли орасида нисбатан кўпроқ учраб уларнинг кечиши, белгилари ва оқибати касалликни чақирган озиқ – овқат таркибидаги микробиологик омиллар ва токсин ҳамда захарлар билан узвий боғлиқ. Қуйида биз уларга қисқача тўхталиб ўтамиз:

➢ Ичак таёқчаси. Айни пайтда ичак коли-токсикоинфекциялари, одатда, ичак таёқчалари гуруҳининг касаллик чақирмайдиган бактериялари овқатда ўта кўп (1 миллион ҳужайрадан кўпроқ) тўпланганида ҳам юз бериши мумкин. Бундай ҳолат озиқ - овқат тайёрлайдиган муассасаларда санитария - эпидемиология тартиби қониқарсиз бўлганлигидан ёки уй ошхонасида умумий гигиена қоидаларига риоя қилинмаганида келиб чиқади. Ичакда кўп миқдорда колиформлар тўпланганида орадан 12 - 24 соат ўтгач, гастроэнтерит касаллик белгилари пайдо бўлади: кўнгил айниши, қайт қилиш, қоринда оғриқ ва ич кетиши бошланади, уларга кўпинча иситма ҳам қўшилади. Колиформлар асосан токсик маҳсулотлар ҳосил бўлиши ҳисобига ичаклар шиллиқ қаватига маҳаллий таъсир кўрсатади. Касаллик қисқа вақт (24 - 36 соат) давом этади.

Колиформлар сут маҳсулотлари ва иккиламчи иссиқлик ишлови берилмайдиган таомлар (салатлар, моллюскалар ва бошқалар)да нисбатан кўпроқ тўпланадилар. Озиқ - овқат маҳсулотлари ва таомлар ичак таёқчаси микроби билан ифлосланиши инсон яъни озиқ - овқат муассасаси ходимини шахсий ва ишлаб чиқариш гигиенасига риоя қилмагани оқибатида юз беради. Айнан шу сабабли ҳам ичак таёқчаси санитария - наъмунали микроорганизмлар сирасига киритилади, улар ходимлар қўл ювган сувда, жиҳозлар ва буюмларда чекловчи миқдордан юқори даражада пайдо бўлганида, дезинфекция тадбирлари ўтказилиши ва ходимларни қўшимча гигиена тадбирлари бўйича ўқишга жалб этиш талаб қилинади.

- Протеус бактериялари. Улар турли физик омилларнинг таъсирига нисбатан бардошли: 30 дақиқа давомида 65ºС гача иситишга ва ош тузининг юқори концентрацияларига (17 % га бир неча кун давомида) чидай олади. Протеус туридаги бактериялар ўзлари билан ифлосланган озиқ - овқат маҳсулотлари ва таомларда жуда тез тўпланишга (айниқса, хона ҳароратида) қодир бўлиб, овқат заҳарланишини келтириб чиқаради. Касалланишларнинг асосий улуши ёз даврига тўғри келади.

Касалликнинг яширин – (инкубацион) даври 4 - 36 соатни ташкил этади. Клиник манзараси тўлғоқсимон қоринда оғриқлар, кўнгил айниши, қайт қилишлар, диарея (баъзан қон аралаш), иситмалаш (38ºС гача) билан ифодаланади. Касаллик 2 - 5 кун давом этади.

Протеус оқибатида келиб чиқадиган овқатдан заҳарланишларга кўпроқ гўшт маҳсулотлари (қийма, қонли ва ливер колбасалари, илвиралар, гўштли салатлар), балиқли ва сабзавотли (айниқса, картошкали) таомлар алоҳида аҳамиятга эга. Озиқ - овқат маҳсулотларида кўпайган протеус одатда уларнинг рангига ва ҳидига таъсир қилмайди. Ҳарорат 75ºС дан юқори бўлганда ушбу микроб йўқолиши кафолатланади. Заҳарланишни олдини олиш тадбирлари, биринчи навбатда, озиқ - овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ва таом тайёрлашда санитария (шу жумладан, шахсий гигиена) қонун-қоидалари ва меъёрларига қатъий риоя этилиш ҳисобланади.

➢ *Стрептококлар (энтерококклар).* Стрептококклар инсон, қушлар ва ҳайвонлар ичагидаги доимий микроорганизмлар гуруҳига киради. Улар ташқи таъсирларга юқори даражада чидамли бўлиб: 10 дақиқа давомида 85ºС ҳароратга бардош беради, 6,5 % ли ош тузи концентрациясига чидайди, паст ҳарорат (маиший музлатгич ва совутилувчи пештахталар тартиби)га бардошли. Стрептококклар ҳарорат 10 дан 45ºС гача ва pH 4,8 - 9,2 оралиғида бўлганда ҳам ўсишга қодир. Касаллик томоқ яллиғланиши ва қизариши, ютинганда оғриқ, тонзиллит, ринит, бош оғриғи, юқор иситма, кўнгил айниши, қайт қилиш, баъзан эса тери тошмалари тарзида намоён бўлади. Касаллик белгилари 1 - 3 кун давом этиб, кейин ўтиб кетади. Стрептококклар кўп сонли тез айнийдиган маҳсулотлар - сут, музқаймоқ, тухум, колбаса, пишлоқлар, картошкали, тухумли ва креветкали салатлар (айниқса, чучитилган бўлса), гўштли ярим тайёр маҳсулотлар, илвиралар, пудинглар ва кремларни тайёрлаш ҳамда истеъмол қилиш орасидаги (бир неча соат давомида)ги сақлаш ҳарорати тартиби бузилганда (10 ºС дан баланд бўлганда) интенсив кўпайишга қодир. Айниқса, қайта иссиқлик ишлови берилмайдиган маҳсулотлар, айниқса, ҳавфли ҳисобланади. Стрептококклар тез кўпайганда маҳсулотнинг органолептик хусусиятлари ўзгаради яъни шилимшиқланиш кузатилади ва ачқимтир ҳид пайдо бўлади. Озиқ-овқат маҳсулотининг стрептококклар билан ифлосланиши, одатда, шахсий ва ишлаб чиқариш гигиенасининг кўпол равишда бузилиши, шунингдек, пастеризацияланмаган сут ишлатилганда юз беради.

➢ *Спорали анаэроб.* Клостридиялар спора ҳосил қила олишлари ҳисобига ҳам ташқи таъсирларга ўта бардошли – пастеризациялаш ва қайнатишда, музлатиш ва тузлашда ҳам тирик қоладилар. Спораларни йўқотиш фақатгина консерва ишлаб чиқариш саноатида ишлатилувчи гипербарик стерилизациядагина амалга оширилиши мумкин. Бактерияларнинг вегетатив шакллари кўпайиши учун мўтадил шароит ҳарорати 10 - 52ºС ва pH 5,5 - 8 га тенг.

Бир грамм маҳсулотга миллиондан кўпроқ клостридиялар бўлган овқат организмга тушганида заҳарланишнинг яширин (инкубацион) даври бошланади ва у 8 - 22 соатни ташкил этади. Ундан сўнг заҳарланган кишини ичак сангчиқлари, кўнгил айниши ва бадбўй ажралмалар билан ич келиши безовта қилиб, тана ҳарорати одатда меъёрида бўлади. Бактериялар токсин ичак бўшлиғида ишлаб чиқарилади. Касалликнинг кечиши одатда енгил ўтади ва 24 соатдан узоққа чўзилмайди. Овқатдан заҳарланишларнинг ушбу турини олдини олиш тайёр озиқ - овқатлар ва таомларни сақлаш шароитлари ва муддатларига қатъий риоя қилиш ҳисобланади.

➢ *Сериус бактерияси (спорали аэроб).* Овқатни музлатгичда сақлаганда бу микроб кўпаймайди. Унинг кўпайишига, шунингдек, нордон муҳит ва қанднинг юқори концентрацияси ҳам тўсқинлик қилади. Заҳарланиш кўнгил айниши ва қоринда оғриқлар билан кечади. Шунингдек, беморда диарея яъни ич кетиши ва токсикозсимон (қайт қилиш) белгилар кузатилади.

✓ Заҳарланиш ич кетиши билан келганда “айбдор” маҳсулот истеъмол қилингач, орадан 24 соат ўтганидан сўнг белгилар ривожланади. Диарея тез - тез кўп миқдорда шиллиқ моддалар билан сувдек суюқ ич келиши, қайт қилишсиз 6 - 15 соат давомида кузатилади. Одатда тана ҳарорати ошмайди ва организмга кўп миқдорда 10^6 микроб ҳужайраларидан кўпроқ бактериялар тушганида юз беради ва улар диарея туридаги энтеротоксинларни вужудга келтиради.

✓ Заҳарланишнинг токсикозсимон (қайт қилдирадиган) шакли ўта қисқа яширин даврга эга бўлиб (5 - 6 соат) ундан кейин қўнгил айниши ва қайт қилиш бошланаи ва 24 соатгача давом этиши мумкин.

Заҳарланиш кўпинча сифатсиз гўшт, сут, сабзавотлар ва балиқ истеъмол қилгандан сўнг пайдо бўлади. Токсикозсимон (қайт қилдирувчи) кечганда эса, одатда, ёрмали, картошкали ва макаронли таомлар, салатлар, пудинглар, қайлаларнинг онтаминацияланиши билан боғликдир. Барча ҳолларда бактерияларнинг тез кўпайиши ва токсин ҳосил бўлишини кучайишига истеъмолга тайёр таомлар ва тез айнийдиган маҳсулотларни сақлашни

меъёрий муддатлари ва ҳарорати бузилиши сабабли юз беради. Ҳарорат 15ºС дан юқори бўлганида, бактериялар жуда тез кўпаяди.

➢ *Ботулизм.* Оилаларда консервалардан тез-тез учраб турадиган оғир захарланиш. Маълумки, кузни пишиқчилик кунларида оилаларда 30-200 гача консерва банкалари ёпилади. Бу касаллик эски , ифлосланган махсулотларни ишлатиш ва термик ишлов бериш қоидаларини бузилиши натижасида келиб чиқади. Касалланиш овқатга, сўнг организмга ботулизм токсини (оқсилли нейротоксин) тушиши билан боғлиқ. Ботулизм споралари ташқи таъсирларга нисбатан юқори бардошлилиги билан ажралиб туради: қайнатганда 1 соат давомида ҳалок бўлмайди, 10 дақиқа давомида 120ºС ҳароратга бардош беради ва ош тузи концентрацияси 8 % гача бўлганда ҳам ўсишни давом эттиради. Муҳит pH 4,5 дан паст бўлгандагина споралар вегетатив шаклга ўтмайди. Айнан шу сабабли ҳам консервалаш саноатида тайёр маҳсулотнинг кислоталилиги 4,4 дан юқори бўлмаслиги керак.

Ботулотоксин ошқозоннинг нордон муҳити ва ферментларига нисбатан бардошли. Натрий хлориднинг юқори концентрацияси ёки паст ҳарорат ҳам унинг фаоллигини йўқотмайди. Фаол ҳолатдаги ботулотоксин юқори ҳарорат ва ишқорли муҳит бирлашганда, айтайлик, қайнатганда 15 дақиқада парчаланади. Аммо бу ҳолат ботулотоксин билан зарарланган маҳсулотни зарарсизлантириш учун унга иккиламчи иссиқлик ишлови берилиши учун асос бўлмайди – маҳсулот ҳар қандай ҳолатда ҳам йўқотилиши шарт. Ботулотоксин – бизга маълум бўлган микроб токсинлари ичида энг хавфлиси бўлиб, ушбу модданинг 35 мкг миқдордагиси ўлимга олиб келади. А ва Е турига мансуб токсинлар энг юқори заҳарлиликка эгадир.

Токсиннинг нейроцитлар билан биринчи тўқнашувининг ўзиёқ касаллик белгиларини юзага чиқаради. Ўткир заҳарланишда аввал специфик бўлмаган белгилар: умумий мадорсизлик, бош оғриғи устунлик қилади, кейинчалик уларга птоз (қовоқ пардасини осилиб қолиши), диплопия (қўшалоқ кўриниш), мидриаз (кўз қорачиғининг кенгайиши), юз мушакларининг фалажи каби ўзгаришлар қўшилади. Бемор аҳволи оғирлашган сари тил,

қизилўнгач, юмшоқ танглай фалажи белгилари пайдо бўлиб, нутқ, чайнов ва ютиш жараёнлари бузилади. Ошқозон-ичак йўллари томонидан ичаклар мотор функциясининг кескин бузилиши кузатилади. Томир уришининг тезлашиши ва нафас олиш етишмаслигининг ўсиши қайд этилади. Ботулизмнинг клиник ифодаланган шакллари 20 % ва ундан ортиқ ҳолларда ўлим билан якунланади, бу одатда, нафас олиш мушакларининг фалажи ва нафас тўхтаб қолиши оқибатида юз беради.

Ботулизм билан оғришларнинг салмоқли қисми уйда консерваланган ёки дудланган маҳсулотларни истеъмол қилиш билан боғлиқ. Улар жумласига герметик ёпилган идишдаги қўзиқоринли, гўштли, балиқли ва сабзавотли консервалар, шунингдек, колбасалар, қоқ балиқлар ва дудланган балиқ киради. Ботулизм билан оғришнинг барча ҳодисалари муайян маҳсулотни консервалаш ва дудлаш қоидалари бузилиши билан боғлиқ. Бир томондан, хомашёга иссиқлик ишлови берилишидан олдин яхшилаб ишлов (ювиш ва пўстини тозалаш) берилмаслиги ва барча вегетатив микрофлора йўқотилиши учун зарур бўлган иссиқлик ишлови берилишининг зарурий кўрсаткичларига амал қилинмаганлиги, бошқа томондан, кислоталилик етарлича бўлмаган (pH 4,6 дан кўпроқ) ҳолда маҳсулотни сақлашнинг анаэроб шароитлари (герметик идиш) яратилганлигидир. Консервалаш саноати ва дудланган маҳсулотлар ишлаб чиқарилишида санитария қоидалари ва технологик чекловларига қатъий риоя қилинганида клостридияларнинг вегетатив (тирик) шакллари ва уларнинг споралари тўлиқ йўқотилади, шунингдек, токсинлар пайдо бўлишига тўсқинлик қилувчи кислотали муҳит яратилади.

- Стафилококкли токсикоз. Токсикозларни типик вакили, барча заҳарланишни 1/3 қисмини ташкил қилади. Бу токсикоз организмга овқат билан бирга стафилакок бактериялари ишлаб чиқарадиган оқсилли токсин тушишида юзага келади. Стафилококклар ҳарорат 7 дан 45º С гача ва pH – 4,2 дан то 9,3 гача бўлганида кўпайишга ва токсин ишлаб чиқаришга қодир. Бу микроб маҳсулотларга иссиқлик ишлови берилишининг стандарт тартибларига (масалан, пастеризация) бардошли бўлади ва фақат ҳарорат 10

дақиқа давомида 80 ºС бўлганида ёки қайнатилганда тез ўлади. Улар ош тузи ва қанднинг юқори концентрацияларига нисбатан ҳам ўта бардошли. Стафилококкларнинг кўпайиши ва токсинлар яралиши жараёни натрий хлорид концентрацияси 12 % дан ва қанд миқдори 60 % дан кам бўлмаган ҳолда тўхтайди.

Касаллик кўнгил айниши ва кўп марта қайт қилиш, шунингдек, ошқозон соҳасидаги оғриқлар ва онг хиралашиши каби белгилардан иборат. Тез - тез ич келиши, бош оғриғи ва мушак санчиқлари кузатилади. Одатда, тана ҳарорати кўтарилмайди. Ушбу белгилар 24 - 48 соатгача сақланиб туради, аммо бундан ҳам ортиқроқ вақтга (3 кун ва ундан ҳам кўп) чўзилиши мумкин. Ўлимгача олиб борувчи асоратлар камдан - кам қайд этилади ва асосан нуроний ёшдаги шахслар ва эрта ёшдаги гўдакларда кузатилади.

Стафилококклар кўпгина маҳсулот ва таомларда, жумладан, сут ва сут маҳсулотлари, гўшт, тухум, парранда гўшти, картошка, макарон, кремли қандолатчилик маҳсулотлари, мураккаб бутербродларда уларнинг органолептик хоссаларини ўзгартирмаган ҳолда кўпайишга қодир. Шу билан бирга токсин пайдо қилиш қобилияти ҳарорат ва маҳсулотнинг сақланиши, унинг кимёвий таркиби ва кислоталилигига боғлиқ ҳолда намоён бўлади. Бу борада сут, сут маҳсулотлари, кремли қандолатчилик маҳсулотлари, картошка пюреси, сутли бўтқалар, котлетлар ва пишлоқли бутербродлар токсинлар маҳсулоти учун нисбатан ижобий муҳит бўлади.

Стафилакок билан ифлосланган сут хона ҳароратида 6 - 8 соат сақланганда токсиннинг бошланғич даражаси тўпланади. Қатиқли маҳсулотларда стафилококкларнинг кўпайиши ва токсинлар ҳосил қилиши специфик (лакто- ва бифидо-) флора ва сут кислотаси томонидан чеклаб қўйилади. Музқаймоқнинг ҳарорати ўта паст бўлганлиги туфайли ҳам унда стафилакок кўпаймайди. Камдан-кам учрайдиган қатиқ маҳсулотлари, нордон творог ва музқаймоқ билан боғлиқ стафилококкли токсикозлар уларни ишлаб чиқаришда фойдаланилган сут хомашёси олдиндан

ифлосланганлиги ва унда токсинларнинг пайдо бўлганлиги билан изоҳланади.

Қайнатма крем ва у ишлатиладиган қандолатчилик маҳсулотлари (тортлар, пирожнийлар)да энтеротоксин ҳона ҳароратида бир неча соатда тўпланади. Бу ҳол эса қандолатчилик кремларининг ушбу турида қанд миқдори 60 % дан ошадиган сарёғли ва ёғли турларига нисбатан қанд концентрацияси пастлиги (50 % дан камроқ) билан боғлиқдир. Гўшт қиймасида стафилококкли токсин секинроқ пайдо бўлади: ҳатто хона ҳароратидан баландроқ бўлган иссиқликда ҳам 14 соатдан олдин пайдо бўлмайди. Бироқ қиймага буғдой нони (котлет рецептурасига кўра) қўшилганида токсин 3 - 4 соат ичида йиғилади. Сутли бўтқа ва картошка пюресида ҳам токсинлар тўпланиши учун шунча вақт керак бўлади.

Стафилококкларнинг асосий захира манбаи – инсон ва ҳайвонлардир. Токсинлар ҳосил бўлиши хона ҳароратида, яъни тез айнийдиган маҳсулотни нотўғри сақлаганда янада тезроқ кечади. Стафилококкли токсикозларни олдини олиш санитария - эпидемиология тадбирларидан иборат. Биринчи навбатда жамоатчилик овқатланиши тизимига келиб тушадиган ҳайвонлардан олинган озиқ - овқат хом - ашёсининг хавфсизлигини назорат қилиш; озиқ - овқат корхоналари ишчилари орасидан энтеропатоген стафилококклар ташувчиларни аниқлаш ва мажбуран даволаш; ишлаб чиқариш ва шахсий гигиенага қатъий риоя қилиш; тез айнийдиган маҳсулотнинг сақланиш муддатлари ва белгиланган шароитини сўзсиз таъминлаш.

✓ *Сальмонеллез* дунё миқёсида кенг тарқалган касаллик бўлиб қолмоқда. АҚШ захарланишни 71 % , Буюк Британияда захарланишни 80 %. В Германияда сальмонеллез умумий касалланишда 3–нчиўринни, Россияда сальмонеллез 2–нчи ўринни эгаллаб келмоқда.

Сальмонеллалар микроби, кенг табиий тарқалишга эга ва сувда, тупроқда, саноат ва хўжалик чиқиндиларида, ҳайвонларнинг нажасларида, озиқ-овқат хомашёлари (ҳайвон ва парранда гўштларида, балиқ ва денгиз

маҳсулотлари)да яшайдилар. Сальмонеллалар ташқи муҳитда юқори даражада чидамлидир: улар паст ҳарорат (– 10ºС гача), ош тузининг юқори концентрацияси (20 % гача), паст ҳароратли ишлов берилиши (дудлаш)ни яхши кўтаришади. Озиқ-овқат маҳсулотлари ичидаги сальмонеллалар уларнинг бутун сақланиш муддати давомида ўз яшовчанлик қобилиятини сақлаб қолишади. Ҳарорат 6,5 дан 47 ºС гача ва pH 4,5 дан юқори бўлганда сальмонеллалар бемалолўсиши мумкин. Озиқ-овқат маҳсулотларида кўпайган сальмонеллалар уларнинг органолептик хусусиятларини ўзгартиришмайди. Иссиқлик ишлови берилиши сальмонеллаларни иситиш даражасига тўғри пропорционал тарзда йўқотади: 60 ... 65 ºС да – 1 соатда, 70 ºС да – 15 минутда, 75 ºСда – 5 минутда, қайнатилганда – ўша оннинг ўзида. Овқатларга микротўлқинли ишлов берилишининг стандарт тартиблари (масалан, товуққа) сальмонеллаларнинг тўлиқ йўқотилишини таъминламайди.Сальмонеллалар ҳашаротлар (сувараклар, пашшалар) орқали юқиши мумкин. Инсон ичаклари ушбу микроорганизмларнинг табиий манбаи бўлиб, кўпгина одамлар муайян шароитларда энтеропатоген штаммларнинг ташувчиларига айланиб, уларни атроф-муҳитга тарқатишлари мумкин. Клиник манзараси кўнгил айниши, қайт қилиш, ичак санчиқлари, ичкетар (диарея), бош оғриғи, тана ҳароратининг 39ºС гача ва ундан ҳам кўпроқ кўтарилишини қамраб олади. Касаллик одатда 1 ... 2 сутка давом этади, аммо узоқроқ ҳамдавом этиши, шу билан бирга ичакларда яллиғланиш жараёнлари кўринишидаги асоратларни келтириб чиқариши ҳам мумкин. Ўткир касаллик бошланганидан сўнг 3 ... 4 ҳафта ўтгач, септик артрит – Рейтер синдроми деб аталувчи касаллик белгилари кузатилиши мумкин. Барча ёш гуруҳлари сальмонеллёзга берилувчан бўладилар. Бироқ энг сезиларли намоён бўлган клиник манзараси ва оғир кечиши қариялар ва чақалоқлар ҳамда кичик ёшдаги болаларда кузатилади. Ушбу тоифалар учун касаллик қўзғатувчисининг маиший-алоқа (ифлос қўллар, идишлар, ўйинчоқлар орқали) юқиш йўли кўрсатилган.

Узатиш омиллари. Сальмонеллаларни узатувчи омил бўлган озиқ-овқат маҳсулотлари (“айбдор” озиқ-овқатлар)га биринчи навбатда гўшт, парранда (айниқса, сувда сузувчи қушлар) гўшти, тухум, сут ва сут маҳсулотлари, балиқ ва денгиз маҳсулотлари, шунингдек, майонез ва салат қайлалари, сарёғли ширинликлар, желатин, ерёнғоқ ёғи, какао ва шоколад киради. Қуйидагилар маҳсулотларнинг сальмонеллалар билан ифлосланишига сабаб бўлади:

- сўйиш ва танани нимталаш қоидалари бузилиши;
- сальмонеллёз билан оғриган ҳайвонларнинг гўшти ва сутидан фойдаланиш;
- озиқ-овқат объектларида бактерия ташувчиларнинг ишлаши ва шахсий гигиена қоидаларининг бузилиши ;
- баъзи хомашё манбалари (сувда сузувчи қушларнинг тухумлари)дан фойдаланганда санитария қоидаларининг бузилиши;
- озиқ-овқат саноатида узлуксизликнинг бузилиши;
- озиқ-овқат объектларида жорий дезинфекция ва дезинсекциянинг ўз вақтида ўтказилмаслиги.

Озиқ-овқат ёки таомларга тушган сальмонеллаларнинг кўпайишига эса озиқ-овқат маҳсулотларининг тайёрланиши ва айлантирилишида санитария қонун-қоидалари, айниқса иссиқлик ишлови берилиши ва сақлаш шароитлари тартиби бузилиши замин яратади.

Листериозлар- кемирувчилар ҳам шаҳар муҳити ва озиқ-овқат объектларида бактериялар айланмасини сақлаб турувчи листерия ташувчилари келтириб чиқаради. Листериялар қуритишга (қуруқ сутда 16 ҳафтагача сақланади), иссиқлик юкламасига (72 ºС га 40 с давомида), тузли юкламага (20% ли натрий хлорид эритмасида бир йилгача яшай олади), паст ҳароратларга (озиқ-овқат маҳсулотларини сақлашнинг белгиланган ҳароратларида узоқ вақт яшаши мумкин) нисбатан ўта юқори бардошлиликка эга. Листериялар 0 дан 45 ºСгача бўлган ҳароратда ва 4,4 дан 9,4 гача бўлган

pH да ўсиши мумкин. Листериялар озиқ-овқат маҳсулотларида ўсганида, уларнинг органолептик кўрсаткичларини ўзгартирмайдилар.

Клиник намоён бўлган листериознинг яширин (инкубацион) даври бир неча кундан то уч ҳафтагача чўзилиши мумкин.

Микробиологик листерия хавфлилигининг мавжуд меъёрлари ҳам худди сальмонеллалар каби муайян маҳсулотнинг 25 г. да йўқ бўлиши керак.

Захарланишни олдини олишда зараркунандаларга қарши курашишни унутманг.

Овқат микотоксикозлари. Йиғиб олинган дон махсулотлари элеваторларда сақлаш жараёнида намлик меъёрдан ошиб кетса, (кўпинча ушбу ҳолат вентиляцияни носозлиги туфайли келиб чиқади) замбуруғлар ва моғорлар пайдо бўлади. Микотоксинлар – бу мураккаб кимёвий тузилишга эга бўлган табиий органик бирикмалар бўлиб, тупроқдаги турли ўсимликларда паразитлик қиладиган замбуруғларкелтириб чиқаради. Микотоксинлар сут эмизувчиларнинг, шу жумладан, инсоннинг организмига тушганида токсик таъсир кўрсатишади. Микотоксинлар инсон модда алмашинувига ҳужайравий ва молекуляр даражада таъсир қилиб, шу жумладан, мутаген(наслга таъсир қилиш) фаоллигини ҳам намоён этади. Баъзи микотоксинлар: афлатоксин, зеараленон, патулин, охратоксин ва фуманизин канцерогенлик (ўсмалар ва рак келтириб чиқариш)хусусиятига эгадир.

Бу бирикмалар озиқ-овқат хомашёсининг муқаррар контаминантларига (бегона моддалар туркумига) киради – уларнинг муайян озиқ-овқатда бўлишини тўлиқ йўқотиб бўлмайди, фақатгина чеклаш ёки олдини олиш мумкин, холос. Шу билан бирга технологик ва пазандалик ишлови берилиши жараёнида уларни озиқ-овқат маҳсулотларидан йўқотишнинг ишончли усуллари мавжуд эмас. Микотоксинлар ўта иссиқликка чидамли бирикмаларга кириб, 100 ° С ва ундан ҳам баландроқ ҳароратга дош бера олади.

Микотоксинлар жўхори, бошоқлилар, соя донлари, ерёнғоқ, ёғ олинувчи экинлар, какао донлари, қаҳва доналари ва бошқа хомашёларда,

шунингдек, ем тайёрланувчи ўсимликларда тўпланиши мумкин.***Микотоксикозлар***-таркибида микотоксинлар бўлган озиқ-овқатларни истеъмол қилиш натижасида ҳайвонлар ва одамларда келиб чиқадиган касалликларга айтилади. Инсондаги микотоксикозлар гуруҳига афлатоксикозлар, фузариотоксикозлар, эрготизм ва бир қатор бошқа касаллик ҳолатлари киради.

Афлатоксинлар ва афлатоксикозлар.Охирги йилларда бош кўтараётганA. flavus оиласига кирувчи микроскопик замбуруғлар ва бошқа аспергиллалар крахмалли бошоқли ўсимликлар (жўхори, буғдой, сорго, сули, ёсмиқ, тариқ ва шоли), соя донларида, ёнғоқларда, зираворларда, ерёнғоқда ва ёғ олинувчи экинларда турли хил турига оид афлатоксинларни пайдо қилади. Ўсимликларда замбуруғларнинг мавжудлиги ҳар доим ҳам токсинларнинг юқори концентрацияси билан боғлиқ бўлавермайди – токсинлар пайдо бўлиши учун микроб қулай шароитга тушсагина содир бўлади. Бундай шароит намликни юқорилиги. Бошоқли ўсимликлар донининг намлиги 18 % ни ташкил этиши (сув фаоллиги бўйича 0,85), соя донларида – 15 % ва ерёнғоқда – 8 ... 9 % бўлиши токсинлар шаклланиши учун оптимал ҳисобланади. Токсин маҳсулотининг ҳарорат оптимуми 24 ... 35 ºС ни ташкил этади.

Ифлосланган емлар орқали қишлоқ хўжалиги жониворларининг организмига тушган В турига оид афлатоксинлар худди шунга ўхшаш М туридаги бирикмаларга айланади, улар эса ички муҳитда тўпланади ва сут билан бирга ажралиб чиқади. Сут билан бирга ажралиб чиқадиган M_1афлатоксинининг миқдори ем билан тушган В туридаги афлатоксинларнинг жами миқдорини ўртача 1 ... 2 % ини ташкил этади.

Афлатоксин B_1 энг юқори заҳарлиликка эгадир.

Афлатоксикоз овқат заҳарланишларига киради ва икки ҳил: ўткир интоксикация ва сурункали субклиник заҳарланиш кўринишларида намоён бўлади .

Ўткир интоксикация катта дозада афлатоксин тушганида пайдо бўлади ва жигарнинг геморрагик некрози, шишлар, летаргия кўринишида ифодаланади. 25 % ни ташкил этувчи барча ўлим ҳолатлари жигарнинг бевосита шикастланиши оқибатида юз беради.

Сурункали заҳарланиш ҳолатларида афлотоксин жигарга сальбий таъсир қилади. Бунда афлатоксиннинг тушаётган барча дозалари тўпланиб, жигар саратони ривожланишини кучайтиради. Афлатоксинларнинг овқатланиш холатига таъсирининг асосий натижаси катталардаги тана массасининг пасайиши ва болалардаги бўй ўсишининг секинлашишидир.

Потенциал хавфли озиқ-овқат хомашёсини сақлашда замбуруғларнинг ўсиши юз бермаслиги ва токсин яратилиши тезлашмаслиги учун риоя қилинадиган зарурий шароит қуйидагича: намлик 10 % дан ошмаслиги, ҳарорат 10 ºС дан кўтарилмаслиги лозим. Бунда мунтазам дезинсекция ва дератизация тадбирлари ўтказилиши зарур, чунки ҳашаротлар ва кемирувчиларнинг мавжудлиги маҳсулотнинг намлиги ортишига замин яратади. Шунингдек, катта омборларда инерт атмосферадан фойдаланиш ҳам мақсадга мувофиқдир.Уй шароитида донларни узоқ сақлаш мақсадга мувофиқ эмас.

Фузариотоксинлар ва фузариотоксикозлар.Ўзбекистонда жуда кам учрайдиган, аммо билишимиз керак бўлган захарлаништупроқдаги Fusarium (Gibberella) оиласига мансуб микроскопик замбуруғлардир.

Трихотиценлар барча қитъалардаги иссиқ ҳудудларда ўсадиган турли-туман бошоқли донлар (буғдой, ёсмиқ, сули, шоли, жўхори)да тўпланади. Улар маҳсулотининг интенсивлиги иқлим шароитларига, қўлланилувчи қишлоқ хўжалиги технологиялари ва дон маҳсулотларининг сақланиш шароитларига боғлиқ бўлади. Замбурғни оптимал ўсиши ва токсинлар ишлаб чиқаришга қодирлиги ҳарорат 15 ºС дан юқори ва маҳсулотнинг намлиги 17% дан 30 % гача бўлган ҳолларда кузатилади. Айрим замбурғлар 7 ºС дан бошлаб токсин ишлаб чиқаришга қодир бўлади. Трихотиценли токсинлар юқори ҳароратларда парчаланмайди, 120 ... 180 ºС гача

қиздиришга бардош беради, кислоталар таъсирига чидамли, аммо ишқорли муҳитда фаоллигини йўқотади (инактивлашади). Демак, ишқорли таркибий қисмлар ёрдамида жўхорига пазандалик ишлови берилганда (бу баъзи мамлакатларнинг ўзига хослиги ҳисобланади) токсин миқдори 72 ... 88% гача камаяди.Бошоқли хомашё ва маҳсулотларга технологик ва пазандалик ишлови беришнинг турли усуллари тайёр таом (маҳсулот)даги фузариотоксинлар миқдорига турлича таъсир қилади. Жўхорини намлаб майдалаш усули билан қайта ишлашда хомашёдаги сувда эрувчан бирикмаларга мансуб бўлган фузариотоксинлар асосан суюқ фракцияга ўтиб кетиб, крахмал ва мева олигосахаридларида қолдиқ миқдорларигина қолади. Жўхори ва бошқа донларни қуруқ майдалашда эса токсиннинг нисбатан кўпроқ миқдори кепакларга чиқиб кетади, ун ва ёрмаларда нисбатан камроқ қисми қолади. Шу тариқа, буғдой унидаги трихотиценлар уларнинг дондаги миқдорининг 50 % идан кўп бўлмайди. Макарон маҳсулотларини қайнатганда, трихотиценларнинг 80 % и сувга чиқиб кетади. Турли кулинар ишловлар микотоксинларнинг қолдиқ миқдорлари камайишига олиб келмайди, бу эса уларнинг юқори ҳароратга ва босимга бардошлилиги билан боғлиқдир. Нон ёпганда ва пиво ишлаб чиқариш жараёнида трихотиценлар даражаси пасаймайди.Фузариотоксинлар билан ифлосланган озуқа билан боқилган жониворлар организмида афлатоксинлардан фарқли ўлароқ токсик метаболитлар тўпланиши юз бермайди. Организмга трихотиценларнинг тушиши инсоннинг ҳам, қишлоқ хўжалиги жониворларининг саломатлигига ҳам турлича салбий таъсир қилади. Улар овқатланишнинг бузилиши (анорексия, тана вазнининг камайиши), ошқозон-ичак йўллари, илик ва лимфа тўқималаридаги некрозларни келтириб чиқаради ва нейротоксик, гематотоксик, кардиотоксик, тератоген ва иммун тизимини кучайтирувчи таъсир кўрсатиб, инфекциялар ва стрессга нисбатан чидамлиликни пасайтиради.

Фузариотоксинларнинг ўткир токсик таъсири диарея(сурункали ич кетиш) , қайт қилиш, қон нуқталарини пайдо бўлиши, хушдан кетиш, оқ қон

таначаларини пасайиб кетиши билан характерланади. Тасвирлаб ўтилган фузариотоксикоз ҳодисаси ***алиментар-токсик алейкия***дир. Ушбу касаллик овқатланишда далада қишлаган дондан тайёрланган нонни истеъмол қилиш натижасида пайдо бўлади. Узоқ вақт давомида далада бўлиши жараёнида дон замбуруғлари билан қаттиқ зарарланадики, улар токсинларини ишлаб чиқаришади ва кучли ифодаланган (ДОН ва бошқа трихотиценларга нисбатан кўпроқ даражада) қон таркибига таъсири кучли бўлади. Алиментар-токсик алейкиянинг асосий клиник кўринишлари қуйидагилардир: септик ангина (бодомсимон безлар, юмшоқ танглай, ҳалқум орқа деворининг яллиғлантирувчи шикастланиши), геморрагик тошмалар, бадандаги ва оёқ-қўллардаги тери остида қон қуйилиб қолиши, оғиз шиллиқ қавати ва тилдаги майда сероз-қонли тошмалар, қаттиқ безгак. Шунингдек, бурун, ичаклар ва бачадондан қон кетиши мумкин. Ўлим ҳолатлари 60 % гача етади ва ундан ҳам кўпроқ бўлади. Токсинининг миқдори озиқ-овқатга ишлатилувчи донларда 1 мг/кг, ёрмалар ва унда 0,1 мг/кг даражасида чекланади..

Организмга салмоқли миқдорда зеараленон токсини тушганда, қондаги гармонлар концентрацияси ошиши билан ифодаланувчи “эстроген синдром” деб аталувчи ҳолат юз беради, бу эса , сут безлари шишиши ёки яллиғланишига олиб келади. Зеараленоннинг миқдори озиқ-овқатга ишлатилувчи донларда ва ўсимлик оқсиллари изолятларида 0,1 ... 1,0 мг/кг, ёрмалар ва унда 0,2 мг/кг даражасида чекланади.

Эрготизм. Овқатланишда таркибида микроскопик замбуруғ қоракосов (замбуруғ ҳужайраси)нинг қолдиқлари бўлган нон ва бошқа бошоқли дон маҳсулотлари истеъмол қилинганида, ***эрготизм*** касаллиги ривожланади. У бошқа микотоксикозлардан шуниси билан ажралиб турадики, организмга нафақат микотоксинларнинг, балки замбуруғ ҳужайрасининг ўзи ҳам тушиши шартдир. Бу замбуруғ асосан жавдарни ва камдан-кам ҳолларда буғдойни шикастлайди. Қоракосовнинг шохчалари тўқ сиёҳранг тусда бўлиб, узунлиги 4 см. гача етади. Қоракосовда кучли биологик самарага эга

бўлган токсинлар тўпланган бўлади. Қоракосовнинг барча токсинлари юқори ҳароратга чидаш беради ва нон ёпганда сақланиб қолади.

Тушган микотоксинларнинг миқдорига боғлиқ ҳолда эрготизм бир нечта шаклларда кечиши мумкин. Тириштирувчи шакли мушаклар тонуси ошиб кетиши бутун танага тарқалиши, асаб тизимининг шикастланиши (онг бузилиши, галлюцинациялар), кўнгил айниши, қайт қилиш, ичак санчиқлари тарзида ифодаланади. Эрготизмнинг гангрена (қорасон)ли шаклида етакчи касаллик белгилари периферик қон айланиши бузилиши (айниқса, оёқларда) томирларнинг бекилиб, битиб қолишидаги шикастланишларини эслатади, кейинчалик эса ишемия, некрозлар ва гангрена (қорасон) ривожланади. Шунингдек, заҳарланишнинг аралаш шакли ҳам кузатилиши мумкин. Озиқ-овқатга ишлатилувчи донлардаги қоракосов миқдори 100 кг донда 5 мг. дан ортиқ бўлмаган даражада чекланади.

Патулинзамбуруғи олмалар, помидорлар, чириган мева ва резаворларда тўпланиб, юқори даражада иссиқликка чидамлидир, улардан ишлаб чиқарилган озиқ-овқат маҳсулотлари (мурабболар, шарбатлар, консервалар)га ҳам ўтади. Патулиннинг аҳамиятли миқдори, айниқса, кўпроқ олма шарбатида тўпланади. Патулинни турли турлари бор: бир турида – олма, нок, беҳи, ўрик, шафтоли ва помидорлардаги жигарранг чиришларга сабаб бўлади; бошқа тури – иссиқликка чидамли замбуруғ бўлиб, мева шарбатларидан ажратиб олинади. Патулин мия, буйраклар, ўпканинг геморрагик шишларини пайдо қилиши ва канцерогенезни келтириб чиқариши мумкин. Патулиннинг кўрсатилган маҳсулотлардаги миқдори 0,05 мг/кг даражасида меъёрланади.

Охратоксин А Penicillium ва Aspergillis оиласи замбуруғлари томонидан пайдо бўлади. У нефратоксик бирикмаларга мансуб бўлиб, салмоқли миқдорда тушганида буйракларни шикастлайди. Кўпгина бошоқлилар (жўхори, ёсмиқ, буғдой ва сули) ва ерёнғоқ (моғорлаган) таркибида мавжуд бўлган замбуруғлар фақатгина маҳсулотнинг намлиги 22 % дан кам бўлмаган ҳолдагина охратоксин А ишлаб чиқара бошлашади.

Инсон рационига тушгач, охратоксин А қонда айланиб юради ва кўкрак сути билан бирга ажралиши мумкин. Ушбу микотоксин иммун танқислиги ҳолатларини келтириб чиқаради ва канцерогенлик хусусиятига эга бўлади (лаборатория ҳайвонларида тасдиқланган). Буғдой, жавдар, ёсмиқ ва сули таркибидаги охратоксин А учун йўл қўйилувчи даража – 0,005 мг/кг.

Қўзиқоринлардан заҳарланиш. Кўпчилик ҳолларда заҳарланишлар ёз ва куз ойларига – қўзиқоринларжадал кўпаядиган ва истеъмол қилинадиган, қўзиқоринлар қишга ғамланадиган даврларга тўғри келади. Одатда тажрибасиз қўзиқорин терувчиларгиназаҳарли қўзиқоринларни терадилар ва овқатланишда ишлатадилар.

Европа қитъасидаги нисбатан заҳарлироқ бўлган қўзиқоринлар рангпар поганка, мухоморлар, шайтон замбуруғидир. Улар заҳарлилик сифатларини пазандалик ва саноат ишлови: қайнатиш, қуритиш, музлатиш, тузлаш,маринадлаш ва ҳоказо усулларнинг хеч қайсиси билан ҳам бартараф этиб бўлмайдиган қўзиқоринлар сирасига кирадилар. Ушбу қўзиқоринлар билан заҳарланишдан сақланишнинг ягона усули – уларни овқатланишда ишлатмасликдир. Бужур- қўзиқорини шартли яроқли қўзиқоринлар гуруҳига киради. Улар қайнатилганда гирометрин токсини шўрвани сувига ўтади.Шартли яроқли қўзиқоринлар захарланган тупроқда ўсганда (ёмғир кўп ёққанда) захарланиш чақиради. Захарланишни олдини олишни муҳим элементи болаларни қўзиқорин теришга жалб қилишда эҳтиёт бўлинг, синалмаган шахслардан қўзиқоринлар харид қилманг.

Бегона ўтлар уруғларидан заҳарланиш. Бегона ўтларнинг уруғларидан заҳарланишлар уларнинг тўпланиши ва озуқа донларидаги миқдори қониқарсиз назорат қилинганида учрайди. Улар бегона ўтларнинг уруғидаги токсик моддаларнинг унга, ундан унинг асосидаги озиқ-овқат маҳсулотлари (нон, нон маҳсулотлари)га тушиши билан боғликдир.

Кўкмарак (гелиотроп) токсикози. Иссиқ иқлим шароитларида ўсувчи кўкмарак уруғлари аралашиб кетган дон маҳсулотларини овқатланишда ишлатилиши оқибатида овқат заҳарланиши пайдо бўлади. Уруғларнинг токсик хусусияти улар таркибидаги асаб тизимига ва жигарга таъсир қилувчи алкалоидлар мажмуаси миқдорига қараб белгиланади. Кўкмаракданзахарланиш секин ривожланади ва токсик гепатит белгиларига эга бўлади: жигар катталашади, сариқлик пайдо бўлади, асцит(қоринда сув йиғилиш) ҳолатлари кучаяди. Бунақанги манзара бир неча ойга чўзилиши мумкин. Жигар функциясини қайта тиклаш ва умумий саломатликни меъёрий даражага келтириш узоқ вақт олади. Оғир ҳолларда ўлим ҳолатлари 20 ... 30 % ни ташкил этади.

Кўкмаракнинг жавдар ва буғдойдаги аралашмаси 100 кг донда 10 мг.дан ошмаслиги лозим.

Кампирчопон токсикози (триходесмотоксикоз). Кампирчопон – Осиё мамлакатларининг тоғ ёнбағрида жойлашган ҳудудларида ўсадиган кўп йиллик ўсимлик бўлиб, уни овқатланишда ишлатилганида овқат заҳарланиши – триходесмотоксикозни юзага келтиради. Кампирчопоннинг уруғларида мавжуд бўлган алкалоидлар (инканин, триходесмин) кучли асаб тизимига таъсирга эгадир. Заҳарланиш ривожланишида намоён бўлувчи клиник манзара энцефалит ва менингоэнцефалитнинг касаллик белгиларини қамраб олади. Шунингдек, кўнгил айниши ва ич кетиши кузатилиб, келгусида кам қонлик ҳам қўшилиши мумкин.

Заҳарланишнинг оғир шакллари 35 % ҳолатларда ўлимга олиб келади.Кампирчопоннинг уруғлари юқори заҳарлиликка эгалигини назарда тутган ҳолда, уларнинг озиқ-овқат маҳсулотларида мавжуд бўлишига йўл қўйилмайди. Ифлосланган донлар кампирчопоннинг уруғларидан пухта тозаланади ва донлар устидан унинг уруғлари шарбатини кетказиш учун сувда ювиб ташланади.

Плевел билан заҳарланиш. Плевел кенг тарқалган бошоқли бегона ўтлар сирасига киради. Уруғларининг заҳарлилиги улар таркибидаги

темулин алкалоидининг миқдорига боғлиқ. Доимо плевел уруғларида паразитлик қиладиган микроскопик замбуруғи ушбу ўсимликнинг заҳарлилик потенциалига асосий ҳисса қўшса керак.

Овқатланишда плевел аралашган донли маҳсулотлардан фойдаланиш оқибатида ривожланадиган заҳарланишнинг клиник манзарасида алкоголдан маст бўлишга ўхшовчи белгилар – кўнгил айниши, қайт қилиш, бош айланиши, гандираклаш устунлик қилади. Дондаги плевел аралашмаси ундан тайёрланган унга нохуш ачқимтир таъм беради. Дон етиштиришда гербицидлардан кенг фойдаланиш плевел билан заҳарланишлар сонини салмоқли даражада камайтирди.

Муайян шароитда заҳарли бўладиган ўсимлик маҳсулотларидан заҳарланишлар. Фазин- овқатланишда хом (ивитгандан сўнг) ёки етарли бўлмаган иссиқлик ишлови берилган қизил ловия таркибида бўлади, шунингдек, нотўғри ишлов берилган ловия уни ва унинг асосидаги концентратлар ишлатилганида ўткир заҳарланиш юзага келади. Ловияга иссиқлик ишлови 80 ºС га етказиш лозим. Ловияли тоблама сингари ловиядан пиширилувчи баъзи бир анъанавий миллий таомлар нисбатан пастроқ ҳароратда тайёрланадики, бу организмда заҳарланиш юзага келиши учун потенциал хавфни юзага келтиради. Шу билан бирга, чала пиширилган ловия хомига нисбатан анчагина кўпроқ хавфга эгалиги ҳам исботланган. Клиник касаллик манзараси ривожланиши учун бир неча дона (4 ... 5) хом қизил ловияни ейиш етарли бўлиб, заҳарланишнинг оғирлиги ейилган маҳсулотнинг миқдорига бевосита боғлиқ бўлади.

Касалликнинг яширин (инкубацион) даври 1 ... 3 соатни ташкил этади. Заҳарланишнинг клиник манзараси кучли кўнгил айнишидан иборат бўлиб, кейин тинимсиз қайт қилишга айланади. Орадан бироз вақт (1 ... 3 соат) ўтгач, ич кетиш ва қоринда оғриқлар қўшилади. Касалликнинг давом этиши бир неча соатдан ошмайди, бироқ заҳарланишнинг асорати кучли умумий мадорсизликдан иборат бўлади.

Профилактик қоидалар қуйидагиларни қамраб олади: 1) хом ловия 5 соат давомида сувда ивитиб қўйилади; 2) ивитилгандан сўнг суви тўкиб ташланади; 3) ловия то пишгунига қадар камида 10 минут қайнатилади ва вақти-вақти билан кавлаб турилади. Шундан сўнггина тайёр ловия ҳар қандай биринчи ва иккинчи таомларни тайёрлашда ишлатилиши мумкин.

Соланин - овқатланишда кенг ишлатиладиган баъзи бир ўсимлик маҳсулотларидакартошка, бақлажонлар, помидорларда мавжуд бўлади ва овқат заҳарланишига сабабчи бўлиши мумкин. Картошкадаги соланин миқдори одатда 0,02 % дан ошмайди. Бу концентрация инсон учун хавфли эмас. Бироқ картошкани нотўғри (иссиқ ёки ёруғ жойда) сақлаш натижасида соланиннинг синтезланиши ошиши, баъзан, юзлаб марта кўпайиб кетиши мумкин. Ушбу табиий токсиннинг максимал концентрациялари картошканинг пўстлоғида, ўсиб кетган ёки кўкарган жойларида мавжуд бўлади. Бақлажонлардаги соланин унинг пўстида тўпланади ва сабзавот етила боргани сари табиий токсин миқдори ҳам оша боради ва пишганида у жуда катта қийматларга эга бўлади. Помидорларда эса, аксинча, яхши пишмаган кўк меваларда соланин кўпроқ бўлиб, пишгани сари у парчалана боради.

Соланин билан заҳарланишнинг профилактикаси бир нечта умумий қоидаларга риоя қилишдан иборат: 1) овқатланишда картошканинг униб қолган ва кўкариб кетган қисмларини ишлатмаслик; 2) етилган бақлажонларнинг пўстини арчиб ишлатиш; 3) пишмаган (кўк) помидорларни фақат тузлашдагина ишлатиш.

Овқатланишда аччиқ бодом ёки ўрик ва шафтоли данаги мағзидан фойдаланилганда ушбу маҳсулотларда табиий гликозид – ***амигдалин*** мавжудлиги билан боғлиқ овқат заҳарланиши манзараси кузатилади. Амигдалин миқдори 2 ... 8 % ни ташкил этиши мумкин. Унинг ошқозон-ичак йўлларига тушиши ва кейинчалик гидролизланишида кучли токсик таъсирга эга бўлган эркин цианли бирикмалар пайдо бўлади. Аччиқ бодом ёки ўрик

мағзининг ҳатто унча кўп бўлмаган миқдори – 60 ... 80 г ҳам оғир заҳарланишни келтириб чиқариши мумкин.

Заҳарланишнинг енгил шакли бош оғриғи ва кўнгил айнишидан иборат бўлади. Оғир ҳолатларда цианоз, томир тортишишлари, ўткир гипоксия ва бехушлик ривожланади. Ўткир кислород етишмовчилиги оқибатида ўлим юзага келади. Амигдалин билан заҳарланишларни профилактика қилиш учун овқатланиш ва озиқ-овқат саноатида аччиқ бодомдан фойдаланмаслик, ўрик ва шафтоли данагининг мағзидан эса фақат ёғ олишда фойдаланиш тавсия этилади. Ўрик ва шафтоли мураббосини истеъмол этиш хавф туғдирмайди, илло иссиқлик ишлови берилиши жараёни ва шакар концентрациясининг юқори бўлиши туфайли амигдалиннинг заҳарлилиги салмоқли даражада пасаяди.

Овқат заҳарланишлари овқатланишда хом бук ёнғоқлари истеъмол этишда ҳам кузатилиши мумкин, чунки улар таркибида токсик модда – ***фагин*** бўлади. Заҳарланиш симптомлари кўнгил айниши, бош оғриғи, диспептик бузилишлар бўлиши мумкин. Фагин билан заҳарланишнинг олдини олиш учун қандолатчилик саноатида бук ёнғоқларидан фойдаланиш, айтайлик, ичига ёнғоқ солинган пиширикlар пиширишга фақат 120 ... 130 ºС ҳароратда 30 минут давомида иссиқлик ишлови берилган ҳолатдагина руҳсат берилади.

II. Физик омиллар. Физик таҳлика омилларига озиқ – овқат маҳсулотларига тушган ёт жисмлар тушинилади. Бундай ҳолат технология гигиена қоидалари жавоб бермаган ҳамда тозаликка риоя қилинмаган озиқ – овқат маҳсулотлари тайёрловчи корхоналарда содир бўлади. Улар орасида металл парчалари ва радиоактив моддалар хавфли ҳисобланади.

III. Кимёвий омиллар. Бутун дунёда қишлоқ хўжалигида кимёвий моддаларни кенг қўлланилиши ва оқибатда, озиқ – овқатлар сифати ва хавфсизлигига улар таъсирини йилдан – йилга ошиб бораётганлиги ташвишли бир хол ҳисобланади. Чунки кимёвий моддалар тупроқ, сув, ҳаво орқали биз истеъмол қиладиган озиқ – овқат маҳсулотлари таркибига ўтади

ва пировард оқибатда, организмга тушади. Табиийки, уларнинг инсон танасига меъёр даражасидан ортиқ тушиши қатор нохуш ҳолатларга олиб келиши мумкин.

Кимёвий модда (ксенобиотик) лардан заҳарланиш.БМТ маълумотларига кўра, ҳар йили 1 миллион номдаги илгари мавжуд бўлмаган маҳсулотлар ишлаб чиқариладики, уларнинг 15 мингга яқини хар жи хатдан потенциал токсикантлар ҳисобланади. Ташқи муҳитга тушувчи барча кимёвий бирикмаларнинг 80 % гача бўлгани эртами-кечми саноат, маиший чиқиндилар ёки сел оқимлари билан бирга табиий сувга, тупроққа тушади, кейин эса озуқа хом-ашёлари ва озиқ-овқат маҳсулотларига ўтади. Оқибатда овқатда ва ичимлик сувида бир вақтнинг ўзида ўнлаб, баъзан эса юзлаб турдаги инсон саломатлигига салбий таъсир кўрсатувчи заҳарли кимёвий моддалар мавжуд бўлади.

Аҳамиятли, устувор ифлослантирувчиларнинг уларни озиқ-овқатларда чеклаш учун танланиши мураккаб вазифа бўлиб, токсик агентларнинг аҳоли саломатлигига таъсир этиш имкониятларининг барча хусусиятлари ва ўзига хосликларининг қўшилишини ҳисобга олувчи мезонларга таяниши керак. Қуйидагилар шундай мезонларга киради:

- атроф-муҳитда токсик моддаларнинг кенг тарқалиши;
- уларнинг озиқ-овқат маҳсулотларида аҳоли саломатлигида нохуш ўзгаришлар келтириб чиқаришга қодир миқдорда бўлиши;
- токсик моддаларнинг организмда моддалар айланиб юриши ва тўпланишининг табиий жараёнларига қўшилиш имконияти;
- токсик агентнинг инсонга зарарли, айниқса, организмдаги қайтариб бўлмас ва узоқ давом этадиган, ирсий ва канцероген самаралар ҳамроҳлик қиладиган ўзгаришлар шаклидаги таъсирининг частотаси ва оғирлиги;
- озиқ-овқатдаги ва инсон организмидаги дастлабки моддага нисбатан кучлироқ заҳарлилик ва хавфга эга бўлган маҳсулотлар ҳосил бўлишига олиб келадиган кимёвий модданинг трансформацияланиши;

● кимёвий таъсирга дучор қилинган аҳоли популяциясининг катталиги (популяциянинг ҳаммаси: профессионал контингентлар; ушбу токсикант таъсирига нисбатан ошиқча сезгирликка эга бўлган аҳоли гуруҳлари).

Антропоген келиб чиқишга эга бўлган ёт моддаларни иккита катта: қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат ишлаб чиқариш жараёнида инсон томонидан мақсадга йўналтирилган ҳолда фойдаланилувчи ва экологик шартланган гуруҳга бўлиш мумкин. Биринчи гуруҳга пестицидлар ва агрокимёвий моддалар, нитратлар, ем қўшимчалари (гормонлар, антибиотиклар), овқат қўшимчалари (бўёқлар, консервантлар, стабилизаторлар ва ҳоказо) киради. Иккинчи гуруҳ оғир металлар ва мишьяк, радионуклидлар, полициклик бирикмалар (бифениллар, ароматик углеводородлар)ни қамраб олади. Юқорида санаб ўтилган ксенобиотикларнинг қарийб ҳаммаси озиқ-овқат маҳсулотларидаги миқдори бўйича гигиеник меъёрлардан ошиб кетиши кимёвий этиологияга эга бўлган овқат заҳарланишларига олиб келиши мумкин. Ҳозирги вақтда кимёвий табиатга эга бўлган овқат заҳарланишларининг профилактикаси ва тўғри ташҳис қўйилишининг долзарблиги ошиб бормоқда.

Оғир металлардан заҳарланиш. Санитария токсикологияси нуқтаи назаридан олганда, оғир металлар орасида юқори заҳарлиликка эга бўлиб, озиқ-овқат маҳсулотлари билан бирга узоқ вақт тушганида организмда тўпланишга қодир ва узоқ вақтдан кейин чиқадиган – мутаген ва канцероген асоратлар қолдирувчи маргимуш, қўрғошин, симоб, кадмий жуда катта аҳамиятга эгадир.

Қўрғошин.Ушбу элемент билан заҳарланиш одамларга ҳали антик даврдаёқ маълум бўлиб, алоҳида касаллик белгилари эрамиздан олдинги 370 йилларда Гиппократ томонидан тасвирланган. Ҳозирги вақтда қўрғошин атроф-муҳитнинг кучли ифлословчиси сифатида қизиқиш уйғотиб, унинг ҳар йили саноат ва транспорт томонидан чиқарилиши 400 000 тоннани ташкил этадики, бу одамларнинг, айниқса, болаларнинг саломатлигига хавф солади.

Организмга қўрғошин тушишининг асосий йўли овқат ҳазм қилиш йўллари ҳисобланади. Қўрғошиннинг сўрилиши ўт кислоталари ёрдамида кучайтирилади ва тўлиқ ёки қисман оч қолишда кучаяди. Кальций, темир, магний, овқат толалари, бириктирувчи тўқимали оқсиллар (коллагенлар) қўрғошиннинг сўрилишини камайтиради. Аксинча, ёғли овқат қўрғошиннинг сўрилишини кучайишига ёрдам беради.Қўрғошин организмдан нажас билан (90%), пешоб билан , шунингдек, тер ва кўкрак сути билан чиқиб кетади.

Клиникасида умумий мадорсизлик, бош оғриғи, бош айланиши, оғиздаги нохуш таъм, оёқ-қўллар тремори, иштаҳа йўқолиши, тана массасининг камайиши, қабзият, қоринда оғриқлар , кам қонлик белгилари пайдо бўлади. Юрак мушакларида ўзгаришлар, болаларнинг руҳий ривожланиши бузилиши, сурункали буйрак касалликлари пайдо бўлиши мумкин. Қўрғошиннинг овқат рациони билан бирга тушишини максимал даражада камайтириш бўйича профилактика тадбирларини режалаштирганда маҳсулотларнинг у билан ифлосланишининг барча йўлларини: экологик шартланганларини ҳам, шунингдек, қалайлаб оқартирилган, сирланган сопол ва сирли идишлар, консерва идишлари, бўёвчи моддалар, қадоқлаш материаллари (поливинилхлорид)ни ҳам ҳисобга олиш керак. Кўплаб қўрғошин билан оғир заҳарланиш ҳолатлари суюқ ҳолатдаги нордон маҳсулотлар (қатиқ, уйда тайёрланган мусаллас, пиво, олма шарбати ва бошқалар) сопол идишда сақланганида кузатилгани аниқланган. Ушбу маҳсулотлардаги қўрғошин концентрацияси 200 ... 1500 мг/л. ни ташкил этади. Анъанавий озиқ-овқат маҳсулотлари орасида қўрғошинни энг кўп тўплаб олувчилар, бу – балиқ ва бошқа денгиз маҳсулотлари, айниқса, икки табақали моллюскалардир.

Саратонни ўрганиш ҳалқаро агентлиги (СЎҲА)нинг синфлаштириши бўйича, қўрғошин ва унинг ноорганик бирикмалари 2Б гуруҳи (инсон учун эҳтимолий канцерогенлар)га киритилган. Агар 0,3 мг/сут миқдорида тушса, унда инсон организмидаги қўрғошин миқдори тез кўпая бошлайди. Қўрғошиннинг йўл қўйилувчи тушиши катта ёшли одам учун – 3 мг/ҳафта,

болалар (1 дан 5 ёшгача) учун – 0,1 мг/сут.дан камроқ бўлиши керак. Озиқ-овқат маҳсулотларидаги қўрғошин миқдорига асосан 0,1 ... 0,5 мг/кг даражасида чеклов қўйилган.

Алюминий.Ўтган асрнинг 70 йилларида пайдо бўлди, асосан алюминий идишни кислотали ва ишқорий муҳитга тушганда Al^{3+} иони сувга тушишидан, “кислотали ёмғирларда”, дори-дармонлар ишлатилганда захарланиш келиб чиқади.

Мишьяк-тоза холда юқори концентрацияда жуда хавфли хисобланади. Бу металлни микроэлемент сифатида намоён бўлиши исботланмаган, қон ишлаб чиқариш жараёнида иштироки тахмин қилинади.Унинг бирикмалари маргимуш ангидрид, арсенит и арсенат, кучли захарлилик хусусияти бор.

Мишяк ташқи мухитда (тупроқда – 2 мг/кг, денгиз сувида – 5 мкг/кг).

Ташқи муҳит ифлосланишини асосий манбалари-электростанциялар, кўмир конлари, метал эритиш заводлари. Мишьяк ярим ўтказкичлар ишлаб чиқаришда, шиша, буёқлар, инсектицидлар, фунгицидлар ва хоказо ишлатилади.Озиқ –овқат махсулотларида гигиеник меъёри 1 мг/кг. Озиқ – овқат маҳсулотларида унинг қуйидаги миқдорлари аниқланган: масалан, (мг/кг): сабзавот ва меваларда 0,01-0,2; донда 0,006-1,2; гўштда 0,005-0,05; жигарда 2,0; тухумда-0,03мг/кг аниқланган.Юқори концентрацияда балиқларда, чиғаноқ ва моллюскаларда аниқланган. ФАО/ЖССТ берган маълумотига кўра, организмга бир суткада ўртача 0,05 – 0,45мг мишьяк аниқланади.Рухсат этилган суткалик дозаси (РСД) – 0,05 мг/кг . Заҳарланишнинг илк даврида кўпинча иштаҳа йўқолиши, кўнгил айниши, қайт қилиш, ич кетиш ҳолатлари кузатилади. Кейинчалик буларга қўл ва оёқ кафтларидаги ўзгаришлар, терининг рангини ўзгариши ва тирноқларни мўрт бўлиб қолиши, сочларнинг тўкилиши қўшилади. Асаб билан боғлиқ симптомлар: ақлий заиплик ва нутқ бузилишлари, депрессиялар, мушаклар атрофик ўзгарадиган , таъм ва ҳид билиш қобилияти бу витаминлар бўлганзилиши катта амалий аҳамиятга эга. Кўпинча анамнез маълумотлари етарли бўлмаганда ушбу бузилишларнинг табиати ўз вақтида аниқланмайди.

Ушбу захарланишлар кўпроқ ишлаб чиқариш билан боғлиқ касб эгаларига хосдир, улар албатта таркибида сут ва витаминлар бўлган махсус рационлар билан таъминланиши керак.

Кадмий.Сўнгги ўн йилликлар мобайнида инсон ва ҳайвонлар организмида йиғилувчи табиий радиоактив парчаланиш маҳсулотларидан бири, заҳарли элемент ва бир қатор кимёвий элементларнинг метаболити сифатида кадмийнинг аҳамияти ошди. 1960-чи йилларнинг охирларида атрофи-муҳитнинг ифлосланиши Япониядаги итаи-итаи эндемик касаллигининг сабабчиси эканлиги исботланди.Атроф-муҳитнинг кадмий билан глобал ифлосланишида саноат корхоналар улуши табиий манбаларникидан уч баробар ошиб кетди. Атмосфера ва тупроққа кадмий нисбатан кўпроқ пўлат қуювчи заводларнинг фаолияти ва турли чиқиндиларнинг саноат, шунингдек, маиший усулда ёқиб юборилиши орқали тушади. Кадмийнинг суткалик алиментар тушиши, одатда, 10 ... 35 мкг. ни ташкил этади, илло ушбу элементнинг овқат билан тушиши 90 % дан ошмайди. Кадмийнинг суткалик йўл қўйилувчи дозаси – 70 мкг.дир. Экспертларнинг фикрича, организмга ушбу дозанинг кундалик тушиши буйракларда кадмий миқдори ножўя кўпайишига олиб келмайди. Кадмий ошқозон-ичак йўлларида етарлича яхши сўрилади. Сўрилишга истеъмол қилинаётган кадмийнинг кимёвий шакли, ёш ва кальций, темир, рух, оқсиллар танқислиги таъсир қилади.

Кадмий кучли заҳарли моддалар сирасига киради. Инсон учун ўлимга олиб борувчи дозаси – тана массасининг 150 мг/кг. га тенгдир. Сочлар организмда кадмий ушланиб қолишининг биологик индикатори сифатида хизмат қилиши мумкин; Кадмий нисбатан кўпроқ жигар ва буйракларда тўпланиши мумкин; сўрилиш жараёнида, шунингдек тўқималар даражасида бошқа икки валентли металлар (рух, кальций, темир, селен, кобальт) билан интенсив ўзаро таъсирга киришиши;зурриётга таъсир қилиш қобилияти бор.

Ўткир заҳарланиш кўнгил айниши, қайт қилиш, диарея, қорин санчиқлари, оғир ҳолатларда – шок сифатида намоён бўлади. Кадмий билан

сурункали заҳарланишда суяклардаги рентгенографик ўзгаришлар (остеопороз), буйрак каналларининг шикастланишлари, юрак уриши, анемия белгилари кузатилади. Озиқ-овқат маҳсулотларидаги кадмий миқдори 0,5 ... 0,2 мг/кг миқдорида чекланади.

Симоб. Симоб ва унинг бирикмалари инсон организмида тўпланиш хусусиятига эга бўлган ва биосферада узоқ вақт айланиб юрадиган ўта хавфли кучли токсик моддалар сирасига киради. Симобдан заҳарланиш антик даврлардан бошлаб то ҳозирги даврга қадар жиддий касбий ва заҳарли касаллик ҳисобланади. Ҳозирги пайтда атроф-муҳит инсоннинг ишлаб чиқариш фаолияти (ёнилғи ёқиш, электротехника ва целлюлоза саноати)га боғлиқ равишда глобал кўламда ифлосланиши оқибатида у бошқача, нисбатан хавфлироқ шаклга кирган. Симоб билан сурункали заҳарланишни Минамата касаллиги (денгиз маҳсулотлари орқали алкильсимоб билан заҳарланиш)дейилади. Бу касаллик 1950-йилларда Японияда қайд қилинган бўлиб, бунда баликдаги симоб миқдори 10 мг/кг етган.

Симобнинг салмоқли қисми денгиз ва кўлларнинг туб ётқизиқларида ўрнашади, бу ерда у ўнлаб йилларгача сақланиши мумкин. Симоб бирикмалари микроорганизмлар таъсирида аста-секин сувни иккиламчи ифлослантирувчи бўлиб, озуқа занжирларига осонгина қўшилиб оладиган яхши эрувчан органик бирикма метилсимобларга айланади. Симобнинг йўл қўйилувчи суткалик миқдори 0,05 мг.ни ташкил этади. Метилсимоб билан заҳарланиш белгилари унга ўта сезгир бўлган одамларда қондаги симоб концентрацияси 150 мкг/л бўлганида намоён бўлади. Симобнинг қондаги фонли миқдори – 100 мкг/л. дан камроқ, сочларда 10 … 20 мкг/л бўлади. Симобнинг пешобдаги концентрацияси 0,05 … 0,25 мкмоль/л.дан ошиқроқ бўлиб, микромеркуриализмни ташҳислашда клиник аҳамиятга эга бўлади.

Симоб билан сурункали заҳарланиш (микромеркуриализм) марказий ва вегетатив асаб тизими, жигар ва ажратувчи аъзолар: буйрак, ичакларнинг шикастланиши билан ифодаланади. Бунда бош оғриғи, тез чарчаб қолиш, хотиранинг сусайиши, безовталик ҳисси, апатия, иштаҳа ёмонлашиши, тана

вазнини пасайиши қайд этилади. Қонни текширишда жиддий ўзгаришлар кузатилади. Кейинчалик заиф ифодаланган қўл бармоқларининг қалтираши ва лаборатория усуллари билан ташҳисланувчи жигар ва буйраклар бузилишлари пайдо бўлади. Нисбатан оғирроқ заҳарланишда оёқ-қўллардаги сезгирликнинг пасайиши, лаблар атрофидаги парастезия, кўриш майдонининг торайиши, атаксик юриш, ҳиссиёт доирасининг бузилиши кузатилади. Симоб зурриётга хам таъсир кўрсатади.Озиқ-овқат маҳсулотларида симоб асосан 0,03 мг/кг даражасида чекланади.

Бошқа озиқ-овқатлар қаторида меъёрланувчи оғир металлар асосий токсик элементлар сингари тиббий аҳамиятга эга эмас ва, одатда, сурункали овқат заҳарланишларининг сабабчиси бўлмайди. Худди бошқа оғир металлар билан бўлганидаги каби кўнгил айниши, қайт қилиш, қорин атрофида оғриқлар, оғиздаги нохуш таъм билан характерланувчи мис ва рух билан ўткир заҳарланишлар фақатгина мис ва рухланган идишлардан фойдаланиш қоидалари қўпол равишда бузилганида ёки металларнинг консерва идишларидан маҳсулотга кўп миқдорда ўтиши учун шароит яратилганида (буниси нисбатан камроқ учрайди) ривожланиши мумкин.

Мис билан заҳарланишларнинг профилактикаси асосан рўзғорда оқланмаган (қалай билан) мис идишлардан фойдаланилмасликка асосланган. Ишлаб чиқаришда оқланмаган мис идишлардан фойдаланиш уни ишлатишда санитария қоидаларига қатъий риоя қилиш: тайёр маҳсулотнинг идишда узоқ вақт сақланишига йўл қўймаслик, оксидланган қатламни идиш сатҳидан ҳар сменада йўқотиб туриш (ярақлагунча артиш) билан бирга кечиши керак. Миснинг баъзи маҳсулотларда табиий равишда мавжуд бўлиши 120 мг/кг (помидор пастаси)дан то 10 … 15 мг/кг. гача бўлган миқдорни (балиқ консервалари, карамеллар, жем, повидло, мармеладда) ташкил этади.

Рух.Ер қобиғида 65 мг/кг рух бор.Захарланиш организмга таркибида рух мавжуд пестицидлар ишлатилганда, рух препратлари даволаш соҳасида ортиқча ишлатилганда, рух билан сиртланган идишлар ишлатилганда келибчиқиши мумкин.Клиник симптомлари кўнгил айнаш,қусиш, қоринда

оғриқ, ич кетиш кузатилади.Рух корхоналарида мышьяк, кадмий, марганец, қўрғошин мажмуаси хаво орқали тушганда захарланиш кучлироқ намоён бўлади. Овқатда рух 200-600 мг/кг ошганда захарланиш пайдо бўлади. Рух билан сирланган идишда овқат қилиш ва сақлаш тақиқиланади.РЭМсувда – 5 мг/л, балиқ кўйтиришга мўлжалланган хавзаларда – 0,01 мг/л.

Қалайнинг озиқ-овқат маҳсулотларидагни миқдори (тунука идишлардаги консервалар) 100 дан то 200 мг/кг.гача ташкил этади.

Пестицидлар-ўсимликларни ҳимоя қилиш кимёвий воситалари. Ҳозирги пайтда маданий ўсимликлар ва ҳайвонларни муҳофазалашнинг кимёвий усули унинг технологик оддийлиги, таннархи арзонлиги ва самарадорлиги туфайли энг оммавий ҳисобланади. Пестицидлар-жаҳон миқёсида кабул килинган умумлашган ном. Pestis-захар: цид-ўлдираман.ёки захри-қотил маьносини англатади.Пестицидларга синтетик,хам кимёвий моддалар кириб, улар ўсимликларни ёввойи ўтлардан, касалликлардан, зараркунандалардан ва касалликлардан химоя қилади, ортиқча организмга тушганда захарланиш аломатини пайдо қилади.Собик СССР да бош статистик бошқарманинг берган маьлумотина қараганда :1969 йил 32 минг тонна, 1976 йил-164 минг тонна, 1980 йил 285 тонна,1990 йил 440-470 минг тонна ишлатилган,шу жумладан Узбекистон худудида кейинчалик 85-100 минг тонна пестицидлар ишлатилиб келинди.Охирги йилларда пестицидларни ишлатиш бироз камайган бўлсада, лекин уларни таркиби мурракаблашди ва янги кўп компонентли самараси юқори моддалар пайдл бўлди.

Пестицидлар биринчи марта бундан 2000 йил илгари Гомер тамонидан олтингургуртни зараркунандаларга карши ишлатишдан бошланган.Абу Али Ибн Сино 1012-1023 йиллар ҳашорат ва зараркунандаларни ҳайдаш учун ҳайвон шохи, анор пўчоғи ва олтингугурт фойдаланишни тавсия қилади.1873 йил Францияда тамаки битларга қарши ишлатилади,лекин у даврда никотинҳали очилмаган эди.1865 арсено –арсенат кўкини Колорадақўнғизига қарши ишлатилади.Пестицидлар пайдо бўлиши ва ривожланишда революцион давр 1939 йилДДТ препаратини Швецарияда очилишидир.Бу

препарат ишлатиш натижасида куп Африка давлатларида маляриябутунлай тугатилди.

Охирги йилларда АҚШ,Япония,Германия каби давлатлардаҳар йили 6-12 минг препаратларсинтез қилинмокда.Япон олимлари 1980 йилларда табиатдан синтез қилиб олинган,кам дозали (граммларда)ишлатиладиган перитроидлар группасини синтезқилдилар.Бу сохада Японияни «Сумитомо Кемикелз»,Германияни «Байер»,АҚШни “ФМС” ва бошқа бир қатор фирмалар пешқадамлик қилмокда.Пестицидлардан захарланиш дунё бўйича ҳар йили 500 мингдан ортиқўткир захарланиш ҳоллари қайд қилинмоқда.Бу захарланишларни 90% овқат махсулотидандир. Ўзбекистонда 70-80йиллардаўртача хар йил 30-100 гача ўткир захарланиш қайд килинган.Санитария- гигиена ва касб касалликлари илмий тадкикот институтида 1990 йилларда 471тапестицидлардан сурункали касаллик диспансер рўйхатига олинган эди. Япон тадкикотчиси Матсисима берган маьлумотига асосан жахондажамики ўткир захарланишни 42,7% химоя воситалари ёмонлиги, 9,1%эътиборсизлик,3% иш шароити ёмонлиги2,7% таъминотни ёмонлиги,4,7%сув йўклиги натижасида келиб чиққанлиги қайд қилинади.Проф. Польченко В.Н берган маьлумотларига асосан собиқ СССР да ўткир захарланишни сабаблари 86% ўта кучли таъсир этувчи , 6%кучли таьсир этувчи , 2% ўртача таъсир этувчи , 6% кам таъсир этувчи пестицидлар келиб чиққан.Ўткир захарланиш Европада нисбатан кам 10%, Осиёда 44,3%, Америкада 42,6%,Африкада 2,8%,Австралияда 0,3% ни ташкил қилган.Жамики захарланишни 73,4%- фосфор органик,12,6%- хлор органик,,10%бошка группага кирувчи бирикмалар(карбоматлар,симоб тутувчи ва х.к) мансуб бўлган. Ўзбекистонда энг катта захарланиш Фарғона вилоятини Бувайда туманида қайд этилган.

Пестицидлар классификацияси учхил бўлади: 1.Ишлатилишига қараб; 2. Кимёвий структурасига қараб; 3.Токсикологик хусусиятига қараб.

Захарлилик -организм фаолиятини кимёвий моддалар таъсиротида бузилиши ёки захарланиш тушунилади. Захарланишда–мухим шароитлари моддани

дозаси, кириш йули,таъсир муддати ,организм холати, ташқи муҳит ва хоказо муҳим рол ўйнайди.Захарланиш ўткир ва сурункали бўлади.

Бироқ пестицидлардан фойдаланиш ҳозиргача экологик таъсири ва тиббий таҳдиди билан салмоқли хавфга эгадир. Собиқ СССР вақтида пестицидларни худуд даражаси 20-100 кг/кг гача ишлатилган, мустақил Ўзбекистон 6-8 кг/га ишлатилмоқда, бу хавфли даража эмас. Экологик хавф нафақат ишлов берилаётган ҳудуднинг муқаррар ифлосланибгина қолмай, балки пестицидларнинг биосферага глобал тарқалиши билан ҳам боғликдир. Атроф-муҳитдаги барча объектлар (тупроқ, сув, атмосфера)да пестицидларнинг мавжуд бўлиши ва уларнинг қолдиқ миқдорлари овқатда ҳам бўлиши аҳолининг салмоқли қисми, шу жумладан, болалар, ҳомиладор аёллар ва беморлар ҳам улар билан алоқада бўлишини белгилайди.

Пестицидларни **худуддагидаражаси** деб-бир гектар майдонга ишлатилган пестицидни соф массаси тушунилади. Пестицидларни худуддаги даражаси АҚШда 2-3 кг/га,собик СССР да 1-3 кг/га, Японияда 11,4 кг/га, Германияда 12кг/га,Азарбайжонда 46 кг/га,Узбекистонда 20,7 кг/га (Бахритдинов Ш.С1988й) ташкил қилган.

Пестицидлар сифатида кимёвий тузилиши, шунингдек, таъсир қилиш характерига кўра турлича бўлган бирикмаларнинг катта миқдоридан фойдаланилади. Ҳозирги пайтда пестицидларнинг турлича ишлаб чиқариш, кимёвий, гигиеник синфлаштирилишидан фойдаланилади.

Кимёвий тузилиш асосида хлорорганик, фосфорорганик, симобли, мишьякли, карбин кислотаси ҳосиласи бўлган, фенол ҳосиласи бўлган, пешоб тузи ва гуанидин ҳосиласи бўлган, гетероциклик бирикмалар ва бошқалар ажратилади.

Пестицидларнинг гигиеник синфлаштилиши қуйидагиларни назарда тутади: 1) уларнинг заҳарлилигини кўрсатувчи ўлим дозаси 2) кумуляция – организмда тўпланиши 3) атроф-муҳит объектларидаги чидамлилиги; 4); ҳомилага таъсир қилувчи ва аллергенликка эга бўлган узоқ асоратларнинг мавжудлиги . Гигиеник синфлаштириш параметрлари бўйича баҳолашга мос

равишда фойдаланишга руҳсат этилган пестицидларнинг кўпчилиги хавфлиликнинг 2 ва 3 гуруҳидаги бирикмаларга киради.

Гигиеник синфлаштириш пестицидларни меъёрлаштириш ва уларнинг қўлланилишини чеклаш асосида ётади. Агар қайта таклиф этилувчи бирикмаларни экспертиза қилиш пайтида, препарат бионта кўрсаткичлари бўйича гигиеник синфлаштиришнинг I гуруҳига мансублиги аниқланса, ундан амалда фойдаланишга рухсат берилмайди. Узоқ асоратлар ҳам шу тариқа баҳоланади: маълум канцероген ва ирсиётга таъсир қилувчи кимёвий бирикмалар келгусида кўриб чиқилмайди. Пестициднинг исботланган наслга, ирсиётга, зурриётга ва аллергенлик ҳоссаларга эгалиги аниқланса, у фойдаланишга рухсат берилганлик рўйхатидан чиқарилади ва ишлаб чиқаришдан олиб ташланади.

Гигиена нуқтаи назаридан олганда, инсон учун нисбатан хавфсиз пестицидлар, организмда тўпланиши кам ифодаланган,ташқи муҳитда тез хавфсиз моддаларга парчаланиб кетувчи моддаларни ишлатиш мақсадга мувофиқдир. Идеал ҳолатда улар (ёки уларнинг фаоллик метаболитлари) атрофмуҳитда ва озиқ-овқатларда сақланиб қолмаслиги, шу билан бирга инсонга ёт юклама кўрсатмаслиги ва экотизим мувозанатини бузмасликлари лозим. Пестицидлар билан заҳарланиш босқичма-босқич юз беради ва қуйидагиларга эга бўлади:

- яширин давр (организмга тушиш вақтидан то захарланишнинг дастлабки кўринишлари пайдо бўлгунига қадар) – ўткир заҳарланишларда бир неча соатдан то ўткирлиги пастроқ ҳолатда бир неча суткагача;
- дарак берувчи давр, унинг учун носпецифик, кўпгина кимёвий бирикмалар учун бир ҳилда бўлган манзаралар (кўнгил айниши, қайт қилиш, умумий мадорсизлик, бош оғриғи);
- кучли ифодаланган интоксикация даври, бунда кўпгина кимёвий моддалар учун умумий бўлган ўзгаришлар билан бирга заҳарнинг организмга таъсирининг специфик белгилари ҳам намоён бўлади.

Сурункали захарланишлар пестицидларнинг организмга узоқ вақт бошланғич дозада тушиши ва уларнинг нишонаъзоларда тўпланишидан кейин ривожланади.

Интоксикациянинг ривожланишида организмнинг ҳолати катта аҳамиятга эга бўлади. Болалар, ўсмирлар, касаллар ва нимжон одамлар пестицидларга нисбатан таъсирчанлиги билан ажралиб туришади.

Ҳомиладорлик вақтида ва болани эмизиб боқиш даврида пестицидлар билан алоқада бўлиш қатъиян ман қилинади. Кўпгина пестицидлар организмга тушганида, плацента тўсиғидан ўтиб кетиши ва ҳомиланинг ривожланишига ҳалокатли таъсир қилиши мумкин. Болани эмизиб боқиш даврида пестицидлар она сути орқали чақалоқ организмига ўтиши ва унда захарланиш юзага келтириши мумкин.

Махсулотларни пестицидлардан ифлосланишини санитар мухофаза қилиш тадбирлари:

1.Қишлоқ хужалигида мумкин қадар кам захарли ташқи мухитда тез парчаланадиган, организмда кам тўпланадиган, зурриёдга таьсир этмайдиган, аллергия чақирмайдиган пестицидларни ишлатиш керак.

2.Пестицидлар ишлатилганда улар билан ишлаш санитар қоидаларга тўлиқ амал қилиш керак, бунда пестицид дозасига кг/га, юкори рухсат этилган даражасига,сепиш маротабасига, санитария химоя чегарасига, карантин муддатига, “ кутиш муддатига”қатъиан амал килиши керак.

3.Ҳар бир фермерхўжалигида пестицидларни ишлатишниқатъий ҳисоб-китоб журнали бўлиши керак.Бу журналда пестицидлар қайси маҳсулотга техник ,ўсимлик,озуқа ўсимлиги,пестицид номи,формаси, ишлатилиш усули, вақти, препарат сарфи,ҳосил йиғиб олинган пайт, пестицид ишлатишга жавобгар шахс ёзиб қўйилади.

4.Пестицидларни қишлоқ хўжалигида ишлатилиши соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан келишилган,қишлоқ хўжалик вазирлиги томонидан тасдиқланган инструкциялар асосида олиб борилади.

5. Пестицидларни кўкатларга ишлатиш мумкин эмас. Пестицидлар билан ишлашга аёлларга, болаларга ва беморларга рухсат этилмайди. Ишчиларга спиртли ичимликларни исътемол қилиш қаттиян ман қилинади.

6. Пестицидлардан бўшаган идишлардан бошқа мақсадларда фойдаланиш ман қилинади.

Нитрат ва нитритлар .Собиқ СССР даврида нитратлардан энг катта захарланиш 80дан ортиқ болаларда Навоий вилоятида бўлиб ўтган. Қишлоқ хўжалик ходимларини ўта хўжасизлиги оқибатида селитра очиқ жойда сув бўйида сақланган ва ёмғирда сувга тушиб мактаб ҳовлисидан ўтган ариқчага тушган ва организмда метгемоглобинни кескин тушуб кетганлиги оқибатида ноҳуш холатлар келиб чиққан, ўшанда соғлиқни сақлаш вазирлиги штабини оператив тадбирлари натижасида ўлим холати келиб чиқмаган. Турли агрокимёвий моддалар, биринчи навбатда азотли, мажмуавий ва органик ўғитлардан фойдаланиш қонун-қоидалари, чекловлари ва технологиясига риоя қилинмаганида, шунингдек, суғорилувчи далаларда қишлоқ хўжалик экинлари етиштирилганида, қишлоқ хўжалик маҳсулотларида нитратлар ва бошқа азотли бирикмалар (нитритлар, нитрозаминлар), МЙД дан юқорироқ миқдорда тўпланиши мумкин. Нитратларнинг озуқа хомашёсида ўта кўп тўпланиши унинг озуқавий қийматини пасайтириб юборади: витаминлар, углеводлар, аминокислоталар камаяди, маҳсулотнинг минерал таркиби ўзгаради. Ўзбек олими Ботаев Ж.И. нитратларни суткалик меъёрини 250 мг даражада аниқлаган.Организмга нитратни асосий ташувчилар сабзавотлар, картошка, полиз экинлари, мевалар ва резаворлардир. Улар орасида максимал даражадаги нитратлар баргли ошкўкларда, лавлаги ва эртаки оқбош карам (ёзги навлари) да қайд этилади. Нитритларнинг салмоқли миқдори организмга колбаса маҳсулотлари билан бирга тушади. Нитритларнинг организмга ошган миқдорда тушиши саломатлик салмоқли бузилишига (биринчи навбатда, болалар ва қарияларда) олиб келади.

Нитратларнинг сўрилиши асосан ошқозонда юз беради. 8 соат мобайнида пешоб билан 90 % гача нитратлар ажралиб чиқади. Нитратлар

билан заҳарланишнинг клиник белгилари улар организмга тушганидан сўнг 1 ... 6 соат ўтгач пайдо бўлади ва жигарнинг катталашиши ва пайпаслаганда оғриб туриши, склералар субиктериклиги билан аралаш диспептик бузилишлар тарзида характерланади. Шунингдек, асаб тизими томонидан ҳам ўзгаришлар – умумий мадорсизлик, чакка қисмидаги кучли бош оғриқлари, уйқучанлик, бош айланиши, кўз олди қоронғилашиши, ҳаракатлар мувофиқлигининг бузилиши симптомлари кузатилиши мумкин. Нитратларнинг томирларни кенгайтирувчи таъсири артериал қон босими пасайишига, синусли аритмияга, кўкракдаги оғриқлар, нафас қисишига олиб келади.

Антибиотиклар Бутун жахон соғлиқни сақлаш ташкилотини берган маълумотига кўра антибиотиклар турғунлигидан йилига 25000 киши ҳаётдан кўз юммоқда. Антибиотиклар хозирги даврда чорвачиликда, гўшт ва сут ишлаб чиқариш саноат комплексида кенг ишлатилиб келинмоқда, унинг қолдиқлари 15-26% холатда аниқланган.Тетрациклин гурухи ва левомицетин – хавфли антибиотиклар саналади.

Ветеринария амалиётида кимёвий антибиотикларни сутни кўпайтириш, турли касалликларни даволаш ва профилактик чора сифатида кенг ишлатилиши уларни озиқ – овқат маҳсулотларига контаминация бўлиш эҳтимолини келтириб чиқаради. Айрим ишлатилиб келинаётган антибиотиклар озиқ – овқат маҳсулотлари орқали инсон организмига токсик таъсир қилиши ва аллергик реакциялар келтириб чиқариши мумкин, бу ҳолат организмни дори – дармонларга турғун қилиб қўяди ва турли касалликларда даволашни самарадорлигини пасайтириб юборади. Озиқ-овқат маҳсулотлари ва хомашёларда антибиотиклар қолдиқларини таҳлили шуни кўрсатдики, 20-30% текширилган маҳсулотларда антибиотиклар, айниқса, тетрациклин гуруҳига кирувчи антибиотикларни кўп аниқланишини кўрсатди (Donoghue D. J., Hairston H // poulty Sc. - 1999. – Vol.78, 3.- P.343-345. Furusawa N. //J. Veter. Med. Ser A.-1999. – Vol. 46, N 10.- P. 599-603.).

Антибиотикларни турли турлари мавжуд бўлиб, уларнинг организмда кумулятив хусусияти турлича намоён бўлади. Антибиотикларни организмдан чиқиб кетиши 21 кунни ташкил қилади. Ушбу муддатга риоя қилмаслик тетрациклинни гўшт ва сут маҳсулотларида пайдо бўлишига олиб келади, бу эса саломатлик учун ўта хавфлидир (Сан М ва Қ 4.2.026–95 “Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. М., 2002. – 15-30 б.). Асосан сут маҳсулотларида окситетрациклин гидрохлорид (оддий) ва окситетрациклин (нитокс) миқдори аниқланди ва баҳолашда уларнинг суммар йигиндиси ҳисобланди. Шундай қилиб, аҳоли овқат рационидаги сут ва сут махсулотлари таркибида антибиотикларни қорамол касал бўлганда, унинг мушак тўқимасига 50-200 мг/кг миқдорида юборилганда, 21 кунгача бўлган муддатда унинг қолдиқлари мавжуд бўлиб, улар турли ситуацион ҳолатда ўзгариши ва аҳоли саломатлигига потенциал хавф солиши мумкин.

Полихлорланган бифениллар.Полихлорланган бифениллар (ПХБ) атропоген келиб чиқишга эга бўлган ёт бирикмалар – диоксинларга мансуб бўлиб, улар таркибига, шунингдек, диоксин ва фуран ҳам киради. Инсон яшаш муҳитининг диоксинлар ва ПХБ билан глобал ифлосланиши муаммоси, биринчи навбатда, чиқиндиларни саноат ишлаб чиқарилиши (аҳлат ёқувчи заводларда), ёқилғи (ўтин, кўмир ёки нефть) ёқилиши ва саноат ҳамда қишлоқ хўжалигида фойдаланилувчи бир қатор синтетик бирикмалар ишлаб чиқарилиши билан боғликдир. Хусусан, дефолиант-пестицидлар гуруҳида ҳосилавий диоксинлар киради. Атрофмуҳитда ПХБ қарийб парчаланмайди, турли муҳитларда (айниқса, сувда ва туб ётқизиқларда) тўпланади ва овқат занжири йўли бўйича тўпланиб боради.

Турли йўллар билан (улар орасида алиментар йўл ҳам бор) инсон организмига тушган ПХБ саломатликка политроп салбий таъсир кўрсатади. Полихлорланган бифенил инсон учун канцероген бўлган бирикмалар тоифасига киради. У, шунингдек, организмни сенсибиллаш, иккиламчи иммун танқислигини келтириб чиқариш (лимфоцитларнинг Т-тизимини

босиш), жигарнинг токсик шикастланишини келтириб чиқаришга қодир. ПХБнинг сурункали юкламаси бўлган шахслар (мисол тариқасида саноат ишчилари олинган)да турли жойлардаги саратон, эндокрин касалликлари (қандли диабет), қон яратувчи ва юрак-қон томирлари тизими касалликлари частотаси ошади, ирсий ва репродуктив бузилишлар пайдо бўлди.

Полихлорланган бифениллар қарийб барча ҳайвон маҳсулотларида тўпланади ва нисбатан ёғлироқ маҳсулотларда ва уларнинг таркибий қисмларида концентрацияланади. ПХБларни озиқ-овқатлардан йўқотишнинг нархи ва самарасига кўра тўғри келадиган усуллари ҳанузгача ишлаб чиқилмаган. Шу тариқа, ПХБ юкламасини пасайтиришга йўналтирилган профилактика тадбирлари озуқа хомашёси ва озиқ-овқат маҳсулотларининг ифлосланишини озиқ-овқат ишлаб чиқаришнинг имкони бўлган босқичларида бартараф этишга, масалан, емлар ва сув хавфсизлигини қатъий назоратга олиниши ҳисобига асосланади. Табиатдан олинадиган озиқ-овқатларнинг кенг ассортименти, биринчи навбатда, денгиз маҳсулотлари учун бундай имконият мавжуд эмас, шу сабабли ҳам улар учун биринчи ўринда маҳсулотдаги ПХБ даражасини назорат қилиш туради. Балиқ ва денгиз маҳсулотлари, аралаш ёғлар (маргаринлар) каби озиқ-овқат маҳсулотлари учун ПХБ 2 ...5 мг/кг даражасида меъёрланади.

Этил спирти. Инсон психикасига оғу сифат таъсир қилади.

Клиникаси: Захарланганда кома холати келиб чиқади,совуқ тер, юз қизарган, кўзда яллиғланиш, тана температураси паст, қусиш, пешов ва нажасни бошқара олмаслик, кўз қорачиғи кичрайган, нафас олиш қийинлашади, томир тез уради, ҳолсизлик. Айрим оғирроқ холларда талваса,овқат қолдиғини нафас йўлига кетиши (асфикция). Ўлим дозаси 300 мл (96%).

Тез ёрдам; ҚВП фельдшери оғизни тозалиши, тилни ушлағич билан чиқариш, танглайни тозалаш, нафасни тиклаш учун атропин- 1 мл 0,1%, кордиамин-2 мл, кофеин -2 мл , венага глюкоза 40 мл 40 %, витамин В6 -20 мл ва В15 мл юборилади.

Алкогол суррогатлари.Метил спирти, одеколон ва лосьон, БФ елеми, ацетон ва бошқалар киради. Суррогатлар этил спиртидан хам захарлироқ! Улар оғу сифат таъсир қилади, кўзни нозик нерв толаларини фалажлайди, буйракка захарли таъсир қилади.

Клиникаси. Кўнгил айниш , қусиш, кўз олдида қоронғилик, 2-3 кундан кейин кўз кўрмай қолади. Оёқ ва бошда оғриқ, чанқаш. Тери қуруқ, кўкарган, тилда ўзгариш (яллиғланган), кўз қорачиғи кенгайган, ёруғликка реакция пасайган, Дастлаб юрак тез уради , сўнг унинг ритмикаси бузилади. Қон босими дастлаб ошади, кейин тушиб кетади. Хушёрлик сусайган, алахсираш, талваса тушуш, кома, қўл ва оёқ мушаклари таранглашади, токсик шок, нафас мушаклари параличи келиб чиқади.

Тез ёрдам. ҚВП фельдшери: ошқозонни ювиши, ичакни тозалаш, оғир холатда преднизолон-25-30 мл венага, витамин В6 -5мл-5% эритмаси, аскорбин кислота -20 мл 5% венага, АТФ -2-3 мл 1% эритма мушак ичига юборилади. Захарни кесиш учун этил спиртини 30% -100мл , кейинчалик хар 2 соатда 50 мл дан 4-5 марта ичирилади. Кома холатида 5% эритма 1 мл 1 кг тана вазнига юборилади.

IV. Янги технологиялар. Трансген ёки модификацияси ўзгартирилган маҳсулотлар пайдо бўлиши, генлар инженериясида “баллистика” усулини пайдо бўлиши билан боғлиқ. Масалан, картошка генига, чаён генини киритилганда зараркунандалар картошкага қарамай қўяди, помидор ва клубнай генега совуққа чидамли камбала балиғини гени киритилганда, улар совуққа чидамли бўлиб қолади. Аҳоли ўртасида кенг исътемолдаги гуруч генига, онасутига масъул ген киритилганда унинг озуқавий қиймати ошиши кузатилган. Америка қўшма штатлари трансген маҳсулотларни 23 % ҳолатларда тоза маҳсулотларга қўшиб дунё бўйича сотмоқда. Аммо генетик модификацияланган маҳсулотлар одам наслига таъсир қилмайдими ва улар экологик ҳолатни ўзгаришларига олиб келмайдими деган саволлар олимлар ўртасида қизғин бахсларга сабаб бўлмоқда.

Тошкентда бўлиб ўтган “Ўзбекистонда озиқ – овқат дастурини амалга оширишнинг муҳим захиралари” халқаро анжуманида Республикамиз президенти И.А. Каримов трансген маҳсулотларини мутагенлик хусусиятини ҳисобга олган ҳолда уларни наслга таъсирини ўрганиш ва шошмасдан хулоса чиқариш таклифини киритдилар.

Муҳтарам китобхон, юқорида баён этилганларнинг барчаси озиқ – овқат маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлиги муҳим аҳамиятга эга эканлигини тасдиқлайди. Кундалик ҳаётда биз бозордан ёки дўконлардан харид қилаётган озиқ – овқат маҳсулотларининг ташқи кўриниши, шакли ва баъзи айрим хусусиятларига қараб сифатли ёки сифатсиз маҳсулот деб баҳолаймиз. Лекин амалда умумдавлат ва тиббий нуқтаи назардан озиқ - овқат маҳсулотларини истеъмол хоссаларини белгилаб берадиган ҳамда унинг инсон ҳаёти ва соғлиғи учун хавфсизлигини таъминлайдиган мезонлар мажмуи унинг **сифати,** санитария, ветеринария, фитосанитария меъёрлари ва қоидаларига мослиги эса унинг **хавфсизлиги** деб аталади. “Озиқ – овқатни хавфсизлиги” тушунчаси бир мунча мураккаб бўлиб, у шартли равишда қуйидагиларга бўлинади:

- Озиқ - овқатда саломатликка салбий таъсир кўрсатувчи токсик ва ҳавфли моддалар билан боғлиқ хавфсизлик;
- Озиқ - овқатда саломатликка салбий таъсир кўрсатувчи моддаларни кам ёки ортиқча истеъмол қилиш оқибатида пайдо бўлган хавфсизлик;
- Ассимиляция (моддаларни организмда парчаланиши)l ва модда алмашинуви билан боғлиқ хавфсизлик.

Шу ўринда озиқ - овқатларнинг сифати ва хавфсизлиги муаммолари инсониятни азалдан қизиқтириб келганлиги ва узоқ тарихга эга эканлигини таъкидлаб ўтмоқчимиз.

Эрамиздан олдинги асрларда қадимий Вавилонда озиқ – овқат маҳсулотларига талаблар ва унга жавобгарлик акс эттирилган хужжатлар мавжудлиги бизгача етиб келган. Бундай ҳужжатлар қадимги Хитойда ҳам юритилган бўлиб, эрамиздан 500 йил аввал хитой императори Танг ўз

декретида сотувчилар гўштни бузилган ҳолда сотса хивич билан калтакланиш жазоси берилиши тўғрисида фармон қабул қилган. Амир Темур давлатида ҳам озиқ – овқатлар хусусан гўшт маҳсулотлари сифати подшохлик вакиллари томонидан қаттиқ назорат қилинган. Рус подшоси Иван Грозний ва императори Петр 1 ҳам ўлган ҳайвонлар ва паррандалар гўшти ишлатилганда, нон ва тузни тозалигига алдамчиликка йўл қўйилганда қаттиқ жазо чораларини қўллаганлар.

Европада ўрта асрлардан бошлаб тухум, гўшт, пишлоқ, вино ва нонни сифати ва хавфсизлиги қонунлари қабул қилинган ва улардан айримлари ҳозирга қадар амалиётда қўлланиб келинмоқда.

Ҳозирги вақтда Бирлашган миллатлар ташкилоти қошида озиқ – овқат маҳсулотлари сифати ва хавфсизлиги билан шуғилланувчи махсус экспертлар гуруҳи мавжуд. Ундан ташқари барча давлатларда ушбу масалалар бўйича тегишли қонунлар қабул қилинган ва у билан шуғилланувчи хукумат ташкилотлари фаолият кўрсатади.

Республикамизда ҳам мустақиллигимизнинг илк давридан бошлаб халқимиз саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш борасида қатор ислоҳатлар амалга оширилиб келинмоқда. Шу жумладан, “Озиқ - овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини назорат қилиш ва текшириш” борасида 1997 йилда Олий мажлис томонидан шу номли қонун қабул қилинган. Ушбу қонунда озиқ - овқат маҳсулотини ишлаб чиқариш, тайёрлаш, ҳарид қилиш, қайта ишлаш, етказиб бериш, сақлаш, сотиш билан шуғулланувчи юридик ва жисмоний шахслар белгиланган меъёрлар ва қоидаларга риоя этишлари назоратини таъминлаш белгилаб қўйилган.

Жамоат бирлашмалари қонун ҳужжатларига мувофиқ озиқ - овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлашга доир меъёрлар ва қоидалар бажарилиши устидан жамоатчилик назоратини амалга оширишлари мумкинлиги қонунда ўз аксини топган. Озиқ – овқат маҳсулотлари ишлаб чиқарувчи юридик ва жисмоний шахслар уларни қадоқланган, ўралган (барча муомала босқичларида сифати ва озиқлик қиммати сақланиб қолишини

таъминлайдиган) ва қонун ҳужжатларига мувофиқ тамғаланган ҳолда чиқаришлари шарт. Қадоқланган ва ўралган озиқ – овқатлар ва уларга қўшиладиган биологик фаол қўшимчалар ёрлиқларга эга бўлиши ҳамда уларда қуйидагилар кўрсатилиши керак:

- озиқ - овқатнинг номи;
- озиқ - овқатнинг кимга мўлжалланганлиги (болаларга мўлжалланган махсус маҳсулотлар ва парҳез таомлар);
- тайёрловчининг номи;
- товар белгиси (белгига эга ташкилотлар учун);
- озиқ - овқатнинг асосий таркиби ва, шу жумладан унга киритилган қўшимчалар номи;
- озиқлик қиммати;
- сақлаш шарт - шароитлари;
- тайёрланган санаси ва яроқлилик муддати;
- тайёрлаш усули (масалликлар ҳамда махсус болаларбоп ва парҳез озиқ-овқат маҳсулотлар учун);
- оғирлиги;
- фойдаланиш усули (биологик фаол ва озиқ - овқат қўшимчалари, махсус болаларбоп ҳамда парҳез озиқ - овқат маҳсулотлари учун);
- мувофиқлик белгиси (маҳсулотини мувофиқлик белгиси билан тамғалаш ҳуқуқини берадиган лицензияси бор корхоналар учун);
- меъёрий ёки техник хужжатларнинг тартиб рақами.

Муҳтарам китобхон, Сиз озиқ – овқат ёки бошқа маҳсулотларни харид қилганда маҳсулот ёрлиғи бор – йўқлигига ва унда юқорида келтирилган унинг сифат ва хавсизлигини таъминловчи белгиларига эътибор беришингиз лозим. Қуйида биз юқорида қайд этилган қонуннинг қатор моддалари тўғрисида батафсил маълумот келтирамиз. Республикамиз ҳар бир фуқаросининг ундан хабардор бўлиши нафақат озиқ – овқатлардан захарланиш ёки улар орқали юқадиган турли касалликлардан сақланиш

имкониятини беради балки меъёрий овқатланиш учун дастур бўлиб ҳам хизмат қилади.

“Озиқ - овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикасининг Қонуни

1-модда. Ушбу Қонуннинг мақсади.

Ушбу Қонун аҳолини сифатли ва хавфсиз озиқ-овқат маҳсулоти билан таъминлашнинг ҳуқуқий асосларини белгилаб беради.

Ушбу Қонуннинг талаблари атир-упа, пардоз-андоз моллари ва тамаки маҳсулотларига ҳам тааллуқлидир.

2-модда. Асосий тушунчалар

Ушбу Қонунда қуйидаги асосий тушунчалар қўлланилади:

болаларбоп озиқ-овқат маҳсулотлари – болалар организмининг (уч ёшгача) физиологик хусусиятларига жавоб берадиган махсус озиқ-овқат маҳсулотлари;

гигиена сертификати – озиқ-овқат маҳсулоти, технология, ускуна ва бошқа жараёнлар амалдаги санитария нормалари ва қоидаларига мос эканлигини тасдиқлайдиган ҳужжат;

овқатга қўшиладиган биологик фаол қўшимчалар – озиқ-овқат хом-ашёсини қайта ишлаш йўли билан ёки сунъий усулда ҳосил қилинган ҳамда бевосита овқат билан бирга истеъмол қилишга ёки озиқ-овқат маҳсулотлари таркибига қўшишга мўлжалланган табиий ёхуд табиийга айнан ўхшайдиган биологик фаол моддалар концентратлари;

озиқ-овқатлар – озиқ-овқат хом-ашёсидан тайёрланган ҳамда натурал ёки қайта ишланган ҳолида истеъмол қилинадиган маҳсулотлар;

озиқ-овқат маҳсулоти – озиқ-овқат хом-ашёси, шу жумладан (этил спирти), озиқ-овқатлар (шу жумладан алкоголли ичимликлар) ва уларнинг таркибий қисмлари, озиқ-овқат хом-ашёси ва озиқ-овқатларга тегиб

турадиган моддалар, материаллар ёрдамчи ва қадоқлаш материаллари ҳамда улардан тайёрланган буюмлар бирга;

озиқ-овқат маҳсулоти муомаласи - озиқ-овқат маҳсулотини ишлаб чиқариш, тайёрлаш, ҳарид қилиш, қайта ишлаш, етказиб бериш, сақлаш, ташиш ва реализация қилиш билан боғлиқ фаолият;

озиқ-овқат маҳсулотини реализация қилиш - озиқ-овқат маҳсулотини маълум шартлар билан сотиш, етказиб бериш ва топширишнинг бошқа шакллари;

озиқ-овқат маҳсулотининг сифати - озиқ-овқат маҳсулотининг истеъмол хоссаларини белгилаб берадиган ва унинг одамлар ҳаёти ва соғлиғи учун хавфсизлигини таъминлайдиган мезонлар мажмуи;

озиқ-овқат маҳсулотининг хавфсизлиги - озиқ-овқат маҳсулотининг санитария, ветеринария, фитосанитария нормалари ва қоидаларига мослиги;

озиқ-овқат хом-ашёси – озиқ-овқатлар ишлаб чиқариш учун фойдаланиладиган ўсимлик, ҳайвонот, микробиология, шунингдек, минераллар объектлари, сув;

озиқ-овқатларини ҳамда озиқ-овқат хом-ашёсини тақкослаш – озиқ-овқатлар ҳамда озиқ-овқат хом-ашёси аниқ турдаги ва номдаги маҳсулотга доир норматив ва (ёки) техникавий ҳужжатда белгилаб қўйилган муҳим мезонларга мос келишини аниқлаш;

озиқ-овқат маҳсулотининг яроқлилик муддати (фойдаланиш муддати) - бу муддат давомида озиқ-овқат маҳсулотини сақлаш, ташиш, реализация қилиш чоғида хавфсизлик нормалари ва қоидалари талабларга риоя этилган тақдирда у фойдаланишга яроқли бўлиб туради, бу муддат тамом бўлганидан кейин эса маҳсулот одамлар ҳаёти ва саломатлиги учун хавфли бўлиб қолиши мумкин;

озиқ-овқат маҳсулотини қалбакилаштириш – озиқ-овқат хом-ашёсининг ҳамда озиқ-овқатларнинг хоссалари ва мезонларини атайлаб ўзгартириш ёки уларни алмаштириб қўйиш;

озиқ-овқат қўшимчалари - озиқ-овқатларга белгиланган хоссаларни бахш этиш ва (ёки) уларни сақлаб қолиш мақсадида атайлаб қўшиладиган табиий ҳолдаги ёки синтез қилинган моддалар, бирикмалар;

токсикология-гигиена экспертизаси - озиқ-овқат маҳсулоти устида амалга ошириладиган бир туркум лаборатория тадқиқотлари бўлиб, улар мавжуд нормалар ва қоидалар билан қиёслашга мўлжалланган бўлади;

3-модда. Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари

Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги тўғрисидаги қонун ҳужжатлари ушбу Қонундан ва Ўзбекистон Республикасининг бошқа қонун ҳужжатларидан иборатдир.

Қорақолпоғистон Республикасида озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги Қорақолпоғистон Республикасининг қонун ҳужжатлари билан ҳам ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солинади.

Агар Ўзбекистон Республикасининг ҳалқаро шартномасида ушбу Қонунда назарда тутилганидан бошқача қоидалар белгилаб қўйилган бўлса, ҳалқаро шартнома қоидалари қўлланилади.

4-модда. Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги давлат бошқаруви

Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги давлат бошқаруви Ўзбекитон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлигининг Давлат санитария-эпидемиология хизмати, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Бош давлат ветеринария бошқармаси, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ўсимликлар карантини бош давлат инспекцияси, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзбекистон давлат стандартлаш, метрология ва сертификация маркази ҳамда қонун

ҳужжатлари билан белгиланадиган бошқа органлар (бундан кейин матнда давлат назорати органлари деб юритилади) томонидан амалга оширилади.

Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш соҳасидаги давлат бошқаруви қуйидагиларни ўз ичига олади:

давлат томонидан нормалаш;

озиқ-овқат маҳсулотини ҳамда уни тайёрлашга мўжалланган ва фойдаланганда озиқ-овқатга тегиб турадиган ускуналарни давлат рўйхатидан ўтказиш;

озиқ-овқат маҳсулотини сертификатлаш;

давлат назорати ва текшируви;

озиқ-овқат маҳсулотининг сифатини ва хавфсизлигини таъминлаш тадбирларини режалаштириш.

5-модда. Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш соҳасида давлат томонидан нормалаш

Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш соҳасида давлат томонидан нормалаш озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигига, уни ишлаб чиқариш, тайёрлаш, ҳарид қилиш, қайта ишлаш, етказиб бериш, сақлаш, ташиш ва реализация қилиш шарт-шароитларига қўйиладиган талабларни ўз ичига оладиган санитария, ветеринария, фитосанитария нормаларини, давлат стандартларини, техникавий шартларни (бундан кейин матнда нормалар ва қоидалар деб юритилади) белгилаш йўли билан амалга оширилади.

Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигига доир нормалар ва қоидалар давлат органлари томонидан қонун ҳужжатларида белигалнган тартибда тасдиқланади ва улар озиқ-овқат маҳсулоти муомаласи соҳасида иш олиб бораётган юридик ҳамда жисмоний шахслар учун мажбурийдир.

6-модда. Озиқ-овқат маҳсулотини ҳамда уни тайёрлашга мўлжалланган ва фойдаланганда озиқ-овқатга тегиб турадиган ускуналарни давлат рўйхатидан ўтказиш

Озиқ-овқат маҳсулоти ҳамда уни тайёрлашга мўлжалланган ва фойдаланганда озиқ-овқатга тегиб турадиган ускуналар озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигига доир нормалар ва қоидалар талабларига мослиги баҳоланганидан ҳамда давлат рўйхатидан ўтказилганидан кейин ишлаб чиқарилиши, Ўзбекистон Республикаси ҳудудига олиб кирилиши, реализация қилиниши ва ишлатилиши мумкин.

Ўзбекистон Республикасида ишлаб чиқарилаётган ва унинг ҳудудига олиб кирилаётган, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида муомалага рухсат берилган озиқ-овқат маҳсулотини ва ускуналарни давлат рўйхатидан ўтказиш Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Ўзбекистон давлат стандартлаш, метрология ва сертификация маркази томонидан давлат санитария назорати органлари берадиган гигиена сертификати асосида амалга оширилади.

Қуйидагиларга йўл қуйилмайди:

озиқ-овқат маҳсулотининг ҳар хил турларини бир хил номда давлат рўйхатидан ўтказиш;

айни бир турдаги озиқ-овқат маҳсулотини бир хил ёки ҳар хил номлар билан қайта-қайта рўйхатдан ўтказиш;

таркибида гиёҳвандлик моддалари бўлган озиқ-овқатларни, овқатга қўшиладиган озиқ-овқат қўшимчалари, ембоп қўшимчалар ва биологик фаол қўшимчаларни рўйхатдан ўтказиш.

7-модда. Озиқ-овқат маҳсулотини, уни ишлаб чиқариш, сақлаш, ташиш ва у билан савдо қилишга мўлжалланган технологиялар, ускуналар, буюмлар ва воситаларни сертификатлаш

Озиқ-овқат маҳсулоти, уни ишлаб чиқариш, сақлаш, ташиш ва у билан савдо қилишга мўлжалланган технологиялар, ускуналар, буюмлар ва

воситалари уларнинг нормалар ва қоидаларга мослигини тасдиқлаш мақсадида сертификатланиши лозим.

Мажбурий сертификатланадиган маҳсулотлар рўйхати ҳамда сертификатлашдан ўтказиш тартиби қонун ҳужжатларига мувофиқ белгиланади.

8-модда. Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини назорат қилиш ва текшириш

Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлиги ушбу Қонуннинг 4-моддасида кўрсатилган давлат назорати органлари томонидан уларнинг ваколатлари доирасида назорат қилинади ва текширилади.

Озиқ-овқат маҳсулотини ишлаб чиқариш, тайёрлаш, ҳарид қилиш, қайта ишлаш, етказиб бериш, сақлаш ташиш ва реализация қилиш билан шуғулланувчи юридик ва жисмоний шахслар белгиланган нормалар ва қоидаларга риоя этилиши устидан ишлаб чиқариш назоратни таъминлайдилар. Ишлаб чиқариш назоратини амалга ошириш тартиби озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва ҳавфсизлигига доир нормалар ва қоидаларга, норматив ва технология ҳужжатлари талабларига мувофиқ юридик ва жисмоний шахслар бажарадиган ишлар ва хизматларнинг хусусиятларини ва шарт-шароитларини ҳисобга олган ҳолда белгиланади ҳамда тегишли давлат назорати органлари билан келишилади.

Ишлаб чиқариш назоратини амалга оширувчи юридик ва жисмоний шахслар нормалар ва қоидаларнинг талаблари бузилганлиги аниқланган тақдирда ишларни амалга оширишни ва хизматлар кўрсатишни аниқланган камчиликлар бартараф эитлгунга қадар тўхтатиб қўйишлари шарт.

Жамоат бирлашмалари қонун ҳужжатларига мувофиқ озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлашга доир нормалар ва қоидалар бажарилиши устидан жамоатчилик назоратини амалга оширишга ҳақли.

9-модда. Озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш тадбирларини режалаштириш

Озиқ-овқат маҳсулоти ишлаб чиқарилишни, озиқ-овқат моллари билан савдо қилишни, умумий овқатланиш тизимини ривожлантиришнинг Республика ва минтақавий мақсадли дастурларини ишлаб чиқиш чоғида озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини таъминлаш тадбирлари назарда тутилмоғи керак.

10-модда. Янги озиқ-овқат маҳсулотини яратиш ва ишлаб чиқариш

Юридик ва жисмоний шахслар янги озиқ-овқат маҳсулотини яратиш ва ишлаб чиқариш ёки уни такомиллаштириш чоғида, шунингдек ишлаб чиқариш технологиясини ишлаб чиқиш чоғида озиқ-овқат маҳсулотининг хавфсизилигини, яроқлилик муддатини, сифат кўрсаткичларини ва назорат қилиш усулларини асослаб беришлари шарт.

Озиқ-овқат маҳсулотининг сифат кўрсаткичлари, унинг хавфсизлигига қўйиладиган талаблар мажбурий бўлиб, ушбу маҳсулотнинг норматив ҳужжатларига киритилади.

Сифати ва хавфсизлиги муайян вақт ўтганидан кейин ўзгариши ҳамда одамларнинг ҳаёти ва саломатлигига хавф туғдириши мумкин бўладиган озиқ-овқат маҳсулотига яроқлилик муддати белгиланади.

Янги озиқ-овқат маҳсулотини ишлаб чиқаришга, янги технология жараёнларини, ускуналарни жорий этишга улар токсикология-гигиена экспертизасидан, ҳайвонлардан олинадиган озиқ-овқат хом-ашёси эса ветеринария экспертизасидан ўтказилганидан ҳамда маҳсулот белгиланган нормалар ва қоидаларга мослиги ҳақида давлат санитария назорати органининг гигиена сертификати ёки хулосаси олинганидан ва озиқ-овқат маҳсулоти давлат реестрига киритилганидан кейин йўл қўйилади.

11-модда. Озиқ-овқат маҳсулотини ишлаб чиқариш

Озиқ-овқат маҳсулотини юридик ва жисмоний шахслар нормалар ва қоидалар талабларига мувофиқ ишлаб чиқарадилар.

Озиқ-овқат маҳсулини ишлаб чиқаришда белгиланган тартибда рўйхатдан ўтказилган озиқ-овқат хомашёсидан, озиқ-овқат қўшимчалардан, қадоқлаш ва ёрдамчи материаллардан ва улардан ишланган буюмлардан, ускуналардан фойдаланишга йўл қўйилади.

Таркибида гиёҳвандлик моддалари бўлган озиқ-овқат қўшимчалари ва биологик қўшимчаларни ишлатиш таъқиқланади. Ишлаб чиқарилаётган озиқ-овқат маҳсулотининг сифати белгиланган нормалар ва қоидалар талабларига мос бўлиши ушбу Қонун 7-моддасининг иккинчи қисмида назарда тутилган маҳсулотларнинг сифати эса сертификат билан ҳам тасдиқланиши керак. Ҳайвонлардан олинадиган озиқ-овқат хомашёсини етиштириш чоғида ем-хашаклар, ем қўшимчалари, ҳайвонларни парваришлашда ишлатиладиган ветеринария дори воситалари ва препаратларини қўлланишга улар давлат ветеринария назорати органлари томонидан давлат санитария назорати органлари билан келишган ҳолда рўйхатдан ўтказилганидан кейин йўл қўйилади. Ўсимликлардан олинадиган озиқ-овқат хом-ашёсини етиштириш чоғида заҳарли кимёвий моддалар ва минерал ўғитларни қўлланишга улар токсикология-гигиена экспертизасидан ўтказилганидан кейин йўл қўйилади.

13- модда.Озиқ-овқатларни сақлаш ва ташиш.

Озиқ-овқатларни сақлайдиган ва ташийдиган юридик ва жисмоний шахслар нормалар ва қоидаларга риоя этишлари,озиқ-овқат сифати сақланишини ва ҳавфсизлигини таъминлашлари шарт.

14- модда. Озиқ-овқат маҳсулотини реализация қилиш

Мажбурий сертификатланадиган озиқ-овқат маҳсулоти юридик ва жисмоний шахслар томонидан озиқ-овқат маҳсулотининг сифати ва хавфсизлигини тасдиқлайдиган мослик сертификати ёки мувофиқлик белгиси бўлган тақдирда реализация қилинади.

Озиқ-овқат маҳсулотини чакана сотиш Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси томонидан тасдиқланадиган қоидаларга мувофиқ амалга оширилади.

Озиқ-овқат маҳсулоти билан савдо қилишга маҳаллий давлат ҳокимияти органлари томонидан шу мақсадлар учун ажратилган жойларда йўл қўйилади.

Қуйидагиҳолларда озиқ-овқат маҳсулотини реализация қилишга йўл қўйилмайди:

- маҳсулот сифати белгиланган нормалар ва қоидалар талабларга мувофиқ бўлмаса, мажбурий сертификатланадиган маҳсулотлар учун эса мослик сертификати бўлмаса;
- сақлаш ва реализация қилиш учун тегишли шароит бўлмаса;
- яроқлилик муддати тугаган бўлса;
- маҳсулот қалбақилаштрилган бўлса;
- маҳсулотларни таққослаш мумкин бўлмаса.

Ушбу қонун Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А. Каримов тамонидан 1997 йил 30 августда тасдиқланган.

Биз юқорида тиббий нуқтаи назардан оналар болаларини 2 йил кўкрак сути билан эмизишлари зарур эканлигини келтирган эдик. Муҳтарам китобхон, лекин сизда сути эрта қочган эмизакли аёллар ҳам бўлади - ку, улар нима қилишлари керак деган савол туғилади. Ушбу ҳолатларда шошилинч равишда суъий овқатланишга ўтиб кетмасдан педиатр (болалар шифокори) билан маслаҳатлашиш керак. Қатор мутахасистларнинг фикрига кўра болани қўшимча овқатланишга ўтказишни 3 ойдан кейин бошлаш мақсадга мувофиқ ва қуйидаги 81 - *жадвалда* унинг тахминий тавсияси келтирилган.

81 - жадвал

Болаларнинг табиий овқатлантирилишида қўшимча овқат маҳсулотлари ва таомлари киритилишининг бир кунлик тахминий кўрсаткичлари

№	Озиқ-овқат, таом	Ўлчов бирлиги	Ёш, ойларда						
			3	4	5	6	7	8	9 - 12
1	Мева шарбати	Мл	5 - 30	40 - 50	50 - 60	60	70	80	90 -100
2	Мева пюреси	г	5 - 30	40 - 50	50 - 60	60	70	80	90 - 100
3	Сабзавот пюреси	г	–	10 - 100	150	150	170	180	200
4	Сутли бўтқа	г	–		50-100	150	150	180	200
5	Творог	г	–	–	10 - 30	40	40	40	50
6	Тухум сариғи	дона	–	–	–	0,25	0,5	0,5	0,5
7	Гўшт пюреси	г	–	–	–		5-30	50	60 - 70
8	Балиқ пюреси	г	–	–	–	–	-	5-30	30 - 60
9	Кефир, сут-қатиқ маҳсулотлари, “кейинги аралашма”	мл	-	–	–	-	200	200	400-500
10	Янги сут (таом тайёрлаш учун)	мл	–	–	100	200	200	200	200
11	Оқ нон, печеньелар	г	–	–	–	3 - 5	5	5	10 - 15
12	Олий навли буғдой нони	г	–	–			5	5	10
13	Ўсимлик ёғи (таомларга)	г	–		1 - 3	3	5	5	6
14	Сариёғ (таомларга)	г	–			4	4	5	6

Бундай ёндошиш 3 ойдан бошлаб мева шарбатини 5 мл дан бошлаб 30 мл гача ошириб бориш гўдак организмини ташқи муҳитга мослаштириб боради. Кейинги ойларда

рационга мева ва сабзовотлар пюресини 40 - 50 мл дан қўшиш мақсадга мувофиқ. Она сути қочганда чақолоқ чинқириб йиғлаганда “ Кенгури “ усулини қўллашни тавсия қиламиз. Бу усулни мазмуни гўдакни иссиқ кўкракка босиб “эмизиш” иммитация қилинади ва чақалоқ она товуши билан енгил тебратилади.

82 - жадвал

Маҳсулотлар истеъмол қилишнинг тавсия этилган миқдори ва сони

(Королев А.А. 2011) КИМЛАР УЧУН??????

№	Озиқ - овқат маҳсулотлари	Бир кунлик рационнинг калорияси, ккал									Ҳафталик истъмо сони
		2200			2500			2800			
		1*, г	2*, кг	3*, кг	1*, г	2*, кг	3*, кг	1*, г	2*, кг	3*, кг	
1	Сут (кефир, ряженка, йогурт ва бошқалар)	395	2,8	145	445	3,1	161	500	3,5	182	7
2	Творог	24	0,16	8,3	27	0,18	9,0	30	0,2	10,4	2-3
3	Пишлоқ	16	0,11	5,7	19	0,12	6,2	20	0,14	7,3	2 7
4	Гўшт, парранда, шу жумладан, колбасалар	150 (30)	1,1 (0,21)	54 (11)	170 (40)	1,2 (0,28)	62 (14,5)	170 (50)	1,2 (0,35)	62 (15,6)	7 (3,4)
5	Балиқ ва денгиз маҳсулотлари	40	0,28	14,5	45	0,31	16,1	50	0,35	18,2	2-3
6	Нон	284	1,9	98,8	320	2,2	114,4	360	2,5	130	7
7	Ёрмалар	20	0,14	7,3	22	0,16	8,3	25	0,18	9,4	2-3
8	Макарон маҳсулотлари	16	0,11	5,7	19	0,12	6,2	20	0,14	7,3	1-2
9	Картошка	237	1,7	88,4	267	1,9	98,8	300	2,1	109,2	7
10	Сабзавот, ош-кўкилар (дуккаклилар)	316	2,2	114,4	356	2,5	130	400 (50)	2,8 (0,35)	146 (18,2)	7 (7)
11	Мевалар, цитрус мевалар,	158	1,1	57,2	178	1,2	62,4	200	1,4	72,8	2-3
12	Ёнғоқлар, уруғлар	-	-	-	-	-	-	10	0,07	3,7	7
13	Ўсимлик ёғи, майонез	24	0,16	8,3	27	0,18	9,4	30	0,21	10,9	7
14	Сариёғ	12	0,08	4,2	13	0,09	4,7	15	0,1	5,2	7
15	Шакар, пазандалик маҳсулоти (конфет, ширинликлар)	< 47	< 0,33	< 17	< 53	< 0,37	< 19	< 60	< 0,42	< 0,22	Кам рок
16	Тухум	24	0,17	8,8 (176 та)	27	0,19	99 (198 та)	30	0,21	10,9 (218 та)	4

Изоҳ: Кундалик истеъмол. 2* Ҳафталик истеъмол. 3* Йиллик истеъмол.*

Олдинги бобларда келтирганимиздек, гигиеник меъёрларни белгилашда инсонларнинг физиологик эҳтиёжи ва бажарадиган меҳнатининг оғир - енгиллигига асосланилади ва улар 5 гуруҳга ажратилади. Биз ушбу гуруҳларни яна бир бор эслатиб ўтишни мақсадга мувофиқ деб топдик:

1. Ақлий меҳнат кишилари: корхона бошлиқлари, инженер техник ходимлар, тиббиёт ходимлари, ҳамширалар, фан ходимлари, ижодкорлар, саъаткорлар, котибалар, иш юритувчилар, диспетчерлар;

2. Енгил жисмоний меҳнат кишилари: автоматлаштириш жараёнида банд бўлган кишилар, тикувчилар, агрономлар, зоотехниклар, ветернарлар, радиоэлектрон корхона ишчилари, телеграф, спорт, тренерлар;

3. Ўртача оғирликдаги меҳнат кишилари: металл ва ёғочга ишлав беревчилар, слесарлар, созловчилар, жаррохлар, кимёгарлар, шоферлар, сотувчилар, сувчилар, темир йўлчилар, кранчилар, машинистлар.

4. Оғир жисмоний меҳнат кишилари: қурувчилар, механизаторлар, нефт ва газ саноати ишчилари, металл қуювчилар, дурадгорлар, дарахт кесувчилар, қурилиш саноати ишчилари.

5. Ўта оғир жисмоний меҳнат кишилари: кон ишчилари, пўлат қуювчилар, ғишт терувчилар, бетончилар, юк ташувчилар, ер қазувчилар ва хакозо.

Қуйидаги жадвалларда ушбу 5 гуруҳдаги кишилар ёшларига мос равишда истеъмол қилиши лозим бўлган маҳсулотларнинг бир кунлик меъёрий миқдорлари келтирилган.

Меҳнат фаолиятига кўра 1 - гуруҳга кирувчи аҳоли учун маҳсулотларнинг кунлик меъёрий миқдори

№	Маҳсулотлар	Эркаклар				Аёллар				
		18 - 29	30 - 39	40 - 59	60 дан юқори	18 - 29	30 - 39	40 - 55	55 дан юқори	Ҳомиладор ва эмизикли аёллар

1	Дуккаклилар	12	10	9	10	9	8	7	8	15
2	Буғдой уни	10	8	6	5	5	4	4	4	7
3	Маккажўхори уни	4	3	2	3	3	2	2	2	6
4	Гуруч	24	20	16	15	20	15	12	13	20
5	Ёрмалар	10	9	9	8	9	8	6	7	10
6	Буғдой нон	26	255	250	220	230	220	210	160	230
7	Қора нон	130	120	110	125	120	120	120	120	140
8	Бошқа турдаги нонлар	50	45	40	45	45	40	35	30	50
9	Макаронлар	20	18	16	15	18	15	13	10	10
11	Каротошка	180	170	160	140	170	165	150	130	180
12	Карам	70	60	55	50	70	60	60	60	70
13	Бодринг ва памодор	95	85	75	50	80	70	65	50	70
14	Лавлаги,сабзи	95	76	65	80	70	65	50	50	80
15	Бошқа сабзовотлар	156	124	112	122	130	120	100	100	150
16	Полиз экинлари	55	45	40	30	50	40	30	20	20
17	Қовоқ	25	20	20	20	25	20	20	20	30
18	Соф мевалар	200	150	120	120	200	130	120	150	250
19	Қуруқ мевалар	25	15	10	10	20	15	10	10	25
20	Узум	45	40	30	15	35	30	25	10	45
21	Цитруслар	20	15	10	10	15	12	10	10	25
22	Мол гўшти	75	70	65	55	70	65	60	50	80
23	Қўй гўшти	25	20	20	15	20	20	15	15	30
24	Парранда гўшти	40	35	30	20	25	20	15	10	40
25	Суб маҳсулотлари	10	8	5	2	8	5	3	2	15
26	Колбаса маҳсулотлари	26	25	20	15	20	15	15	10	15
27	Балиқ маҳсулотлари	60	48	40	25	40	23	19	25	80
28	Тирик балик	35	30	25	15	25	15	10	20	60
29	Тузланган балиқ	10	8	5	-	5	3	4	-	-
30	Сельд									
31	Балиқ консервалари	15	10	10	10	10	5	5	5	20
32	Сут	350	250	200	200	250	200	180	250	500
33	Қаймоқ	25	20	18	18	20	18	18	15	30
34	Сариёғ	30	25	20	5	25	20	15	5	15
35	Творог	30	25	20	15	25	20	15	15	40
36	Пишлоқ	15	10	8	10	10	8	6	6	25
37	Тухум (дона)	1	0.8	0.7	0.6	1	0.8	0.7	0.7	1
38	Шакар	65	60	55	35	55	45	40	40	60
39	Маргарин	8	5	4	3	5	4	3	3	5

40	Ўсимлик ёғи	25	25	22	20	25	23	22	20	30
41	Йодланган туз	10	10	10	10	10	10	10	10	10
42	Махсус болалар овқатлари									100
43	Энергетик қиймати	2730	2670	2560	2400	2500	2430	2300	2185	3280
44	Оқсиллар	86	84	82	80	80	78	76	74	120
45	Ёғлар	96	90	88	80	82	81	80	70	100
46	Углеводлар	380	364	360	340	330	320	310	305	450

Меҳнат фаолиятига кўра 2 - гуруҳга кирувчи аҳоли учун маҳсулотларнинг кунлик меъёрий миқдори

№	Маҳсулотлар	Эркаклар				Аёллар				
		18-29	30-39	40-59	60дан юқори	18-29	30-39	40-55	55дан юқори	Ҳомила-дор ва эмизик-ли аёллар
1	Дуккаклилар	14	10	10	12	12	9	9	80	20
2	Буғдой уни	12	10	8	8	10	8	6	5	10
3	Маккажўхори уни	6	4	3	5	4	3	3	3	10
4	Гуруч	30	25	20	18	25	22	20	15	30
5	Ёрмалар	10	9	8	8	9	8	7	6	10
6	Буғдой нон	270	265	260	180	240	230	220	170	240
7	Қора нон	135	130	125	125	130	125	120	120	150
8	Бошқа турдаги нонлар	50	45	40	45	40	35	40	30	50
9	Макаронлар	25	20	18	18	20	15	13	12	12
11	Каротошка	200	180	170	150	180	160	150	140	200
12	Карам	70	60	55	50	70	60	60	60	70
13	Бодринг ва памодор	100	90	85	60	90	80	75	60	75
14	Лавлаги,сабзи	100	95	90	65	90	80	75	70	100
15	Бошқа сабзовотлар	160	150	130	125	150	140	130	120	160
16	Полиз экинлари	40	32	55	30	40	30	20	20	20
17	Қовоқ	35	30	25	25	35	25	20	20	20
18	Соф мевалар	200	150	120	120	200	130	120	160	250
19	Қуруқ мевалар	20	8	10	10	20	8	10	10	25
20	Узум	50	40	35	25	40	35	25	20	45
21	Цитруслар	30	25	20	15	25	20	15	10	35
22	Мол гўшти	65	80	75	65	75	70	65	60	85

23	Қўй гўшти	35	30	25	20	30	25	20	15	35
24	Парранда гўшти	45	40	35	25	35	30	25	20	45
25	Суб маҳсулотлари	15	12	10	8	10	8	5	5	10
26	Колбаса маҳсулотлари	26	25	20	15	20	15	15	10	15
27	Балиқ маҳсулотлари	66	48	40	30	45	33	29	25	80
28	Тирик балик	40	30	25	20	30	25	20	20	60
29	Тузланган балиқ	10	8	5	-	5	3	4	-	-
30	Сельд									
31	Балиқ консервалари	15	10	10	10	10	5	5	5	20
32	Сут	400	350	300	250	350	300	260	260	500
33	Қаймоқ	35	25	20	20	25	20	20	15	30
34	Сариёғ	30	25	20	5	25	20	15	10	30
35	Творог	45	30	25	25	35	20	15	15	40
36	Пишлоқ	20	15	10	15	15	10	8	15	25
37	Тухум (дона)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	Шакар	75	65	60	50	65	60	55	50	70
39	Маргарин	10	8	5	3	8	6	5	5	8
40	Ўсимлик ёғи	30	25	24	20	25	23	22	20	30
41	Йодланган туз	10	10	10	10	10	10	10	10	10
42	Махсус болалар овқатлари									150
43	Энергетик қиймати	2900	2800	2600	2500	2550	2480	2350	2200	3300
44	Оқсиллар	90	84	83	82	62	80	78	76	125
45	Ёғлар	96	90	88	80	62	81	81	74	100
46	Углеводлар	415	400	390	380	360	350	330	325	470

Меҳнат фаолиятига кўра 3 - гуруҳга кирувчи аҳоли учун маҳсулотларнинг кунлик меъёрий миқдори

№	Маҳсулотлар	Эркаклар				Аёллар				
		18-29	30-39	40-59	60дан юқори	18-29	30-39	40-55	55дан юқори	Ҳомиладор ва эмизикли аёллар
1	Дуккаклилар	20	16	14	12	15	12	10	10	25
2	Буғдой уни	15	12	10	6	12	10	8	6	10
3	Маккажўхори уни	8	6	5	4	6	5	4	3	10
4	Гуруч	40	35	30	20	35	25	22	20	35
5	Ёрмалар	12	10	8	8	10	8	7	6	10

6	Буғдой нон	280	270	265	200	260	250	240	190	260
7	Қора нон	150	130	120	115	130	120	110	130	150
8	Бошқа турдаги нонлар	50	45	40	45	40	35	40	30	50
9	Макаронлар	30	25	20	25	20	15	15	15	15
11	Каротошка	250	200	180	160	200	180	170	150	200
12	Карам	80	70	65	60	75	65	60	60	80
13	Бодринг ва памодор	105	100	85	80	100	90	80	70	80
14	Лавлаги,сабзи	110	100	90	80	95	90	85	80	110
15	Бошқа сабзовотлар	165	155	145	140	150	140	135	125	170
16	Полиз экинлари	65	60	55	40	60	50	40	30	40
17	Қовоқ	45	40	30	25	40	35	30	30	50
18	Соф мевалар	200	150	120	120	200	130	120	180	260
19	Қуруқ мевалар	25	20	15	12	20	15	12	10	350
20	Узум	60	50	40	55	40	35	25	15	55
21	Цитруслар	10	6	8	5	10	6	8	5	15
22	Мол гўшти	85	80	75	65	75	70	65	60	85
23	Қўй гўшти	45	40	35	30	40	35	30	25	45
24	Парранда гўшти	45	40	35	25	35	30	25	20	45
25	Суб маҳсулотлари	25	20	15	10	20	15	10	8	15
26	Колбаса маҳсулотлари	26	25	20	15	20	15	15	10	15
27	Балиқ маҳсулотлари	65	48	40	30	45	33	29	25	80
28	Тирик балик	40	30	25	20	30	25	20	20	60
29	Тузланган балиқ	10	8	5	-	5	3	4	-	-
30	Сельд									
31	Балиқ консервалари	15	10	10	10	10	5	5	5	20
32	Сут	450	400	350	400	370	350	300	260	600
33	Қаймоқ	45	35	30	25	35	25	22	20	35
34	Сариёғ	45	35	25	20	35	30	25	20	35
35	Творог	45	30	25	25	35	20	15	15	40
36	Пишлоқ	40	25	20	30	30	25	20	15	40
37	Тухум (дона)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	Шакар	75	65	60	40	50	60	45	45	60
39	Маргарин	15	13	10	8	12	10	8	6	10
40	Ўсимлик ёғи	35	25	24	20	25	23	22	20	30
41	Йодланган туз	12	123	12	10	12	12	12	10	12
42	Махсус болалар овқатлари									200
43	Энергетик	3400	3200	3000	2600	2650	2580	2500	2300	3400

	қиймати									
44	Оқсиллар	96	89	85	84	86	84	82	80	128
45	Ёғлар	110	106	98	82	87	85	83	78	105
46	Углеводлар	490	470	440	400	390	380	370	365	480

Меҳнат фаолиятига кўра 4 - гуруҳга кирувчи аҳоли учун маҳсулотларнинг кунлик меъёрий миқдори

№	Маҳсулотлар	Эркаклар				Аёллар				
		18-29	30-39	40-59	60дан юқори	18-29	30-39	40-55	55дан юқори	Ҳомиладор ва эмизикли аёллар
1	Дуккаклилар	25	20	15		20	15	15		25
2	Буғдой уни	20	15	12		15	12	10		15
3	Маккажўхори уни	10	8	6		8	8	5		12
4	Гуруч	60	55	50		55	45	90		40
5	Ёрмалар	20	15	10		15	12	10		15
6	Буғдой нон	270	265	260		240	230	250		260
7	Қора нон	180	160	150		150	140	150		150
8	Бошқа турдаги нонлар	50	45	40		40	35	40		50
9	Макаронлар	35	30	28		30	25	18		15
11	Каротошка	350	300	200		250	20	180		200
12	Карам	100	90	85		80	70	65		100
13	Бодринг ва памодор	120	110	100		110	100	95		80
14	Лавлаги,сабзи	120	110	100		115	110	100		130
15	Бошқа сабзовотлар	170	165	162		160	150	140		170
16	Полиз экинлари	90	85	80		80	75	70		40
17	Қовоқ	55	50	40		50	45	40		50
18	Соф мевалар	200	150	120		200	130	130		260
19	Қуруқ мевалар	30	25	20		25	20	15		40
20	Узум	80	70	60		75	70	60		60
21	Цитруслар	20	15	12		18	12	12		20
22	Мол гўшти	85	80	75		75	70	65		95
23	Қўй гўшти	55	50	45		50	40	35		55
24	Парранда гўшти	55	50	45		45	35	30		55
25	Суб маҳсулотлари	35	30	25		25	20	15		20
26	Колбаса маҳсулотлари	26	25	20		20	15	15		25

27	Балиқ маҳсулотлари	65	58	45		55	43	44		80
28	Тирик балик	40	30	25		30	25	20		60
29	Тузланган балиқ	10	8	5		5	3	4		-
30	Сельд									
31	Балиқ консервалари	25	20	15		20	15	10		20
32	Сут	550	500	450		500	450	300		600
33	Қаймоқ	35	25	20		25	20	20		35
34	Сариёғ	55	50	45		45	40	35		35
35	Творог	45	30	25		35	20	15		45
36	Пишлоқ	44	40	30		35	30	25		40
37	Тухум (дона)	1.5	1.4	1.25		1.5	1.4	1.25		1.5
38	Шакар	75	65	60		60	50	45		60
39	Маргарин	15	13	10		10	8	5		10
40	Ўсимлик ёғи	40	35	28		35	33	32		35
41	Йодланган туз	15	15	12		15	15	12		12
42	Махсус болалар овқатлари									200
43	Энергетик қиймати	3900	3700	3500		3100	3000	2900		3700
44	Оқсиллар	110	105	96		90	88	86		132
45	Ёғлар	125	120	113		102	98	95		120
46	Углеводлар	570	530	500		465	432	420		480

Меҳнат фаолиятига кўра 5 - гуруҳга кирувчи аҳоли учун маҳсулотларнинг кунлик меъёрий миқдори

№	Маҳсулотлар	Эркаклар		
		18-29	30-39	40-59
1	Дуккаклилар	35	30	25
2	Буғдой уни	25	20	15
3	Маккажўхори уни	20	15	10
4	Гуруч	80	70	60
5	Ёрмалар	20	15	10
6	Буғдой нон	270	265	260
7	Қора нон	200	180	160
8	Бошқа турдаги нонлар	50	45	40
9	Макаронлар	45	30	30
11	Каротошка	450	400	350
12	Карам	100	80	100
13	Бодринг ва памодор	130	120	110
14	Лавлаги,сабзи	130	120	110
15	Бошқа сабзовотлар	200	180	165
16	Полиз экинлари	100	90	85
17	Қовоқ	80	70	60

18	Соф мевалар	200	150	120
19	Қуруқ мевалар	50	45	40
20	Узум	90	80	70
21	Цитруслар	40	30	25
22	Мол гўшти	95	85	75
23	Қўй гўшти	75	70	65
24	Парранда гўшти	75	70	65
25	Суб маҳсулотлари	35	32	30
26	Колбаса маҳсулотлари	26	25	20
27	Балиқ маҳсулотлари	125	95	80
28	Тирик балик	50	40	35
29	Тузланган балиқ	20	15	10
30	Сельд			
31	Балиқ консервалари	55	40	35
32	Сут	500	450	500
33	Қаймоқ	45	35	25
34	Сариёғ	65	60	55
35	Творог	65	50	45
36	Пишлоқ	50	45	40
37	Тухум (дона)	1.5	1.4	1.25
38	Шакар	85	75	70
39	Маргарин	25	20	15
40	Ўсимлик ёғи	45	35	30
41	Йодланган туз			
42	Махсус болалар овқатлари			
43	Энергетик қиймати	4200	4000	3800
44	Оқсиллар	120	112	105
45	Ёғлар	150	144	137
46	Углеводлар	690	550	525

Ўзбекистон Республикасида яшовчи меҳнатга лаёқатсиз аҳолиси учун маҳсулотларнинг кунлик меъёрий миқдори

№	Маҳсулотлар	Болаларнинг ёшлари				Ўсмир ёшидагилар		Эркаклар		Аёллар		
		1-3	4-6	7-10	11-13	Ўсмир қизлар	Ўсмирлар	18-59	60 дан катталар	18-54	Эмизикли аёллар	55 дан катталар
1	Дуккаклилар	3.0	3.5	4.0	6.5	7.5	8.0	9.0	7.7	8.5	9.0	7.0
2	Буғдой уни	10	10	10	15	15	15	5	4	-	10	4
3	Маккажўхори уни	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	2.0	3.0	5.0	10.0	5.0
4	Гуруч	5	10	10	10	12	13	20	16	15	15	12
5	Ёрмалар	7	7	7	6	7	7	10	8	10	10	8
6	Буғдой нон	60	80	130	170	175	200	250	200	185	220	160

7	Қора нон	20	30	65	70	70	90	150	120	150	135	120
8	Бошқа турдаги нонлар	10	10	20	30	20	45	45	50	50	50	50
9	Макаронлар	5	10	10	10	10	10	20	16	15	15	15
11	Каротошка	100	120	130	150	200	225	180	140	155	170	120
12	Карам	35	35	50	42	45	55	55	44	40	40	32
13	Бодринг ва памодор	18	30	60	73	55	129	155	124	112	122	89
14	Лавлаги,сабзи	45	55	65	60	75	65	95	75	65	65	52
15	Бошқа сабзовотлар	17	26	60	73	55	129	155	124	112	122	89
16	Полиз экинлари	35	35	50	50	50	50	40	32	55	140	140
17	Қовоқ	5	5	10	15	15	15	20	-	-	-	-
18	Соф мевалар	105	140	135	250	250	240	150	114	100	220	150
19	Қуруқ мевалар	10	10	12	30	20	20	8	24	40	15	32
20	Узум	20	45	60	40	40	40	30	30	40	60	32
21	Цитруслар	5	8	15	10	15	15	10	8	10	10	8
22	Мол гўшти	40	50	60	70	70	80	65	45	50	70	50
23	Қўй гўшти	15	15	30	20	30	40	20	15	20	30	20
24	Парранда гўшти	20	25	30	30	40	35	20	15	10	30	8
25	Суб маҳсулотлари	-	-	-	5	5	-	-	-	-	15	-
26	Колбаса маҳсулотлари	-	5	5	10	10	20	26	21	14	10	11
27	Балиқ маҳсулотлари	15	20	30	35	35	35	45	35	35	80	25
28	Тирик балиқ	11	15	20	23	25	25	35	27	15	80	11
29	Тузланган балиқ	-	-	-	-	5	5	10	8	5	5	4
30	Сельд	-	-	5	-	5	5	-	-	5	-	4
31	Балиқ консервалари	4	10	5	5	-	-	8	6	5	16	4
32	Сут	600	550	450	450	400	400	250	200	300	450	280
33	Қаймоқ	8	10	10	10	15	10	20	16	20	20	16
34	Сариёғ	5	10	15	20	22	23	30	24	20	20	15
35	Творог	20	30	35	40	30	30	15	12	30	40	24
36	Пишлоқ	3	10	10	25	10	20	10	8	10	10	8
37	Тухум (дона)	0.4	0.5	0.8	1	1	1	0.9	0.7	0.8	1	0.7
38	Шакар	55	60	65	69	65	65	55	44	35	60	40
39	Маргарин	5	5	3	3	5	5	3	3	3	5	5
40	Ўсимлик ёғи	5	10	15	12	12	12	25	20	25	25	20
41	Йодланган туз	3	5	6	8	10	10	10	10	10	10	10
42	Махсус болалар овқатлари	100	200	-	-	-	-	-	-	-	100	-
43	Энергетик қиймати	1580	2000	2400	2800	2750	3100	2400	2350	2350	3200	2100
44	Оқсиллар	54	70	80.5	92.0	90.0	104	72.8	71.0	70.0	110	74.0
45	Ёғлар	55	70	80	90	90	104	70	70	79	90	70
46	Углеводлар	218	270	340	390	380	450	350	280	300	475	294

Биологик фаол қўшимчалар. Инсоният ҳаётининг илк давридаёқ ўз физиологик эҳтиёжларини қондириш учун идеал овқатланишга интилган ва дастлаб уни табиатдан ўрганган. Асрлар давомида овқатланиш ҳақида турли хил билим ва кўникмалар тўпланиб, улар назариялар шаклида инсон онгида мужассамланган.

Масалан, айрим гуруҳдаги кишилар фақат ўсимлик маҳсулотларини истеъмол қилиш ғоясини илгари сурганлар яъни вегетарианлар назарияси, шимол халқлари орасида кенг тарқалган хом маҳсулотларни ейиш (хом ейиш) назарияси ва қисман очлик ҳамда одатдаги овқатланишдан ҳар хил бошқа оғишлар каби назариялар мавжуд. Ҳозирги вақтда улардан қуйидагилар бутун дунёда кенг тарқалган:

- Космополитизм - махсус кубикчалардаги қуруқ масаллиқлардан тайёрланган овқатларни истеъмол қилиш;
- Вегетарианча овқатланиш - фақат ўсимлик маҳсулотлар билан овқатланиш;
- Хом ейиш – маҳсулотларни кулинар ишловсиз исътемол қилиш;
- Тирик энергия назарияси - қуёш нури теккан маҳсулотларда “тирик” қувват бор ва уни истеъмол қилиш ғоясини илгари сурувчилар;
- Оч қолиш - очлик орқали касалликларни даволаш;
- Мижозий овқатланиш - совуқ, иссиқ ва муътадил мижозга мос равишда овқатланиш;
- Мўжизали овқатланиш - мўжизакор овқатлар мавжудлиги ғоясини илгари сурувчилар;
- Қон гурухи асосида овқатланиш – қон гуруҳига қараб оқсилни танлаш;
- Мутаносиб овқатланиш - рационал овқатланиш назарияси.

Ушбу санаб ўтилган назариялар 20 асрнинг иккинчи ярмида овқатланишга биологик фаол қўшимчалар киритилишига сабаб бўлди. Ҳозирги вақтда сайёрамизда кўпгина мамлакатларда биологик фаол моддалар овқатланишда қўшимча сифатида кенг фойдаланилади.

Айримларида эса улар нисбатан камроқ ишлатилади. Бунга ҳар бир мамлакатнинг ўзига хос миллий урф – одатлари, анъаналари ва организмнинг индивидуал ҳолати аҳамиятга эга.

Муҳтарам китобхон, табиийки сизда “биологик фаол қўшимча” деган ибора нимани англатади, деган савол туғилади. Замонавий тушунчаларга кўра улар озиқ - овқатга қўшиладиган моддалар ҳисобланиб, истеъмол қилинадиган маҳсулотларга тегишли хоссалар бахш этади ва (ёки) уларни сақлаб қолиш мақсадида атайлаб қўшилади. Ушбу биологик фаол қўшимчалар табиий ёки синтез қилинган модда ва бирикмалардан иборат бўлиши мумкин. Шу ўринда улар озиқ – овқат саноатида ишлатиладиган овқат қўшимчаларидан фарқ қилишини таъкидлаб ўтмоқчимиз.

Ҳозирги вақтда биологик фаол қўшимчаларнинг турли хил таъсирга эга бўлганлари мавжуд бўлиб, уларни фақат шифокор тавсиясига кўра қабул қилиш мақсадга мувофиқ.

БУЮК АЛЛОМАЛАР СОҒЛОМ ОВҚАТЛАНИШ ҲАҚИДА

Аллома Абу али Ибн Сино соғлом турмуш тарзининг саломатликни сақлашдаги ўрни ниҳоятда беқиёс эканлигига алоҳида эътибор билан қараган. Соғлом турмуш тарзи деганда инсонга табиатан берилган саломатликни сақлаб қолиш, унинг ўз организмига ва ўз ўзига муносабати деб тушунган.

Буюк Аллома ўзининг беш жилдлик “Тиб қонунлари” китобида соғлом одамларни соғлиғини сақлашга катта эътибор берган. У “Саломатликни сақлаш санъати”ни – саломатликка таъсир этувчи омилларнинг кетма - кетлиги билан белгилаган ва соғлом турмуш тарзини етти омилдан иборат эканлигини таъкидлаб, айниқса, соғлом овқатланиш тамойилларига катта аҳамият берган.

“Кимки ўз соғлиғини сақламоқчи ва мустаҳкамламоқчи бўлса, овқатланиш тартибига, истеъмол қилинаётган таомнинг сифатига, миқдорига, истеъмол қилиш вақти ва унинг ҳазм бўлиш жараёнига асосий эътиборни қаратмоғи ҳамда қуйидаги қоидаларга риоя қилмоғи лозим”.

- Овқатни фақат очлик ҳисси бўлганда истеъмол қилинг;
- Янги пиширилган овқатни истеъмол қилишга ҳаракат қилинг;
- Овқатни рухий ва жисмоний тинч ҳолатда истеъмол қилинг;
- Овқатни секин, шошмасдан, яхшилаб чайнаб енг;
- Кўп овқат ейишдан сақланинг.

Буюк аллома ибн Синонинг
«Тиб қонунлари» китобидан.

Буюк аллома “Тиб қонунлари” китобида мижоз концепциясини яратган ҳолда инсон танаси мизожи озиқ - овқатлар мижози билан мос келиши лозимлиги ҳақида айтиб ўтади. Уларни мос келмаслиги турли касалликларни ривожланишига сабаб бўлиши мумкин. Бу ҳам рационал овқатланиш тамойилларидан бири ҳисобланади.

***

Кўнгил тусар ҳар нарсага жазм айласанг,
Лекин ани ҳазми оғир деб ўйласанг,
Зидди била иш тут, бўлсин акс мижоз,
Шояд ўша бадҳазм ғизо топгай ривож.

***

Ҳазм истасанг шошмай егил, е майдалаб,
Муддатни чўз, чайнаб егил кўп марталаб.
Оғир бўлса чайнамоқлик гар тиш била,
Андин оғир ҳазми анинг ютиш била.

Ибн Сино

АЛИШЕР НАВОИЙ

Алишер Навоий

Неким бўлса мижозинга гуворо,
Анга кўп майл қилма ошкоро.
(Нимаики мижозинга ёқимли бўлса ҳам,
бироқ унга ортиқча мойил бўлма.)

***

Зам - зам улсунким кўп ичса еткизур озор сув.

***

Оз емак сиҳатга боис.

***

Сиҳат тиласанг кам е, Иззат тиласанг кам де.

***

Кўп демак сўзда мағрурлиқ ва кўп емак нафсга маъмурлиқ

***

Меъда аро чунки бу даъват етар,
Демак, они меъда нетиб ҳазм этар.

Иллатдан шу кўйга тушганди юрак,
Чунки еган эди туну - кун емак.

Жалолиддин Румий

Танга берсанг доим ширинлигу ёғ,
Жонинг жавҳари кўрмагайсан соғ.

Ўсиқдан жигарга сув асло ёрмас,
Ҳатто дарёни ич жойига бормас.

Шундай еки, танинг уйи ногаҳон,
Ортиғу камликдан бўлмасин вайрон.

Семизлик туфайли нафаси қисиб,
Шошилиб борарди, терлаб у исиб.

Шошиб луқмани чайнаган одам,
Меъдага қолдирар тиш ишини ҳам.

Абдураҳмон Жомий

Ҳар доим тўйиб овқатлангандан кўра,
Аҳён - аҳёнда оч қолган маъқул.

Меъёр табиатнинг қонуни, соғлиқнинг посбони.
Шунинг учун овқатда, ичкиликда, ҳаракатда ва севгида меъёрли иш тутинг.

Абул Фарож

Қатиқ ичакдаги зарарли моддаларни йўқотади, умрни узоқ қилади.

И. Мечников

Кўп есанг соғлигинг йироқ бўлади,
Оз - оздан есанг куч кўпроқ бўлади.

А. Фирдавсий

Оз ейишдан даво қилгин ўзингга,
Бу қонунла табиб бўлгин ўзингга

Б.Ҳилолий

Сув оз - оздан ичилса фойда.

Н.Ганжавий

Бирдан кўп ейишни айлама одат,
Дилни хира қилур, жон учун офат.

Носир Хисрат

Кўкат қўйилмаган дастурхон
Ақл ато қилинмаган нодонга ўхшайди.

Иброҳим ан Нахший

Таомни кўп ема нойўриғ, носоз,
Уша кўп еганинг сени ейди боз.

Фариддин Аттор

Бир табиб ёнига келиб бир инсон
Демиш: «Қорним қур - қур қилади чунон,
Ҳазм бўлмайди ҳеч еган овқатим».
Деди: «Ҳазм қилиб, сўнг е-да нодон!»
Қим уйқу, овқатга бўларкан банда,
Мардликда сусткашу, фақир шарманда.
Нафсин енгмоқ учун сабот керакдир,
Қилич кесмас даста бўлмаса анда.

Мирзо Бедил

«Бордию ҳар бир киши овқатланиш қоидаларига амал қилса, 120 йил яшайди» дея башорат қилган.

Аҳмад Дониш

ПАРХЕЗ ТАОМЛАР ТАЙЁРЛАШ НАЪМУНАЛАРИ

ҲАЗМ АЪЗОЛАРИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ПАРХЕЗ ТАОМЛАР

Қовоқли котлет

Қуйида биз 6 – 8 кишига мўлжалланган сабзили котлет тайёрлаш усулини келтирамиз: керакли масаллиқлар (18 та котлет учун): 1 кг қовоқ, ярим пиёла сут, 2 ош қошиқ писта ёғи, ярим пиёла манний ёрмаси, 2 дона тухум, нон талқони ва бир чимдим туз.

Тайёрлаш жараёни: қовоқ тозаланиб ва ювилиб майда қирғичдан ўтказилади. Қирғичдан ўтказилган қовоқ сут билан аралаштирилиб товада паст оловда ёпишқоқ ҳолга келгунга қадар 2 ош қошиқ ёғ солиниб аралаштириб турилади. Сўнг унинг устига ярим пиёла манний ёрмаси қўшилиб 10 дақиқа аралаштирилгандан сўнг устига тухум сариғи қуйилади ва бир дақиқа аралаштириш давом эттирилади. Тайёр аралашма кенгроқ идишга олиниб совутилади ва ундан сўнг котлет шаклига келтирилади. Тухум оқи ва нон талқони алоҳида идишларга солиниб, тайёр котлетлар аввал тухум оқига, сўнгра нон талқонига ботириб олинади. Ундан сўнг ўрта оловда ёғ қиздирилиб икки томони қизаргунга қадар котлетлар пиширилади. Бунда товадаги ёғ миқдори котлетларнинг ярмигача бўлиши лозим. Тайёр бўлган таом хохишга қараб турли гарнирлар ёки уларсиз устига кўкатлар сепиб дастурхонга тортилади.

Котлетлар тайёрлашда қовоқнинг ўрнига сабзи, қизил лавлаги ва бақлажондан ҳам фойдаланиш мумкин. Котлетларни тайёрлаш тартиби ҳам худди шундай.

Картошкали рулет

Маҳсулотлар: 5-6 дона каттароқ картошка, 300-400 гр қийма, 1 дона пиёз, 200 гр пишлоқ, туз, 1 дона тухум, 1 ош қошиқ ун, 2 ош қошиқ майонез, 2 ош қошиқ ёғ (қиймани қовуришга), 1 ош қошиқ ёғ (қоғозни ёғлашга)

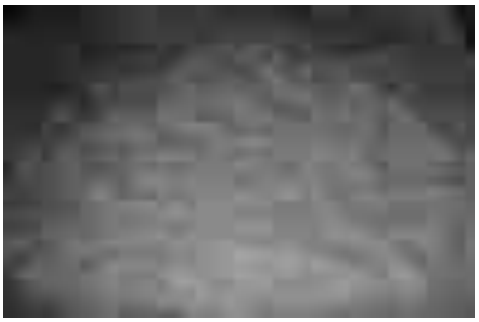
Тайёрланиши:

---

1. Картошкани артиқ, қайнатиб, пишириб оламиз.

---

2. Тўғралган пиёз билан қиймани қовуриб оламиз ва таъбга кўра туз соламиз.

 3. Пишган картошкаларни пюре ҳолига келтириб ун, тухум, туз, мурч ва майонезни солиб аралаштирамиз.

---

4. Пюрени ёғланган қоғозга ёйиб чиқамиз ва расмда кўрсатилганидек устидан қиймани соламиз.

---

5. Қоғозни икки ёнидан буклаб пюрени икки тарафини бир – бирига ёпиштирамиз. Рулет устига майонез суртиб, духовкада 200 С даражада 20 дақиқа ёки усти қизаргунча пиширамиз.

Қовоқ пюре шўрва

Маҳсулотлар: 500 гр қовоқ, 1 дона пиёз, 20 гр сариёғ, 700-1000 мл сув, 250 мл сут ёки қаймоқ, туз.

Тайёрланиши:

1. Қовоқни бўлакларга бўлиб қайнаб турган сувга солиб тезгина пиширib олинади.
2. Товага сариёғ солиб пиёзни енгилгина жуда қизартирмасдан қовуриб олинади.
3. Масаллиқларни бир - бирига қўшиб пюре ҳолатига келтирилади.
4. Аралашмани яна оловга қўйиб сут қўшилади ва қайнаб чиққач оловдан олинади.

Гул карамли шўрва

Маҳсулотлар (4 киши учун): 1 та гул карам (400-500 гр), 2 та ўртача катрошка, 1 та пиёз, 200 мл сут, 100 мл қаймоқ, туз.

Тайёрланиши:

1. Пиёзни майда тўғраб сариёғ ёки ўсимлик ёғида қовуриб оламиз.
2. Идишга сув солиб тозаланган ва паррак қилиб тўғралган картошкани солиб 5 минут қайнатамиз.
3. Карамларни гул бўлакчаларига бўлиб (яхшилаб ювиб) картошкага қўшамиз. Сутни ҳам солиб 7-10 дақиқа қайнатамиз.
4. Пиёз, пишган сабзавотларни суви билан пюре ҳолатига келтирамиз.
5. Идишига қайтариб солиб қаймоқ, туз, мурч қўшиб, қайнаб чиққач оловни ўчирамиз.

ЮРАК ҚОН – ТОМИР ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ПАРҲЕЗ ОВҚАТЛАНИШ

Сабзили котлет

Қуйида биз 6 – 8 кишига мўлжалланган сабзили котлет тайёрлаш усулини келтирамиз: керакли масаллиқлар (18 та котлет учун): 1 кг сабзи, ярим пиёла сут, 2 ош қошиқ писта ёғи, ярим пиёла манний ёрмаси, 2 дона тухум, нон талқони ва бир чимдим туз.

Тайёрлаш жараёни: Сабзи тозаланиб ва ювилиб майда қирғичдан ўтказилади. Қирғичдан ўтказилган сабзи сут билан аралаштирилиб товада паст оловда ёпишқоқ ҳолга келгунга қадар 2 ош қошиқ ёғ солиниб аралаштириб турилади. Сўнг унинг устига ярим пиёла манний ёрмаси қўшилиб 10 дақиқа аралаштирилгандан сўнг устига тухум сариғи қуйилади ва бир дақиқа аралаштириш давом эттирилади. Тайёр аралашма кенгроқ идишга олиниб совутилади ва ундан сўнг котлет шаклига келтирилади. Тухум оқи ва нон талқони алоҳида идишларга солиниб, тайёр котлетлар аввал тухум оқига, сўнгра нон талқонига ботириб олинади. Ундан сўнг ўрта оловда ёғ қиздирилиб икки томони қизаргунга қадар котлетлар пиширилади. Бунда товадаги ёғ миқдори котлетларнинг ярмигача бўлиши лозим. Тайёр бўлган таом хохишга қараб турли гарнирлар ёки уларсиз устига кўкатлар сепиб дастурхонга тортилади.

Котлетлар тайёрлашда сабзининг ўрнига қовоқ, қизил лавлаги ва бақлажондан ҳам фойдаланиш мумкин. Котлетларни тайёрлаш тартиби ҳам худди шундай.

Балиқли котлет

Маҳсулотлар: 500 гр балиқ (суяксиз), 2 та кичикроқ картошка, 1 дона қизил булғари, 1 боғ петрушка, оз миқдорда туз, 1 та тухум.

Тайёрланиши:

1. Балиқни парда ёки сувда чала пишириб оламиз ва вилкада майда парракчаларга бўламиз.

2. Картошкани хам парда ёки сувда пишириб оламиз. Жуда хам майда килиб тўғраймиз ёки вилкада номига эзиб чиқамиз.

3. Балгари ва кўкатни майда қилиб тўғраб оламиз.

4. Хамма масаллиқларни битта идишга солиб аралаштирамиз ва кўнглимиз истаган катталигида котлетчалар ясаймиз.

5. Товага озгина ёғ солиб котлетларни икки тарафидан қизартириб, қасқонда 30 дақиқа давомида пишириб олинади.

Товуқли рулет

Маҳсулотлар: 2 та товуқ сони.

Қиймасига: 250 гр товуқ гўшти қиймаси (таҳминан 1 товуқ сони), 1 та тухум сариғи, 2-3 та саримсоқ доначалари, петрушка, 100 гр нон увоғи, туз ва зираворлар

Тайёрланиши:

1. Товуқ қиймасига майда тўғралган пиёз, саримсоқ, тухум сариғи, нон урвоғи ва зираворларни солиб яхшилаб аралаштирамиз.

2. Фольга қоғозини устига туз ва мурч сепиб товуқ гўштини ёйилган ҳолда қўямиз. Гўшт устидан яна туз ва мурч сепамиз.

3. Гўшт устига қиймани қўямиз.

4. Фольга ёрдамида рулет қилиб ўраймиз.

5. Қайнаб турган сувга рулетни солиб 25 дақиқа қайнатиб пишириб оламиз.

6. Пишган рулетларни совутгичда бир неча соатга қолидармиз.

7. Рулетларни совутгичдан олиб, устидаги фольгани олиб ташлаймиз.

8. Озгина ўсимлик ёғи солинган товада чиройли қизаргунча айлантириб енгилгина қовуриб оламиз.

Қовоқ пюре шўрва

Маҳсулотлар: 500 гр қовоқ, 1 дона пиёз, 20 гр сариёғ, 700-1000 мл сув, 250 мл сут ёки қаймоқ, туз.

Тайёрланиши:

5. Қовоқни бўлакларга бўлиб қайнаб турган сувга солиб тезгина пишриб олинади.

6. Товага сариёғ солиб пиёзни енгилгина жуда қизартирмасдан қовуриб олинади.

7. Масаллиқларни бир бирига қўшиб пюре ҳолатига келтирилади.

8. Аралашмани яна оловга қўйиб сут қўшилади ва қайнаб чиққач оловдан олинади.

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ВА МОДДА АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШИ БИЛАН КЕЧУВЧИ КАСАЛЛИКЛАРДА ПАРҲЕЗ ОВҚАТЛАНИШ

Бақлажон котлет

Қуйида биз 6 – 8 кишига мўлжалланган сабзили котлет тайёрлаш усулини келтирамиз: керакли масаллиқлар (18 та котлет учун): 1 кг бақлажон, ярим пиёла сут, 2 ош қошиқ писта ёғи, ярим пиёла манний ёрмаси, 2 дона тухум, нон талқони ва бир чимдим туз.

Тайёрлаш жараёни: бақлажон тозаланиб ва ювилиб майда қирғичдан ўтказилади. Қирғичдан ўтказилган бақлажон сут билан аралаштирилиб товада паст оловда ёпишқоқ ҳолга келгунга қадар 2 ош қошиқ ёғ солиниб аралаштириб турилади. Сўнг унинг устига ярим пиёла манний ёрмаси қўшилиб 10 дақиқа аралаштирилгандан сўнг устига тухум сариғи қуйилади ва бир дақиқа аралаштириш давом эттирилади. Тайёр аралашма кенгроқ идишга олиниб совутилади ва ундан сўнг котлет шаклига келтирилади. Тухум оқи ва нон талқони алоҳида идишларга солиниб, тайёр котлетлар аввал тухум оқига, сўнгра нон талқонига ботириб олинади. Ундан сўнг ўрта оловда ёғ қиздирилиб икки томони қизаргунга қадар котлетлар пиширилади. Бунда товадаги ёғ миқдори котлетларнинг ярмигача бўлиши лозим. Тайёр бўлган таом хохишга қараб турли гарнирлар ёки уларсиз устига кўкатлар сепиб дастурхонга тортилади.

Котлетлар тайёрлашда бақлажоннинг ўрнига қовоқ, қизил лавлаги ва бақлажондан ҳам фойдаланиш мумкин. Котлетларни тайёрлаш тартиби ҳам худди шундай.

БУЙРАК ВА СИЙДИК ЙЎЛЛАРИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ПАРҲЕЗ ОВҚАТЛАНИШ

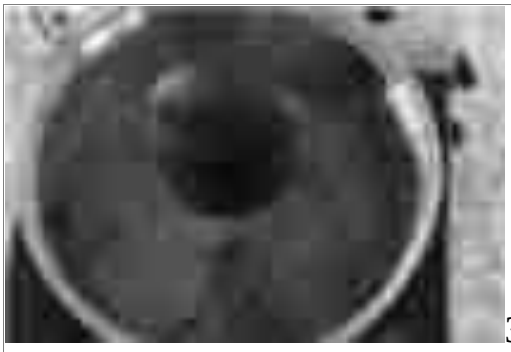
Қовоқли варақи

Маҳсулотлар: *хамир* - 1 ст сув, 500 мл ун; *қовоқли начинка* - 500 гр қовоқ, 3 ош қошиқ ўсимлик ёғи, 1 дона пиёз, 0,5 чой қошиқ туз, 3 чой қошиқ шакар.

Тайёрланиши:

1. Ёғда пиёзни солиб, енгил қовурамиз.

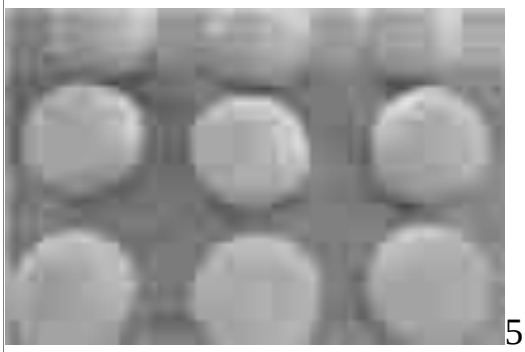
2. Пиёз устига қирғичдан ўтказилган қовоқ, туз ва шакарни солиб яхшилаб аралаштириб оламиз.


3. Қопқоғини ёпиб, 40-45 дақиқа паст оловда димлаб қўямиз.

Ҳар 7-10 дақиқада бир кавлаб туриш керак бўлади.

4. Ун, туз ва сувни аралаштириб хамир қорамиз.

Хамирни қанча кўп муштласангиз ишлашга қулай ва чиройли хамир чиқади.


5. Хамир бироз тингач катталиги ёнғоқдек зувалачалар ясаймиз.

6. Зувалачаларни кичикроқ пиёла катталигида ёямиз.

7. Қовоқли аралашмани хамирнинг ярим қисмига соламиз.

8. Хамирни иккинчи ярмини қовоқли аралашма устига ёпамиз.

9. Ичидаги хаво чиқиб кетиши учун хамирнинг устидан енгилгина босиб чиқамиз.

10. Хамирни четларини бармоқ учи билан чимчилаб безаб чиқамиз.

11. Ёғни 170 даражагача қиздириб гўммани соламиз.

12. Бир тарафи чиройли қизаргач орқа тарафини хам пишириб оламиз.

Баликли қуймоқ

Маҳсулотлар: 500 гр балиқ, 1 та пиёз, 2 та картошка, 2 та тухум, 2 ош/қ майонез, 2 ош/қ ун.

Тайёрланиши:

---

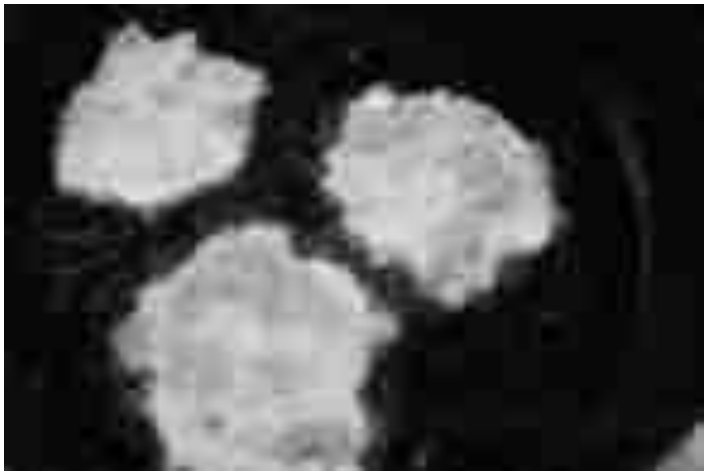
1. Балиқ, пиёзни майда қилиб тўғраб оламиз. Картошкани қирғичнинг катта тишларидан чиқариб оламиз. Алохида идишда тухум, майонез, ун, туз ва мурчларни аралаштириб оламиз.

---

2. Хамма масаллиқларни бирлаштириб, яхшилаб аралаштирамиз.

---

3. Товага озгина ёғ солиб, қиздирамиз. Ва балиқли масаллиғмиздан солаиб, устини ёпиб таги қизаргунча пиширамиз, тахминан 1-2 дақиқа вақт кетади.



---

4. Таги қизаргач орқа тарафини ўгириб, устини ёпиб яна 1-2 дақиқа пиширамиз.

АСАБ ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИДА ПАРХЕЗ ТАОМЛАР

Картошка шарбати

Маҳсулотлар: икки дона хом картошка (196 ккал).

Тайёрланиши: картошка пўстлоғи артилиб, қирғичдан ўтказилади ва докадан сиқиб чиқарилади. Тайёр бўлган шарбатни нахорга хар куни 10 кун давомида истеъмол қилинади. Муолажани хар ойда бир маротаба такрорлаш мумкин. Юқоридаги рецепт асосан 40 ёшдан ошган инсонлар учун мўлжалланган.

Дўлана мевасидан шарбат

Етилиб пишган дўлана меваси 500грамм (505 ккал) миқдорда олинади. Уни майдалаб, 0,5 стакан совуқ сувга арлаштирилади ва 40 °С иссиқликда паст оловда 15 дақиқа давомида қайнатилади.Хосил бўлган аралашма тиндирилади ва яхшилаб шарбати сиқиб чиқарилади. Тайёр бўлган шарбатни 1 ош қошиқдан 3 махал овқатдан олдин 1 ой давомида истеъмол қилинади.

Геркулес ёрмасидан тайёрланадиган бўтқа

Махсулотлар: 1 стакан геркулес ёрмаси, 1 литр сут, 4 чой қошиқ шакар.

Тайёрланиши:

Идишга сут солинади, қайнаб чиқгунча 70 даража иссиқликда оловга қўйилади.

Қайнаб чиқган сут устига геркулес ёрмаси солинади ва яна қайнаб чиқгунча аралаштррилади.

Шакар солиниб, яна аралаштирилади. Паст оловда 20 дақиқа давомида қопқоғи ёпиб қайнатилади.

Қопқоғини очиб, бир неча дақиқа тиндирилади ва таъбга кўра сариёғ, туз қўшиш мумкин (1280ккал).

Ўзида кўп миқдорда

микроэлементлар ва витаминлар сақловчи махсулотлардан – қовоқ ва ундан тайёрланган таомлар хам асаб тизими миелин пардаси емирилиши олдини олишда катта ахамиятга эга.

Қовоқли салат

Махсулотлар: 1 дона қовоқ, 5-6 саримсоқ пиёз бўлаги, уксус, 2 ош қошиқ ўсимлик ёғи, туз.

Тайёрланиши: қовоқни ўртасидан бўлиб, уруғидан тозалаймиз. Идишдаги қайнаб турган сувга қовоқни соламизва 5-7 дақиқа мобайнида паст оловда қайнатамиз.Сўнгра қовоқни сувдан оламиз. Саримсоқ пиёз билан қовоқни майда қилиб тўғраймиз, керагича туз ва уксус қўшиб, ўсимлик ёғи билан аралаштирилади.

Қовоқли шўрва

Махсулотлар: 1/2бўлак қовоқ,1 дона пиёз, 3 дона картошка, 1 чой қошиқ шакар,1дона ёнғоқ,таъбга кўра туз, 2 ош қошиқ ўсимлик ёғи,қуритилган нон.

Тайёрланиши: қовоқ билан картошкани туғри тўртбурчак шаклида тўғраб,идишга солиб, бўтқа хосил бўлгунча қайнатилади.Пиёз, ўсимлик ёғи,шакар тайёр бўтқа устига солинади ва газ олови пасайтирилган холда10-15 дақиқа давомида пиширилади. Тайёр бўлган шўрва устига қотирилган нон,ёнғоқ солиб танаввул қилиш мумкин.

Рангли карамдан шўрва

Махсулотлар: қовоқча-30грамм, сабзи-20грамм, пиёз- 2дона, рангли карам-100грамм, консерваланган нўхот-20грамм, ўсимлик ёғи-3грамм, янги узилган шивит-1боғ, сув-1,5литр ва туз

Тайёрланиши: Қозонга сув, бироз туз солиб оловга қўйилади.Қайнаб чиқгандан сўнг бўлакларга бўлинган рангли карам, пўстидан тозаланган қовоқча солинади ва газ олови ўртача баландликка қўйилади.4-5 дақиқа давомида қайнатилгандан сўнг пиёз, сабзи,туз, ўсимлик

ёғи солиб яна 5-6дақиқа қайнатилади. Сўнгра шивит, нўхот солинади ва 2 дақиқиа қайнатилгандан сўнг оловдан олиниб, танаввул қилиш мумкин.

Гречка ёрмасидан котлет

Махсулотлар: гречка ёрмаси -500грамм, буғдой уни-50грамм, ўсимлик ғи- 2 ош қошиқ, пиёз- 100грамм, қўзиқорин-100грамм, таъбга кўра туз.

Тайёрланиши: Гречка ёрмаси 5-6 дақиқа қайнаб турган сувда пишириб олинади. Қўзиқорин билан пиёзни майда холда тўғраб, ўсимлик ёғида 15 дақиқа давомида қовуриб олинади.Сўнгра масаллиқ қайнатиб олинган гречка ёрмаси билан аралаштирилади. Хосил бўлган масалликдан котлетлар ясалади ва 3 дақиқа мобайнида буғда пиширилади.

Бақлажонли салат

Керакли махсулотлар:1дона бақлажон, 1 дона сабзи, 1 дона пиёз, 50 грамм қўзиқорин, кўкатлар, керагича туз.

Тайёрланиши:бақлажон пўсти артилиб, уруғидан тозаланади.Сабзи, пиёз, қўзиқорин сомонча шаклида тўғралиб, ққкатларва таъбкўра туз солиб, аралаштирилади. Таом калориясини ошиб кетмаслиги учун ёғ солинмайди.

Бақлажонли таом

Махсулотлар: 100 грамм пишлоқ, 2 дона тухум, 2 ош қошиқ исмалоқ, лимон шарбати, туз, 1 дона бақлажон, 2 дона булғор қалампири.

Тайёрланиши: Бақлажон 10 дақиқа давомида газ печида пиширилади. Пишлоқ қирғичдан ўтказилиб,майда қилиб тўғралган исмалоқ, тухум,бақлажон билан бирга аралаштирилади.Булғор қалампири тенг иккига бўлинади ва тайёрлаган қиймадан орасига солинади. Хамда булғор қалампирининг иккинчи парраги билан усти ёпилади. Бу таомлар энеретик жихатдан калорияси кам бўлиб,жуда хам калий, магний элементларига бойдир.

Мажнунтол пўстлоғидан дамлама

Махсулотлар: 10грамм майдаланган мажнунтол пўстлоғи, 2 стакан сув.

Тайёрланиши: Сирли идишга сувни солиб қайнатилади. Қайнаб чиқган сув устига майдаланган мажнунтол пўстлоғини солиб, паст оловда 20 дақиқа давомида идиш устини ёпиб яна қайнатилади. Керакли вақт ўтгач олов ўчирилиб, дамлама 30 дақиқа тиндирилади. Тайёр дамламани кунда 3 махал бир ош қошиқдан овқатдан сўнг истеъмол қилиш мумкин. Даволаниш давомийлиги 1 ой.

Ялпиз япроғидан дамлама

Махсулотлар: 0,5 ош кошик ялпиз япроги, 1 стакан сув.

Тайёрланиши: Сирланган идишга ялпиз япроғи солиниб, устидан иссиқ сув солинади ва идиш қопқоғи ёпилиб, сув хаммомида 15 дақиқа қайнатилади. Сўнгра хона хароратида 40 дақиқа тиндирилади. Тиндирилган дамлама устига 1 стакан қайнатилган сув қўшилиб, ¼ стакандан кунда 2 махал овқатланишдан 15 дақиқа аввал ичилади. Тайёр дамламани хона хароратида 2 кундан ортиқ сақлаб бўлмайди. Ушбу дамлама асаб тизимини тинчлантирувчи хусусиятга эга.

КАМКОНЛИКДА ПАРХЕЗ ТАОМЛАР

Ковурилган жигар

Махсулотлар: Мол жигари-500 гр.; товук бульони- 1/2 стакан; гул карам 250гр.; қўзиқорин 12 дона; сут-1 стакан, ун-1стакан; қуруқ хантал-3та ош қошиқ; кўк пиёз-1 дона; булғор қалампири-1 дона; сарёг-1 ош қошиқ; ўсимлик ёғи- 1та ош қошиқ; туз, қалампир, мурч, кўкат петрушка.

Тайёрланиши:

1. Жигарни йирик бўлакларга бўлиниб, 2 соат давомида сутга солиб қўйилади, сўнг сутни тўкиб ташлаб жигар қуритилади.
2. Ун, туз, қалампир, мурч, хантал ва 1 ош қошиқда майдаланган кўкат билан аралаштиринг.
3. Ўсимлик ёғини қиздириб кесилган пиёз ва булғор қалампири билан ковуриб олинг.
4. Товага қовурилган жигарни солинг, унинг устига қовурилган пиёз ва қалампирни қўшинг, айланасига эса гул карамни ва қалампирни жойлаштириб чикинг. Қовурилгандан кейин қолган ёғни қўшинг, бульонни қўшиб духовкага 20 дақиқага солиб қўйинг.
5. Столга тортганда жигар бўлакчаларини ликопчага солиб, сабзавот ва қўзиқоринларни жойлаштириб, хосил булган соусни қуйиб, кўкат билан безатинг.

Фаршланган помидор

Маҳсулотлар: Ўртача катталикдаги помидор 4 та дона; консерваланган макка жўхори 4 дона; консерваланган лосось- 100г; саримсоқ 1 тишчаси; сирка 1 ош қошиқ; булғор қалампири 1/2 дона; туз; мурч; петрушка кўкати.

Тайёрланиши:

1.Помидорларни ювинг, куритинг ва учларини ва бандларини кесиб олинг, тузланг 10 дакикадан ичида.

2.Лососьни юмшатиб жўхори билан, майда кесилган булғор қалампирини, 1та ош қошиқда майдаланган петрушка, 1 та ош қошиқ консерванинг зирвагини, қалампир, сирка ва туз билан аралаштиринг.

Тайёрланган таомнинг устига помидорни эзиб солинг, ликобчага солиб кўкат билан безатинг.

Қовурилган мол гўштидан таом

Маҳсулотлар: Мол лахм гўшти-1-1,5 кг; эритиган сарёг-3 та ош қошиқ; петрушка илдизи-1 дона; туз; қалампир; майдаланган имбирь; кўкат.

Тайёрланиши:

1. Мол гўштини шиллик парда ва пайларидан ажратиб тозалаб, туз, қалампир ва имбирь билан ишқаланг. Товага ёғ солинг ва озрок қиздиринг, петрушканинг майдалаб кесилган илдизни қўшинг ва тайёрланган гўштни жойлаштиринг. Духовкада 270^0C иссиқликда кизғиш қобиқ бўлгунча пиширинг, озроқ сув қўшиб 170^0C гача пасайтиринг ва тайёр бўлгунча пиширинг, вақти вақти билан ҳосил булган зирвакни устидан қуйиб туринг.
2. Столга тортишдан олдин гўштни ингичка бўлакчаларга кесинг, ликобчаларга жойлаштириб янги консерваланган сабзавотлар билан гарнирланг. Кўкат билан безатинг.

Ловия суфлеси

Маҳсулотлар: ловия-225 г.; қизил ширин булғор қалампири-1 дона ;кук пиёз кўкат билан -4 дона; петрушка 1та илдиз; петрушка кўкати,тимьян; майдаланган ялпиз-1 ош қошиқ; ўсимлик еғи-4 та ош қошиқ; сирка-2 та ош қошиқ; саримсоқ -1 майдаланган тишчаси; шакар ¾ чой қошиқда, майдаланган қалампир, туз.

Тайёрланиши:

1. Ловияни ювиб 6-8 соатга совуқ сувда хўллаб қўйинг, сувни тўкиб янгиланг.10 дақиқа давомида қайнатиб оловни пасайтириб, сўнг 1 соат давомида ловия юмшоқ холатга келгунича қайнатинг; тйаёр бўлишидан олдин озрок ту з қўшинг, кайнови босилгунча четга олиб қўйинг.

2. Ловия илиқлигида юқоридаги таркибидаги айтиб ўтилган махсулотлардан тайёрланган зирвакни қўшиб аралаштиринг. Совутинг. Қизил кесилган уруғи олинган қалампирни, пиёз ва сомонча шаклида кесилган петрушка илдизини қўшинг, сўнг чопилган гиёҳлар аралашмасини қўшинг. Яхшилаб аралаштириб салат ликобчасига солинг. Кўкат билан безатинг.

Пишлок билан фаршланган қалампир

Маҳсулотлар: Булғор қалампири-6 та дона; қаттиқ пишлоқ-100 гр.; майонез-3та ош қошиқ; укроп кўкат-30 гр.; қизил майдаланган қалампир.

Тайёрланиши.

1.Булғор қалампирини ювиб ташланг ва уругларидан тозаланг.

2.Эритилган пишлоқни қирғичдан ўтказиб, қирғичдан ўтказилган қаттиқ пишлоқни қўшинг. Майонез 3та ош қошиқ, майда тўғралган укроп ва майдаланган қалампирни қўшинг ва аралаштиринг.

3. Тозаланган қалампирни ичига пишлоқ аралашмасини билан тўлдиринг ва музлатгичга 2 соатга қўйинг.

4. Сўнг гармдорларни бўлакларга кесиб кўкат тайёкчалари билан безатинг.

Кўкат ва сарёғли балиқ

Маҳсулотлар: 4 бўлак балиқ, 100 гр сарёғ, тўғралган петрушка, укроп 1 ош қошиқ,0.5 ош қошиқ лимон шарбати, яримта лимон, 0.5 ош қошиқ вино, туз, мурч, бир бўлак кашнич

Тайёрланиши:

1. Кўндаланг кесилган балиқни икки тарафига туз билан мурч сепилади
2. Сарёғни кўпиртириб унга кўкат лимон шарбати ва вино солинади,

Шуни ярми олиниб балиқни икки тарафига сурилади. Листга фольга солиб унинг устига балиқни қўйиб қизиб турган грилда иккала тарафи 6-8 минутдан пиширилади.

3. Тайёр бўлган балиққа қолган ёғли аралашма қуйиб лимон ва кашнич билан безатилади ва дастурхонга тортилади.

Қуй оёғи зираворлар билан

Маҳсулотлар: 2.0-2.5 кг қўй оёғи ,6 дона саримсоқ пиёз,2 та пиёз,1.2 л гўштли бульон, соя пастаси 3 ош қошиқ, 0.5 чой қошиқ ёғ, 2 ош қошиқ шакар, 300 гр қизил вино, куритилган қизил қалампир ёки соус, имбир, херес ,соя соуси 5 ош қошиқ.

Тайёрланиши: Саримсоқ пиёз қирғичдан чиқазилиб пиёз майда парракланади. Маринадни ҳамма маҳсулотларни аралаштириб 45 минут паст оловда қайнатилади. Совутилади.

Гўштни маринадини қўйиб 3 соатга ёки кечасига салқин жойга қўйиб, совутилади.Гўштни маринаддан олиб 1.5-2 соат қиздирилган духовкада пиширилади.

Ўртача майдаланган гўштни қайноқ ҳолда дастурхонга тортилади. Ёнига соя соуси, херес билан аралаштириб ёнига қўшиб тортилади.

Булғор калампирли пишлокли рулет.

Маҳсулотлар: Мол гўштини лаҳм жойи 1 кг, 3 та турли рангдаги булғор қалампири,1 дона пиёз,1 дона тухум,100 гр майдаланган пишлоқ, мурч, туз, ярим чой қошиқ майдаланган имбир,эритилган сариёғ, кўкатлар.

Тайёрланиши: мол гўштини ювиб, бўйламасига кесилади,болғача билан яхшилаб уриб текис ҳолатга келтирилади ва туз мурч имбир сепилади

Майдаланган пиёз қовуриб совутиб олиб унга майда тўғралган булғор қалампири, пишлоқ, тухум, туз, мурч қўшиб аралаштириб олинади ва гўшт устига ёйилади. Гўшт рулет қилиб ўралади, очилиб кетмаслик учун боғлаб чиқилади. Ёғ сурилган листда 270 даража оловда пиширилади. Кейин листга сув солинади ва оловни 170 даражага туширилади. Вақти вақти билан листдаги сувни рулетни устига қуйиб турилади. Тайёр бўлган рулетни олиб кесилади ва ёнига қовурилган картошка ва сархил сабзавотлар билан безатилади.

Товуқ ва товуқ жигаридан рулет

Маҳсулотлар: товуқ 1-1,5 кг, товуқни жигари 300гр,тухум 4 дона, сут ½ стакан, сарёғ 1ош қошиқ, 1 дона пиёз, туз, мурч, мускат ёнғоғи ,петрушка кўкати ва илдизи.

Тайёрланиши: Товуқни ўртасидан кесиб терисини олиб ташланади. Териси билан қаноти, оёғи кесиб ташланади. Гўшти ингичка қилиб ёйилади. Суягидан бульон тайёрланади.

Тухумни туз ва сут билан кўпиртирилади(омлет) унга 1 ош қошиқ кўкат солиб аралаштириб ёғда қовурилади

Товуқни терисини тахтакачга ёйиб қўйиб устидан товуқ гўштини қўямиз уни устига туз, мурч, мускат ёнғоғи сепамиз. Шуни устига омлет қуйилади Терини четлари озгина қайрилтириб рулет қилиб ўралади. Ип билан боғлаб ёғланган қоғозга ўраб кострюлкани ичига солиб устига бульон солинади ва қайнатилади.

Устига петрушкани илдизи, мурч, пиёз солиб пиширилади.

Тайёр бўлгандан кейин совутиб рулетни олиб қоғози ва ипи олинади.

Паррак қилиб кесилади ва кўкатлар билан безатилади.

Ширқовоқ

Маҳсулотлар: 1 стакан гуруч, 2 стакан сут . 2 ош қошиқ шакар, қирғичдан ўтказилган ошқовок 1 стакан, 10 г сариёғ.

Тайёрланиши: Қайнаб турган сувга 1 чимдим туз қўшилиб, гуруч қайнатилади. Пишгандан сўнг ортиқча суви тўкилиб, сут, қовоқ ва табга қараб шакар қўшилади 10 – 15 дақиқа давомида қайнатилади.

Камқонликда пархез овқатланишда тахминий кунлик рацион

1 – нонушта. 2 та қайнатилган тухум, олмалардан тайёрланган бўтқа, сутли қахва.

Олмали бўтқа

Махсулотлар: 250 г йирик ёрмалар, 500 мл шакарсиз олма шарбати, 100 мл гуручли ёки сўлили сут.

Тайёрланиши: кечқурун ёрмаларни олмали шарбатда тиндирилади. Кейин катта ичи чуқур идишда 8 – 10 мин қиздирилади. Суюқ консистенцияни кўпайтириш учун сояли ёки гуручли сутдан қўшилади.

Клетчатка ва микроэлементларга бой бўлган ёрмалардан истеъмол қилиш тавсия этилади. Бу иммун тизими фаолиятини кўтаришда мухим ахамиятга эга.

2 – нонушта. 150г пишлоқ, пиширилган лавлаги, наъматак дамламаси.

Лавлагили печенье

Махсулотлар: 1та лавлаги, 1 чой қошиқ зайтун мойи, туз.

Тайёрланиши: лавлаги ювилиб ва артилади. Илдизмевани қирғичдан ўтказилади ва зайтун мойи билан аралаштирилади. Озгина туз солиниб аралаштирилади ва духовкага 45 – 60 минут 170◦С солинади. Тайёр бўлган лавлаги листнинг бутун юзасини қоплаб туради.

Тушлик: резаворли салат, сабзавотлар йиғиндисидан шўрва, қовурилган жигар, сабзавотлар билан картошкали зрази, мевали компотлар.

Резаворли салат

Махсулотлар: 50 г маймунжон, қорақат, қулупнай ва малина. 1 ош қошиқ асал, 1 чой қошиқ лимон шарбати, 1 та банан, 1 та олма, ялпиз барглари

Тайёрланиши: Резавор мевалар оқар сувда ювилиб, эзилади ва сузиб олинади. Қулупнай 2 га бўлинади ва қолган резаворлар билан аралаштирилади. Аралашмага кубик қилиб тўғралган банан ва олма қўшилади. Устига лимон шарбати сепилиб, эхтиёткорлик билан аралаштирилади. Асал сув хаммомида эритилади ва тайёр бўлган салатга қўшилади. Ялпиз барглари билан безатилади.

Сабзавотли шўрва

Махсулотлар: 2 чой қошиқ зайтун мойи, 1 ош қошиқ сариёғ, 2 та пиёз бўлаги, 2 та тозаланган ва тўғралган пиёз, ювилган ва тўғралган ошкўк новдалари, 175 г тозаланган ва тўғралган сабзи, 225 г тўғралган ошқовоқ 175 г тозаланган ва кубик шаклида тўғралган картошка, 2 та тозаланган ва тўғралган помидор, 175 г брокколи тўпгули, 100 г сўтасидан ажратилган маккажўхори, 1 л сабзавотли шўрва, 125 мл ёғлиги паст йогурт ва райҳон.

Тайёрланиши: Таги қалин қозон зайтун ва сариёғ қиздирилади, кейин пиёз солиниб 5 дақиқа давомида қизаргунча қовурилади. Устига ошкўк, сабзи, ошқовоқ ва картошка солинади ва 5 дақиқа қовурилади. Тагига олиб кетмаслиги учун аралаштириб турилади. Устига сабзавотли шўрва қўйилади ва 10 дақиқа давомида сабзавотлар эзилиб кетмаслиги учун паст оловда димланади. Сабзавотлар пишгач устига брокколи, маккажўхори ва помидор солиниб яна 5 дақиқа димланади. Кейин қозон оловдан олиниб озгина совутилади. Кейин шўрва косага сузилиб устига йогурт қўшилади ва 1 дақиқа давомида шўрва ранги ўзгармагунча аралаштирилади. Устига райҳон барглари солиниб, ичишга тортилади.

Сабзавотлар билан картошкали зрази

Махсулотлар: 150 г картошка, 20 г сабзи, 20 г карам, 4 г петрушка кўкати, 15 г ун, ½ та тухум, 20 г сариёғ, 10 г бошпиёз, 1 ош қошиқ сметана.

Тайёрланиши: Картошка артилиб, пюре тайёрланади. Сабзи қирғичдан ўтказилади, карам майдалаб тўғралади. Барчасини лаганга солиб аралаштирилади, устига ун ва тухумни солиб хамир тайёрланади. Уни ёзиб ичига қийма солиниб думалоқланади. Уни қовуриш ёки печда пишириб олиш мумкин.

Иккинчи тушлик. 1 та олма, қуритилган нон, ачитқили ичимлик.

Кечки овқат. Яшил нўхотли салат, дудланган мол қовурғаси, хушбўй чой.

Яшил нўхотли салат

Махсулотлар: 2 стакан қўзоқли яшил нўхот, 2 чой қошиқ сарёғ, ½ стакан лимон шарбати, 1 боғ саримсоқ пиёз, 1 чой қошиқ майдаланган кашнич, 1 чой қошиқ майдаланган кўк ялпиз, қалин қилиб тўғралган лимон пўсти.

Тайёрланиши: Қўзоқли яшил нўхот бандидан ажратилади, 1 чой қошиқ сарёғ кастрюлкада қиздирилади. Қўзоқлар солиниб аралаштирилади. Устига кўмгунча сув солиниб. қайнагунча қопқоғи ёпилади. 5 дақиқа қайнатилади. Кейин сувни тўкиб ташланади. Устига лимон шарбати ва қолган сарёғ солинади. Устига туз сепилади ва аралаштирилади. Устига кўкатлар сепилади ва дастурхонга тортилади.

Димланган мол қовурғаси

Махсулотлар: 300 мол қовурғаси, 500 мл сув, 5 дона саримсоқ пиёз, 1 чой қошиқ соя соуси, 1 чой қошиқ ўсимлик мойи, озгина шакар упаси, бир чимдим туз, қора гармдори ва турли ёнғоқлар, битта қайнатилган тухум, бир чой қошиқ кунжут мойи.

Тайёрланиши: Қовурғалар 5 – 6 см қилиб кесилиб совуқ сувда ювилади ва суви силқитилади.қовурғалар қозонга терилиб, соя, саримсоқ пиёз, шакар упаси, ўсимлик мойи, туз ва гаримдори қўшилади. Кейин 30 дақиқага тиндиришга қўйилади ва 3 – 4 соат давомида паст оловда димланади. Озгина совутилади ва маринадланади. Тарелкага сузилиб, ёнғоқлар ва тухум билан безатилади.

Хушбўй чой

Махсулотлар: 100 г қуритилган резаворлар, 300 г қуритилган резаворларнинг гуллари, 10 г ялпиз, сув

Тайёрланиши: қуритилган резаворлар ва уларнинг гуллари, ялпиз баргларини эзилиб, бир – бири билан аралаштирилади. Кейин 200 г қайнатилган сувга 1 – 2 ош қошиқда аралашмадан қўшиб дамланади.

Қовоқ шарбати

750 г қовоқ шарбати ажратилади, 2 стакан томат шарбати билан ва майдаланган яшил пиёз билан аралаштирилади. Таъбига кўра туз, шакар ёки аччиқ қалампир солинади.

Қовоқ шарбати айниқса камқувват беморларга тавсия этилиб, бу нафақат анемия, балки қон кетишда хам тавсия этилади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Абдуллаев Г., Мадрахимов И. Абу Али Ибн Сино ва унинг «Тиббий достон» рисоласи. «Буюк мерос ва замонавий цивилизация» II Халкаро Ибн Сино ўкишлари. Илмий – амалий анжуман илмий тўплами. Тошкент - Бухоро 2001 й. 54 - 55 б.
2. Абдулхалимов Б.А. ва муаллифлар. Абу Али Ибн Сино «Тиб конунлари». Тошкент: Муҳаррир, 2013 й. 692 б.
3. Абрамова Т.В., Гмошинская М.В., Шилина Н.М., Бекетова Н.А., Переверзева О.Г., Алешина И.В.и соавт. //Исследование эффективности применения фруктовых соков, обогащенных железом и комплексом витаминов в питании беременных женщин // Вопросы детской диетологии.2007; 5.(2): 18–20
4. Алимова Р.Р. «Тўғри овқатланиш». Овкатланиш сирлари.«Тиббиётнома»нинг махсус сони. Тошкент: 2005 й. 25 б.
5. Анна Короленко //«Анемия во время беременности. Как восполнить дефицит железа» специально для hppt://www.happymama.com.ua
6. Аршакуни В. Л. //От системы ХАССП– к системе менеджмента безопасности пищевой продукции по ИСО22000 / В. Л. Аршакуни// Стандарты и качество. – 2008. – №2. – с. 88-89.
7. Атажонов У.Ж., Маткаримов М.У., Дусчаиов Ш.Б. «Соғлом овқатланишнинг ҳазм тизими ва буйрак касалликларидаги аҳамияти». Хоразм Маъмун академияси. 2013 й. №1, 14- 15 б.
8. Бахритдинов, А.С. Худайберганов, //Нутрициология, 2000, Ибн-Сино ,Ташкент, 326 бет.
9. Борисова О.О. //Питание спортсменов: Учебно-методическое пособие/ Советский спорт, 2007. - 132с.
10. Ванханен В.Д., Лебедова Е.А. // Руководство к практическим занятиям по гигиене питания. М. 1987 г. 3-55 с.

11. Вахрамеева С.Н., Денисова С.Н., Хотимченко С.А., Алексеева И.А. //Латентная форма железодефицитной анемии беременных женщин и состояние здоровья их детей. // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. 1996; 41 (3): 2630
12. Гадаев А.Г., Садиқова Н.Г. Қандли диабет тўғрисида нималарни билиш керак?// Тошкент: Турон замин зиё 2014 й. 43 с.
13. Гадаев А.Г., Рахимова М.Э. Юрагингизни асранг// Тошкент: Турон замин зиё 2014 й. 43 с.
14. Гадаев А.Г., Ғуломова Ш.С. Қон босими кўтарилганда нима қилиш керак?// Тошкент: Турон замин зиё 2014 й. 43 с.
15. Гадаев А.Г., Садиқова Н.Г. Семизлик ва унинг олдини олиш// Тошкент: Турон замин зиё 2014 й. 35 с.
16. Гадаев А.Г., Рахимова М.Э., Қурбонов А.К. Сурункали юрак етишмовчилиги тўғрисида нималарни билиш керак// Тошкент: Турон замин зиё 2015 й.
17. Гадаев А.Г., Оқилов Ф., Хуррамов М., Худайбердиев Х. Буйрак сийдик йўллари ва жинсий аъзоларнинг касалликлари ва уларнинг олдини олиш// Тошкент: Турон замин зиё 2015 й.
18. Гаврилов В.Я., Немиров Е.К. //Содержание половых гормонов в крови здоровых и больных анемией рожениц и сосудах пуповины их новорожденных // Акушерство и гинекология. 1991; 2: 16–18
19. Горшков А.И.; Липатова О.В. //Гигиена питания 1987 г.
20. Горячев В.В. //Метаболизм железа при беременности//Астрахань 1994;99
21. Грудное вскармливание.Учебное пособие для медицинских работников первичного звена здравоохранения.// Ташкент,2003,105с.
22. Гуреева Мария //«Железодефицитная анемия», Семья 2007
23. Джаминаева К.Б. //Патогенетические механизмы развития анемии беременных.//Акушерство, гинекология и перинатология. 2000;4: 24–28

24. Доценко В.А. //Практическое руководство по санитарному надзору за предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности, общественного питания и торговли / В.А.Доценко. – СПб. : ГИОРД, 1999.
25. Дрожжина Н.А., Гурова А.И., Максименко Л.В., Пивень Е.А. // Руководство к лабораторным занятиям по гигиене питания. Книга 2. Москва. 2008. С.16.
26. Дуда В.И., Дражина О. Г.; Под ред. И. В. Дуды. — 3-е изд., испр. — Акушерство: Учеб. Пособие. М.: Издательство Оникс, 2007. — 464 с: ил.
27. Завистовска З. Диететическое питания при различных болезнях. Польское государственное медицинекое издательство. 1987 г.207 с.
28. Закон РУЗ «Окачестве и безопасности продуктов питание», Ташкент, 1997 .г.
29. Закон РУз «О государственном санитарном надзоре», Ташкент, 1992 г.;
30. Зокирова Л.К. «Овкатланиш ҳакида Абу Али Ибн Сино таълимоти» VI Халкаро Ибн Сино ўқишлари илмий анжумани тўплами. Бухоро, 2013 й.
31. Ибрагимов Ш.Б., Бахромов С.М., Мажидов П.М. «Буюк табиб». Ж:Ибн Сино. 2000 й. №1, 18-23 б.
32. Иванских А.В. //«Особенности питания беременных, рожениц и кормящих матерей», 2009
33. Ивашкин В.Т., Комарова Ф.И., Рапопорт С.И. «Краткое руководство по гастроэнтерологии». М.Вести 2001 й.458 с.
34. Искандарова М. «Буюк алломалар издошлари». Тошкент: Янги аср авлоди. 2009 й. 265 б.
35. Каримов Ш.И. ва муаллифлар. «Қовок соғлик гарови».Тошкент: Шарқ 2009й. 176 б.
36. Касабулатов Н.М. //Железодефицитная анемия беременных// Русский медицинский журнал.2003; 11(1): 18–21
37. Каюмов А. «Абу Райхон Беруний. Абу Али И6н Сино». Тошкент:

Ёш гвардия. 1987 й. 240 б.

38. Кодирова Л. «Ўсмирларда соғлом турмуш тарзи» ҳакида. Тошкент: 2014 й. 786.
39. Конь И.Я. // Рациональное питание в сохранении здоровья.В кн.:Физиология роста и развития детей и подростков./Под ред. А.А.Баранова, Л.А.Щеплягиной. М.,2000.-С.515-545
40. Конь И.Я., Фатеева Е.М., Гмошинская М.В., Басова Л.И., Каменева Г.В. //Современные подходы к организации рационального питания беременных женщин и кормящих матерей. Методические рекомендации. Москва 2002
41. Королев А.А. // Гигиена питания. М.2006 г. С.28-35.
42. Косимов Э.Ю. «Шифокорнинг нутк ва маъданияти ва бемор билан мулокот санъати» Тошкент: Шарқ. 2002 й. 176 б.
43. Қурбонов Ш. // Овқатланиш маданияти – Тошкент, 2005. – 10-15 б.
44. Кучма В.Р. //Гигиена детей и подростков. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 465 с.
45. Кучма В.Р. //Гигиена детей и подростков.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. - 472 с.
46. Кўкрак сути билан боқиш. Ўқув қўлланма.// ЖССТ ва ЮНИСЕФ.-Т.: 2003., 89бет
47. Ладодо А.С., Дружинина Л.В. // Продукты и блюда в детском питании.- М.:1991
48. Мажидов Н.М., Торошин В.Д. //Профилактическая неврология 1993 г.
49. Мархоцкий Я.Л. //Советы терапевта. Гигиена питания 2011 г.
50. Медицинская экология: учеб.пособие / (А.А.Королев, М.В.Богданов, Ал.А.Королев и др.) – М. : Издательский центр «Академия», 2003.
51. Мейес Т. //Эффективное внедрение ХАССП: Учимся на опыте других: учебник/ Т. Мейес, С. Мортимор; пер. с англ. В. Широкова. – СПб: Профессия, 2005. –288 с.

52. Микронутриенты в питании здорового и больного человека // (В.А.Тутельян, В.Б.Спиричев, Б.П.Суханов, В.А.Кудащева). – М. : Колос, 2002.
53. Мирослава Закотей. //Рынок биологически активных добавок — проблемы решаем сообща//Научная конференция«Место и роль биологически активных добавок на фармацевтическом рынке»., Донецк, 2001, 7 стр
54. Небалуева Л. А. //Система менеджмента безопасности: технология разработки/ Л. А.
55. Небалуева// Методы менеджмента качества. – 2005. – №8. – С. 23-25.
56. Оналарга болаларни овқатлантириш бўйича тавсиялар.//ЖССТ.Ўқув қўлланма.- Т.,2009.,37 бет
57. Отабоев Ш.Т., Шайхова Г.И.,Саломова Ф.И.,Атахонова Д.О. // XX1 асрда экология, барқарор ривожланиш, рационал овқатланиш ва саломатлик муаммолари.//Ўқув қўлланма. Алма-ата,2014.Б.165-175.
58. Отажонов И.О. //Ҳозирги тараққиёт даврида талабалар овқатланишини гигиеник асослаш: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Т., 2011. – 25 с.
59. Павлоцкая Л.Ф.и др. // Физиология питания. М. 1990г. С.4.10.
60. Петровский К.С. //Гигиена питания 2000 г.
61. Пиманов С.И. «Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь». М. - мед.книга 2000 г. 378 с.
62. Питание во время беременности: по неделям и триместрам 30 мая 2014
63. Покровский А.А. // Гигиена питания, Москва 1997 г. С.11-31.
64. Принципы ХАССП. Безопасность продуктов питания и медицинского оборудования; пер с анг. О. В. Замятиной. – М.: РИА«Стандарты и качество», 2006. – 232с.
65. Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний // Серия техн. Докладов ВОЗ. – Женева : ВОЗ, № 880, 1993.
66. Рекомендуемые среднесуточные нормы питания для профессиональных спортчиов. СанПиН № 0140-03

67. Рекомендуемые средносуточные нормы питания юных спортчиов олимпийского резерва. СанПиН № 0139-03
68. Рубина Е.А. //Санитария и гигиена питания 2011 г.
69. Румянцева Г.И. //Гигиена 2001 г.
70. Санитарно – эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН № 0184 – 05
71. Санитарные нормы безопасности и пищевой ценности ,продовольственного сырья и продуктов питания. СанПиН-0138-03.
72. СанПиН РУз «Медико- биологические требования к качеству с/х пищевого сырья и продуктов питания», Ташкент, 1993 г.;
73. Сивохина Н.К.,Василаки А.Ф. «Лечебное питание при заболеваниях органов пищеварения». Кишенёв. 1982 й. 328 с.
74. Смолянский Б.Л.,Абрамова Ж.И. «Справочник по лечебному питанию для диет медсестр и поваров». М: Медицина. 1984 й. 304 стр.
75. Соболев А.Н. // «Питание кормящей женщины», 2009 г.
76. Сокур Т.Н., Дубровина Н.В., Федорова Ю.В.. //Принципы профилактики и лечения железодефицитных анемий у беременных// Гинекология. 2007; 9 (2):58–62
77. Солихўжаев С.С., Дўстчанов Б.А. //Умумий гигиена 1996 й.
78. Спиричев В.Б., Шатнюк Л.Н., Позняковский В.М. //Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Сибирское университетское издательство. Новосибирск 2004. – 548 с.
79. Справочник по диетологии / Под.ред. В.А.Тутельяна, М.А.Самсонова. – М. : Медицина, 2002.
80. Среднесуточные рациональные нормы потребления пищевых продуктов по половозрастным профессиональным группам населения Узбекистана. Т. 01-05-01.

81. Среднесуточные рекомендуемые нормы потребления пищевых продуктов для расчета минимального потребительского бюджета населения Узбекистана.// Сан ПинРУз 2001
82. Степанов И.В. //Санитария и гигиена питания 2010 г.
83. Суханов Б.П. //Госсанэпиднадзор за отводом участка, проектированием, строительством и вводом в эксплуатацию пищевым объектов. / Б.П.Суханов, М.Г.Керимова, В.П. Тулупов., под.ред. А.А.Тутельяна. – М. : ГЕОТАР-МЕД, 2003
84. Требования к определению безопасности пищевой продукции, содержащей генетически модифицированные источники (ГМИ). СанПиН № 0185-05
85. Туктаров Б.Э. // Юқори малакали спортчиларни овқатланишини гигиеник асослари :Диссертация автореферати/ Ташкент., 2012. 14.00.07 Гигиена
86. Тутельяна, М.А.Самсонова. Под.ред //Справочник по диетологии. В. – М. : Медицина, 2002.
87. Ўзбекистон Республикаси аҳолиси турли гуруҳларининг озиқ моддалар ва энергияга бўлган физиологик талаб ва меъёрлари. ҚМҚ № 0250-08. Расмий нашр. Тошкент. 2008 й. 38 б.
88. Ўзбекистон Республикасининг Давлат санитария назорати” тўғрисидаги Қонун, №657, 1992 й.
89. Ўзбекистон Республикасининг маъмурий жавобгарлиги туғрисидаги Кодекси
90. Ўзбекистон Республикасининг “Озиқ – овқат маҳсулотлари сифати ва ҳавфсизлиги” тўғрисидаги Қонун № 483, 1997 й.
91. Шайхова Г.И. (таҳрири остида) // Овқатланиш гигиенаси. Т. 2011й.. 435б
92. Шайхова Г.И. // Болалар ва ўсмирларнинг рационал овқатланиши. Илмий оммабоп рисола. – Тошкент, 2007. - 24 с.
93. Шайхова Г.И. // Овқатланиш гигиенаси. - Т., 2011. - 410 б.

94. Шайхова Г.И.(таҳрири остида) // Овқатланиш гигиенаси фани бўйича ўқув қўлланма.Т. 2015й. 520б.
95. Шайхова Г.И., // Отажонов И.О. Талабалар соғлом овқатланишини гигиеник асослаш // Услубий қўлланма. – Тошкент, 2010. – 68 б.
96. Шайхова Г.И., //Отажонов И.О. Талабаларнинг соғлом овқатланиши // Буклет. – Тошкент, 2010. – 2 б.
97. Шайхова Г.И., Рахимов Б.Б. // Гигиеническое обоснование рационов питания при ожирении. //Методические рекомендации. Т. 2010 г. 7-9 с.
98. Шодмонов А.М., Хисамутдинов Р. «Ички касалликларда шифобахш овқатланиш». Тошкент. 1995 й. 175 б.
99. Шомансуров Ш.Ш,. Гулямов Б.Н. //Болаларда шайтонлаш хуружлари 2005й.
100. Штенберг А.И., Окракова Ю.И. //“Руководство к практическим занятиям по гигиене питания”, 1996 г.
101. Юрков А.С. //«Суточное потребление витаминов беременными женщинами», 2010 г.
102. “Wщат то эхпест ёу’ре эхпестинг” бй Щеиди Муркофф, 2006й
103. “Ёур прегнансй week бй week” бй Гладе Б. Суртис, 2003 й
104. “Тще накед трутщ абоут прегнансй анд чилдбиртщ” бй Женнй МсСартщй, 2010й
105. «Лекарственные растения». (источник: www.kornilov-s-a.ru) New
106. «Народные средства, применяемые при анемии». Источник: http://www.medinfo.ru
107. «Озиқ – овқат маҳсулотлари сифати ва ҳавфсизлиги» тўғрисида Ўзбекистон Республикаси қонуни № 483 ,1997 й.
108. «Съесть тыкву, чтобы похудеть» Народная медицина Номер газеты: ноябрь 2005 автор: интернет
109. Aulin K.P. Mintrals: Calcium// Nutrition in Sport/ Maughman R.M.(Ed).-Blackwell Science Ltd., 2000.-P.318-325.

110. Barr S.I. Introduction to dietary reference intake// Appl.Physiol.Nutr.Metab. -2006. -32. P.61-65.
111. Bilsborough S.&Mann N. //A review of issues of dietary protein intake in humans// International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism.-2006.-16.-P.129-152.
112. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium and zink // Inst. of Med. – National Academy Press, Washington, D.C., 2000. – P.506
113. Gleeson M. Can nutrition limit exercise –induced immunodepression// Nutrition Reviews. 2006.-64(3).-P. 119-131.
114. Hespel P., Maughan R.J., &Greenhalf P.L. Dietary supplements for football//Journal of Sport Sciences.-2006.-24(7).-P. 749-761.
115. Ho C.H., Yuan C.C., Yeh S.H. //Serrum ferritin levels and their significance in normal fullterm pregnant woman//Int J Gynaecol Obstet 1987; 25; 291–295
116. Kiens B.&Helge W.J. Adaptation to a High Fat Diet// Nutrition in Sport/ Maughan R.M. (Ed).- Blackwell Science Ltd., 2000.-P.192-202.
117. Montoye H.J. Energy costs of exercise and sport// Nutrition in Sport /Maughan R.M. (Ed).- Blackwell Science Ltd., 2000.-P.53-72.
118. Goldberg N.P. Питание юных спортсменов / Советский спорт, 2012.
119. Nicholas G.W. Sprinting// Nutrition in Sport/ Maughan R.M. (Ed). – Blackwell Science Ltd., 2000.-P. 536-549.
120. Sport.med.ru
121. Sport.wiki.tu
122. Vk.com
123. www.all-gigiena.ru
124. www.booksmed.com/gigiena/
125. www.medbook.net.ru
126. www.ozon.ru/context/