

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
МИНИСТРЛІГІ
ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ ҰЛТТЫҚ ОРТАЛЫҒЫ
ҚР ОҚУ-АҒАРТУ МИНИСТРЛІГІНІҢ ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМИ
ПРАКТИКАЛЫҚ ДЕНЕ ТӘРБИЕСІ ОРТАЛЫҒЫ

ДЕНЕ БЕЛСЕНДІЛІГІ ЖӘНЕ
АЗ ҚИМЫЛДЫ ӨМІР САЛТЫНЫҢ АЛДЫН-АЛУ

(Әдістемелік ұсыныстар)

Қалмақова Ж. А., Сыздықова С. Ж., Киспаев Т. А.

Астана, 2022 ж.

ӘОЖ 613.7 (072)

51.204.073

Қалмақова Ж. А., Сыздықова С. Ж., Киспаев Т. А.

Дене белсенділігі және аз қимылды өмір салтының алдын алу. Әдістемелік ұсыныстар /ҚДСҰО, - Астана, 2022, 41б.

Авторлары:

Қалмақова Ж.А. – м.ғ.к., ҚР ДСМ Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығының м.а.

Сыздықова С.Ж. – п. ғ. к., ҚР БҒМ Ұлттық ғылыми-практикалық дене тәрбиесі орталығының жетекші ғылыми қызметкері, АМУ КЕАҚ доценті, п. ғ. к.

Киспаев Т.А.– Академик Е. Бөкетов атындағы Қарағанды университетінің м. ғ. к., профессоры

Рецензиялаушылар:

1. Раисова Қ.Ә. – ҚР ДСМ "Қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы" ШЖҚ РМК Ғылым және кәсіптік даму бөлімінің жетекшісі, Phd доктор
2. Ударцева Т.П. - медицина ғылымдарының докторы, "Астана медицина университеті" КЕАҚ Профилактикалық медицина және нутрициология кафедрасының профессоры

Әдістемелік ұсыныстар ДДҰ ның дене белсенділігі және аз қимылды өмір салтының алдын алу мәселелері бойынша ұсынымдары негізінде құрастырылған.

Әдістемелік ұсыныстарда дене белсенділігінің ұғымдық аппараты, 5 жастан 65 жасқа дейінгі халық санаты үшін дене белсенділігінің ұсыныстары, дене шынықтырумен айналысу кезінде өзін-өзі бақылау әдістері сипатталған. Әдістемелік ұсыныстар қозғалыс белсенділігімен айналысатын халықтың әртүрлі санаттарына және дене шынықтыру саласындағы мамандарға арналған

ҚР ДСМ ҚДСҰО бекіткен және баспаханалық тәсілмен басып шығаруға рұқсат берген (2022 жылғы 26 қыркүйектегі № 3 ғылыми кеңес отырысының хаттамасы)

© Қалмақова Ж. А., Сыздықова С. Ж., Киспаев Т. А.

Мазмұны

Қысқартулар, шартты белгілер, таңбалар тізбесі.....	4
Кіріспе	5
1-тарау. Дене белсенділігінің ұғымдық аппараты	
1.1 Дене белсенділігі санаттары.....	6
1.2 Дене белсенділігінің денсаулыққа әсері	9
1.3 Дене шынықтыру сабақтарының негізгі ережелері	11
2-тарау. Дене белсенділігі және халықтың әртүрлі санаттарының аз қимылды өмір салтының алдын алу	
2.1. Балалар мен жасөспірімдер (5-17 жас)	12
2.2. Ересектер (18-64 жас).....	17
2.3 65 жас және одан жоғары жастағы ересектер.....	20
2.4 Жүкті әйелдер мен босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдер	22
2.5 Созылмалы аурулары бар (18 жас және одан асқан) ересектер мен қарттар.....	25
2.6. Мүмкіндігі шектеулі балалар мен жасөспірімдер (5-17 жас)	30
2.7. Мүмкіндігі шектеулі (18 жас және одан асқан) ересектер.....	33
3-тарау. Өзін-өзі бақылау әдістері.....	36
Қорытынды.....	39
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.....	40

Қысқартулар, шартты белгілер, таңбалар тізбесі

АҚҚ – артериялық қан қысымы

АГ – артериялық гипертензия

ДДҰ – Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы

ИЖА – ишемиялық жүрек ауруы

ДСИ – дене салмағы индексі

ЕДШ – емдік дене шынықтыру

ИЕА – инфекциялық емес аурулар

ҚДСҰО – қоғамдық денсаулық сақтау ұлттық орталығы

МЕТ – метаболиттік эквивалент

ЖҚА – жүрек-қантамырлары аурулары

ҚД – қант диабеті

ДБ – дене белсенділігі

ДЖ – дене жүктемесі

ДШ – дене шынықтыру

СОӨА – созылмалы обструктивті өкпе ауруы

ЩДМ – шектеулі денсаулық мүмкіндіктері

МжСМ – Мәдениет және спорт министрлігі

ЖСЖ – жүрек соғу жиілігі

Кіріспе

ДДҰ-ның анықтамасы бойынша физикалық белсенділік (ДБ) – бұлшықеттің күші арқылы энергия жұмсайтын кез-келген дене қозғалысы, оның ішінде жұмыстағы, бос уақыттағы ДБ, сондай-ақ күнделікті дене белсенділігінің қалыпты түрлері [1].

Дене белсенділігінің (қозғалысының) жеткіліксіздігі әлемдегі өлім қаупінің төртінші факторы болып табылады. Жыл сайын дене белсенділігінің жеткіліксіздігінен шамамен 3,2 миллион адам қайтыс болады. Әлемдегі әрбір үшінші ересек адам жеткілікті белсенді емес [1].

ДДҰ-ның 2018-2030 жылдарға арналған дене белсенділігі деңгейін арттыру жөніндегі жаһандық іс-қимыл жоспарының мақсаты – аз қимылды өмір салтының себебі болып табылатын жеткіліксіз дене белсенділігінің таралуын азайту. Өркениеттің пайдасынан туындаған көлік, компьютерде жұмыс істеу, гаджеттер, компьютерлік ойындар және т. б. салдарынан болатын аз қимылды өмір салты жүрек-қан тамырлары жүйесінің ауыр ауруларын, инфаркт, инсульт, семіздік, қант диабетін жасартудың негізгі факторы болып табылады. ДДҰ-ның серіктестерімен бірлесе отырып, барлық жастағы және қажеттілігі бар адамдар арасындағы дене белсенділігінің деңгейін арттыру мақсатында қоғамның барлық салаларын қамтитын тәсілді іске асыруда елдерге ықпал ететін, сондай-ақ 2025 жылға қарай дене белсенділігінің жеткіліксіздігінің таралуын 10%-ға, 2030 жылға қарай салыстырмалы түрде 15%-ға төмендетуге ұмтылатын болады [1,2].

Бұл әдістемелік ұсыныстар ДДҰ-ның дене белсенділігі және аз қимылды өмір салтының алдын алу мәселелері бойынша ұсыныстары негізінде құрастырылған.

Дене шынықтыру мәселелерінде білімді болу өмір бойы дене белсенділігімен айналысу және осыған байланысты денсаулыққа пайда алу үшін негіз болып табылады, бұл жастардың дамуы үшін өте маңызды және білім алу процесінде оқу іс-әрекетінің маңызды нәтижесі ретінде қарастырылады.

Қазақстан Республикасының Дене шынықтыру мен спортты дамытудың 2025 жылға дейінгі тұжырымдамасындағы дене белсенділігі "ұлт денсаулығының негізгі көзі ретінде" қаралады. Дені сау ұлт ұғымы дене белсенділігі мен жүйелі спортпен шұғылдануды ынталандыруды, сондай-ақ ең маңыздысы дене белсенділігі болып табылатын шаралар мен жағдайлардың кең спектрін қамтиды.

Жұмыстың мақсаты – дене белсенділігі, аз қимылды өмір салты мен оның денсаулыққа тигізетін салдары арасындағы байланыс туралы нақты деректерді жинақтау, халықтың әртүрлі санаттары негізінде дене белсенділігінің практикалық ұсыныстарын жасау.

Міндеттері:

1. Халықтың дене белсенділігінің рөлі және аз қимылды өмір салтының алдын алуға хабардарлығын арттыру.
2. Денсаулықты сақтау үшін жауапкершілікті арттыру.
3. Халықтың денсаулығына белсенді көзқарасын қалыптастыру, дене белсенділігімен айналысу арқылы сауықтыруға ынталандыру.
4. Дене белсенділігі жөніндегі іс-шаралардың тиімділігін өзін-өзі бақылау бойынша қабілеттер мен дағдыларды қалыптастыру.

1-тарау. Дене белсенділігінің ұғымдық аппараты

1.1 Дене белсенділігі санаттары

1. Кез-келген деңгейдегі дене белсенділігі маңызды. Күнделікті дене белсенділігі (жұмысқа дейін және кейін жүру, баспалдақпен көтерілу, балалармен серуендеу, итпен серуендеу, үйді тазалау, үй өмірі, би, велосипедпен жүру).

2. Жаттығу (жаттықтыру ретінде де анықталады) дене белсенділігінің санаттарының бірі және физикалық жағдайдың бір немесе бірнеше компоненттерін жақсартуға немесе сақтауға бағытталған құрылымдық, жоспарланған және қайталанатын дене белсенділігі болып табылады.

3. Спортпен шұғылдану. Спорт ережелер жиынтығы шеңберінде орындалатын және бос уақыт немесе жарыс кезінде өткізілетін қызмет түрлерін қамтиды. Спортпен шұғылдану командалар немесе жеке адамдар жүзеге асыратын дене белсенділігін қамтамасыз етеді және оны институционалдық құрылым, мысалы, спорт агенттігі қолдай алады.

Дене белсенділігін жүзеге асыруға арналған орта

1. Үй
2. Жұмыс
3. Мектеп
4. Қоғамдық инфрақұрылым.

ДДҰ-ның физикалық белсенділік жөніндегі ұсыныстары төрт негізгі терминді қамтиды:

- қарқындылық;
- қарқындылық дәрежесі;
- дене белсенділігінің деңгейі;
- жас топтары [1].

Дене белсенділігінің қарқындылығы – қозғалыс қарқыны немесе күш-жігердің мөлшері. Басқаша айтқанда адам осы немесе басқа қимыл-қозғалысты орындау үшін қанша күш жұмсайды. Тегіс жолмен жүре ме, әлде тауға жүгіре ме.

Қарқындылық дәрежесі

Қарқындылық дәрежесі "МЕТ-пен" өлшенеді.

МЕТ — бұл метаболиттік эквивалент. Бұл белсенділікке байланысты адамға күніне қанша калория қажет екенін көрсетеді.

ДДҰ-ның пікірінше, тыныштық күйде әр килограмм салмаққа 1 килокалория 1 сағат ішінде жанып кетеді.

Дене белсенділігінің деңгейін білдіретін энергия шығынының деңгейі

Дене белсенділігі деңгейлері [1]

Тыныштық күйі 1 (бір) МЕТ-ке тең. ДДҰ-ның есептеулерінде дене белсенділігінің үш деңгейі бар.

1-3 МЕТ – төмен деңгей;

3-6 МЕТ – орташа белсенділік дәрежесі;

> 6 МЕТ – жоғары деңгей.

Дене белсенділігінің төмен деңгейі – бұл компьютерде жұмыс істеу және аз қимылды өмір салты. Адам теледидар көргенде немесе жатып оқығанда, карта ойнағанда немесе кесте тігіп жатқанда, калория баяу "кетеді". Энергетикалық шығындар 1-ден 3 МЕТ-ке дейін болады.

Қалыпты (орташа) деңгей (3-6 МЕТ)

Дене белсенділігінің қалыпты деңгейі – белсенді адамның қалыпты, күнделікті әрекеті. Орташа қарқынмен серуендеу; балалармен ойнау; бақшада немесе үйде жұмыс істеу; велосипед тебу; би, шеңбер айналдыру, коньки тебу.

Дене белсенділігінің жоғары деңгейі (6 МЕТ-тен жоғары)

Дене белсенділігінің жоғары деңгейі ауыр физикалық жұмысты немесе қарқынды спорттық жүктемені білдіреді. Ұзақ қашықтыққа жүгіру, қысқа қашықтыққа жүгіру немесе күш жаттығулары метаболизмді тездетеді. Энергия шығыны 6 МЕТ-тен басталады. Яғни, өз салмағының әр килограммы үшін 6 ккал-дан астам энергия жұмсалады.

Қазіргі ұсыныстар физикалық белсенділіктің денсаулыққа пайдасы аптасына жұмсалатын жалпы энергия шығындарымен байланысты екендігіне негізделген. Орташа дене белсенділігі кезінде дене белсенділігінің көрсетілген деңгейіне жету үшін бір күн ішінде жинақтауға болады, бірақ бір жаттығудың ұзақтығы кемінде 10 минут болуы керек. Бұл жүрек-қантaмырлары жаттыққандығы тұрғысынан нәтиже алу үшін қажетті уақыт пен қарқындылықтың ең төменгі, белгілі бір шекті мөлшерімен байланысты.

Ұсынылған деңгейге жету үшін дене белсенділігінің ұзақтығы оның қарқындылығына байланысты болады. Сонымен, 3,5 -7 ккал/мин жұмсауға сәйкес келетін дене белсенділігінің орташа деңгейіне жету үшін жаттығулардың ұсынылған ұзақтығы күніне 30 минутты құрауы керек. Орташа алғанда бұл шамамен 150 ккал энергия шығынына әкеледі. Минутына 7 ккал-дан астам жұмсалатын дене белсенділігінің қарқынды деңгейіне жету үшін, сәйкесінше 150 ккал-ны жұмсауға арналған жаттығулардың ұзақтығы 22 минутты құрауы керек. Жүктеме қарқындылығы неғұрлым жоғары болса,

энергияның осы мөлшерін жұмсауға соғұрлым (белсенділік энергия шығыны аптасына 500-ден 1000 МЕТ-минутқа дейін) аз уақыт кетеді [3].

Аз қимылды өмір салты

Егер сіз аптасына 10 сағаттан аз қозғалсаңыз немесе күніне 5 сағаттан артық отырсаңыз гиподинамия (аз қимылды өмір салты) дамиды.

Гиподинамияның негізгі салдары: артық дене салмағы; жүрек-қан тамырлары аурулары; тыныс алу бұлшықеттерінің күшінің төмендеуі; метаболизмнің бұзылуы; иммунитеттің әлсіреуі; ақыл-ой қабілетінің нашарлауы; тірек-қимыл аппаратының аурулары; іш және жамбас мүшелерінің қызметінің бұзылуы; жыныстық белсенділіктің бұзылуы. Гиподинамия денсаулыққа ауыр зардаптары бар аурулардың дамуын тудырады, олардың арасында жүрек-қан тамырлары аурулары жетекші орын алады.

Қозғалыс тапшылығы денсаулықты бұзады, сондықтан бос уақытты белсенді өткізу және сауықтыру жаттығулары арқылы дене белсенділігін арттыру қажет.

Дене белсенділігінің түрлері

Аэробты дене белсенділігі - бұл циклдік жаттығулар (спорттық және сауықтыру жүрісі, скандинавиялық жүріс, жүгіру, жүзу, велосипед, шаңғы, коньки тебу және т. б.), үлкен бұлшықет топтары қатысады.

Аэробты жүктемелер - бұл үздіксіз (кем дегенде 30 мин.) өкпені оттегімен қанықтыратын және ұзақ уақыт бойы жүрек соғу жиілігін қауіпсіз ұстап тұратын көп қайталанатын техникалық қарапайым жаттығулар. Аэробты жүктемелер негізгі бұлшықет топтарының көпшілігін жаттықтырады, функционалды жүйелердің өнімділігін, төзімділігін арттырады, денсаулық резервтерін белсендіреді. Тұрақты физикалық жаттығулардың негізі аэробты жүктеме болуы, ұзақтығы бойынша ол жалпы жаттығу уақытының кем дегенде 75%-ын құрауы керек. Аэробты жүктеме кезінде ағзаға түсетін оттегі көмірсулар мен майлардың энергияға айналуына ықпал етеді. Алғашқы 20-30 минутта көмірсулар ыдырайды, содан кейін ғана майлар кезегі келеді, сондықтан дене майын азайту және дене салмағын азайту үшін жаттығу ұзақ болуы керек.

Негізгі қағида - жаттығулардың жүйелілігі (аптасына кемінде 5 рет, жақсырақ күн сайын).

Анаэробты (статикалық) жүктемелер

Анаэробты дене жүктемесі денені жылжытпай орындалады, қысқа уақыт ішінде қарқынды физикалық белсенді болуды білдіреді. Олар бұлшықет күші мен төзімділікті жаттықтырады. Бұлшықет аппаратының тонусын сақтау жүректің дененің негізгі бұлшықеті ретінде үздіксіз жұмыс істеуін және қанның тұрақты айналуын қамтамасыз етеді.

Жалпы төзімділік пен аэробты қабілеттерді дамытатын жаттығулармен бірге сау адамдарға анаэробты жаттығулар жасау ұсынылады. Ауыр салмақты ұстап тұру үшін күш жүктемелері бұлшықет мөлшерінің ұлғаюына ықпал етеді, бірақ сонымен бірге олардың икемділігін төмендетеді. Сауықтыру жаттығулары үшін қалпына келтіру кідірістерін сақтай отырып өлшенген қарқынмен күш жаттығулары пайдалы. Бұлшықет тонусын сақтау үшін орташа салмақ түсіретін (3-5 кг гантельдер, серішпелі немесе резеңке эспандерлер) және бұлшықет жиырылуын 5-6 секундтан асырмай ұстайтын жаттығулар қауіпсіз. Қарқынды статикалық жаттығулар жүрекке қосымша жүк түсіреді. Ұзақтығы 10 секундтан асатын болса, олар қан қысымының күрт өзгеруі және жүрек соғу жиілігінің жоғарылауымен бірге жүреді. Сондықтан анаэробты жүктемелер егде жастағы адамдарға және жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастарға қарсы.

Физикалық қасиеттердің түрлері

Адамның бес физикалық қасиеті бар. Оларға жылдамдық, ептілік, күш, төзімділік және икемділік жатады. Олар тұқым қуалаушылық пен даму аспектілеріне байланысты.

Жылдамдық - бұл қозғалыс әрекеттерін ең аз уақыт ішінде орындау мүмкіндігі, ол белгіге жауап беру жылдамдығымен және бірнеше рет қайталанатын әрекеттердің жиілігімен анықталады.

Ептілік — бұл жаңа қозғалыстарды (тез үйрену қабілеті) тез игеру, кенеттен өзгертін жағдайдың талаптарына сәйкес өз әрекеттерін дәл өзгерту мүмкіндігі. Ептіліктің дамуы жүйке процестерінің икемділігі, өз қозғалыстары мен қоршаған ортаны сезіну және қабылдау қабілеті жағдайында жүреді.

Күш - бұл сыртқы қарсылықты жеңу қабілеті, бұлшықетті күшейту қабілеті. Күштің көрінісі, ең алдымен, бұлшықет аппаратының қызметін реттейтін жүйке процестерінің күшімен және шоғырлануымен қамтамасыз етіледі.

Икемділік тірек-қимыл аппаратының буындарының қозғалғыштығын анықтайтын морфофункционалды қасиеті болып табылады. Икемділік бұлшықеттер мен байламдардың серпімділігін сипаттайды.

Төзімділік - оның даму дәрежесінен ағзаның еңбекке қабілеттілігі мен резервтік мүмкіндіктерінің деңгейі байланысты болатын негізгі қасиет. Бұл кез-келген әрекетте шаршауға қарсы тұру қабілеті. Төзімділік жүйке орталықтарының функционалдық тұрақтылығымен, қимыл-қозғалыс аппараты мен ішкі ағзалардың қызметін үйлестіру арқылы анықталады.

1.2 Дене белсенділігінің денсаулыққа әсері

Дене белсенділігінің пайдасы келесідей:

1. Жаттығу нәтижесінде адамның тіндері мен мүшелері тыныш күйде де оттегімен жақсы қамтамасыз етіледі.

2. Жүрек әр соққан сайын қанды көбірек айдайды, жиырылу жиілігі мен күші артады, тромбтың пайда болу қаупі азаяды, холестерин деңгейі төмендейді, атеросклероз, жүректің ишемиялық ауруы, артериялық гипертония қаупі азаяды.

3. Тыныс алу органдарының жұмысының қарқындылығы (газ алмасу мен өкпенің оттегімен қанығуының жоғарылауымен тыныс алу жиілігінің артуы) байқалады.

4. Жасуша метаболизмінің белсендірілуі жасушаның тіршілік ету процесінде пайда болатын өнімдердің жеткізілуімен ғана емес, сонымен бірге шығарылуымен де сипатталады. Олар қанға еніп, бүйрек арқылы несеппен, терімен, термен және өкпемен тыныс алу арқылы шығарылады.

5. Жас кезіндегі белсенді өмір салты мен дене шынықтыру жаттығулары ағзадағы минералдардың барынша көбеюіне, ал қартайған кезде сүйек кальцийінің жасқа байланысты жоғалуы (декальцинация) жылдамдығының төмендеуіне әкелетіндіктен, остеопороздың алдын алуға оң әсер етеді. Қимыл-тірек аппаратының жағдайы жақсарады: бұлшықет күші артады, сүйек тіндері күшейеді, буындардың қозғалғыштығы жақсарады.

6. Ішектің жұмысы жақсарады, қандағы глюкоза деңгейі төмендейді, қант диабетінің даму қаупі төмендейді.

7. Артық салмақ пен семіздіктің даму қаупі төмендейді.

6. Орташа қарқындылықпен тұрақты ДБ (мысалы, күніне 30-60 минут) сүт безі мен тоқ ішек қатерлі ісігінің алдын алумен байланысты.

8. Бұлшықет жүктемелері иммунитетті (ағзаның инфекцияларға, суыққа, ыстыққа, иондаушы сәулеленуге төзімділігін) арттырады, қартаюу процестерін кешеуілдетеді, өмір сүру ұзақтығын және белсенді шығармашылық белсенділік кезеңін арттыруға ықпал етеді.

9. Стресспен күресу тәсілі. Психологтар дене белсенділігі адамды мазасыздық пен депрессиядан арылтады деп мәлімдейді. Қозғалыс стресс гормоны кортизол деңгейін төмендетуге және ләззат гормоны эндорфин деңгейін жоғарылатуға мүмкіндік береді.

10. Егде жастағы жарақат алуды азаяды. Егер сіз өмір бойы физикалық белсенді болсаңыз, егде жаста ептілік пен тепе-теңдікті сезінудің арқасында ауыр жарақат алу ықтималдығы азаяды, сонымен қатар ақыл-ойдың айқындылығы сақталады, өйткені мидың белсенділігі қозғалыс белсенділігімен де ынталандырылады.

11. Босануға дайындық. Жүктілік кезіндегі дене белсенділігі ананың денесін босануға дайындауға, жатырышілік кезеңде нәрестенің дамуының бұзылуын және босану кезінде және одан кейінгі асқынуларды болдырмауға мүмкіндік береді.

12. Жеке өмірде бақытты болу. Тұрақты жаттығулар жыныстық гормондардың өндірісін ынталандырады, соның арқасында еркектерде де,

әйелдерде де жыныстық өмірді жақсартады. Сонымен қатар, олар көңіл-күйді көтереді, ал егер олар серіктесімен бірге орындаса, ерлі-зайыптылардың бір-біріне деген сенімділік деңгейін арттырады.

13. Жаман әдеттерді ауыстыру. Қозғалыс темекіні тастауға тырысатын адамдарда темекіге деген құштарлықты төмендетуі мүмкін: дене жүктемесі кейінге қалдыру кезінде көңілін аударады және никотин бұрын жеткізген ләззат гормондарының мөлшерін алуға мүмкіндік береді [3].

Дене белсенділігін арттыру саясатының шараларына мыналар жатады [1]:

- бүкіл халыққа жаяу серуендеуге, велосипед тебуге, сондай-ақ белсенді моторсыз көліктің әртүрлі түрлерін пайдалануға мүмкіндік беру және жалпы қауіпсіздікті қамтамасыз ету;
- белсенді көлікпен жұмысқа баруға ынталандыратын еңбек және жұмыспен қамту саясатын жүргізу және жұмыс күні ішінде физикалық белсенділікті арттыру мүмкіндіктерін пайдалану;
- балалар, оқушылар мен студенттер бос уақыттарын белсенді өткізе алатын балабақшаларда, мектептерде және жоғары оқу орындарында ыңғайлы және қауіпсіз алаңдар мен бөлмелер жасау;
- бастауыш және орта мектептерде балаларға өмір бойы физикалық белсенді болып қалатын мінез-құлыққа дағдыландыруға көмектесетін сапалы дене тәрбиесін ұйымдастыру;
- кез келген физикалық дайындық деңгейдегі кез келген жастағы тілек білдірушілерге қоғамдық және мектептегі спорттық бағдарламаларға қатысуға мүмкіндік беру;
- әр адам әртүрлі спорт түрлерімен, билермен, дене шынықтырумен және белсенді демалыспен айналыса алатын спорттық және рекреациялық құрылыстар жасау; және
- медицина қызметкерлерінің тұрақты дене белсенділігін қамтамасыз ету мақсатында пациенттерге консультациялық көмек және қолдау көрсету [1].

1.3 Дене шынықтыру сабақтарының негізгі ережелері

Дене шынықтырудан тұрақты әсер алу үшін жаттығу режимінің негізгі ережелерін сақтау қажет.

Тұрақтылық. Күн сайын жаттығудың қажеті жоқ, аптасына 4-5 рет жеткілікті, бірақ оны тұрақты түрде жасау керек. Бұл жағынан ең қиыны алғашқы 3 апта жаттығу, содан кейін мұндай тәрттіпке әдет қалыптасады, ал физикалық жүктеменің болмауы әдеттен тыс болып көрінеді.

Жүйелілік. Орындауға арналған жаттығулар қатаң реттелген, нақты міндеттерді шешуге және белгілі бір мақсаттарға жетуге нақты бағытталған болуы керек. Ең дұрысы, жаттығу жүйесін белгілі бір дененің ерекшеліктерін, белгілі бір адамға сәйкес келетін жаттығулардың сипатын,

жүктеме көлемі мен қарқындылығын ескере отырып, ЕДШ дәрігері жасауы керек.

Сәйкестік. Кез-келген жаттығуды бастамас бұрын, өзінің күшінді шынайы бағалау керек. Ағзаның жағдайын объективті бағалау үшін дәрігермен кеңесіп, белгілі бір диагностикалық тексерулерден өту керек.

Өзін-өзі бақылау. Жүрек соғу жиілігін, АҚҚ өлшеу, дұрыс тамақтану, жаттығу кезінде су ішу режимін сақтау [3].

2-тарау. Дене белсенділігі және халықтың әртүрлі санаттарындағы аз қимылды өмір салтының алдын алу

2.1 Балалар мен жасөспірімдердің (5-17 жас) дене белсенділігі

ҚР оқушыларының 50%-дан астамының денсаулық жағдайындағы ауытқулары бар. 72491 (2,2%) білім алушылар денсаулық жағдайына байланысты дене шынықтыру сабақтарынан босатылды, оның ішінде 44 148 денсаулық жағдайында әртүрлі бұзылған, 27460 мүгедек бала және 883 бала медициналық көрсеткіштер бойынша дене шынықтыру сабақтарынан босатылған.

Балалар мен жасөспірімдердің аз қимылды өмір салтының себептері:

- мектептегі, үйдегі оқу қызметінің едәуір ұзақтығы;
- қосымша сабақтардың (музыка, сурет салу және т. б.) болуы;
- компьютерлік ойындар және желідегі байланыс.
- өзіне-өзі қызмет көрсетуге физикалық шығындарды азайту;
- жаяу жүруді (көлік, лифт) айтарлықтай шектеу;
- өмірдің әлеуметтік-мәдени саласындағы физикалық белсенділіктің төмендеуі (театрдың орнына теледидар, жеке кездесулердің орнына телефон);
- дене шынықтыруға теріс көзқарас;
- созылмалы аурулардың болуы;
- жасөспірім кезіндегі қарым-қатынастың тарылуы;
- қолайсыз климаттық жағдайлар.

Балалар мен жасөспірімдерге дене белсенділігі:

- физикалық жағдайын (кардиореспираторлық және бұлшықет жүйесінің жағдайы);
- кардиометаболикалық денсаулық жағдайын (қан қысымы, дислипидемия, глюкоза және инсулинге төзімділік);
- сүйек жүйесінің жағдайын;
- когнитивтік көрсеткіштер (академиялық үлгерім, мақсатты қызметке қабілеттілік);
- психикалық денсаулық жағдайы (депрессия белгілерінің төмендеуі);
- семіздік деңгейін төмендету көрсеткіштерін *жақсартуға көмектеседі* [4].

Білім беру мекемелеріндегі сауықтыру дене жаттығуларының формалары.

1. *Дамытушы* (дене шынықтыру сабағы, денсаулық тобында жаттығу, өз бетінше жаттығу).

Дене шынықтыру сабағы – қозғалыс әрекеттерін үйретуге және физикалық және моральдық қасиеттерді тәрбиелеуге бағытталған.

Әр сабақта (негізгі бөлімде) жалпы ережелер сақталуы керек:

- бір сабақта бірнеше қимыл-қозғалыс қасиеттерін дамытқан жөн, яғни сабақтың мазмұны жан-жақты болуы керек;
- кез келген қасиетті дамытуға бағытталған жүктеме көлемі айқын шұғыл және кейінге қалдырылған жаттығу әсерлеріне қол жеткізу үшін жеткілікті болуы тиіс;
- жүктемелерді ЖСЖ бойынша бағаланатын жүрек-қантамыр жүйесіне әсер ету қарқындылығы, энергиямен қамтамасыз ету сипаты (аэробты және анаэробты), белгілі бір бұлшықет топтарын дамытуға бағыттау бойынша кезектестіру қажет.

Дене тәрбиесі процесінде оқушылардың денесіне физикалық жүктемелердің әсерін физиологиялық және гигиеналық бағалау үшін әртүрлі жіктеулер қолданылады. Мұндай әсердің критерийлері жүрек соғу жиілігі, физикалық жұмыстың шекті уақыты, оттегін тұтыну және т. б. жатады. Бұл жағдайда **бес аймақты** қамтитын жүктемелердің келесі жіктелімін қолдануға болады:

- *Төмен қарқынды аймақ.* Бұл аймақта жұмыс ұзақ уақыт бойы жүргізілуі мүмкін, өйткені дененің барлық физиологиялық функциялары түскен күшті сезінбейді (жүрек соғу жиілігі минутына 100 – 120 рет соғу): серуендеу, велосипед тебу, шаңғы тебу, еркін жүзу.
- *Орташа қарқынды аймағы* (максималды жүктеменің шамамен 50 %-ы). Бұл аймақтағы жұмыс жалпы төзімділіктің дамуына ықпал етеді, өйткені бұлшықеттердің, басқа мүшелер мен тіндердің қызметі негізінен оттегімен қамтамасыз етіледі (жүрек соғу жиілігі – 130 – 60 соққы/мин). Бұл аймақтағы жұмыс жүрек-қантамырлары мен тыныс алу жүйелерінің, сондай-ақ қимыл-қозғалыс аппараттарының өзара әрекеттесуін орнатуға ықпал етеді. Бұл аймақта 7-8 жастағы балалардың шекті жұмыс уақыты орта есеппен 15-16 минутты құрайды, 13-14 жасқа қарай ол қыздарда шамамен екі есе, ал ұлдарда төрт есе артады.
- *Жоғары қарқынды аймақ* (максималды жүктеменің шамамен 70 %-ы). Бұл аймақта жұмыс істеу (тіпті 10 минут ішінде) мектеп оқушыларының ағзасындағы физиологиялық функцияларға көп күш түсуіне әкеледі. Бұл аймақта жүктемені орындаудың шекті уақыты мектеп оқушыларында орта есеппен 10 минуттан аспайтынына қарамастан, тыныс алу функциялары және басқа көрсеткіштер шамасы өте жоғары болуы мүмкін. Циклдік жаттығуларды

жүйелі түрде орындау, оның барысында жүрек соғу жиілігі минутына 150 – ден 170-ке дейін жетсе, дененің аэробты және анаэробты мүмкіндіктерінің дамуына ықпал етеді және сәйкесінше жоғары қарқындылық аймағында төзімділіктің әртүрлі жақтары тез ұзақ жүгіру, шаңғымен жүгіру болуы мүмкін.

- Субмаксималды немесе жоғары қарқындылық аймағы (максималды жүктеменің шамамен 80%-ы) жаттығуларды орындау режиміне сәйкес келеді (қысқа қашықтыққа жүгіру, жылдам-күш жаттығулары, статикалық жүктемелер және т. б.), онда бұлшықеттердің, жүректің және басқа органдардың жұмысы негізінен анаэробты энергия көздерімен қамтамасыз етіледі.

Бұл аймақта циклдік жүктемелерді орындаудың шекті ұзақтығы 11-12 жас аралығындағы оқушыларда орта есеппен 50 с., ал үлкендерде 1 мин және одан да көп. Жылдамдық пен жылдам-күш қасиеттерін дамытуға бағытталған жоғары қарқынды дене жаттығуларын (мысалы, секртпемен секіру) орындау уақыты 11 – 12 жастағы балалар үшін 15 с., ал үлкендер үшін 20-25 с аспауы керек.

Жүкті бір рет көтеретін жаттығуларда оның мөлшері 9-10 жастағы оқушылар үшін 50 %-дан, 12-13 жастағы оқушылар үшін 70%-дан және 14-15 жастағы оқушылар үшін дене салмағының 90%-ынан аспауы тиіс. Мұндай бір жаттығудың ұзақтығы - 10-20 с.

- Максималды қарқындылық аймағы (100 %). Дене жаттығуларын максималды қарқынмен және шекті күшпен орындауға сәйкес келеді. Оқушыларда да, ересектерде де циклдік жүктемелерді орындаудың шекті уақыты орта есеппен 10 с құрайды.

- Дене шынықтырумен айналысқан кезде оқушылардың дене жүктемелерін гигиеналық нормалаудың негізгі қағидасы – орындалатын дене жүктемелерінің қуаты мен көлемінің өсіп келе жатқан ағзаның жас-жыныстық функционалдық мүмкіндіктеріне сәйкестігі.

2. *Дайындау-ынталандыру* (таңертеңгілік жаттығулар, күндізгі ұйқыдан кейін жаттығулар, жұмысқа кіріспес бұрын жаттығу жасау).

- Таңертеңгі гигиеналық гимнастика – дайындауға және ынталандыруға арналған сауықтыру жаттығуларының ең көп таралған түрі. Оның міндеттері – ағзаның физиологиялық функцияларын белсендіру, оларды түнгі ұйқыдан кейін тыныштық күйінен белсенділіктің жаңа деңгейіне тезірек өту үшін оңтайлы күйге ауыстыру; аурулардың алдын алу және денсаулықты нығайту.

- *Қалпына келтіру* (белсенді демалыс - серуендеу, қысқа қашықтыққа туристік жорықтар, туристік спорттық нормативтерді орындау, ашық ойындар, дене шынықтыру және дене шынықтыру минуттары).

- Дене шынықтыру үзілістері. Олар жұмысты немесе оқуды бастағаннан кейін 3 сағаттан кейін (үлкен үзілісте) орындалады, 10 минут ішінде физикалық жаттығуларды таза ауада немесе жақсы желдетілетін бөлмеде жасау пайдалы.

- Дене шынықтыру минуттары. Олар жұмыс немесе оқу кезінде, жұмысты немесе оқуды бастағаннан кейін 1 -1,5 сағаттан кейін ұйымдастырылады және 2-3 жаттығудан тұрады, мысалы, тартылу, отырып-тұру, еңкею, денені жазу, басты айналдыру. Олардың ұзақтығы кемінде 1-2 минут.
- Қозғалыс үзілістері. Олардың негізгі мәні ұзартылған үзілісте 20 минут ішінде ерікті қозғалыс белсенділігі, әдетте ашық ауада бұл қимыл-қозғалыс ойындарын білдіреді.
- Сабақтан тыс уақытта - секцияларда, БЖСМ-де спорттық сабақтар, жарыстарда, мерекелерде және фестивальдерде өнер көрсету.
- Оқушылардың қозғалыс көлемін арттыру факторларының бірі бұқаралық спортты дамытуды жүзеге асыру болып табылады. 2020-2021 оқу жылымен салыстырғанда жарысқа қатысатын оқушылар саны 13,8%-ға өсті. Бұқаралық спорт саласында балалар мен жастарды дене шынықтырумен және спортпен жүйелі түрде айналысумен қамтуды ұлғайту басым бағыт болып табылады. 2021-2022 оқу жылында республикалық көп деңгейлі жарыстар мен турнирлер өткізілді:
 - 1-кезең – 1 946 371 оқушы қатысты;
 - 2-кезең – 776 964 оқушы;
 - 3-кезең – 50 597 оқушы;
 - 4-кезең – 4 192 оқушы.

Жалпы ұсыныстар мамандардың пікіріне де, дене шынықтырудың оқушылардың денсаулығы мен әл-ауқатына әсері туралы ғылыми зерттеулерге де (сауықтыру аспектісі) негізделген

1. 2 сағаттан артық отырудан аулақ болу керек. Шамадан тыс отыру дене шынықтыру жаттығуларына қарамастан, семіздік, сондай-ақ тірек-қимыл жүйесінің бұзылуы сияқты зиянды салдарға әкелетіні анықталды.

2. Компьютерде жұмыс істеуге күніне 2 сағаттан артық емес рұқсат етілмейді. Бейне терминалда немесе компьютерде әр 20-25 минут сайын көзге арналған жаттығулар жасау керек [5].

3. Жеткілікті ұйықтау – 8-9 сағат.

4. Күнделікті және әр түрлі қозғалу және сәйкесінше жасқа қарай күніне кемінде 1-2 сағат. Аптасына екі-үш дене шынықтыру сабағы қозғалыстың гигиеналық нормасының 10-20%-ын ғана өтейді.

5. 5-7 жас аралығындағы балалар физикалық белсенділікті осы жастағы физиологиялық ерекшеліктерге сәйкес орындауы керек, атап айтқанда қимыл-қозғалыс ойындары мен эстафеталарда секіру жаттығуларын мұқият орындау және шектеу керек, өйткені осы жастағы балалар әлі күшейген жоқ және аяқтың сүйектері толық қалыптаспаған.

6. Дене белсенділігінің жүйелілігі.

7. Күнделікті дене шынықтыру сабақтарында бірнеше қысқа, кем дегенде 10 минуттық қарқынды жаттығулар болуы керек.

8. Эмоционалды көңіл-күй. Жаттығу жасау балалар мен жасөспірімдерге қуаныш пен жағымды эмоциялар сыйлауы керек. Бұл олардың пікірлері ескеріліп, шарттары қабылданған кезде мүмкін болады.

Балалардың дене белсенділігін арттыру және аз қимылды мінез-құлықпен күресу бойынша қоғамдық денсаулық сақтау шаралары:

- мектептерде дене белсенділігі үшін тиісті жағдайлардың болуын қамтамасыз ету;
- мектептердегі дене тәрбиесінің сапасын жақсарту;
- қол жетімді және қауіпсіз ойын және спорт алаңдарымен, мектептердегі белсенді үзілістермен, мектептен тыс қозғалыс белсенділігімен, спортпен шұғылдану арқылы оқушылардың дене белсенділігін ынталандыру. Қауіпсіз жаяу және велосипед жолдарын одан әрі дамыту;
- балаларға, ата-аналарға, тәрбиешілер мен мұғалімдерге дене белсенділігінің қажетті деңгейі мен ұзақтығы, экрандар алдында өткізілетін уақыт, ұйқы режимі бойынша ұсыныстар беру;
- дене шынықтыру, спорт, белсенді демалыс үшін қолжетімді қоғамдық орындарды құру;
- балалар мен жасөспірімдерге арналған дене шынықтыру бойынша ұлттық ұсыныстарды әзірлеу;
- дене белсенділігін көтермелеу мақсатында халықтың аз қамтылған топтары үшін субсидиялар беру [6].

ДДҰ-ның балалар мен жасөспірімдердің физикалық белсенділігі бойынша ұсыныстары [1]:

- күніне кемінде 60 минут орташа немесе жоғары қарқынды физикалық белсенділікке, негізінен аэробты белсенділікке жұмсалуы керек;
- аптасына кемінде үш рет аэробты жүктемесі бар, оның ішінде тірек-қимыл жүйесін нығайтуға бағытталған жоғары қарқынды физикалық белсенділікпен айналысу керек;
- аз қимылды кезеңдердің ұзақтығын, әсіресе теледидар экранында, компьютерде немесе басқа құрылғыда бос уақытты қысқарту.

Тіпті дене белсенділігінің аздығы оның толық болмағанынан жақсы екенін атап өткен жөн. Егер балалар мен жасөспірімдер физикалық белсенділік бойынша ұсыныстарды орындамаса, дене белсенділігі аз болса да, олардың денсаулығына пайда әкеледі. Балалар мен жасөспірімдер дене белсенділігінің аздан бастап, уақыт өте келе олардың жүйелілігін, қарқындылығы мен ұзақтығын біртіндеп арттыруы керек. Барлық балалар мен жасөспірімдерге қауіпсіз және тең мүмкіндіктер беру, сондай-ақ оларды ләззат беретін, әртүрлі және олардың жасына және қабілеттеріне сәйкес келетін түрлі физикалық белсенді әрекеттерге қатысуға ынталандыру маңызды.

Балалар мен жасөспірімдердің аз қимылды өмір салты олардың денсаулығына жағымсыз әсер етеді: [2]

- семіздік дәрежесін арттыру;
- кардиометаболикалық денсаулық жағдайының нашарлауы;
- физикалық денсаулық және эмоционалды / әлеуметтік бағытталған мінез-құлық;
- ұйқының ұзақтығын қысқарту.

Аз қимылды кезеңдердің ұзақтығы, әсіресе теледидар экранында, компьютерде немесе басқа құрылғы алдында бос уақыт өткізуді қысқарту керек.

Аз қимылды кезеңдердің ұзақтығына кез келген қарқындылықтағы физикалық белсенді қызметпен айналысуды алмастыру.

2.2 Дене белсенділігі ересектер (18-64 жас)

18-64 жас аралығындағы ересектер үшін физикалық белсенділік бос уақытты, қозғалысты (мысалы, жаяу немесе велосипедпен жүру), кәсіби белсенділікті, үй шаруасын, ойындарды, жарыстарды, күнделікті іс-шаралар, отбасылар мен қоғамдастық шеңберіндегі спорттық немесе жоспарлы іс-шараларды қамтиды [1].

МжСМ деректері бойынша 2019 жылы Қазақстанда 5,7 млн. адам спортпен шұғылданған, бұл жалпы халықтың 30,6%-ы, 2016 жылы халықтың 27,4%-ы, 2025 жылға қарай олардың санын 7,3 млн. адамға дейін ұлғайту жоспарлануда, яғни жалпы халықтың 40%-ы айналысу керек. Мысалы, Эстонияда тұрғындардың 64%-дан астамы үнемі спортпен шұғылданады [7].

ҚР ересек тұрғындарының жеткіліксіз саны белсенді өмір салтын ұстанады, бұл ретте еңбек қызметінде жүйке және көзге күш салу артады, компьютер алдында жұмыс істеу, стресс, ұзақтығы 8 сағаттан асатын тұрақсыз жұмыс күні басым болады.

Ересектердің ерекше аз қимылды өмір салты олардың денсаулығына келесі жағымсыз салдарларға алып келеді:

- барлық себептерден, соның ішінде жүрек-қан тамырлары және онкологиялық аурулардан болатын өлім-жітімнің артуы,
- сондай-ақ жүрек-қан тамырлары ауруларының, қатерлі ісік пен II типті қант диабетінің таралуының артуы [2].

ДДҰ-ның дене белсенділігі және аз қимылды өмір салтының алдын-алу бойынша ұсыныстары [2].

- Ересектер аптасына кемінде 150-300 минут аэробты жүктемемен орташа қарқынды физикалық белсенділікпен айналысуы керек;
- немесе аптасына кемінде 75-150 минут аэробты жүктемесі бар жоғары қарқынды физикалық белсенділікпен айналысу;

- немесе сабақтардың денсаулыққа қосымша пайдасы болуы үшін апта сайын орташа және жоғары қарқынды физикалық белсенділіктің жүктемеге ұқсас түріне уақыт бөлу.
- Ересектер аз қимылды кезеңдердің ұзақтығын қысқартуы керек.
- Аз қимылды күйде уақытты өткізудің орнына кез-келген қарқындылықтағы (соның ішінде төмен қарқындылықтағы) физикалық белсенділікпен айналысу денсаулыққа да пайдалы.
- Аз қимылды күйде ұзақ уақыт болудың денсаулыққа зиянды әсерін азайту мақсатында ересектер орташа немесе жоғары қарқындылықтағы физикалық белсенділіктің ұсынылған деңгейінен асырып жасауға тырысуы керек.

Егер минималды индикаторды бүкіл аптаға 150 минутқа бөлсе, онда күн сайын серуендеуге немесе жүзуге 21 минут бөлу жеткілікті. Егер бірден 20 минут көп болып көрінсе, онда 10 минуттан екіге бөліңіз.

- Аптасына 300 минутқа дейін белсенділікті арттыру арқылы сіз салмақты азайтып, қол жеткізілген нәтижені немесе аптасына кемінде 75-150 минут жоғары қарқынды аэробты физикалық белсенділікті сақтай аласыз; немесе апта бойы орташа және жоғары қарқынды дене белсенділігіне сәйкес жүктемеге уақыт бөле аласыз.
- Барлық негізгі бұлшықет топтарының бұлшықетінің күшін дамытуға бағытталған орташа немесе жоғары қарқынды дене белсенділігіне аптасына екі рет немесе одан да көп уақыт бөлу денсаулыққа қосымша пайда әкеледі.

Орташа және жоғары қарқындылықтағы күш жүктемесі — аптасына 2 рет.

Күш жаттығулары - отырып-тұру, кеудені жерден көтеру, тартылу, салмақты көтеру, фитнес-ленталармен жұмыс істеу және тренажерларда жаттығулар жасау. Мұндай белсенділік сүйек саулығын сақтайды, бұлшықет массасын және күшімізді арттырады. Күш жаттығуларын орындау кезінде барлық негізгі бұлшықет топтарын қосу маңызды: аяқтар, жамбас, арқа, кеуде, іш, иық және қолдар.

Әр бұлшықет тобы үшін 10-12 қайталау және 2-3 тәсілін жасау ұсынылады.

Отандық және шетелдік мамандар өндірістік еңбектің, ақыл-ой қызметінің (студенттердің) дене белсенділігіне қысқа мерзімді ауысуының оң әсерін атап өтеді. Қазіргі әлемде ақыл-ой және ішінара ақыл-ой еңбегімен байланысты кәсіптер физикалық еңбекпен айналысатын кәсіптерден басым. Бұл әртүрлі деңгейдегі шешімдер қабылдауға байланысты кәсіптердің едәуір санының пайда болуына байланысты да, қолда бар мамандықтардағы қызметтің сәттілігін арттыру үшін ақыл-ой шешімдерінің маңыздылығын күшейту бағытында еңбек жағдайларының өзгеруіне байланысты да болды. Бұл мамандықтарға мыналар тән:

- жеңіл физикалық жүктеме мен бірқалыпты жұмыс қозғалыстарында жүйкеге күш түсудің басым болуы;
- орташа физикалық жүктеме мен кейбір әртүрлі қозғалыстар жасау кезінде физикалық және ақыл-ой әрекеттері біріктіріледі;
- үлкен физикалық күш салуды қажет ететін жұмыс операциялары;
- тұрақты ақыл-ой күшін қажет ететін ақыл-ой еңбегі.

Кәсіпорындар мен мекемелердегі сауықтыру іс-шараларының тиімді түрлері қимыл-қозғалыс немесе релаксациялық микропаузалар, "дене шынықтыру минуттары", өндірістік гимнастика кешендері (оларды тікелей жұмыс орнында орындауға болады), "психологиялық жеңілдену" сеанстары және т. б. болып табылады. Кәсіптердің ерекшеліктеріне сәйкес жұмыс қабілеттілігін арттыру және кәсіп топтарының әрқайсысы бойынша кәсіптік аурулардың қаупін азайту үшін айналысатын адамдардың денесіне әсер ететін жаттығулар кешені жасалады.

Жаттығулар кешені: [8].

- қанның тоқтап қалуын болдырмайтын аяқ-қолдар мен ішкі ағзалардағы қан айналымын жеделдететін жаттығулар;
- көзге күштің түсуін жеңілдететін жаттығулар;
- буындардың оңтайлы амплитудасын сақтайтын икемділік жаттығулары;
- өнімділікті арттыратын және жүрек-қан тамырлары қызметін оңтайландыратын төзімділік жаттығулары;
- негізгі бұлшықет топтарының тонусын қолдайтын және қажетті кіші бұлшықет топтарына нүктелік әсер ететін күш жаттығулары;
- психологиялық шиеленісті жеңілдету үшін топтық және аутогендік әсер ететін психологиялық және психомоторлық жеңілдену жаттығулары;
- әсер ету тиімділігін арттыратын көмекші құралдар.

2.3 65 жастағы және одан асқан ересектердің дене белсенділігі

Егде жастағы адамдардың дене белсенділігі денсаулыққа байланысты келесі көрсеткіштерге жағымды әсер етеді:

- барлық себептерден, соның ішінде жүрек-қан тамырлары ауруларынан болатын өлім-жітім төмендейді, гипертония, жекелеген жерлердегі қатерлі ісік, II типті қант диабеті аурулары азаяды;
- психикалық денсаулық жақсарады (мазасыздық пен депрессия белгілері төмендейді), когнитивті денсаулық пен ұйқы жақсарады; семіздік деңгейі де төмендеуі мүмкін.
- Егде жастағы адамдарда физикалық белсенділікпен айналысу құлаудың және құлаумен байланысты жарақаттанудың алдын алуға көмектеседі, сонымен қатар сүйек жүйесі мен оның функционалдық мүмкіндіктерінің нашарлауына жол бермейді [2].

- 65 жастағы және одан асқан адамдар үшін физикалық белсенділікке бос уақыт, қозғалыс (мысалы, жаяу немесе велосипедпен жүру), кәсіби іс-шаралар, үй жұмыстары, ойындар, жарыстар, күнделікті өмір, отбасы және қоғамдағы спорттық немесе жоспарлы іс-шаралар кіреді [1].

Егде жастағы адамдардың аз қимылды өмір салтын ұстануы олардың денсаулығына жағымсыз салдары келесідей әсер етеді: барлық себептерден, оның ішінде жүрек-қан тамырлары және онкологиялық аурулардан болатын өлім-жітімнің артуы, сондай-ақ жүрек-қан тамырлары ауруларының, қатерлі ісіктің және 2 типті қант диабетінің таралуының артуы.

Осыған байланысты ДДҰ мыналарды ұсынады.

- Егде жастағы адамдар аз қимылдау кезеңдерінің ұзақтығын қысқартуы керек.
- Аз қимыл-қозғалысты күйде уақытты өткізудің орнына кез-келген қарқындылықтағы (соның ішінде төмен қарқындылықтағы) дене белсенділігімен айналысу денсаулыққа да пайдалы.
- Ұзақ уақыт аз қимылды күйде болудың денсаулыққа зиянды әсерін азайту мақсатында егде жастағы адамдар орташа немесе жоғары қарқындылықтағы дене белсенділігінің ұсынылған деңгейін асыра жасауға тырысуы керек [2].

Егде жастағы адамдарға арналған дене белсенділігі күнделікті істерде тәуелсіздіктің артуына ықпал етеді және икемділікті дамытады, жарақат алу мен құлау мүмкіндігін азайтады; қартаю процесін баяулатады; ДБ-ның көмегімен егде жастағы адамдар өздерінен 15-20 жас кіші адамдар жасайтын жаттығу жасу деңгейіне жете алады.

Жасы ұлғайған сайын кардиореспираторлық жүйенің резерві төмендейтіндіктен, осы жас тобындағы азаматтар үшін ДБ-мен айналысу ұсынылады.

орташа қарқындылық:

- Сабақты бой жазудан бастау керек. Жаттығушылар ДБ-мен айналыса бастағанда, 5-10 минуттық бой жазу бүкіл сабақты құрауы мүмкін; жаттығуды бірте-бірте күніне 30 минутқа дейін арттыру керек. Егер бұған дейін қатысушылар аз қимылды өмір салтын ұстанса, бұл кезең кем дегенде 3 аптаға созылуы керек;
- егер егде жастағы азаматтар ДБ көлемін ұсынылған деңгейге дейін арттыра алмаса, онда олар ДБ-мен физикалық мүмкіндіктері мен денсаулық жағдайына сәйкес көлемде айналысуы керек.

Осы жас тобындағы ересектер үшін дене белсенділігі сауықтыру жаттығуларын немесе бос уақытты өткізуді қамтиды.

Белсенділіктің қимыл-қозғалыс түрлері (мысалы, велосипед немесе жаяу серуендеу), кәсіби іс-шаралар (егер адам жұмысын жалғастыра берсе), үй

жұмыстары, ойындар, күнделікті іс-шаралар, отбасы және қоғам шеңберіндегі спорттық және жоспарлы іс-шараларды қамтиды.

ДДҰ-ның ұсыныстары [1]:

1. Аптасына кемінде 150 минут орташа қарқындылықтағы дене белсенділігімен немесе аптасына кемінде 75 минут жоғары қарқындылықтағы дене белсенділігімен немесе екеуін бірге жасап жаттығу.
2. Ұзақтығы 10 минутқа созылатын аэробты физикалық жаттығулар жасау.
3. Денсаулыққа қосымша пайда алу үшін орташа қарқынды дене белсенділігін аптасына 300 минутқа дейін немесе жоғары қарқындылықты аптасына 150 минутқа дейін арттыру.
4. Құлаудың алдын алу үшін егде жастағы адамдар аптасына 3 немесе одан да көп күн тепе-теңдікті сақтау жаттығуларын жасауы керек.
5. Остеопороз мен сынудың алдын алу үшін күш жаттығуларын жасау, негізгі бұлшықет топтарын қосып, аптасына 2 немесе одан да көп күн жасау.
6. Егер егде жастағы адамдар дене белсенділігінің ұсынылған көлемін орындай алмаса, олардың мүмкіндіктері мен денсаулық жағдайына сәйкес жаттығулар жасау [2].

Күнделікті өмірдегі физикалық белсенділіктің қарқындылығы

Орташа физикалық белсенділік (аптасына 150 минут) [9].

- Жаяу жүру (үйге, жұмысқа, түскі үзілісте).
- Бақшада жұмыс істеу (тұрақты болуы керек).
- Баяу велосипед тебу.
- Халықтық, классикалық немесе танымал билер.
- Йогамен айналысу.
- Үстел жұптық теннис.
- Баспалдақпен жаяу көтерілу.
- Жүзу (жарысқа тән емес).
- Тазалау: терезелерді, едендерді жуу және т. б.
- Тепе-теңдік жаттығулары, созылу немесе аз салмақпен күш жаттығулары.

Қарқынды физикалық белсенділік (аптасына 75 минут) [1].

- Асықпай баяу жүгіру
- Баскетбол
- Футбол
- Велосипедті тез тебу
- Тегіс жерде шаңғы тебу
- Жүзуден жарысу
- Жалғыз теннис және бадминтон
- Үлкен салмақпен күш жаттығулары
- Ат спорты

Қарқынды физикалық белсенділікпен айналысу үшін қосымша медициналық тексеруден өту қажет.

Дене шынықтырумен айналысуға қарсы болған кезде:

- қатты ауырып тұрған кезде (созылмалы аурулардың асқынуы, артриттің асқынуы, жедел респираторлық, ішек инфекциялары және т. б.)
- егер тыныштықта жүрек соғу жиілігі минутына 100 ден немесе 50 ден аз болса;
- жүрек соғу жиілігі мен өткізгіштігінің ауыр бұзылулары кезінде
- егер артериялық қан қысымы 220/120 немесе 90/50 мм сынап бағанасынан төмен болса
- есте сақтау қабілетінің, ақыл-ой қабілетінің өрескел бұзылуы кезінде жаттығуды біраз уақытқа тоқтату.

Ауыр жағдайды тоқтатқаннан кейін біртіндеп әдеттегі дене белсенділігіне оралуға болады [9].

2.4 Жүкті әйелдер мен босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдердің дене белсенділігі

Дене белсенділігі ана мен ұрықтың денсаулығына байланысты келесі көрсеткіштерге жағымды әсер етеді: қауіптер азаяды

- преэклампсия,
- гестациялық гипертензия,
- гестациялық қант диабеті (мысалы, қауіптің 30%-ға төмендеуі),
- дене салмағының шамадан тыс гестациялық өсуі,
- босану кезіндегі асқынулар,
- босанғаннан кейінгі депрессия,
- жаңа туылған нәрестелердегі асқынулардың саны азаяды;
- бұл жағдайда дене белсенділігі баланың туылу кезіндегі салмағына теріс әсер етпейді және өлі туылу қаупін арттырмайды.

Жүкті әйелдер мен босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдер аз қимылдау кезеңдерінің ұзақтығын қысқартуы керек.

• Аз қимылды күйде уақытты өткізудің орнына кез-келген қарқындылықтағы (соның ішінде төмен қарқындылықтағы) дене белсенділігімен айналысу денсаулыққа да пайдалы [2].

ДДҰ қарсы көрсетілімдері жоқ барлық жүкті әйелдер мен босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдерге мынандай кеңес береді [2]:

- аптасына кемінде 150 минут орташа қарқынды аэробты физикалық белсенділікке арнау;
- аэробты жаттығулармен және бұлшықет күшін дамытуға бағытталған дене белсенділігінің әртүрлі түрлерін қосу;
- отыруға немесе жатуға кететін уақытты шектеу ұсынылады.

- отыруға немесе жатуға кез-келген қарқындылықтағы (оның ішінде төмен қарқындылықтағы) дене белсенділігімен ауыстырудың денсаулыққа пайдасы бар.

Бірқалыпты дене белсенділігі:

- ананың денесін оттегімен қанықтырады, оның балаға баруына ықпал етеді;
- бұлшық еттерді жақсы күйде ұстауға көмектеседі;
- босанғаннан кейінгі депрессия қаупін азайтады;
- ішек қозғалғыштығын ынталандырады;
- спортпен айналыса отырып, жайлы зонада қалуға көмектеседі;
- босанғаннан кейін тезірек қалыпқа келуге мүмкіндік береді;
- салмақ қосуды бақылауға көмектеседі [2].

Жүкті әйелдер мен босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдердің ерекше аз қимылды өмір салты, барлық ересектер сияқты, олардың денсаулығына да жағымсыз салдары болады: барлық себептерден, соның ішінде жүрек-қантамырлары және онкологиялық аурулардан болатын өлім-жітімнің жоғарылауы, сондай-ақ жүрек-қантамырлары ауруларының, қатерлі ісіктің және 2 типті қант диабетінің таралуының жоғарылауы.

Осыған байланысты ДДҰ мыналарды ұсынады [2]:

- Жүкті әйелдер мен босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдер аз қимылды кезеңдердің ұзақтығын қысқартуы керек.
- Аз қимылды күйде өткізудің орнына кез-келген қарқындылықтағы (соның ішінде төмен қарқындылықтағы) дене белсенділігімен айналысу денсаулыққа да пайдалы.

Дене белсенділігі түрлері:

ТГГ (таңғы гигиеналық гимнастика), ЕГ (емдік гимнастика), аэробика, (мөлшерлі жүру), судағы физикалық жаттығулар, фитнес-болдармен айналысу, дербес жаттығулар.

Ұсыныстар:

1. Дене белсенділігінің көлемі, жүктеменің қарқындылығы бойынша аз қимылды өмір салтын ұстанатын жүкті, семіздікке шалдыққан, бұрын жамбас мүшелерінің қабыну ауруларымен ауырған, 30 жастан асқан алғаш босанған әйелдерге ерекше назар аудару керек.
2. Жаттығу жүкті әйелге ғана емес, ұрықтың жағдайына да әсер етеді. Олар плацентарлы қан айналымын белсендіреді, қанның оттегімен қамтамасыз етілуін арттырады, оның қозғалыс белсенділігін белгілі бір дәрежеде қалыпқа келтіреді, осылайша баланың дұрыс жатпауы мен жамбаспен келуіне жол бермейді.
3. Табиғи материалдардан жасалған ыңғайлы киіммен жаттығу, дәрігермен кеңескеннен кейін, табанды бекітетін спорттық аяқ киіммен (байламдардың әлсіздігіне байланысты) таңертең, тамақтанғаннан кейін 1 сағаттан кейін айналысқан жақсы, жаттығудан кейін душқа түсу ұсынылады. Жүктіліктің

қалыпты өткен жағдайда жаттығу топтық 6-8 адамнан тұрады, шамамен жүктілік мерзімі бірдей және физикалық дайындық деңгейі жақын болады.

4. Ұзақтығы 20-30 минуттан 45 минутқа дейін, аптасына 3 рет (араға күн салып). Белгілі бір қарқын беретін тыныш музыкалық сүйемелдеу қажет. Нәтиже болу үшін 10-15 сабақ қажет.

5. ЕДШ сабақтарына қарсы көрсетілім болып табылмайтын асқыну факторлары болған кезде (созылмалы аурулар, токсикоздың бастапқы түрлері, зат алмасу аурулары, мүсіннің бұзылуына байланысты арқаның және аяқтың ауыруы) жеке сабақтар өткізіліп, бұл жағдайда сабаққа дейін және одан кейін (жүрек соғу жиілігін, қан қысымын, ТКЖ өлшеу) жүргізіледі. Жүрек соғу жиілігінің минутына 140 соққыдан асуы қажет емес. Емдік гимнастиканы 32-34 аптадан аспайтын мерзімде бастау керек.

Жаттығуларды таңдау бойынша ұсыныстар:

- 1) Аптасына кемінде 3 рет 15-20 минуттан 45 минутқа дейін. 1-2 сабақты бассейндегі Аква аэробикасымен ауыстыруға болады.
- 2) Жүкті әйелдің физикалық дайындық деңгейіне сәйкес келетін жаттығулар жүйесін таңдау.
- 3) Жүктіліктің барлық кезеңінде жаттығулар жасау.
- 4) Көңіл-күйді бақылау, тамыр соғуын өлшеу. Жүрек соғу жиілігі 140 соққыдан жоғары болса, ұсынылмайды, жаттығуды тоқтату керек [10].

2.5 Созылмалы аурулары бар ересектер (18 жастан асқан) мен қарт адамдар

Аптасына 150 минут бойы тұрақты ДБ-мен айналысу ЖҚА-мен аурушандықты (40%-ға), инсультті (27%-ға), II типті ҚД-ны (58%-ға), Альцгеймер ауруын (40%-ға), тік ішек обырын (60%-ға және одан да көп), өкпе обырын (20-24%-ға), сүт безі обырын (50%-ға) қайтаруға, әсіресе қарт адамдар үшін өзекті құлау қаупін (30%-ға) төмендететіні дәлелденген, депрессияның, семіздіктің пайда болуының алдын алады, салауатты өмір салтын қалыптастырады, кәсіби еңбекке қабілеттілікті оңтайлы деңгейде сақтайды [11]. Дене белсенділігі келесі созылмалы патологиялары бар ересектер мен қарттардың денсаулығына жағымды әсер етуі мүмкін: дене белсенділігін сақтау арқылы онкологиялық аурулардан аман қалған адамдарда барлық себептер мен нақты онкологиялық аурулардан болатын өлім-жітім, сондай-ақ аурудың қайталануы немесе екінші қатерлі ісіктің пайда болу қаупі төмендейді; артериялық гипертониямен ауыратын адамдар дене белсенділігін сақтаудың арқасында жүрек-қан тамырлары ауруларынан болатын өлім-жітім көрсеткіштерін төмендетеді, аурудың дамуын баяулатады, физикалық жұмыс көрсеткіштерін жақсартады, сондай-ақ денсаулық жағдайына байланысты өмір

сүру сапасын арттырады; 2 типті қант диабетімен ауыратын адамдар дене белсенділігін сақтау арқылы жүрек-қан тамырлары ауруларынан болатын өлім-жітім көрсеткіштерін төмендетеді және аурудың дамуын баяулатады; АИТВ-инфекциясына шалдыққан адамдарға дене белсенділігін сақтау аурудың өршуіне (CD4 жасушаларының саны мен вирустық жүктемеге) немесе ағзаның тіндерінің құрамына теріс әсер етпестен физикалық және психикалық денсаулықты жақсартуға (мазасыздық пен депрессия белгілерін азайтуға) көмектеседі [4].

ДДҰ-ның ұсыныстары бойынша ересектер мен егде жастағы созылмалы аурулары бар адамдар кем дегенде [2]:

- Аптасына 150-300 минут аэробты жүктемемен орташа қарқынды дене белсенділігімен айналысу;

немесе аптасына кемінде 75-150 минут аэробты жүктемемен жоғары қарқынды дене белсенділігімен айналысу;

- жаттығулар денсаулыққа айтарлықтай пайда әкелуі үшін апта сайын орташа және жоғары қарқындылықтағы дене белсенділігіне үйлесімді жүктемеге ұқсас жаттығуға уақыт бөлу **керек**;

- жаттығулардың денсаулыққа қосымша пайдасы болуы үшін осы созылмалы аурулары бар ересектер мен қарт адамдар аптасына кемінде екі рет барлық негізгі бұлшықеттерді іске қосатын орташа және жоғары қарқынды күш жаттығуларын жасауы керек;

- функционалдық мүмкіндіктерді арттыру және құлау қаупін болдырмау мақсатында апта сайынғы дене шынықтыру жаттығулары барысында осы созылмалы аурулары бар егде жастағы адамдар аптасына кемінде үш рет тепе-теңдік жаттығуларына және орташа және жоғары қарқындылықтағы күш жаттығуларына ерекше назар аударатын әртүрлі кешенді дене жаттығуларын орындауы керек [2].

Артық салмақты (ДС) және семіздікке шалдыққан адамдарға арналған ДБ бойынша ұсыныстар: [12].

- ұзағырақ жүктемелер – күніне 40-60-90 минут дене белсенділігі;
- төмен және орташа қарқындылықтағы ДБ-ға артықшылық беріледі: жүру, велосипед тебу, ескек есу, жүзу;
- жаттығудың басталуы – 5-10 минуттық жаттығулардан баяу бастау;
- бір жаттығудың ұзақтығы 30 минуттан асады, олардың қарқындылығынан гөрі ДБ-мен айналысу ұзақтығын арттырған жөн;
- Егер салмақ жоғалту бағдарламаның негізгі мақсаты болса, күнделікті аэробты белсенділікті ынталандыру керек: 3500 калорияны жою шамамен 450 грамм майды жояды. Ұзақ жаттығулар (30 минуттан астам) майдың энергия көзі ретінде пайдаланылуына әкеледі. Осылайша, олардың қарқындылығына емес, жаттығулардың ұзақтығын арттыруға баса назар аударылады.

- дене салмағын сақтау үшін аптасына 300 минуттан асатын орташа қарқындылықтағы ДБ-мен айналысу ұсынылады.

Артериялық гипертензияға (АГ) кезінде ұсынылатын дене белсенділігі [11].

АГ кезінде жүрек-қантамыр жүйесін (ЖҚЖ) жаттықтырудың қажетті шарттары ағзаның жалпы төзімділігін дамыту және физикалық өнімділікті арттыру болып табылады. АГ кезінде жүрек-қантамыр жүйесін (ЖҚЖ) жаттықтырудың қажетті шарттары дененің жалпы төзімділігін дамыту және аэробты жүктемелер арқылы физикалық өнімділікті арттыру болып табылады. Динамикалық және орташа қарқынды физикалық жаттығулардың әсерінен АГ-мен ауырмайтын адамдарда артериялық қан қысымының сынап бағанасынан 2,6/1,8 мм төмендегені және АГ-мен ауыратын науқастарда сынап бағанасынан 7,4/5,8 мм. төмендегені көрсетілген.

АГ кезінде ДБ-ның әдістемелік аспектілері:

- ДБ біртіндеп және аз жүктемелерден басталады;
- ДБ-ның оңтайлы түрі қарқындылығын, ұзақтығын (1 сағатқа дейін), қашықтығын (500 м-ден 4 км-ге дейін) және қарқынын біртіндеп арттыра отырып, мөлшерленген жүру болып табылады;
- ұсынылатын ДБ: емдік гимнастика, жүру, жүзу, велосипед (велокұрылғы), шаңғы тебу және т. б. (яғни, төзімділікті арттыратын және тамырлардың жалпы перифериялық кедергісін төмендететін жаттығулар);
- АГ-ның бастапқы белгілері кезінде жас адамдарға жүгіруге немесе жылдам жүруге рұқсат етілуі мүмкін;
- доппен (футбол, волейбол, баскетбол, теннис) ойнау және бақшада жекелеген (басын еңкейтпей, ыңғайлы күйде) жұмыстар істеу де пайдалы, бірақ ДБ-ның бұл түрлерінің қан қысымын тұрақтандыруға әсері онша айқын емес;
- изометриялық (статикалық) физикалық жүктемелер (мысалы, ауыр салмақты көтеру, жүкті қолмен ұстау, қозғалмаған күйде тұру және отыру, қолды қысу) қан қысымын жоғарылатуы мүмкін, сондықтан оларды алып тастау керек;
- дене жүктемесі (ДЖ) оңтайлы температурада жүргізілуі керек (қатты қызып кетуден аулақ болу керек);

АГ кезінде ДБ-мен айналысуға қарсы көрсетілімдер:

- гипертониялық дағдарыс және одан кейінгі жағдай немесе көңіл-күйдің нашарлауымен қан қысымының (күрт) айтарлықтай (бастапқы деңгейден 20-30%) төмендеуі;
- 3-дәрежелі АГ, АГ-ның ауыр асқынуларының болуы (мысалы, жүрек соғу жиілігінің бұзылуы және т. б.);
- АГ бар науқастар дәрігер мен ЕДШ маманының бақылауымен жаттығуы керек. Емдік гимнастиканы қан қысымы төмендегеннен кейін және науқастың клиникалық жағдайын нашарлататын шағымдар жойылғаннан кейін бастау керек;

АГ-мен ауыратын науқастарға әсіресе ДЖ бағдарламаларында қолдану ұсынылады: жалпы күшейтетін және тыныс алу жаттығулары; тепе-теңдік және үйлесімділікті сақтау жаттығулары; дене мен төменгі аяқтың үлкен бұлшықеттерін қамтитын жаттығулар; гипертонусты (шамадан тыс күштің түсуін) түзететін қолдың бұлшықеттерін, иық белдеуін, кеуде қуысының бұлшықеттерін босаңсытатын (релаксация) жаттығулар.

Қант диабеті (ҚД) кезіндегі дене белсенділігі [11].

ҚД-мен ауыратын науқастарда ДБ-ның терапиялық әсерлері жағымды болады. II типті ҚМ-мен ауыратын науқастарда физикалық жаттығулар кезінде бауырдың глюкоза өндіруі (22%-ға) азаяды, жаттығудың басында тіндердің глюкозаны сіңіруі 22%-ға, ал 7-ші аптада ТТ 42%-ға артады. Гликемиялық бақылаудың ұзақ мерзімді жақсаруы төзімділікті арттыратын әрекеттермен (жүру, жүгіру, жүзу, велосипед тебу) емес, капиллярлардың бұлшықет талшықтарына қатынасын және гликоген қорларының сыйымдылығын арттыратын күшті ДЖ арқылы тиімдірек қамтамасыз етіледі деп саналады.

ДЖ түрі мен режимін таңдау кезінде, ең алдымен, физикалық жаттығудан болатын жанама әсерлердің даму ықтималдығын азайту туралы мәселе шешілуі керек. Тамақпен қосымша көмірсулар қабылдамаған немесе инсулин мөлшерін төмендетпеген I типті ҚД-мен ауыратын науқастарда жаттығу кезінде немесе одан кейін (тіпті олардың ұзақтығы 1 сағатқа дейін болса да) гипогликемияның даму қаупі бар. Сондықтан, егер физикалық жаттығулар кезінде қандағы инсулин деңгейі жеткіліксіз екендігі белгілі болса немесе солай болжанса, онда инсулинді жұмыс істейтін бұлшықеттерге қарай салады, ал басқа жағдайда – алыс жерлерге (мысалы, жүгіру кезінде қолға немесе теннис ойнағанда іш терісінің астына) енгізеді. Жүктеме кезінде және одан кейін гипогликемияның алдын алу үшін инсулин қабылдайтын пациенттер енгізілетін инсулин мөлшерін өзгертуі және/немесе көмірсулардың қосымша мөлшерін қабылдауы қажет. Көмірсуларға бай тағам ДБ кезінде және одан кейін қол жетімді болуы керек. I типті ҚД нашар бақыланатын жағдайда ДЖ-мен айналысуға тыйым салынады. Глюкозаның деңгейі жоғары пациенттер (>15 ммоль/л) кетоацидоз болмаған және өзін жақсы сезінген жағдайда ғана ДБ-мен айналыса алады (бірақ сақ болу керек!)

ҚД кезінде ДБ-ның сипаттамасы:

- ДБ, дене жаттығулары және ДЖ орташа қарқындылық деңгейінен (тиісінше АБт немесе ЖЖЖ резервінен 50-60%) аспайтын аэробты жүктеме режимінде жүргізіледі;
- жиілігі - аптасына 3 рет;
- II типті ҚД-мен ауыратын науқастардың көпшілігі үшін жылдам қарқынмен жүру орташа қарқындылықтағы жүктемемен қатар ұсынылады;

- ДБ-ның жалпы ұзақтығы кемінде аптасына 150 минут (мысалы, аптасына 5 күн 30 мин), 6,4 км/сағ жылдамдықпен (қарқындылығы 5 ХБ) жүру арқылы қол жеткізуге болады;
- ДБ-мен 150 мин. және одан көп айналысуға қант диабетін бақылау және ЖҚА алдын алу мақсатында ІІ типті ҚД-мен ауыратын науқастарға ұсынылады (ұсынымдар санаты – 1, дәлелдену деңгейі – А);
- бір ДБ-ның ұзақтығы кем дегенде күніне 30 мин болуы керек, егер пациент осы ұзақтықтағы жүктемені бір уақытта орындай алмаса, онда оны күні ішінде 10 минуттан 3 ретке дейін бөлуге болады;
- кедергімен жүктеме – аэробты жүктемемен бірге аптасына 2 немесе 3 рет орындалуы керек;

ДБ-ның ұсынылатын түрлері: мөлшерлі жаяу жүру, велосипед тебу, жүзу, шаңғы тебу, коньки тебу; жаттығу жасауға оңтайлы уақыт – тамақтанғаннан (таңғы ас, түскі ас немесе кешкі ас) кейін бір сағаттан соң.

Созылмалы обструктивті өкпе ауруы кезіндегі дене белсенділігі [11].

ДБ-ның болмауы созылмалы обструктивті өкпе ауруына (СОӨА) шалдыққан науқастардың мүгедектігіне ықпал етеді. СОӨА-мен ауыратын науқастар тыныштықта немесе күнделікті ДБ шеңберінде сезінетін ендігу аз қимылды өмір салтына және үйде оқшаулануға да әкелуі мүмкін. ДЖ – өкпені оңалтудың негізгі компоненті. ДЖ СОӨА-мен ауыратын науқастардың физикалық жағдайы мен өмір сүру сапасын жақсарту үшін қауіпсіз және тиімді араласу түрі болып табылады. Аэробты жаттығулар (велокұрылғымен жүру немесе жаяу жүру) СОӨА кезінде тыныс алу жүйесінің функционалды белсенділігін қалпына келтіруге және сақтауға көмектеседі. СОӨА-мен ауыратын науқастарға ДБ-ны тағайындамас бұрын медициналық тексеруден кейін медициналық бақылау қажет.

ДБ қарқындылығы, көлемі, ұзақтығы және жиілігі бойынша қатаң түрде даралануы керек. Мұндай науқастарда ЖҚҚ-ны бағалау өте маңызды. СОӨА-мен ауыратын науқастың ФЕҚ-ты Борг шкаласы мен ендігуді бағалау шкаласын қолдана отырып, 6 минуттық тест немесе ВЭМ немесе тредмил жүктеме сынамалары арқылы бағалауға болады.

СОӨА кезіндегі ДБ-ның әдістемелік аспектілері:

- орташа қарқындылықтағы жаттығулар ұсынылады;
- дене жаттығулары қысқа уақыт аралығында орындалады және тұрақты демалу кезеңдерімен ауысады;
- ДБ төмен жүктемелерден басталады және біртіндеп олардың қарқындылығы орташа деңгейге дейін артады;
- пациенттердің көпшілігі үшін аптасына 3 күн 15 минут орташа ДБ жаттығудың жеткілікті клиникалық әсерін алу үшін мөлшері ең аз болуы мүмкін; бірте-бірте бір сабақтың ұзақтығы 30-40 минутқа дейін артады;

- төзімділікті арттыруға көмектесу үшін кедергіге қарсы жаттығуларды аэробты оқу бағдарламасымен біріктірген жөн;
- пациентті жабық ерін арқылы диафрагмалық тыныс алуға, дем шығаруға үйрету керек. Мұндай тыныс алу стратегиясы пациенттерге енгізу кезеңдерін жеңуге және оны ДЖ кезінде төмендетуге көмектеседі.

Буын аурулары кезінде ДБ-ның әдістемелік аспектілері:

- кез келген ДБ мүлде жасамағаннан жақсы;
- көптеген адамдарға аптасына 130-дан 150 минутқа дейін (2 сағ 10 мин және 2 сағ 30 мин) орташа қарқындылықтағы ДБ-мен немесе 75 мин (1 сағ және 15 мин) жоғары қарқындылықтағы ДБ-мен айналысу ұсынылады; аптасына 3 тен 5 күн 30-дан 60 минутқа дейін мезгілді белсенді болу;
- артритпен ауыратын кейбір адамдар орташа қарқындылықтағы ДБ-мен аптасына 150 минуттан артық қауіпсіз жұмыс істей алады;
- жоғары, әсіресе өте жоғары ДБ деңгейлерінің қосымша қауіптері болуы мүмкін: жарақат алу қаупі, жамбас және тізе артритінің даму қаупі жоғары;
- орындалатын ДЖ буындарға тым көп салмақ түсірмеуі керек;
- белсенді физикалық жаттығуларды жеңілдетілген жағдайларда (жатып, төрт аяқтап тұрып, отырып, суда) орындау керек және оларды орындағанда ауырсыну сезімдері болмауы керек;
- күнделікті икемділік жаттығулары буындардағы қалыпты қозғалыс ауқымын сақтау үшін ұсынылады және дененің барлық негізгі бұлшықет топтарын (мысалы, аяқтар, жамбас, арқа, іш, кеуде, иық және қолдар) жұмыс істеуге мәжбүр етеді;
- ДБ-ның пайдалы түрлері: жаяу жүру, велосипед тебу, шаңғы тебу, жалпы дамытушы және тыныс алу жаттығулары, жатқан және отырған күйде құралдармен (доптармен, таяқшалармен) жаттығулар, жүзу;
- секіру, қарғу, тұрған күйде гантельдермен, гирлермен жаттығуға жол берілмейді. Мықын мойнының сыну қаупін азайту үшін аптасына 120-дан 300 минутқа дейін орташа қарқындылықтағы ДБ-мен айналысу ұсынылады.

Остеопороз кезіндегі дене белсенділігі [11].

Бұл дене салмағын көтеретін жаттығулар, күш жаттығулары және тепе-теңдік жаттығулары.

- Остеопороздың алдын алу үшін кез-келген жастағы әйелдер дене салмағын көтеретін жаттығуларды қамтитын жаттығу бағдарламаларын орындауы керек, мысалы, жаяу жүру;
- остеопорозы бар әйелдер үшін дене салмағын көтеретін жоғары қарқындылықтағы жаттығулар жасауға, мысалы, секіруге болмайды;
- құлау қаупі бар егде жастағы әйелдер үшін құлау қаупін азайту және өмір сүру сапасын жақсарту мақсатында дербес дене шынықтыру бағдарламалары әзірленуі керек;

- еркектерге арналған ДБ бойынша ұсыныстар әйелдерге арналған ұсыныстарға негізделуі керек.

2.6 Дене белсенділігі. Мүмкіндігі шектеулі балалар мен жасөспірімдер (5-17 жас)

Қазақстанда ерекше білім беру қажеттіліктері бар 161 156 бала бар, оның ішінде 2021 жылғы 1 қаңтардағы жағдай бойынша 16 жасқа дейінгі мүгедек балалардың саны – 85 237, 18 жасқа дейінгі балалар саны – 7256. Бұл санаттағы балалар саны жыл сайын өседі.

Мүмкіндігі шектеулі балалар (В. А. Лапшин мен Б. П. Пузановтың классификациясы бойынша)

- Есту қабілеті нашар (саңырау, есту қабілеті нашар, кеш саңырау болған) балалар;
- Көру қабілеті бұзылған (соқыр, көру қабілеті нашар) балалар;
- Сөйлеу қабілеті бұзылған балалар (логопаттар);
- Қимыл-тірек аппараты бұзылған балалар;
- Психикалық дамуы тежелген балалар;
- Мінез-құлқы мен қарым-қатынасы бұзылған балалар;
- Ақыл-ой кемістігі бар балалар;
- Психофизикалық дамуында күрделі бұзылулары бар балалар, күрделі кемістіктері бар (соқыр-мылқау-саңырау, саңырау немесе ақыл-ой кемістігі бар соқыр балалар).

ДДҰ атап өткендей: «Көптеген жағдайларда дене белсенділігі мүгедек балалар мен жасөспірімдердің денсаулығына бірдей пайда әкеледі, бұл жоғарыдағы бөлімде айтылғандай, барлық балалар мен жасөспірімдерге пайдалы. Мүмкіндігі шектеулі адамдардың денсаулық көрсеткіштерін жақсартудағы физикалық белсенділіктің қосымша пайдасы сонымен қатар когнитивті қызметтерінің бұзылуымен байланысты аурулары мен бұзылулары бар адамдардың, соның ішінде зейін тапшылығы/гиперактивтілік синдромы (ЗТГС) бар адамдардың когнитивті қабілеттерін жақсартады; интеллектуалды мүмкіндіктері шектеулі балаларда физикалық қызмет көрсеткіштері жақсаруы мүмкін [2].

Осыған байланысты ДДҰ [2]:

- Балалар мен жасөспірімдерге аптасына орта есеппен күніне кемінде 60 минут физикалық белсенділікпен айналысуға, негізінен аэробты түрдегі орташа немесе жоғары қарқындылықтағы жаттығулармен айналысуға арнау керек.
- Жоғары қарқындылықтағы аэробты жүктемесі бар, оның ішінде тірек-қимыл жүйесін нығайтуға бағытталған физикалық белсенді іс-қимылды аптасына кемінде үш рет жасау ұсынады.

Көру, есту және жүйке жүйесінің зақымдануы кезінде балалардың денесі патологиялық процестен туындаған осы функциялардың бұзылуына байланысты ғана емес, сонымен қатар мәжбүрлі гипокинезияның салдарынан да қолайсыз жағдайда болады.

Гиподинамия (қозғалыстың болмауы) кезінде жалпы өмірлік белсенділік, гомеостаз және дененің қалыпты функциялары, жүрек-тамыр және тыныс алу жүйелері мен тірек-қимыл аппаратының қызметі айтарлықтай бұзылады. ДМШ балалар мен жасөспірімдерде жүректің жеткіліксіз дамуы байқалады: оның көлемі, бұлшықет массасы, клапан аппараты (тамшы жүрек).

Денсаулық жағдайындағы ауытқулар кезінде дененің жалпы сипаттамаларын қалыптастыратын жетекші механизмдердің бірі – қозғалыс белсенділігінің төмендеуі. Бұл жалпы белсенділіктің жеткіліксіздігі түрінде де, дамушы сипаттағы қарқынды жүктемелердің шектеулілігі түрінде де болуы мүмкін.

Қозғалыс, сондай-ақ интеллектуалды және сөйлеу бұзылыстары қозғалыс-кинетикалық анализатордың органикалық патологиясымен байланысты. Арнайы физикалық жаттығулар қимылдарды жақсартады сонымен бірге сөйлеу мен интеллектті дамытады.

Мүмкіндігі шектеулі балалардың дене тәрбиесінің ерекшелігі – дені сау құрдастарының деңгейіне ұқсас дене шынықтырудың жеткілікті деңгейіне жету мүмкін емес, бірақ физикалық жаттығуларды үнемі қолдану жақын арада оң нәтиже беретіні дәлелді.

Бейімделетін дене шынықтыру (БДШ) дене шынықтыру құралдары олардың физикалық жағдайына бейімделетін мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған.

Дене шынықтырудың бір бөлігі ретінде ДШҚ келесі компоненттерден тұрады: бейімделгіш дене тәрбиесі, бейімделгіш спорт, бейімделгіш оңалту және бейімделгіш рекреация.

Бейімделетін дене тәрбиесі (БДТ) - мүгедек адамның өмірге, тұрмыстық және еңбек қызметіне дайындалу, БДТ-ға оң көзқарасты қалыптастыру қажеттіліктерін қанағаттандыратын БДТ түрі.

БДТ-ның негізгі міндеті - қатысушылардың өз күштеріне деген саналы көзқарасын және оларға деген сенімділігін қалыптастыру, дене белсенділігі субъектісінің толыққанды жұмыс істеуі үшін қажетті, сондай-ақ жүйелі дене жаттығуларына және жалпы валеология ұсыныстарына сәйкес СӨС-ті жүзеге асыруға деген қажеттіліктерін жеңу. БДТ процесінде негізгі кемістікті, қатар жүретін ауруларды және қайталама ауытқуларды түзету, тіршілік әрекетін жүзеге асырудың компенсаторлық тетіктерін әзірлеу, егер түзету сәтсіз болса, профилактикалық жұмыс міндеттеріне бірінші кезектегі мән беріледі.

Аурулардың алуан түрлілігіне қарамастан жалпы және түзету міндеттері мен БДТ құралдарын қолдану қажет:

1. негізгі қозғалыс дағдылары (жүру, жүгіру, өрмелеу), сонымен қатар жалпы дамытушы (заттармен, құралдармен) жаттығулар
2. кеңістіктік бағдарлау дағдыларын дамыту;
3. сақталған анализаторларды дамыту және пайдалану;
4. қозғалыстың бөгелуі мен шектелуін түзету;
5. тепе-теңдік сезімін дамыту;
6. түзету жаттығулары (дұрыс мүсін дағдыларын қалыптастыру, аяқ күмбездерінің бұлшықеттерін нығайту, тыныс алу және жүрек-қантамыр жүйелерінің функционалдығын арттыру);
7. әртүрлі физикалық қасиеттерді, үйлестіру қабілеттерін дамытуға арналған жаттығулар (қолдар мен аяқтардың қимылдарының үйлесімділігі, вестибулярлық аппаратты жаттықтыру және т. б.)
8. бұлшықеттерді босаңсыту, релаксация [12].

ДМШ балалар мен жасөспірімдердің дене белсенділігінің түрлері

1. Күнделікті өмірдегі ДБ (нозологияға байланысты): жаяу серуендеу, үй жұмысы, ашық ауада ойнау, итпен серуендеу, ипотерапия, адаптивті туризм.
2. Мектептегі мүгедек балаларға арналған бейімделгіш дене шынықтыру - бұл баланы өз денесін құрметтеуге үйрететін маңызды пән. Сабақтың негізгі түрі - дене шынықтыру сабағы, аптасына 3 реттен 102 сағат өткізіледі. Әдістер мен тәсілдер - дене жаттығулары, ойындар, спорт элементтері, тыныс алу гимнастикасы және релаксация әдістері. Дене шынықтыру сабақтарында дене белсенділігі нозологияға сәйкес жеке таңдалады. Қозғалысты және спорттық ойындар жеңілдетілген ережелер бойынша, кішірейтілген ойын алаңында өткізіледі.
3. Физикалық белсенділікті тоқтату қажет шаршаудың сыртқы белгілері: терінің қызаруы, ентігудің жиілеуі, қатты терлеу, қатты сілекей ағу, себепсіз күлу, гиперактивтілік.
4. Сабақтан тыс уақытта олар аптасына 2-3 рет спорт секцияларына қатыса алады және дәрігердің рұқсатынан кейін жарыстарға қатыса алады.

ДДҰ: «Балалар мен жасөспірімдердің ерекше аз қимылды өмір салты олардың денсаулығына салдары жағымсыз әсер етеді: семіздік дәрежесінің жоғарылауы; кардиометаболикалық денсаулықтың, физикалық денсаулықтың және эмоционалдык/элеуметтік бағдарланған мінез-құлықтың нашарлауы; сондай-ақ ұйқының ұзақтығының қысқаруы [2].

ДДҰ ұсыныстары [2]:

- Мүмкіндігі шектеулі балалар мен жасөспірімдерге аптасына орта есеппен күніне кемінде 60 минут физикалық белсенділікпен айналысуға, негізінен аэробты түрдегі орташа немесе жоғары қарқынды жаттығумен айналысуға арнау керек.

- Жоғары қарқындылықтағы аэробты жүктемесі бар, оның ішінде тірек-қимыл жүйесін нығайтуға бағытталған физикалық белсенді іс-қимылмен аптасына кемінде үш рет айналысу керек.
- Мүмкіндігі шектеулі балалар мен жасөспірімдер аз қимылды кезеңдердің ұзақтығын, әсіресе теледидар экранында, компьютерде немесе басқа құрылғы алдында бос уақытты өткізуді қысқартуы керек.

2.7 Дене белсенділігі. Мүмкіндігі шектеулі ересектер (18 жасстан асқан)

Жыл сайын үнемі спортпен шұғылданатын мүмкіндігі шектеулі жандардың саны артып келеді. 2018 жылдың қорытындысы бойынша дене шынықтырумен және спортпен жүйелі түрде айналысатын мүгедектер саны дене шынықтырумен және спортпен шұғылдануға көрсеткіштері бар мүгедектердің жалпы санынан шамамен 32 мың адамды немесе 11,2%-ды (2017 жылы шамамен 30 мың немесе 10,7%) құрады. 2018 жылдың қорытындысы бойынша елімізде мүгедек 680 мыңға жуық адам немесе Қазақстан халқының жалпы санының 3,8%-ы, оның ішінде 283 мың адам немесе мүгедектердің жалпы санының 45%-ы дене шынықтыру және спортпен шұғылдануға көрсеткіштер бар [7].

Мүмкіндігі шектеулі 283 мың адамның тек 11,2%-ы ғана спорттық немесе дене шынықтыру-сауықтыру қызметімен айналысады, яғни аз қимылды өмір салтын ұстанады.

Ересектердің аз қимылды өмір салты олардың денсаулығына салдар жағымсыз ісер етеді: барлық себептерден, соның ішінде жүрек-қан тамырлары және онкологиялық аурулардан болатын өлім-жітімнің жоғарылауы, сондай-ақ жүрек-қан тамырлары ауруларының, қатерлі ісіктердің және 2 типті қант диабетінің таралуының жоғарылауы [2].

Көптеген жағдайларда физикалық белсенділік мүмкіндігі шектеулі ересектерге жоғарыдағы бөлімде айтылғандай денсаулыққа барлық ересектерге бірдей пайда әкеледі. Мүмкіндігі шектеулі адамдардың денсаулық көрсеткіштерін жақсартудағы физикалық белсенділіктің қосымша пайдасы да келесідей [2]:

- шашыраңқы склерозбен ауыратын ересектерде физикалық қызмет көрсеткіштері, сондай-ақ денсаулық жағдайына байланысты өмір сапасының физикалық, психологиялық және әлеуметтік аспектілері жақсарады;
- жұлыны зақымданған адамдарда жүру функциясы жақсарады, бұлшықет күші артады және қолдың қызметі жақсарады; сонымен қатар денсаулық жағдайына байланысты, когнитивті бұзылулармен байланысты аурулары немесе бұзылулары бар адамдарда өмір сапасы жақсарады;
- физикалық жұмыс және когнитивті белсенділік көрсеткіштері жақсарады (Паркинсон ауруы бар адамдарда және инсультпен ауыратын адамдарда);

когнитивті белсенділікке оң әсер етеді; сонымен қатар (шизофрениямен ауыратын ересектерде) өмір сапасы жақсаруы мүмкін;

- физикалық жұмыс көрсеткіштері (интеллектуалды мүмкіндіктері шектеулі ересектерде) жақсаруы мүмкін);

- және (негізгі депрессиялық бұзылысы бар ересектерде) өмір сапасы жақсарады.

Мүмкіндігі шектеулі ересектерге ДДҰ мыналарды ұсынады [2]:

- аптасына кемінде 150-300 минут орташа қарқынды аэробты физикалық белсенділікке арнау;

- немесе аптасына кемінде 75-150 минут жоғары қарқынды аэробты дене белсенділігі; немесе апта бойы орташа және жоғары қарқынды дене белсенділігіне үйлесімді жаттығулар жасауға уақыт бөлу;

- сондай-ақ аптасына екі рет немесе одан жиі барлық негізгі бұлшықет топтарының бұлшықет күшін дамытуға бағытталған орташа немесе одан да жоғары қарқындылықтағы дене белсенділігіне уақыт бөлу, өйткені бұл денсаулыққа қосымша пайда әкеледі.

- Апта сайынғы дене белсенділігінің бір бөлігі ретінде егде жастағы адамдарға функционалдық мүмкіндіктерді арттыру және құлаудың алдын алу мақсатында функционалдық тепе-теңдікті жақсарту жаттығуларына және орташа және жоғары қарқындылықтағы күш жаттығуларына негізгі назар аударылатын әртүрлі көп компонентті дене белсенділігіне аптасына 3 рет немесе жиі уақыт бөлу ұсынылады.

- Орташа қарқындылықтағы аэробты дене белсенділігіне кететін уақытты 300 минуттан артық ұзартуға болады; немесе аптасына 150 минуттан астам жоғары қарқынды аэробты дене белсенділігіне арнау; немесе денсаулыққа қосымша пайда әкелу үшін апта бойы орташа және жоғары қарқынды дене белсенділігіне үйлесімді жаттығулар жасауға уақыт бөлу [2].

Отыруға немесе жатуға кететін уақытты шектеу ұсынылады. Отыруды немесе жатуды кез-келген қарқындылықтағы физикалық белсенділікпен ауыстыру (оның ішінде төмен қарқындылық) денсаулыққа пайдалы; негізінен аз қимылды өмір салтының денсаулыққа зиянды әсерін азайту үшін барлық ересектер мен қарт адамдар орташа және жоғары қарқындылықтағы физикалық белсенділіктің ұсынылған деңгейінен асырып жасауға тырысуы керек. Аз қимылды өмір салтын ұстануды тоқтатуға болады тіпті отыру немесе жату кезінде де дене белсенділігін сақтауға болады. Мысалы, дененің жоғарғы бөлігіне, оның ішінде мүгедектер арбасында спортпен шұғылдану және физикалық белсенділікпен айналысу үшін қолданылатын жаттығуларды орындау [2].

Бейімделетін дене шынықтырумен айналысудың дербес (жеке) түрлері:

1. 8-10 жаттығудан тұратын орындықта, тербелме креслода немесе немесе белгілейтін аппаратта тұрып, 15-20 минут бойы орындалатын күнделікті

таңертеңгі гигиеналық гимнастика. Жаттығулардың мөлшері зақымдану дәрежесі мен деңгейіне, жасына, қатысушылардың денесінің функционалдық жағдайына және олардың дене шынықтыру деңгейіне байланысты;

2. Серуендеу. Олардың ұзақтығы ауа-райына, мүмкіндігі шектеулі адамдардың денесінің функционалдық жағдайына байланысты.

3. Ұзақтығы 15-30 мин түзету бағытындағы сабақтар. Жалпы даму жаттығуларымен үйлесетін арнайы түзету жаттығулары, әртүрлі бағыттағы және қуаттылықтағы жеке мөлшерленген жүктемелерді қолдануға, қажетті оңалту, сауықтыру және жаттықтыру әсерін алуға мүмкіндік беретін кешенді және жергілікті әсер ету тренажерларындағы жаттығулар және т. б.

3-тарау. Өзін-өзі бақылау әдістері

ДБ-мен өз бетінше айналысқан кезде өзін-өзі бақылау әдістерін сақтау және қолдану қажет.

Ұсыныстар

1. Жаттығуға дейінгі жүрек соғу жиілігін анықтау. Егер жүктеме дененің қызмет ету мүмкіндігіне сәйкес келсе, онда жүрек соғысы 10 минуттан соң жаттығуды аяқтағаннан кейін 10-25%-ға артық болуы мүмкін (мысалы, жаттығуға дейін — 72 соғ/мин; кейін — 90 соғ/мин, яғни 25%-ға артық).

2. Жаттығу кезінде "сөйлесу тесті": еркін сөйлей аласаңыз — қарқындылықты арттырып, қысқа сөйлеңіз, сөз тіркестерінің арасында терең дем алыңыз — мұндай жүктеме тек 1-2 сөз айта алатын функционалдық деңгейіңізге сәйкес келеді, содан кейін күш түскені айқын білініп, тыныс алу қиынға соғады.

3. Ересек сау адамда тыныштық күйіндегі жүрек соғу жиілігі минутына 60-тан 90-ға дейін. Жүрек соғу жиілігіне адамның дене жағдайы, жынысы және жасы әсер етеді. Жүрек соғу жиілігінің минутына 90-нан асуы тахикардия деп аталады, ал жүрек соғу жиілігінің 60-тан аз болуы брадикардия деп аталады. Спортшыларды жаттығу көбейген кезде, әсіресе төзімділік сияқты қасиеті артқан сайын, тыныштық күйде жүрек соғу жиілігі минутына 40-30-ға дейін және одан (спорттық немесе физиологиялық брадикардия) төмендейді.

4. Ортостатикалық сынақ. Жүрек соғысы алдымен жатқан күйде, содан кейін тұрғаннан соң 1 минуттан кейін есептеледі. Жүктемелерге жақсы бейімделу кезінде жүрек соғу жиілігінің айырмашылығы минутына 8-10 рет соғудан аспауы керек. Айырмашылық 15-20 соғ. - қанағаттанарлық; > 20 рет соғ. - шамадан тыс жаттығудың немесе жаттықпаудың немесе вегетативті жүйке жүйесінің реттелмеуінің белгісі.

5. Дене салмағының индексі (Кетле) – бұл семіздік дәрежесін анықтауға және артық салмақпен байланысты аурулардың даму қаупін бағалауға болатын дене салмағының индексі.

Дене салмағының индексін (ДСИ) анықтау: ДСИ - дене салмағының (кг) бой квадратына (метрмен) қатынасы. Дене салмағының жетіспеушілігінің болуы мен көрінуін немесе артық салмағын анықтаудың ең кең тараған әдісі ДСИ бұлшықеттері орташа дамыған және сүйектердің қалыңдығы қалыпты 18 жастан асқан адамдардың физикалық дамуын дәл сипаттайды.

Кетле индексі келесі формула бойынша анықталады:

$$\text{ДСИ} = \text{салмақ (кг)} : \{\text{бой (м)}\}^2$$

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) критерийлері бойынша семіздіктің ДСИ бойынша жіктелуі және ауру қаупі

Ауру қаупі

Дене салмағының жетіспеушілігі < 18.5 - Ауру қаупі бар

Қалыпты дене салмағы 18,5 – 24,9 – Қалыпты

Дене салмағының артуы 25 – 29,9 - Жоғары

1 дәрежелі семіздік 30 – 34,9 - Жоғары

2 дәрежелі семіздік 35 – 39,9 – Өте жоғары

3 дәрежелі семіздік ≥ 40 Қауіпті жоғары

Мысалы: Сіздің жасыңыз — 27 жас, Сіздің бойыңыз – 190 см, Сіздің салмағыңыз – 115 кг.

$$\text{ДСИ} = 115 : (1,9 \times 1,9) = 115 : 3,61 = 31,85$$

6. Тыныс алу жиілігі (тыныс алу қозғалысының жиілігі, ТЖ) – адам 1 минут ішінде тыныс алу немесе дем шығару саны. Ересек адамда тыныштықта минутына тыныс алу қозғалыстарының саны 12-ден 20-ға дейін өзгереді. Тыныс алу жиілігі бірқатар себептерге байланысты өзгереді: тыныш күйде тыныс алу сирек, ал қозғалу, жаттығу кезінде жиі кездеседі. Тыныс алу қоршаған орта температурасының жоғарылауымен, дене температурасының жоғарылауымен, тамақтану кезінде және одан кейін, уайымдау кезінде жоғарылайды. Ол дененің орналасуына байланысты өзгереді: жатқан күйінде сирек, тұрған күйінде жиі болады. Әйелдерде тыныс алу еркектерге қарағанда минутына 2-4 есе жиі кездеседі; балаларда тыныс алу ересектерге қарағанда едәуір жоғары (минутына 4 есе). Балаларда ТЖ жасына байланысты. 7-11 жас аралығындағы ТЖ минутына 23-тен 19 циклге дейін төмендейді. ішке және сыртқа шығарылатын ауаның мөлшері тыныс алу тереңдігі мен жиілігіне байланысты. Барлық күш түскен, әсіресе физикалық күш түскен жағдайда, бұл шама бірнеше есе артады. Тыныс алу қозғалыстарын санау эпигастральды аймақтағы кеуде қуысына қолды қою арқылы жүзеге асырылады. Бұл жағдайда тексерілушінің назарын аударып, тыныс алу жиілігін байқамай анықтау керек, әйтпесе субъект әдеттегіден жиі немесе сирек және әрқалай тыныс ала

бастайды. Спортшыларда тыныштық күйінде тыныс алу қозғалыстарының саны азаяды және минутына 12-14, кейде 8 рет тыныс алады.

7. Қалыпты жақсы ұйқы, өзін жақсы сезіну мен көңіл-күй – жаттығулар қарқындылығының дұрыс таңдалғанының көрсеткіштері.

Сауықтыру жаттығуларымен айналысатын темекі шегетін адамдар тез шаршайды, ауыртпалыққа әрең шыдайды, жиі ауырады. Никотиннің ағзаның барлық жүйелеріне зиянды әсері темекі шегумен қатар қарқынды жаттығуларды жасау жүректің асқынуына әкелуі мүмкін. Алкогольді шамадан тыс пайдалану кезінде өнімділіктің нашарлауы байқалады, бұл физикалық белсенділікті қамтамасыз ететін барлық ағза жүйелерінің жұмысының төмендеуімен байланысты. Тіпті алкогольдің аз мөлшері де үйлестірудің нашарлауына және қозғалтқыш реакциясының баяулауына байланысты жаттығу кезінде жарақат алу қаупін едәуір арттырады [12,13].

Өзіңіз басқара алатын келесі ережелерді орындаңыз:

- қауіпсіз жүрек соғу зонасын сақтау;
- өзін-өзі бақылау әдістерін үнемі қолдану;
- негізгі жүктемені бастамас бұрын бой жазуды ұмытпау;
- жүктемені күрт тоқтатпау, жаттығу қарқындылығын біртіндеп төмендету арқылы тоқтату және босансу қажет;
- жаттығу аяқталғаннан кейін жайлы су процедуралары қажет;
- жаттығудың жаңа түрін бастаған кезде емдеуші дәрігер мен жаттықтырушыдан кәсіби кеңес алу;
- қауіпсіздік техникасын сақтау;
- дұрыс аяқ киім мен жаттығу костюмін таңдап алу;
- дұрыс тамақтану;
- ағзаның сусыздануына жол бермеу, жаттығуға дейін, жаттығу кезінде және одан кейін су ішу;
- функционалдық күйіңізге сәйкес келмейтін жаттығуларды күштеп жасамау.

Қорытынды

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы адамдардың дене қалпы мен денсаулығын сақтау үшін қажет дене белсенділігі туралы ұсыныстарын жаңартты. ДДҰ-ның есептеулеріне сәйкес ересектер аптасына 150-ден 300 минутқа дейін, ал балалар мен жасөспірімдер күніне 60 минут жаттығуы керек.

Халықтың дене белсенділігінің рөлі және аз қимылды өмір салтының алдын алу туралы хабардарлығын арттыру мемлекеттің ұлт денсаулығын нығайту жөніндегі саясатының маңызды міндеттерінің бірі болып табылады.

Дене шынықтыруды кез-келген жерде және кез-келген уақытта жасауға болады, күнінзді дұрыс ұйымдастыру, тұрақтылық, жүйелілік, жүктеменің жеткіліктілігі және өзін-өзі бақылау сияқты жаттығулардың негізгі ережелерін сақтау жеткілікті.

Мектептерде, колледждерде, жоғары оқу орындарында білім алушылардың дене шынықтырумен реттелген сабақтары денсаулықты нығайту үшін қажетті дене белсенділігінен уақыттың 20-30%-ын ғана алатынын атап өту маңызды. Сондықтан спорт секцияларында, жарыстарға қатысуға, бос уақытты қимыл-қозғалыспен белсенді түрде өткізуге уақыт болатындай етіп күн тәртібін ұйымдастыру маңызды.

Аз қимылды күйде уақыт өткізудің орнына кез-келген қарқындылықтағы дене белсенділігімен айналысу қарсы көрсетілімдері жоқ жүкті әйелдер мен босанғаннан кейінгі кезеңдегі әйелдерге денсаулыққа пайдасын тигізеді, ананың денесін оттегімен қанықтырады, оның балаға түсуіне ықпал етеді. Дұрыс ұйымдастырылған дене белсенділігі беретін жағымды эмоциялар бала көтеруге және сау босануға қолайлы жағдай жасайды.

Дене белсенділігі созылмалы аурулары бар ересектер мен қарттардың денсаулығына жағымды әсер етуі мүмкін, аз қимылды өмір салты мүгедектікке әкелуі мүмкін. Жүктеме дербес, дәрігермен келісілуі керек. Мүмкіндігінше жаяу серуендеуді қолдану және күнделікті өмірде белсенді болу.

Мүмкіндігі шектеулі адамдар, балалар да, ересектер де физикалық оңалту ретінде ғана емес, сонымен қатар қоғамдағы әлеуметтену құралы ретінде де дене белсенділігін қажет етеді. Дәл осы дене шынықтырумен айналысу өз қабілеттеріне сенімділік береді, спорт секцияларында, клубтарда, сауықтыру рекреациялық іс-шараларында, жарыстарда өнер көрсетуде қарым-қатынас жасайды.

Сонымен, дене белсенділігінің оңтайлы деңгейі әл-ауқатқа, физикалық және психикалық денсаулықты сақтауға, жұқпалы емес аурулардың (ЖЕА) дамуын болдырмауға, адамдардың әлеуметтік өзара іс-қимылы мен өмір сапасын жақсартуға, экономикалық әсерді қамтамасыз етуге ықпал етеді.

Пайдаланылған дереккөздердің тізімі

1. Глобальные рекомендации ВОЗ по физической активности для здоровья. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2010 г. – 54с.
2. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности малоподвижного образа жизни: краткий обзор. Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2020г.
2. Р.А. Потёмкина. Методические рекомендации: Физическая активность. Москва, 2012г. - 31с.
3. И.В. Пузракова, Т.В. Чепасова. Организация и проведение занятий в школе здоровья по физической активности. Методические рекомендации. Пенза, 2016г. - 47 с.
4. Инструктивное руководство по организации школьных медицинских услуг в Республике Казахстан / М.К. Турганова, А.С. Есмагамбетова, А.Т. Айыпханова, З.Д. Ахметова, Р.Т. Милибаева. Астана, 2018. – 52 с.
5. Национальный центр общественного здравоохранения МЗ РК: Оценка физической активности и малоподвижного поведения детей 6-9 лет в Республике Казахстан, 2021 г. /Абдрахманова Ш.З., Слажнева Т.И., Адаева А.А., Калмакова Ж.А., Сулейманова Н.А., Акимбаева А.А.
7. Концепция развития физической культуры и спорта Республики Казахстан до 2025 года. Указ Президента Республики Казахстан от 11 января 2016 года № 168.
- 8.Производственная гимнастика с учетом факторов трудового процесса: методическое пособие / Т. Н. Шутова, К. Э. Столяр, Л. Б. Андрющенко, А. Ю. Лукичева, Д. Г. Степыко, С. Ю. Витько, Д. С. Александров. – Москва: ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2018. – 236 с.
9. В помощь пожилому человеку и его близким: физическая активность в пожилом возрасте: Методические рекомендации / Под ред. О. Н. Ткачевой. — М.: Прометей, 2019. — 20 с.
10. Хузина Г.К., Сараева О. Д. «Физическая культура во время беременности». Научный журнал «Актуальные исследования», октябрь 2020. <https://apni.ru/article/1340-f...>
11. Бубнова М.Г., Аронов Д.М. Методические рекомендации. Обеспечение физической активности граждан, имеющих ограничения в состоянии здоровья. Под редакцией С.А.Бойцова. 2016; –50 с.
12. Марчибаева У.С., Токтарбаев. Д.Г., Стоцкая Е.С., Сыздыкова С.Ж., Сидорова Р.В., Моисеева Н.А., Тунгышмуратова Л.С. Учебное пособие: Адаптивная физическая культура и спорт. – Нур-Султан, 2019г. - 408с.
13. Р.А. Потемкина «Физическая активность и питание», рук-во для врачей, под редакцией Р.Г. Оганова, М: ГЭОТ АР-Медиа, 2010. -96с.