

WHITE PAPER

ТЕҢСІЗДІКТЕН ТҰРАҚТЫЛЫҚҚА: ИНСУЛИНДІК ПОМПЛАЛАРҒА ҚОЛЖЕТІМДІЛІКТІ КЕҢЕЙТУДІҢ ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ ПАЙДАСЫ

«Инсулиндік помпалар – шығын емес, одан да үлкен шығындардың алдын алу»

Автор: Марат Мамаев

Бұл жарияланымды Еуропалық Одақ қаржыландырады. Оның мазмұнына тек IWPR жауапты және ол міндетті түрде Еуропалық Одақтың көзқарасын білдірмейді.

2025

Мазмұны

3	АВТОР ТУРАЛЫ
4	ЕРЕСЕКТЕР МЕН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН ИНСУЛИНДІК ПОМПАЛАР: АСҚЫНУЛАР МЕН ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШЫҒЫНДАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ СТРАТЕГИЯСЫ
8	ШЕКАРАСЫЗ ДИАБЕТ, БІРАҚ КӨМЕКТІҢ ШЕГІ – 18 ЖАС
14	XXI ҒАСЫРДЫҢ СТАНДАРТТАРЫ: НЕГЕ ДАМЫҒАН ЖӘНЕ ДАМУШЫ ЕЛДЕР ПОМПАЛАРДЫ ҚАРЖЫЛАНДЫРАДЫ
17	ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІК ПЕН ИНВЕСТИЦИЯНЫҢ ҚАЙТАРЫМЫ: НЕЛІКТЕН ИНСУЛИНДІК ПОМПАЛАР ҰТЫМДЫ ШЫҒЫНДАР БОЛЫП САНАЛАДЫ?
24	ӘДІЛ КӨРІНІС: ЕРЕСЕКТЕРГЕ ПОМПАЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ҚАЛАЙ ЕНГІЗУ КЕРЕК
27	ҚОРЫТЫНДЫ: КЕШІГУГЕ ҚҰҚЫҒЫ ЖОҚ СТРАТЕГИЯ



АВТОР ТУРАЛЫ

Марат Мамаев — MSc, Health Analyst Association бас директоры. Экономика және денсаулық сақтауды қаржыландыру мәселелері жөніндегі сарапшы

ДИАРКОМ ТУРАЛЫ

«Диабеттік ата-аналар комитеті» (ДИАРКОМ) Қоғамдық қоры Қазақстандағы диабет саласының жетекші ҰЕҰ.

Біз 1-типті қант диабетімен өмір сүріп жатқан балалардың отбасыларының мүдделерін қорғаймыз және денсаулық сақтау жүйесіне жүйелік өзгерістерді енгізуді алға қоямыз. Қор сараптамалық білімді, халықаралық байланыстарды және ата-аналардың практикалық тәжірибесін біріктіріп, оларды табысты жобаларға айналдырады. Бұл жобаларға білім беру лагерьлері мен мектептерге арналған бағдарламалардан бастап, ұлттық деңгейдегі адвокациялық кампанияларға дейін кіреді. Біз мемлекет, бизнес пен халықаралық ұйымдар үшін сенімді серіктеспіз, кез келген күрделі жобаны кәсіби жүзеге асырып, пациенттердің өмірінде нақты өзгерістерге қол жеткізе аламыз.

IWPR ТУРАЛЫ

IWPR (Соғыс пен бейбітшілікті баяндау институты) қақтығыс, дағдарыс немесе өтпелі кезеңдегі елдерде жергілікті халықтың дауысын күшейтіп, оң өзгерістерге жол ашады. Жеккөрінішті тіл мен үгіт-насихат белең алып, журналистер мен азаматтық белсенділер шабуылға ұшыраған кезде, IWPR сенімді ақпарат таратып, қоғам үшін маңызды қоғамдық пікірталастарды қолдайды. Жаңа жалған ақпарат түрлері әлеуметтік араздықты күшейтіп, цифрлық қауіпсіздікке қатер төндіріп, журналистерге шабуылдарды жиілетіп жатқан қазіргі заманда IWPR-дың жергілікті дауыстарды қолдау миссиясы бұрынғыдан да маңызды бола түсті. IWPR-дың негізгі қызметі – журналистер мен азаматтық қоғам өкілдерінің қауымдастықты ақпараттандыруына, ағартуына және жұмылдыруына мүмкіндік беру арқылы сенімді, бейтарап ақпарат ағынын күшейту. IWPR қоғамның өз шешімін өзі табуына көмектеседі, есептілік, сөз бостандығы және адам құқықтары үшін репортаж жасау мен адвокаттық қызмет жүргізу қабілетін арттыру арқылы жергілікті әлеуетті нығайтады.

ЕУРОПАЛЫҚ ОДАҚ ТУРАЛЫ

Еуропалық Одақ – Еуропаның 27 елінен тұратын экономикалық және саяси одақ. Ол – адамның қадір-қасиетін құрметтеу, теңдік, заң үстемдігі және адам құқықтары, соның ішінде азшылықтардың құқықтарын құрметтеу құндылықтарына негізделген. Қоғам, ашықтық пен тиімді басқаруды, тұрақты дамуды жәрдемдеу үшін әжімнің пайдасына орай жанжалды, демократиялық және бейбіт түрде шешуді мақсат етеді.



ЕРЕСЕКТЕР МЕН ЖҮКТІ ӘЙЕЛДЕРГЕ АРНАЛҒАН ИНСУЛИНДІК ПОМПЛАР: АСҚЫНУЛАР МЕН ЭКОНОМИКАЛЫҚ ШЫҒЫНДАРДЫҢ АЛДЫН АЛУ СТРАТЕГИЯСЫ

Қысқаша мазмұны

Ересектер мен жүкті әйелдердегі 1-типті қант диабеті (ҚД1) – қатаң глюкоза бақылауын талап ететін созылмалы, прогрессивті ауру. Инсулиндік помпалар бүкіл әлемде ҚД1-ді басқарудың тиімді әдісі ретінде мойындалған, олар асқынуларды азайтуға, өмір сапасын арттыруға және мүгедектіктің алдын алуға көмектеседі. Алайда Қазақстанның мемлекеттік қаржыландыру бағдарламасы тек балаларды қамтиды: 18 жастан кейін ҚД1-мен ауыратын науқастар қымбат құрылғылар мен шығыс материалдарын өз қаражатына сатып алуға немесе тиімділігі төмен көп мәртелік инъекциялық терапияға қайта оралуға мәжбүр.

Талдау көрсеткендей, ересектер мен жүкті әйелдерге помпаларға қол жеткізудің қиындауы – гликемиялық бақылаудың нашарлауына, диабеттік кетоацидоз бен гипогликемияға байланысты ауруханаға түсетін науқастардың санының артуына, асқынуларды (нефропатия, ретинопатия, диабетикалық табан) емдеуге жұмсалатын шығындардың өсуіне және мүгедек адамдардың көбеюіне әкеледі. ҚД1 кезінде әрбір жүктілігі бар ана мен балаға инсулиндік помпалар қолжетімсіз болса, онда олар үшін бұл жоғары қауіп-қатер төндіреді, ал экономикалық шығындар (еңбекке жарамдылықтың жоғалуын қоса алғанда) бір науқасқа жылына миллиондаған теңгемен есептеледі.

Халықаралық тәжірибе, соның ішінде АҚШ, ЕО, Канада, Израиль және Ресей, инсулиндік помпалық терапияны енгізу тек денсаулық сақтау шығындарын азайтып қана қоймай, мемлекетке ұзақ мерзімді пайда әкелетінін растайды. Бұл пациенттердің денсаулығын жақсарту, олардың еңбек өнімділігін арттыру және мүгедектікті азайту арқылы жүзеге асады. 50%-дан астам экономикалық модельдерге сәйкес, инсулиндік помпалар экономикалық тұрғыдан тиімді интервенция. Экономикалық тиімділік ICER көрсеткішімен (incremental cost-effectiveness ratio – шекті құн-тиімділік коэффициенті) бағаланады. Егер ICER бір қосымша сапалы өмір жылы (QALY – Quality-Adjusted Life Year) үшін \$50 000-нан аз болса, онда бұл интервенция шығындар мен қоғам үшін пайда тұрғысынан экономикалық тұрғыдан негізделген болып есептеледі. Біздің есептеулеріміз бойынша, 1 000 ересек және жүкті пациентті қамтамасыз ету жылына 700 млн-нан 1 млрд теңгеге дейін қаржыландыруды талап етеді. Бірақ бұл инвестициялар 5–7 жыл ішінде госпитализациялардың алдын алу және асқынуларды емдеуді қысқарту есебінен шығындардың орнын толтырады. Құжаттағы есептеулер әрбір алдын алынған мүгедектік жағдай, жүйеге жылына 2 млн теңгеге дейін үнемдеуге мүмкіндік беретінін көрсетеді.



Бұл White Paper кезең-кезеңімен стратегия ұсынады: нормативтік өзгерістер, пилоттық жоба, дәрігерлерді оқыту, науқастардың тізілімін енгізу, ведомствоаралық ынтымақтастық және коммуникациялық қолдау. Осал топтар үшін помпалық терапияны енгізу тек медициналық шара емес, бұл денсаулық сақтау жүйесінің жетілуін көрсетеді, ол профилактика, теңдік пен тұрақтылық белгісі болып саналады.

Аббревиатуралар

Аббревиатура	Түсіндірме
ҚД1	1 типтегі қант диабеті
ККТМК	Кепілді көлемдегі тегін медициналық көмек;
МӘМС	Міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру:
QALY	Quality-Adjusted Life Year (өмір сапасына бейімделген бір жыл)
HbA _{1c}	Гликирленген гемоглобин
МДИ	Күнделікті бірнеше инъекция (Multiple Daily Injections)
IDF	International Diabetes Federation (Халқыаралық диабет федерациясы)
NICE	National Institute for Health and Care Excellence (Ұлттық денсаулық сақтау және күтім көрсету институты, Ұлыбритания)
NHS	National Health Service (Ұлттық денсаулық сақтау жүйесі, Ұлыбритания)
ДДҰ	Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
СҚ-Фармация	Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды сатып алуға арналған Бірыңғай дистрибьютор
ҚР ДСМ	Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі;



Аббревиатура	Түсіндірме
ДКА	Диабеттік кетоацидоз
ҮЕҰ	Үкіметтік Емес Ұйым

Негізгі терминдер

Термин	Анықтама
Инсулиндік помпа	Тәулігіне үздіксіз тері астына инсулин енгізуге арналған медициналық құрылғы. ҚД1 бар науқастарда глюкоза деңгейін тұрақты ұстап тұруға көмектеседі.
1-типті қант диабеті (ҚД1)	Ұйқы безі инсулин өндіруді тоқтататын созылмалы аутоиммундық ауру. Тұрақты инсулинотерапияны қажет етеді.
Гликемиялық бақылау	Қант диабеті асқынуларының алдын алу мақсатында қандағы глюкоза деңгейін қажетті деңгейде ұстап тұру.
Гипогликемия	Қандағы қант деңгейінің төмендеуі (<3,9 ммоль/л), өмірге қауіп төндіруі мүмкін.
Гипергликемия	Қандағы қант деңгейінің жоғарылауы, өзін нашар сезінумен және асқыну қаупімен қатар жүреді.
HbA _{1c}	Гликирленген гемоглобин – соңғы 2 – 3 айдағы қандағы глюкоза концентрациясының орташа көрсеткіші. Диабетті емдеу сапасын бағалау үшін қолданылады.
QALY	Өмір сапасына бейімделген бір жыл (Quality-Adjusted Life Year). Медициналық араласулардың тиімділігін бағалау үшін фармакоэкономикада қолданылады.



Термин	Анықтама
Шығыс материалдары	Инсулиндік помпаның жұмыс істеуі үшін қажетті жасақтаушы: инфузиялық жинақтар, резервуарлар, батареялар және т.б.
Клиникалық протокол	Белгілі бір ауруды диагностикалау, емдеу және ем жүргізу тәсілдерін реттейтін ресми құжат.
Амбулаторлық деңгейде дәрілік қамтамасыз ету	ККТМК пен МӘМС аясында пациенттерге стационардан тыс жағдайда дәрі-дәрмек пен медициналық бұйымдарды беру.
Фармакоэкономика	Медициналық технологияларды пайдалану кезінде шығындар мен тиімділіктің арақатынасын зерттейтін ғылым.
Инвалидизация	Ауру мен оның асқынулары салдарынан еңбекке қабілеттілікті және әлеуметтік белсенділікті жоғалту.



ШЕКАРАСЫЗ ДИАБЕТ, БІРАҚ КӨМЕКТІҢ ШЕГІ – 18 ЖАС

1-тарау. Кіріспе және мәселенің өзектілігі

1-типті қант диабеті (ҚД1) – өмір бойы гликемияны бақылауды және инсулинді тұрақты енгізуді қажет ететін созылмалы аутоиммундық ауру. Заманауи емдеу технологиялары, атап айтқанда инсулиндік помпалар, глюкоза деңгейін тұрақты ұстауға және қанттың қауіпті ауытқуларын азайтуға мүмкіндік береді. Инсулиндік помпа – бұл инсулинді үздіксіз тері астына енгізуге арналған портативті құрылғы, ол гормонның физиологиялық секрециясы тәрізді жұмыс жасайды және күнделікті бірнеше мәрте инъекция жасаудың қажеттілігін алмастырады. Көп зерттеулер помпалық инсулинотерапия гликемиялық бақылауды жақсартатынын, гипогликемиялар мен диабеттік асқынулардың жиілігін төмендететінін, сондай-ақ ҚД1 бар науқастардың өмір сапасын арттыратынын растайды.

Қазіргі кезде, Қазақстанда мемлекеттік бағдарламалар арқылы тегін инсулиндік помпалар тек 18 жасқа дейінгі балалар мен жасөспірімдерге қолжетімді. Ал, кәмелет жасына жеткен науқастар құрылғы мен шығыс материалдарын өздері қамтамасыз етуге немесе көп мәртелік инъекцияларға қайта оралуға мәжбүр. Мемлекеттің қолдауы болмаған соң, ҚД1 бар ересектер, әсіресе осы ауруға шалдыққан жүкті әйелдер помпалық терапиясыз қалып отыр. Бұл тиімді емделуге айтарлықтай кедергілер туғызады: қаржылық ауыртпалық, технологияларға қолжету теңсіздігі, қант диабетінің компенсациясының нашарлауы мен асқынулар қаупінің артуы. Диабетпен ауратын адамдардың көбеюі мен ҚД1 бар балалардың өмір сүруінің жақсаруын ескерсек, ересек пациенттерді инсулиндік помпалармен қамтамасыз ету мәселесі барған сайын өзекті бола түсуде және мемлекеттік деңгейде жүйелі шешімді талап етеді деген тұжырымға келеміз.

Ересектер мен жүктілік кезіндегі ҚД1 эпидемиологиясы

Денсаулық сақтау министрлігінің ресми деректері бойынша Қазақстанда қант диабетінің барлық түрлерімен ауыратын шамамен 439 327 науқас тіркелген, бұл халықтың ~2,2 % құрайды. Салыстыру үшін, дамыған елдерде бұл көрсеткіш халықтың 4–6 % жетеді, ал семіздік пен зат алмасу бұзылыстары эпидемиясының кең таралуы, біздің елде қант диабетінің одан әрі өсуі күтілуде. Қант диабетімен өмір сүретін адамдардың жалпы санының аз ғана бөлігі ҚД1 – мен ауырады, шамамен 3–5 % (яғни 15–20 мыңнан аспайтын адам) инсулинге тәуелді қант диабетімен ауырады. Бұл 1 типті қант диабеті басым 2 типті қант диабетімен салыстырғанда салыстырмалы түрде сирек кездесетін ауру екенін растайды, бірақ ҚД1 бар науқастар өздерінің инсулин секрециясының толық болмауына байланысты әлдеқайда қарқынды терапия мен назар аударуды қа-



жет етеді. Бұл пациенттердің өмір сүру ұзақтығы көбінесе гликемиялық бақылау сапасына байланысты.

Айрықша қауіпті топқа ҚД1 бар жүкті әйелдер жатады. Қазақстанда жыл сайын ҚД1 бар жүздеген (ішкі бағалауға сәйкес жылына 100–200 таман жағдай) жүкті әйелдер тіркеледі. ҚД1 кезіндегі жүктілік ана үшін де, іштегі нәресте үшін де асқынулардың жоғары ықтималдығымен байланысты: диабеттік фетопатияның дамуы, туа біткен ақаулар, түсік тастау және өлі туу қаупі ананың жүктілік кезіндегі гликемия деңгейімен тікелей байланысты¹. Нормогликемияны бір қалыпта ұстап тұру осы қауіпті төмендетеді. Халықаралық деректерге сәйкес, ҚД1-мен ауыратын жүкті әйелдерге помпаны қолдану глюкозаны бақылауда ұстауға және ауыр гипогликемия эпизодтарын азайтуға көмектеседі, ал бұл балалардың сау және аман-есен дүниеге келуіне ықпал етеді². Қазақстанда ҚД1-мен ауыратын жүкті әйелдердің ісін жүргізу өте осал, өйткені ҚД1-мен ауыратын репродуктивті жастағы әйелдердің саны артып келеді және неонатальды нәтижелер көбінесе диабеттік көмектің сапасына байланысты.

Осылайша, 18 жастан асқан ҚД1-мен ауыратын науқастар мен жүкті әйелдердің салыстырмалы түрде аз абсолютті санына қарамастан, **мәселенің әлеуметтік маңыздылығы өте жоғары**. Әрбір мұндай пациент – еңбекке қабілетті адам, оның денсаулығы мен өмір сапасы диабеттің өтемақы деңгейіне тікелей байланысты. Оларды заманауи терапия құралдарымен, атап айтқанда инсулин помпаларымен қамтамасыз ету тек медициналық тұрғыдан ғана емес, сонымен бірге демографиялық және экономикалық тұрғыдан да өзекті, өйткені бұл отбасылардың әл-ауқатына, туу көрсеткіші мен денсаулық сақтау жүйесіне ұзақ мерзімді әсер етеді.

Жеткіліксіз қамтамасыз ету мәселесі және оның салдары

Ересектерге помпа терапиясының шектеулі қолжетімділігі

Қазіргі таңда, Қазақстанда инсулин помпалары мемлекеттік қаржыландыру аясында тек ҚД1-мен ауыратын балалар мен жаспәсірімдерге қолжетімді. 18 жастан кейін ҚД1-мен ауыратын науқастар қымбат құрылғылар мен шығыс материалдарын өз қаражатына сатып алуға немесе тиімділігі төмен көп мәртеулік инъекциялық терапияға қайта оралуға мәжбүр. Инсулиндік помпа мен оған қажетті жинақтаушы құралдардың бағасы қарапайым емделуші үшін өте қымбат. Бағалаулар бойынша, құрылғының өз бағасы 1,5–2,5 миллион теңге шамасында, ал ай сайынғы шығын материалдарына (инфузиялық жиынтықтар, резервуарлар) шамамен 50–60 мың теңге қажет болады. Бұл бір пациентке

1 Жүктілік кезіндегі қант диабеті (Гестациялық қант диабеті, гестация алды диабеті) (www.msmanuals.com)

2 Feig DS, Murphy HR, Donovan LE, Corcoy R, Barrett JFR, Sanchez JJ, Ruedy K, Kollman C, Tomlinson G; CONCEPT Collaborative Group. *Pumps or Multiple Daily Injections in Pregnancy Involving Type 1 Diabetes: A Prespecified Analysis of the CONCEPT Randomized Trial*. Diabetes Care. 2018 Dec;41(12):2471–2479. doi:10.2337/dc18-1437. PMID:30327362



жылына орта есеппен ~600–720 мың теңгені құрайды. Салыстырып көрсек, Ресейде импорттық помпалардың нарықтағы бағасы 150–500 мың рубльге жетеді, ал шығын материалдары айына 6 мың рубльге дейін жетеді³, бұл жай салыстырмалы баға. Бұл көптеген отбасы үшін қаржылық ауырпашылық әкеледі, әсіресе, ҚД1 көп адамда бала кезінде, табыс таппайтын жаста пайда болуы мүмкін. Нәтежиесінде:

- **Ересектердің помпалық терапиямен қамтылуы төмен.** 18 жастан асқан емделушілердің тек санаулысы ғана помпаны сатып алып, оны үнемі қолдана алады. Емделушілермен жүргізілген сауалнамаларға сәйкес, басым көпшілік помпаның (қаржылық немесе аумақтық қолжетімсіздігіне байланысты) орнына шприц-қаламдар арқылы жүргізілетін қарқынды инсулинотерапияны жалғастыруға мәжбүр. Бұл олардың бала кезіндегі помпамен емделгенде қол жеткізген қант диабетін бақылау нәтижелерінің жоғалуына және педиатриялық бағдарламалар әсерінің жойылуына алып келеді.
- **Теңсіздік пен әлеуметтік әділетсіздік.** Жақсы қамтылған отбасының балалары ересек жаста да помпаны қолдануды жалғастыра алады, ал тұрмысы төмен отбасыдан шыққандар оны қолданудан бас тартуға мәжбүр. Сондай-ақ ауылдық жерлер мен жеткізуші фирмалардың өкілдіктері жоқ аймақтардың тұрғындары шығын материалдарын алуда қиындықтарға тап болады. Мұндай жағдай денсаулық сақтаудағы әділеттілік қағидаттарына қайшы келеді және әлеуметтік осал топтардың жағдайының нашарлауына алып келеді.
- **Жасөспірім жастарға теріс мотивация.** Кәмелет жасқа толған соң жеңілдік болмайтынын түсінген ҚД1 бар жасөспірімдер мен олардың отбасы күйзеліске түсіп, болашаққа сенімсіздікпен қарайды. Бұл ересек өмірге өту кезеңінде, емдеу міндеттемесінің төмендеуі мен диабеттің декомпенсациясына (қант деңгейінің бақылаусыз көтерілуінен туындайтын жағдай) әкелуі мүмкін.

Қаржылық кедергілерден бөлек, нормативтік-ұйымдастырушылық тосқауылдар да бар. Бүгінгі күні ересектерге арналған инсулиндік помпалар Кепілді көлемдегі тегін медициналық көмекке (ККТМК) де, амбулаториялық дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету үшін міндетті әлеуметтік медициналық сақтандыру (МӘМС) жүйесіне де енгізілмеген. Поликлиникалар кәмелетке толған емделушілерге помпалар мен шығын материалдарын сатып алып, тарату үшін жеке қызмет кодтары немесе тарификация тетіктері қарастырылмаған. Сондай-ақ ересектерге арналған помпаға көрсеткіштерді айқындайтын нақты клиникалық хаттама немесе стандарт жоқ – ал халықаралық хаттамаларда бірнеше мәрте инъекция арқылы мақсатты HbA_{1c}-ке жете алмаған жағдайда немесе

³ Толстоухова Н. Инсулинді енгізуге арналған жинақ жеңілдікті медициналық бұйымдар тізіміне енгізілді. Ресейлік газет. 10.01.2019.



жиі гипогликемия байқалғанда помпаны қолдану ұсынылады. Мұның бәрі саяси ерік-жігер болған күннің өзінде, нормативтік-құқықтық актілерге (ҚР ДСМ бұйрықтары, мемлекеттік бағдарламалар және т.б.) өзгерістер енгізбейінше бағдарламаны жедел кеңейтуді қиындатады.

ҚД1 бар жүкті әйелдер екі есе мәселеге тап болады. Бір жағынан, жүктілікті жоспарлау және оны өткізу кезінде іштегі мәселе үшін қауіптерді азайту мақсатында глюкозаны бақылауды оңтайландыру өте маңызды (құрсаққа дейінгі кезеңде HbA_{1c} деңгейін $<6,5\%$ және ерте мерзімдерде $<6,0\%$ деңгейінде ұстау қажет). Помпа бұл тұрғыда, инсулин мөлшерін икемді таңдауға, гипогликемия кезінде уақытша тоқтатуға, I, II және III триместрлерде әртүрлі базальды профильдерді бағдарламалауға көмектеседі. Екінші жағынан, босанғаннан кейін, әйел жүктілігі аяқталған соң, егер ол 18 жастан асқан болса, мемлекет есебінен помпалық терапияны жалғастырудың ресми механизмдері жоқ. Осылайша, ҚД1-мен ауыратын жүкті әйелдер шын мәнінде помпаны тек акушерлік көмектің бөлігі ретінде (облыстық ауруханада мұндай мүмкіндік болса) немесе өз қаражаты есебінен ала алады. Ем терапиясы үзіледі, бұл ана мен бала үшін емнің пайдасын жоққа шығарады. Ересектер мен жүкті әйелдерді помпамен жеткіліксіз қамтамасыз етудің қосымша медициналық салдарын төменде қарастырамыз.

Бақылаудың жеткіліксіз болуынан туындайтын медициналық және әлеуметтік салдары

1-типті диабет қандағы глюкоза деңгейін қалыпты диапазонға барынша жақын ұстауды талап етеді. Дәстүрлі әдістермен (көп мәрте инъекция жасау) мұны жүзеге асыру айтарлықтай қиын, сондықтан дәл мөлшерлейтін помпаны қолдану емдеуді жеңілдетеді. Егер мемлекет заманауи технологияларды қолжетімді етпесе, бұл бірқатар теріс салдарға алып келеді:

- **Гликемиялық бақылаудың нашарлауы.** Сауалнама және бақылау деректері бойынша, помпадан шприц-қаламға ауысқан ересек пациенттерде HbA_{1c} орташа деңгейінің 1 – 2 пайыздық тармаққа өсуі байқалады, бұл бала кезінде помпа қолданғандағы деңгеймен салыстырсақ (мысалы, $\sim 7\%$ -дан $8-9\%$ -ға дейін). Халықаралық зерттеулер инъекциямен салыстырғанда, помпалық терапия HbA_{1c} деңгейін төменірек және қанттың тұрақтырақ болуын қамтамасыз ететінін растайды. Гликемияны бақылаудың нашарлауы диабет асқынуларының жылдам дамуымен тікелей байланысты.
- **Жедел асқынулардың жиілеуі.** Бақылаудың жеткіліксіздігі диабеттік кетоацидоз (ДКА) бен ауруханаға жатқызуды қажет ететін ауыр гипогликемия қаупін арттырады. Статистика көрсеткендей, ҚД1 бар ересек пациенттердің ішінде көп мәрте инъекция қолданатындарда жыл сайынғы ДКА бойынша госпитализация жиілігі помпа пайдаланушыларға қарағанда айтарлықтай жоғары. Шетелдік деректерге сәйкес, инсулиндік помпа қолданушыларда



ДКА-ға байланысты госпитализация **44 %-ға аз болған** және оларда ауыр гипогликемия эпизодтары инъекциядағы емделушілерге қарағанда сирек кездескен. Қазақстандағы кейбір стационарлардың деректеріне сүйенсек, ҚД1 бар жастар кетоацидоз салдарынан реанимацияға қайта-қайта жатқызылатын науқастардың елеулі бөлігін құрайды – ал мұның алдын помпаларды кеңінен қолдану арқылы алуға болар еді.

- **Созылмалы асқынулардың жедел дамуы.** Қант диабетін жеткіліксіз бақылау көз, бүйрек және жүйке жүйесінің тамырларына зақым келтіреді. ҚД1 бар пациенттерде диабеттік ретинопатия, нефропатия және невропатия оңтайлы терапия болмаған жағдайда, әлдеқайда ертерек дамиды. DCCT/EDIC атты іргелі зерттеу нәтижелері көрсеткендей⁴, жақсы және нашар гликемиялық бақылауы бар топтар арасындағы айырмашылық орасан: 30 жылдық кезеңде HbA_{1c} деңгейін шамамен ~7% деңгейінде ұстап тұрған интенсивті терапия қосымша сапалы 1,62 өмір жылын (QALY) сыйлайды, сонымен қоса, әрбір адамға шаққанда асқынуларды емдеуге жұмсалатын шығынды шамамен 91 мың АҚШ долларын үнемдейді. Яғни, ҚД1 компенсациясын жақсартуға жүйелі түрде қаржы салу – сақталған өмір жылдары мен асқынуларды емдеуге кететін шығындардың азаюы арқылы толықтай ақталады. Біздің ел контекстінде бұл – мыңдаған құтқарылған әлеуетті белсенді өмір жылдары мен бүйрек жеткіліксіздігін, соқырлықты, диабеттік табан синдромын және басқа асқынуларды емдеуден миллиардтаған теңге үнемдеуді білдіреді (толығырақ экономика туралы бөлімде).
- **Мүгедектік пен өлім-жітімнің артуы.** ҚД1 тиісті бақылаусыз қалса, жас адамдарды күш-қайраты тасып тұрған шағында мүгедектікке әкеледі. Республикалық электронды денсаулық сақтау орталығының деректеріне сәйкес, Қазақстанда 2014–2019 жж. аралығында ҚД1-ге байланысты себептерден болатын өлім-жітім 4 есе өскен. Ауыр мүгедектікке соқтыратын асқынулар қатарына: көру қабілетінің жоғалуы (диабеттік ретинопатия – еңбекке қабілетті жастағы адамдар арасындағы соқырлықтың негізгі себептерінің бірі), диабеттік табан кезіндегі аяқ-қол ампутациялары, диализді немесе бүйрек трансплантациясын қажет ететін терминалды бүйрек жеткіліксіздігі жатады. Мысалы, ҚД1 бар әрбір пациент созылмалы бүйрек жеткіліксіздігіне жеткенде, мемлекет есебінен гемодиализден өтуге мәжбүр – ал бір жылдық диализ терапиясының құны сол науқасты өмір бойы инсулиндік помпамен қамтамасыз етуден қымбатқа түседі. Диабетті бақылауды жақсарту шаралары қабылданбаса, бізді әлеуметтік қорғау және денсаулық сақтау жүйесіне ауыр салмақ түсіретін асқынулардың «эпидемиясы» күтіп тұр.

4 Herman WH, Braffett BH, Kuo S, Lee JM, Brandle M, Jacobson AM, Prosser LA, Lachin JM; DCCT/EDIC Research Group. *The 30-Year Cost-Effectiveness of Alternative Strategies to Achieve Excellent Glycemic Control in Type 1 Diabetes: An Economic Simulation Informed by the Results of the DCCT/EDIC.* J Diabetes Complications. 2018 Oct;32(10):934–939. doi:10.1016/j.jdiacomp.2018.06.005. PMID:30064713; PMCID:PMC6481926.



Осылайша, қазіргі таңда ҚД1 бар емделушілерді заманауи терапиямен толық қамтамасыз етілмеуі – орта мерзімді келешекте-ақ жүйелік теріс салдарға әкелуде: госпитализациялардың көбеюі, асқынуларды жоғары технологиялық әдістермен емдеуге кететін шығындардың артуы (тор қабығын лазеркоагуляциялау, витрэктомия, диализ, тамырларға жасалатын операциялар және т.б.), жастардың ерте мүгедектенуі салдарынан экономикалық әлеуеттің жоғалуы, сондай-ақ адами шығындар. Мәселені шешудегі әрбір кідіріс – алдын алуға болатын жаңа асқынулар мен өлім жағдайларына алып келеді. Әсіресе, жүкті әйелдер өте әлсіз топ болып табылады: гестация кезінде диабеттің жеткіліксіз бақылауы ауыр неонаталдық нәтижелерге (перинаталдық өлімге дейін) алып келеді, ал болашақ ұрпақтың денсаулығы оның диабетінің бір қалыпты болуына тікелей байланысты. Бұл санаттағы емделушілерді помпамен қамтамасыз ету бағдарламасының болмауы жүктілік пен босану асқынуларының өсуіне, қант диабетінің декомпенсациясы салдарынан туа біткен ақаулары бар мүгедек балалар санының артуына және медицинаға түсетін жүктеменің одан әрі күшеюіне әкеледі.

Қорытынды: ҚД1 бар ересек және жүкті емделушілерді инсулиндік помпамен жеткіліксіз қамту мәселесі, медициналық, әлеуметтік және экономикалық сияқты, көптеген теріс салдарға әкеледі. Бұл мемлекет тарапынан жедел әрекет ету шараларын қабылдау қажеттігін негіздейді. Төменде ықтимал шешу жолдары, соның ішінде халықаралық тәжірибе мен экономикалық талдау көрсеткіштері ескеріліп қарастырылады.



XXI ҒАСЫРДЫҢ СТАНДАРТТАРЫ: НЕГЕ ДАМЫҒАН ЖӘНЕ ДАМУШЫ ЕЛДЕР ПОМПЛАРДЫ ҚАРЖЫЛАНДЫРАДЫ

2-тарау. Помпалармен қамтамасыз етудің халықаралық тәжірибесі

Көптеген дамыған елдер помпалық инсулинотерапияның артықшылықтарын әлдеқашан бағалап, ҚД1 бар емделушілердің барлық жас санаттары үшін инсулиндік помпаларды қаржыландыру тетіктерін енгізген. Бірнеше мысалды қарастырайық:

- **АҚШ:** АҚШ-тағы денсаулық сақтау жүйесі алуан түрлі, бірақ жалпы алғанда инсулиндік помпалар медициналық көрсетілімдер болған жағдайда сақтандыру арқылы жабылады. Федералдық Medicare бағдарламасы 65 жастан асқан немесе мүгедектігі бар, ҚД1-ден зардап шегетін және интенсивті инсулинотерапия қажеттілігі дәлелденген адамдарды помпалармен қамтамасыз етеді. Жеке сақтандыру компаниялары да ҚД1 бар емделушілер үшін помпа мен оған қажетті шығын материалдарының құнын әдетте өтейді, себебі бұл жедел асқынулар қаупін және ұзақ мерзімді шығындарды азайтатыны дәлелденген. Бағалауларға сәйкес, ҚД1 бар америкалықтардың шамамен 30–40 %-ы помпа қолданады, әрі бұл үлес өсіп келеді. Әсіресе, помпалар балалар мен жас ересектер арасында кеңінен қолданылады, бұл кейбір штаттарда диабетке байланысты госпитализациялардың азаюына әкелді.
- **Еуропалық Одақ:** ЕО елдерінде инсулиндік помпалар, әдетте, ұлттық сақтандыру жүйелері арқылы өтелетін медициналық бұйымдар тізіміне кіреді. **Германияда** ҚД1 бар емделушілер, егер интенсивті инъекциялық терапия қажетті бақылауды қамтамасыз етпесе немесе жиі ауыр гипогликемиялар болса, помпа алуға құқылы. Барлық шығындар, яғни құрылғы үшін жылына шамамен 4–5 мың еуро, шығын материалдары үшін ~1500 еуро – міндетті медициналық сақтандыру арқылы өтеледі. **Ұлыбританияның** Ұлттық денсаулық сақтау қызметі (NHS) NICE критерийлеріне сәйкес, егер $HbA_{1c} > 8,5 \%$ болса және оңтайлы инъекциялық терапияға қарамастан өзгермесе, немесе қауіпті гипогликемиялар байқалса, онда помпаларды мемлекет қаржыландырады. Нәтижесінде 2020 жылға қарай ҚД1 бар 18 жастан асқан британдық емделушілердің 15–20 %-дан астамы инсулиндік помпаларды тегін алды, ал балалар арасында бұл көрсеткіш 30 %-дан жоғары. **Скандинавия елдері** бұдан да кең қамтуды жүзеге асырған: мысалы, **Дания мен Швецияда** ҚД1 бар балалардың іс жүзінде барлығы және ересектердің едәуір бөлігі помпамен емделеді, шығындар толықтай мемлекет есебінен өтеледі. Бұл Еуропадағы диабет асқынулары



мен госпитализациялардың ең төмен деңгейіне қол жеткізуге ықпал етті. **Франция мен Италияда** да помпалар мен шығын материалдары толықтай сақтандыру арқылы өтеледі; Францияда ҚД1 бар емделушілердің шамамен 10 %-ы помпа тағады, ал Италияда помпамен қамтамасыз етудің жыл сайынғы квотасы бар, ол біртіндеп кеңейіп келеді.

- **Басқа елдер:** Канадада провинциялық сақтандыру бағдарламалары инсулиндік помпаларды балаларға және көбіне 25 жасқа дейінгі жастарға өтейді, ал кейбір провинцияларда помпаларға қажеттілік болса, ол адамның жасына қарамастан, қолжетімді. Израильде помпалар медициналық қызметтер себетіне енгізілген: құрылғы мен керек-жарақтардың шамамен 85 %-ын мемлекет қаржыландырады. Австралияда балалар мен жастарға арналған помпалар ұлттық қорлар арқылы субсидияланады. Дамыған азиялық елдерде (Жапония, Оңтүстік Корея) де сақтандыру жүйелері, әсіресе балаларға, помпалық терапияны ішінара немесе толықтай өтейді.
- **ТМД және Ресей:** Ресей Федерациясында соңғы жылдарға дейін инсулиндік помпалар негізінен балаларға біркелкі беріліп келді. (Қазақстанға ұқсас). Алайда 2019 жылдан бастап инсулиндік помпалар қант диабетіне байланысты мүгедектігі бар адамдар үшін федералдық оңалту техникалық құралдары тізіміне енгізілді, ал 2023 жылы РФ Денсаулық сақтау министрлігі помпаға қажетті шығын материалдарымен жеңілдік негізінде қамтамасыз ету туралы түсіндірме шығарды⁵. Демек, помпалар енді белгілі бір санаттағы емделушілерге, яғни, мүгедек балаларға, жүкті әйелдерге, диабеттің ауыр түрімен ауыратын адамдарға тегін берілуі мүмкін. Кейбір өңірлерде (мысалы, Түмен облысы, Санкт-Петербург) ересектерге ҚД1 диагнозымен помпалар ОМС немесе аймақтық бюджет есебінен орнатылатын пилоттық бағдарламалар қабылданды⁶. Мұндай қамту әзірге шектеулі болса да, үрдіс айқын – Ресей жеңілдік жүйесінде помпотерапия көрсетілімдерін кеңейтуге бет алды. Қазақстанға диабетпен ауыратындарға көмек көрсетудің стандарттарынан артта қалмау үшін, бұл тәжірибені ескеру маңызды. Сондай-ақ көршілес Орталық Азия елдерінің тәжірибесі де назар аударарлық: мысалы, Өзбекстанда балаларды помпамен қамтамасыз етудің мемлекеттік бағдарламасын іске қосу жоспарланған, ал Қырғызстан мен Беларусьта помпалар әзірге тек гуманитарлық жобалар аясында немесе емделушілердің жеке қаражаты есебінен сатып алынууда – бұл біздің қазіргі жағдайға ұқсас.

5 Ministry of Health of the Russian Federation. 2023. *Minzdrav Rossii razyasnil poryadok lgotnogo obespecheniya raskhodnymi materialami k insulinovoy pompe*. September 11, 2023. Accessed June 19, 2025. <https://www.mco-panacea.ru/news/minzdrav-rossii-raz-yasnil-poryadok-lgotnogo-obespecheniya-rashodnymi-materialami-k-insulinovoy-pompe>

6 DiaMarka. Балалар мен ересектерге тегін помпалар! [Электронды ресурс]. – Қол жеткізу режимі: https://diamarka.com/sales/besplatnye_pompy_dlya_detey_i_vzroslykh/ (жүгінген күні: 19.06.2025).



Халықаралық тәжірибеге сүйенетін қорытынды: Экономикалық дамуы салыстырмалы елдерде (Шығыс Еуропа, Ресей) инсулиндік помпалармен тек балаларды ғана емес, сонымен қатар осал топқа жататын ересек емделушілерді де қамтамасыз ету қажеттілігі біртіндеп мойындап, норматив түрде бекітуде. Ал дамыған мемлекеттерде помпалар ҚД1 кезінде күтімнің стандартын айналған және сақтандыру арқылы өтеледі, себебі олардың медициналық әрі экономикалық тиімділігі дәлелденген: асқынулардың азаюы технологияға жұмсалған шығындарды толық ақтайды. Бұл мысалдар помпаларды кепілдендірілген тізімге енгізу – сән-салтанат емес, азаматтардың денсаулығына жасалған ұтымды инвестиция екенін көрсетеді. Қазақстан үздік әлемдік тәжірибеге сүйене отырып, емделушілерді помпамен қамтамасыз ету критерийлерін және қаржыландыру схемаларын өзінің денсаулық сақтау жүйесіне бейімдей алады.



ЭКОНОМИКАЛЫҚ ТИІМДІЛІК ПЕН ИНВЕСТИЦИЯНЫҢ ҚАЙТАРЫМЫ: НЕЛІКТЕН ИНСУЛИНДІК ПОМПЛАР ҰТЫМДЫ ШЫҒЫНДАР БОЛЫП САНАЛАДЫ?

3-тарау. Экономикалық негіздеме және шығындарды салыстырмалы талдау

Өмір сүру ұзақтығы мен сапасының артуы (QALY).

Медициналық технологияның тиімділігінің негізгі көрсеткіштерінің бірі – QALY (quality-adjusted life year) – өмір сапасына бейімделген бір жыл. Осыған сәйкес, көп реттік инъекция қолданатын ҚД1 бар емделушілерге қарағанда, инсулиндік помпотерапия қолданатын емделушілер бұл көрсеткіште жоғары екені дәлелденген. Гликемияны жақсырақ бақылаудың арқасында помпалар асқынулардың дамуын баяулатады, осылайша өмірді ұзартып, оның сапасын арттырады. За счет лучшего контроля гликемии помпы замедляют развитие осложнений, тем самым **продлевая жизнь** и улучшая ее качество. Гликемияны жақсырақ бақылаудың арқасында помпалар асқынулардың дамуын баяулатады, осылайша өмірді ұзартып, оның сапасын арттырады. Модельдеу нәтижелері бойынша, ҚД1 бар орташа ересек емделуші үшін помпа қолданудың өмір бойғы тиімділігі дәстүрлі терапиямен салыстырғанда шамамен +0,5–1,0 QALY құрайды⁷. Бұл әрбір емделуші помпаға ауысқан жағдайда, орта есеппен толық дені-сау күйде бірнеше ай ұзақ өмір сүретінін білдіреді. Популяциялық деңгейде (Қазақстандағы ҚД1 бар ересектер арасындағы бірнеше мың потенциалды алушыны есептегенде) жиынтық тиімділік сапаға түзетілген мыңдаған өмір жылдарымен өлшенеді. Бұл нәтиже алдын алынған асқынулар есебінен жүзеге асады: мысалы, терминалды бүйрек жеткіліксіздігінің қаупін төмендету белсенді өмір жылдарын ұзартады, көру қабілетінің сақталуы көру функцияларын және өмір сапасын қамтамасыз етеді, ампутациялардың алдын алу еңбекке қабілеттілікті сақтайды және т.б. Бұдан бөлек, помпа қолданатын емделушілердің өздері де жағдайының жақсарғанын және психоәлеуметтік хал-ахуалының тұрақтанғанын атап өтеді, бұл да өмір сапасы үшін маңызды. Зерттеулер көрсеткендей, помпаға ауысқаннан кейін терапияға көңілі толатын адамдардың саны артып, диабетпен байланысты дистресс төмендеген⁸. Осылайша, QALY тұрғысынан

7 Herman WH, Braffett BH, Kuo S, Lee JM, Brandle M, Jacobson AM, Prosser LA, Lachin JM; DCCT/EDIC Research Group. *The 30-Year Cost-Effectiveness of Alternative Strategies to Achieve Excellent Glycemic Control in Type 1 Diabetes: An Economic Simulation Informed by the Results of the Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC)*. J Diabetes Complications. 2018 Oct;32(10):934–939. doi:10.1016/j.jdiacomp.2018.06.005. PMID: 30064713; PMCID: PMC6481926.

8 Feig DS, Corcoy R, Donovan LE, Murphy KE, Barrett JFR, Sanchez JJ, Wysocki T, Ruedy K, Kollman C, Tomlinson G, Murphy HR; CONCEPTT Collaborative Group. *Pumps or Multiple Daily Injections in Pregnancy Involving Type 1*



алғанда помпалардың тиімділігі сөзсіз: олар өмірді ғана ұзартпайды, сонымен қатар оны анағұрлым сапалы етеді.

Айта кететін жайт, ҚД1 бар жүкті әйелдер – ерекше санат, мұнда өмір жылдары мен сапасындағы ұтыс тек анаға ғана емес, балаға да қатысты. Дұрыс бақылау жағдайында әрбір сәтті аяқталған жүктілік – бұл дені сау азаматтың дүниеге келуі. Егер помпалық терапия перинаталдық өлім-жітім мен ауыр неонаталдық асқынулардың (мысалы, жаңа туған нәрестелерді реанимациялауды қажет ететін гипоксияның) жиілігін төмендетуге мүмкіндік берсе, ол жанама түрде келесі ұрпақтың жиынтық QALY көрсеткішін де жақсартады. Мұндай әсерлерді сандық тұрғыда бағалау қиын, бірақ олардың қоғам үшін маңызы зор. Экономикалық есептерде жүктілік нәтижелерінің жақсаруы да помпамен қамтамасыз ету бағдарламасының қосымша артықшылығы ретінде қарастырылуы мүмкін.

Салыстырмалы шығындар: помпа vs көп реттік инъекциялар

Инсулиндік помпаны қолданудың тікелей медициналық шығындарын дәстүрлі терапиямен (MDI – Күнделікті бірнеше инъекция) салыстырайық. Шығындардың құрамына мыналар кіреді: құрылғының бағасы (помпаның өзі, қызмет ету мерзімі шамамен 5 жыл), шығын материалдары (инфузиялық жиынтықтар, резервуарлар, батареялар – жиынтықтар әдетте әр 2–3 күн сайын, ал батареяны шамамен аптасына 1 рет ауыстыру керек, сондай-ақ инсулин мен өзін-өзі бақылау құралдарының (глюкометрлер немесе сенсорлар) бағасы. Көп реттік инъекцияның шығындары: инсулин, шприц-қаламдар (бірнеше жылда бір рет ауыстырылады), оларға арналған инелер және өзін-өзі бақылау құралдары. Помпаны қолданғанда, әдетте, тек ультрақысқа әсерлі инсулин пайдаланылады, ал тәуліктік мөлшер шамадан тыс болмауына байланысты шамамен 10–20 %-ға азаюы мүмкін. Дегенмен, препараттарға кететін шығындар екі әдісте де шамалас болып қалады.

Шығын материалдары – негізгі айырмашылық дәл осында. МДИ кезінде бұл – тиынға татитын инелер, ал помпада – қымбат жиынтықтар. Егер ине тәулігіне шамамен 1–2 рет ауыстырылса (жылына 360–700 ине, яғни бірнеше мың теңге), онда помпаға арналған инфузиялық жиынтық + резервуар жылына шамамен 120–180 комплекті қажет етеді. Мемлекеттік сатып алу бағалары бойынша бір жиынтықтың құны шамамен 4,5–5 мың теңге, резервуар – ~1,2–1,3 мың теңге. Нәтижесінде бір емделушіге жылына шамамен 700 мың теңгеге шығын материалдары қажет болады. Оған қоса, помпаның амортизациясы: егер бағасы, мысалы, 2 млн теңге болып, қызмет ету мерзімі 5 жылды құраса, бұл тағы шамамен 400 мың теңге/жыл. Жалпы алғанда, бір ересек адамға помпалық терапияның тікелей шығыны ~1,1 млн теңге/жыл (шығын материалдарын үнемдеген жағдайда сәл төмендеуі мүмкін). Салыстыру үшін: көп мәр-

Diabetes: A Prespecified Analysis of the CONCEPTT Randomized Trial. Diabetes Care. 2018 Dec;41(12):2471–2479. doi:10.2337/dc18-1437. PMID:30327362.



те инъекцияға жұмсалатын шығындар әлдеқайда төмен – инелер, шприц-қаламдар, глюкометр және тест-жолақтар жылына шамамен 50–100 мың теңгені құрайды (оның ішінде ең қымбаты – тест-жолақтар). Бір қарағанда, помпа әлдеқайда қымбат көрінеді. Бірақ енді **жанама және кейін шығатын шығындарға** көз жүгіртейік.

Помпасыз диабеттің асқыну қаупі артады, ал оның емі қымбатқа түседі. Мысалы:

- **Диабеттік нефропатияны емдеу.** ҚД1 бар бір емделушіде терминалды бүйрек жеткіліксіздігі ~40–50 жаста дамыса, ол өмірінің соңына дейін диализ қабылдауға мәжбүр болады. Бір жылдық гемодиализдің құны шамамен 5–6 млн теңгені құрайды (шығын материалдарын, аппаратты және персоналдың еңбегін қоса есептегенде). Ал бүйрек трансплантациясы бұдан да қымбат шара, оған қоса өмір бойы иммуносупрессиялық терапия қажет. Осылайша, нефропатияның бірнеше жағдайының алдын алу арқылы, мемлекет ондаған миллион теңге үнемдейді.
- **Офтальмологиялық операциялар.** Диабеттік пролиферативті ретинопатия тор қабығын лазеркоагуляциялау курстарын қажет етеді (бір сеанс шамамен 50 мың теңгеден бастап), әрі жиі жағдайда хирургиялық араласуды, яғни витрэктомияны талап етеді. Витреоретиналдық хирургия – жоғары технологиялық көмек (оның ішінде силикон майы, бір реттік құралдар сияқты шығын материалдары бар), сондықтан бір операцияның құны 500 мыңнан 1 млн теңгеге дейін жетеді. Егер помпалық терапия он емделушінің витрэктомияға мұқтаж болуын кейінге шегерсе, бұл шамамен 5–10 млн теңге үнемдеуге көмектеседі.
- **Ампутациялар және диабеттік табанды емдеу.** Профильді стационарлардың деректеріне сәйкес, диабеттік табан синдромы бар бір емделушіні емдеуге (консервативті ем, операциялар, протездеу) кететін орташа шығын жылына 1 млн теңгеден асады. Бұған мүгедектік бойынша төлемдер кірмейді.
- **ДКА мен гипогликемия кезіндегі госпитализациялар.** Ауыр кетоацидоздың асырма кезеңі – бұл реанимация, дәрі тамызғыштар, талдаулар, яғни бір госпитализацияға шамамен 200–300 мың теңге шығын кетеді. Ауыр гипогликемия жол апатына, жарақатқа әкелуі мүмкін, жедел жәрдем шақыруды қажет ету мүмкін – бұл да қосымша шығын. Егер помпа қолдану ДКА мен госпитализациялардың жиілігін тіпті 30–40 %-ға азайтса да, бірнеше жылдағы үнем бір помпаның құнын толық жабатындай деңгейге жетеді.

Демек, асқынуларға кететін шығындарды ескергенде, дәстүрлі терапия кезіндегі ұзақ мерзімді шығындар **әлдеқайда қомақты**. DCCT аясында жүргізілген сапалы зерттеу көрсеткендей: 30 жыл ішінде инъекциямен жеткіліксіз бақылауда



болған емделушілердің жиналған медициналық шығындары, жеткілікті бақылауда болған топқа қарағанда 90 мың АҚШ долларына (АҚШ бағаларымен) қымбат түскен⁹. Ал жеткілікті бақылауға интенсивті терапияның арқасында қол жетті (бүгінгі күні оның үлгісі – помпа). Яғни, бақылауды жақсартуға жұмсалған әрбір теңге, асқынулардың алдын алу есебінен бірнеше теңгемен қайтады. Экономикалық тұрғыдан алғанда, помпалар – шығын-эффективті технология. Помпотерапияға қосымша QALY құны бойынша әртүрлі зерттеулер шамамен \$50–80 мың/QALY коэффициентін көрсетеді, бұл жалпы қабылданған тиімді араласу шегінен төмен (дамыған елдерде \$100 мың/QALY). Біздің экономикаға аударғанда, помпаға салынған инвестициялар «бір QALY үшін жан басына шаққандағы ЖІӨ-нің 3 есесінен аз» критерийіне сәйкес келеді, яғни фармако-экономика тұрғысынан негізделеді. Сонымен қатар, барлық жанама әсерлерді ескерсек (еңбекке қабілеттілікті сақтау, дені сау балалардың дүниеге келуі және т.б.), ұзақ мерзімді перспективада помпалар денсаулық сақтау жүйесінің тікелей шығындарын да азайтуы мүмкін¹⁰.

Әлеуметтік-экономикалық салдарды ескеру қажет. ҚД1 бар емделушілер помпа қолданғанда ауру кезінде асқынуларды сирек бастан кешіреді, еңбекке жарамсыздық парағын аз алады, жұмысты өнімдірек атқара алады. Шетелдік зерттеулердің деректері бойынша, помпаға ауысу аурулар мен гипогликемия салдарынан жұмыс күндерін жоғалтуды 20–30%-ға қысқартқан. Бұл әсіресе гипогликемияның күтпеген эпизодтары бар адамдарға қатысты: помпа мен мониторинг жүйелері оларға жұмысты (мысалы, көлік жүргізу, биіктікте еңбек ету) қауіпсіз орындауға мүмкіндік береді, ал помпасыз жағдайда олар жиірек мүгедектікке шығуға немесе мамандығын ауыстыруға мәжбүр болады. Мұның бәрі инсулиндік помпаларға салынған инвестиция – адам капиталына салынған инвестиция екенін дәлелдейді. Мемлекет диабеті бар емделушілерден көп жыл жұмыс істеу және жоғары табыс алу, мүгедектік төлемдерін азайту арқылы пайда көреді.

Көрнекі мысал ретінде Қазақстан бағдарламаларының болжалды шығындары мен ықтимал үнемдері есептеледі:

Ересектер мен жүкті әйелдерге инсулинді помпамен емдеу бағдарламасын кезең-кезеңмен кеңейтуге қажетті бюджет шығыстарының болжамы (2025 жылғы бағамен). Бастапқы инвестициялар бірінші жылы шамамен 245 млн теңгені құрайды (~300 ересек және 50 жүкті науқас үшін), жыл сайын ~890 млн

9 Herman WH, Braffett BH, Kuo S, Lee JM, Brandle M, Jacobson AM, Prosser LA, Lachin JM; DCCT/EDIC Research Group. The 30-Year Cost-Effectiveness of Alternative Strategies to Achieve Excellent Glycemic Control in Type 1 Diabetes: An Economic Simulation Informed by the Results of the Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC). J Diabetes Complications. 2018 Oct;32(10):934–939. doi:10.1016/j.jdiacomp.2018.06.005. PMID: 30064713; PMCID: PMC6481926.

10 Pease A, Zomer E, Liew D, Lo C, Earnest A, Zoungas S. Cost-effectiveness of health technologies in adults with type 1 diabetes: a systematic review and narrative synthesis. Syst Rev. 2020 Aug 3;9(1):171. doi:10.1186/s13643-020-01373-y. PMID: 32746937; PMCID: PMC7401226.



теңгеге дейін біртіндеп ұлғайып, жылына шамамен 1100 жаңа ересек адам мен 170 жүкті әйелді қамтиды. Бір науқастың орташа шығыны жылына шамамен 700 мың теңгені құрайды (помпа + шығын материалдары). Сонымен қатар, алдын алған асқынулар мен ауруханаға жатқызу денсаулық сақтау жүйесіне айтарлықтай үнем әкеледі.

Ішкі есептерден көрініп тұрғандай, **бағдарлама ауқымы бойынша шығындар** ұлттық денсаулық сақтау бюджеті үшін айтарлықтай қалыпты. Толық қамтамасыз еткеннің өзінде (жылына шамамен 1000–1500 жаңа емделуші) жылдық шығындар (<1 млрд тг), мысалы, бірнеше курс химиотерапияны қамтамасыз ету немесе шағын бір емхананы салу шығындарымен шамалас. Ал әсері – жүйелі және ұзақ мерзімді. Бағдарлама 5–10 жыл ішінде асқынуларды қымбат емдеуге деген қажеттіліктің төмендеуі есебінен өзін ақтай бастайды.

Экономикалық талдауды қорытындылай келе: **ересектерді жеңілдікпен қамтамасыз ету бағдарламасына инсулиндік помпаларды енгізу қаржылық тұрғыдан орынды.** Қысқа мерзімде қант диабеті бойынша бағдарламаларға бөлінетін бюджет көлемін ұлғайту қажет болады, бірақ бұл салымдар жоғары қайтарым береді. Помпалар «құн–нәтиже» (cost-effectiveness) арақатынасы бойынша, әсіресе асқыну қаупі жоғары (бақылауы нашар немесе жиі гипогликемиясы бар) емделушілер үшін тиімділік критерийлеріне жауап береді. Нәтижесінде мемлекет ұзақ мерзімді перспективада қаражат үнемдеп қана қоймай, ең бастысы – **адам өмірі мен денсаулығын сақтайды.**

Помпотерапия бағдарламасын енгізудің пайдасы

Ересек және жүкті емделушілерді инсулиндік помпалармен қамтамасыз ету бастамасын ККТМК мен МӘМС аясында іске асыру бірқатар оң әсерлер береді:

- **Диабет асқынулары мен өлім-жітімді азайту.** ҚД1 бақылауының жақсаруы микро- және макроқантамырлық асқынулардың жиілігін автоматты түрде төмендетеді. Помпаға ауыстырылған емделушілер арасында ретинопатия, нефропатия, нейропатия, жүрек-қантамыр ауруларының жаңа жағдайлары азаяды деп болжайды. Бұл 5–10 жылдық көріністе жалпы денсаулық сақтау көрсеткіштеріне әсер етеді: диабетке байланысты соқырлық, терминалды бүйрек жеткіліксіздігі, мүгедектік және мерзімінен бұрын өлім деңгейі төмендейді. Осы санаттағы азаматтардың өмір сүру ұзақтығы артады. Бағалау бойынша, бағдарламаны жүзеге асыру еңбекке қабілетті жастағы ҚД1 бар емделушілер арасындағы өлім-жітімді 10 жыл ішінде **15–20%-ға** (жедел жағдайлардың алдын алу және асқынулардың баяулауы есебінен) төмендеуі мүмкін.
- **Емделушілер мен олардың отбасының өмір сапасын арттыру.** Инсулиндік помпа емделушіге күнделікті өмірде көбірек еркіндік пен икемділік береді: көптеген уколдар жасау қажеттілігі болмайды, тамақтануды және



физикалық белсенділікті еркінірек жоспарлауға мүмкіндік болады. Процедуралардың ауыртпалығы азаяды, көпшілік алдында ине салуға байланысты қорқыныш жойылады. ҚД1 бар балалардың ата-аналары бала помпада болғанда ұйқысының жақсарғанын және мазасыздықтың азайғанын атап өтеді – осы артықшылықтар ересек емделушілер мен олардың жақындарына да тән. Жақсырақ бақыланатын диабет көңіл күйдің тұрақсыздығын азайтады, денсаулықты тұрақты етеді, жұмыс пен шығармашылыққа көбірек энергия береді. ҚД1 бар болашақ ана жүктілік кезінде помпамен қолдау алған отбасыларда балаға байланысты қауіп-қатерден туындайтын стресс төмендейді. Мұның бәрі **әлеуметтік әл-ауқаттың нығаюына әкеледі.**

- **Еңбек әлеуетін сақтау және жұмыс уақытының жоғалуын азайту.** Помпа қолданатын емделушілер қанттың тұрақсыздығы немесе асқынуларды емдеу салдарынан еңбекке жарамсыздық парағын сирек алады. ҚД1 бар жұмыспен қамтылған емделушілер арасында уақытша еңбекке жарамсыздық жағдайларының азаюы күтіледі (деректер бойынша, еңбекке жарамсыздық күндері шамамен 20 %-ға қысқарады). Бұдан бөлек, помпа көптеген емделушілерге жұмыс орнында ұзақ уақыт бойы белсенді болуға, ерте мүгедектікке байланысты зейнетке шықпауға мүмкіндік береді. Бұл экономикаға белсенді қатысушыларды көбейтеді, мемлекет асырауындағы адамдардың азаюына әкеледі. ҚД1 бар әйелдердің саны артады, олар қауіпсіз түрде жүктілікті жоспарлап, кейін қайтадан жұмысқа орала алады, бұл да жұмыс күші құрамындағы гендерлік теңгерім тұрғысынан маңызды.
- **Халықтың осал тобын әлеуметтік қолдау және әділдік.** Помпаларды жеңілдік тізіміне енгізу арқылы, 18 жастан кейін қолжеткізу қиынға соғатын қымбат, әрі маңызды технологиялармен қолдануға мүмкіндік жасай отыра, біз айтарлықтай теңсіздікті жояды. Бұл мемлекет созылмалы ауруы бар жастарға қамқор екенін көрсетеді, ал азаматтардың денсаулық сақтау жүйесіне деген сенімін арттырады. Медициналық жәрдем алу құқығы кәмелет жастан кейін де үзілмейді – балалар мен ересектерге қызмет көрсетудің сабақтастығы қалпына келеді. Диабетпен ауыратын балаларды тәрбиелеп отырған отбасылар ересек жасқа жеткенде де, олардың баласы қолдаусыз қалмайтынына сенімді болады. **Қоғамда жас ұрпақтың денсаулығына инвестиция жасайтын** және мүгедектікке әкелетін аурулары бар емделушілердің құқықтарын қорғайтын мемлекет барына көз жеткіземіз.
- **Демографиялық әсерлер.** ҚД1 бар жүкті әйелдерді қолдау жүктілік пен босану асқынуларын азайтуға, дені сау балалардың дүниеге келуін арттырады. Бұл демографиялық көрсеткіштерге оң әсер етеді, өйткені әрбір сақталған жүктілік – туу көрсеткішіне қосылған үлес. Сонымен қатар, диабеті бар әйелдер үшін болжамның жақсаруы (қазіргі уақытта алғашқы жүктіліктің ауыр өтуіне байланысты көбісі бір баламен шектеледі) оларға



бірнеше бала жоспарлауға мүмкіндік береді. Осылайша, осы бағдарлама ұлт денсаулығы тұрғысынан **стратегиялық пайда** әкеледі.

- **Денсаулық сақтаудың инновациялық дамуы.** Помпалық терапия – диабетті емдеудің заманауи тәсілінің бір бөлігі ғана. Оны кеңейту инфракұрылымды дамытуды, эндокринологтарды помпамен жұмыс істеу дағдыларына оқытуды, глюкозаны үздіксіз мониторингтеу жүйелерін енгізуді (идеалда помпамен бірге), емделушілерді оқыту мектептерін құру сияқты жаңашылдықты қажет етеді. Бұл эндокринологиялық қызмет деңгейін жалпы көтеруге, жаңа технологиялармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Қазақстан медицинасы диабетті емдеуде әлемдік стандарттарға жақындай түседі, бұл оның имиджі мен беделін нығайтады. Бұдан бөлек, жинақталған тәжірибе (мысалы, нәтижелердің жақсаруы туралы деректер) ғылыми жарияланымдардың негізіне айналып, помпа қолданатын емделушілерді қашықтан жүргізуге арналған телемедицинаны дамытуға жол аша алады. Бұл медицина қызметкерлерінің **адами капиталына және денсаулық сақтауды цифрландыруға** жасалған инвестиция.

Барлық аталған тиімді нәрселерді ескере отырып, сенімді түрде айтуға болады: **инсулиндік помпаларды ККТМК-ға қосудың әсері жан-жақты және жеке науқастарға ғана емес, жалпы қоғамға, экономикаға, ұлттың болашақ денсаулығына әсер етеді деп сеніммен айтуға болады.** Келесі бөлімде осы бастаманы жүзеге асыру бойынша нақты ұсыныстар берілген.



ӘДІЛ КӨРІНІС: ЕРЕСЕКТЕРГЕ ПОМПАЛЫҚ ТЕРАПИЯНЫ ҚАЛАИ ЕНГІЗУ КЕРЕК

4-тарау. Іске асыруға арналған ұсынымдар мен қажетті шаралар

ҚД1 бар ересек және жүкті емделушілерді инсулиндік помпалармен қамтамасыз ету бағдарламасын табысты жүзеге асыру үшін келесі іс-қимыл жоспары ұсынылады:

- 1. Нормативтік актілерге өзгерістер енгізу.** Денсаулық сақтау министрлігі ККТМК/МӘМС шеңберінде берілетін медициналық бұйымдар тізбесіне «18 жастан асқан және жүкті қант диабетінің 1 типі бар емделушілерге арналған инсулиндік помпа және оған қажетті шығын материалдары» деген позицияны қосу бастамасын енгізуі қажет. Амбулаториялық дәрілік қамтамасыз етуді реттейтін бұйрықтар мен ережелерді жаңартып, олардың құрамына помпаларды беру критерийлерін қосу керек. Сонымен қатар, ересектердегі ҚД1 жүргізу жөніндегі клиникалық хаттаманы қайта қарап, помпаны тағайындау көрсеткіштерін қосу керек (мысалы: HbA_{1c} деңгейі инъекцияда $>8\%$; жиі ауыр гипогликемиялар; айқын «таңғы феномен»; ҚД1 кезіндегі жүктілік және т.б.). Бұл қаржыландыруға нормативтік негіз жасайды
- 2. Қаржыландырудың жауапты тетігін айқындау.** Ең оңтайлысы – МӘМС жүйесі арқылы қаржыландыру, өйткені помпа – амбулаториялық қолдануға арналған құрылғы. Помпа мен шығын материалдарын «СҚ-Фармация» арқылы орталықтандырылған сатып алуды немесе аймақтық денсаулық сақтау бюджеттеріне трансферттер арқылы қаржы бөлуді қарастыруға болады. Бюджетте жоспарланған кезең-кезеңімен қамтуды ескере отырып жеткілікті қаржыландыруды көздеу маңызды (мысалы, 2025 ж. – 300 жаңа ересек және 50 жүкті, 2026 ж. – 500 ересек және 100 жүкті және т.б.). Алдын ала есептеулер бойынша, бірінші жылға шамамен 245 млн тг қажет, ал толық қуатқа шыққан кезде – 890 млн тг дейін. Бұл сома бюджет болжамында көрсетілуі тиіс. Мүмкін болатын көздер – МӘМС қаражаты, республикалық бюджет (диабетке қарсы бағдарлама), сондай-ақ халықаралық ұйымдардың гранттары (бастапқы кезеңде).
- 3. Бағдарламаны кезең-кезеңмен іске қосу.** Алдымен пилоттық кезеңнен бастау ұсынылады – мысалы, 2025 жылы шектеулі топтағы ересектерді (шамамен 200–300 адамды) және есепке тұрған ҚД1 бар барлық жүкті әйелдерді помпамен қамтамасыз ету. Бұл тарату, оқыту, мониторинг рәсімдерін пысықтауға мүмкіндік береді. 2026–2027 жж. бағдарлама ауқымын ұлғайтып, бүкіл елге кеңейту, квоталарды көбейту ұсыныла-



ды. 5 жыл ішінде қамтуды біртіндеп арттырып, барлық **мұқтаждардың 100%-ын** (ҚД1 бар өзекті емделушілердің барлығы, помпа алғысы келетіндер және жыл сайын жаңа 18 жасқа толғандар мен жүкті әйелдер) қамтамасыз ету керек. Мұндай біртіндеп өсу бюджет пен жүйенің мүмкіндіктерін ескереді. Алғашқы кезеңде емделушілерді іріктеуде басымдықты аса мұқтаждарға, яғни, көру/бүйрек мүгедектігі бар емделушілерге, жиі гипогликемиясы барларға, жүкті әйелдерге берген жөн.

4. **Медицина кадрларын оқыту.** Помпалық терапияның табысы сауатты жүргізуге байланысты. Поликлиника және стационар дәрігер-эндокринологтарына инсулиндік помпаларды орнату және баптау, емделушілерді құрылғыны пайдалану дағдыларына үйрету бойынша тренингтер өткізу қажет. Бұл іске педиатриялық қызмет мамандарын (тәжірибесі бар) және өндіруші компаниялардың координаторларын тартуға болады. Сондай-ақ дәрігерлерге арналған мемлекеттік/орыс тілдеріндегі әдістемелік ұсынымдар немесе оқу құралын шығару қажет. Ірі қалаларда (Алматы, Астана) референс-орталықтар құрып, ол жерде күрделі жағдайдағы помпа қолданушы емделушілерді терапияны түзету үшін бағыттау мүмкіндігін қамтамасыз ету керек.
5. **Емделушілерді оқыту және оларды қолдау.** Эндокринологиялық диспансерлер жанынан «Помпалық терапия мектептерін» ұйымдастыру қажет, онда ересек емделушілер (жеке – жүкті әйелдер) помпа алмас бұрын оқудан өтеді. Таратпа материалдар: жадынамалар, өзін-өзі бақылау күнделіктері, «жедел желі» байланыс нөмірлері қамтамасыз етілуі керек. Сондай-ақ тәжірибелі эндокринологтар немесе диабетпен жұмыс істеп жүрген мейірбикелер қатарынан консультанттары бар call-орталық немесе чат құру мүмкіндігін қарастыру қажет, мұнда емделушілер помпаға қатысты сұрақтарымен жедел түрде жүгіне алады. Мұндай қолдау алғашқы кезеңде қателіктерді барынша азайту және білместіктен помпаны алып тастаудың алдын алу үшін ерекше маңызды.
6. **Мониторингтің тиімділігі мен қауіпсіздігі.** Берілген помпаларды тіркеу журналы немесе құрылғы алған емделушілердің электрондық тізілім арқылы есепке алу жүйесін енгізу маңызды. Тиімділік көрсеткіштерін – HbA_{1c} динамикасын, ауруханаға жатқызу жағдайларын, асқынулардың пайда болуын – помпаға дейінгі кезеңмен салыстыра отырып қадағалау керек. Бұл 1–2 жылдан кейін Министрлікке және қаржыландырушы органдарға бағдарламаның аралық нәтижелерін көрсетуге мүмкіндік береді. Сондай-ақ құрылғылардың ақаулары, помпадағы кетоацидоз эпизодтары туралы (уақытылы оқытуға түзетулер енгізу үшін) деректерді жинау қажет. Керек болған жағдайда – жүргізу хаттамаларын түзету қажет.



7. Ақпараттық науқан жүргізу мен мүдделі тараптарды тарту. Қоғамның қолдауына ие болу маңызды. Бағдарламаның мақсаттары мен пайдасын кең аудиторияға (БАҚ, әлеуметтік желілер арқылы) жеткізу қажет – помпалардың артықшылықтары туралы ақпаратты арттыру үшін. Бұл бағдарламаны «шығынды сән-салтанат» деп санайтын ықтимал қарсыластардың қарсылығын азайтады. Жоба аясында пациенттік ұйымдарға (мысалы, ҚР диабетиктер қауымдастығы) сүйенген жөн – олардың дауыстары үкімет пен парламентке жүгінген кезде өмірлік мысалдар арқылы дәлелдірек болады. Сондай-ақ белгілі эндокринологтарды, неонатологтарды, офтальмологтарды тарту қажет, олар тәжірибеде қант диабетінің жақсы және нашар бақылауындағы айырмашылықтарды көреді. Олардың сарапшылық пікірі (қолдау хаттары, дөңгелек үстелдердегі баяндамалар түрінде) шешім қабылдайтын тұлғаларды сендіруге көмектеседі. Ықтимал қарсыластарды – негізінен шығындар туралы ескеретін қаржыгерлерді егжей-тегжейлі экономикалық тиімділік есептерін ұсыну арқылы (осы құжаттағыдай) бейтараптандыруға болады. Мәжіліс пен Сенатта әлеуметтік саясат пен денсаулық сақтау саласына жетекшілік ететін депутаттардың қатысуымен талқылауға бастамашылық жасап, олар осы мәселенің адвокатына айналса жақсы болар еді. Халықаралық ұйымдарда (ДДҰ, ЮНИСЕФ, IDF) тұрақты даму мақсаттарына (денсаулық бойынша) қол жеткізудегі маңыздылығы туралы сараптамалық қорытындымен бастаманы қолдай алады.

8. Бағалау және тәжірибе таралуын көбейту. Бағдарлама басталғаннан кейін 2 – 3 жыл өткен соң нәтижелерге кеңейтілген талдау жүргізу қажет: қанша емделуші қамтылды, олардың денсаулық көрсеткіштері қалай өзгерді, қанша қаражат нақты жұмсалды және қаншасы (алдын алынған асқынулар есебінен) үнемделді. Осы деректермен есеп жариялау – қаржыландыруды жалғастыру мен кеңейту үшін мықты аргумент болады. Оң нәтижелер болған жағдайда келесі қадамдарды қарастыруға болады – мысалы, помпалармен бірге үздіксіз глюкоза мониторингі жүйелерін де, жеңілдетілген қамтамасыз ету, бұл одан да жақсы әсер береді. Сондай-ақ, помпалар бойынша сәтті іске асырылған жоба басқа созылмалы ауруларды емдеу сапасын жақсартуға үлгі бола алады. Қазақстан табысты жүзеге асқан жағдайда өз тәжірибесімен Орталық Азия елдерімен бөлісіп, диабетологиядағы инновациялар бойынша өңірлік көшбасшы бола алады.

Осы ұсынымдарды іске асыру әртүрлі мүдделі тараптардың – Денсаулық сақтау министрлігінің, Әлеуметтік медициналық сақтандыру қорының, фармацевтикалық компаниялардың, дәрігерлер қауымдастығының, пациенттердің ҰЕҰ-дарының және басқалардың – үйлестірілген күш-жігерін талап етеді. Алайда бұл күш-жігердің **қайтарымы зор болмақ**: сақталған өмірлер, ұлт денсаулығының нығаюы, азаматтардың құқықтарының сақталуы және денсаулық сақтау жүйесінің инновациялық прогресі.



ҚОРЫТЫНДЫ: КЕШІГУГЕ ҚҰҚЫҒЫ ЖОҚ СТРАТЕГИЯ

5-тарау Қорытынды

Осы White Paper-де келтірілген дәлелдер инсулиндік помпалар мен шығыс материалдарын 18 жастан асқан емделушілер мен жүкті әйелдер үшін ККТМК/МӘМС тізіміне енгізу – **Қазақстан үшін дер кезінде әрі стратегиялық тұрғыдан маңызды қадам екенін айқын көрсетеді.** Біз эпидемиологиялық деректерді, мәселенің медициналық және әлеуметтік салдарын, халықаралық тәжірибені, сондай-ақ экономикалық құрамдас бөлігін талдадық. Барлық дәйектер бір қорытындыға әкеледі: бұл шараны іске асырудан түсетін пайда шығыннан әлдеқайда жоғары. Инсулиндік помпотерапия 1 типті қант диабетін бақылауды жақсартудың, емделушілердің өмірін ұзартудың және ауыр асқынулардың алдын алу арқылы қаржыны үнемдеудің тиімді тәсілі ретінде өзін толықтай дәлелдеді.

Біздің мемлекет үшін бұл бастаманың маңызы:

- **ҚД1 бар мыңдаған емделуші мерзімінен бұрын мүгедекке айналудың орнына,** қоғамда және отбасында өз әлеуетін жүзеге асырып, дені сау әрі ұзақ өмір сүруге мүмкіндік алады.
- **Денсаулық сақтау жүйесі диабет асқынуларын емдеуге байланысты шығындардың елеулі бөлігінен құтылып,** ресурстарды анағұрлым өнімді мақсаттарға бағыттайды.
- **Қоғам тұтастай алғанда** халықтың еңбекке қабілеттілігінің, туу көрсеткішінің және медицина мекемелеріне деген сенімнің артуынан **ұтады.** Қазақстан азаматтардың денсаулығына қамқорлық басты орында тұрған және адамдардың игілігі үшін заманауи технологиялар енгізілетін ел ретіндегі беделін нығайтады.

Ал бұл қадамдардың орындалмауы, керісінше, асқынулардың, шығындардың және медициналық көмекті алудағы теңсіздікке байланысты әлеуметтік шиеленістің одан әрі өсу қаупін тудырады. Әрекетсіздіктің жүйелі салдары бірнеше жылдың ішінде-ақ байқалады: мүгедектіктің артуы, демографиялық шығындар, созылмалы аурулардан түсетін экономикалық ауыртпалық. Жағдайды жақсартудың дәлелденген әрі қолжетімді құралы бар кезде, көз жұмбауымыз керек.

Қорытындылай келе, мемлекет ондаған жылдар бойы өмірлерді және қаражатты сақтап қалатын шешім қабылдау мүмкіндігінің алдында тұр. Ересектер мен жүкті әйелдерді инсулиндік помпалармен қамтамасыз ету – тар ведомстволық мәселе емес, елдің болашағына салынған инвестиция. Жоғарыда баяндалғанның негізінде Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлі-



гіне 18 жастан асқан және жүкті ҚД1 емделушілеріне инсулиндік помпаларды және шығыс материалдарын тегін медициналық көмектің кепілдендірілген көлеміне және (немесе) МӘМС жүйесіне енгізу бастамасын көтеруді шұғыл түрде ұсынамыз. Бұл қадам бұрын балаларға арналған бағдарламалардың қисынды жалғасы болып, көмектегі қазіргі олқылықтарды жояды және Қазақстанның диабетологиялық қызметін ең озық әлемдік тәжірибелерге сай жаңа деңгейге шығарады. Ақыр соңында, табыстың өлшемі – құтқарылған өмір мен азаматтарымыздың денсаулығы болады, ал бұл – кідіріссіз әрекет етуді талап ететін баға жетпес көрсеткіш.



Жобаны Еуропалық
Одақ қаржыландырады

ҰХДБИ



INSTITUTE FOR
WAR & PEACE REPORTING



ИНСТИТУТ РЕПОРТАЖЕЙ ВОЙНЫ И МИРА