**Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі**

**Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы**

**Қоректік заттардың ұлттық бағдарын әзірлеу бойынша**

**әдістемелік ұсыныстар**

**(**жұқпалы емес аурулардың алдын алу мақсатында олардың құрамына

сәйкес тамақ өнімдерін саралау үшін)

**Астана қаласы, 2022**

**ӘОЖ: 613.294**

**КБЖ: 51.239**

**Рецензиялаушы:** Даленов Е.Д. – м. ғ. д., профессор, "Астана медицина университеті" КЕАҚ Профилактикалық медицина және нутрициология кафедрасының меңгерушісі

**Әзірлеушілер (құрастырушылар):**

Калмакова Ж.А., Абдулдаева А.А.

**Қоректік заттардың ұлттық бағдарын (жұқпалы емес аурулардың алдын алу мақсатында олардың құрамына сәйкес тамақ өнімдерін саралау үшін) әзірлеу бойынша әдістемелік ұсыныстар**

Қоректік заттардың ұлттық бағдарын (жұқпалы емес аурулардың алдын алу мақсатында олардың құрамына сәйкес тамақ өнімдерін саралау үшін) әзірлеу бойынша әдістемелік ұсыныстар: әдістемелік ұсыныстар/ авторлар //Астана – Алматы: Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы, 202, 30 бет

**ISBN**

Әдістемелік ұсыныстарда жұқпалы емес созылмалы аурулардың дамуымен байланысты факторлар ретінде тағамдық заттар туралы ақпарат берілген. Материалдар жұқпалы емес созылмалы аурулардың алдын алу мен бақылауға байланысты, әсіресе ДДCҰ әзірлеген тамақтану бағдарының моделін бейімдеу арқылы балалар мен жасөспірімдерге бағытталған әртүрлі реттеуші стратегияларды әзірлеу және іске асыру құралы ретінде қызмет ете алады.

Бұл бағытта мемлекеттік деңгейде энергиясы жоғары тамақ өнімдерін, қаныққан майларды, транс май қышқылдарын, бос қанттар мен тұзды маркетинг тәсілдерінің әсерін азайтуды қоса алғанда, дұрыс тамақтануды жақсарту бағытында шешуші шараларды іске асыру бойынша ұсыныстар мен медициналық-ұйымдастырушылық іс-қимылдар ұсынылды.

Денсаулық сақтауды ұйымдастырушы, медицина қызметкерлеріне, медициналық жоғары оқу орындарының студенттеріне, медициналық колледждердің студенттеріне, сондай-ақ барлық мүдделі тұлғаларға дұрыс тамақтану дағдыларын насихаттау және қалыптастыру жұмыстарында пайдалануға арналған.

**Мазмұны**

|  |  |
| --- | --- |
| Қысқартулар, шартты белгілер, таңбалар тізбесі | 4 |
| Әдістемелік ұсыныстарда қолданылатын ұғымдар | 5 |
| Алғы сөз | 6 |
| Кіріспе | 6 |
| Қоректік заттардың бағдары туралы әдебиеттерді қысқаша талдау | 8 |
| Азық-түлік маркетингіне қатысты реттелетін тағамдық заттар | 11 |
| Қазақстанда зиянды қоректік заттарды тұтыну жағдайы | 13 |
| Қоректік заттардың бағдары ұсынылған моделі туралы | 15 |
| Дұрыс тамақтануды насихаттау үшін ДДҰ ұсынған қоректік заттар бағдарларының моделіАзық-түлік өнімдеріндегі қаныққан майларды, транс май қышқылдарын, бос қанттарды және тұзды азайту бойынша ұсыныстар | 1619 |
| Қорытынды | 22 |
| 1-қосымша | 23 |
| Әдебиеттер тізімі  | 25 |

**Қысқартулар, шартты белгілер, таңбалар тізбесі**

|  |  |
| --- | --- |
| ДДCҰ | Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы |
| ҚР СТ МемСТ | Қазақстан Республикасының Мемлекеттік техникалық реттеу жүйесі |
| COSI | Балалардағы семіздікті бақылау бойынша зерттеулер (Childhood Obesity Surveillance Initiative)  |
| ҚМҚ | Қаныққан май қышқылдары |
| ЖЕСА | Жұқпалы емес созылмалы аурулар |
| ҚЗ | Қоректік заттар |
| HBSC | Мектеп жасындағы балалардың денсаулығына қатысты мінез-құлқы (Health Behaviour in Schoolaged Children)  |
| ЖҚА | Жүрек-қан тамырлары аурулары |
| СТ | Стандарт |
| ТР | Техникалық регламент |

**Әдістемелік ұсыныстарда қолданылатын ұғымдар**

**Барлық май** – тағамның жалпы май құрамы және үш жалпы санатқа бөлінген май қышқылдарын қамтиды: қаныққан май қышқылдары, моноқанықпаған май қышқылдары және полиқанықпаған май қышқылдары.

**Барлық қант** – азық-түлік өніміндегі қанттың жалпы мөлшері және бүтін жемістер мен көкөністердің құрамындағы өз қанттарын қамтиды; сүт қанттары (лактоза және галактоза); өндірушілер, аспаздар немесе тұтынушылар тағамға қосатын барлық қосымша моносахаридтер мен дисахаридтер; және табиғи түрде бал, шәрбаттар мен жеміс шырындарында болатын қанттар.

**Қосылған (бос) қант** – өнімдерді өңдеу немесе дайындау кезінде өндірушілер, аспаздар немесе тұтынушылар тамақ пен сусындарға қосатын барлық моносахаридтер мен дисахаридтер.

**Тәттілендіргіштер** – бұл тағамға тәтті дәм беретін тағамдық қоспалар (моно немесе дисахаридтерден басқа). Технологиялық тұрғыдан алғанда, бұл функционалды санатқа тәттілендіргіштер, қарқынды тәттілендіргіштер және көлемді тәттілендіргіштер кіреді.

**Энергетикалық құндылық** – бұл тағамдық заттардан алынған химиялық байланыстардың жалпы энергиясы және оның құрамына кіретін микроэлементтер (көмірсулар, майлар, ақуыздар).

**Қаныққан майлар** – бұл қаныққан май қышқылдары бар сүт пен кокос майын қоспағанда, ас үлесіндегі қаныққан май қышқылдарының негізгі түрлері.

**Өнеркәсіптік транс май қышқылдары** – бұл тамақ өнеркәсібінде – нан өнімдерін, қуырылған тағамдарды, маргариндерді және басқа да азық-түлік өнімдерін өндіруде пайдалану үшін жартылай қатты майларды өндіру технологиясы бойынша өсімдік майларын ішінара гидрогенизациялау арқылы алынатын, әдетте 18:1 трансизомерлер болып табылатын ас үлесіндегі негізгі транс май қышқылдары.

**Тұз** – 1 г. натрий шамамен 2,5 г. тұзға тең.

**Алғы сөз**

**Дұрыс тамақтану – бұл физикалық және психикалық денсаулықты қалыптастыру және қолдау, өмір сүру ұзақтығын арттыру және жұқпалы емес созылмалы аурулардың алдын-алу.**

Республиканың балалар мен ересек тұрғындарының нақты тамақтануы туралы деректер қоректік заттардың үлесіндегі айқын теңгерімсіздікті, оның ішінде жануарлар майларының, қарапайым көмірсулардың (қанттардың), тұздың артық тұтынылуын, күрделі көмірсулардың, тағамдық талшықтардың, бірқатар элементтер мен дәрумендердің (кальций, темір, селен, D дәрумені, фолий қышқылы және т. б.) жетіспеушілігін көрсетеді.

Әрбір жеке адамның нақты тамақтануы оның жеке таңдауына ғана емес, сонымен қатар әр түрлі тағамдардың болуына, қол жетімділігіне және қолайлылығына әсер ететін сыртқы және әлеуметтік факторлардың үлкен спектріне байланысты. Өйткені, біз өмір сүретін, жұмыс істейтін қазіргі қоғам біздің азық-түлік таңдауымызға айтарлықтай әсер етеді. Елдің сауда нысандарында бар азық-түлік өнімдерінің үлкен үлесі, оның ішінде біз дені пайдалыға жатқызуға дағдыланған өнімдер де әйтсе де ұнамдыға жатқызылуы мүмкін.

Өндірушілер, жеткізушілер, сатушылар және жарнама мамандары азық-түлікті қалай өндіретінінен, сататынынан және насихаттайтынынан біздің ас үлесіміздің сапасы мен денсаулығымызға тиісті салдары анықталатынын атап өткен жөн.

Бұл бағытта тамақ өнімдерінің қоректік қасиеттерін бағдарлау тұрғысынан ыңғайлану денсаулыққа қауіп төндірмейтін ас үлесін құрастыру мақсатында тұтынушыларды тамақ өнімдерінің қасиеттері туралы барынша толық ақпараттандыру үшін негіз бола алады.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, бұл жұмыста авторлар Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (бұдан әрі – ДДCҰ) моделі негізінде тамақ өнімдерін бағдарлау арқылы бірыңғай тетіктерді пайдалану арқылы халық арасында дұрыс тамақтануды жақсартудың негізгі стратегияларын қарастырады.

Азық түлік бағдары бойынша ДДCҰ-ның моделін импровизацияланған құрал ретінде бейімдей отырып сатып алу немесе тамақ дайындау кезінде тұтынушыларда дұрыс тамақтану дағдылары мен тұтыну әдеттерін қалыптастыру мүмкіндігі пайда болады.

Осылайша, халық арасында энергиясы жоғары тамақ өнімдері, қаныққан майлар, транс май қышқылдары, бос қанттар мен тұздар маркетингінің тәсілдеріне ықпал ету стратегиясына бағытталған қоректік заттарды бағдарлау арқылы дұрыс тамақтануды жақсарту жағына қарай шешуші шараларды іске асыру жөніндегі осы жұмыста ұсынылған медициналық-ұйымдастырушылық іс-қимылдар сауда және өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы, әлеуметтік қорғау, қоршаған ортаны қорғау, білім беру және т. б. өкілдерімен сектораралық өзара іс-қимылды белсенді тарта отырып, мемлекет тарапынан қолдау және бақылау арқылы ғана толық көлемде іске асырылуы мүмкін.

**Кіріспе**

Соңғы бірнеше онжылдықта жұқпалы емес созылмалы аурулар (бұдан әрі – ЖЕСА) барлық жас топтарында біртіндеп артып, бүкіл әлемде өлім мен мүгедектіктің негізгі себебі болып табылады.

Мысалы, Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (бұдан әрі – ДДCҰ) сарапшыларының бағалауы бойынша 1975 – 2016 жылдар аралығында әлемде семіздікке шалдыққандар саны үш еседен астам өсті. Әлемде балалар мен жасөспірімдер арасында семіздіктің таралуы 4-тен 18%-ға дейін өсті. 2016 жылға қарай 5-18 жас аралығындағы 340 миллионнан астам балалар мен жасөспірімдер артық салмақтан зардап шекті.

2000 жылдан бастап жүрек-қан тамырлары өлімінің саны 2 миллионнан астам өсті және 2019 жылы 9 миллионға жетті. Бүгінгі таңда жүрек ауруы әлемдегі барлық өлім-жітімнің 16%-ын құрайды. 2000 – 2019 жылдар аралығында әлемде қант диабетінен болатын өлім-жітім 70%-ға өсті, бұл өсімнің 80%- ы еркектердің үлесіне тиесілі.

Дүние жүзінде өсіп келе жатқан ЖЕА проблемалары қоректік заттардың жетіспеушілігімен және ас үлесіндегі тұзды, қантты, транс майларды шамадан тыс тұтынумен және энергиямен қамтамасыз ету мен оның шығындары арасындағы тепе-теңдіктің болмауымен бірге пайда болады.

Алайда, дұрыс тамақтану дағдыларын қалыптастыру тек пайдалы тағамдарды таңдауға шақырудан ғана емес, оларды тұтыну принциптерін ұстанудан тұрады, мысалы, тәтті және майлы тағамдарды аз, жемістер мен көкөністер, майсыз ет, балық және дәнді дақылдар және т. б. көбірек тұтыну керек.

Қазірдің өзінде дайын тағамдарға деген сұраныстың артуын ескере отырып, тұтынушыларға азық-түлікті таңдауды жеңілдететін ақпаратпен қамтамасыз етуге назар аударылды.

Осыған байланысты әлемнің 100-ден астам елі көп, аз және қалыпты мөлшерде тұтынылатын тағам түрлерін анықтайтын қоректік тағамдарды бағдарлау негізінде үкіметтер ұсынған тамақтану принциптерін әзірледі. Бірқатар елдерде жалпы май мөлшері, қаныққан май мөлшері, қанттың жалпы мөлшері, қосылған қант пен тұз сияқты тағамдардың тағамдық сипаттамалары бар қоректік заттар бағдарларының модельдері жасалды.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, мәселенің өзектілігі жаңа піскен немесе аз өңделген тағамдардың алуан түрін тұтыну арқылы халықтың денсаулығын жақсартуға бағытталған, осылайша сапалы ұзақ өмір сүруді қамтамасыз ететін жүрек-қан тамырлары ауруларының алдын алуға ықпал ететін мәдениет пен тамақтанудың белгілі бір стереотиптері жағдайында қоректік заттар бағдарларының моделін бейімдеу қажеттілігіне байланысты.

**Қоректік заттардың бағдары туралы әдебиеттерді қысқаша талдау**

Бүкіл әлемде беделді органдар тамақтану саясатының кең ауқымын қолдау үшін азық-түлік пен алкогольсіз сусындардың (бұдан әрі - азық-түлік) тағамдық сапасын бағалаудың объективті, шынайы және қайталанатын әдістерін қолданудың құндылығын мойындауда. ДДCҰ-ның "Аурулардың алдын алу және денсаулықты нығайту себептеріне байланысты тағамның тағамдық құрамына сәйкес жіктелуі немесе рейтингі туралы ғылым" деп анықтаған қоректік заттардың бағдары қажеттілікті қанағаттандыруға бағытталған. Қоректік заттар бағдарының модельдері сандық көрсеткіштер арқылы оның "денсаулыққа пайдалылық" дәрежесін сипаттау үшін тағамдағы қоректік заттардың және басқа да байланысты тағамдық компоненттердің (мысалы, бүтін дәннің) мөлшерін немесе болуын ескеретін алгоритмдерді (мысалы, 1-ден 100-ге дейін, мұнда 100 ең жоғары қоректік сапаны білдіреді) немесе жоғары сапалы жіктеулер (мысалы, "сіз үшін жақсы" өнімді білдіретін логотипке ие болу құқығының болуы/құқығының болмауы) пайдаланады.

Қоректік заттардың модельдері (бұдан әрі – ҚЗ) ас үлесін емес, тағамдық азық-түлікті сипаттайды, олар ас үлесін таңдауды жақсартудың тәсілі болып табылады.

Қолданыстағы ҚЗ модельдерінің каталогтары, ҚЗ модельдері барған сайын дамып келе жатқанын және бүкіл әлемде олардың саны толықтырылатындығын көрсетті. Алайда, осы бағыттағы зерттеушілер ҚЗ модельдерінің таралуы "шатасуларға, модельдер арасындағы сәйкессіздіктерге және реттеушілердің, тұтынушылар мен зерттеушілердің қоректік заттардың бағдарына деген сенімін жоғалтуға әкелуі мүмкін" деп атап өтті. ҚЗ модельдерінің таралуына байланысты осы тәуекелдерді, сондай-ақ жаңа модельді әзірлеуге және тексеруге байланысты уақыт пен қаржылық шектеулерді ескере отырып, қазіргі уақытта апробацияланған модельді қабылдау немесе бейімдеу ұсынылады.

Рецензияланған әдебиеттерді іздеу көрсеткендей, 56 жаңа қосымша модель бар модельге енгізілген, олардың жартысына жуығы алғаш рет 2012 – 2016 жылдар аралығында енгізілген. Осылайша, беделді органдар әзірлеген немесе мақұлдаған ҚЗ модельдерінің көбеюі осы жұмыстың мемлекеттік органдар мен тамақтануға байланысты саясатты қолдау үшін қоректік заттардың бағдарын пайдаланудың артықшылықтарын барған сайын мойындайтын басқа адамдар үшін өзектілігі мен пайдалылығын растайды.

Австралияда, Ирландияда, Жаңа Зеландияда, Норвегияда, Ұлыбританияда, Америка Құрама Штаттарында және Швецияда қоректік заттар бағдарының модельдері жасалып, олардың кейбіреулері заңнамалық деңгейде бекітілген. Сайып келгенде, консультация барысында Дания, Норвегия және Ұлыбританияда жұмыс істейтін модельдер қарастырылды. Бұл қазіргі уақытта Еуропада ел үкіметі құрған немесе (Дания сияқты) мақұлдаған балаларға бағытталған азық-түлік маркетингін шектеу үшін қолданылатын жалғыз модельдер.

Бірқатар консультациядан кейін қолданыстағы екі модельге негізделген қоректік заттар бағдарының еуропалық моделін құру туралы шешім қабылданды: Норвегиядағы ерікті шектеулерге қатысты шамалы өзгерістермен ел үкіметі әзірлеген және бейімделген индустрия әзірлеген норвегиялық модель және Данияның жауапты азық-түлік маркетингі форумы әзірлеген және осы елдегі ерікті шектеулерге қатысты Дания Үкіметі мақұлдаған модель. Барлық үш модель салыстырмалы түрде қатаң түрде жасалған және ұқсас азық-түлік классификациясына негізделген (мысалы, көп жағдайда бірдей өнімдердің маркетингі барлық модельдерде рұқсат етілген / рұқсат етілмеген), дегенмен дат және норвегиялық модельдер ұпай жүйесіне емес, өнім санаттарына негізделгендіктен таңдалды. Тәжірибе көрсеткендей, өнім санаттарына негізделген модельдер балдық жүйелерге негізделген модельдерге қарағанда бейімдеу немесе өзгерту оңай, бұл аймақтық модельді құру контекстінде өте маңызды, оның негізгі мақсаты ұлттық деңгейде бейімдеу және қолдану болып табылады.

Модельдердің едәуір бөлігі (44%) басқа ҚЗ моделінің ≥1 негізінде құрылғанын бақылау, сонымен қатар мемлекеттік органдардың бұрыннан бар модельді қабылдауы немесе оған бейімделуі ДДCҰ-ның ұсыныстарына сәйкес жиі қолданылатын тәжірибеге айналатынын көрсетеді.

Шолу нәтижелері көрсеткендей, азық-түлік санаттарының саны мен сипатында, қоректік заттар мен тағамдық компоненттердің саны мен түрлерінде, "шектеу үшін" және "ынталандыру үшін", сондай-ақ әртүрлі ҚЗ модельдерінің алгоритмдерінде ескерілетін анықтамалық мөлшердің саны мен түрлерінде үлкен айырмашылықтар бар.

Бұл кейбір ҚЗ үлгілерін пайдалану немесе бейімдеу басқаларға қарағанда қиынырақ болуы мүмкін екенін көрсетеді. Азық-түлік санаттарына келетін болсақ, бұл профильдеу әдісінің сенімділігі мен оны қажетті контексте қолдану мүмкіндігі арасындағы сәйкес тепе-теңдікті табуды білдіреді. Мысалы, санаттардың біраз саны (мысалы, сусындармен салыстырғанда тамақ өнімдері) азық-түлікті жіктеу кезінде субъективтілікке аз орын қалдыра отырып, нормативтік актілерде анықтау және қолдану оңайырақ. Екінші жағынан, азық-түлік санаттарының көп санатымен салыстырғанда санаттардың аз болуы азық-түлік санаттары бойынша тағамның қоректік құрамындағы табиғи айырмашылықтарды түсіндіреді (мысалы, жаңғақтар сияқты кейбір негізгі тағамдардағы жалпы майдың табиғи жоғары мөлшері және қаныққан май қышқылдары (бұдан әрі – ҚМҚ)).

ҚЗ модельдерінде жиі ескерілетін қоректік заттар натрий, ҚМҚ және қанттың жалпы мөлшері болды, бұл осы қоректік заттар туралы мәліметтер әдетте азық-түлік құрамы туралы мәліметтер базасында оңай қол жетімді және тамақ өнімдерінің жапсырмаларында көрсетілген, бұл оларды зерттеуді және ҚЗ модельдерінің алгоритмдерінде қолдануды жеңілдетеді. Дегенмен бұл қоректік заттарды қарастыруға қатысты келіспеушіліктер де бар. Мысалы, әдебиеттерде тамақтану жөніндегі нұсқаулықта қанттың жалпы санына емес, бос немесе қосылған қанттарға назар аудару керек деп жиі айтылады. Бір қызығы, бос немесе қосылған қанттар ең алдымен сауда автоматтары мен азық-түліктік көмек бағдарламаларында пайдалануға арналған модельдерде шектелуі керек негізгі қоректік заттардың бірі болды. Сонымен қатар, бос немесе қосылған қантты ескеретін модельдердің 46%-ы 2010 жылдан бастап енгізілген. Сондай-ақ, модельдердің көпшілігі тағамның қоректік заттарын немесе компоненттерін алгоритмінде, әсіресе қоғамдық орындарда (мысалы, мектептегі тамақтану, денсаулық сақтау мекемелері, мемлекеттік мекемелер, демалыс орындары және сауда автоматтары) ұсынылатын тамақ контекстінде ынталандыру ретінде қарастыратыны қызықты, мұнда модельдердің 93-100%-ы осындай қоректік заттар немесе тағамдық компоненттерді қамтиды. Бұл тұтынушыларды қоректік заттары аз тағамдарды таңдаудан бас тартудың орнына, қоғамдық орындарда қоректік заттары жоғары тағамдарды таңдауға ынталандыру мақсатына сәйкес келеді.

ДДCҰ және ғылыми қоғамдастық ҚЗ модельдерін қолданар алдында оларды тексеруді ұсынады. Әдебиеттерді талдау көрсеткендей, валидацияның ең қатаң түрі модельдердің өте аз бөлігі үшін ғана жүргізіліп (10%), сенімділікті тексерудің қандай да бір дәрежесі туралы ақпарат енгізілген модельдердің 42%-ы үшін алынды. Қалған 58% модельдерді сенімділікке тестілеу туралы ақпараттың болмауы модельдер қандай да бір жолмен валидациядан өтпегенін білдірмейді. Мүмкін, модельдерді ерте тестілеу туралы ақпаратты, мысалы, даму кезеңінде, әзірлеушілер жай хабарламаған болуы мүмкін.

Қоректік заттардың бағдарлау - бұл қолданыстағы ҚЗ модельдерін жаңартуға болатын және кез-келген уақытта қолдануға болатын жаңа ҚЗ модельдерін ұсынуға болатын жылдам дамып келе жатқан сала.

Қорытындылай келе, бұл қысқаша жүйелі шолу беделді органдар әзірлеген немесе мақұлдаған PҚЗ үлгілері денсаулық сақтауды нығайтуға және ЖЕА-ның алдын алуға бағытталған мемлекеттік саясаттағы тамақтану мәселелерін реттеу үшін бүкіл әлемде қолданылуы мүмкін екенін көрсетті.

Азық-түлік маркетингіне қатысты реттелетін тағамдық заттар

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тағамдық заттар** | **Құрамы** | **Норма** | **Нормадан асып кеткен кезде ағзаға тигізетін салдары** | **Шектеуге ұсынылатын өнімдер** | **Реттеуші құжаттар** | **Лайықты тұтыну** |
| Ас тұзы | Ас тұзы шамамен 40% натрий мен 60% хлоридтен тұрады | Күніне 5 г тұз / 2 г натрий | - ауқаттық аурулардың дамуы- ЖҚА-ның (гипертония, ИЖА, инсульт) дамуы  | ысталған, консервіленген, сублимацияланған, фаст-фуд, тұздықтар, өңделген тағамдар | - ҚР СТ МемСТ Р 51574-2003 "Ас тұзы. Техникалық шарттар";- ҚР СТ МемСТ Р 51575-2003. "Йодталған ас тұзы. Йод пен натрий тиосульфатын анықтау әдістері";- МемСТ 33770-2016 "Тағамдық тұз. Сынама алу және сынама дайындау. Органолептикалық көрсеткіштерді анықтау";- МемСТ 33771-2016 "Тағамдық тұз. Тұз құрамы бойынша негізгі затты анықтаудың есептік әдісі";- МемСТ 13830-97 "Ас тұзы. Жалпы техникалық шарттар". | - контроль ағзадағы су-электролит балансын өзгерту арқылы қан қысымы;- жүйке импульстарының берілуі;- аш ішекте қоректік заттардың сіңуі;- бүйректе қоректік заттардың реабсорбциясы |
| Бос қант | Өндіріс кезінде немесе тамақ дайындау кезінде қосылған барлық моно - және дисахаридтерді (глюкоза, фруктоза, сахароза немесе тағамдық қант) біріктіреді | Күнделікті ас үлесінің құнарлылығынан 5%-дан аспауы тиіс. Ересектерге арналған 30 грамм / 7 шақпақ қант / күніне 6 шай қасық | - семіздікке, 2 типті қант диабетіне және тісжегісіне әкеледі- метаболизмнің бұзылуына әкеледі | Бәліштер, тәттілер, шырындар, шәрбаттар, шырынды сусындар, спорттық сусындар, йогурттар және т. б., қант дәмді жақсарту үшін барлық тағамдарда қолданылады. | - МемСТ 33222-2015 "Ақ қант"- КО ТР 023/2011 "Жемістер мен көкөністерден алынатын шырын өнімдеріне арналған техникалық регламент" - КО ТР 021/2011 "Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" | - ағза үшін энергия көзі- глюкоза мидың жұмысын жақсартады |
| Қаныққан майлар | Балық майын қоспағанда, жануарлардан алынатын майларды қалыпты мөлшерде тұтыну керек | Тәуліктік ас үлесінің құнарлылығынан 10%-дан артық емес, тәулігіне 20-30 г. | - қандағы холестерин деңгейінің жоғарылауына әкеледі- висцеральды семіздікке әкеледі- ЖҚА-ға әкеледі | Майлы ет, құс терісі, жұмсақ ірімшіктер, пальма және кокос майлары. | - КО ТР 024/2011 "Май өнімдеріне арналған техникалық регламент"- КО ТР 033/2013 "Сүт және сүт өнімдерінің қауіпсіздігі туралы"- МемСТ 34178-2017 Спредтер мен еріткен қоспалар- КО ТР 034/2013 "Ет және ет өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" | - стероидты гормондарға арналған құрылыс материалы - жасуша мембраналарының құрылымдық компоненті |
| Трансмайлар | ішінара гидрогенизацияланған өсімдік майлары | жалпы энергия тұтынудың тәуліктік нормасының 1%-нан аспайды (шамамен 2-3 грамм транс майлар) | - ЖҚА-ға әкеледі- бауырды бұзады, қатерлі ісік қаупін арттырады және қабынуды ынталандырады-2 типті қант диабетінің даму қаупін арттырады | Маргарин, спрэдтер, еріткіш қоспасы, аспаздық май, сүт майын алмастырғыштар.Ол нан өнімдерінде, сүзбе десерттерінде және басқа да сүзбе өнімдерінде кездеседі | КО ТР 024/2011 "Май өнімдеріне арналған техникалық регламент" | - |

Қазақстанда зиянды қоректік заттарды тұтыну жағдайы

Соңғы онжылдықтарда Қазақстанда, Орталық Азияның басқа республикаларында сияқты тамақтану ас үлесінің құрылымында өзгерістер орын алуда: қаныққан майларды, транс май қышқылдарын, бос қанттар мен тұзды тұтынудың өсуі байқалады.

Бүгінгі күні, өкінішке орай, ірі азық-түлік корпорациялары өндіретін жоғары өңделген өнімдердің кең таралуы зиянды қоректік заттарды тұтынуды арттырудың негізгі факторлары болып табылады, бұл ЖЕА-ның дамуына әкеледі.

ДДCҰ мен БҰҰ Балалар қорының (ЮНИСЕФ) қолдауымен 2020 жылы орындалған Қазақстандағы балалардың семіздігін эпидемиологиялық қадағалау (COSI) бойынша көп орталықты зерттеу нәтижелері бойынша бастауыш мектеп жасындағы (6-9 жас) балалар арасында артық дене салмағының және семіздіктің таралуы байқалады. 20,6%-ында артық салмақ, оның ішінде семіздік, ал балалардың 6,6%-ында семіздік, балалардың 1,6%-ында артық май жинаған. Жынысына қарай ұлдардың артық салмаққа, соның ішінде семіздікке бейім екенін атап өтуге болады. Мысалы, ұлдар арасында артық салмақ 23,6% және семіздік 8,7% байқалды. Қыздар арасында артық салмақ пен семіздіктің таралуы 17,6% және 4,6%-ды құраған. Артық салмақ пен семіздіктің көбеюі айқын байқалады, мысалы, 2010 жылы бастауыш сынып оқушыларының 5%-ы семіздікке шалдыққан және шамамен 10%-ы артық салмақ жинаған, 2015 жылы 6,6%-ы семіздікпен және 18,7%-ы артық салмаққа шалдыққан. Республика бойынша семіздіктің таралуы осы проблемадан зардап шегетін балалардың жалпы саны 15%-дан 21%-ға дейін өсті.

Сауалнамаға қатысқан 6581 баланың 16,7%-ы күн сайын қантты газдалған сусындарды (ұлдар – 16,3%, қыздар – 17,0%), балалардың 30,8%-ы (ұлдар – 30,7% және қыздар-30,8%) аптасына 4 реттен артық ішкен.

"Мектеп жасындағы балалардың денсаулыққа қатысты мінез-құлқы" мультиорталықты жобасының (HBSC, 2018) нәтижелері бойынша 11-15 жас аралығындағы сауалнамаға қатысқан 1500-ден астам баланың 16-18%-ы күн сайын қант қосылған сусындарды, 27,3%-ы кәмпиттерді (кәмпиттер, шоколад) тұтынатынын атап өтуге болады. Апта сайын жас пен жыныс бойынша газдалған қантты сусындар 11 жасар балалар арасында 58% ұлдар, 50% қыздар, 13 жасар балалар арасында 70% ұлдар, 57% қыздар, 15 жасар балалар арасында 68% ұлдар және 58% қыздар тқтынады.

Әдеби деректерге сүйенсек, үздіксіз белгілі бір уақыт ішінде құрамында қант бар сусындардың бір және одан да көп порциясын тұтыну тісжегі ауруының 22%-ға, 2 типті қант диабетінің 18%-ға, жүректің ишемиялық ауруының 17%-ға, гипертонияның 8%-ға артуына себеп болуы мүмкін. Сондай-ақ, мұндай жағдайда ересектер арасында артық салмақтың 27%-ға, ал балалар арасында 55%-ға (8-9 жас) таралуы туралы деректер бар.

Алматы, Ақтау және Қызылорда қалаларында өнімдерде транс май қышқылдары мен тұздың жоғары деңгейі анықталды. Қазақстандықтар тәулігіне шамамен 17 г тұз пайдаланады, бұл нормадан шамамен 3,4 есе асады.

Майлар, қанттар, тұздар арқылы балалардың энергияға қаныққан зиянды тағамдарға қарай таңдауына тамақ өнімдерінің жарнамасы мен маркетингі әсер етеді. Мысалы, телебағдарламаларды көрсету кезінде кондитерлік өнімдерді, қант қосылған сусындарды, фаст-фудты жарнамалау.

ДДCҰ зерттеу қорытындыларын талдау (2019 ж.) Қазақстанда жарнамаланатын тамақ өнімдері мен сусындардың 72,3%-ы ДДCҰ ұсынған қоректік заттар бағдарларының моделіне сәйкес балаларға бағытталған маркетингке жіберілмейтінін көрсетті. Бұл көрсеткіш Ұлыбританияға (56%) және Қытайға (48,1%) қарағанда әлдеқайда жоғары.

Осылайша, бүгінгі "тамақтану тәсілі" біздің тағамға деген талғамымызға тікелей әсер етеді. Адамдар санының артуына байланысты тамақтану мәселелері бойынша жүргізілген зерттеу нәтижелері көрсеткендей, майларды, көмірсулар мен тұзды басқа да зиянды тағамдық заттарды шамадан тыс пайдаланатындар, бізде Қазақстанда, әсіресе оның балалар жататын осал топтары арасында артық салмақ пен семіздіктің таралуы бойынша осындай деректер бар.

Осындай заманауи үрдістерге жауап ретінде жарнаманы шығару, тарату және орналастыру кезінде кәмелетке толмағандарды қорғау жөніндегі тармақты толықтыра отырып, "Жарнама туралы" Қазақстан Республикасының Заңын өзектендіру қажеттілігі туындайды.

 Өндірушілер, жеткізушілер, сатушылар және жарнама мамандары азық-түлік өнімдерін қалай өндіретіні, сататыны және насихаттайтыны біздің ас үлесіміздің сапасын және денсаулығымызға сәйкес салдарын анықтайды. Бұл тенденцияларға жауап ретінде дұрыс тамақтанбаудың барлық түрлерімен, соның ішінде артық салмақпен және тамақтануға байланысты жұқпалы емес аурулармен күресу үшін шаралар қабылдауға шақырулар болды, бұл ҚЗ бағдарлау моделін қолдануға баса назар аударды.

Қоректік заттардың бағдары ұсынылған моделі туралы

Мемлекеттік органдардың ДДCҰ ұсынымдарына сәйкес ҚЗ бағдарының қолданыстағы моделін қабылдау немесе бейімдеу практикасы бүкіл әлемде кеңінен қолданылады, осыған байланысты Қазақстан да басқа елдер сияқты осы үлгіні ұстануы мүмкін.

Осылайша, ҚЗ модельдері үшін таңдалған қоректік заттар екі топқа бөлінеді:

- қосылмайтын қоректік заттар - бұл артық тұтынылған кезде денсаулыққа теріс әсер ететін тағамдар (майлар, қанттар және натрий);

- анықтайтын қоректік заттар - бұл тиісті мөлшерде тұтынылған кезде денсаулыққа пайдалы деп анықталған қоректік заттар (жасұнықтар, дәрумендер, минералдар, ақуыздар, омега-3 май қышқылдары).

Тұтынушыларға тамақ өнімдері туралы ақпарат беру туралы регламенттің енгізілуімен (ЕО регламенті 1169/2011) тағамдық құндылықтарды таңбалау міндетті болды және тамақ өндірушілері энергия және майлар, ҚМҚ, көмірсулар, қанттар, ақуыздар және тұз сияқты қоректік заттар туралы ақпарат беруі керек. Басқа қоректік заттар сияқты, моноқанықпаған май қышқылдары (MҚМҚ), полиқанықпаған май қышқылдары (ПҚМҚ), полиолдар, крахмал, жасұнықтар, дәрумендер мен минералдар да кіреді. Бұл қоректік заттар "басым қоректік заттар" болып табылады.

Азық-түліктегі қоректік заттардың құрамын анықтау үшін эталондық мөлшерді немесе мөлшерді қолданған жөн: салмақ (100 г-ға) немесе көлем (100 мл-ге) немесе энергия (100 ккал немесе 100 кДж-ға) немесе мөлшері (тұтынылған кезде) немесе ұсынылған мөлшер.

Тиісті қоректік заттардың шекті мәні тағамның минималды құрамына негізделген, ал дисквалификациялаушы қоректік заттар үшін ол тағамның максималды құрамына негізделген. Шекті мәндер энергияны тұтыну, тағамды тұтыну немесе тағам құрамы туралы мәліметтер негізінде көрсетілген тұтыну жөніндегі ұсыныстардан алынуы мүмкін.

Аймақтық модель үшін қоректік заттардың шегі негізінен дат және норвегиялық модельдерге сәйкес келеді. Модельге келесі қоректік заттар кіреді: жалпы майдың құрамы, қаныққан май, жалпы қант, қосылған қант және тұз. Энергетикалық құндылық мәні 9-санатқа (дайын өнімдер, тез дайындалатын тағамдар және тағамдық қоспалар), ал 4-санатқа қантсыз тәттілендіргіштердің мәндері (атап айтқанда, 4b ішкі санаттары үшін сүт сусындары және 4d-басқа сусындар) қосылды.

Өнеркәсіптік транс май қышқылдары түріндегі жалпы майы бар өнімдерді 100 г-ға 1 г-нан артық немесе алкоголь түріндегі жалпы энергияның ≥ 0,5% азық-түлік маркетингіне тыйым салынады.

**Дұрыс тамақтануды насихаттау үшін ДДCҰ ұсынған қоректік заттар бағдарларының моделі**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Өнімдер санаты** | **Санатқа енгізілген өнімдер (мысалдар)** | **Санатқа кірмейтін өнімдер (мысалдар)** | **Өнімдердегі келесі ингредиенттердің құрамы шекті мәні 100 гb-тан асатын болса, маркетингке рұқсат етілмейді:** |
| **Энергетикалық құндылығы (ккал)** | **Барлық май (г)** | **Қаныққан май (г)** | **Барлық қант (г)** | **Қосылған қант (г)** | **Құрамында қант жоқ тәттілендіргіштер (г)** | **Тұз** |
| 1 | Шоколад және қант қосылған кондитерлік өнімдер, энергетикалық батончиктер, тәтті топпингтер мен десерттер | Құрамында какао бар шоколад және басқа да тағамдар; ақ шоколад; желе, кәмпиттер және мұз кәмпиттер; сағыз және үрлемелі сағыз; карамель; мия кәмпиттері; шоколад пастасы және басқа да бутербродқа арналған тәтті топпингтер; жаңғақ спрэдтері, соның ішінде жержаңғақ майы; дәнді қоспалар, гранола батончиктері және мюсли; марципан | Шоколад дәмі бар дәнді дақылдардан жасалған құрғақ таңғы ас; торттар мен бәліштер; шоколадпен қапталған печенье және басқа да кондитерлік өнімдер | Рұқсат берілмейді |
| 2 | Торттар, тәтті печенье және бәліштер; оларды дайындауға арналған басқа да тәтті нан өнімдері мен құрғақ қоспалар | Бәліштер; круассандар; печенье/бисквит; бисквит бәліштер; вафли; жемісбәліштер; тоқаштар; шоколад шәрбаты бар печенье; қоспалар мен пісіруге арналған жартылай фабрикаттар | Нан және нан өнімдері | Рұқсат берілмейді |
| 3 | Дәмді тіскебасарлар | Попкорн және жүгері дәндері; тұқымдар; жаңғақтар мен жаңғақ қоспалары; тұздалған печенье мен крендельдер; күріштен, жүгеріден, қамырдан немесе картоптан жасалған басқа тіскебасарлар |  |  |  |  |  | 0 |  | 0,1 |
| 4 | Сусындар |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | a) Шырындар  | 100% жеміс-көкөніс шырындары; концентраттан қалпына келтірілген шырындар; смузи |  | Рұқсат берілмейді |
|  | б) Сүт сусындары  | Сүт және тәтті сүт; бадам, соя, күріш және сұлы сүті | Кілегей |  | 2,5 |  |  | 0 | 0 |  |
|  | с) Энергетикалық сусындар |  |  | Рұқсат берілмейді |
|  | d) Басқа сусындар кола, лимонад, апельсин; басқа алкогольсіз сусындар, минералды және/немесе | Кола, лимонад, апельсин; басқа алкогольсіз сусындар, минералды және/немесе | 100% жеміс және көкөніс шырындары; сүтсусындар |  |  |  |  | 0 | 0 |  |
| 5 | Мұздатылған тәтті тағамдар | Балмұздақ, мұздатылған йогурт, жеміс балмұздақ және сорбеттер |  | Рұқсат берілмейді |
| 6 | Дәнді құрғақ таңғы ас | Сұлы жармасы; жүгері жармасы; шоколад дәмі бар таңғы ас; мюсли |  |  | 10 |  | 15 |  |  | 1,6 |
| 7 | Йогурттар, айран, қаймақ және басқалар | Йогурт; айран; пахта; тәтті ашытылған сүт өнімдері және ішуге болатын йогурт;сүзбе массасы; сүзбе ірімшіктері және басқа йогурт алмастырғыштар; құрамында қосымша ингредиенттері (жемістер, мюсли) бар йогурт өнімдері; кілегей | Сүт және тәтті сүт; бадам, күрішжәне сұлы сүті |  | 2,5 | 2,0 | 10 |  |  | 0,2 |
| 8 | Ірімшік  | Жартылай қатты және қатты ірімшіктер; жұмсақ ірімшіктер; балғын ірімшіктер (мысалы, рикотта, моцарелла); |  |  | 20 |  |  |  |  | 1,3 |
| 9 | Тез дайындалатын дайын өнімдер мен жартылай фабрикаттар және тағамдық қоспалар | Пицца; лазанья және тұздығы бар басқа макарон өнімдері; бәліштер; дайын өнімдер;дайын бутербродтар; салмасы бар макарон; сорпалар мен қуырылған (оралған немесе консервіленген); қоспалар мен қамыр |  | 225 | 10 | 4 | 10 |  |  | 3 |
| 10 | Сары май және басқа майлар мен майлар | Сары май, өсімдік майлары, маргариндер және спрэдтер |  |  |  | 20 |  |  |  | 1,3 |
| 11 | Нан, нан өнімдері және қытырлақ нан | Жай нан (құрамында астық ұны, ашытқы және тұз бар); глютенсіз нан | Тәтті печенье; бәліштер; торттар |  | 10 |  | 10 |  |  | 1,2 |
| 12 | Жаңа піскен немесе құрғақ макарон өнімдері, күріш және дәнді дақылдар |  | Салмасы бар немесе тұздық қосылған макарон |  | 10 |  | 10 |  |  | 1,2 |
| 13 | Балғын және мұздатылған ет, құс еті, балықжәне т. б. | Жұмыртқа |  | Рұқсат беріледі |
| 14 | Өңделген ет, құс еті, балық және т. б. | Шұжық, ветчина, бекон; тауық наггетстері; ысталған және маринадталған балық; өз шырынында немесе майында консервіленген балық; балық таяқшалары немесе үгінділердегі / қамырдағы балық бөліктері |  |  | 20 |  |  |  |  | 1,7 |
| 15 | Балғын және мұздатылған жемістер, көкөністер мен бұршақ дақылдары | Жемістер мен көкөністер; бұршақ дақылдары; құрамында крахмал бар көкөністер, тамырлар мен түйнектер |  | Рұқсат беріледі |
| 16 | Өңделген жемістер, көкөністер және бұршақ дақылдары | Консервіленген жемістер, көкөністер мен бұршақ дақылдары; кептірілген жемістер, кептірілген көкөністер мен бұршақ дақылдары; мармелад; джемдер; маринадталған көкөністер мен жемістер; қайнатылған жемістер; цукаттар;Мұздатылған картоп; қант қосылған мұздатылған жемістер | Жеміс шырыны |  | 5 |  | 10 | 0 |  | 1 |
| 17 | Тұздықтар, дәмдеуіштер және қатықтар | Салат тұздығы; қызанақ кетчупі; майонез; дайын тұздықтар; соя тұздығы; қыша және қыша ұнтағы |  |  | 10 |  |  | 0 |  | 1 |

Азық-түлік өнімдеріндегі қаныққан майларды, транс май қышқылдарын, бос қанттарды және тұзды азайту бойынша ұсыныстар

1. Денсаулыққа қауіпті транс май қышқылдарының құрамын заңмен реттеу.
2. Өндірушілердің тағамның құрамдас бөлігі ретінде қосатын тұздың, бос қанттардың, қаныққан майлардың және транс май қышқылдарының мөлшерін азайтуын ескере отырып, өнімнің технологиялық карталарын қайта бағалау және өзектендіру.
3. ҚМҚ, натрий, бос қанттар, транс майлар концентрациясын міндетті түрде көрсете отырып, тамақ өнімдеріне ақпараттық және қолжетімді таңбалауды және мемлекет тарапынан бақыланатын денсаулыққа ықтимал зардаптар туралы қысқаша ақпаратты ұсыну.
4. Әкімдіктер жанынан бос қанттарды, тұзды, қаныққан және транс майларды тұтынуды азайту жөніндегі мәселелерді шешу үшін қоректік заттарды бағдарлау жүйесін енгізуді ілгерілету және ЖЕА-ның алдын алуға қол жеткізу жөнінде сектораралық кеңестер құру.
5. ҚР ҒжЖБМ және ҚР ДСМ қолдауымен тамақтану саласында, оның ішінде халықтың бос қанттарды, тұзды, қаныққан және транс майларды тұтынуын мониторингілеу бойынша ғылыми зерттеулер жүргізу үшін "Өмір және денсаулық туралы ғылым" және "Әлеуметтік және гуманитарлық ғылымдар саласындағы зерттеулер" бағыттары бойынша ғылыми жобаларды іске асыруға бөлінетін гранттық қаржыландыру көлемін ұлғайтуды көздеу.
6. Нормативтік-құқықтық актілерді, мысалы, "Тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы" және "Жарнама туралы" ҚР Заңын, құрамында қант бар сусындарға салық енгізу арқылы балаларды қорғауға бағытталған тармақтарды толықтыра отырып өзектендіру және жарнаманың таралуы мен орналастырылуын бақылау.
7. МСАК ұлттық орталықтарының, емханалар жанындағы денсаулық сақтау орталықтарының/мектептерінің/кабинеттерінің базасында медицина қызметкерлерімен, оның ішінде диетолог дәрігерлермен, кардиологтармен, гастроэнтерологтармен, эндокринологтармен және т. б. онлайн консультациялар өткізуге ниет білдірушілер үшін мүмкіндік жасау.
8. ЖЕА-ның алдын алу және бүкіл мемлекеттің әл-ауқатына қол жеткізу үшін бос қанттарды, тұзды, қаныққан және транс майларды тұтынуды азайтуға бағытталған дұрыс тамақтану мәселелері бойынша медицина қызметкерлері мен әлеуметтік қызметкерлерді даярлау.
9. Үкіметтік емес ұйымдарды, медициналық-санитарлық алғашқы көмек қызметкерлерін және денсаулық сақтау мамандарын тартып, ДДСҰ ұсынымдарын ескере отырып, салауатты мінез-құлық пен тамақтанудың артықшылықтарын насихаттау жөніндегі кең ауқымды коммуникациялық науқанды теледидарда танымдық роликтер, бағдарламалар шығару, БАҚ-та сөз сөйлеу, дәрістер, ақпараттық контентті интернетте (You Tube) орналастыру және т. б. арқылы ұйымдастыру.
10. Тамақтану орындарында тамақтануды шектеу, әсіресе фаст-фуд, мысалы, картоптың бір бөлігін жегенде, адам ағзасына шамамен 7 г транс май қосады, бұл күнделікті ас үлесінің жалпы калориясының шамамен 3,5%-ын құрайды.
11. Қаптамадағы ақпаратты мұқият зерделеу немесе танысу арқылы белгілі бір тамақ өнімін сатып алу туралы шешім қабылдаған кезде саналы таңдау жасауға ұмтылу.
12. Қоректік заттарды бағдарлау арқылы дұрыс тамақтану тұжырымдамасын ілгерілетуге бағытталған медициналық-ұйымдастырушылық іс-қимылдарды іске асыру.

**МЕДИЦИНАЛЫҚ-ҰЙЫМДАСТЫРУ ІС-ШАРАЛАРЫ**

**(ҚЗ-ны бағдарлау арқылы дұрыс тамақтану тұжырымдамасын ілгерілетуге бағытталған)**

Жарнаманы өндіру, тарату және орналастыру кезінде кәмелетке толмағандарды қорғау жөніндегі тармақты толықтыра отырып, "Жарнама туралы" Қазақстан Республикасының Заңын өзектендіру

Заңнамалық деңгейде тағамға қосылатын қанттардың, тұздың, ҚМҚ, транс майлардың рұқсат етілген ең жоғары мөлшері бойынша шектеулер енгізу

1-сурет. Қоректік заттарды бағдарлау арқылы дұрыс тамақтану тұжырымдамасын ілгерілету бойынша медициналық-ұйымдастырушылық іс-шаралар

Денсаулық сақтау, білім беру, тамақ өнеркәсібі, ауыл шаруашылығы, қаржы, көлік және логистика, БАҚ, ҮЕҰ және т. б. негізгі секторлардың үлесін арттыруға баса назар аудара отырып, "Дені сау ұлт "әрбір азамат үшін сапалы және қолжетімді денсаулық сақтау" ұлттық жобасын іске асырудан туындайтын әкімшілік, ұйымдастырушылық мәселелерді шешу және шаралар қабылдау.

"Тұзсыз", "қантсыз", "трансф-майсыз" тағамдарға сұранысты ынталандыру. Мысалы, өндірістік ұжымдар жағдайында осы тағамдардың құнын ішінара немесе толық өтеу түрінде

Ірі супермаркеттерде пайдалы азық-түлік сөрелерін ұйымдастыру

Дұрыс тамақтану мәселелері бойынша заңнамалық және заңға тәуелді актілерді орындау: тамақ өнімдерінің қауіпсіздігі туралы Заң, Жарнама туралы Заң және т. б.

Медицина және медицина қызметкерлерін ұтымды тамақтану қағидаттарына, оның ішінде тұзды, қантты, ҚМҚ, транс майларды тұтынуды біртіндеп төмендетуге көшуге үйрету

Денсаулық сақтау, дене шынықтыру және спорт, жастар,, білім беру, БАҚ министрліктерін/комитеттерін және мемлекеттік және қоғамдық ұйымдардың кең желісін тарта отырып, денсаулық сақтау бағытындағы түрлі популяциялық бағдарламаларға/жобаларға тарту арқылы халықты көкөністер мен жемістерді тұтынуға ынталандыру

Халықпен ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын және ұтымды тамақтану жүйесін насихаттау бойынша іс-шараларды ұйымдастыру

Дайын тағамдар мен тұзды жартылай фабрикаттарды сирек сатып алу, тұзды, ысталған, тәтті, майлы тағамдарды сирек тұтыну

Дәрігерлерді (учаскелік, диетолог, гастроэнтеролог, эндокринолог, кардиолог), емхананың медбикелерін, әлеуметтік қызметкерлерді, СӨС орталығының қызметкерлерін және т. б. тарта отырып, тамақтану саласындағы дәрігерлермен және мамандармен, оның ішінде онлайн кеңес беру үшін мүмкіндіктер жасау

Тамақтану тәртібін өзгерту, қаптамаға таңбалауды зерделеу, мамандардан профилактикалық кеңестерге бейілділік мақсатында тренингтерге, эксперименттерге, мастер-кластарға қатысу үшін мүмкіндіктер жасау

Баланың өмірінің алғашқы 6 айында тек емшек сүтімен емізуді насихаттау, қорғау және қолдау

Балалар мен жасөспірімдер арасында ұйымдастырылған ұжымдарда тұзды, дәмді тағамдар, газдалған сусындар, фаст-фуд сатудың алдын алу үшін экономикалық шаралар қабылдау

Мемлекеттік ведомстволармен өзара іс қимыл арқылы ДДCҰ ұсынған тамақтану бағдарының моделін бейімдеу

Азық-түлік маркетингін бақылау және шектеу жөніндегі сектораралық комитет құру

**БҰҰ Бас Ассамблеясының ЖЕА бойынша саяси декларацияны іске асыру шеңберінде и адаптации**

**Төмендегі ведомстволардың қатысуымен шаралар қабылдау үшін жауапкершілік**

Кішкентай кезінен бастап дұрыс тамақтану дағдыларын қалыптастыру, болашақта азық-түлік сатып алу кезінде саналы таңдауды насихаттау

СӨС орталықтары, емдеу-алдын алу мекемелері, кардиологтар, терапевтер, диетологтар қауымдастығының өкілдері

Үкіметтік емес ұйымдар, БАҚ, барлық мүдделі құрылымдардың өкілдері

Барлық министрліктер, негізгі жауапкершілік – ҚР Денсаулық сақтау министрлігі

Атқарушы билік органдары

"Атамекен" ҰКП, Тамақ өнеркәсібі қауымдастығының өкілдері, тамақ өнімдерін өндірушілер, қоғамдық тамақтандыру ұйымдары

**ЖЕКЕ ӘДІС**

**ИНТЕГРАЛДЫ ӘДІС**

**ПОПУЛЯЦИЯЛЫҚ ӘДІС**

**Қорытынды**

Әр түрлі қауіп факторларының ішінде дұрыс емес тамақтану ДДCҰ-ның барлық аймақтарында ЖЕА-ның негізгі себептерінің бірі болып табылады. Теңгерімсіз ас үлесін жасағанда кезде бірнеше аспектілерді ескеруге болады. Соңғы бірнеше онжылдықта шамадан тыс тамақтану айтарлықтай өсті және 2025 жылға қарай әлемдегі ересек тұрғындардың бестен бір бөлігі семіздікке ұшырайды деп күтілуде. Пайдалы тағамның болуы мен қол жетімділігі табыс, жеке қалаулар мен нанымдар, мәдени дәстүрлер, географиялық және экологиялық аспектілер, соның ішінде климаттың өзгеруі әсер ететін мәселе болады.

Жалпы халықтың көпшілігі май, қант және натрийі көп және жемістер мен көкөністерді аз тұтыну арқылы өңделген тағамдардың көп мөлшерін тұтына отырып, дұрыс тамақтану режимін ұстанбайды.

ДДCҰ-ның тамақтану және жұқпалы емес аурулар жөніндегі құжаттарында денсаулықты нығайту және ЖЕА-ның алдын алу, соның ішінде жалпы саяси тәсілдерді әзірлеу және енгізу бойынша маңызды міндеттемелер келісілді, бұл, басқалармен қатар, ҚЗ бағдарларын құрастырудың келісілген құралдарын пайдалануға ықпал етеді.

Қоректік заттардың бағдарын қалыптастыру қазіргі уақытта бүкіл әлемде тамақтану саясатының бірқатар қосымшаларының бөлігі ретінде қолданылуда және соңғы жылдары қоректік заттардың әртүрлі модельдерінің саны тез өсті. ҚЗ модельдері қазір бірнеше жағынан, соның ішінде тұтынушыларға азық-түлікті таңбалау жүйелері арқылы пайдалы тағамдарды таңдауға қолдау көрсету, мектептерде қандай азық-түлік өнімдерін сатуға болатындығын анықтау, денсаулыққа немесе тамақтануға қатысты шағымдарды реттеуді белгілеу және азық-түлікке шектеулер енгізуде қолданылады. Яғни, қоректік заттар бағдарларының моделі үкіметтерге балаларға бағытталған азық-түлік маркетингін шектеу мақсатында пайдалануға арналған.

Осылайша, ҚЗ моделін сапалы қолдану үшін тамақ өнеркәсібін тарту керек және тағам рецептурасын өзгертуді ынталандыру керек, ал азық-түлік таңбалауды пайдалы өнімдерді әзірлеу мен өндіруді одан әрі ынталандыру құралы ретінде пайдалану керек. Азық-түлік жапсырмаларында көрсетілген қоректік заттар халықтың мақсатты тобына байланысты өзгеруі керек.

Бақылаушы органдар ҚЗ модельдерін тағамның құрамын өзгерту құралы ретінде ресми түрде мойындауы керек және олардың ас үлесін жақсартуға және тағам таңдауын қалыптастыруға ықтимал әсерін бақылауы керек.

 **1-қосымша**

**Натрийді, қаныққан майларды және бос қанттарды тұтынудың шамамен ұсынылған мөлшері**

1-кесте. Тағаммен натрийді тұтынудың шамамен ұсынылған нормалары

|  |  |
| --- | --- |
| **Жас тобы** | **Лайықты тұтыну (күніне/мг)** |
| 0–6 ай | 120 |
| 6–12 ай | 370 |
| 1–3 жыл | 1000 - 1500 |
| 4–8 жас | 1200 -1900 |
| 9–13 жас | 1500 -2200 |
| 14–18 жас | 1500 -2300 |
| 19–49 жас | 1500 -2300 |
| 50–70 жас | 1300 -2300 |
| 70 жас және одан үлкен | 1200 -2300 |

2-кесте. Қаныққан майды тұтынудың шамамен ұсынылған нормалары (күнделікті рационның жалпы құнарлылығынан %)

|  |  |
| --- | --- |
| **Жас тобы** | **күнделікті ас үлесінің жалпы құнарлылығынан %** |
| 4-10 жас | 13 |
| 11-18 жас | 12,6 |
| 19-64 жас | 12,3 |
| 65-75 жас | 12,8 |
| 75 жас және одан үлкен | 14 |

3-кесте. Бос қантты тұтынудың болжамды ұсынылатын нормалары

|  |  |
| --- | --- |
| **Жас тобы** | **Лайықты тұтыну (күніне/г)** |
| 0- 4 жас | қосу ұсынылмайды |
| 4 – 6 жас | 19 (5 шақпақ)  |
| 7 -10 жас | 24 (6 шақпақ)  |
| 11 жас және одан үлкен | 30 (7 шақпақ) |

4-кесте. Калорияны тұтынудың және жалпы майдың болжамды ұсынылатын мөлшерлемелері

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Жас тобы** | **Энергетикалық құндылығы (ккал)** | **күнделікті ас үлесінің энергетикалық құндылығынан жалпы май құрамының %-ы** |
| 1 жас | 900 | Тәуліктік ас үлесінің құнарлылығынан 30 – 40% |
| 2-3 жас | 1000 | Тәуліктік ас үлесінің құнарлылығынан 30 – 35% |
| 4-8 жас | 1200-1400 | Тәуліктік ас үлесінің құнарлылығынан 25 – 35% |
| 9-13 жас | 1600-1800 | Тәуліктік ас үлесінің құнарлылығынан 25 – 35% |
| 14-18 жас | 1800-2200 | Тәуліктік ас үлесінің құнарлылығынан 25 – 35% |
| 19 жас және одан үлкен | 2300 - 3000 | Тәуліктік ас үлесінің құнарлылығынан 25 – 35% |

**Әдебиеттер тізімі:**

1. WHO WHO Regional Office for Europe Nutrient Profile Model. [(accessed on 24 January 2019)]; Available online: <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/270716/Nutrient-Profile-Model.pdf?ua=1>
2. Whelton P.K., Carey R.M., Aronow W.S., Casey D.E., Jr., Collins K.J., Dennison H.C., DePalma S.M., Gidding S., Jamerson K.A., Jones D.W., et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: Executive summary: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2018;138:e426–e483.
3. EC Reformulating Food Products for Health: Context and Key Issues for Moving Forward in Europe. [(accessed on 24 January 2019)]; Available online: <https://ec.europa.eu/health//sites/health/files/nutrition_physical_activity/docs/ev20090714_wp_en.pdf>
4. Эпидемиологический надзор за детским ожирением, питанием и физической активностью в Республике Казахстан. Национальный отчет, 2020 год. / К.К. Аскаров, Ш.З. Абдрахманова, Т.И. Слажнева, А.А. Адаева, Ж.А. Калмакова, А.А. Акимбаева, Н.А. Сулейманова – Нур-Султан: НЦОЗ МЗ РК, 2022. — 42 с.
5. World Health Organization. Nutrient profiling: report of a WHO/IASO technical meeting. London, United Kingdom, 4–6 October 2010 [Internet]. 2011 [cited 2016 Jul 22]. Available from: <http://www.who.int/nutrition/publications/profiling/WHO_IASO_report2010/en/>
6. Lobstein T, Davies S. Defining and labelling ‘healthy’ and ‘unhealthy’ food. Public Health Nutr. 2009;12 (3):331-40.
7. Sacks G, Rayner M, Stockley L, Scarborough P, Snowdon W, Swinburn B. Applications of nutrient profiling: potential role in diet-related chronic disease prevention and the feasibility of a core nutrient-profiling system. Eur J Clin Nutr. 201; 65(3):298–306.
8. RaynerM , Scarborough P, KaurA. Nutrient profiling and the regulation of marketing to children. Possibilities and pitfalls. Appetite 2013;62:232–5.
9. World Health Organization. Nutrient profiling [Internet]. [cited 2015 Aug 11]. Available from: http://www.who.int/nutrition/topics/profiling/en.
10. World Health Organization.Guiding principles and framework manual for the development or adaptation of nutrient profile models. 1st ed. Geneva (Switzerland): WHO. Unedited final draft: 2011.Feb 22.
11. Scarborough P., RaynerM., StockleyL. Developing nutrient profile models: a systematic approach. Public Health Nutr.2007;10(4):330–6.
12. Appendix 1 to Draft Regulations. Foods and beverages that are
considered unhealthy under these Regulations [e-document].
Oslo: Helsedirektoratet; 2013 (http://www.eftasurv.int/media/
notification-of-dtr/Appendix-to-Regulations.-Unhealthy-
foods---9005.pdf, accessed 2 January 2015).
13. Code of responsible food marketing communication to
children. Copenhagen: Forum of Responsible Food Marketing
Communication; 2015 (http://kodeksforfoedevarereklamer.di.dk/Site CollectionDocuments/Code20with20guide%20english%20october%202014%2-%20endelig1.pdf,accessed 2 January 2015).
14. Европейское региональное бюро ВОЗ модель профилей питательных веществ/ Всемирная организация здравоохранения, 2015 г. 11с.
15. Bernstein JT, L'Abbe MR. Added sugars on nutrition labels: a way to support population health in Canada. CMAJ -2016;188 (15):E373–4.
16. World Health Organization. Healthy diet. Fact sheet N°394. Updated September 2015 [Internet]. [cited 2017 Sep 18]. Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/
17. World Health Organization. Guideline: sugars intake for adults and children [Internet]. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015[cited 2017 Mar 13]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028\_eng.pdf?ua=1.
18. Public Health England. Why 5%? An explanation of SACN's recommendations about sugars and health. PHE publications gateway number: 2015193 [Internet]. 2015. Jul 17 [cited 2017 May 17].
19. Townsend MS. Where is the science? What will it take to show that nutrient profiling systems work? Am J Clin Nutr. 2010;91(4):1109S–15S.
20. Cooper SL, Pelly FE, Lowe JB. Construct and criterion-related validation of nutrient profiling models: a systematic review of the literature. Appetite 2016;100:26–40.
21. Marie-Ève Labonté, Theresa Poon, Branka Gladanac, Mavra Ahmed, Beatriz Franco-Arellano, Mike Rayner, and Mary R L’Abbé. Nutrient Profile Models with Applications in Government-Led Nutrition Policies Aimed at Health Promotion and No communicable Disease. 2018 American Society for Nutrition. All rights reserved. Adv Nutr 2018; 9:741–788; doi: <https://doi.org/10.193/advances/> nmy045.
22. Pravst I. Speed up global ban on industrial trans fats in food. Nature. 2018;560:307. doi: 10.1038/d41586-018-05953-w. [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30108354)] [[CrossRef](https://doi.org/10.1038/d41586-018-05953-w)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Nature&title=Speed+up+global+ban+on+industrial+trans+fats+in+food&author=I.+Pravst&volume=560&publication_year=2018&pages=307&doi=10.1038/d41586-018-05953-w&)]
23. Ascherio; Katan, MB; Zock, PL; Stampfer, MJ; Willett, WC (1999). [«Trans fatty acids and coronary heart disease»](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?CMD=search&DB=pubmed). New England Journal of Medicine340 (25): 1994–1998.
24. Kanter R., Vanderlee L., Vandevijvere S. Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. Public Health Nutr. 2018;21:1399–1408. doi: 10.1017/S1368980018000010. [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29559017)] [[CrossRef](https://doi.org/10.1017/S1368980018000010)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Public+Health+Nutr.&title=Front-of-package+nutrition+labelling+policy:+global+progress+and+future+directions&author=R.+Kanter&author=L.+Vanderlee&author=S.+Vandevijvere&volume=21&publication_year=2018&pages=1399-1408&pmid=29559017&doi=10.1017/S1368980018000010&)]
25. FINUT. Nutrient profiling: scientific aims versus actual impact on public health. FIBUT scientific-technical report 01, 2017 (http://www.finut.org/wpcontent/uploads/2017/02/Nutrient\_Profiling\_Scientific\_Aims\_versus\_Actual\_Impact\_Public\_Health\_FINUT\_final\_180117.pdf, accessed 30 July 2018).
26. Neal B., Sacks G., Swinburn B., Vandevijvere S., Dunford E., Snowdon W., Webster J., Barquera S., Friel S., Hawkes C., et al. Monitoring the levels of important nutrients in the food supply. Obes. Rev. 2013; 14:49–58. doi: 10.1111/obr.12075. [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24074210)] [[CrossRef](https://doi.org/10.1111/obr.12075)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Obes.+Rev.&title=Monitoring+the+levels+of+important+nutrients+in+the+food+supply&author=B.+Neal&author=G.+Sacks&author=B.+Swinburn&author=S.+Vandevijvere&author=E.+Dunford&volume=14&publication_year=2013&pages=49-58&pmid=24074210&doi=10.1111/obr.12075&)]
27. Ni Mhurchu C., Brown R., Jiang Y., Eyles H., Dunford E., Neal B. Nutrient profile of 23 596 packaged supermarket foods and non-alcoholic beverages in Australia and New Zealand. Public Health Nutr. 2016;19:401–408. doi: 10.1017/S1368980015000968. [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25868881)] [[CrossRef](https://doi.org/10.1017/S1368980015000968)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Public+Health+Nutr.&title=Nutrient+profile+of+23+596+packaged+supermarket+foods+and+non-alcoholic+beverages+in+Australia+and+New+Zealand&author=C.+Ni+Mhurchu&author=R.+Brown&author=Y.+Jiang&author=H.+Eyles&author=E.+Dunford&volume=19&publication_year=2016&pages=401-408&pmid=25868881&doi=10.1017/S1368980015000968&)]
28. Kaur A., Scarborough P., Rayner M. A systematic review, and meta-analyses, of the impact of health-related claims on dietary choices. Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act. 2017;14:93. doi: 10.1186/s12966-017-0548-1. [[PMC free article](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5505045/)] [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28697787)] [[CrossRef](https://doi.org/10.1186/s12966-017-0548-1)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Int.+J.+Behav.+Nutr.+Phys.+Act.&title=A+systematic+review,+and+meta-analyses,+of+the+impact+of+health-related+claims+on+dietary+choices&author=A.+Kaur&author=P.+Scarborough&author=M.+Rayner&volume=14&publication_year=2017&pages=93&pmid=28697787&doi=10.1186/s12966-017-0548-1&)]
29. Julia C, Fézeu LK, Ducrot P, Méjean C, Péneau S, Touvier M et al. The nutrient profile of foods consumed using the British Food Standards Agency nutrient profiling system is associated with metabolic syndrome in the SU.VI.MAX cohort. J Nutr. 2015;145(10):2355–61 (http://dx.doi.org/10.3945/jn.115.213629, accessed 9 September 2018).
30. Miklavec K., Pravst I., Grunert K.G., Klopčič M., Pohar J. The influence of health claims and nutritional composition on consumers’ yoghurt preferences. Food Qual. Prefer. 2015;43:26–33. doi: 10.1016/j.foodqual.2015.02.006. [[CrossRef](https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2015.02.006)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Food+Qual.+Prefer.&title=The+influence+of+health+claims+and+nutritional+composition+on+consumers%E2%80%99+yoghurt+preferences&author=K.+Miklavec&author=I.+Pravst&author=K.G.+Grunert&author=M.+Klop%C4%8Di%C4%8D&author=J.+Pohar&volume=43&publication_year=2015&pages=26-33&doi=10.1016/j.foodqual.2015.02.006&)]
31. FSANZ . Food Standards Gazette, F2017C00318. FSANZ; Canberra, Australia: 2017. Australia New Zealand Food Standards Code: Schedule 5—Nutrient profiling scoring method. [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Food+Standards+Gazette,+F2017C00318&publication_year=2017&)]
32. Kaur A., Scarborough P., Hieke S., Kusar A., Pravst I., Raats M., Rayner M. The nutritional quality of foods carrying health-related claims in Germany, The Netherlands, Spain, Slovenia and the United Kingdom. Eur. J. Clin. Nutr. 2016;70:1388–1395. doi: 10.1038/ejcn.2016.114. [[PMC free article](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5153454/)] [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27406158)] [[CrossRef](https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.114)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Eur.+J.+Clin.+Nutr.&title=The+nutritional+quality+of+foods+carrying+health-related+claims+in+Germany,+The+Netherlands,+Spain,+Slovenia+and+the+United+Kingdom&author=A.+Kaur&author=P.+Scarborough&author=S.+Hieke&author=A.+Kusar&author=I.+Pravst&volume=70&publication_year=2016&pages=1388-1395&pmid=27406158&doi=10.1038/ejcn.2016.114&)]
33. Zupanič N., Miklavec K., Kušar A., Žmitek K., Mis N.F., Pravst I. Total and free sugar content of pre-packaged foods and non-alcoholic beverages in Slovenia. Nutrients. 2018;10:151. doi: 10.3390/nu10020151. [[PMC free article](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5852727/)] [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29385691)] [[CrossRef](https://doi.org/10.3390/nu10020151)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Nutrients&title=Total+and+free+sugar+content+of+pre-packaged+foods+and+non-alcoholic+beverages+in+Slovenia&author=N.+Zupani%C4%8D&author=K.+Miklavec&author=A.+Ku%C5%A1ar&author=K.+%C5%BDmitek&author=N.F.+Mis&volume=10&publication_year=2018&pages=151&pmid=29385691&doi=10.3390/nu10020151&)]
34. Eržen N., Rayner M., Pravst I. A comparative evaluation of the use of a food composition database and nutrition declarations for nutrient profiling. J. Food Nutr. Res. 2015;54:93–100. [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=J.+Food+Nutr.+Res.&title=A+comparative+evaluation+of+the+use+of+a+food+composition+database+and+nutrition+declarations+for+nutrient+profiling&author=N.+Er%C5%BEen&author=M.+Rayner&author=I.+Pravst&volume=54&publication_year=2015&pages=93-100&)]
35. EU Commission Regulation (EU) No 432/2012 Establishing a List of Permitted Health Claims Made on Foods, Other Than Those Referring to the Reduction of Disease Risk and to Children’s Development and Health. [(accessed on 24 January 2019)]; Available online: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012R0432-20140513>
36. Профилактика неинфекционных заболеваний и борьба с ними в Казахстане. Аргументы в пользу инвестирования/ Методические рекомендации. ВОЗ.2019.
37. Zupanič N., Hribar M., Pivk Kupirovič U., Kušar A., Žmitek K., Pravst I. Limiting trans Fats in Foods: Use of Partially Hydrogenated Vegetable Oils in Prepacked Foods in Slovenia. Nutrients. 2018;10:355. doi: 10.3390/nu10030355. [[PMC free article](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5872773/)] [[PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29543775)] [[CrossRef](https://doi.org/10.3390/nu10030355)] [[Google Scholar](https://scholar.google.com/scholar_lookup?journal=Nutrients&title=Limiting+trans+Fats+in+Foods:+Use+of+Partially+Hydrogenated+Vegetable+Oils+in+Prepacked+Foods+in+Slovenia&author=N.+Zupani%C4%8D&author=M.+Hribar&author=U.+Pivk+Kupirovi%C4%8D&author=A.+Ku%C5%A1ar&author=K.+%C5%BDmitek&volume=10&publication_year=2018&pages=355&pmid=29543775&doi=10.3390/nu10030355&)]
38. «**Руководстве по потреблению сахаров взрослыми и детьми**» от 2015 года ВОЗ
39. 2015–2020 Dietary Guidelines for Americans (официальное издание Министерства здравоохранения США).
40. Закон Республики Казахстан от 19 декабря 2003 года № 508-II «О рекламе» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 9 января 2018 года)
41. Технический регламент таможенного союза ТР ТС022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки
42. Шарманов Т.Ш. «Питание – важнейший фактор здоровья человека». Монография рус, издание социально-важных видов литературы  тип. Асем-систем. г.Алматы
43. Технический пакет мер по сокращению потребления соли SHAKE [The SHAKE technical package for salt reduction]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
44. Trieu K., McLean R., Johnson C., Santos J.A., Angell B., Arcand J., Raj T.S., Campbell N.R., Wong M.M., Leung A.A., et al. The science of salt: A regularly updated systematic review of the implementation of salt reduction interventions (June–October 2015) J. Clin. Hypertens. 2016; 18:487–494. doi: 10.1111/jch.12806
45. Глобальные ориентировочные показатели ВОЗ в отношении содержания натрия для различных категорий пищевых продуктов. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2021 г.
46. World Health Organization Nutrition . Guideline: Sodium Intake for Adults and Children. World Health Organization (WHO); Geneva, Switzerland: 2012.
47. Drewnowski A., Rehm C.D., Maillot M., Mendoza A., Monsivais P. The feasibility of meeting the WHO guidelines for sodium and potassium: A cross-national comparison study. BMJ Open. 2015;5:e006625. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006625.
48. Улучшения питания в Казахстане. Ключ к достижению цели в области устойчивого развития. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2019.
49. Национальный проект «Качественное и доступное здравоохранение для каждого гражданина «Здоровая нация» на 2021-2025 годы
50. [Kavanagh K](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Kavanagh%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17636085)1, [Jones KL](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Jones%20KL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17636085), [Sawyer J](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Sawyer%20J%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17636085), [Kelley K](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Kelley%20K%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17636085), [Carr JJ](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Carr%20JJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17636085), [Wagner JD](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Wagner%20JD%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17636085), [Rudel LL](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Rudel%20LL%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=17636085).Trans fat diet induces abdominal obesity and changes in insulin sensitivity in monkeys.([Obesity (SilverSpring).](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17636085) 2007 Jul;15(7):1675-84.
51. Brasky, T. M.; Till, C.; White, E.; Neuhouser, M. L.; Song, X.; Goodman, P.; Thompson, I. M.; King, I. B.; Albanes, D.; Kristal, A. R. (2011). [«Serum Phospholipid Fatty Acids and Prostate Cancer Risk: Results from the Prostate Cancer Prevention Trial»](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3145396). American Journal of Epidemiology173 (12): 1429–1439.
52. Технический регламент Таможенного союза Тр тс 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
53. Баттакова Ж.Е., Мукашева С.Б., Слажнева Т.И., Абдрахманова Ш.З., Буонкристиано М., Адаева А.А., Акимбаева А.А. Бюллетень. Эпидемиологический мониторинг детского ожирения и факторов, его формирующих в Республике Казахстан, 2015-2016 гг. Национальный центр проблем формирования здорового образа жизни МЗ РК, Алматы, 2017г.
54. World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean, Rayner M, Jewell J, Al Jawaldeh A. Nutrient profile model for the marketing of food and non-alcoholic beverages to children in the WHO Eastern Mediterranean Region. Cairo: World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2017 (http://apps.who.int/iris/handle/10665/255260, accessed 30 July 2018).
55. WHO nutrient profile model for South-East Asia Region. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2016 (http://www.who.int/iris/handle/10665/253459, accessed 30 July 2018).
56. Pan American Health Organization nutrient profile model. Washington DC: Pan American Health Organization; 2016 (http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/18621, accessed 30 July 2018).
57. Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013–2020. Geneva: World Health Organization; 2013.
58. Nutrient profiling: report of a technical meeting, London, United Kingdom, 4–6 October 2010.
59. Julia C, Méjean C, Touvier M, Péneau S, Lassale C, Ducrot P et al. Validation of the FSA nutrient profiling system dietary index in French adults—findings from SUVIMAX study. Eur J Nutr. 2016; 55(5):1901–10 (https://doi.org/10.1007/s00394-015-1006-y, accessed 9 September 2018).
60. Adriouch S, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S et al. Prospective association between a dietary quality index based on a nutrient profiling system and cardiovascular disease risk. Eur J Prev Cardiol. 2016;23(15):1669–76 (https://doi.org/10.1177/2047487316640659, accessed 31 July 2018).
61. Donnenfeld M, Julia C, Kesse-Guyot E, Méjean C, Ducrot P, Péneau S et al. Prospective association between cancer risk and an individual dietary index based on the British Food Standards Agency nutrient profiling system. Br J Nutr. 2015;114:1702–10 (<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridgecore/> content/view/S0007114515003384, accessed 6 September 2018).
62. Приказ Министра торговли и интеграции Республики Казахстан от 21 мая 2021 года № 348-НҚ «Об утверждении технического регламента «Требования к маркировке продукции»
63. Imamura F, O'Connor L, Ye Z, Mursu J, Hayashino Y, Bhupathiraju SN, Forouhi NG. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. BMJ. 2015 Jul 21;351:h3576. doi: 10.1136/bmj.h3576. PMID: 26199070; PMCID: PMC4510779.
64. Xi B, Huang Y, Reilly KH, Li S, Zheng R, Barrio-Lopez MT, Martinez-Gonzalez MA, Zhou D. Sugar-sweetened beverages and risk of hypertension and CVD: a dose-response meta-analysis. Br J Nutr. 2015 Mar 14;113(5):709-17. doi: 10.1017/S0007114514004383. Epub 2015 Mar 4. PMID: 25735740.
65. WHO nutrient profile model for the Western Pacific Region: a tool to protect children from food marketing, WHO, 2016.
66. O’Donnell M., Mente A., Alderman M.H., Brady A.J.B., Diaz R., Gupta R., López-Jaramillo P., Luft F.C., Lüscher T.F., Mancia G., et al. Salt and cardiovascular disease: Insufficient evidence to recommend low sodium intake. Eur. Hear. J. 2020;41:3363–3373. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa586.