

«ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті

ӘОЖ: 614.2-616.36-089:617.95

Қолжазба құқығында

**ДОСХАНОВ МАҚСАТ ОНАЛБАЙҰЛЫ**

**Қазақстан Республикасында бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі науқастарға көмек көрсетуді ұйымдастыруды жетілдіру**

6D110200 – Қоғамдық денсаулық сақтау

Философия докторы (PhD)  
дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация

Ғылыми кеңесшілер  
м.ғ.д., проф. Баймаханов Б.Б.  
м.ғ.д., проф. Каусова Г.К.  
PhD Бримжанова М.Д.  
Шетелдік кеңесші  
MITSUHISA TAKATSUKI,  
M.D. Ph.D.  
Окинава қ. Жапония

Қазақстан Республикасы  
Алматы, 2021

## МАЗМҰНЫ

<b>НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР</b>	4
<b>АНЫҚТАМАЛАР</b>	6
<b>БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР</b>	8
<b>КІРІСПЕ</b>	10
<b>1 БАУЫР АУРУЛАРЫ ДАМУЫНЫҢ ӘЛЕМДІК ТЕНДЕНЦИЯСЫ ЖӘНЕ БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНЫҢ РӨЛІ</b>	14
1.1 Бауыр ауруларының ауыртпашылығы (жүктемесі)	14
1.2 Ересек халықтағы бауыр трансплантациясының әлемдік тәжірибесі	17
1.3 Бауыр трансплантациясынан кейін науқастарды басқару	28
1.3.1 Бауыр трансплантациясына арналған күту парағындағы бауыр аурулары бар науқастарды бағдарлау	28
1.3.2 Бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастарды бағдарлау	31
1.3.3 Бауыр ауруларының терминалды сатысы бар және бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың өмір сапасы	38
<b>2 ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ ЖӘНЕ ӘДІСТЕРІ</b>	41
<b>3 БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫН ҚАЖЕТ ЕТЕТІН НАУҚАСТАРДЫҢ НЕГІЗГІ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ</b>	38
3.1 Бауыр аурулары бар науқастардың аурушандық көрсеткіштері және диспансерлік қамтылуы	38
3.2 Қазақстан Республикасының өңірлері бойынша бауыр ауруларының таралу эпидемиологиясы	38
3.3 Бауыр аурулары бар науқастарды диспансерлік бақылау	45
3.4 Қазақстан Республикасы бойынша бауыр циррозы бар науқастардың статистикасы	49
3.5 Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың стационарлық ем алудағы қиындықтары	51
3.6 Бауыр трансплантациясының күту парағындағы науқастардың жағдайы және өмір сүру ұзақтығы	53
3.7 Туыстық донорлардың тапшылығы	60
3.7.1 Тірі туыстық донордың болмауы	60
3.7.2 Тірі туыстық бауыр донорын іріктеу ерекшеліктері	60
3.8 Мәйіттік донорлардың тапшылығы	68
3.8.1 Халықтың мәйіттік донорлық туралы пікірлерін зерттеу	68
3.8.2 Донорлық клиникалардан мәйіттік донор туралы ақпараттың болмауы және донорлық клиникаға ағзалары алынған мәйіттік донор үшін қаражат төлеу мәселелері	77
<b>4 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ (СТАТИСТИКА, ОРТАЛЫҚТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ, МӘСЕЛЕЛЕР)</b>	80
4.1 ҚР-дағы трансплантациялық орталықтар: бауыр трансплантациясы бойынша негізгі көрсеткіштер, нәтижелер және ұйымдастыру мәселелері	84

<b>5</b>	<b>МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРЛЫҚ</b>	<b>ТОПТЫҢ</b>	<b>БАУЫР</b>	
	<b>ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫН</b>	<b>ҰЙЫМДАСТЫРУДА</b>		<b>92</b>
	<b>МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ</b>			
<b>6</b>	<b>НАУҚАСТАРДЫҢ</b>	<b>БАУЫР</b>	<b>ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНАН</b>	<b>98</b>
	<b>КЕЙІНГІ ӨМІР САПАСЫ</b>			
6.1	Бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың физикалық белсенділіктерін анықтау			99
6.2	Бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың өмір сапасын бағалау			104
<b>7</b>	<b>БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫН</b>	<b>ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ</b>		<b>108</b>
	<b>АЛГОРИТМДЕР МЕН НАУҚАСТАРДЫҢ</b>	<b>МАРШРУТТАРЫ</b>		
	<b>ҚОРЫТЫНДЫ</b>			<b>125</b>
	<b>ТӘЖІРИБЕЛІК ҰСЫНЫСТАР</b>			<b>129</b>
	<b>ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ</b>			<b>130</b>
	<b>ҚОСЫМШАЛАР</b>			<b>144</b>

## НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР

Бұл диссертациялық жұмыста нормативтік-құқықтық актілерге сілтемелер көрсетілген:

1995 жылғы 30 тамыздағы Қазақстан Республикасының Конституциясы

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының Кодексінің жобасы Қазақстан Республикасының Парламенті Мәжілісінің қарауына енгізілуі» туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 30 қыркүйектегі № 721 қаулысы.

«Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 26 желтоқсандағы № 982 қаулысы

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау саласын дамытудың 2016-2019 жылдарға арналған «Денсаулық» мемлекеттік бағдарламасы

«Қайтыс болғаннан кейін тіндерді (тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөлігін) транспланттау мақсатында оларды тірі кезінде ерікті түрде беру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 18 мамырдағы № 360 бұйрығы (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылғы 17 маусымда № 11381 болып тіркелді)

«Тіндерді (тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөлігін) алу, дайындау, сақтау, консервациялау, тасымалдау және тіндерді (тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөлігін) транспланттау жөніндегі денсаулық сақтау ұйымдарының тізбесін қалыптастыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 29 маусымдағы №534 бұйрығы (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2015 жылы 24 шілдеде № 11743 болып тіркелді).

«Қазақстан Республикасында тіндерді (тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөлігін) транспланттау бойынша медициналық қызметтерді және донорлар мен реципиенттерге медициналық көмектің басқа түрлерін көрсетуді ұйымдастыру стандартын және Тіндерді тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөлігін) алу, дайындау, сақтау, консервациялау, тасымалдау қағидалары мен шарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2019 жылғы 26 наурыздағы № ҚР ДСМ-13 бұйрығы (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылы 26 наурызда № 18415 болып тіркелді).

«Қазақстан Республикасында тіндерді (тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөлігін) транспланттау бойынша медициналық қызметтерді және донорлар мен реципиенттерге медициналық көмектің басқа түрлерін көрсетуді ұйымдастыру стандартын және Тіндерді тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөлігін) алу, дайындау, сақтау, консервациялау, тасымалдау қағидалары мен шарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2019 жылғы 26

наурыздағы № ҚР ДСМ-13 бұйрығы (Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2019 жылы 26 наурызда № 18415 болып тіркелді).

Бауыр трансплантациясы медициналық араласудың клиникалық хаттамасы (Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Медициналық қызметтер сапасы бойынша біріккен комиссияның 2017 жылғы «10» қарашадағы № 32 хаттамасымен мақұлданған)

## АНЫҚТАМАЛАР

Бұл диссертациялық жұмыста келесі сілтемелерге сәйкес анықтамалар қолданылған:

**Донор** – донорлық қанды, оның компоненттерін, өзге донорлық материалды (оның ішінде шәует, аналық жасуша, репродукциялық ағзалардың, жыныстық жасушалардың, эмбриондардың тіндері) жинақтау, сондай-ақ реципиентке транспланттау үшін тінді (тін бөлшегін) және (немесе) ағзаларды (ағза бөліктерін) алу жүргізілетін адам, адамның мәйіті, жануар.

**Донорлық ұйым** – транспланттау мақсатында мәйіттерден ағзаларды (ағзаның бөлігін) және (немесе) тіндерді (тіннің бөлігін) алу және консервациялау жүзеге асырылатын денсаулық сақтау ұйымы;

**Донорлық функция** – медициналық тексеруді және қан мен оның компоненттерін медициналық мақсаттар үшін тапсыру рәсімін орындауды қамтитын донордың ерікті актісі.

**Тірі донорлар** – ағзаны немесе ағзаның бөлігін өз еркімен науқастарға трансплантациялау үшін беретін және донорлыққа қарсылығы жоқ адамдар.

**Денсаулық сақтау** – аурулардың алдын алуға және оларды емдеуге, қоғамдық гигиена мен санитарияны қолдауға, әрбір адамның тәни және психикалық саулығын сақтап, нығайтуға, оның ұзақ жыл белсенді өмір сүруін қолдауға, денсаулығынан айырылған жағдайда оған медициналық көмек ұсынуға бағытталған саяси, экономикалық, құқықтық, әлеуметтік, мәдени, медициналық сипаттағы шаралар жүйесі.

**Өмір сапасы** – өмірдің жағымсыз және жағымды сипаттамаларын көрсететін жеке адамдар мен қоғамның жалпы әл-ауқаты. Ол өмірге қанағаттанушылық деңгейін көрсетеді: физикалық денсаулық, отбасы, білім, жұмыс, байлық, қауіпсіздік, діни сенім бостандығы және қоршаған орта. Өмір сапасы кең ауқымды контекстерге ие, оның ішінде, халықаралық даму, денсаулық сақтау, саясат және жұмыспен қамту салаларын қамтиды.

**Денсаулыққа байланысты өмір сапасы** – физикалық, ақыл-ой, эмоционалды және әлеуметтік қызметке қатысты салаларды қамтитын кең ауқымды ұғым. Халықтың денсаулығы, өмір сүру ұзақтығы және өлім себептерін анықтау туралы тікелей өлшемдер шеңберінен шығып, негізгі назар денсаулық жағдайының өмір сапасына тигізетін әсеріне аударылады. Денсаулыққа байланысты өмір сапасы туралы тұжырым – адам өміріндегі жағымды эмоциялар мен өмірге қанағаттану сияқты жағымды жақтарды бағалайтын әл-ауқат.

**Клиникалық хаттама** – пациенттің белгілі бір ауруы немесе жай-күйі кезіндегі профилактика, диагностика, емдеу, медициналық оңалту және паллиативтік медициналық көмек бойынша ғылыми дәлелденген ұсынымдар.

**Тін (тіннің бөлігі) және (немесе) ағза (ағза бөлігі) трансплантациясына күту парағы** – HLA жүйесі бойынша типтендірілген, тін (тіннің бөлігі) және (немесе) ағза (ағза бөлігі) әлеуетті реципиенттерінің мәліметтер базасы.

**Реципиент** – донорлық қан немесе одан бөлінген компоненттер және (немесе) препараттар құйылатын, еркектің немесе әйелдің донорлық материалы (шәует, аналық жасушалар, эмбриондар) енгізілетін не донордан алынатын тінді (тін бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзаның бөлігін) транспланттау жүргізілетін пациент.

**Мамандардың дисциплинаралық (мультидисциплинарлық) тобы (МДТ)** – ағза жеткіліксіздігі кезінде толықтырушы терапия жүргізу қажеттілігі туралы комиссиялық шешім қабылдайтын трансплантация орталығының, кәсіби және іргелес мамандардан тұратын дәрігерлер тобы.

**Денсаулық сақтау саласындағы кәсіби стандарт** – денсаулық сақтау саласындағы мамандардың еңбек жағдайы мен сапасына, мазмұнына, біліктілік деңгейіне қойылатын талаптарды анықтайтын стандарт.

**Реципиент** – **Реципиент** – донорлық қан немесе одан бөлінген компоненттер және (немесе) препараттар құйылатын, еркектің немесе әйелдің донорлық материалы (шәует, аналық жасушалар, эмбриондар) енгізілетін не донордан алынатын тінді (тін бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзаның бөлігін) транспланттау жүргізілетін пациент.

**Денсаулық сақтау саласындағы стандарт** – медициналық, фармацевтикалық қызмет, медициналық және фармацевтикалық білім беру саласындағы қағидаларды, жалпы қағидаттар мен сипаттамаларды белгілейтін нормативтік құқықтық акт.

**Денсаулық сақтау саласындағы стандарттау** – стандарттарды, талаптарды, нормаларды, нұсқаулықтарды, қағидаларды әзірлеу, енгізу және олардың сақталуын қамтамасыз ету арқылы процестердің, медициналық технологиялар мен көрсетілетін қызметтердің сипаттамаларын ретке келтірудің оңтайлы дәрежесіне қол жеткізуге бағытталған қызмет;

**Транспланттау**– тіндерді (тіннің бөлігін) және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөліктерін) организмнің басқа жеріне немесе басқа организмге ауыстырып салу, сіңістіру.

**Мәйіттік донор (кадавер)** – реципиентке транспланттау үшін тіні (тіннің бөлігі) және (немесе) ағзалары (ағзалардың бөлігі) алынатын адамның мәйіті.

**Транспланттау орталығы** – ағзаларды (ағзалардың бөлігін) алу, дайындау, сақтау, консервациялау, тасымалдау және ағзаларды (ағзалардың бөлігін) транспланттау бойынша қызметтер көрсететін денсаулық сақтау ұйымы.

## БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР

ALD	-	Alcohol Liver Disease
BDI:	-	Beck Depression Inventory
BEF	-	Brief Evaluation Form
BNSQ	-	Basic Nordic Sleep Questionnaire
BPI	-	Brief Pain Inventory
CES-D	-	Center for Epidemiological Studies–Depression
DALY	-	Disability Adjusted Life Year
DSM	-	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
ELTR	-	European Liver Transplant Registry €
ESAS	-	Edmonton Symptom Assessment System
ESS	-	Epworth Sleepiness Scale
IPF		Initial Poor Function
FSI	-	Fatigue Symptom Inventory
HADS	-	Hospital Anxiety and Depression Scale
HAM-D	-	Hamilton Depression Rating Scale
IEF	-	International Index of Erectile Function
MFSI-SF	-	Multidimensional Fatigue Symptom Inventory–Short Form
mMRC	-	modified Medical Research Council scale
MPQ	-	McGill Pain Questionnaire
PNF		Primary Non Functional
PSQI	-	Pittsburgh Sleep Quality Index
STAI	-	State Trait Anxiety Inventory
STSQS	-	Sleep Timing and Sleep Quality Screening questionnaire
MELD	-	Model for End-Stage Liver Disease
MCS	-	Mental Component Score
OPTN	-	Organ Procurement and Transplantation Network
PCS	-	Physical component score
QALY	-	Quality Adjusted Life Years
QOL	-	Quality of Life
UNOS	-	United Network for Organ Sharing
Re-ТП	-	Ретрансплантация
ВВГ	-	В вирусты гепатиті
BCG	-	С вирусты гепатиті
ДДСҰ	-	Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы
ЖТД		Жалпы тәжірибе дәрігері
ГЦК	-	Гепатоцеллюлярлық карцинома
БИ	-	Белгісіздік интервалы
ДСМ	-	Денсаулық сақтау министрлігі
БАЕМА	-	Бауырдың алкогольді емес майлы ауруы
ҮЕҰ	-	Үкіметтік емес ұйым
БМСК	-	Бастапқы медициналық-санитарлық көмек
ҚР	-	Қазақстан Республикасы



- 2ҚД - 2 типті қант диабеті
- АҚШ - Америка Құрама Штаттары
- МЕТ - Міндеттерді бағалау эквиваленті (metabolic equivalent of task)

## КІРІСПЕ

### Зерттеу тақырыбының өзектілігі

Бүкіл әлемде бауыр ауруының терминалды сатысы өлім-жітім мен аурушандықтың кең таралған себебі болып табылады [1-7]. 2010 жылы өлім-жітімді жаһандық бағалау, барлық өлімнің 2%-ы (1 миллионға жуық науқастардың өлім-жітімі) бауыр ауруының терминалды сатысымен байланысты екенін анықтады [8,9].

Еуропа өңірлері бауыр ауруларына қатысты өлім-жітім бойынша жетінші орында, Ұлыбритания – 65 жасқа толмаған тұлғалар арасында бесінші орында, Америка Құрама Штаттары 45-54 жас санаты арасында төртінші орында, мұндағылардың жартысынан көбінің осы ауруға шалдығу себебі – (С) вирусты гепатиті, алкогольді және алкогольді емес стеатогепатит, сондай-ақ метаболикалық синдром компоненті [10-16].

Бауыр ауруының асқынуына қарай науқастың жағдайы бауырдың декомпрессиялық циррозына, яғни бауыр ауруының терминалды сатысына дейін жетуі мүмкін. Бауыр циррозы әлемдегі өлім-жітім себептерінің таралуы бойынша 13-орынды алып, қоғамдық денсаулық сақтау саласының өзекті мәселесі болып тұр. Сондай-ақ 1980 жылмен салыстырғанда 2010 жылы жаһандық өлім-жітім 1,54%-дан 1,95%-ға дейін артқан [17-23]. Қатты ағзалар жиілігі бойынша екінші орында бауыр трансплантациясы екенін айтып өтуіміз қажет. Әлемдік практикада трансплантацияға жаһандық қажеттіліктің 10%-ы ғана қамтамасыз етіледі [13,р. 56-62]. Бауыр трансплантациясы бауыр ауруының терминалды сатысы бар науқастарды емдеуде, 91%-ында бір жылдық өміршеңдік, ал 80%-ға жуығында үш жылдық өміршеңдік көрсеткішімен нәтижелі әдіс ретінде танылды.

Еуропа өңірлеріндегі бауыр трансплантациясы 50% жағдайда циррозмен байланысты, көп жағдайда вирусты жұқпамен (22% С гепатиті (СВГ) және 5% В гепатиті (ВВГ) немесе алкогольді (19 %) шамадан тыс тұтынуға байланысты [24].

Бауыр трансплантациясынан кейін науқастарға қатерлі жаңа өсінділер, бүйрек жеткіліксіздігі және метаболикалық асқынулар пайда болуы қаупі төнеді. Бауыр трансплантациясының басымдықтарына қарамастан, өмір сапасына қатысты қосымша қауіптер бар.

Jen-Kuei Peng бірлескен авторлармен бірге бауыр ауруының терминалды сатысы бар науқастардың өмір сапасына жүргізілген 45 зерттеуге талдау, жүйелі шолу жасаған. Мұнда бауыр ауруының терминалды сатысы бар науқастарда симптомдардың кеңінен таралуы асқынған жанамалас аурулармен байланысты екені анықталған. Симптомдардың алуантүрлілігін және денсаулыққа байланысты өмір сапасының айтарлықтай нашарлауын ескерсек, дисциплинарлық тәсілдеме және дер кезінде араласу осы мәселенің шешімін табудың бірден бір жолы [25].

Қазақстанда бауыр трансплантациясы алғаш рет 2011 жылы жасалды. А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы алғаш рет туыстық

донордан бауыр алмастыруды жүзеге асыруды бастады. Тірі донордан бауыр трансплантациясы мәйіттік бауыр донорымен салыстырғанда, уақытты жоспарлауға мүмкіндік береді. Нәтижелер көрсеткіші бойынша, бауыр трансплантациясы технологиялары жақсарған, 1- және 3 жылдық өміршеңдік көрсеткіштері сәйкесінше 90,5% және 79,6%-ды құрайды. 2018 жылғы желтоқсандағы жағдай бойынша Қазақстанның 5 трансплантациялық орталығында жалпы алғанда 283 бауыр трансплантациясы орындалған [26].

Осылайша бұл зерттеудің өзектілігі – стационар мен бастапқы буын арасындағы көмек көрсетудің сабақтастығы, науқастардың бауыр трансплантациясынан кейінгі өмір сапасын зерттеу мәселелерін де қамтитын Қазақстан Республикасындағы бауыр трансплантациясы бойынша бағдарламаны кешенді бағалау.

### **Зерттеудің мақсаты**

Медициналық-ұйымдастырушылық көмектің тиімділігін бағалау жолы арқылы науқастарға бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі интеграцияланған көмекті жетілдіру.

### **Зерттеудің міндеттері**

1. Бауыр трансплантациясы бойынша отандық және әлемдік тәжірибені және оны ұйымдастырудағы мәселелерді зерттеу;

2. Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың негізгі мәселерін анықтау

3. Қазақстан Республикасындағы бауыр трансплантациясын жасайтын медициналық мекемелердің жұмыс нәтижелерін талдау

4. Науқастардың бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі өмір сапасына бағалау жүргізу;

5. Науқастарға бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі интеграцияланған көмекті ұйымдастыруды жетілдіру бойынша нұсқаулықтар әзірлеу

### **Зерттеу пәні**

Бауыр трансплантациясынан кейін науқастарға медициналық-ұйымдастырушылық көмек көрсетудің тиімділігін бағалау бойынша әдіснама.

### **Зерттеу әдістері**

- Библиографиялық іздеу;
- Ақпараттық-сараптамалық;
- Тарихи;
- Әлеуметтік (сауалнама);
- Сараптамалық;
- Физикалық белсенділікті бағалаудың халықаралық шкаласы.

### **Ғылыми жаңалығы**

Зерттеудің ғылыми жаңалығы және теориялық маңыздылығы мынада:

Ресми статистикалық мәліметтердің негізінде Қазақстан Республикасындағы бауыр трансплантациясының нәтижелері мен бауыр ауруларының таралуы алғаш рет талданды, бұл құрылым, өңір және халық типі бойынша ұшырасушылық жиілігін, диспансерлік бақылаудың деңгейін,

туыстық және мәйіттік донордан бауыр трансплантациясының тиімділігін анықтауға мүмкіндік береді.

ҚР-дағы мәйіттік донорлыққа қатысты халықтың пікірі алғаш рет зерттелді, бауыр трансплантациясының негізгі мәселелері және оны ұйымдастырудағы мәселелер анықталды.

- Бауыр трансплантациясының өзіміздегі зерттеу нәтижелерінің негізінде, операциядан кейінгі асқынулардың алдын алу және асқынуларды түзету мақсатында нұсқаулар әзірленді.

- SF 36 және IPAQ қолдану арқылы бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі өмір сапасына бағалау жүргізілді: бауыр трансплантациясынан кейін науқастарда физикалық белсенділіктің анықталуы және физикалық және менталды өлшемнің SF 36 компоненттері арқылы осы технологияның өмір сапасына тиімділігі негізделді.

- бауыр трансплантациясынан кейін науқастарға көмек көрсетуді бағалау нәтижелері алғаш рет ұсынылды.

### **Практикалық маңыздылығы**

Зерттеу нәтижелері түрлі деңгейдегі денсаулық сақтау органдарына, медициналық ұйымдардың басшыларына бауыр трансплантациясының тиімділігін мониторингтеу және ұйымдастыру, сондай-ақ сектораралық өзара серіктестікті нығайтуға бағытталған жұмыстар үшін пайдалануға арналған. Сонымен қатар нәтижелер (дәрігерлер және мультидисциплинарлық топ) біліктілігін арттыруды ұйымдастыру мақсатында білім беру саласы үшін де маңызды.

### **Қорғауға ұсынылатын негізгі қағидалар**

1. Қазақстан Республикасының гепатологиялық орталықтарының жолдық карта статистикалық мәліметтері бойынша В және С вирустық гепатиттердің салдарынан дамыған бауырдың терминалды сатысындағы бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың саны өте көп. Соған байланысты, бұл науқастардың негізгі өзекті мәселелері бар: гепатологиялық орталықтарда вирусты емес гепатиттерден дамыған бауыр ауруларының статистикасының жоқтығы, стационарлық ем алудың қиындығы, донор тапшылығы (мәйіттік және туыстық). Бұл бауыр трансплантациясы алдындағы науқастардың негізгі өзекті мәселелердің шешімін табу және мәйіттік донорлардың санын арттыру есебінен медициналық көмек көрсету сапасын жақсартуды және жетілдіруді талап етеді.

2. Әлемдік ережелерге сәйкестендіруді көздей отырып отандық бауыр трансплантация орталықтарына қойылатын талаптарды(стандарт) қайта қарап, келесі өзгерістер енгізуді қажет етеді: бауыр трансплантациясы бойынша мамандардың және құрал-жабдықтардың болуы, мультидисциплинарлық топтың болуы, бауыр трансплантациясының саны жылына кемінде 10 –нан көп болуы және бауыр трансплантациясынан кейінгі нәтижелері әлемдік көрсеткіштерге сәйкес болуы керек.

3. Науқастардың бауыр трансплантациясынан кейінгі өмір сапасы бауыр трансплантациясына дейінгі кезеңмен салыстырғанда әлдеқайда жақсы.

Науқастардың түрлі кезеңдердегі (амбулаториялық, трансплантациялық орталықтағы және операциядан кейінгі кезеңдегі) маршруттарын әзірлеу (алгоритм және ұсыныстар) осы контингенттегі науқастарға медициналық көмекті ұйымдастыруды жетілдіруге мүмкіндік береді

#### **Диссертациялық жұмыстың көлемі және құрылымы**

Диссертациялық жұмыс кіріспеден, 8 тараудан, қорытындыдан, тұжырымдардан, практикалық нұсқаулықтардан, 191 әдеби дереккөзді қамтитын пайдаланылған әдебиеттер тізімінен тұрады.

Диссертация машинамен басылған 162 беттік мәтін арқылы мазмұндалған, 32 кесте, 59 суретпен көрсетілген.

# 1 БАУЫР АУРУЛАРЫ ДАМУЫНЫҢ ӘЛЕМДІК ТЕНДЕНЦИЯСЫ ЖӘНЕ БАУЫР АУРУЫНЫҢ СОҢҒЫ СТАЫСЫНДАҒЫ НАУҚАСТАРҒА БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНЫҢ РӨЛІ

## 1.1 Бауыр ауруларының ауыртпашылығы (жүктемесі)

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының деректері бойынша, жыл сайын созылмалы аурулар өлім-жітімнің 59%-ына әкеліп соғады (жыл сайын 35 миллион адам?) және олар жаһандық аурулардың 46%-ға жуығын құрайды. Бүкіл әлемде бауыр ауруының терминалды сатысы өлім-жітім мен аурушандықтың кең таралған себебі болып табылады [1,р. 1736–1788;2;3,р. 123-131;4,р. 807,5,р. 209-215,6,р. 145;7]. 2010 жылы өлім-жітімді жаһандық бағалау, барлық өлімнің 2%-ы (1 миллионға жуық науқастардың өлім-жітімі) бауыр ауруының терминалды сатысымен байланысты екенін анықтады [8,р. 145;9]. Бірлескен авторлармен бірге Asrani деректеріне сәйкес, бүкіл әлемде жыл сайын 2 миллионға жуық өлім-жітім бауыр ауруларының себебінен екен, бұл цирроздың, вирусты гепатиттің және гепатоцеллюлярлық карциноманың асқынуына байланысты [12,р. 375-382].

Еуропа өңірлері бауыр ауруларына қатысты өлім-жітім бойынша жетінші орында, Біріккен Корольдік – (65 жасқа толмаған тұлғалар арасында) бесінші орында, Америка Құрама Штаттары (бұдан әрі - АҚШ) (45-54 жас санаты арасында) төртінші орында. Өлім-жітімнің жартысынан көп жағдайлары С вирусты гепатитіне (бұдан әрі - СВГ), алкогольді және алкогольді емес стеатогепатитке, сондай-ақ метаболикалық синдром компонентіне байланысты [10-16]. Асқынған бауыр аурулары бар науқастар арасындағы өлім-жітім деңгейі 2 жылдық интервал ішінде шамамен 26%-ды құрайды. АҚШ-та бауыр ауруы жылына 1,2 миллионнан астам госпитализацияға әкеліп соғады, және жылына тікелей және қосымша шығындарды есептегенде 13,1 млрд. доллардан асатын сомаға бағаланады, сәйкесінше бұл ауқымды экономикалық салдарларға ұшыратады [27]. Қазіргі таңда бауыр циррозы әлемдегі өлім-жітімнің кең таралған себебі бойынша 11-орында, ал бауырдың қатерлі ісігі өлім-жітім себебінің мәні бойынша 16 орында тұр; екеуі бірге әлемдегі барлық өлім-жітімнің 3,5%-ын құрайды [13,р. 56-62]. Бағалаулар бойынша, 2012 жылы АҚШ-та 3 миллионнан астам ересек адам бауыр ауруларына шалдыққан [28]. Бағалауларға сәйкес, барлық қытай халқының 7 миллионға жуығы (немесе 0,5%) бауыр циррозымен өмір сүреді, мұның себебінен жылына бауырдың қатерлі ісігінің 460 000 жаңа жағдайы тіркеледі [29, 30].

1-кестеде дамыған елдердегі бауыр ауруларына шалдығу этиологиясы ұсынылған. Жуық арада Қытайда жүргізілген зерттеулер бойынша, вирусты гепатитке, В созылмалы гепатиті (бұдан әрі - ВВГ) және СВГ-ны қоса алғанда, 90 миллион және 10 миллион адам шалдыққан, бұл сәйкесінше, өлім-жітімнің негізгі себебі болып қалып отыр. Сонымен қатар бауырдың алкогольді емес майлы ауруы (бұдан әрі - БАЕМА) сияқты бауырдың метаболикалық ауруларының кеңінен таралуы, бағалаулар бойынша Қытайда 173-338 миллион

адам шалдыққан және (бұдан әрі – ALD) кем дегенде 62 миллион адам шалдыққан алаңдаушылық туындатып отыр [31-33].

Кесте 1 – Қытай, АҚШ, Еуропа және Жапониядағы бауыр ауруларының этиологиясы

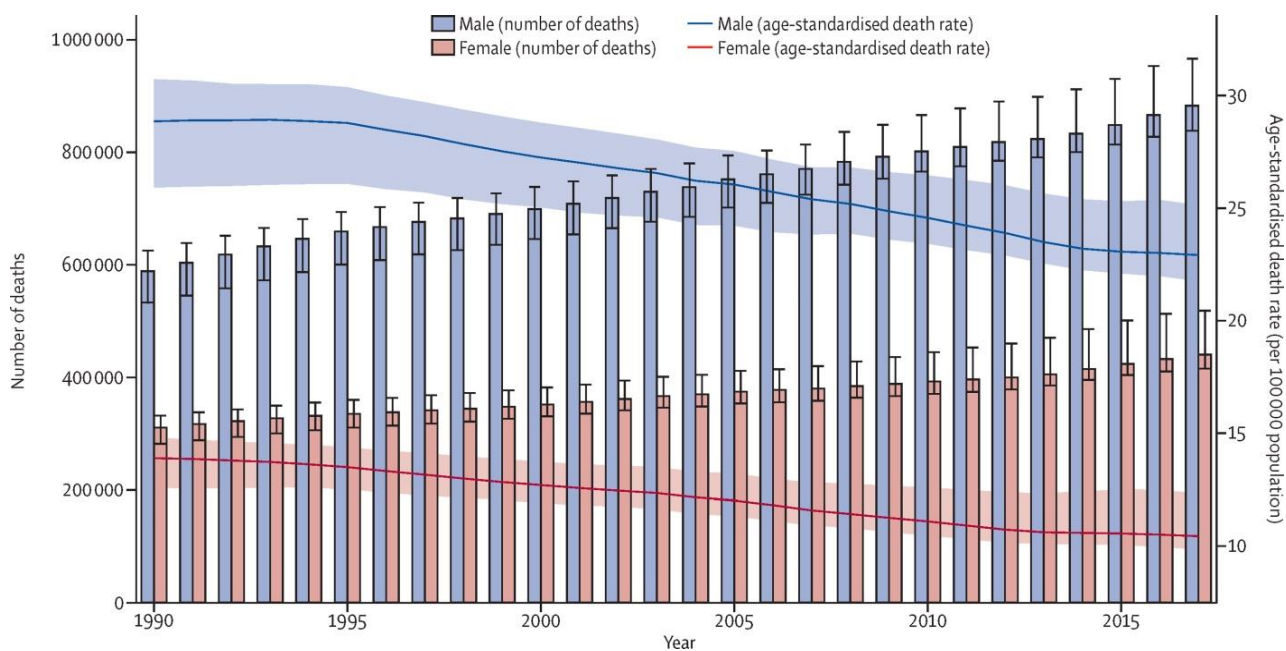
Ауру түрі	Қытай, адам/%	АҚШ, адам/%	Еуропа, адам/%	Жапония, адам/%
Бауыр циррозы	7 млн. (0,51)	633 мың (0,27)	500 мың (0,10)	400-500 мың (0,31-0,39)
Бауырдың қатерлі ісігі	460 мың (0,03)	39 мың (0,01)	30 мың (<0,01)	41 мың (<0,01)
В вирусты гепатиті	90 млн. (6,52)	2,2 млн. (0,71)	4,5 млн. (0,90)	1,5 млн. (1,17)
С вирусты гепатиті	10 млн. (0,72)	3,5 млн. (1,13)	6 млн. (1,10)	2 млн. (1,56)
Бауырдың алкогольді емес майлы ауруы	173-310 млн. (12,5-22,4)	76 млн. (24,13)	120 млн. (23,71)	32 млн. (25)
Адренолейкоцистроз	62 млн. (4,50)	19 млн. (6,20)	31 млн. (6,00)	2-3 млн. (1,56-2,34)
Ескерту – Дереккөз [34-36]				

Басқа ағзалардың терминалды сатысымен салыстырғанда, бауыр жеткіліксіздігі едәуір жас топтарға пропорциональды емес көрсеткіште әсер етеді, ал өмірдің жоғалтылған жылдарының саны шамамен 20 жылға тең деп бағаланады [40,41].

Бауыр циррозы асқынған бауыр фиброзының гистологиялық дамуы ретінде анықталады және түрлі этиологиядағы бауырдың созылмалы зақымдалуы бар науқастардағы терминалды саты деп танылады [17-19].

Бауыр циррозы әлемдегі өлім-жітім себептерінің таралуы бойынша 13-орынды алып, қоғамдық денсаулық сақтау саласының өзекті мәселесі болып тұр. Сондай-ақ 1980 жылмен салыстырғанда 2010 жылы жаһандық өлім-жітім 1,54%-дан 1,95%-ға дейін артқан, сонымен қатар мәйітті ашу кезіндегі зерттеулер нәтижесі бойынша бауыр циррозының жаһандық таралуы халықтың жалпы санынан 4,5%-9,5%-ға ауытқып тұрады [20-22, 37, 38]. Бүкіл әлемде цирроздың себебінен 2017 жылы 1,32 миллионнан (белгісіздік интервалы 95% (БИ) астам өлім-жітім орын алды, әйелдердің 440000 (416000–518 000; 33,3%) және еркектердің 883000 (838 000–967000; 66,7%) өлімі, 1990 ж. салыстырғанда екі жыныс үшін де 899000-нан астам (829000–948000) өлім [23].

Өлім-жітім көрсеткіштері 1990 жылмен 1,9% (1,8–2,0) салыстырғанда, 2017 жылғы әлемдегі барлық өлім-жітімнің 2,4%-ын (2,3–2,6) құрады. Жаһандық деңгейдегі өлім-жітімнің жас бойынша стандартталған деңгейі 1990 жылы 100000 халыққа 21,0 (19,2–22,3) болса, 2017 жылы 100000 халыққа 16,5 (15,8–18,1) дейін төмендеді [23] (сурет 1).



Сурет 1 - 1990-2010 жж. кезең ішінде жыныс бойынша бөле отырып, жаһандық деңгейде цирроздың себебінен орын алған өлім-жітімнің жас бойынша стандартталған көрсеткіштері және есебі\*

\* Қателіктер бағандары өлім санына арналған 95% пайдаланушы интерфейсін, ал қарайтылған бағандар жас бойынша стандартталған өлім-жітім көрсеткіштеріне арналған БИ-дың 95%-ы

Цирроз – мүгедектікке таңылған өмірдің немесе жоғалтылған жылдардың 20 негізгі себебінің бірі, ол сондай-ақ әлемдік ауыртпашылықтың 1,6% және 2,1%-ын құрайды [13]. Бауыр циррозының кең таралған бастапқы этиологиялары – созылмалы ВВГ, бауырдың алкогольді ауруы және созылмалы СВГ және БАЕМА, оның ішінде бауырдың алкогольді ауруы және СВГ дамыған елдердегі өлім-жітімнің негізгі себебі, ал ВВГ Азияның басым бөлігінде және Африкада Сахараның оңтүстігінде кең таралған себептердің бірі [18; 20;39]. Бүкіл әлемде 2 миллиардқа жуық адам алкоголь тұтынады, ал 75 миллионнан астам адам алкогольдік бұзылыстардан зардап шегеді және бауыр ауруларына шалдығу қаупіне ұшырайды. Шамамен 2 миллиард ересек адам май басу немесе артық салмақтан зардап шегеді, ал 400 миллионнан астам адам қант диабетіне шалдыққан, бұл екеуі де БАЕМА-ның және гепатоцеллюлярлық карцинома (ГЦК) қатерінің факторлары болып танылады [13]. Вирусты гепатиттердің жаһандық таралуы әлі де өте жоғары, ал дәрілік препараттардың әсерінен туындайтын бауырдың зақымдалуы жіті гепатиттің негізгі себебі ретінде әлі де арту үстінде. 2020 жылға қарай БАЕМА себебінен бауыр циррозына шалдыққан адамдардың саны ВВГ және СВГ-ге байланысты циррозы бар адамдардың санынан асып түседі деп күтілуде, осылайша БАЕМА-на байланысты бауыр циррозы бауыр трансплантациясының негізгі көрсеткішіне айналады [7], өйткені БАЕМА-ның жаһандық таралуы шамамен 24%-ға бағаланып отыр. 2 типті (бұдан әрі – 2ҚД) қант диабеті бар



1799 науқасқа жүргізілген зерттеу өтпелі эластографияның көмегімен диагноз қойылған БАЕМА циррозының таралуы 11,2%-ды құрағанын көрсеткен [37]. Май басуы бар 2956 науқасқа жүргізілген 16 жеке зерттеуге шолу науқастардың 5,8%-ында БАЕМА циррозы бар екенін көрсетті [38]. Бұл зерттеулер 2ҚД және артық салмағы, май басуы бар науқастарда БАЕМА циррозының деңгейі жоғары екенін көрсетті және бағалаулар бойынша, таралу деңгейі 10-40%-ды құрайды [40-42].

Осылайша, бауыр ауруы қоғамдық денсаулық сақтаудың жаһандық мәселелерінің бірі, өйткені негізгі қауіп-қатер факторларын жою және (немесе) төмендету арқылы бауыр ауруларының алдын алуға болады: алкоголь, май басу және В мен С гепатиті (90% жағдайға дейін). Бауыр ауруларының бейіні – мезгілсіз өлім-жітімнің негізгі себептерінің біріне қатысты баға жетпейтін ресурс. Денсаулықты және әл-ауқатты жақсарту бойынша бағдарламаларды әзірлеу және стратегиялық бағыттарды анықтау бауыр ауруларының сапасы мен санын төмендетуге мүмкіндік береді.

## **1.2 Ересек халықтағы бауыр трансплантациясының әлемдік тәжірибесі**

Бауырдың асқынған зақымдануына қарай ауру бауырдың декомпрессиялық циррозына, яғни бауыр ауруының терминалды сатысына жетуі мүмкін. Бауыр декомпенсациясының негізгі асқынулары мыналардан тұрады: варикозды кеңейген веналардан қан кету, асцит, энцефалопатия, бактериалды перитонит, гепатореналды синдром және гепатопульмоналды синдром. Декомпенсациядан кейінгі 5 жылдық өлім-жітім бауыр трансплантациясынсыз 85%-ға жетеді [18].

Бауыр трасплантациясы қатты ағзалар жиілігі бойынша екінші орында. Әлемдік практикада трансплантацияға жаһандық қажеттіліктің 10%-ы ғана қамтамасыз етіледі [13]. БАЕМА бауыр циррозының дамуына байланысты бауыр трансплантациясының динамика 2002-2016 жж. аралығында сәйкесінше 1%-дан 16%-ға дейін артты. Мысалы, осы себеп бойынша бауыр трансплантациясы Солтүстік елдерде 2011-2015 жж. аралығында 6,1%-ға жуық ересек науқастарды құрады, United Network for Organ Sharing (бұдан әрі - UNOS) деректері бойынша, бауыр трансплантациясы АҚШ-тағы барлық жас науқастардың 5%-ына жасалады [20; 43]. Organ Procurement and Transplantation Network (бұдан әрі - OPTN), мәліметтер базасының талдауы 2000-2014 жж. аралығында БАЕМА циррозының жоғары тенденция көрсеткенін анықтады, сондай-ақ 2016 және 2030 жылдар арасында 55,4%-ға артады деп болжам жасады [46,47]. Еуропадағы бауыр трансплантациясының негізгі көрсеткіштері: вирусты жұқпаға (22% СВГ, 5% ВВГ) немесе алкогольді шамадан тыс тұтынуға байланысты цирроз (50%), құрамдастырылған вирусты және алкогольді (бұдан әрі - ALD) цирроз 2,4%-ды құрайды.

Цирроздың үш негізгі көрсеткіші:

– бауырдың бастапқы ісіктері (17%, басым бөлігі, гепатоцеллюлярлық карцинома - ГЦК, 15%);

- бауырдың холестатикалық аурулары (10%);
- бауырдың жіті жеткіліксіздігі (оның 9,1%-ы вирустармен, 2%-ы дәрілік заттармен; 0,3%-ы дәрілік препараттармен байланысты емес уыттылық және 4,4% белгісіз этиологиямен байланысты) [24].

Бауыр трансплантациясы – бауыр ауруларының терминалды сатысы бар дұрыс іріктелген науқастарға арналған таңдау емі. Бауыр трансплантациясы - бауыр ауруының терминалды сатысы бар науқастарды емдеуде, 91%-ында бір жылдық өміршеңдік, ал 80%-ға жуығында үш жылдық өміршеңдік көрсеткішімен нәтижелі әдіс. Аустралия мен Жаңа Зеландиядағы бауыр трансплантациясынан кейінгі ағымдағы өміршеңдік көрсеткіштері ересектерде шамамен 20 жыл өміршеңдік медианасы кезінде 1 жыл ішінде шамамен 94%-ды құрайды [49-53]. АҚШ-та 2013 жылы ересектерге 5921 бауыр трансплантациясы жасалды, ал 15027 үміткер сол зерттеу жылындағы күту парағында қалды [54]. Иранда жылына 100 бауыр трансплантациясы жасалады [55-58]. European Liver Transplant Registry (бұдан әрі - ELTR) деректері бойынша, 1968 жылғы мамыр және 2016 жылғы желтоқсан аралығында 146782 бауыр трансплантациясы тіркелген, олар 32 елдің 169 орталығында жүзеге асырылған, осылайша жыл сайын бүкіл Еуропада 7300-ге жуық бауыр трансплантациясы орындалған [24]. Аустралия мен Жаңа Зеландияда жылына 270-ке жуық трансплантация жасалады. Аустралиядағы ағза донорлығының деңгейі – бірқалыпты (1 миллион халыққа 17), бірақ Жаңа Зеландияда өте төмен (1 миллион халыққа 11) [49]. Қытайда 1997 жылғы 16 жағдайда 18180 бауыр трансплантациясына дейін жеткен, сәйкесінше, бауыр трансплантациясы жасалатын ауруханалардың саны да артқан – бүкіл елде 300-ге дейін [59-61]. Қытайдағы бауыр трансплантациясынан кейінгі 1 жылдық өміршеңдік көрсеткіші 80,5%-ды, ал 5 жылдық өміршеңдік көрсеткіші 65,9%-ды құрайды [62]. Мәліметтер бойынша, Қытайдағы бауыр трансплантациясынан кейінгі өміршеңдік 1, 3 және 5 жыл аралығы сәйкесінше 84, 75 және 71%-ды құрайды [63]. Еуропадағы бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың өміршеңдігі 1 жылдан кейін 83%-ды, 5 жылдан кейін 71%-ды, 10 жылдан кейін 61%-ды, 15 жылдан кейін 51%-ды және 20 жылдан кейін 41%-ды құрайды. Трансплантациядан кейін науқастарда өміршеңдіктің жақсаруы үш негізгі көрсеткіш бойынша байқалды: бауыр циррозы, қауырт гепатит және қатерлі ісік аурулары.

Науқастардың 5 жылдық өміршеңдігі бауырдың бастапқы қатерлі ісіктері (64%,  $P < 0,001$ ) және бауырдың жіті жеткіліксіздігі (65%,  $P < 0,001$ ) кезіне қарағанда, бауыр циррозына байланысты бауыр трансплантациясын өткерген науқастарда әлдеқайда жақсы байқалған. СВГ (64%) немесе ВВГ (74%) моноинфекциясымен салыстырғанда, ВВГ және СВГ коинфекциясы жақсы 5 жылдық өміршеңдікті көрсеткен (80%). Ересектер мен балалардағы өміршеңдік көрсеткіштері сәйкесінше, метаболикалық ауруларға 76% және 85%, холестатикалық ауруларға 79% және 86%, өт жолдарының туа біткен ауруларына 82% және 85% болған [24].

Аустралия мен Жаңа Зеландиядағы бауыр трансплантациясын жүргізу және ұйымдастыруды реттеу үкімет қолдауындағы бірыңғай ұйым арқылы жүзеге асырылады, штат немесе өңір және барлық бөлімшелер бауырдың жедел жеткіліксіздігі жағдайларына арналған донор ағзаларын бірлесе пайдаланады. Ағзаларды бөлу және алушылар тізімін құру критерийлері әдетте ұлттық және онлайн жарияланатын келісімдер - TransTasman agreements арқылы мақұлданады. Аустралия мен Жаңа Зеландияда бауыр трансплантациясы жақсы дамыған, ағзаларды бөлу және тізімге қосу критерийлерін регламенттейтін, нәтижелерді жариялайтын процестердің айқындығы қамтамасыз етілген [49].

2005 жылғы ақпанда бауыр трансплантациясын тіркейтін Қытай желісі құрылды және 2007 жылы Қытайда алғаш рет «Адам ағзаларын транспланттаудың қағидалары» қолданысқа ресми енгізілді [4].

Бауыр ауруларын зерттеу жөніндегі Америкалық қауымдастық және Америкалық трансплантация қоғамы бауыр трансплантациясы үшін қарастырылып жатқан науқастарды бағалау және бауыр трансплантациясына көрсеткіштер туралы нұсқаулықтарды әзірледі.

8482 жағдайда қайталама бауыр трансплантациясы (Re-БТ) көрсетілген, мұның ішіндегі басым бөлігі бастапқы жарамсыздыққа, техникалық асқынуларға (өт шығаратын және қан тамырлары) және трансплантациядан кейінгі бірінші ай ішінде қабылдамау. Аустралия мен Жаңа Зеландияда 1986-2017 жж. аралығындағы кезеңде ересектерге жасалған 4514 бауыр трансплантациясы кезінде 302 (6,7%) жағдайда қайта трансплантация жасалған, мұндағы трансплантат жеткіліксіздігінің негізгі себептері: бауыр артериясының және қақпалық венаның тромбозы (29%), ауру рецидиві (21%) және трансплантат қызметінің бұзылуы (15%). 2000 жылдан кейін қайталама трансплантация жасатқан науқастарда транспланттың 1 жылдан кейінгі өміршеңдігі 85%-ды, 5 жылдан кейін 75%-ды және 10 жылдан кейін 64%-ды құраған [24]. Қатерлі ісіктік немесе ісіктік емес рецидивтер және de novo қатерлі ісігі бір айдан кейін жиі орын алған, сондай-ақ бірінші бауыр трансплантациясынан кейінгі 1 айдан аса уақыт ішінде жасалған қайталама бауыр трансплантациясы, ертерек жасалған бауыр трансплантациясына қарағанда трансплантаттың айтарлықтай жақсы өміршеңдік көрсеткішін байқатқан (5 жылдан кейінгі 45%-бен салыстырғанда 50%,  $P < 0,0001$ ). Бір факторлы талдау бойынша, реципиент жасының ( $P = 0,001$ ) ұлғаюы, реципиент салмағының ( $P = 0,019$ ) артуы және донор жасының ( $P = 0,011$ ) ұлғаюы 2000 жылға дейін трансплантат өміршеңдігінің төмендеуіне әсер еткен; алайда 2000 ж. кейін науқастың салмағының артуы ( $p = 0,041$ ) ғана мәнді фактор болып саналған. Көп факторлы талдау реципиенттің салмағының артуы ( $P = 0,042$ ) және донор жасының ( $P = 0,025$ ) ұлғаюы ғана 2000 жылға дейін ғана мәнді болғанын көрсетеді. Екінші немесе үшінші ретрансплантат үшін өміршеңдікті немесе ретрансплантатпен уақытты салыстырғанда айырмашылық болмаған [53].

346 ReБТ жасалған медициналық ұйымның 8 жылдық тәжірибесі қайталама ReБТ жасауға негізгі көрсеткіштер 3-кестеде ұсынылған себептер

болғанын көрсеткен. Қайталама РеБТ жасалған науқастар осы уақыт кезеңі ішінде ересектерге жасалған бауыр трансплантациясының жалпы көлемінің шамамен 11%-ын құраған және осы науқастардың сегізі (24%) бір уақытта бауыр/бүйректің қайталама трансплантациясын өткерген. Қайталама РеБТ тізіміне қосылғандардың орташа жасы 53,3 жасты құраған, ал MELD-тің орташа көрсеткіші екінші тізімде 26-ны құраған. Ауру рецидивіне байланысты қайталама РеБТ-ны өткерген бес науқастың екеуінде (40%) СВГ рецидиві болған, ал қайталама РеБТ-ны күту кезінде көз жұмған екі науқастың біреуінде (50%) СВГ рецидиві болған.

Қайталама РеБТ-ға кіріспестен бұрын, жеткіліксіздіктің негізгі этиологиясын анықтау қажет, өйткені сепсисі бар науқастардағы қайталама РеБТ көп жағдайда нәтижелі бола бермейді [64] (2-кесте).

Кесте 2 – Бауырдың Re-трансплантациясының көрсеткіштері (Shah Jigesh A., 2018 ж.)

Қайталама трансплантацияға көрсеткіштер			Қайталама трансплантацияны күту кезіндегі өлім себептері	
Себептер	Саны	Жалпы пайыз	Саны	Жалпы пайыз
Созылмалы жасушалық қабылдамау	11	33%	2	14%
Бауыр артериясының жіті тромбозы (БАЗТ)	7	21%	1	7%
Созылмалы өт структурасы	6	18%	1	7%
Ауру рецидиві	5	15%	2	14%
Бастапқы жарамсыздық (PNF)	2	6%	-	-
Бастапқы нашар қызмет (IPF)	1	3%		
Басқа	1	3%	2	14%
Сепсис			5	36%
Ми ішілік қан кету			1	7%
Барлығы	33	100%	14	100%
Ескерту – Дереккөз [64]				

Бауырдың ретрансплантациясын азайту бауыр трансплантатын таңдауға, трансплантацияға дейінгі бағалауға, операциялық шаралардың мұқият жасалуына және операциядан кейінгі басқарудың сақтықпен іске асырылуына байланысты. Қайталама трансплантация операциядан кейінгі асқынуларды азайту және науқастың өміршеңдігін максималды деңгейде көбейту мақсатында, еш кідіріссіз орындалуы керек [65]. Бауыр трансплантациясынан кейінгі 383 науқастың (55,6%) өмір сапасын зерттелді. Анамнез бойынша, олардың 15-і (3,9%) Ре-БТ-ны (Re-LT тобы) өткерген, бұл бір ғана бауыр трансплантациясы жасалған 60 науқастан тұратын топпен салыстырылды. Нәтижесінде, Ре-БТ тобының өмір сапасы өмірге қабілеттілік физикалық функциясының ( $p = 0,026$ ) және рөлдік-эмоциялық функциясының ( $p = 0,005$ ) шкалалары бойынша бағалау кезінде айтарлықтай төмен мәнді көрсеткен.

Қобалжушылық және күйзеліс бойынша баллдар топтар арасында ерекше айырмашылық көрсетпеген [66].

Re-ТП – бауыр трансплантатының қайтымсыз жеткіліксіздігі бар науқастар үшін бірден-бір терапевтикалық амал [90-92]. Ретрансплантация медициналық, экономикалық және этикалық көзқарас тұрғысынан даулы мәселе болуы мүмкін, өйткені ағза жетіспеушілігі, жаңа алушыларға арналған ағзаның организмде қабылданбауы секілді контекстте өте ауқымды шығындар болуы мүмкін. Қазіргі таңда Re-ТП-ға мұқтаж науқастарға арналған шешімдерді жеңілдететін жалпыға ортақ практикалық нұсқаулық жоқ [93]. Бірнеше зерттеулер ретрансплантация үштен астам ағзаның (бүйрек жеткіліксіздігі, өкпе желдету қажеттілігі, цереброваскулярлық инсульт, ауыр холестазы бар бауыр, асқынған энцефелопатия, коагулопатия және т.с.с.) нашарлауына дейін жасалуы керек деген тұжырым ұсынады [94-97].

Кесте 3 - Бауыр трансплантациясы. Халықаралық мәліметтерді талдау және топтау арқылы бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастарды таңдау және тіркеу критерийлері (Қосымша А)

### **1.3 Бауыр трансплантациясынан кейін науқастарды басқару**

1.3.1 Трансплантацияға арналған күту парағындағы бауыр аурулары бар науқастарды бағдарлау

Бауыр трансплантациясы бауыр ауруларын емдеуде негізгі рөлді атқарады. Тексеру кезеңінде донорларды қарсы көрсеткіштер бойынша «сұрыптаудың» маңыздылығы бауыр фрагментінің туыстық донорлығының маңызды құрамдас бөлігі болып табылады [98]. Еуропадағы бауыр донорлары негізінен мәйіттік донорлар, немесе Maastricht 3 процедурасына сәйкес жүрек тоқтағаннан кейінгі немесе ми өлімінен кейінгі донорлар [99]. Туыстық донордан бауыр трансплантациясы бауырдың мәйіттік донорымен салыстырғанда, трансплантация уақытын жоспарлауға мүмкіндік береді. Сәйкесінше, трансплантацияны күту уақыты жіті бауыр жеткіліксіздігі бар науқастар үшін бірнеше күнге дейін, ауырлық дәрежесі орташа бауыр циррозы бар немесе гепатоцеллюлярлық карциномасы (бұдан әрі – ГЦК) бар науқастар үшін 1 жылға дейін созылуы мүмкін. 2-суретте күту парағындағы науқастардың типтері көрсетілген.

Көптеген елдерде жіті бауыр жеткіліксіздігі бар науқастар күту тізіміне енгізілген, төтенше жағдайда оларға басқа алушылардың барлығынан бұрын абсолютті басымдық беріледі. Трансплантатты бірнеше сағат немесе күн ішінде алады [100]

Бауыр ауруының ақырғы кезеңі моделі (MELD) бойынша басты сипатта балл есептеуге негізделген, «алдымен науқастар» қағидасы бойынша күту парағына қосылған теңгерілмеген бауыр циррозы бар науқастар. MELD бойынша балы өте жоғары науқастар бірнеше күн немесе бірнеше апта ішінде бауыр трансплантациясын жасатуға мүмкіндік алады, ал MELD бойынша балы орташа немесе төмен науқастар бірнеше ай немесе тіпті жыл ішінде трансплантация жасатады.

Теңгерілген бауыр циррозында ГЦК-сы бар науқастар. Ағзаларды алмастыру жөніндегі ұйымдар бұл науқастарға қатерлі ісіктердің санына және өлшеміне қарай жасанды бағалауды жүзеге асырады, оларға максимум 18 ай ішінде бауыр трансплантациясы жасалады.

## Сурет 2 – Трансплантацияға күту парағындағы науқастардың типтері

Күту парағындағы науқастарды бағдарлау өлім-жітімнің немесе олардың жай-күйлерінің нашарлауына байланысты трансплантатты қабылдамаудың алдын алу мақсатында қажет, сондай-ақ науқастардың оларға бауыр трансплантациясын сәтті өткізуге мүмкіндік беретін жай-күйде болуы үшін керек.

Бауыр трансплантациясына кезек күтетін науқастардың басымдықтарын дұрыс жүйелеу мақсатында 1964 жылы Child және Turcotte асқынған бауыр ауруы бар науқастардағы хирургиялық қауіп-қатерді бағалауға арналған болжамдық модельді ұсынған, бұл моделді кейіннен Pugh және бірлескен авторлар қайта қарап, 1973 жылы «Child-Pugh моделі» деген атау берген. Осы модель пайдалы процедуралардың тиімділігін бағалау және бауыр циррозы бар науқастардағы қауіп-қатерлерді стратификациялау үшін кеңінен қолданылған [100, 101].

Бауыр ауруының терминалды кезеңін бағалау жүйесінің моделі (бұдан әрі - MELD) – бауыр трансплантациясын күтіп жүрген науқастардағы ықтимал өлім-жітімді анықтауға арналған адекватты көрсеткішке айналды [102,103]. MELD шкаласы және басқа да факторлар бойынша бағаланатын, трансплантациядан кейінгі өлім-жітім қатері және күту парағындағы өлім-жітім қатерінің комбинациясы үміткерлер бауыр трансплантациясынан өміршеңдікке пайда алатынын-алмайтынын бағалау үшін қолданыла алады [102-115].

АҚШ-та MELD бағакауы бауыр трансплантациясына қолжетімділік басымдығын анықтауға арналған бағалау ретінде 2002 жылы енгізілді [116]. АҚШ-та трансплантаттарды бөлу үшін MELD жүйесінің енгізілуі күту парағындағы науқастардың өлім-жітімін 3,5%-ға төмендетуге мүмкіндік берді, алайда трансплантацияға ауруы асқына бастаған науқастардың іріктелуіне қарамастан, БТ реципиенттерінің ерте өміршеңдігі өзгеріссіз қалды.

Қазіргі таңда Иранда MELD және Child-Pugh көрсеткіштері БТ бар науқастарды стратификациялау үшін кеңінен қолданылады [100;101;116].

Еуропа елдерінің басым бөлігінде түрлі елдер арасындағы кейбір айырмашылықтарға қарамастан, MELD балының негізінде қолжетімділік басымдығын анықтау мақсатында «бірінші науқас» қағидасы жүзеге асырылды. (MELD)> 15 өмірге қауіп төндіретін асқынулары бар созылмалы бауыр ауруына шалдыққан ересек адам – БТ-ға негізгі көрсеткіш. Дегенмен MELD <15 көрсеткіші кезінде олар мынадай аурулардың кез келгенінен зардап шегетін болса, қатысуға құқылы: асцит диуретигіне резистенттілік, қайталама бауыр энцефалопатиясы, қайталама шұғыл бактериалды перитонит, қайталама немесе тұрақты порталды гипертониялық қан кету, емделуі қиын холангит немесе гепатопульмоналдық синдром. Басқа көрсеткіштер ересек адамдағы бауыр жеткіліксіздігіне қатысты емес генетикалық бұзылыстарды қамтиды (мысалы, бауыр поликистозы, отбасылық амилоид, оксалоз).

Билирубин, креатинин және халықаралық нормализацияланған қатынас деңгейлері бойынша есептелген MELD көрсеткіші жан жақты болып табылмайды, бауырдың асқынған аурулары бар кейбір науқастар MELD бағалауы бойынша нашар ұсынылған, мәселен, холестатикалық аурулары бар науқастарда, рефрактерлік асциті бар және бауыр қызметі басқаша сипатта сақталған науқастарда, қақпалық-қуыс көктамырлық шунттардың себебінен туындаған созылмалы энцефалопатиясы бар науқастарда және гепатопульмоналдық синдромы бар науқастарда қалыпты халықаралық нормализацияланған қатынасқа және креатинин деңгейіне байланысты өте кеш кезеңге дейін MELD көрсеткіші төмен [103,117].

30 немесе 40-тан астам MELD бағалауы бар күту тізіміндегі науқастарда кейінгі 3 айда 50 және 70%-дан астам өлім-жітім жағдайы ықтимал, осыған байланысты MELD 35 балына дейін трансплантациядан кейінгі өміршеңдік өзгеріссіз қалады деген консенсус бар. Бүгінгі таңда MELD 35-тен астам баллға байланысты трансплантациядан кейінгі өлім-жітім және аурушандықтың ықтимал жоғары қауіп-қатеріне қатысты бірыңғай пікір жоқ [118-121].

18-25 аралығындағы MELD бағалаулары бар науқастар көптеген елдерде БТ қолжетімділігіне қатысты қиындықтарға тап болады, өйткені ұсынысқа қарағанда сұраныс көп, ал күту уақыты бір жылдан асуы мүмкін, мұндай уақытта олардың бауырларының жай-күйі жіті нашарлауы мүмкін. Күту парағында ұзақ уақыт тұрған науқастар үшін қосымша баллдар қосу мәселелерін қарастыру туралы ұсыныстар болды. Дегенмен, күту парағындағы науқастар қажетті көмекті алуы тиіс:

1) С вирусты гепатитінің циррозы бар науқастарды интерферонсыз тікелей антивирустық агенттермен вирусқа қарсы емдеу туралы талқылау қажет [122-124];

2) науқастар ГЦК-ны анықтау үшін бауыр доплерографиясы мен скринингтен тұрақты түрде өтуі тиіс;

3) дағдылы эндоскопияның көмегімен асқазан-ішек жолынан қан кетудің алдын алу керек;

3) рефрактерлік асциті бар науқастар TIPS немесе итеративтік парацентезбен емделуі қажет.

Дәрігерлер БТ-нан көбірек пайда алатындардың барлығы үшін БТ-ның басымдығын қамтамасыз етуі керек және іріктеу жиілігін төмендету және бауыр трансплантациясынан кейінгі нәтижелерді жақсарту мақсатында, күту кезеңінде осындай науқастарды бағдарлауды оңтайландыруы қажет.

Соңында, ағзалардың жеткіліксіздігін ескере отырып, дәрігерлер жекелеген науқастардың пайдасы мен қоғамның пайдасын теңдестіре алуы керек. Олар бір-біріне қарама-қайшы келмеуі керек, сондай-ақ ағзалар жиынтығын және бауыр трансплантациясына қолжетімділікті ұлғайту, бауыр трансплантациясының нәтижелерін жақсарту бағытында жұмыс істеуі тиіс [125].

### 1.3.2 Бауыр трансплантациясынан кейін науқастарды бағдарлау

Бауыр трансплантациясынан кейін науқастарға медициналық көмек көрсету күрделі және ол емдеудің біртұтас тәсілін қажет етеді.

Гистологиялық бағалау бауыр аллотрансплантатының қабылданбауын диагностикалау мен басқаруда маңызды рөл атқарады. 5,5 жыл ішінде 3 ай бауыр трансплантациясынан кейін алынған 28 бауыр биопсиясы (2011-2017 жж.) науқастардың көпшілігі үштік терапиямен емделгенін және тек 3,6%-ы (1/28) монотерапия алғанын көрсетті. Бір науқаста ағзаны қабылдамау және бір мезетте соңғы сатысында бүйрек жеткіліксіздігі, екіншісінде – қайталама ВВГ және асқынған АСР дамыды. Бас тарту арқылы бір пациент (RAI 8) 1,5 жылдан соң бауыр трансплантациясынан кейін 1,5 айға иммуносупрессивті терапияны тоқтатты [126,127].

Дамыған елдерде жүргізілген зерттеулер науқастар мен дәрігерлер көптеген мәселелерге тап болатынын көрсетті:

- иммуносупрессивті схемалар трансплантациядан бас тартуды болдырмау және емдеу үшін оңтайландырылуы керек;

- иммунитеті әлсіреген науқастарда сепсистің қаупі мен атиптік ерекшеліктері танылуы тиіс;

- бауыр ауруының қайталануын азайту үшін ұзақ мерзімді әрекеттер/шаралар қажет.

Қатерлі ісіктердің, бүйрек жеткіліксіздігінің және метаболикалық асқынулардың жоғары қаупі оларды басқаруды жетілдіруді қажет етеді. Бауыр трансплантациясының артықшылықтарына қарамастан, өмір сапасына әсер ету туралы қосымша алаңдаушылық бар. Бұл науқастар клиниктердің кең



ауқымында одан әрі емдеуге ұсынылатын болғандықтан, трансплантациядан кейін қолданылатын дәрі-дәрмектерді тағайындау қажеттілігін түсіну және осы науқастарды бағдарлаудың жалпы тәсілдері кең клиникалық аудитория үшін пайдалы болады [128].

Бауыр трансплантациясынан кейін науқастарға бақылау жасайтын клиниктер әдетте бірқатар медициналық мәселелерге тап болады:

– Жедел немесе созылмалы қабылдамау.

– Иммуносупрессивтік асқынулар, соның ішінде гипертония, бүйрек жеткіліксіздігі, инфекциялар, қатерлі ісіктер, әртүрлі дерматологиялық жағдайлар және метаболикалық аурулар, мысалы, қант диабеті, семіздік, гиперлипидемия және сүйек аурулары.

– Билиарлы асқынулар [129,130].

– Бауырдың бастапқы ауруының қайталануын емдеу [131].

БАЕМА-мен байланысты бауыр ауруының терминалды сатысында (бұдан әрі - БАТС) трансплантация жасалған науқастарда қатар жүретін бірнеше аурулар бар және олар көбінесе жасы егде адамдарда кездеседі, бауыр трансплантациясынан кейінгі өмір сүру бауыр ауруының терминалды сатысының басқа этиологияларымен салыстырылуы тиіс.

Бауыр трансплантациясы бар БАЕМА науқастарына қатысты бауыр ауруының терминалды сатысы көптеген, бір орталықты өміршеңдікті зерттеу мақсатында жылдар бойы бірнеше ірі зерттеулер жүргізілді [30]. БАЕМА-мен байланысты бауыр трансплантациясынан кейінгі нәтижелерді бағалайтын зерттеулер 4-кестеде ұсынылған [132].

Кесте 4 – Бауырдың алкогольді емес майлы ауруы бар науқастардың бауыр трансплантациясынан кейінгі нәтижелері ( авторлар: Jaber S., De Jong 2019.)

Өлшем-зерттеу (N)	Алкогольді емес стеатогепатит тобындағы өмір сүру деңгейі		Стеатогепатит тобындағы өмір сүру деңгейі (%)		Зерттеу кезеңі
	Жылдар -ж./ күн-к	(%)	Жылдар-ж./ күн-к	(%)	
1	2	3	4	5	6
98 – алкогольді емес стеатогепатит	30-к	93.9	30-к	94.4-98.0	1997-2008
686 – алкогольді емес стеатогепатит (бастапқы билиарлы цирроз/ бастапқы склероздаушы холангит, бауырдың алкогольді ауруы, ВВГ, бауырдың криптогенді циррозы)	1-ж.	79.6	1-жк -	81.6-87.2	
	1-жк	72.4	5-ж	65.3-80.6	

4-кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6
71 - алкогольді емес стеатогепатит	1- жк	82	1-ж	92	1997-2007
83 - бауырдың алкогольді ауруы	5- жк	75	5-ж	86	
	9- жк	62	9-ж	76	
21 – бауырдың алкогольді емес ауруы	30- жк -	80.9	30-к-	97	2004-2007
83 - бауырдың алкогольді емес майлы ауруы (бауырдың алкогольді ауруы, СВГ, бауырдың криптогенді циррозы, бастапқы билиарлы цирроз/ бастапқы склерозды холангит, аутоиммунды гепатит)	1- жк	76.2	1-ж	89.5	
	3- жк	76.2	3-жк	83.5	
144 - алкогольді емес стеатогепатит	90к	90	90-к	90-96	1993-2011
1150 - алкогольді емес стеатогепатит (СВГ, ВВГ, бауырдың алкогольді ауруы, бауыр циррозы, бастапқы билиарлы цирроз/бастапқы склерозды холангит)	1-ж	84	1-ж	79-87	
	5-ж	75	5-ж	54-70	
129 - алкогольді емес стеатогепатит	1-ж	90	1-ж	92	1999-2009
775 - алкогольді емес стеатогепатит-этиологиясы анықталмаған	3-ж	88	3-ж	86	
	5-ж	85	5-ж	80	
71 - алкогольді емес стеатогепатит	1-ж -	78	1-ж	87	1998-2008
472 - алкогольді емес стеатогепатит	2-ж	78	2-ж	85	
115 - алкогольді емес стеатогепатит	1-ж	81.3	1-ж	88.1	1993-2010
127 - Бауырдың алкогольдік ауруы	3-ж	73.3	3-ж	85.3	
	5-ж	60.3	5-ж	68.8	
1810 - алкогольді емес стеатогепатит	1-ж -	87.6	шамамен		1997-2010
3843 - бауыр циррозы	3-ж -	82.2			
48.085 - алкогольді емес стеатогепатит	5-ж	76.7			
1959 - алкогольді емес стеатогепатит	1-жк	84	1-ж	87	2001-2009
33822 - алкогольді емес стеатогепатит	3-жк-	78	3-ж	78	

БАЕМА реципиенттері көптеген жанама ауруларға қарамастан, бауыр ауруының басқа этиологияларының өміршеңдігімен салыстырылады. Бұл науқастардың қауіпті және жүрек-қан тамырлары жағдайын бағалау үшін трансплантацияға дейінгі ауқымды скринингтен өтуі мүмкін, осылайша жүрек-қан тамырлары аурулары бар науқастар трансплантаттар тізімінен

шығарылады. Алайда, нәтижелерге сәйкес, бауыр трансплантациясынан кейінгі жалпы өмір сүру БАЕМА этиологиясымен байланысты топта жақсырақ. Бауыр трансплантациясы үшін БАЕМА науқастарын таңдағанда, бауыр трансплантациясынан кейін сепсис пен жүрек-тамыр асқынуларын түбегейлі емдеу қажет және баса назар аудару керек [87]. Бауыр трансплантациясын өткерген науқастарда бірнеше асқыну қауіптері бар, мұны дер кезінде анықтау үшін алғашқы медициналық көмек дәрігерлері мұқият болып, науқасты трансплантация орталығына немесе гепатологқа қайта жіберуі тиіс [134].

5-кестеде БТ бар науқастардың жиі кездесетін асқынулары көрсетілген.

Бауыр трансплантациясынан кейін ұзақ өмір сүру деңгейі жоғарылаған сайын метаболикалық асқынулар жиі кездеседі. Америка Құрама Штаттарында респонденттердің 66%, 24% және 8%-ының пікірінше, гепатологтар, алғашқы медициналық көмек дәрігерлері және хирургтар бауыр трансплантациясынан кейін 1 жыл немесе одан да көп уақыт өткен соң бауыр реципиенттеріне жалпы күтім жасау үшін жауап береді. Гепатологтар метаболикалық асқынуларды қалыпты құбылыс деп санайды, бірақ кейбір адамдар ғана гипертония (33,3%), созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі (3,8%), қант диабеті (8,8%), дислипидемия (11,1%) және сүйек аурулары (12,8%) бақылау жұмыстары жақсы жүргізілді деген тұжырыммен келіседі [135].

Алғашқы медициналық көмек дәрігерлері бауыр реципиенттеріндегі кез келген ерекше оппортунистік инфекцияға қатысты мұқият болуы тиіс. Бауыр реципиенттерінің өмір сүру сапасы алғашқы көмек дәрігерлері тарапынан көрсетілетін медициналық көмектің маңызды аспектісі болып табылады [136]. Алғашқы медициналық көмек дәрігерлерінің метаболикалық синдром, бүйрек функциясы және қатерлі ісіктер туралы хабардар болуы және оларды үнемі бағалауы трансплантациядан кейінгі ұзақ мерзімді аурушандық мен өлім-жітімді жақсарта алады. Осындай күрделі науқастарға оңтайлы күтім жасау үшін алғашқы медициналық көмек дәрігерлері, трансплантологтар мен хирургтар арасында тығыз серіктестік болуы қажет. Трансплантациядан кейінгі бауыр реципиенттерінде көбінесе ұзақ мерзімді емдеуді және мұқият бақылауды қажет ететін бірнеше жанама аурулар болады. Көптеген метаболикалық жанама ауруларды емдеу әдісі жалпы популяциядағы әдіске ұқсас, бірақ аралас терапияны қажет ететін рефрактериялық ауру жиі кездеседі. Холестеринді төмендететін агенттер бауыр трансплантациясынан кейін бауыр патологиясы бар науқастарға қарсы көрсеткіші жоқ (немесе көп жағдайда) және оларды мұқият бақылау және мониторингтеу кезінде қолдануға болады. Ұзақ уақытқа созылған иммуносупрессия инфекция қаупін арттырады, сонымен қатар қатерлі ісіктердің пайда болу қаупін жоғарылатады [137].

Осылайша, бауыр трансплантациясының тиімділігі науқастардың дұрыс таңдауына, сондай-ақ бастапқы медициналық-санитариялық көмек (бұдан әрі - БМСК) көрсететін ұйымның науқастарды операциядан кейінгі бағдарлауына байланысты.

Кесте 5 – Бауыр трансплантациясынан кейінгі асқынулар және бастапқы бақылау (Heller J.C., Prochazka A.V., Everson G.T., Forman L.M. Liver Transpl. – 2009. - Vol. 15, №10. – P. 1330-1335. (Қосымша Б))

1.3.3. Бауыр ауруларының терминалды сатысы бар және бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың өмір сапасы

Jen-Kuei Peng және бірлескен авторлардың систематикалық шолуларында бауыр ауруының терминалды сатысындағы науқастардың өмір сүру сапасы туралы 45 зерттеуге талдау жасады, зерттеулердің басым бөлігінде Еуропа, Солтүстік Америка және қытай деректері ұсынылды. Осы зерттеу нәтижесінде науқастардың жасы 50 жасты құрағаны және басым бөлігі ер адамдар екені анықталды, аурудың асқынуы SF36 қысқаша сауалнамасының екі компонентінің де айтарлықтай нашарлауына алып келді, оның ішінде физикалық компоненттердің қосындысы бойынша орташа балмен салыстырғанда төмендеу 6,4 (95% ДИ: 4,0 - 8,8;  $p < 0,001$ ) құрады, ал психикалық компоненттердің қосындысы бойынша орташа балл - 4,5 (95% ДИ: 2,4–6,6;  $p < 0,001$ ), Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ) (жалпы балл 1–ден 7-ге дейін), аурудың асқынуы денсаулыққа байланысты өмір сүру сапасын едәуір нашарлатты және әр топ арасындағы айырмашылық (95% ДИ: 0,34-0,98;  $p < 0,001$ ) құрады [25, 138-147]. Деректер 7-кестеде келтірілген.

Бауыр трансплантациясы науқастардың басым бөлігіндегі көптеген шағымдарға қарамастан, өмірдің әртүрлі саласында жұмыс істеуді жеңілдетеді. Екінші жағынан, психикалық және эмоционалды денсаулық саласындағы қолайсыздық психологқа жеңіл қолжетімділікті қажет етеді. Сонымен қатар, жүрек-қан тамырлары ауруларының пайда болу қаупі дәлелденгендіктен, бауыр трансплантациясынан кейін науқастарға оқыту мен диеталық кеңес берудің негізделген қажеттілігі бар [176]. Көптеген субъектілер трансплантациядан бұрын өмір сапасы мен физикалық жағдайын нашар, ал трансплантациядан кейін жақсы деп анықтады. Респонденттің психикалық жағдайы трансплантацияға дейін және одан кейін айтарлықтай ерекшеленбеді. Трансплантациядан кейін қанағаттану деңгейі жоғары болды. Кейбір жағдайларда денсаулық жағдайы науқастардың отбасылық өміріне әсер етті, бірақ бауыр трансплантациясына дейін олардың әлеуметтік өмірін жиі бұзады [177]. Бауыр трансплантациясынан кейін науқастардың өмір сүру сапасын одан әрі арттыру үшін биосоциалдық және психологиялық емдеудің пәнаралық араласуы қажет. Оңалту, психологиялық емдеу және мұқият қайта медициналық бақылау бағдарламаларының интеграцияланған тәсілі физикалық және әлеуметтік мәселелері бар науқастарға көмектеседі және оңалту барысын ынталандырады [178]. Өмір сапасының бойлық мониторингі бауыр трансплантациясынан кейінгі динамиканы түсінуді жақсартып алады, сондай-ақ мұқият және жеке бақылау қаупі бар науқастарды анықтай алады. Бұл көптеген жауапсыз сұрақтар және жақсарту стратегиялары үшін мүмкіндіктері бар, енді дамып келе жатқан зерттеу саласы [178].

Кесте 6 - Jen-Kuei Peng және бірлескен авторлардың систематикалық шолуларында бауыр ауруларының терминалды сатысы бар науқастарда симптомдардың таралуы (2013-2014 ж.ж.)

Симптомдар	Нәтиже көрсеткіші	Таралуы (%)
1	2	3
Ауырсыну	Ауырсынудың қысқаша тізімі (BPI) [148]	77
	Эдмонтон симптомдарын бағалау жүйесі (ESAS).[149]	65
	Макгиллдің ауырсыну сауалнамасы (MPQ) [150]	79
	Суретға шолу [151]	47
	Сұхбат [152]	Шамамен 30-40 (6 айдан өлімге дейін)
Ентігу	Mmrc медициналық зерттеулер жөніндегі кеңестің өзгертілген шкаласы [155]	80–88
	Эдмонтон симптомдарын бағалау жүйесі (ESAS) [149]	48
	Сұхбат [152]	Шамамен 20-45 (6 айдан өлімге дейін)
Бұлшық еттің тырысуы	≥1 / айына 1 жылға [153]	62–68
	≥3/ ай [154]	56–57
	≥1 өткен айда [155]	58
	≥1 соңғы 12 аптада [156]	67
Эректілді дисфункция	Эректілді дисфункцияның халықаралық индексі (PEF-5) [157-159]	74–93 (орташа ауыр-ауыр 17-59)
	Эректілді дисфункцияның халықаралық индексі (PEF) [160]	53 (орташа ауыр-ауыр)
	Психиатриялық сұхбат [161]	54
Ұйқысыздық	Ұйқы уақыты және ұйқы сапасы скринингтік сауалнама (STSQS) [162]	36
	Питтсбург ұйқы сапасының индексі (PSQI) [163-164]	63–77
	Нордтық ұйқының негізгі сауалнамасы (BNSQ) [165]	26
	Шаршау симптомдарын көп өлшемді түгендеу - қысқаша форма (MFSI-SF) [166]	73
Күндізгі ұйқышылдық	Эпворттың ұйқышылдық шкаласы (ESS). [167-170],	29.5–71
Шаршау	Шаршау белгілерін түгендеу (FSI) [166]	86
	Өзін-өзі бағалау сұрақтары [171]	52
Қышу	Бастапқы клиникалық деректер[172]	47
	Жапон нұсқаулығы [173]	64
Үрей	Жай-күйі-Мазасыздық Белгісі Түгендеу (STAI) [174]	25–45
	Аурухананың мазасыздық және күйзеліс шкаласы (HADS) [175]	16
	Эдмонтон симптомдарын бағалау жүйесі (ESAS) [149]	36
	Миллонның мінез-құлық медицинасының диагностикасы [176]	14

## 6-кестенің жалғасы

1	2	3
Күйзеліс	Эпидемиологиялық зерттеулер орталығы-күйзеліс (CES-D).[174]	35–36
	Бек күйзелісі (BDI) [172]	57–64 (орташа ауыр-ауыр 16-28)
	Аурухананың мазасыздық және күйзеліс шкаласы (HADS) [175]	14

Кембридждегі трансплантация бөлімшесінде бауыр трансплантациясынан кейін 10 және одан да көп жыл өткен соң науқастардың өмір сүру сапасын анықтау, көлденең қиманың бір орталықтық талдауы олардың өмір сүру сапасын бағалау үшін 36-шы нұсқа мен Ferrans and Powers сауалнамаларының қысқаша формасын толтырды. Сауалнамаға қатысуға 102 науқас шақырылды, оның 61-і (59,8%) жауап берді. Жалпы, пациенттер қанағаттанарлық өмір сапасы туралы ақпарат берді. Ferrans and Powers сауалнамасында науқастардың өмір сүру сапасы индексінің орташа балы 24,5 құрады. Физикалық белсенділіктің төмендеуіне байланысты факторлар трансплантациядағы > 50 жас, әйел жынысы және бауырдың бастапқы ауруының қайталануы болды.

Short Form 36 version 2 сауалнамасында реципиенттердің физикалық қызметі төмендеген, бірақ қалыпты популяциямен салыстырғанда психикалық денсаулығының көрсеткіштері қалыпты. Тексеру кезінде жасы > 60 жас, әйел жынысы және трансплантациядан кейінгі асқынулар физикалық белсенділіктің төмендеуіне байланысты болды. Осылайша, бауыр трансплантациясынан кейін 10 немесе одан да көп жыл өткен соң науқастар әдетте жақсы өмір сүру сапасына ие, дегенмен физикалық жұмыс азаяды. Аурудың қайталануы және остеопороз сияқты трансплантациядан кейінгі мәселелердің шешімін табу ұзақ мерзімді өмір сапасын жақсартуға көмектеседі [179].

Бауыр ауруының терминалды сатысы - бауыр жеткіліксіздігі, әдетте ол қайтымсыз, ал бауыр трансплантациясы – бірден-бір емдеу әдісі. Денсаулық сақтау жүйелері ағзаларды бөлу бағдарламаларындағы түрлі қиындық-қысымдармен ұшырасады, бұл ағзалардың қолжетімділігінің шектелуіне және ағзаларды трансплантациялауға сұраныстың артуына байланысты. Бауыр трансплантациясымен айналысатын мамандандырылған орталықтар науқастарды олардың клиникалық жағдайына және бауыр трансплантациясын күту уақытына сәйкес бағдарлауы керек. Бауыр ауруының терминалды сатысы бар науқас үшін бауыр трансплантациясы және операциядан кейінгі кезең ауыр процедура болып қала береді, сондықтан пациенттер бауыр трансплантациясына физикалық және моральдық тұрғыдан мұқият дайындалуы керек.

## 2 ЗЕРТТЕУ МАТЕРИАЛДАРЫ ЖӘНЕ ӘДІСТЕРІ

Диссертациялық зерттеудің мақсаттары мен міндеттерін жүзеге асыру зерттеу жұмысының кезеңдерін әзірлеуді көздеді. Біз зерттеу жұмысының белгілі бір міндеттерін қамтитын 5 кезеңді қарастырдық.

Бірінші кезеңде бауыр трансплантациясы саласы бойынша отандық және әлемдік практикадағы озық жұмыстарға библиографиялық іздеу көзделді.

Екінші кезеңде міндеттерді жүзеге асыруға арналған зерттеу жұмысының құралдарын таңдау анықталды. Әрбір міндетке барынша сәйкес әдістер қарастырылды:

Екінші міндет бойынша бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың бірнеше негізгі мәселелерін және оның себептерін анықтайтын құрал-әдістерді енгіздік.

Үшінші міндет бойынша Қазақстан Республикасында бауыр трансплантациясын жасайтын орталықтардың тізімі анықталып және нәтижелерін жинау жүргізілді.

Төртінші міндет бойынша бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі кезеңдерде өмір сүру сапасын анықтау критерийлері белгіленіп, қандай науқастар арасында жүргізу ережелері бекітілді.

Үшінші кезеңде зерттеу жұмысын тікелей жүзеге асыру басталды:

1. ҚР бойынша бауыр ауруларының статистикасы және диспансерлік бақылау деңгейі анықтау. Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың негізгі мәселерін анықтадық. Қазіргі сәтте бауырдың терминалдық аурулары бар науқастардың статистикасы жүргізілмейді. Бауырдың терминалдық аурулары бар науқастардың болжалды санын білу үшін біз жол картасы бойынша В, Д және С вирустық гепатиттері бар науқастардың 2020 жылдың статистикалық деректерін қарастырдық. 2020 жылдың мәліметтері бойынша Қазақстан Республикасы бойынша созылмалы вирусты гепатит В+Д және С диагнозымен амбулаторлық бақылаудағы және емдеудегі науқастарға талдау жүргіздік, олар жол картасы бойынша науқастардың тізіміне енгізілген.

2. Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың жоғарғы өлім жітім себептерін анықтадық және стационарлық ем алу қиындығының мәселерін анықтау мақсатында бауырдың терминалдық аурулары бар бір науқас үшін шығындарды анықтау мақсатында біз Чайлд-Пью класына байланысты салыстырмалы талдау жүргіздік, сондықтан науқастарды 3 топқа бөлдік: А класы - компенсацияланған, В класы - субкомпенсацияланған және С класы - декомпенсацияланған. Әдістері: науқастар стационарда орта есеппен 10 күн жатты.

3. Туыстық донорлардың бірден-бірі сәйкес келмегеннен, донор тапшылығының себептерін анықтау үшін 2018 жылмен 2020 жыл аралығында

донор ретінде тексеруден өткен 268 адамның тексеру нәтижелерін талдау жүргізіп, донорлардың қаншалықты іріктелетінін зерттедік.

4. Мәйіттік донорлардың тапшылығының себептерін анықтау үшін Қазақстан Республикасы халқының мәйіттік донор болуға дайындығын зерттедік. Зерттеу анонимді онлайн-сауалнама (Google Chrome платформасында сілтемесі) бойынша жүргізілді. Сауалнамаға 1176 адам қатысты, тұрғылықты жеріне байланысты өңірлерге бөлдік, ұлттына байланысты және дініне байланысты әртүрлі топтарға бөлдік.

5. 2011-2020 жылдар аралығындығы республикамыздағы 8 трансплантация орталықтарында орындалған бауыр трансплантациясының ұйымдастыру жұмыстарына талдауын жүргіздік. Оның ішінде 8 трансплантация орталықтарындағы құрал-жабдықтарының болының, Мультидисциплинарлық топтын болуының, трансплантацияларының нәтижелере бойынша талдауын жүргіздік.

6. Бауыр трансплантациясының түрлі кезеңдердегі нәтижелерін талдадық, мультидисциплинарлық команданың маңыздылығын анықтадық. 2 кезеңде талдау жүргіздік, ол мультидисциплинарлық команданың қалыптасқан кезі және қалыптаспаған кезің салыстырып талдау жүргіздік. 1 кезең 2011-2014 жылдары (мультидисциплинарлық команданың қалыптаспаған кезі), 2 кезең 2015-2019 жылдары (мультидисциплинарлық команданың қалыптасқан кезі). Жалпы 88 науқасқа талдау жасадық.

7. Туыстық бауыр трансплантациясынан кейінгі билиарлық асқынулардың көп болуына байланысты, асқынуларды коррекция жасау нәтижелерін талдадық және асқынуларды коррекция жасау үшін мультидисциплинарлық топтын маңыздылығын 2 кезеңде анықтадық. Бірінші кезең 2012-2016 жылдар (мультидисциплинарлық команданың қалыптаспаған кезі) аралығында, екінші кезең 2017-2020 жылдар (мультидисциплинарлық команданың қалыптасқан кезі) аралығында. Жалпы билиарлы асқынулары бар 24 науқасқа талдау жасадық.

8. Науқастардың бауыр трансплантациясынан дейінгі және кейінгі өмір сапасын бағалау мақсатында біз екі халықаралық құралды қолдандық: IPAQ физикалық белсенділік сауалнамасы және SF 36 сауалнамасы. 2017 жылғы 5 қаңтардан бастап 2019 жылғы 25 сәуір аралығында науқастардың бауыр трансплантациясынан дейінгі және кейінгі өмір сапасын зерттеуге 51 науқастың ішінен 33 (64,7%) науқас қатысты.

Келесі төртінші кезеңде зерттеу барысында алынған мәліметтерге статистикалық талдау жүргізілді.

Қорытынды бесінші кезеңде нәтижелер интерпретацияланды, тұжырымдар анықталды және практикалық нұсқаулықтар берілді.

Зерттеудің кезеңділігі туралы мәліметтер 3-суретте ұсынылған.





Сурет 3 – Зерттеу жұмысын жүргізу кезеңдері

Мәліметтерді жинау науқастарға сауалнама жүргізу және науқастардың бастапқы күйіндегі және 8 аптадан кейінгі (екі ай) белсенділігі туралы деректер жазылған журналды талдау арқылы жүргізілді.

Бауыр трансплантациясы бар науқастардың өмір сапасын бағалау халықаралық физикалық белсенділік сауалнамасын (The International Physical Activity Questionnaires - IPAQ), сондай-ақ SF 36 қолдану арқылы жүргізілді.

Науқастарды тарту: Зерттеу жұмысына қатыстыруға бауыр трансплантациясын алған 18-65 жас аралығындағы ересек науқастар қарастырылды. Науқастардан зерттеуге қатысу туралы алдын ала келісім алынды. Зерттеуге трансплантациядан соң стационарда 5 күннен артық қалған науқастар гепатологтың және/немесе трансплантолог-хирургтың келісімін алғаннан кейін қатысты.

Науқастарды алып тастау критерийлері:

- Белсенді инфекциялары барлар;
- Энцефалопатиясы немесе когнитивті дисфункциясы барлар;

– Күрделі аурулары барлар немесе амбулаторлық емдеуді қажет ететіндер.

Науқастарды шақыру емдеуші дәрігердің немесе докторанттың көмегі арқылы жүргізілді. Науқасқа зерттеу жұмысы мен процесі толық түсіндірілді, осы жұмыстың шеңберіндегі міндеттер түсіндірілді және оқу жұмыстары жүргізілді. Науқастарға зерттеу жұмысына қатысу толықтай ерікті түрде екені және егер олар қатысу туралы шешім қабылдаса, зерттеуден кез келген себеп бойынша кез келген уақытта шыға алатыны туралы ақпарат берілді. Науқастар өздерінің шешімі олардың операциядан кейінгі әдепкі көмек алуына ешқандай әсер етпейтіні туралы ақпарат алды. Жазбаша ақпараттық келісіммен әрбір науқас мұқият танысты. Оларға жазбаша ақпараттық келісіммен танысуға, өздерінің тілек-қалауларын анықтауға, сондай-ақ қосымша сұрақтар туындаса зерттеуге, кез келген сұрақты қоюға және зерттеу жұмысының міндеттері мен мүмкіндіктерін жан-жақты бағалауға үш тәулік берілді. Зерттеуге қатысушылар зерттеуге қатысты негізгі ақпарат туралы, оның ішінде ықтимал пайда және қатерлер жайлы толық мәлімет алды. Науқастар зерттеуге қатысуға келісім берген соң келісім бланкісіне қол қойды.

Кесте 7 - Зерттеудің міндеттеріне байланысты зерттеу әдістері және көлемі

Міндеттер	Зерттеу әдістері	Зерттеу көлемі
1	2	3
1. Бауыр трансплантациясы саласындағы отандық және халықаралық тәжірибені зерттеу: аурушаңдық динамикасын және бауыр ауруларының терминалды сатысының дамуының қауіп-қатер факторларын анықтау	Библиографиялық іздеу Ақпараттық-сараптамалық тарихи	-217 ғылыми әдебиет дереккөзі, -ресми статистикалық мәліметтер
2. Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың негізгі мәселерін анықтау	Ақпараттық-сараптамалық (есептік мәліметтерді талдау)	- Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың стационардағы ем алуының қиындықтарын анықтау - Күту парағындағы науқастардың өмір сүру ұзақтығының төмен болуы
	Мәліметтердің көшірмесі Әлеуметтік (сауалнама)	себептерін анықтау (n=516 науқас талдау) - Туыстық донорлықтың өзекті мәселелерін табу (n= 246 донорларды талдау ) - Мәйіттік донорлардың аз болу себептерін анықтау. Халықтың мәйіттік донорлық туралы пікірлерін зерттеу (n=1176)

<p>3. Қазақстан Республикасында бауыр трансплантациясын жасайтын медициналық мекемелердің нәтижелерін талдау</p>	<p>Ақпараттық-сараптамалық (есептік мәліметтерді талдау)</p>	<p>- ҚР бауыр трансплантациясы статистикасы (8 медициналық мекеменің мәліметтері) - операциядан кейінгі асқынуларды талдау, өлім-жітім көрсеткіштері - негізгі өзекті мәселелерді анықтау - мультидисциплинарлық топтың бауыр трансплантациясындағы маңыздылығын анықтау</p>
<p>4. Науқастардың бауыр трансплантациясынан кейінгі өмір сапасын бағалау. Респонденттердің БТ донорлығының түрлері туралы пікірлерін зерттеу.</p>	<p>Физикалық белсенділіктерді бағалаудың халықаралық шкаласы (The International Physical Activity Questionnaires - IPAQ), өмір сапасын бағалау құралы SF 36-сауалнамасы.</p>	<p>Физикалық белсенділікті бағалаудың халықаралық шкаласы арқылы бауыр трансплантациясын өткерген 33 науқасты бағалау;  - БТ-сы бар науқастардың өмір сапасын операцияға дейінгі және кейінгі кезеңде салыстырмалы талдау жүргізу</p>
<p>5. Науқастарға бауыр трансплантациясынан кейінгі интеграцияланған көмекті ұйымдастыруды жетілдіру бойынша нұсқаулықтар әзірлеу.</p>	<p>Ақпараттық-сараптамалық тарихи</p>	<p>- Нәтижелерді интерпретациялау, - Тұжырымдарды және практикалық нұсқауларды қорытындылау; - Науқастарға бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі интеграцияланған көмекті ұйымдастыруды жетілдіру бойынша нұсқаулықтар әзірлеу және енгізу</p>

## **Мәліметтерді жинау және талдау**

2017 жылғы 5 қаңтардан бастап 2019 жылғы 25 сәуір аралығында зерттеуге қатысушылар (науқастар) жинақталды және мәліметтер жиналды. Жыныс, жас туралы ақпараттарды қоса алғанда, демографиялық ақпарат зерттеудің басында жиналды. Бауыр ауруының терминалды сатысын бағалау моделі (Model for End-Stage Liver Disease- MELD) трансплантация кезінде қолданылды, сондай-ақ трансплантацияға диагноз/көрсеткіштер, жанама аурулар және ауруханада болу ұзақтығы анықталды. Екі сауалнама бойынша (SF -36 және IPAQ) деректерді жинау бауыр трансплантациясын жасағанға дейін және одан кейін 8 аптадан соң жүргізілді.

## **Нәтижелерді интерпретациялау**

IPAQ сауалнамасы – метаболикалық эквивалентті есептеуге көмектесетін тармақтан тұратын, кең қолданыстағы құрал (Metabolic Equivalent - MET) (Masala et al., 2012). Басқа өзіндік сауалнамалармен салыстырғанда, көптеген елдерде бұл сауалнама өзінің сенімділігімен және нақтылығымен басымдыққа ие (Craig et al., 2003). IPAQ сауалнамасы ТМД елдерінде бейімделген, және орыс тіліне аударылған нұсқасы бекітілген.

Ол алдыңғы апта ішінде белсенділікпен (VA), бірқалыпты белсенділікпен (MA) және серуендеу белсенділігімен (W) өткізілген минуттар мен күндер туралы сұрақтарды қамтиды.

MET мынадай сипатта есептеледі:

$$\text{MET} = 8 * \text{VA} (\text{d} * \text{min}) + 4 * \text{MA} (\text{d} * \text{min}) + 3,3 \text{W} (\text{d} * \text{min}).$$

Бұл құрал бойынша бағалау базалық бағалау ретінде қолданылды. Сондай-ақ науқастарға өзінің ағымдағы өмір сапасы туралы ойлану ұсынылды: «осы уақыттағы өзіңіздің өмір сапаңыз туралы 0-10 шкаласы бойынша не айтар едіңіз?». Бұл сұрақтың жауабы IPAQ сауалнамасының қосымшасында жазылған.

Денсаулық сапасы сұрақтары бойынша қысқаша сауалнама (SF-36) 36 тармақтан тұрады, және денсаулыққа байланысты өмір сапасын бағалауға арналған ең танымал құрал деп есептеледі. «SF-36 денсаулық сауалнамасы» терминін қолдану арқылы PubMed іздеу 9722 элементті анықтады. 36 тармақтан тұратын қысқаша сауалнама (SF-36) – жиі қолданылатын, жақсы зерттелген, денсаулықты өзіндік бағалау шарасы. Бұл «Медициналық нәтижелерді зерттеу» деп аталатын зерттеуден шығады [180].

Ол сегіз денсаулық саласын қамтитын 36 сұрақтан тұрады [181]:

1) Денсаулыққа қатысты мәселелерге байланысты физикалық белсенділіктегі шектеулер.

2) Физикалық немесе эмоционалдық мәселелерге байланысты әлеуметтік қызметтегі шектеулер.

3) Денсаулыққа қатысты мәселелерге байланысты күнделікті рөлдік қызметтегі шектеулер.

4) Дене ауруы.

5) Жалпы психикалық денсаулық (психологиялық ауытқу және саулық).

6) Эмоционалдық мәселелерге байланысты күнделікті рөлдік қызметтегі шектеулер.

7) Өмірге қабілеттілік (энергия және шаршау).

8) Денсаулықты жалпы қабылдау.

SF-36 көп жағдайда адамның немесе халықтың (QOL) өмір сапасының көрсеткіші ретінде жиі пайдаланылады.

SF-36 сауалнамасы ТМД елдерінде бейімделген, және орыс тіліне аударылған нұсқасы бекітілген.

Науқастарға немесе жеке тұлғаларға сауалнаманы өздігінен толтыру (белгі кою) ұсынылады, сосын оны дәрігер немесе зерттеуші бағалайды. SF-36 лицензияланған өнім, оны пайдалану тегін. Онлайн әрі тегін сипатта қолжетімді (www. Rand). Пайдаланушылар қандай нұсқаны пайдаланатынын құжаттандыруы және сәйкес бағалау жүйесін пайдалануы керек.

Түрлі домендерге арналған баллдар QOL төменгі және жоғарғы диапазонын көрсететін жалпы баллды алу үшін бағалау кілтін пайдалану арқылы конвертацияланады және біріктіріледі.

Компоненттерді талдау SF-36 екі түрлі концепцияны өлшейтінін көрсетті: физикалық компоненттердің жиынтығында ұсынылған физикалық өлшем (PCS), және интеллектуалдық компоненттердің жиынтығында ұсынылған менталды өлшем (MCS). Шкалалардың барлығы PCS және MCS бағаларын бағалау үшін түрлі пропорцияда өз үлесін қосады [182]. Өндірушілердің айтуынша, денсаулыққа байланысты өмір сапасының жалпы көрсеткішін алу үшін SF-36 екі жиынтық шамасын әрдайым біріктіру міндетті емес [183]. Бұған қарамастан, кейбір зерттеушілер осындай шамаларды қате экстраполяциялауды және пайдалануды жалғастырып келеді. Осылайша әрбір компонентті жеке-жеке интерпретациялауға болады.

Сипаттамалы статистика есептеулерді, жиіліктерді, пайыздарды, орташа мәндерді және стандартты ауытқуды (SD - standard deviation) қамтыды. Шындыққа қатысты критерий,  $p < 0,01$ . IPAQ және QOL көрсеткіштерін салыстыру бастапқы деңгейде және сегіз аптадан кейін рангтың жұп мәндерінің сәйкестігіне Уилкоксон тестін пайдалану арқылы жүргізілді. Бұл параметрлік емес тест әдетте кең таралмаған баллдар мен іріктеулердің мөлшері аз болуына байланысты пайдаланылды.

Жалпы қабылданған статистикалық әдістеме бойынша пациенттерді тексеру кезінде алынған деректер жиыны параметрлік және параметрлік емес статистиканың заманауи әдістерін қолдана отырып, GraphPad Prism 8 (GraphPad Software, Сан-Диего, Калифорния, АҚШ) және SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) статистикалық бағдарламаларын пайдалана отырып, дербес компьютерде өңделді және есептелді. Барлық үздіксіз айнымалылар орташа±стандартты ауытқу ретінде ұсынылды. Барлық категориялық айнымалылар жиілік түрінде ұсынылды (пайызбен). Екі топ арасындағы өлшенетін айнымалылардағы айырмашылықтардың статистикалық маңыздылығын тексеру үшін студенттің t-критерийі қолданылды. Егер шамалардың өзгеруі кез-келген айнымалы үшін жоғары болса, Манн Уитни

критерийі қолданылды. Зерттелетін екі топ арасындағы сапалық деректер айырмашылығының статистикалық маңыздылығын тексеру үшін Фишердің нақты өлшемі қолданылды. Пациенттердің өмір сүру деңгейін бағалау Каплан-Мейер әдісі арқылы жүргізілді.

Осы зерттеуді жүргізуге рұқсат «ҚДСЖМ» ҚМУ ЖЭК-тан алынды.

### **3 БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫН ҚАЖЕТ ЕТЕТІН НАУҚАСТАРДЫҢ НЕГІЗГІ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

#### **3.1 БАУЫР АУРУЛАРЫ БАР НАУҚАСТАРДЫҢ АУРУШАҢДЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІ ЖӘНЕ ДИСПАНСЕРЛІК ҚАМТЫЛУЫ**

Соңғы он жылдықтағы медицина ғылымының дамуы денсаулық сақтау саласының ең тиімді технологияларын енгізуге мүмкіндік берді, мұның шеңберінде ғылыми білім саласындағы негізгі жетістіктер – бауыр ауруларының жалпы және сирек жағдайларын систематикалық жүргізу болып саналады. Алайда, емдеуге келмейтін (мысалы, бауыр циррозы және қатерлі ісігі) кейбір аурулар санатының тұрақтылығы және кең таралуының клиникалық көрінісіне қарама-қайшы шешімін таппаған мәселелер бар.

#### **3.2 Қазақстан Республикасының өңірлері бойынша бауыр ауруларының таралу эпидемиологиясы**

Біз 2017-2019 жж. кезеңі ішіндегі үш нозология бойынша аурушаңдыққа талдау жүргіздік. Зерттеу жүргізілген барлық жылдарда 100 мың халыққа аурудың таралу үлесі бауыр фиброзы және циррозымен байланысты, содан кейін бауырдың майлы дегенерациясы және бауырдың уытты зақымдалуы байқалады (8-кесте).

Бауырдың уытты зақымдалуына байланысты аурушаңдықты талдау кезінде үш жыл бойынша ел ішінде бірқалыпты таралу айқындалды. Өңірлік үлестірім 2017-2019 ж. Жамбыл облысында (17,1, 16,9 және 16,8), Алматы қ. (14,9; 15,2; 1,56), Павлодар облысында (13,7;1,31;1,27), Қостанай облысында (11,1; 10,7;1,04) тіркелген жағдайлар санының көп екенін көрсетті. Сәйкесінше, Алматы қ. басқа өңірлердің барлығында аурудың таралуы артқаны байқалады, ал Алматы қ. аурушаңдық шамалы төмендеген. Тіркелген аурушаңдық жағдайының төмен деңгейі Шымкент қ. (0,2; 0,1; 0,1), Нұр-Сұлтан қ. (0,5; 0,4; 0,4), сондай-ақ Алматы облысында (0,5; 0,3; 0,3) байқалады.

Бауырдың жіті жеткіліксіздігі (бұдан әрі - БЖЖ) бауырдың уытты, вирустық, аутоиммундық немесе, кейбір жағдайларда тұқым қуалайтын ауруларының салдарынан туындауы мүмкін. Еуропада, Солтүстік Америкада және Жапонияда БЖЖ-ның кең таралған себептері – бауырдың дәрілік зақымдалуы, жіті вирусты гепатит және криптогендік бауыр жеткіліксіздігі [184-186]. Батыс елдерінде БЖЖ-ның кең таралған себептері – гепатотоксикалық дәрілерді қабылдау және жіті вирусты гепатит. БЖЖ-ның

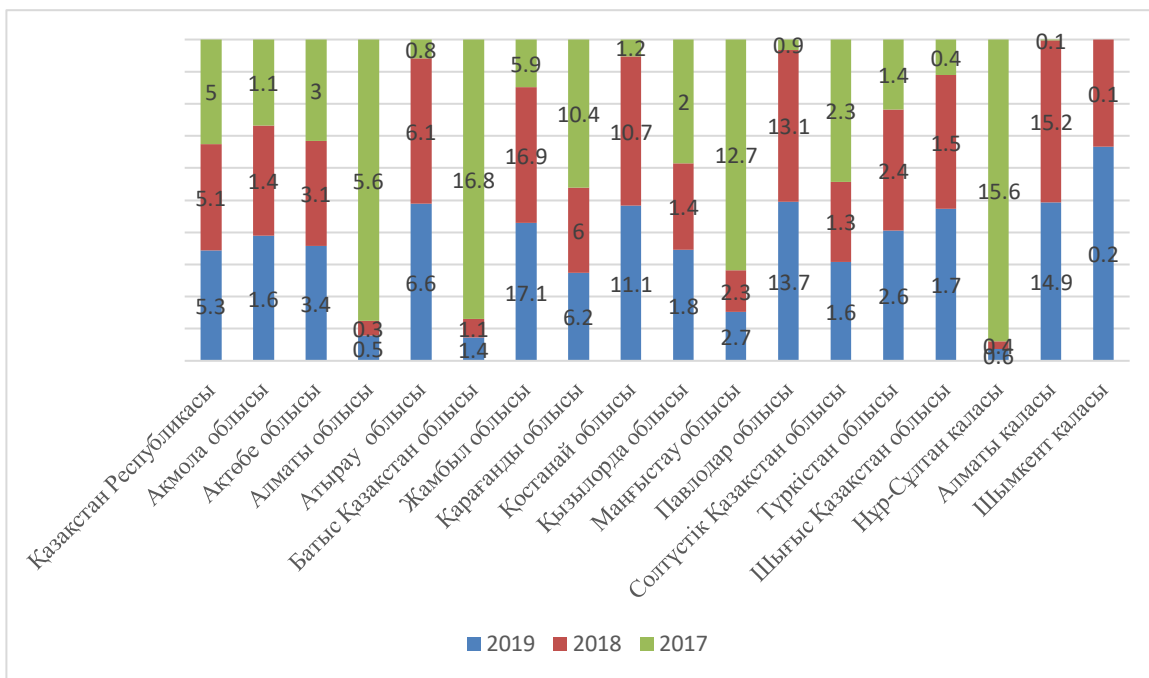
ықтимал себептері ретінде сипатталған гепатотоксикалық дәрілік заттар: ацетаминофен, фенпрокумон, ибупрофен, диклофенак, амоксициллин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, триметоприм / сульфаметоксазол, нитрофурантоин және карбамазепин. Сонымен қатар шөп дәрілер, тағамдық қоспалар, экстаздар да БЖЖ-ны туындатуы мүмкін. Науқастардың басым бөлігінде БЖЖ себебі анық емес болып отыр (криптогенді БЖЖ) [187].

8-кесте – 2017-2019 жж. аралығындағы кезеңде Қазақстан өңірлеріндегі үш нозология бойынша ауру көрсеткіштері (10 000 адамға шаққанда)

Өңір	2019 ж.			2018 ж.			2017 ж.		
	бауырдың уытты зақымдалуы	Бауыр фиброзы және циррозы	Бауырдың майлы дегенерациясы	бауырдың уытты зақымдалуы	Бауыр фиброзы және циррозы	Бауырдың майлы дегенерациясы	бауырдың уытты зақымдалуы	Бауыр фиброзы және циррозы	Бауырдың майлы дегенерациясы
Қазақстан Республикасы	5,0	94,0	21,0	5,0	97,0	21,0	5,0	98,0	21,0
Ақмола	2,0	56,0	16,0	1,0	55,0	15,0	1,0	55,0	15,0
Ақтөбе	3,0	69,0	10,0	3,0	69,0	10,0	3,0	69,0	10,0
Алматы		48,0	9,0	0,0	48,0	9,0	0,0	48,0	9,0
Атырау	7,0	56,0	11,0	6,0	56,0	10,0	6,0	57,0	10,0
Батыс Қазақстан	1,0	77,0	0,0	1,0	77,0	0,0	1,0	77,0	0,0
Жамбыл	17,0	315,0	40,0	17,0	317,0	40,0	17,0	316,0	40,0
Қарағанды	6,0	46,0	8,0	6,0	46,0	8,0	6,0	45,0	8,0
Қостанай	11,0	40,0	8,0	11,0	39,0	8,0	10,0	39,0	8,0
Қызылорда	2,0	78,0	9,0	1,0	78,0	9,0	1,0	79,0	8,0
Маңғыстау	3,0	131,0	15,0	2,0	132,0	15,0	2,0	135,0	15,0
Павлодар	14,0	123,0	71,0	13,0	120,0	71,0	13,0	119,0	70,0
Солтүстік Қазақстан	2,0	95,0	25,0	1,0	163,0	25,0	1,0	161,0	24,0
Түркістан	30,0	860,0	50,0	20,0	850,0	4,0	2,0	86,0	4,0
Шығыс Қазақстан	20,0	620,0	150,0	20,0	610,0	15,0	1,0	61,0	14,0
Нұр-Сұлтан қ.	0,0	660,0	350,0	0,0	690,0	36,0	0,0	73,0	38,0
Алматы қ.	150,0	1300,0	580,0	150,0	1330,0	58,0	16,0	137,0	60,0
Шымкент қ.	0,0	1330,0	160,0	0,0	1400,0	17,0	0,0	146,0	18,0

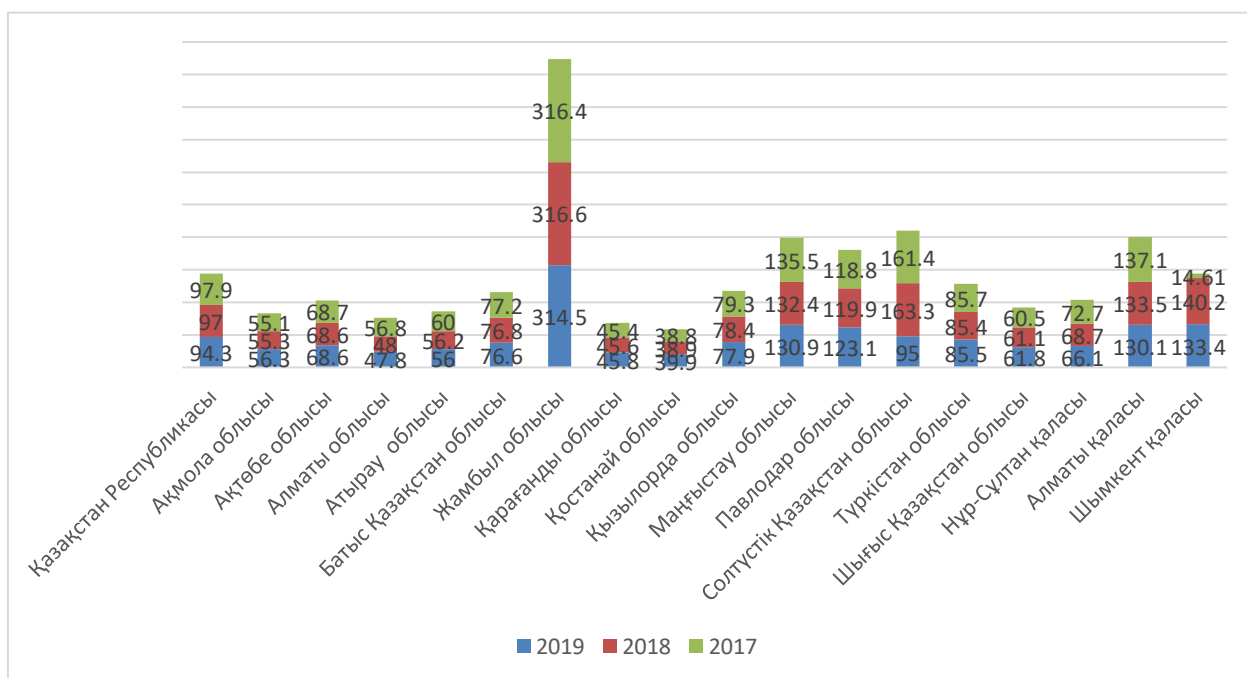


4 және 5 суреттерде барлық облыстар және республикалық маңызы бар қалалар бойынша 2017-2019 жж. кезеңі ішіндегі аурулардың көрсеткіштері туралы ақпарат ұсынылған.



4-сурет – Өңірлер бойынша 2017-2019 жылдар кезеңі ішіндегі «Бауырдың уытты зақымдалуы» ауруының көрсеткіштері

100 мың халыққа шаққандағы бауыр циррозы мен фиброзына шалдығу деңгейі Қазақстан Республикасы бойынша 2017 ж. 97,9-дан 2019 ж. 94,3-ке дейін төмендегенін көрсетті

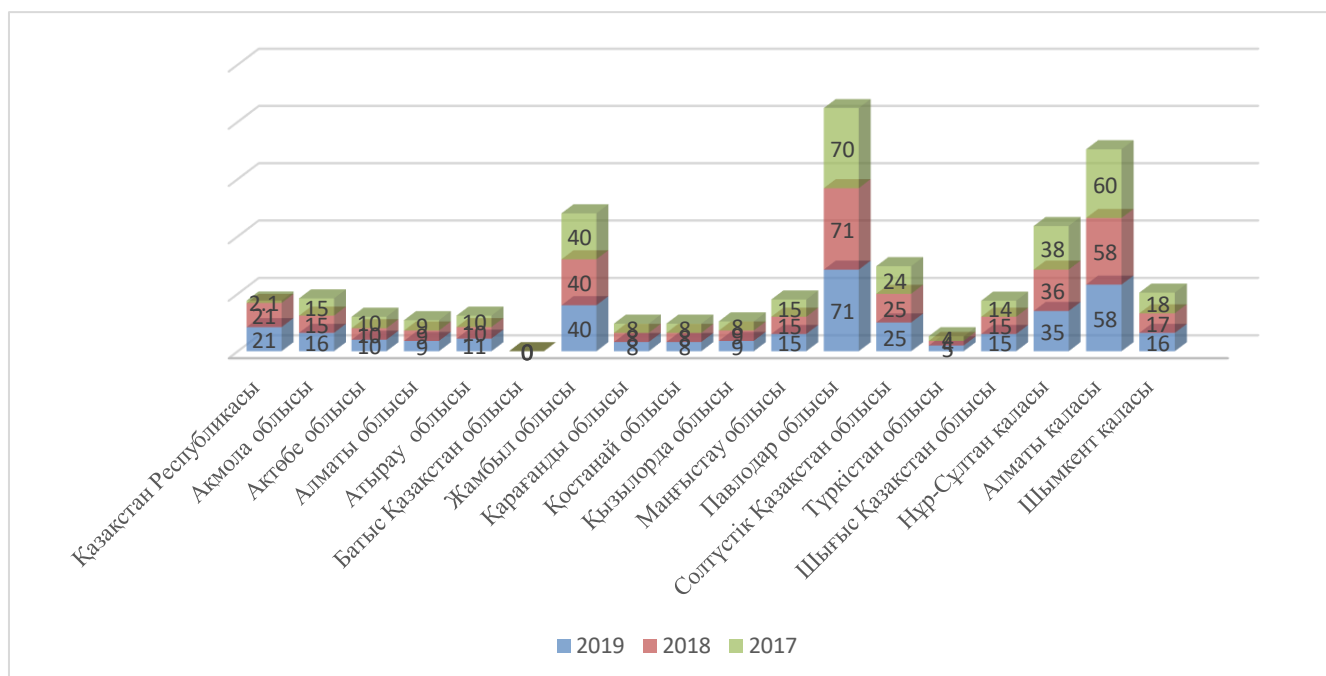


5-сурет – Өңірлер бойынша 2017-2019 жылдар кезеңі ішіндегі бауыр циррозы және фиброзы ауруларының көрсеткіштері

Өңірлер бойынша көрсеткіштер айтарлықтай мәндерге түрленеді. Мысалы, аурушаңдықтың 2019, 2018, 2017 жылдардағы жоғары көрсеткіші Жамбыл облысында (314,5; 316,6; 316,4) анықталды, Маңғыстау облысындағы (13,09; 132,4; 135,5), Шымкент қ. (133,4; 140,2; 146,1), Алматы қ. (130,1; 133,5; 137,1) көрсеткіш екі есе төмен.

2019, 2018, 2017 жылдардағы тіркелген жағдайлардың төмен көрсеткіші Қарағанды облысында (45,8; 45,6; 45,4;) және Алматы облысында (47,8; 48,0; 48,5) (6-сурет) анықталған.

2019, 2018, 2017 жылдардағы бауырдың майлы дегенерациясы Павлодар облысында (71,5; 70,9; 70,4), Алматы қ. (58,1; 58,5; 59,9), Жамбыл облысында (39,5; 39,7; 39,5) және Нұр-Сұлтан қ. (34,8; 36,0; 37,9) көп тіркелген. Бауырдың майлы дегенерациясы жағдайлары зерттелген барлық аймақтар бойынша 0,2 көрсеткішімен Батыс Қазақстан облысында және Түркістан облысында (4,7; 4,3; 4,2) (6-сурет) аз тіркелген.

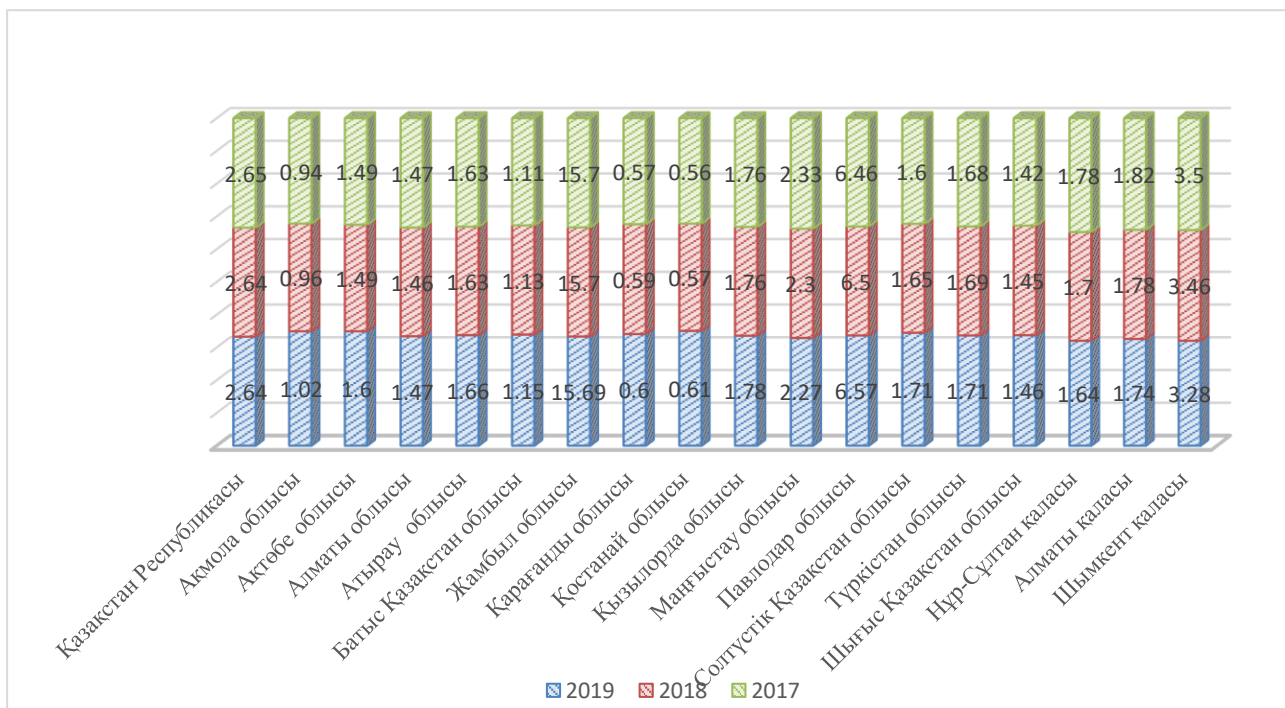


6-сурет - Өңірлер бойынша 2017-2019 жылдар кезеңі ішіндегі «Бауырдың майлы дегенерациясы» ауруының көрсеткіштері

100 мың халыққа шаққандағы өмірінде алғаш рет қойылған диагноз көрсеткіштері 2019, 2018, 2017 жылдар арасында бауыр циррозы мен фиброзы (барлық зерттелген жылдарда 26,0), бауырдың майлы дегенерациясы (9,0; 8,0; 8,0) және бауырдың уытты зақымдалуы (барлық зерттелген жылдарда 2,0) басым.

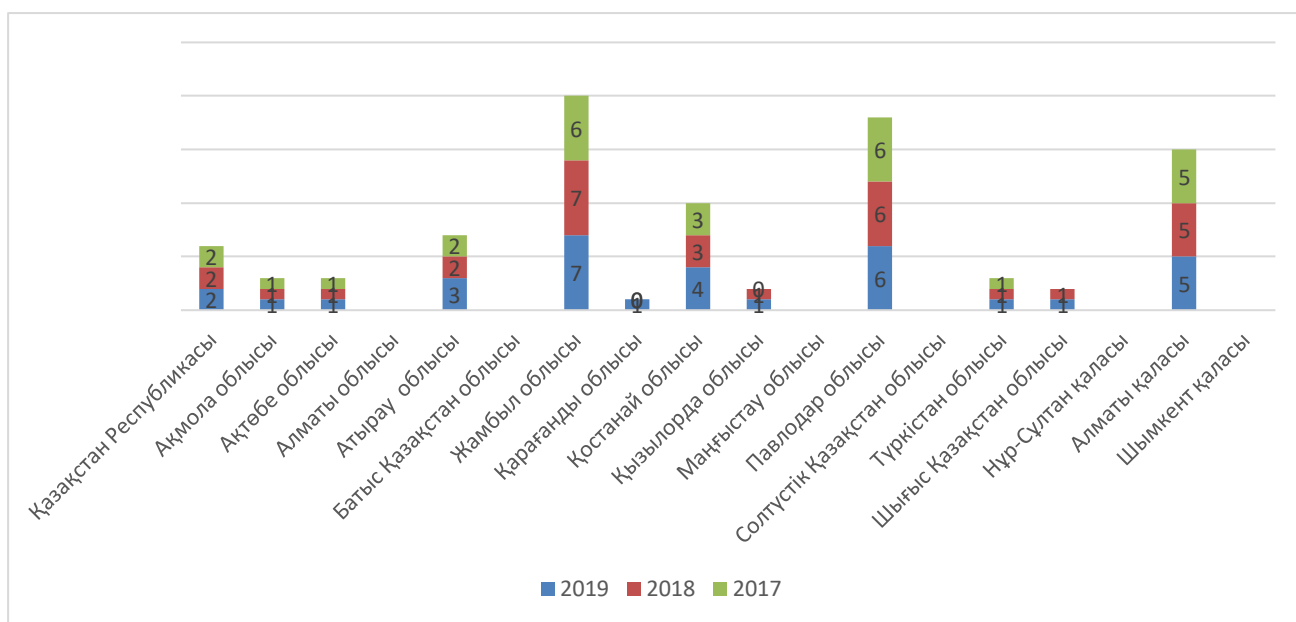
7-суретте барлық облыстар және республикалық маңызы бар қалалар бойынша 2017-2019 жж. кезеңі ішінде бірінші рет диагноз қойылған бауыр аурулары туралы мәліметтер ұсынылған.

Бауырдың уытты зақымдалуы нозологиясының бірінші рет тіркелген жағдайларының жоғары көрсеткіші 2019, 2018, 2017 жылдар арасында Жамбыл облысында (7,0; 7,0; 6,0), Павлодар облысында (барлық зерттелген жылдарда 6,0) және Алматы қ. (барлық зерттелген жылдарда 5,0) анықталды. Шымкент қ. Солтүстік Қазақстан облысы, Маңғыстау облысы және Алматы облысы бойынша деректер жоқ.



7-сурет – 2017-2019 жылдар ішінде бірінші рет қойылған «Бауырдың уытты зақымдалуы» диагнозы туралы мәліметтер

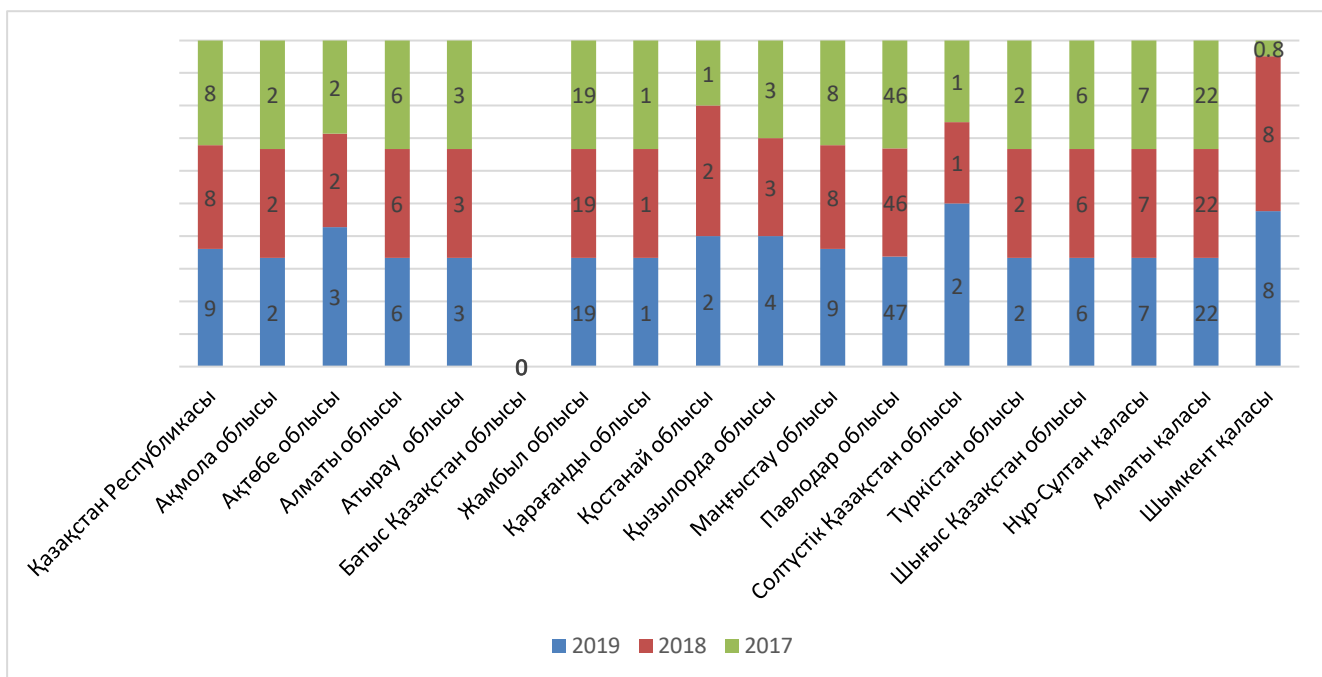
8-суретте барлық облыстар және республикалық маңызы бар қалалар бойынша 2017-2019 жж. кезеңі ішінде бірінші рет қойылған «Бауыр фиброзы» және «Бауыр циррозы» диагноздары туралы мәліметтер ұсынылған.



8-сурет – 2017-2019 жылдар ішінде бірінші рет қойылған «Бауыр фиброзы» және «Бауыр циррозы» диагнозы туралы мәліметтер

ҚР бойынша алғаш рет қойылған бауыр циррозы және фиброзы диагнозын анықтау 2019, 2018, 2017 жылдар арасында (26,4; 26,4; 26,5;) құрады. Жоғары көрсеткіш 2019, 2018, 2017 жылдар арасында Жамбыл облысында (156,9; 157,6; 157,7), екі есе төмен көрсеткіш Павлодар облысында (65,7; 65,0; 64,6), бұдан екі есе төмен көрсеткіш Шымкент қ. (32,8; 34,6; 35,0) байқалған.

ҚР бойынша бауырдың майлы дегенерациясы нозологиясына қатысты 100 мың халыққа шаққанда 2017 жылы – 8,2, 2018 жылы – 8,3 және 2019 жылы – 8,5 құрады. Бірінші рет диагнозы қойылған жағдайлардың жоғары деңгейі 2019, 2018, 2017 жылдар арасында Павлодар облысында (46,7; 46,2; 45,8), Алматы қ. (21,6; 21,7; 22,2) және Жамбыл облысында (19,5; 19,4; 19,3) байқалды. Батыс Қазақстан өңірі бойынша көрсеткіштер жоқ. Бірінші рет диагнозы қойылған жағдайлардың төмен деңгейі 2019, 2018, 2017 жылдар арасында Солтүстік Қазақстанда (1,8; 1,4; 1,2) және Түркістан облысында (1,8; 1,7; 1,6;) (сурет 9) анықталды.



9-сурет – 2017-2019 жылдар ішінде алғаш рет қойылған «Бауырдың майлы дегенерациясы» диагнозы туралы мәліметтер

Осылайша барлық үш нозология бойынша аурушандықтың жоғары деңгейі Жамбыл облысында, Алматы қ. және Павлодар облысында анықталды, бұл өңірлерде бауырдың уытты зақымдалуы және бауырдың майлы дегенерациясы басым.

Нұр-Сұлтан қаласында бауырдың майлы дегенерациясы бауырдың уытты зақымдалуына карағанда 5-ке басым. Алайда өңірлер бойынша көрсеткіштердегі күрт өзгерістер көрсеткіштерде қателіктердің болуы туралы күдік тудырады. 100 мың халыққа шаққандағы алғаш рет қойылған көрсеткіштердің арасында бауыр циррозы мен фиброзы (барлық зерттелген жылдарда 26,0), бауырдың майлы дегенерациясы (9,0-2019ж, 8,0-2018ж, 8,0-2017ж), бауырдың уытты зақымдалуы (барлық зерттелген жылдарда 2,0) басым. Бауыр нозологияларының бірінші рет тіркелген жағдайларының жоғары көрсеткіші Жамбыл және Павлодар облыстарында байқалады.

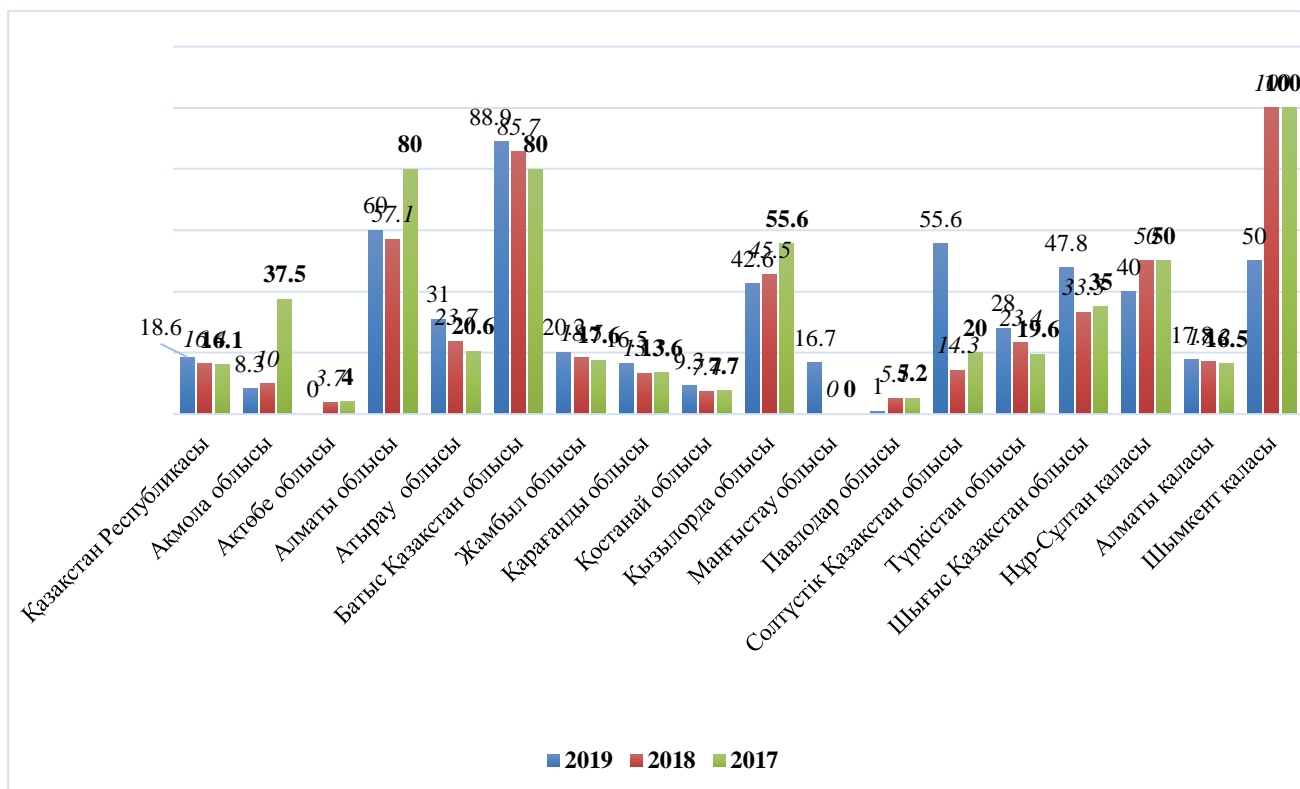
### 3.3 Бауыр аурулары бар науқастарды диспансерлік бақылау

Бауыр аурулары бойынша диспансерлік топтарды (науқастар – бауыр трансплантациясының әлеуетті үміткерлері) талдау кезінде, біз 2017-2019 жылдар кезеңі ішіндегі диспансерлік тіркеудегі науқастар арасында болды.

Бауырдың уытты зақымдалуына байланысты тіркелген жағдайлар санынан, барлық зерттеу жылдарындағы диспансерлік топтың жоғары қамтуы Батыс Қазақстан облысында 88,9%, 85,7% және 80,0%, Алматы облысында 60,0%, 57,1% және 80,0% байқалған, сондай-ақ Алматы облысында басқа жылдармен салыстырғанда 2017 жылғы қамту деңгейі жоғары болған.

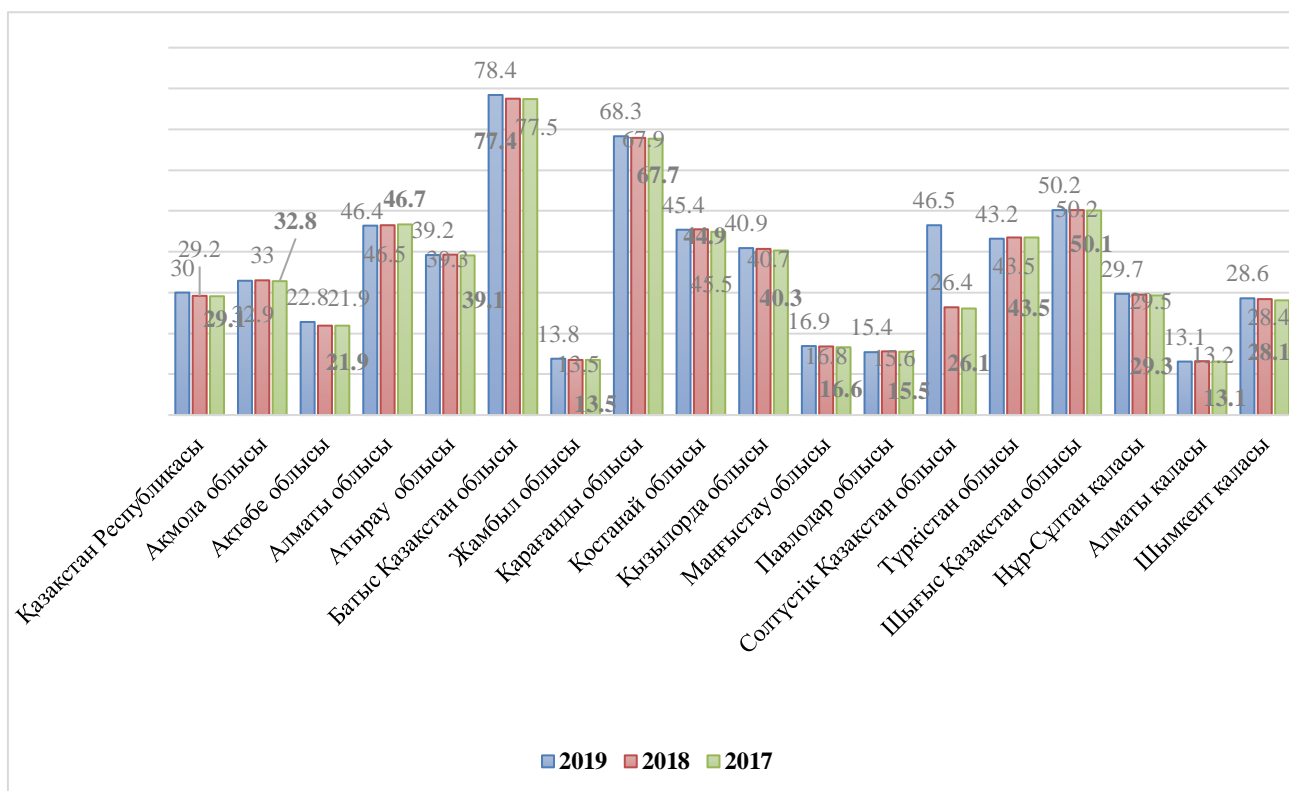
Диспансерлік тіркеудің көрсеткіштері 2017 жылмен салыстырғанда 2019 жылы мына өңірлерде жақсарды: Атырау облысында 10,4%-ға, Жамбыл облысында 2,6%-ға, Қарағанды облысында 2,9%-ға, Қостанайда 1,6%-ға, Солтүстік Қазақстан облысында 35,6%-ға, Түркістан облысында 8,4%-ға, Шығыс Қазақстан облысында 12,8%-ға, және Алматы қ. 1,3%-ға.

Теріс динамика Ақмола облысында 29,2%, Ақтөбе облысында, Қызылорда 12,7% және Павлодар 4,2% облыстарында және Нұр-Сұлтан қ. 10,0% анықталды. Маңғыстау облысында 2019 жылы алғаш рет диспансерлік тіркеу басталды және қамту 16,7%-ды құрады (сурет 10).



Сурет 10 – Өңірлер бойынша 2017-2019 жылдар ішіндегі «Бауырдың уытты зақымдалуы» нозологиясы бар науқастарды диспансерлік қамту туралы мәліметтер

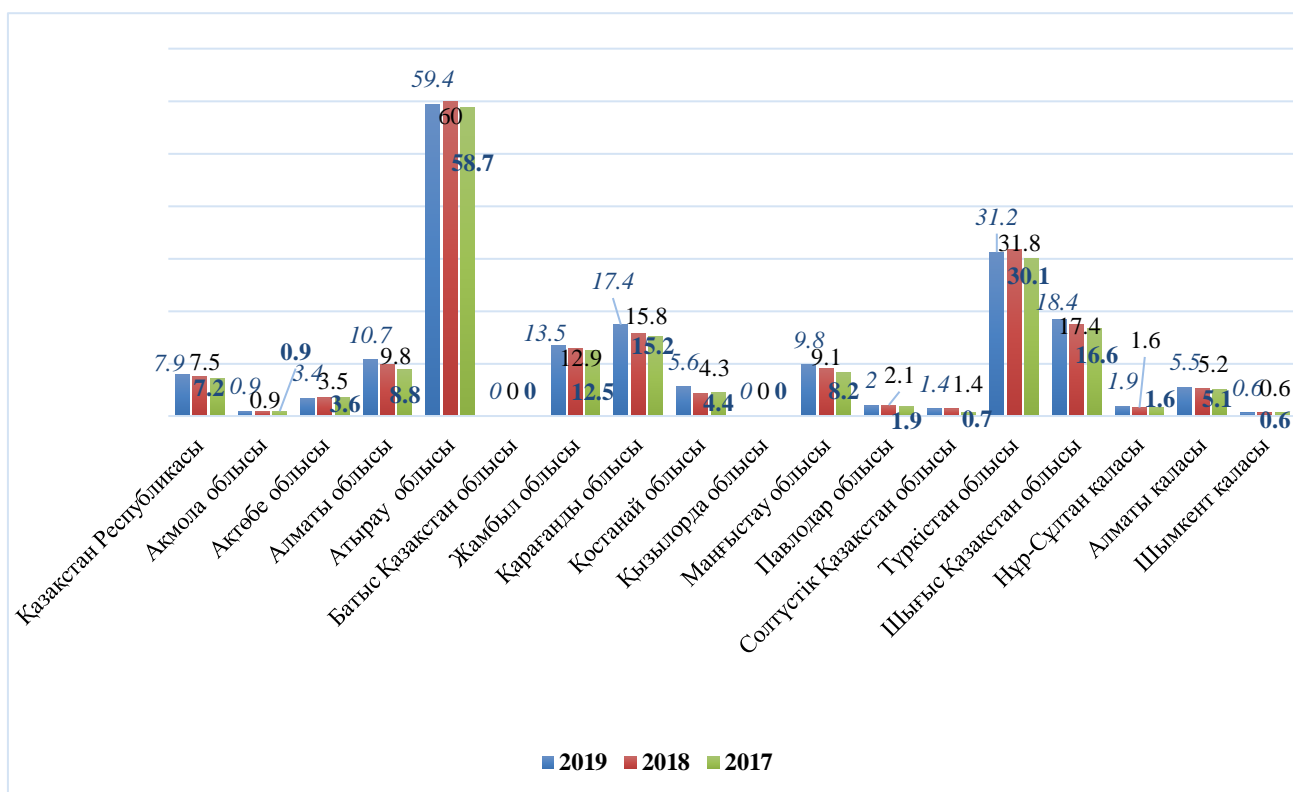
Зерттелетін барлық жылдардағы диспансерлік қамту 50,0%-дан жоғары. БҚО-да 2017 ж. 77,4%-дан 2019 ж. 78,4%-ға дейін, Қарағанды облысында 67,7%-дан 68,3%-ға дейін және Шығыс Қазақстан облысында 50,1%-дан 50,2%-ға дейін өсті. 20%-дан төмен диспансерлік қамту Қазақстанның үш өңірінде байқалады: Маңғыстау облысында 16,6%-дан 16,9%-ға дейін өсті, Павлодар облысында 15,5%-дан 15,4%-ға дейін төмендеді және Алматы қ. 2019 ж. 13,1% шегінде. Басқа өңірлерде көрсеткіш 20-50% арасында түрленеді (сурет 11).



Сурет 11 – Өңірлер бойынша 2017-2019 жылдар ішіндегі «Бауыр циррозы» және «Бауыр фиброзы» нозологиялары бар науқастарды диспансерлік қамту туралы мәліметтер

Өңірлер бойынша бауырдың майлы дегенерациясынан зардап шегетін науқастардың диспансерлік қамтуы бойынша ең жақсы көрсеткіш Атырау облысында 2017ж - 58,7% және 2019ж-59,4%, Түркістан облысында 2017ж-20,1% және 2019ж - 31,2%, Шығыс Қазақстан облысында 2017ж - 16,6% және 2019ж - 18,4% байқалғанын көрсетеді. Қалған өңірлерде бұл көрсеткіш 15%-дан төмен. Батыс Қазақстан облысы бойынша деректер жоқ (сурет 12).





12-сурет – Өңірлер бойынша 2017-2019 жылдар ішіндегі «Бауырдың майлы дегенерациясы» нозологиясы бар науқастарды диспансерлік қамту туралы мәліметтер

Осылайша, бауыр ауруларынан зардап шегетін науқастардың диспансерлік тіркеуін талдау барлық үш нозология бойынша өңірлердің барлығында осы жұмысты күшейту қажеттілігін анық көрсетеді. Екі нозология бойынша ең жақсы мәліметтер БҚО-да көрсетілген, алайда бауырдың майлы дегенерациясы бойынша деректер жоқ. Кейбір өңірлерде ғана бауырдың уытты зақымдалуына байланысты 50%-дан жоғары қамту байқалады: БҚО-дан кейін бауыр циррозы және фиброзы бойынша Алматы облысында 60,0%, Қарағанды облысында 67,7% және ШҚО 50,1%, бауырдың майлы дегенерациясы бойынша Атырау облысында 59,4%.



### 3.4 Қазақстан Республикасы бойынша бауыр циррозы бар науқастардың статистикасы

Қазіргі сәтте бауырдың терминалдық аурулары бар науқастардың статистикасы жүргізілмейді. Бауырдың терминалдық аурулары бар науқастардың болжалды санын білу үшін біз жол картасы бойынша В, Д және С вирустық гепатиттері бар науқастардың 2020 жылдың статистикалық деректерін сұраттық.

2020 жылдың мәліметтері бойынша Қазақстан Республикасы бойынша созылмалы вирусты гепатит В+Д және С диагнозымен амбулаторлық бақылаудағы және емдеудегі науқастарға талдау жүргіздік, олар жол картасы бойынша науқастардың тізіміне енгізілген. Бүгінгі таңда елімізде F0-F4 фиброзының созылмалы вирустық гепатиті бар 53789 жағдай тіркелген. Оның ішінде бауыр циррозының (F4) 20983 жағдайы тіркелген, бұл 39 %-ды құрайды.

Сондай-ақ 2020 ж. мәліметтер бойынша еліміздің оңтүстік өңірінде созылмалы вирустық гепатиттері (В, Д және С) бар науқастарға статистикалық талдау жүргізілді (кесте 9). Науқастардың ең көп саны Алматы қаласында тіркелген (6196), оның 11,9% - ында бауыр циррозы бар. Екінші орында Түркістан облысы – 4500 науқас, бауыр фиброзының ақырғы сатысы 500 (11,1%) науқаста тіркелген. Ең азы Республикамыздың оңтүстік аймағының арасында Жамбыл облысында 2415 науқас тіркелді, соның ішінде 9,5%-ы бауыр циррозға шалдыққан. Созылмалы вирусты гепатит В+Д таралуы Қызылорда облысында (74,9%) және Түркістан облысында (63,3%) ең көп жағдайда байқалса, ал Алматы облысында (38,2%) ең төменгі көрсеткіш анықталды. Созылмалы вирустық гепатиті бар науқастарда бауыр циррозының дамуы өңірлерге байланысты даму көрсеткіші 7,4%-дан 11,8%-ға дейін анықталды.

Кесте 9 - 2020 жылғы мәліметтер бойынша Республикамыздың оңтүстік аймағының созылмалы вирусты гепатит В+Д және С диагнозымен амбулаторлық бақылаудағы және емдеудегі науқастар жайлы мәліметтері

ҚР-ның облыстары мен республикалық дәрежедегі қалалары	созылмалы вирусты (В+Д және С) гепатиттері диагнозымен амбулаторлық бақылаудағы науқастар жалпы саны	Бауыр фиброзы тіркелген науқастардың саны (F0-F3)	Бауыр циррозы тіркелген науқастардың саны (F4)	Созылмалы С вирустық гепатиті бар науқастардың саны	Созылмалы В+Д вирустық гепатиті бар науқастардың саны
1	2	3	4	5	6
Алматы облысы	3004	2783 (92,6%)	221 (7,4%)	1316 (43,8%)	1688 (56,2%)
Қызылорда облысы	2743	-	-	688 (25,1%)	2055 (74,9%)

9 - кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Жамбыл облысы	2415	2186 (90,5%)	229 (9,5%)	1427 (59,1%)	988 (40,9%)
Түркістан облысы	4500	4000 (88,9%)	500 (11,1%)	1695 (37,7%)	2805 (63,3%)
Алматы қаласы	6196	5460 (88,2%)	736 (11,8%)	3829 (61,8%)	2367 (38,2%)

Ескерту - Ақпарат көзі: Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институты, оңтүстік өңірдің гепатологиялық орталықтары

Оңтүстік аймақтардың халық санының әртүрлі болуына байланысты созылмалы вирустық гепатиттері бар науқастардың санын 100 мың халық санына байланысты санадық (кесте 10). Осы санау бойынша ең жоғарғы көрсеткіш Қызылорда (342,7) облысымен Алматы (324,3) қаласында байқалды, ал ең төменгі көрсеткіш Алматы (145,8) облысында байқалды. Созылмалы вирусты гепатит С диагнозымен ең көп көрсеткіштер Алматы қаласы (200,4) және Жамбыл облысында (133,4) анықталса, ең төменгі көрсеткіш Алматы облысында (63,9) анықталды. Созылмалы вирусты гепатит В+Д диагнозымен ең көп көрсеткіштер Қызылорда облысы (256,9) және Түркістан облысында (139,6) анықталса, ең төменгі көрсеткіш Алматы облысында (81,9) анықталды.

Кесте 10 - 2020 жылғы мәліметтер бойынша Республикамыздың оңтүстік аймағының созылмалы вирусты гепатит В+Д және С диагнозымен амбулаторлық бақылаудағы және емдеудегі науқастар жайлы мәліметтері 100 мың адамға шаққанда

ҚР-ның облыстары мен республикалық дәрежедегі қалалары, халық саны	созылмалы вирусты (В+Д және С) гепатиттері диагнозымен амбулаторлық бақылаудағы науқастар	Бауыр фиброзы тіркелген науқастардың саны (F0-F3)	Бауыр циррозы тіркелген науқастардың саны (F4)	Созылмалы С вирустық гепатиті бар науқастардың саны	Созылмалы В+Д вирустық гепатиті бар науқастардың саны
Алматы облысы, 2,06 млн	145,8	135,1	10,7	63,9	81,9
Қызылорда облысы, 799 мың	342,9	-	-	86,0	256,9
Жамбыл облысы, 1,07 млн	225,7	204,3	21,4	133,4	92,3
Түркістан облысы, 2,01 млн	223,9	199,0	24,9	84,3	139,6
Алматы қаласы, 1,91 млн	324,4	285,9	38,5	200,5	123,9

Ескерту - Ақпарат көзі: Кардиология және ішкі аурулар ғылыми-зерттеу институты, оңтүстік өңірдің гепатологиялық орталықтары

Біздің республикамызда фиброздың түрлі дәрежесіндегі В+Д және С созылмалы вирустық гепатиттері бар науқастардың ауру жағдайларын статистикалық өңдеу «Жол картасы» арқылы жүргізіледі. Вирустық

этиологиясы жоқ бауырдың терминалдык аурулары бар қалған науқастар: аутоиммунды гепатиттер, бастапқы іріңсіз холангиттер (ПБЦ), бастапқы склерозды холангит, Бадда-Киари ауруы, Вильсон Коновалов ауруы және басқа да науқастар еш жерде тіркелмейді және статистикалық деректер жоқ.

### **3.5 Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың стационарлық ем алудағы қиындықтары**

Қазіргі уақытта бауырдың терминалдык аурулары бар емделушілерде мынадай негізгі мәселе бар: Алматы қаласында ғана емес, Қазақстанның барлық өңірлерінде гастроэнтерологиялық төсек-орындардың жетіспеушілігі есебінен портал бойынша медициналық мекемелерде жоспарлы емдеуге жатқызу қиын. Себебі республикалық электрондық денсаулықсақтау орталығының мәліметтері бойынша орташа күту ұзақтығы – 30-45 күн. Бұл үлкен мәселе, өйткені түрлі бауыр аурулары бар науқастар санының көбеюіне байланысты төсек-орынға қажеттілік күн сайын артып келеді. Жыл сайын гастроэнтерологиялық бөлімдер немесе төсек-орындар азаюда, өйткені бауырдың терминалдык аурулары бар бір науқастың емделуіне жұмсалған шығындар ауруханаға төленетін қаражат толығымен өтемейді.

Бауырдың терминалдык аурулары бар бір науқас үшін шығындарды анықтау мақсатында біз Чайлд-Пью класына байланысты салыстырмалы талдау жүргіздік, сондықтан науқастарды 3 топқа бөлдік: А класы - компенсацияланған, В класы - субкомпенсацияланған және С класы - декомпенсацияланған. Әдістері: науқастар стационарда орта есеппен 10 күн жатты. Негізгі зерттеулердің құны: 4073426. Негізгі дәрі-дәрмектерге жұмсалды: 13110108 және қосымша қызметтер: 1281181.

Біздің орталықта 2020 жылдың қаңтарынан желтоқсанына дейін терапевтік төсек-орындардың болмауына байланысты ақылы негізде түрлі асқынулары бар бауыр циррозы диагнозымен 152 науқас емделді. Осы науқастардың негізінде класс бойынша шығыстар анықталды (№11 кесте). Оның ішінде Чайлд-Пью бойынша А класына емделген төсек-орын күндері үшін 500.000 теңгеден астам, В класына 800.000 теңгеден астам және С класына 1 миллион теңгеден астам қаражат төленді.

Кесте 11 - 2020 ж. мәліметтер бойынша Бауыр ауруларының терминалды сатысы бар науқастардың еміне кететін қаражаттың орташа мәліметі

Чайлд Пью классификациясы	Зертханалық тексерулер	Аспаптық тексерулер	Альбумин	Гепатопротекторлар	Басқа препараттар	Жиыны
Класс А	27 647 тг (min – 10 600, max – 60 520)	43 931тг (min – 18 010, max – 113 450)	158 727 тг (min – 54 000, max – 180 000)	20 073 тг (min – 11 500, max – 59 800)	12 373 тг (min – 4210, max – 31 526)	262 751тг (min – 98 320, max – 445 296)
Класс В	57 301 тг min – 38 840 max – 101 690	51 643 тг min – 23 580 max – 130 790	332 133 тг min – 180 000 max – 540 000	35093 тг min – 23 000 max – 69 027	27 801тг min –5606 max – 45 029	503 971тг min – 271 026 max – 400 536
Класс С	100 589тг min – 320 000 max – 684 000	68 225тг min – 37 670 max – 150 720	500 000тг min – 320 000 max – 684 000	63 491тг min – 33 077 max – 78 200	73 328тг min – 10 727 max – 159 982	805 633тг min – 721 474 max – 1 756 902

Гастроэнтерологиялық бөлімшесі бар медициналық мекемелерде жағдайының ауырлығына қарамастан (Чайлд Пью бойынша класқа қарамастан) бауырдың терминалды аурулары бар науқастарға емделген жағдай үшін ақы төлеу 160 000 теңгені ғана құрайды.

Біздің салыстырмалы талдауымыздың негізінде бауырдың терминалды аурулары бар науқастарды Чайлд-Пью бойынша А класына 3-4 есе, Чайлд-Пью бойынша В класына 5-6 есе, Чайлд-Пью бойынша С класына КШТ бойынша емделген жағдай үшін мемлекет төлегеннен 7-8 есе артық емдеуге арналған шығыстар бар деген қорытынды жасауға болады. Медициналық мекемелерде мұндай науқастарды ауруханаға жатқызу шығын деп саналады, сондықтан гастроэнтерологиялық бөлім немесе төсек-орын сандары азаюда.

Чайлд-Пью бойынша Класс В және С дәрежесіндегі науқастарға трансплантация отасы жасалмаса немесе мәйіттік донордың күту парағында бақылану барысында жағдайының ауырлығына байланысты кем дегенде жылына 3-4 рет стационарлық ем қажет етеді. Ал класс А дәрежесіндегі науқастар 1-2 рет стационарлық емді қажет етеді. Егер уақытылы стационарлық емін алмаса бұл науқастардың жағдайы нашарлап өлім жітім көрсеткіштері өте жоғары болады. Стационарлық емді ұзақ алатын келесі науқастар: мәйіттік донорлардан жасалатын бауыр трансплантациясының күту парағындағы науқастар, трансплантацияға қарсы көрсеткіштері бар науқастар. Егер стационарлық ем уақытылы жүргізіліп және мәйіттік донорлардың саны көбейсе мәйіттік донорлардан жасалатын бауыр трансплантациясының күту парағындағы науқастардың саны азайып өлім жітім көрсеткіштері азаяр еді.

Осыған байланысты, КШТ бойынша емделген жағдай үшін төлемді арттыру және ҚР бойынша гастроэнтерологиялық бөлімшелер мен төсек-

орындарды ұлғайту туралы мәселені және мәйіттік донорлардың санын артыратын шешілмеген мәселелерді шешу қажет.

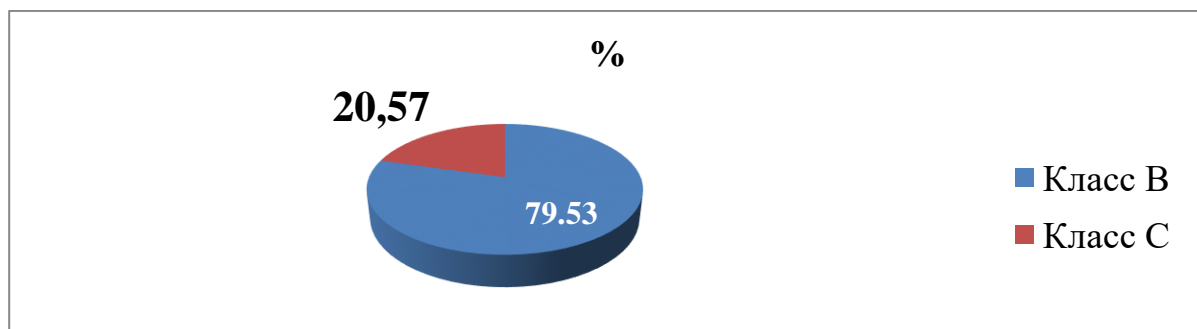
### **3.6 «А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» АҚ-да бауыр трансплантациясын күту парағын жүргізу ерекшеліктері**

Бауыр циррозының табиғи ағымы портал қысымының жоғарылауына және бауыр функциясының нашарлауына дейін асимптоматикалық ағыммен сипатталады. Науқастардың жағдайын тұрақтандыруға, полиағзалық жеткіліксіздіктің үдеуімен күресуге, бауыр трансплантациясына дейін MELD көрсеткішін төмендетуге бағытталған күту парағында науқастарды бағдарлау үлкен маңызға ие.

А.Н. Сызғанов атындағы ҰҒХО-да бауыр трансплантациясы бағдарламасы 2011 жылдан бастап жұмыс істей бастады, осы уақытқа дейін бауыр ауруларының терминалды сатысы бар науқастар үшін бауыр трансплантациясын күту парағы қалыптаса бастады.

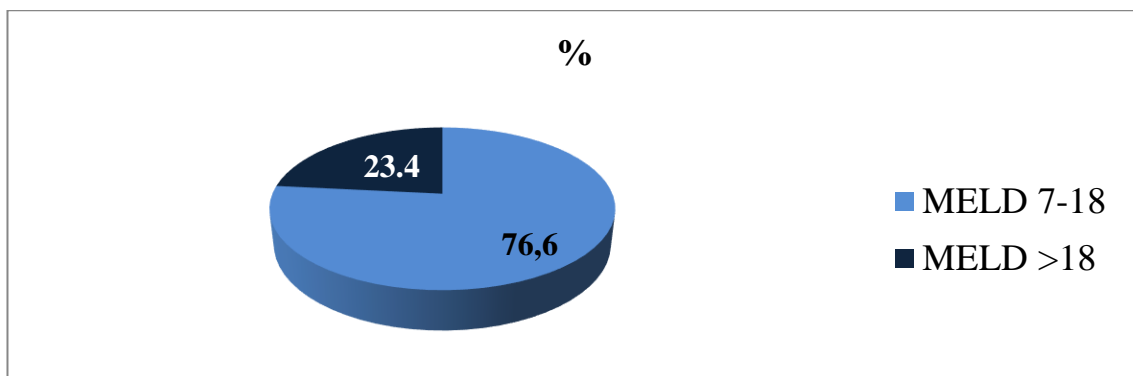
Гепатопанкреатобилиарлық хирургия және бауыр трансплантациясы бөлімшесіне емдеуге жатқызылған бауыр ауруларының терминалды сатысы бар науқастардың ауруларының тарихына ретроспективті талдау жүргізілді. Зерттеуге 2017 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі кезеңде А, В және С класындағы түрлі этиологиялы бауыр циррозы бар 513 науқас Child-Pugh (Чайлд-Туркотт-Пуг) бойынша емдеуге жатқызылды, оның ішінде әйелдер – 281 (54,78%), ерлер–232 (45,22%), орташа жасы - 43 (18 - 71), сондай-ақ трансплантацияланған - 98 науқас.

Аурудың терминалды сатылары бар науқастар Чайлд-Туркотт-Пью шкаласы бойынша бөлінді: науқастардың 408-і (79,53%) В класы, науқастардың – 105-і (20,47%) С класы (сурет 13).



Сурет 13 – 2017-2020 жылдар кезеңі ішіндегі Чайлд-Туркотт-Пью жіктемесіне сәйкес науқастарды ауырлық дәрежесі бойынша бөлу

Сондай-ақ, біз 2017-2020 жылдар кезеңі ішіндегі науқастардың бауыр трансплантациясына дейін өміршеңдігін және бауыр трансплантациясының уақытын анықтау үшін MELD шкаласын қолдандық. Науқастар 2 топқа бөлінді: бірінші топ MELD көрсеткіші 18-ге дейінгі – 393 науқас (76,6%), екінші топ MELD көрсеткіші 18 және одан жоғары – 120 науқас (23,4%) (сурет 14).

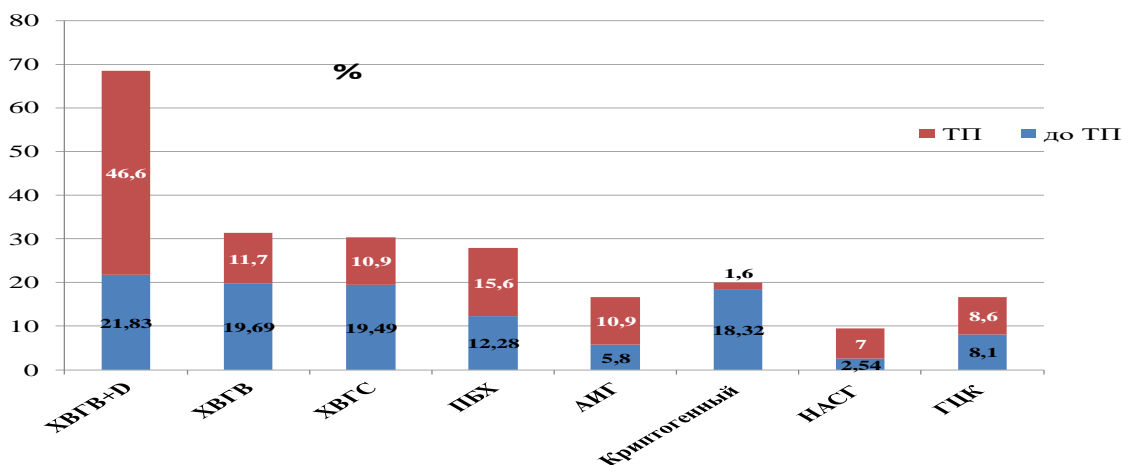


Сурет 14 - 2017-2020 жылдар кезеңі ішіндегі MELD шкаласына сәйкес науқастарды ауырлық дәрежесі бойынша бөлу

Бауыр трансплантациясын өткерген науқастардың бауыр патологиясының құрылымы бауыр циррозы және гепатоцеллюлярлы карцинома себебі бойынша ауруханаға жатқызылған науқастардан ерекшеленеді. Жілігі бойынша 1-орында созылмалы вирусты гепатит В Дельта-агенті бар БТ-ға дейінгі науқастар тобында да, БТ-ны өткергендерде де: 21,8% және 46,6% (15 сурет). БТ-ны өткерген науқастарда СГВГ және СГВГ үлесі 2 есе дерлік азаяды (30а және 30б суретлары). Науқастардың осы топтарының азаюының негізгі себебі: вирусқа қарсы терапияға вирусологиялық жауап, нәтижесінде цирроздың ауырлығы төмендейді және MELD төмендейді.

Көптеген жағдайларда бауыр циррозының асқынған түрлері байқалды: порталдық гипертензия 475 жағдайда, асциттік синдромы бар ісіну 481 жағдайда, гиперспланизм синдромы - 381 науқаста, бауыр энцефалопатиясы - 66 науқаста, гепатоцеллюлярлық карциномасы - 40 науқаста. Көптеген науқастарда бауыр циррозының аралас және аралас асқынулары болды.

75 (92,59%) науқаста өңеш пен асқазан көктамырларының варикозды кеңеюі мен порталдық гипертензия түріндегі асқынулар болды (ӨКВК, АКВЕ). 3-4 дәрежелі ӨКВК бар науқастарда ӨКВК-ден қан кетудің алдын алу үшін эндоскопиялық лигирлеу жүргізілді. Асқазан мен өңештің варикозды-кеңейтілген тамырларында 3-4 градус бірінші кезеңде VLVP склерозы, екінші кезеңде VLVP эндоскопиялық байланысы болды. Кейіннен науқастар селективті  $\beta$ -адреноблокаторларды қабылдады және әрбір 3-6 ай сайын эзофагостродуоденоскопиядан өтті. Орталық жағдайында 157 (30,6%) пациентке ӨКВК эндоскопиялық лигирлеу жүргізілді.



«БТ-ға дейін» - бауыр трансплантациясына дейінгі науқастар саны, «БТ-дан кейін» - бауыр трансплантациясы жасалған науқастар саны

Сурет 15 - 2017-2020 жылдар кезеңі ішіндегі Трансплантацияға дейін және трансплантациядан кейінгі бауыр ауруларының терминалды сатысының этиологиялары (%)

Бауыр циррозы бар науқастарда 3-дәрежелі ісіну-асциттік синдромының дамуы өздігінен бактериялы перитонитке, гепатореналды синдромға және өмір сүру сапасының төмендеуіне әкеледі. 481 науқас ісінген-асциттік синдромымен келіп түсті, оның ішінде, 23 науқаста 1-дәрежелі асцит, 35 науқаста 2-дәрежелі, 330 науқаста 3-дәрежелі асцит анықталды. Негізінен стационардағы науқастар асциттің патогенетикалық терапиясын (диуретиктер, бактерияға қарсы терапия және альбумин (10%, 20%) алды. Жүргізілген рационалды терапия аясында асцит 90%-ға дейін тоқтатылды, ал 10% жағдайда рефрактерлі асцит кезінде лапароцентез және альбумин трансфузиясы жүргізілді. Құрсақ қуысы ағзаларының басқа ауруларынан туындаған перитонитпен спонтанды бактериялық перитонитті және оның дифференциалды диагностикасын болдырмау үшін асциттік сұйықтықты зерттеумен диагностикалық лапароцентез орындалады

381 науқаста гиперспленизм синдромы байқалды. Жекелеген жағдайларда науқастарға көкбауыр артериясының эмболизациясы және тұрақты спленэктомия жүргізілді (10-нан төмен MELD, Чайлд-Пью бойынша А класс).

66 науқаста үдемелі энцефалопатияның клиникалық белгілері анықталды. Бауыр энцефалопатиясын дәрі-дәрмекпен емдеу аммиак өндірісін азайтуға, сондай-ақ неврологиялық көріністерге бағытталған. Бауыр энцефалопатиясын түзету үшін негізінен лактулоза, рифаксимин және L-орнитин-L-аспаратат препараттары қолданылды.

42 науқаста гепатоцеллюлярлық карцинома (ГЦК) анықталды. Бауыр циррозы бар барлық науқастарға болюстік контрастпен іш қуысының компьютерлік томографиясы жүргізіледі, креатинин деңгейі жоғары науқастарға жүргізілмейді. Бұл науқастар іш қуысының МРТ-сын өтеді,

сонымен қатар онкомаркер альфа фетопротеин (АФР) деңгейі бақыланады. Біз Барселонаның ГЦК классификациясын және Бауыр трансплантациясының Милан өлшемдерін қолдандық. АФП (500-1000-нан астам) және "Миландық өлшемдерден тыс" жоғарылаған жағдайда бауыр тамырларының транс артериялық химиоэмболизациясы (ТАХЭ) және радиожилікті радиоабляциясының (РЖА) бірнеше курстары жүргізіледі. Әрі қарай, егер науқаста АФП деңгейінің төмендеуі және ГЦК көлемінің кішіреюі байқалса, емдеудің келесі кезеңі – бауыр трансплантациясы ұсынылады. Гепатоцеллюлярлы карциномасы бар науқастарға 15 жағдайда емдеудің әртүрлі әдістері жүргізілді: трансартериялық химиоэмболизация, радиожилікті абляция, бауыр резекциясы және бауыр трансплантациясы.

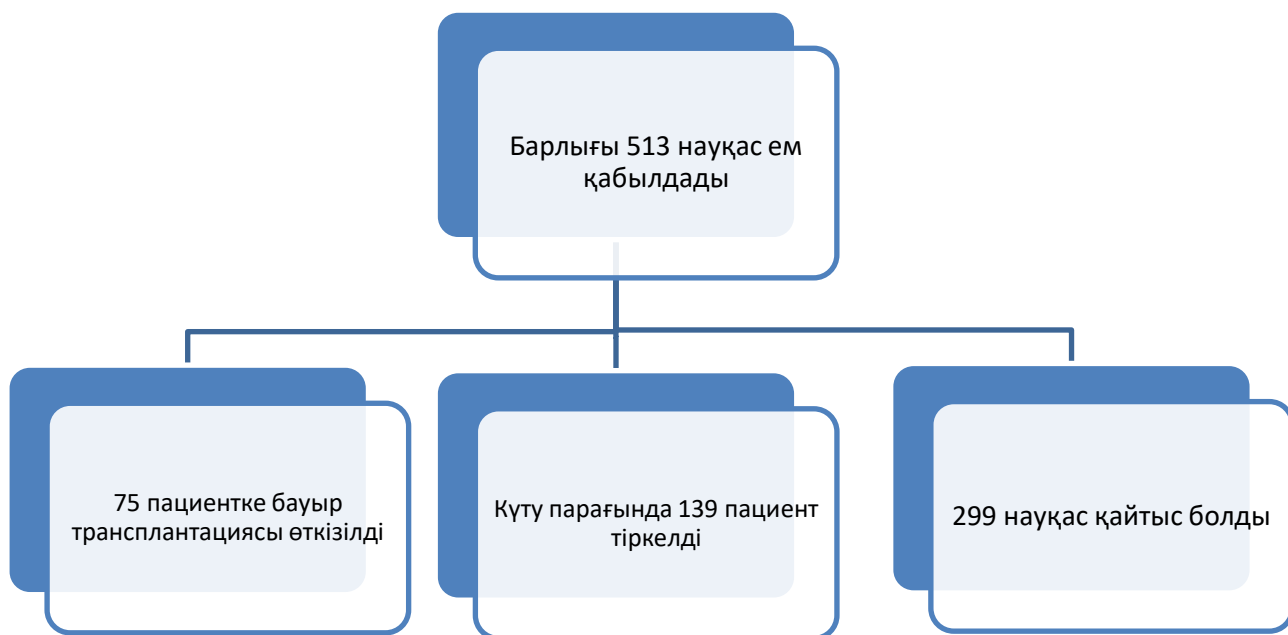
А.Н. Сызғанов атындағы ҰҒХО-да 2017 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі кезеңде бауырдың терминалдық аурулары бар барлығы 513 науқас емделді. 2017 жылы 45 науқас емделді, оның ішінде 33 науқас қайтыс болды. 2018 жылы 165 науқас емделді, оның ішінде 95 науқас қайтыс болды. 2019 жылы 108 науқас емделді, оның ішінде 82 науқас қайтыс болды. 2020 жылы 195 науқас емделді, оның ішінде 89 науқас қайтыс болды. (сурет 16).

Жылы	Науқастардың сандары	Өлім нәтижесі стационарлық	Өлім нәтижесі амбулаториялық	Бақылауда
2017	45	1 (2.2%)	32 (71.1%)	12 (26,7%)
2018	165	3 (1.8%)	92 (55.7%)	70 (42,5%)
2019	108	2 (1.9%)	80 (74%)	26 (24,1%)
2020	195	5 (2.6%)	84 (43%)	106 (54,4%)
<b>Всего</b>	<b>513</b>	<b>11 (2.2%)</b>	<b>288 (56.1%)</b>	<b>214 (41,7%)</b>

299 науқастың өлім жітім себептері:

1. Бауыр жеткіліксіздігі - 155 (52%).
2. Өңештің варикозды тамырларынан қан кету - 72 (24%).
3. Гепаторенальды синдромы - 30 (10%).
4. Бауыр қатерлі ісігінің қалыптасуы-гепатоцеллюлярлы карциномасынан - 27 (9%)
5. Жұқпалы асқынулар-пневмония, асциттегі" стихиялық " перитонит, сепсис - 15 (5%).





Сурет 16 - 2017-2020 жылдар кезеңі ішіндегі стационарлық емделуде болған бауыр циррозы бар науқастардың нәтижелері

«А.Н. Сызғанов атындағы ҰХҒО» АҚ трансплантациялық орталық ретінде кадаверлік бауыр донорына мұқтаж науқастар үшін бауыр трансплантациясын күту парағын құрастырды және үнемі жаңартып отырады. Талданып отырған кезеңде күту парағына 158 науқас енгізілді, 75 науқасқа (47%) бауыр трансплантациясы жүргізілді. Осы уақыт ішінде 20 (12,6%) науқас бауыр трансплантациясын күту парағынан шығарылды, 5 науқас (3,9%) операциядан бас тартты, 35 (22,1%) операцияға дейін қайтыс болды. Қазіргі уақытта 43 науқас бауыр трансплантациясын күтуде. Бауыр трансплантациясы жасалған науқастардың өміршеңдік деңгейі мынадай: бір жылдық – 94,1%, екі жылдық – 92,5%, үш жылдық-88,5% (сурет 18).



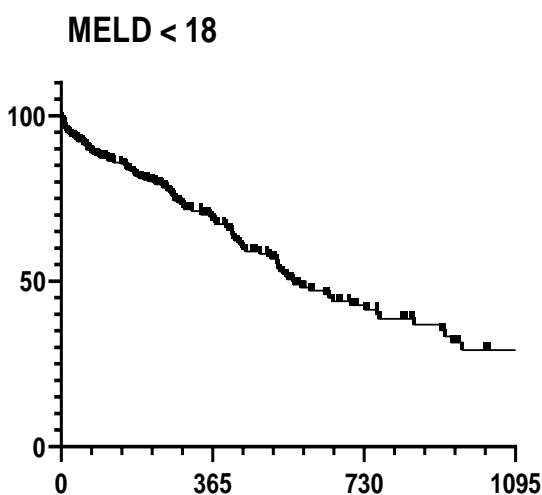
Сурет 17 - 2017-2020 жылдар кезеңі бауыр циррозы бар науқастардың өмір сүру ұзақтығы



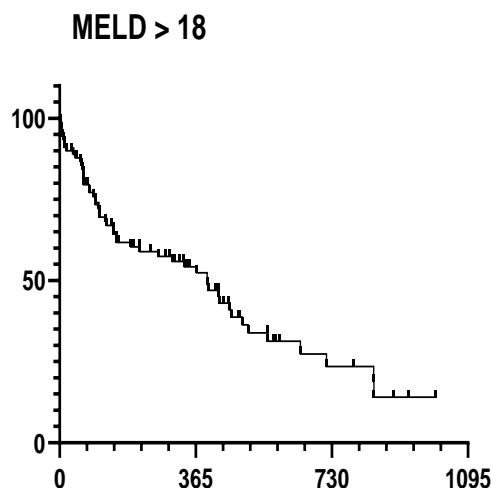
Сурет 18 - 2017-2020 жылдар кезеңі бауыр трансплантациясы жасалған бауыр циррозы бар науқастардың өмір сүру ұзақтығы

Бірінші топта (MELD шкаласы бойынша 18-ге дейін) 393 науқас болды. Зерттеу кезеңінде 52 (13,2%) науқасқа бауыр трансплантациясы жүргізілді, оның ішінде туыстық донордан - 46 (11,7%), мәйіттік донордан - 6 (1,5%). 236 (60%) науқас көз жұмды, оның ішінде 6 (2,5%) науқас стационарда қайтыс болды. 157 (39,9%) науқасқа амбулаториялық бақылау жүргізіледі. Бірінші топтағы науқастардың өмір сүру деңгейі мынадай болды: бір жылдық - 77%, екі жылдық - 33%, үш жылдық - 29,2%. Бауыр трансплантациясынан кейін өмір сүру деңгейі - 88%.

Екінші топта (MELD шкаласы бойынша 18-ден жоғары көрсеткішпен) 120 науқас (23,4%) бақыланды. Бақылау кезеңінде 23 (19,1%) науқасқа бауыр трансплантациясы жүргізілді, оның ішінде туыстық донордан - 20 (16,6%), мәйіттік донордан - 3 (2,5%). Өлім нәтижесі 63 (52,5%) науқаста болды, оның ішінде стационарда - 39 (32,5%) науқаста. Амбулаториялық бақылауда 34 (28,3%) науқас бақыланды, негізінен бұл науқастар соңғы 6 айда болған. Екінші топтағы науқастардың өмір сүру деңгейі мынадай болды: бір жылдық – 59,9%, екі жылдық - 30%, үш жылдық - 14%. Бауыр трансплантациясынан кейін өмір сүру деңгейі - 78,3%.



Сурет 19 - 2017-2020 жылдар кезеңі, MELD <18, циррозы бар науқастардың өмір сүру ұзақтығы



Сурет 20 - 2017-2020 жылдар кезеңі, MELD >18 бауыр циррозы бар науқастардың өмір сүру ұзақтығы

Бауыр трансплантациясын күту тізіміне 158 науқас енгізілді. Осы кезеңде 75 (47%) науқасқа бауыр трансплантациясы жүргізілді, оның ішінде 1 (0,6%) жағдайда – ретрансплантация жасалды. Оның ішінде туыстық донордан - 66 (88%), мәйіттік донордан - 9 (12%).

Осылайша, 2017 жылдан бастап 2020 жылға дейінгі кезеңде бауыр циррозымен ауыратын науқастар тобынан күту парағына 139 науқас енгізілді. Ал зерттеу кезеңінде 299 (58,3%) науқас қайтыс болды. Оның ішінде 45 өлім-жітім жағдайы стационарда орын алды және 254 науқас амбулаториялық

немесе ауруханадан шыққаннан кейін басқа клиникалық мекемелерде көз жұмды. Ал кесте № бойынша 75 (14,6%) науқасқа бауыр трансплантациясы жасалынды. Чайлд Пью бойынша В классымен 65 (12,7%) науқасқа трансплантация жасалынса, класс С бойынша бар болғаны 10 (1,9%) науқасқа трансплантация отасы жасалынды. Класс бойынша бақыланған науқастардың жағдайы ауыр болып 10 науқасқа ғана трансплантация отасы жасалынды, ал қалған 95 науқас көз жұмды. А класс В бойынша науқастардың 65 (12,7%) науқасына бауыр трансплантациясы жасалынды.

Кесте 12 - Чайлд –Туркотт-Пью бойынша В және С классы бойынша бақыланған науқастардың нәтижелері

Чайлд –Туркотт-Пью бойынша класс	Науқастар саны n=513	Колич провед. ТП	Летальный исход
В	408 (79,5%)	65 (12,7%)	204(39,8%)
С	105 (20,5%)	10 (1,9%)	95 (18,7%)

Өлімнің ең көп таралған себептеріне келетін болсақ: өңештің және асқазанның кеңейген веналарынан қан кетуден 129 науқас (43,1%) көз жұмды (кесте 12). Гепаторенальды синдромның дамуына байланысты 98 (32,7%) науқас қайтыс болды, ал бауырлық энцефалопатияның нәтижесінде 38 (4,3%) науқас қайтыс болды, спонтанды бактериальды перитонит дамуына байланысты 13 науқас қайтыс болса, бауыр жетіспеушілігінен 21 науқас көз жұмды.

Біздің зерттеу нәтижелерін ескере отырып, пациенттердің көпшілігі MELD шкаласы 18-ден төмен бірінші топта 76,6% құрады. Осы топтағы пациенттердің бауыр трансплантациясыз бір жылдық, екі жылдық және үш жылдық өмір сүру деңгейі тиісінше 77%, 33% және 29,2% құрады. Біздің екінші топтағы зерттеуіміз бойынша бауыр трансплантациясыз 1-2-3 жылдық өмір сүру деңгейі сәйкесінше 59,9%, 33% және 29,2% өте төмен болды. Жалпы, "А. Н.Сызғанов атындағы ҰҒХО" АҚ-да бауыр трансплантациясы кезінде реципиенттердің 3 жылдық өмір сүруінің орташа көрсеткіші 85%-дан астамды құрайды. Бұл көрсеткіштер бауыр трансплантациясының тиімділігі өте жоғары екенін дәлелдейді. Қазақстанда қазіргі заманғы медицинаның дамуына қарамастан, бауырдың терминалды аурулары бар пациенттердің саны жылдар өткен сайын азайып келе жатқан жоқ. Бауырдың қызметін атқаратын қосымша ешқандай аппараттың болмауы (бүйрек жетіспеушілігі кезінде гемодиализ және жүрек жеткіліксіздігі кезінде жасанды сол қарынша қолдануға болады). Соған байланысты бауыр трансплантациясын күтетін науқастардың өмір сүру ұзақтығы өте төмен. Туыстық бауыр трансплантациясы бүкіл науқастардың қажеттілігін қамтамасыз ете алмайды (4.4 тарауда толық жазылған). Мәйіттік донордан бауыр трансплантациясының мөлшерін көбейту арқылы біз пациенттердің бауыр трансплантациясын күту парағында тиімді өзгерістерін көре аламыз және бауыр трансплантациясынан кейінгі бір жыл ішінде 85-90%-ға дейін өмір сүру ұзақтығын жақсартуымызға мүмкіндік бар [192].

### **3.7 Туыстық донорлардың тапшылығы**

#### **3.7.1 Тірі туыстық донордың болмауы**

Соңғы екі онжылдықта бауыр трансплантациясы саласы үлкен ілгерілеушіліктерге қол жеткізді. Қазақстан Республикасында 2011 жылдан бастап бауырды трансплантациялау бағдарламасы бар. Осы бағдарлама бойынша мәйіттік донордан және тірі туыстық донордан бауырды трансплантациялау жүзеге асырылады. Ағзаларды трансплантациялау кезінде тірі донордан донор толыққанды өмірін жалғастыра алатын ағзалар мен тіндерді ғана алуға болады: бүйрек, бауырдың бір бөлігі және т.б. әрине, мұндай операцияға келісе отырып, донор белгілі бір тәуекелге барады.

Көпшілік науқаста туыстық донор келесі жағдайларда болмауы мүмкін:

Біріншіден - кейбір отбасыларда кәметке толмаған балалар бар немесе керісінше, жас ұрпақ жоқ, отбасында тек қарт адамдар тұрады олар туыстық донорлыққа жарамайды.

Екіншіден отбасында адамдардың қосалқы ауруларына байланысты донор бола алмайды

Үшіншіден отбасының игілігі үшін жұмыс істейтін және қамтамасыз ететін жалғыз бала бар, сондықтан донор бола алмайды.

Төртіншіден, донорға жасалатын ота өте қиын болуына байланысты кейбір донорлар қорқақтайды. Осының себебінен кейбір туыстар донорлықтан бас тартады және келісім бермейді.

#### **3.7.2 Тірі туыстық бауыр донорын іріктеу ерекшеліктері**

##### **3.7.2.1 Жалпы клиникалық талдаулар және қосалқы патологиялар**

Туыстық донорларды әлемнің барлық трансплантологиялық клиникаларында пайдаланылатын туыстық донорды тексеру кезеңінің сызбасы бойынша тексеріледі (Cromwell Hospital, King's College Hospital).

#### **Донорды тексеру кезеңі**

1-ші саты. Қан тобы бойынша үйлесімділікті анықтау, жалпы медициналық тексеру, донордың бауырын бағалау (ультрадыбыстық зерттеуді қоса алғанда), бастапқы ақпараттандырылған келісім, өмірлік маңызды мүшелердің жанама созылмалы ауруларының болмауы.

2-ші саты. Бауырдың алынатын және қалған бөлігінің көлемін өлшеу, бауыр тамырлары мен өт жолдарының анатомиясын зерттеу (бауырдың компьютерлік томографиясы болюстік контрастпен және волюметрия және магнитті-резонанстық томография холангиографиялық тәртібінде), бауыр стеатозы анықталған кезде бауыр тінінің жұқа инелі биопсиясы

3-ші саты. Хирург, анестезиолог және гепатологтың қатысуы арқылы донордың кандидатурасын қорытынды талқылау; қайта ақпараттандырылған келісім.

Донорды тексерудің 1-ші сатысында ағзалар мен жүйелердің негізгі өмірлік көрсеткіштері тексеріледі (қан тобы, қанның жалпы талдауы, несептің жалпы талдауы, коагулограмма, қанның биохимиялық талдауы, АИТВ-ға ИФТ, микрореакция, вирусты гепатиттер; аспаптық зерттеулер: ЭКГ, көкірек қуысы ағзаларының рентгені, іш қуысының УДЗ, ФГДС; мамандардың кеңестері), бұл донацияға қарсы көрсеткіштері болуы мүмкін өмірлік маңызы бар мүшелердің жанама ауруларын анықтау мақсатында жүргізіледі. Сондай-ақ, психолог донормен органның бір бөлігін сыйға тартуға дайындығы туралы әңгіме жүргізуі керек.

Донорды тексерудің 2-ші сатысында бауырдың волюметриясы (бауырдың қалған бөлігі бауырдың жалпы көлемінің 30%-ынан кем болмауы тиіс), бауыр мен өт жолдарын қанмен қамтамасыз етудің анатомиялық ерекшеліктері тексеріледі. Егер компьютерлік томография бойынша реципиентке реконструкцияға келмейтін қан тамырларының шығуының әртүрлі вариациялары немесе бауырдың қажетті фрагментін қоректендіретін артерияның кішкентай өлшемдері анықталса – бұл донорлыққа қарсы көрсеткіш болуы мүмкін. Өт жолдарының архитектурасы да ескеріледі, өт жолдарының өзгеше орналасуы да донацияға қарсы көрсеткіш, бірақ интраоперациялық холангиографиямен расталады.

Донорда ультрадыбыстық зерттеуде және құрсақ қуысының компьютерлік томографиясында бауыр стеатозы анықталған кезде қосымша бауырдың пункциялық биопсиясы орындалады. Бауыр стеатозының жоғарылауы 15%-дан жоғарылауы кезінде донор бауырдың бір бөлігін донациялауға жіберілмейді.

3-сатыда жоғарыда аталған критерийлер оң нәтиже көрсеткен кезде донор мен реципиент трансплантологтар командасымен бірге консилиумда талқыланады. Қарсы көрсеткіштер болмаған жағдайда бауыр трансплантациясы жасалады.

Зерттеудің әр кезеңінде әлеуетті тірі донор мұқият тексеруден өтеді, өйткені донордың денсаулығы мен өмірі маңызды. Тірі донор сау адам болып табылады және операциялық араласудан кейін (ағзаны алу көлемі) ағзалар мен жүйелерде асқынулар болмауы керек. Осыған байланысты тірі донорларға мұқият іріктеу жүргізіледі, өйткені хирургиялық араласу өмір сапасына әсер етпеуі керек.

Осылайша, қарап-тексеру сатысында көрсеткіштер сәйкес келмесе, бауыр бөлігін алуға қарсы көрсеткіш қойылады. Егер науқаста туыстық донор болмаса немесе донор донацияға тиісті критерийлер бойынша сәйкес келмесе, реципиент мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы үшін күту парағына қойылады.

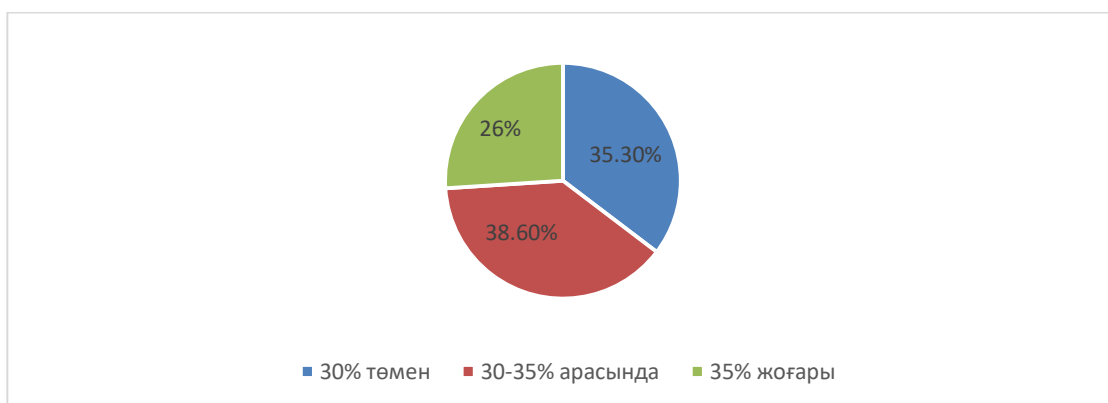
### 3.7.2.2 Бауырдың алынатын бөлігінің және қалған бөлігінің жеткілікті көлемі

Операцияға дейін донор бауырының көлемін есептеу тірі донордың бауырын трансплантациялау кезінде реципиентте трансплантат көлемінің жеткіліксіздігінен туындаған жағымсыз жағдайларды болдырмау үшін, сондай-

ақ донорда бауырдың жеткілікті көлемін қалдыру үшін үлкен маңызға ие. Егер алынатын бауыр бөлігінің көлемі кішкентай болса, реципиентте шағын өлшемді синдром дамуы мүмкін - бұл реципиент үшін көлемі жеткіліксіз бауырды пайдалану нәтижесінде пайда болатын және ұзақ мерзімді холестазбен, коагулопатиямен және тұрақты асцитпен бірге жүретін клиникалық жағдай. Бұған жол бермеу үшін бауырдың қажетті минималды көлемі бауыр трансплантатының реципиенттің дене салмағына қатынасына немесе оның реципиенттің дене бетінің ауданына сәйкес өлшенген бауырдың стандартты көлеміне қатынасына байланысты есептеледі. Бөлінген тірі донорлық бауырды трансплантациялау кезінде трансплантация массасының дене салмағына қатынасы кем дегенде 0,8% болуы керек, ал бауыр көлеміне қатынасы 30%-дан жоғары болуы керек деген жалпы пікір бар. Донордың қауіпсіздігі үшін бауырдың қалдық көлемі 30%-дан жоғары болуы тиіс.

Донорларды іріктеу мақсатында 01.01.2018 жылдан бастап 31.12.2020 жылға дейінгі кезеңде А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығында бауыр фрагментіне тірі донор ретінде 278 адам тексеруден өтті.

Донорларды тексерудің бастапқы кезеңінде одан әрі тексеру үшін 278 әлеуетті донордың 32 (11,5%) әлеуетті доноры донорлыққа жіберілмеген. 13 әлеуетті донорда тексеру кезеңінде созылмалы В және С вирустық гепатиттері анықталды, 11-де декомпенсация сатысында жүректің, өкпенің, ОЖЖ ілеспе созылмалы аурулары анықталды. 8 әлеуетті донорда жіті инфекциялық және контагиозды аурулар анықталды. Тексерудің екінші кезеңіне 246 пациент жіберілді. Бауырдың болюстік контрастпен компьютерлік томография және волюметрия нәтижелері бойынша бауырдың қалған бөлігінің көлемі бойынша науқастар үш топқа бөлінді: қалған бөлігінің көлемі 30%-дан аз - 87 (35.3%), бауырдың қалған бөлігінің көлемі 30%-35% - 95 (38.6%), бауырдың қалған бөлігінің көлемі 35%-дан асатын - 64 (26%) донор болды. Бауырдың қалған көлемі 30%-дан кем науқастар - 87 (35.3%), КТ деректері бойынша 8 (3,2%) науқаста артериялардың кішкентай диаметрі анықталды, сол себептерден 95 (38,5%) науқас бауыр доноры ретінде одан әрі тексеруге жіберілмейді (сурет 21), себебі ол донорлардың өздеріне қалатын бөлігі аз, олар тірі донор бола алмайды.

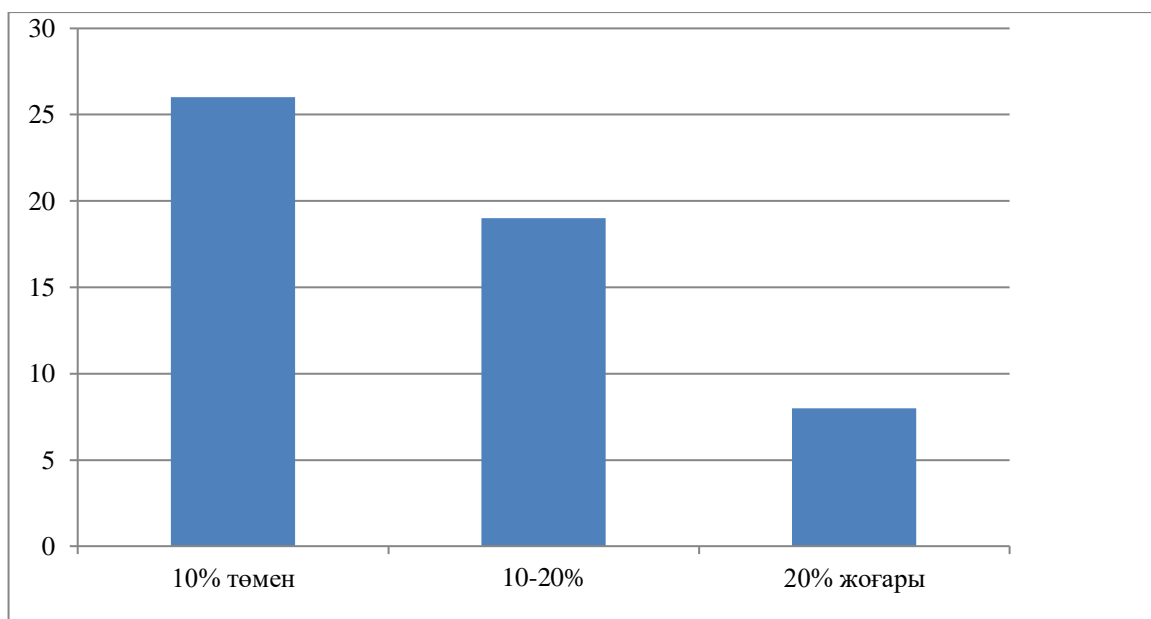


## Сурет 21 – 2018-2020 жылдар кезеңі ішіндегі Бауыр донорларының воллюметриясының нәтижелері

### 3.7.2.3 Донор бауырының майлы өзгерістері

Сондай-ақ, құрсақ қуысының компьютерлік томографиясында және ультрадыбыстық зерттеуі кезінде көптеген донорларда әртүрлі дәрежедегі бауыр стеатозы анықталады. Бауыр стеатозы - гепатоциттердегі май тамшыларының тұнбасы; бұл трансплантациядан кейінгі бірқатар асқынуларға, әсіресе графтың дисфункциясына әкелуі мүмкін. Әдеби деректерге сүйенсек, бауыр донорларындағы стеатоздың жиілігі 9-26% құрайды.

Құрсақ қуысы ағзаларының компьютерлік томографиясынан өткен 246 донордың ішінде 53 (21,5%) донорда бауыр стеатозы анықталды. Стеатозы бар барлық донорлардың зақымдану дәрежесін анықтау үшін бауырдың пункциялық биопсиясы жасалды. Гистологиялық зерттеу деректері бойынша мынадай нәтижелер анықталды: жеңіл дәрежелі стеатоз (10%-дан төмен) 26 (49%) донорда анықталды, орташа дәрежелі стеатоз (10%-20% арасында) 19 (35,8%) донорда анықталды, ауыр дәрежелі стеатоз (20 -дан астам) 8 (15%) донорда анықталды (сурет 22).



Сурет 22 – 2018-2020 жылдар кезеңі ішіндегі Бауыр донорларының гистологиялық зерттеу нәтижелері

Операцияның сәтті нәтижесі донор тарапына да, реципиент тарапына да қатысты факторлар жиынтығынан құралады. Тірі донорлық концепцияның негізі - донордың қауіпсіздігі. Соңғы жиырма жыл ішінде әлемде осындай хирургиялық араласуларды жүргізуде үлкен тәжірибе жинақталған. Дегенмен, әрбір трансплантациялық клиника ең алдымен өз тәжірибесіне сүйенеді, бұл тәсілдің, оның ішінде донорды тексеруге деген көзқарастың алуан түрлілігімен дәлелденеді, бұл ретте донордың тәуекелін азайтуға бағытталған негізгі

қағидаттар бірыңғай болып қалады. Диагностиканың заманауи әдістері әлеуетті донордағы аурулардың субклиникалық ағымын сенімді түрде жоюға, сондай-ақ бауыр фрагментінің трансплантацияға жарамдылығын бағалауға мүмкіндік береді. Донорларды іріктеу алгоритмдерін жетілдіру және "донор–реципиент" жұбын бағалау кезінде жеке тәсіл бауыр фрагменттерін туыстық донорлық бағдарламасын дамытудың маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

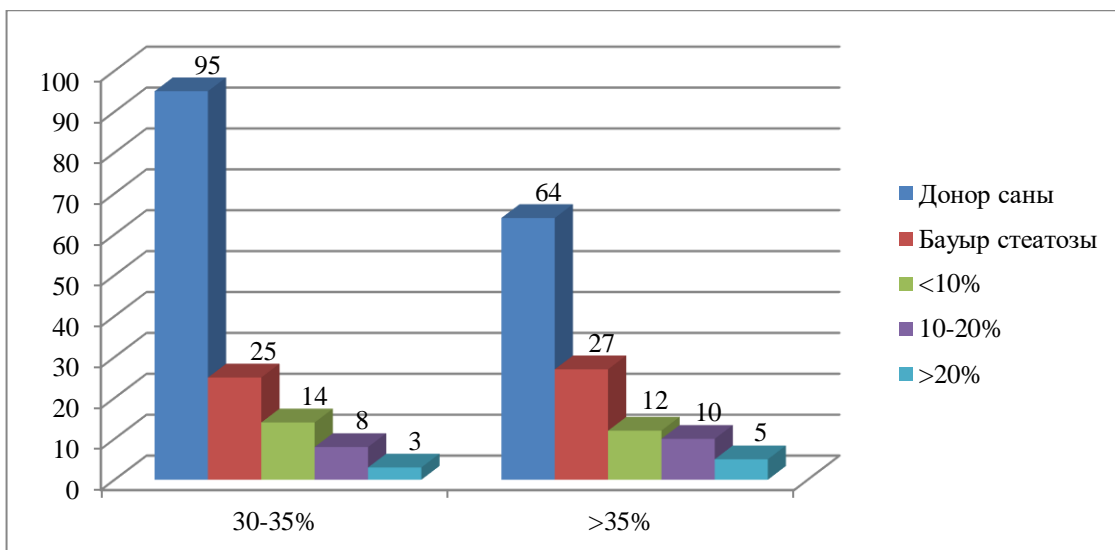
Егер биопсия нәтижелері бойынша донорда воллюметрия кезінде бауырдың қалған бөлігі 30%-ды құраса және бауыр тінінің 15%-дан астам майлы дегенерациясы болса, әлеуетті донорды одан әрі тексеру тоқтатылады және ол бұдан былай донор бола алмайды.

Донорларды тексеру кезеңінде тірі донорлардың шамамен 50%-ы донор болу үшін медициналық өлшемдерге сәйкес келмейді. Мысалы, воллюметриясы бар ҚҚМ КТА тексеру кезеңінде әлеуетті донорлардың шамамен 35%-ы одан әрі тексеруге жіберілмейді, өйткені оларда бауырдың қалған бөлігі 30%-дан кем болады.

Біздің бақылауларымыз бойынша компьютерлік томография жүргізілген 246 тірі донордың ішінен 53 донорға бауырдың майлы стеатозы анықталды. Осыған байланысты бауырдың пункциялық биопсиясы және гистологиялық зерттеу жүргізілді. Гистологиялық зерттеу нәтижелері бойынша бауырдың қалған бөлігі 30%-дан кем – 1 (1,7%) науқастарда стеатоз дәрежесі 15%-ды құрайды. Бауырдың қалған бөлігі 30-35% аралығындағы донорларға - 25 донорға (47%) бауыр биопсиясы жүргізілді, оның ішінде стеатоз дәрежесі 10%-дан төмен - 14 (56%), стеатоз дәрежесі 10-20% - 8 (32%) арасында, стеатоз дәрежесі 20%-дан жоғары - 3 (12%). Бауырдың қалған көлемі 35%-дан асатын тірі донорларға биопсия - 27 (51%) жасалды, оның ішінде стеатоз дәрежесі 10%-дан кем - 12 (44,4%) донорда, стеатоз дәрежесі 10-20% арасында - 10 (37%) донорда, стеатоз дәрежесі 20%-дан көп - 5 (18,5%) донорда анықталды (сурет 24).

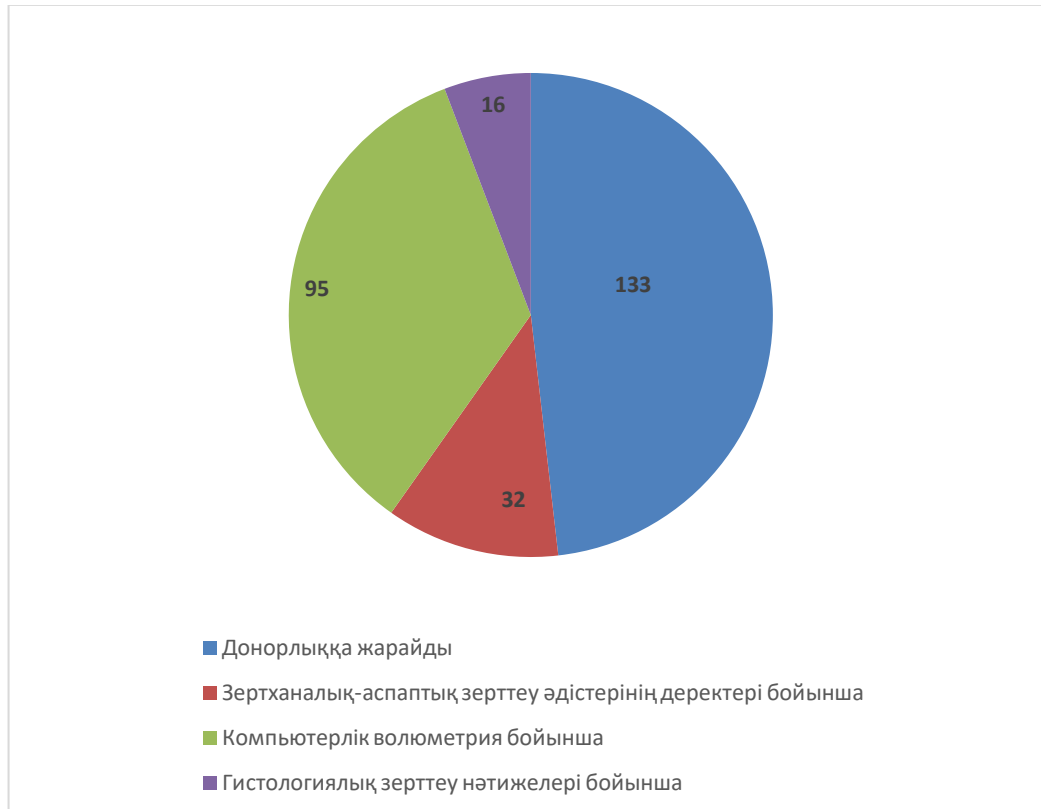
Осылайша, гистологиялық зерттеу нәтижелері негізінде 16 (6,5%) тірі донор бауырдың бір бөлігін одан әрі донациялауға жарамайтыны анықталды, өйткені операциядан кейінгі кезеңде донорда бауыр жеткіліксіздігінің даму қаупі жоғары. (24 сурет).





Сурет 23 – 2018-2020 жылдар кезеңі ішіндегі бауыр донорларының гистологиялық зерттеу нәтижелері

Тірі донорлардың іріктеу кезінде зерттеудің бірінші кезеңінде зертханалық-аспаптық зерттеу әдістерінің деректері бойынша донацияға 32 (11,5%) адам жіберілген жоқ компьютерлік волюметрия 95 (38,6%) және бауырдың май басуына 16 (6,5%) байланысты тірі донорлардың 56,6%-ы донорлыққа жарамайтыны анықталды (24 сурет).



## **Туыстық донорлық бауыр трансплантациясы (БТ) бойынша SWOT анализі**

### **1. Артылықшылықтары.**

Қазіргі таңда бауыр циррозының терминальды сатысының ең негізгі емі БТ болып табылады. Біздің орталықта жүргізілген БТ статистикалық мәлеметтеріне сүйенсек пациенттердің 5 жылдық өмір сүру ұзақтығы орташа 75 пайыз құрайды. Бұл көрсеткіш бауыр алмастыру операциясы жүргізілмегендермен салыстырғанда үлкен айырмашылық бар екендігін көрсетеді.

Туыстық донорлық БТ мәйіттіктен артықшылығының бірі суық ишемия уақытының қысқа болуы. Суық ишемияның қысқа болуы бауыр жұмысының жақсы атқаруына әсер етеді.

Реципиенттерді отаға жоспарлы түрде дайындау жүргізіледі, егер белгілі бір асқынулары болса, онда сол асқынуды емдеп және жағдайы бірқалыпты кезде отаға алынады.

### **1. Кемшіліктері.**

Тірі туысқандық донордан БТ үлкен шыдамдылықты әрі сақтықты талап етеді. Бұл әсіресе донордың бауырын алу кезінде қажет ететін сапалар, себебі донордың оперциядан кейінгі кезеңі асқынусыз өтуі үлкен жауапкершілік болып келеді. Операциядан кейін болуы мүмкін асқанулар БТ, әсіресе тірі донорлардағы асқынулар, бір кемшілігі болып табылады. Тірі донордың қауіпсіздігі ең маңызды мәселе болып саналады.

Әр реципиентке барлық параметрі бойынша сәйкес келетін донорды табу өте ұзақ уақыт алады. Донордың тек бауыр көлемі жеткілікті ғана болып қоймай, қосымша ауруларының болмауы, өт жолдарының анатомиясының аномалиялары болмауы өте маңызды. Осыған байланысты реципиентке туыстық донорды табу қиын жұмыс болып келеді. Тексеріс барысында донорда қалдық бауыр көлемі 30% кем болмауы тиіс, себебі донордың қалдық көлемінің аз болуы жедел бауыр жеткіліксіздігіне алып келеді.

Бауырдың бір бөлігі болғандықтан, ол толық бауыр секілді жұмыс істей алмайды, толық жұмыс істеп кету үшін біраз уақыт қажет. Кейбір жағдайларда бауырының қызмет істейтін көлемі аз болып, бауыр жетіспеушілігіне алып келуі де мүмкін.

### **2. Мүмкіндіктер**

БТ ғылымының ілгері дамуына байланысты қазіргі заманда, көптеген жеңілдетілген тәсілдер, сонымен бірге асқынуларды азайтатын тәсілдердің біздің елге келуі трансплантацияның әрі қарай дамуына ықпал етеді. Осыған байланысты мемлекеттен қажетті мөлшерде қолдау тауып, жаңа технологияларды енгізу өте маңызды рөл ойнайды. Сонымен қатар, дәрігерлерді қолдайтын әрі халықтың дәрігерлерге деген сенімін арттыратын заңдар мен үгіт насихаттарды өткізу. Көптеген жас мамандарға ғылыммен айналыса отырып, жұмыс істеу техникасын жетілдіруге әсер етеді

### **3. Қауіптер**

Туыстық донолардың жеткіліксіздігіне әсер ететін бірнеше жағдайды атап өтсек болады:

Біріншіден - кейбір отбасыларда кәмелетке толмаған балалар бар немесе керісінше, жас ұрпақ жоқ, отбасында тек қарт адамдар тұрады олар туыстық донорлыққа жарамайды. Екіншіден отбасында адамдардың қосалқы ауруларына байланысты донор бола алмайды

Үшіншіден отбасының игілігі үшін жұмыс істейтін және қамтамасыз ететін жалғыз бала бар, сондықтан донор бола алмайды.

Төртіншіден, донорға жасалатын ота өте қиын болуына байланысты кейбір донорлар қорқақтайды. Осының себебінен кейбір туыстар донорлықтан бас тартады және келісім бермейді.

Дәрігерлердің жұмысының заңды түрде берік қорғалмауы, дәрігерлердің әрбір операция үстінде қосымша психологиялық стресс алуына алып келеді. Осыған байланысты медицина саласында дәрігерлерді қорғайтын заңды күшейту маңызды рөл ойнайды.

Кесте 13 - Туыстық донорлық бауыр трансплантациясы бойынша SWOT анализі

Ішкі факторлар		Сыртқы факторлар	
Артықшылытары	Кемшіліктері	Мүмкіндіктер	Қауіптілігі
Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың өмір сүру ұзақтығын көбейтеді	Туысқан тірі донордың денсаулығына қауіп	Мәйіттік донорлардың тапшылығы кезінде бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың ең негізгі түпкілікті емі	Туысқан донор болмауы
Көп жағдайда отаға жоспарлы түрде дайындық болады. Егер асқынуды емдеп және жағдайы бірқалыпты кезде отаға алуға болады	Бауырдың бір бөлігі болғандықтан тірі донордың тексеру барысында жарамай қалуы	Заманауи технологияларды (микроскоп, лупа) қолдана отырып кішкентай тамырлар және өт жолдарын тігіп бауырдың трансплантациясын жасауға болады	Туыстарының жасы 18 ге дейін немесе 60 жастан асқан болуы
Трансплантациядан кейін науқастардың өмір сүру сапасы жақсартады	Бауырдың бір бөлігі алынатын болғандықтан, тірі донорға қалатын бөлігі және реципиентке алатын бөлігі жетіспей қалу мүмкін	Әртүрлі себептерге байланысты мәйіттік донорлық бағдарламасы жақсы дамымауы кезінде қолданатын ең тиімді технология	Халықтың бауыр трансплантациясы жайлы ақпаратсыз болуы

Суық ишемия уақыты аз болуына байланысты бауыр трансплантанының жұмысы жақсы жұмыс істеуі	Бауырдың жарты бөлігі болғандықтан реципиентке жетпей қалып, бауыр жетіспеушілігінің дамуы	Заң жүзінде дәрігерлердің құқықтарын қорғайтын бағдарлама енгізу	Дәрігерлердің заңды қауіпсіздігінің нашар болуы
---	--	--	---

### 3.8 Мәйіттік донорлардың тапшылығы

Трансплантацияны координациялау бойынша республикалық орталықтың мәліметтері бойынша 2012-2020 жылдар аралығында Қазақстан Республикасының 8 ірі трансплантация орталықтарында 163 бүйрек трансплантациясы, 54 бауыр трансплантациясы, 80 жүрек трансплантациясы және мәйіттік донордан 15 өкпе трансплантациясы жасалды. 2018-2020 жылдар аралығында соңғы екі жылда мәйіттік донордан 30 бүйрек трансплантациясы, мәйіттік донордан 11 бауыр трансплантациясы, 18 жүрек трансплантациясы және 5 өкпе трансплантациясы жасалды. Қазақстан Республикасында Қазақстан Республикасының трансплантациялау орталықтарының деректері бойынша соңғы бірнеше жылда мәйіттік донордан бауырды трансплантациялау үшін мәйіттік органдарды алудың тек 7-10 жағдайы тіркелген.

Қазақстан Республикасының трансплантациялау орталықтарының деректері бойынша 2018 жылы мәйіттік донордан 4 бауыр трансплантациясы жасалған, бұл 1 миллион халыққа 0,25 мәйіттік донор, мәйіттік донордан 11 бүйрек трансплантациясы – 1 миллион халыққа 0,68 мәйіттік донор, 8 жүрек трансплантациясы – 1 миллион халыққа 0,5 мәйіттік донор.

2019 жылы мәйіттік донордан 6 бауыр трансплантациясы жасалған, 1 миллион адамға 0,37 мәйіттік донор, 11 бүйрек трансплантациясы – 1 миллион адамға 0,68 мәйіттік донор, 9 жүрек трансплантациясы және 4 өкпе трансплантациясы, сәйкесінше 1 миллион адамға 0,56 және 0,25 мәйіттік донор. Трансплантацияның әлемдік статистикасымен салыстырсақ, бұл өте төмен көрсеткіш.

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Республикалық үйлестіру орталығының 2021 жылғы қаңтардағы деректері бойынша ағзаларды трансплантациялауға арналған "күту парағында" 127 ересек науқас және бауыр трансплантациялауға 8 бала, бүйректі трансплантациялауға – 3017 ересек және 97 бала тұр, 135 ересек және 7 бала жүрек трансплантациясына мұқтаж, 16 науқасқа өкпе трансплантациясы және 1 науқасқа "жүрек және өкпе" кешені қажет.

Осы мәліметтерге сүйене отырып мәйіттік донорлардың саны күннен күнге азайып келеді.

#### 3.8.1 Халықтың мәйіттік донорлық туралы пікірлерін зерттеу

Бұл зерттеудің негізі трансплантацияны қажет ететін ағзалардың терминалды аурулары бар науқастардың өмірін сақтау мақсатында мәйіттік донорлық туралы Қазақстан халқының пікірін анықтау болып табылады. Қазақстан Республикасы халқының мәйіттік донор болуға дайындығын анықтау мақсатында біз анонимді онлайн-сауалнаманы Google Chrome платформасында ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScttQ\\_aYs7jmGg--wYF8XZLE9hBXnY0VqgJ2O9HFIWjY-EbQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScttQ_aYs7jmGg--wYF8XZLE9hBXnY0VqgJ2O9HFIWjY-EbQ/viewform?usp=sf_link)) сілтемесі бойынша жүргіздік.

Біздің зерттеуге 1176 адам қатысты. Сауалнамаға еліміздің әр аймағынан, әртүрлі жастағы (18-67 жас аралығындағы) азаматтары, түрлі ұлт өкілдері қатысты.

Біз халықтың хабардарлығын анықтау үшін әр қатысушыдан біздің елде ағзаларды трансплантациялау бағдарламасы бар екенін білетінін және білмейтінін сұрадық. Сондай-ақ, біз қатысушылардың Қазақстан Республикасының ағзаларды трансплантациялау туралы Заңының бар екені туралы хабардарлығын анықтадық.

Біздің әлеуметтік сауалнамамыздың негізгі міндеті әрбір қатысушыдан қайтыс болғаннан кейін донор болуға дайын екендігін анықтау болды.

Еліміздің әр өңіріндегі халықтың менталитеті мен тәрбиесінің айырмашылығын ескере отырып, біз сауалнамаға қатысушыларды бірнеше ірі аумақтық өңірлерге бөлдік:

Бірінші өңір – Оңтүстік (Алматы, Шымкент, Тараз, Талдықорған, Қызылорда қалалары кірді), осы өңірден сауалнамаға 279 адам қатысты.

Екінші өңір – Шығыс (оған Өскемен, Семей қалалары кірді), сауалнамаға 387 адам қатысты.

Үшінші өңір – Батыс (оған Орал, Ақтау, Атырау, Ақтөбе қалалары кірді), сауалнамаға 267 адам қатысты.

Төртінші өңір - Солтүстік өңір (оған Петропавл, Павлодар, Қостанай, Көкшетау, Астана, Қарағанды, Жезқазған қалалары кірді), оның ішінде әлеуметтік онлайн-сауалнамаға 231 адам қатысты.

Сондай-ақ, біздің ел тұрғындарының көп ұлттылығын ескере отырып, біз әр қатысушыға олардың ұлты туралы сауалнама жүргіздік.

Біздің көзқарасымыз бойынша, мәйіттік донор болуға келісім беру туралы сұраққа қатысушылардың жауаптарына әсер етуі мүмкін деген себеппен дінге байланысты біз қатысушыларды діни-наным сенімі бойынша іріктедік: Ислам, Христиан және басқа діндер. Онлайн-сауалнама барысында Ислам дінінен 971 қатысушы, Христиан дінінен 129 қатысушы, діннің басқа түрлерінен 76 қатысушы қатысты.

Сондай-ақ мәйіттік донорлықтан бас тартудың негізгі себептерін анықтадық.

Мәйіттік донор ағзалар ауруының әртүрлі терминалды сатылары бар 5-тен 7-ге дейінгі науқастар өмірін сақтай алады. Біздің сауалнамада біз халықтың осы ақпараттан қаншалықты хабардар екенін және мәйіттік донор болуға дайын екені туралы пікірін қанша адам өзгерте алатынын білгіміз келді.

"2019 жылғы мәйіттік донордың ағзаларын трансплантациялау және ағзаларын алу туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес – тірі кезінде мәйіттік донорлықтан бас тартпаған науқастың ми белсенділігі тоқтағаннан кейін жұбайы (зайыбы) немесе жақын туысы мәйіттік донорлыққа ол үшін келісім бере алады. Осыны ескере отырып, біз әрбір қатысушыдан, егер олар осы жағдайға тап болған жағдайда, мәйіттік донорлық үшін ағзаларды алуға өзінің жұбайына (зайыбына) немесе жақын туысына келісім беруге келісетін-келіспейтінін сұрадық.

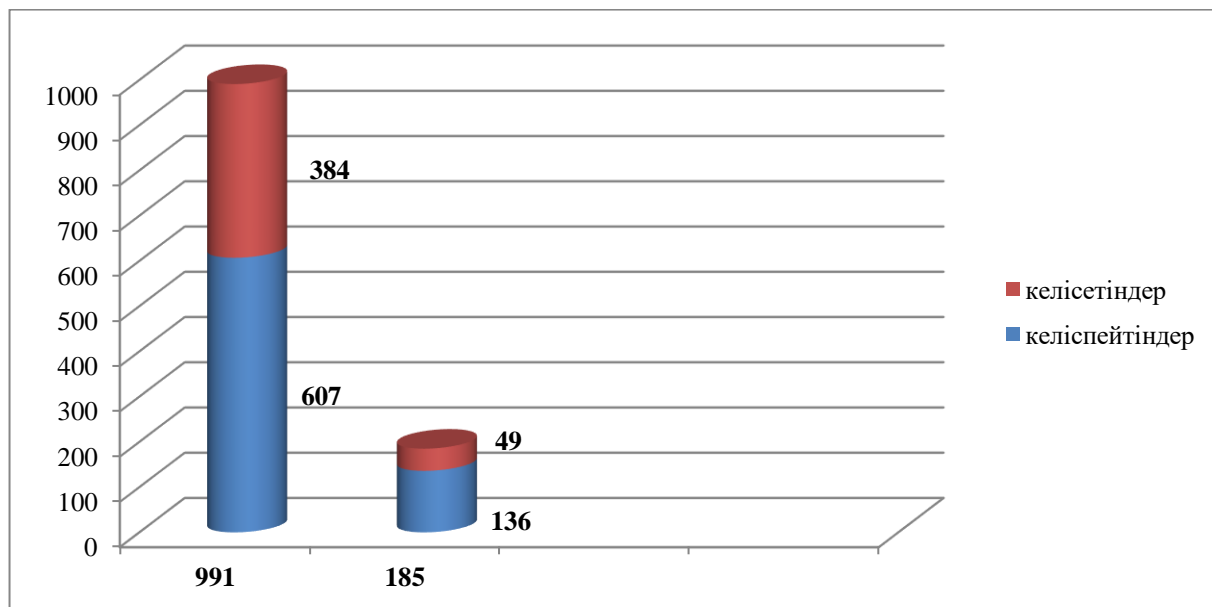
Сауалнамаға 1176 адам қатысты. Олардың 309-ы еркек және 867-і әйел жынысты. Қатысушылардың орташа жасы  $38,7 \pm 1$  жасты (18-73 жас) құрады.

Мәйіттік донор болуға 422 қатысушы (36%) келісті, 644 (55%) қатысушы донорлықтан бас тартты. Таңдауға 88 (7,6%) қатысушы күмәнданды.

Сауалнама жүргізу барысында қатысушылардың 1176-сы, 991(84%) елде ағзаларды трансплантациялау жүргізіліп жатқанын білді, оның ішінде 384 (38,7%) қатысушы мәйіттік донорлыққа келісті, ал 607 (61,2%) қатысушы мәйіттік донорлықтан бас тартты.

185 (16%) қатысушының елде ағзаларды трансплантациялау жүргізіліп жатқаны туралы хабардар емес екені анықталды, оның ішінде 49 (26,5%) қатысушы мәйіттік донорлыққа келісті, ал 136 (73,5%) қатысушы мәйіттік донорлықтан бас тартты.

Нәтижесінде, ақпараттандырылған қатысушылар 38,7% жағдайда мәйіттік донорлыққа келісті, ақпараттандырылмаған қатысушылар 26,5% жағдайда ғана келісті (сурет 25).

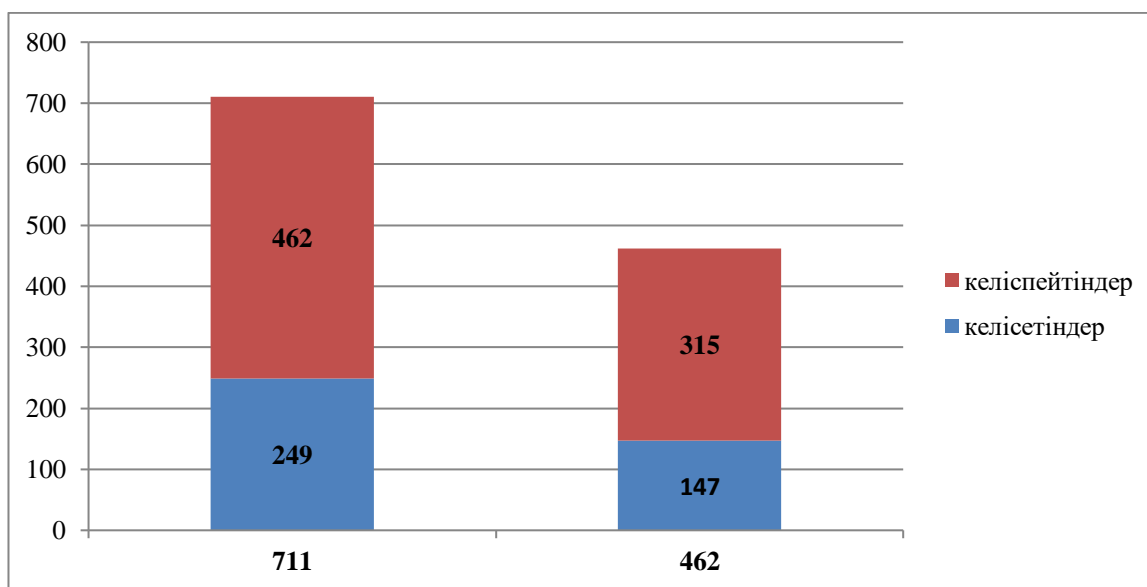


Сурет 25 – 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша ақпараттандырылған және ақпараттандырылмаған адамдар арасында донорлыққа келісетіндер мен келіспейтіндер

Сондай-ақ, сауалнама барысында біз қатысушылардың ҚР ағзаларды трансплантациялау туралы Заңы туралы хабардар болу деңгейін анықтадық.

Сауалнамаға қатысқан 1173 қатысушының 711-і (60.6%) ағзаларды трансплантациялау бойынша ҚР заңдары туралы хабардар, бірақ қайтыс болғаннан кейінгі донорлыққа 249 (35%) қатысушы ғана келіседі, 462 (65%) қатысушы бас тартты.

Хабардар етілмеген 462 (39.4 %) қатысушының тек 147-сі (31.8%) қайтыс болғаннан кейін донор болуға келіседі және 315 (68,1%) қатысушы қайтыс болғаннан кейін донорлықтан бас тартады (сурет 26).



Сурет 26 – 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша ақпараттандырылған және ақпараттандырылмаған адамдар арасында мәйіттік донорлыққа келісетіндер мен келіспейтіндер арақатынасы

Зерттеуге қатысқан 1154 адамның тұратын аймақтары бойынша бөлінуіне сәйкес, Оңтүстік аймақтан 279 адам сауалнамаға қатысты, шығыс аймақтан 387 қатысушы, батыс аймақтан 267 қатысушы және елдің солтүстік қалаларында 231 қатысушы сауалнамаға қатысты.

Оңтүстік өңірде сауалнамаға қатысқан 279 адамның 111-і (39,7%) мәйіттік донорлыққа келісім берді, 136 (48,7%) қатысушы бас тартты және 32-сі (11,4%) осы сұрақтың жауабына күмәнданды.

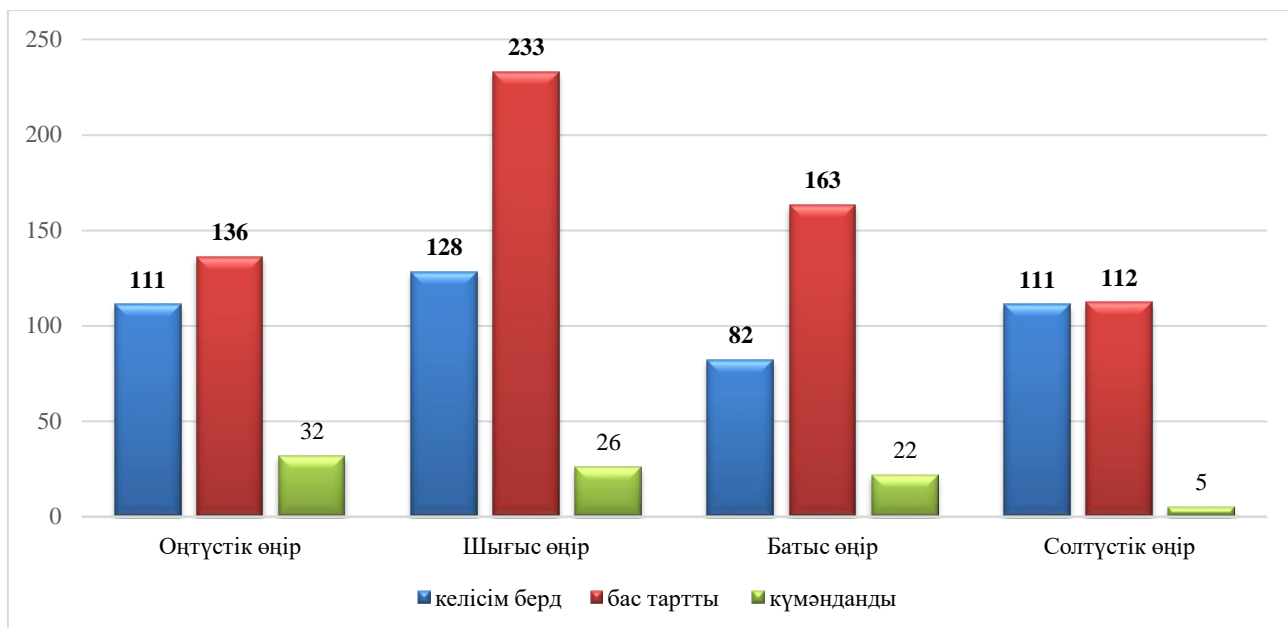
Еліміздің шығыс өңірінде сұралған 387 қатысушының тек 128-і (33%) ғана мәйіттік донор болуға келісті, ал 233-і (60,2%) мәйіттік донорлықтан бас тартты және 26 (6,7%) қатысушы бұл сұраққа жауап беруге қиналды.

Батыс өңірінен 267 қатысушының тек 82-сі (30,7%) мәйіттік донорлыққа келісім берді, ал 163-і (61%) бас тартты және 22-сі (8,2%) бұл сұрақтың жауабына күмәнданды.

Солтүстік өңірден сауалнамаға қатысқан 231 адамның 111-і (48%) мәйіттік донорлыққа келісім берді, ал 112-і (48,4%) мәйіттік донорлықтан бас тартты және 8-і (3,4%) бұл сұраққа жауап беруге қиналды.

Нәтижесінде, әр аймақтың қатысушылары мәйіттік донор болуға тек 30-48% дайын екені анықталды. Мәйіттік донорлық үшін келісімнің ең жоғары

пайызы солтүстік өңірде байқалады – 48%, келісімнің ең төмен пайызы елдің батыс және шығыс өңірлерінде байқалады, бұл тиісінше 30,7% және 33% - ды құрайды (сурет 27).



Сурет 27 – 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша тұратын аймақтарына байланысты мәйіттік донорлыққа келісетіндер мен келіспейтін арақатынасы

Ұлттық құрамы бойынша қатысушылардың көпшілігі қазақ - 79%-ы, 11,2% - орыс, басқа ұлттар - 6,8% (кесте 11). Біз оларды аймақтарға бөлдік: солтүстік аймақта - 158 (67%) қазақ, 37 (16%) орыс ұлты және 36 (15%) басқа ұлт өкілдері тұрады. Батыс аймақта халықтың 92%-ы - қазақтар, 4%-ы – орыстар және басқа ұлттар. Шығыс өңірде халықтың 77%-ы - қазақтар, 9,8%-ы - орыстар және 13,2%-ға жуығы басқа ұлттарды құрайды. Оңтүстік өңірде халықтың басым бөлігі, шамамен 82%-ы - қазақтар, 4,3%-ы - орыстар және 13,5%-ы - басқа ұлттар.

Кесте 14 - 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша тұратын өңіріне байланысты қатысушылардың ұлттары

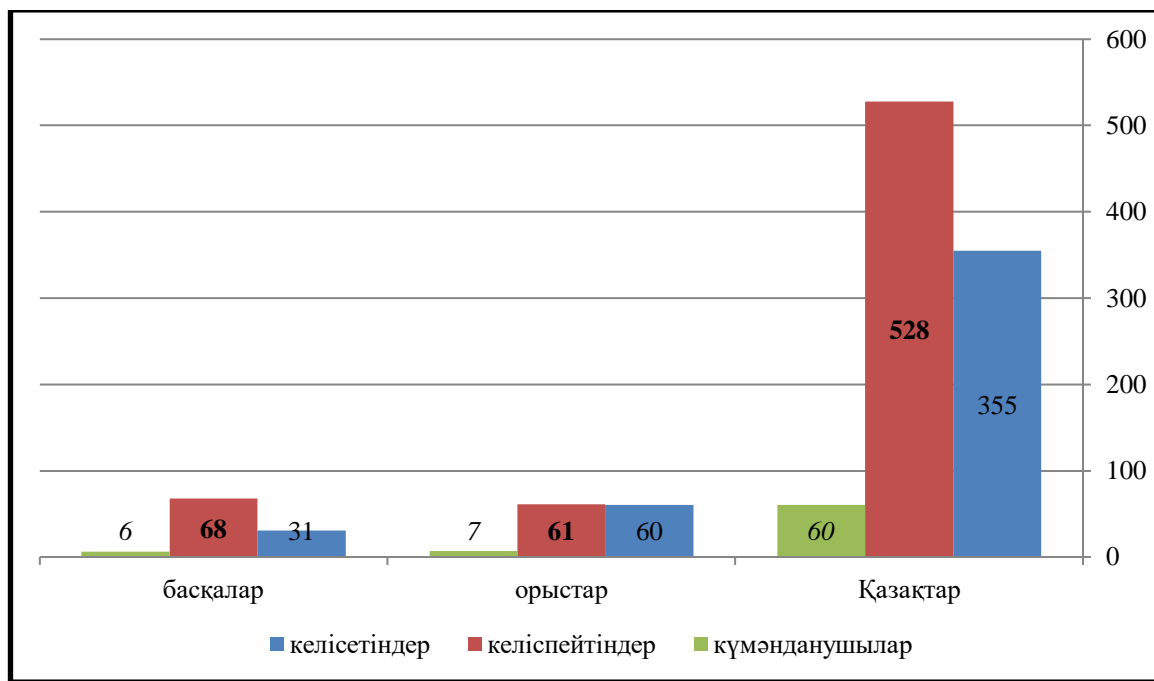
Ұлты	Солтүстік өңір	Батыс өңір	Шығыс өңір	Оңтүстік өңір
Қазақ	158 (68,3%)	244 (91,3%)	298 (77%)	229 (82%)
Орыс	37 (16%)	12 (4,4%)	38 (9,8%)	12 (4,3%)
Басқа	36 (15,7%)	11 (4,3%)	51 (13,2%)	38 (13,5%)
Барлығы	231	267	387	279

Сондай-ақ қатысушылардың ұлтына байланысты мәйіттік донорлыққа келісімді ескерсек, 943 қатысушының ішінен қазақ халқының тек 37,6%-ы келіседі, 55,9%-ы бас тартады және 6,3%-ы күмәнданады. Орыстардан 128



қатысушының 46,8%-ы келіседі, 47,6%-ы бас тартады және 5,4%-ы күмәнданады. Басқа ұлттардың тек 29,5%-ы келіседі, 64,7%-ы бас тартады, 5,7%-ы күмәнданады (кесте 12).

Сауалнама нәтижесінде мәйіттік донорлыққа келісімнің 46,8%-ы орыстарда байқалды. Халықтың басым бөлігін құрайтын қазақтардың бар болғаны 37,6%-ы ғана мәйіттік донорлыққа келісті (сурет 28).



Сурет 28 – 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша қатысушылар ұлты бойынша мәйіттік донорлыққа келісімі

Кесте 15 - 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша қатысушылардың ұлтына байланысты мәйіттік донорлыққа келісім

Ұлты	Келіседі	Келіспейді	Күмәнданды	Барлығы
Қазақ	355 (37,6%)	528 (55,9%)	60 (6,3%)	943
Орыс	60 (46,8%)	61 (47,6%)	7 (5,4%)	128
Басқа	31 (29,5%)	68 (64,7%)	6 (5,7%)	105

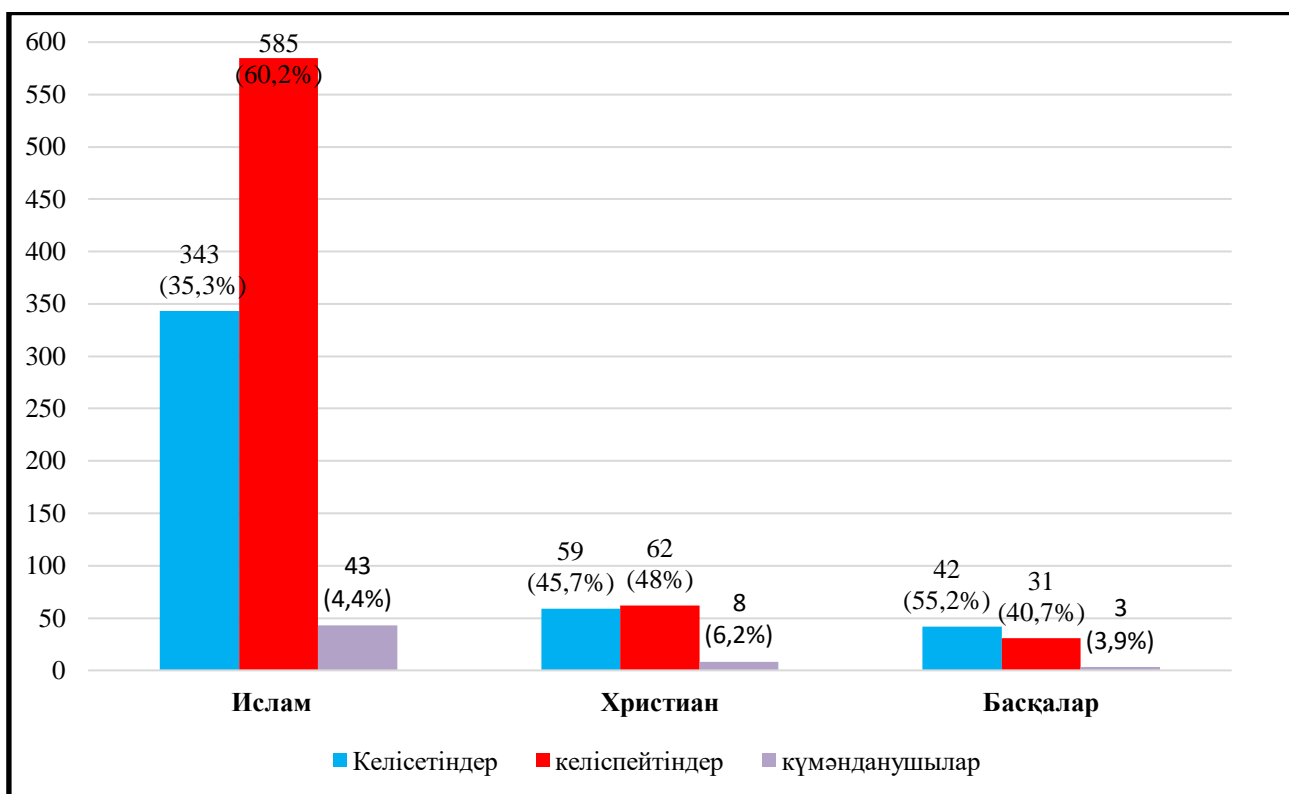
Қатысушылардың сауалнамасы барысында дінді анықтау кезінде 1176 қатысушының көпшілігі ислам дінін ұстанушылар екені белгілі болды.

Қатысушылардың жауаптарының дінге тәуелділігін ескере отырып, сұралғандардың 82%-ын құрайтын 971 мұсылманның тек 343-і (35,3%) мәйіттік донор болуға келісетіні анықталды, қатысушылардың 585-і (60,2%) мәйіттік донорлықтан бас тартты және 43-і (4,4%) осы сұраққа біржақты жауап беруге қиналды.

Христиандық сенім бойынша сауалнамаға қатысқандардың жалпы саны 129 (10%) адамды құрады, тек 59 (45,7%) қатысушы мәйіттік донор болуға

келісті, 62 (48%) қатысушы мәйіттік донорлықтан бас тартты және 8 (6,2%) қатысушы бұл сұраққа жауап беруге күмәнданды.

Талдау нәтижесінде христиан және басқа діндерден сұралғандар көп жағдайда мәйіттік донорлыққа тиісінше 45,7% және 55,2% келіскені анықталды. Ислам дініндегі қатысушылардың тек 35,3%-ы мәйіттік донорлыққа келісті (сурет 29).



Сурет 29 – 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша діни көзқарасына байланысты сауалнама қатысушыларының мәйіттік донорлыққа көзқарасы

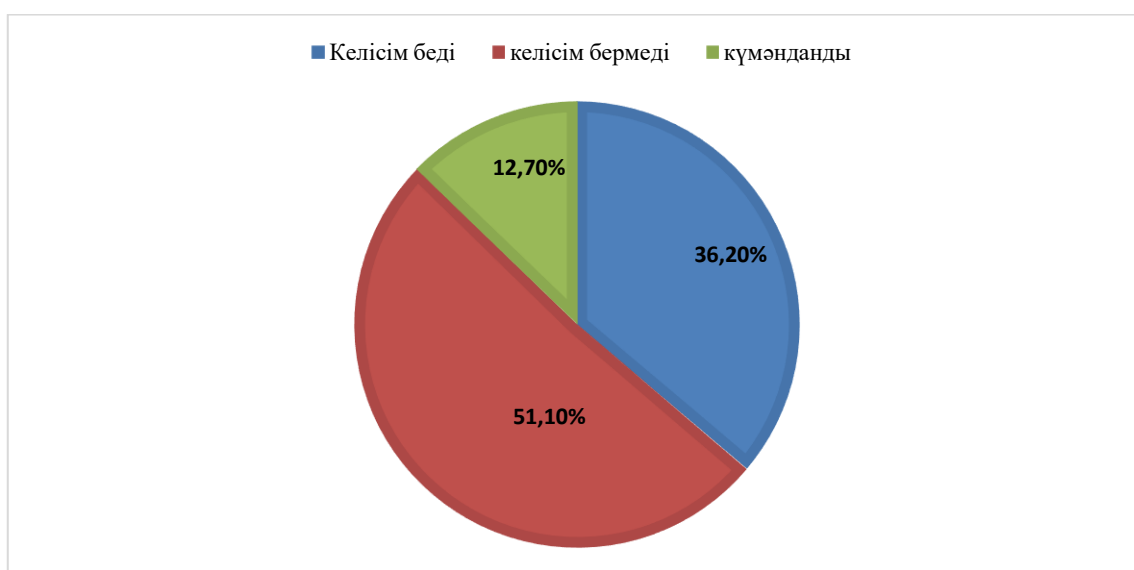
Сауалнама барысында біз қатысушыларға мәйіттік 1 донор 5-тен 7-ге дейін адамның өмірін сақтап қалуы мүмкін екенін хабарладық. Сауалнамаға қатысқан 1176 қатысушының 455-і (38,7%) осы ақпаратты білетіні, ал 64 (54,8%) қатысушы бұл ақпаратты білмейтіні анықталды.

Мәйіттік 1 донор 5-тен 7-ге дейін адамның өмірін сақтап қалуы мүмкін екені туралы ақпарат сұралған қатысушылардың мәйіттік донор болу туралы пікірін өзгерте алды. Бұрын мәйіттік донорлықтан бас тартқан 645 (54,8%) қатысушының 83-і (12,9%) өз пікірлерін өзгертіп, мәйіттік донорлыққа келісті. Бұрын осы сұраққа жауап беруге күмәнданған 76 (6,5%) қатысушының ішінен өз пікірлерін өзгертіп, 36 (47,4%) қатысушы мәйіттік донорлыққа келісті (кесте 16).

Кесте 16 - 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша ақпарат алғаннан кейін мәйіттік донорлыққа келісім

	N	Ақпарат алғаннан кейін келіскендер	Барлығы
Жоқ	645 (54.8%)	83 (12.9%)	562
Күмәнді	76 (6.5%)	36 (47.4%)	40

Ағзаларды трансплантациялау туралы ҚР Заңына сәйкес, бас миының өлімі расталғаннан кейін жұбайының (зайыбының) немесе жақын туысының мәйіттік донор болуға келісімі туралы ақпарат алған соң, сауалнамаға қатысқан 1176 қатысушы мәйіттік донорлықтан бас тартпаса, 426 (36,2%) жағдайда жұбайының немесе жақын туысының мәйіттік донорлығына келісім беруге дайын болса, 601 (51.1%) қатысушы жұбайының немесе жақын туысының мәйіттік донорлығына келісім беруден бас тартты, 149 (12.7%) бұл сұраққа жауап беруге күмәнданды (сурет 30).



Сурет 30 - 2020 жылғы онлайн сауалнама деректері бойынша жұбайының немесе жақын туысының мәйіттік донорлыққа келісімі

Сонымен қатар біз мәйіттік донорлықтан бас тартудың негізгі себептерін анықтауға тырыстық: 556 (86,3%) қатысушы себебін көрсетпеді, 52 (8%) қатысушы діни себептерге байланысты бас тартты, 24 (3,7%) қатысушы бас тартудың себебін елдегі сыбайлас жемқорлық пен денсаулық сақтау саласына сенімсіздік деп көрсетті, 13 (2%) бас тарту себебін денсаулыққа қатысты мәселелер деп көрсетті.

Жүргізілген сауалнама нәтижелерін қарастыра отырып, біздің Республикамыздың халқы мәйіттік ағзалардың донорлары болуға әлі толық дайын емес екенін атап өтуге болады. Басқа елдермен салыстырғанда, бізде халықтың мәйіттік донорлыққа дайындық көрсеткіші өте төмен.

Халықтың елде жүргізіліп жатқан трансплантациялау туралы (84%) және тиісінше ағзаларды трансплантациялау туралы Заң туралы (60,6%) жеткіліксіз хабардарлығы байқалады.

Мәйіттік 1 донор 5-тен 7-ге дейін адамның өмірін сақтап қалуы мүмкін екені туралы ақпарат беру бұрын қатысудан бас тартқан қатысушылардың

12,9%-ының пікірін өзгерте алды, бұрын мәйіттік донор болуға күмәнданған қатысушылардың 47,4%-ы Қазақстанда мәйіттік донорлық мәселесі туралы халықтың төмен хабардарлығын көрсетеді. Елде ағзаларды трансплантациялау туралы халықтың жеткілікті хабардар болмауы - халықтың мәйіттік донорлыққа төмен дайындығын көрсетеді.

Уақыт өте келе елдің әр өңіріндегі түрлі ұлт өкілдері, дәстүрлері, діндері әр өңір халқының түрлі менталитетін, сондай-ақ халықтың әртүрлі проблемалар туралы түрлі көзқарастарын қалыптастырды, бұл мәйіттік донор болуға дайындықтың айтарлықтай айырмашылығын көрсетеді.

Осы факторлардың барлығын ескерсек, сауалнамаға қатысушылардан ел халқының тек 36%-ы мәйіттік донор болуға дайын. Бұл негізінен елдің солтүстік аймағының тұрғындары, олардың көпшілігі мәйіттік донор болуға келіседі – орыс ұлтының тұрғындары (46,8%), бұл елдің солтүстік аймағындағы халықтың 16%-ын құрайды және 45,7%-ы христиан дінін ұстанады. Солтүстік аймақ тұрғындары мен басқа аймақтар арасындағы статистикалық айырмашылық 0,02-ден аз болды.

Сондай-ақ, мәйіттік донорлықтан бас тарту себептеріне халықтың мемлекетіміздің медицина саласына деген сенімсіздігін, елдегі сыбайлас жемқорлық әрекеттерін, әртүрлі дереккөздердегі күмәнді ақпаратты жатқызуға болады, бұл халықтың медицина қызметкерлері әрекеттерінің айқындығы мен ашықтығына күмәнін тудырады, соның салдарынан мәйіттік донорлықтан бас тартуға түрткі болады.

Денсаулық сақтау құрылымындағы медициналық мекемелерде мәйіттік ықтимал донордың пайда болуы туралы уақытылы хабарламалардың маңызы зор. Бұл еліміздегі үйлестіру орталығының әрекет ету жылдамдығына, ағзаларды тексеру және алу үшін бригаданы ұйымдастыруға, ірі трансплантация орталықтарында ағзаларды одан әрі трансплантациялауға ықпал етеді. Біздің елімізде кейбір медициналық мекемелер ықтимал донордың пайда болуы туралы хабарламайды немесе тым кеш хабарлайды. Біздің ойымызша, донорлық клиникалардың әлеуетті донорлардың бар екені туралы хабардар етпеу себептері мәйіттік донорлық үшін қаржыландырудың жеткіліксіздігі және ҚР ДСМ тарапынан да, республикалық үйлестіру орталығы тарапынан да хабардар етпегені үшін өндіріп алудың болмауы болып табылады.

Қазақстанда мәйіттік донордан ағзаларды трансплантациялауды дамыту үшін еліміздегі ірі трансплантациялау орталықтарында ағзаларды трансплантациялаудың жүргізілетіні туралы халықты хабардар ету, оның үстіне алыс мерзімді нәтижелері жақсы болса, Қазақстан Республикасының ағзаларды трансплантациялау туралы заңдары туралы халықты хабардар ету қажет. Халық үшін қауіпсіздік кепілі мен ел Үкіметінің қолдауы өте маңызды.

Бұдан басқа, ағзаларды трансплантациялауды дамыту үшін Қазақстанда мәйіттік донорға ел халқының өзіне ғана емес, сондай-ақ мемлекет үкіметінің әлеуметтік, моральдық-этикалық, экономикалық, гуманитарлық қолдауына да көп нәрсе тәуелді.

Мәйіттік донордан ағзаларды трансплантациялау басқарудың барлық

деңгейлерінде жоғары деңгейдегі кәсіби және материалдық қамтамасыз етуді және үйлестірілген іс-қимылды талап ететін медициналық көмектің ең күрделі түрлерінің бірі болып табылады. Бұл сала қоғамның, үкіметтің қолдауынсыз, сондай-ақ халықтың мәйіттік донорлыққа деген оң көзқарасынсыз дамымайды.

### 3.8.2 Донорлық клиникалардан мәйіттік донор туралы ақпараттың болмауы

Мәйіттік донорды ұстау және ағзаларды алу үшін төлемнің жеткіліксіздігі денсаулық сақтау құрылымында емдеу мекемелерінен мидың өлімі анықталған мәйіттік донордың пайда болуы туралы хабарламалардың уақытылы түсуінің маңызы зор. Бұл еліміздің үйлестіру орталығының реакция жылдамдығына, ағзаларды тексеру және алу үшін бригаданы ұйымдастыруға, ірі трансплантация орталықтарында ағзаларды одан әрі трансплантациялауға ықпал етеді. Біздің елімізде кейбір медициналық мекемелер ықтимал донордың пайда болуы туралы хабарламайды немесе тым кеш хабарлайды. Біздің ойымызша, донорлық клиникалардың мәйіттік донорлардың болуы туралы хабардар етпеу себептері мәйіттік донорды ұстау үшін қаржыландырудың жеткіліксіздігі және ҚР ДСМ тарапынан да, республикалық үйлестіру орталығы тарапынан да хабардар етпегені үшін жазаның болмауы болып табылады.

Мәйіттік донорды ұстау және донорлық клиникалар мен трансплантациялық бригадаларға ағзалар алуды жүргізу үшін мемлекет үкіметінен экономикалық және гуманитарлық қолдау толық көлемде көрсетілмейді. Мәйіттік донор орналасқан клиника медициналық дәрі-дәрмектер мен бұйымдарға жұмсалған қаражат үшін толық көлемде өтемақы алмайды.

Мысалы, донорлық клиникада ми өлімі болған 2 науқас бар, олардың біреуі (бірінші науқас) донацияға жарамайды, ал екіншісі (екінші науқас) мәйіттік донор - мультиоргандық алу жүргізуге және бірнеше адамның өмірін сақтап қалуға мүмкіндік бар. Бірінші науқас мидың өлімі диагнозын қойғаннан кейін 2 күннен соң қайтыс болады. Ал екінші науқасқа ағзаларды алу отасы орындалады. Мультиағзалық алуды жүргізу үшін қажет: қосымша тексерулер, дәрі-дәрмектерді коррекциялау, хирургтар мен медициналық қызметкерлер тобы (шамамен 30-35 адам), олар мультиағзалық алу кезінде де, мультиағзалық алудан кейін де дайындық кезеңіне қатысады. Жоғарыда айтылғандарды ескерсек, мультиоргандық алу үшін көп шығын жұмсалады.

Мультиағзалық алу жүргізілгеніне және каншама шығын жұмсағанына қарамастан 2 науқасқа да медициналық мекемеге (мәйіттік донор жатқан клиника) емделгендері үшін бірдей қаражат төленеді. Сондықтан донорлық клиникаларға мәйіттік донорлардың болуы туралы хабарлау материалдық және еңбек ресурстары жағынан тиімді емес.

Мәйіттік трансплантацияны дамыту үшін донорлық клиникаларға мәйіттік донорды хабарлағаны және анықтағаны үшін жақсылап ынталандырып және жеткілікті төлем жасау керек [197].

Мәйіттік донорлық бауыр трансплантациясы (БТ) бойынша SWOT анализі  
1. Артылықшылықтары.

Қазіргі таңда бауыр циррозының терминальды сатысының ең негізгі емі БТ болып табылады.

Тамырлары және өт жолдарының көлемдері үлкенірек болғандықтан туыстық бауыр трансплантациясына қарағанда ота жеңілірек өтеді

Мәйіттік донорлық БТ артықшылығының бірі реципиентке бауыр бүтіндей орнатылатын болғандықтан, бауырдың компенсаторлық қызметі толық сақталуына байланысты, операциядан кейінгі уақыттың жеңіл өтуі, салыстырмалы түрде реабилитацияның тез өтуімен сипатталады.

2. Кемшіліктері.

Мәйіттік донордан БТ кемшіліктерінің бірі, донор туысқан адам болмағандықтан, кейбір жағдайларда иммунологиялық реакциялардың дамуы мүмкін.

Мәйіттік ағза кейбір жағдайларды басқа қалалардан немесе аудандардан келуі мүмкін, соған байланысты суық ишемиясы уақытының созылады, суық ишемия уақыты көп болуы бауыр функциональды қызметінің жоғалту мүмкіндігі жоғары.

Көп жағдайда отаға шұғыл түрде дайындық болады. Егер асқыну болса сол асқынумен отаға алынып, асқыну отадан кейінгі кезеңдегі нәтижесіне әсер етуі мүмкін

3. Мүмкіндіктер

БТ ғылымының ілгері дамуына байланысты қазіргі заманда, көптеген жеңілдетілген сомен бірге асқынуларды азайтатын тәсілдердің біздің елге келуі трансплантацияның әрі қарай дамуына ықпал етеді. Осыған байланысты мемлекеттен қажетті мөлшерде қолдау тауып, жаңа технологияларды енгізу өте маңызды рөл ойнайды. Сонымен қатар, дәрігерлерді қолдайтын әрі халықтың дәрігерлерге деген сенімін арттыратын заңдар мен үгіт насихаттарды өткізу, мәйіттік донорлардың санының көбеюіне алып келеді.

Мәйіттік донордан БТ кезіндегі суық ишемиясы уақытын қысқарту мақсатында, шет елдерде клиникаға дейінгі зерттеулер жүргізілуде. Ол жұмыстың мақсаты донорлық бауыр алынғаннан кейін, оны жасанды қан айналым аппаратына қосып ағзаның функциональды қабілеттілігін максимальды мөлшерде сақтап қалу. Осындай жұмыстарды жүргізе алатындай орталықтардың ҚР аймағында пайда болуы, көптеген жас мамандарға ғылыммен айналыса отырып, жұмыс істеу техникасын жетілдіруге әсер етеді.

3. Қауіптер

Дәрігердердің жұмысының заңды түрде берік қорғалмауы, дәрігерлердің әрбір операция үстінде қосымша психологиялық стресс алуына алып келеді. Осыған байланысты медицина саласында дәрігерлерді қорғайтын заңды күшейту маңызды рөл ойнайды.

Мәйіттік донор болуға келісім беру біздің елде өте сирек кездеседі. Оның негізге себебі халықтың көзқарасының мәйіттік донор болуға теріс болуы.

Осыған байланысты қазіргі таңда мейіттік донор саны күннен күнге азайып барады.

Кесте 17 - Мәйіттік донорлық бауыр трансплантациясы бойынша SWOT анализі

Артықшылытары	Кемшіліктері	Мүмкіндіктер	Қауіптілігі
Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың өмір сүру ұзақтығын көбейтеді	Көп жағдайда отаға шұғыл түрде дайындық болады. Егер асқыну болса сол асқынумен отаға алынып, асқыну отадан кейінгі кезеңдегі нәтижесіне әсер етуі мүмкін	Мәйіттік донорлардың кеңейтілген критерийлерін қолдана отырып донор санын көбейту	Мәйіттік донор болмауы
Бауыр трансплантациясын санын арттыруға болады	Суық ишемия уақыты көп болуына байланысты бауыр трансплантанының жұмысының нашар болуы	Халық арасында мәйіттік донорлықтың маңыздылығын түсіндіре отырып үгіт насихат жасап донорлардың санын көбейту	Халықтың мәйіттік донорлыққа дайын емес болуы
Трансплантациядан кейін өмір сүру сапасы жақсарады	Суық ишемия уақытының ұзағырақ болуы	Заманауи технологияларды қолдана отырып суық ишемия уақытын ұзарту	Халықтың діни көзқарасы мәйіттік донорлыққа қарсы болуы

#### 4 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ (СТАТИСТИКА, ОРТАЛЫҚТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ НӘТИЖЕЛЕРІ, МӘСЕЛЕЛЕР)

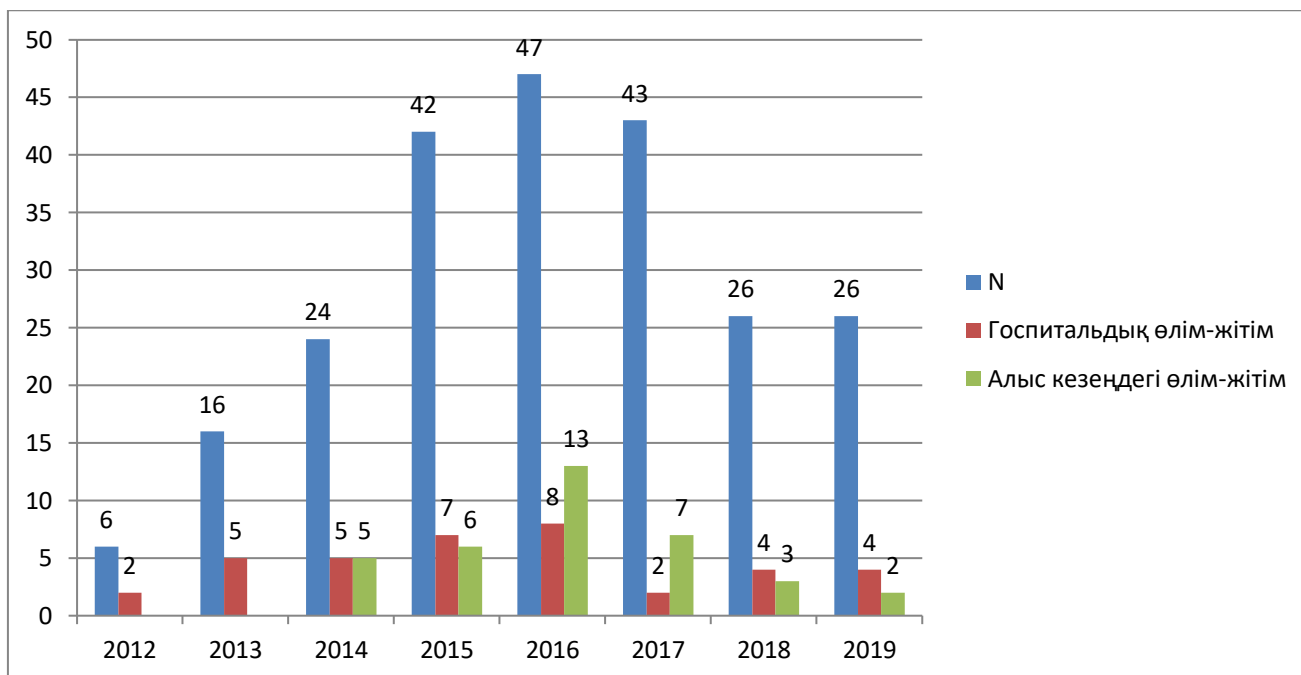
2011 жылдан 01.09.2020 жылға дейін **342** (18 кесте, 31 сурет) **бауыр трансплантациясы** жасалды, оның ішінде 251 (73,4%) ересектердегі туыстық донордан бауыр трансплантациясы, 53 (15,5%) мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы, 38 (11,1%) жағдайда балалардағы туыстық донордан бауыр трансплантациясы.

Ересектерге туыстық донордан бауыр трансплантациясы (ТДБТ) 251 жағдайды, оның негізгі бөлігін бауырдың оң жақ бөлігі 234 жағдайды, сол жақ бөлігі 16 жағдайды құрайды, бір жағдайда артқы бүйірлік сектордан бауыр трансплантаты пайдаланылған. Туыстық донордан бауыр трансплантациясынан кейін 59 (23,5%) науқаста билиарлық асқыну, 30 (11,9%) науқаста тамырлық асқыну байқалды. ТДБТ-дан кейінгі жалпы өлім-жітім 78 (31%) жағдайды құрады, оның ішінде 42 (16,7%) науқаста госпитальдық өлім-жітім, 36 (14,3%) науқаста алыс кезеңдегі өлім-жітім (18 кесте, 31 сурет).

Кесте 18 - 2012-2019 жылдар кезеңі ішіндегі ҚР-да туыстық донордан бауыр трансплантациясы

Жылдар	N	Оң жақ бөлігі	Сол жақ бөлігі	Артқы бүйірлік сектор	Госпитальдық өлім-жітім	Алыс кезеңдегі өлім-жітім	Билиарлы асқынулар	Тамырлық асқыну
2012	6	3	2	1	2	0	0	0
2013	16	12	4	0	5	0	2	0
2014	24	23	1	0	5	5	4	2
2015	42	41	1	0	7	6	7	3
2016	47	47	0	0	8	13	12	7
2017	43	43	0	0	2	7	20	3
2018	26	24	2	0	4	3	7	4
2019	26	22	4	0	4	2	4	6
Жалпы саны	251	234	16	1	42	36	59	30





Сурет 31 - 2012-2019 жылдар кезеңі ішіндегі ҚР-да туыстық донордан бауыр трансплантациясы

**Ересектерге туыстық донордан бауырды трансплантациялау келесі медициналық ұйымдарда орындалды:**

1. «А.Н. Сызғанов ат. Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» АҚ-да 2011 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін. Ересектерде туыстық донордан (ТДБТ) бауыр трансплантациясы 101 науқасқа жасалды.

2. «Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығы» Астана қ. 2013 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін. Ересектердегі ТДБТ 47 науқасқа жасалды.

3. «Ұлттық ғылыми медициналық орталық» Астана қаласы 2013 жылдан 2017 жылға дейін. Ересектердегі ТДБТ 30 науқасқа жасалды.

4. «№1 Көпбейінді қалалық аурухана» ШЖҚ РМК 2013 жылдан бастап 2016 жылға дейін. Ересектердегі ТДБТ 24 науқасқа жасалды.

5. «№1 Қалалық клиникалық аурухана» Шымкент қаласы, 2015 жылдан 2019 жылға дейін. Ересектердегі ТДБТ 21 науқасқа жасалды.

6. «Облыстық клиникалық аурухана» Ақтөбе қаласы, 2016 жылдан 2019 жылға дейін. Ересектердегі ТДБТ 12 науқасқа жасалды.

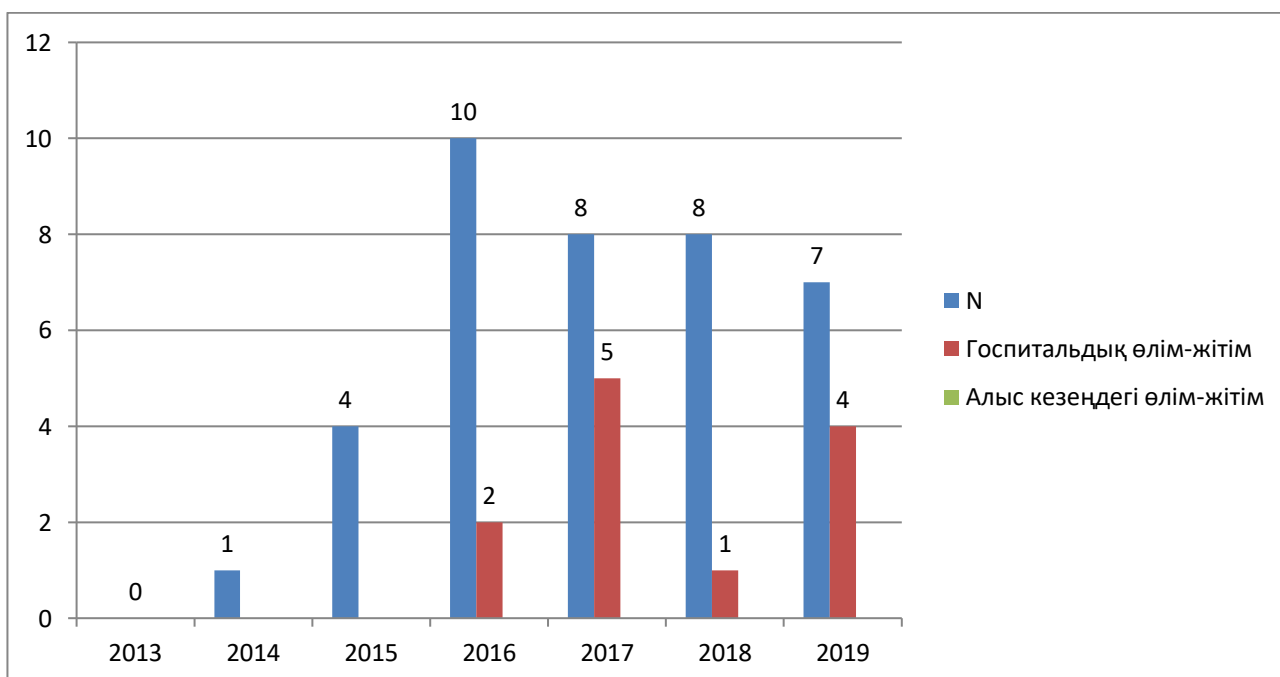
7. "№7 Қалалық клиникалық аурухана" 2013 жылдан 2015 жылға дейін. Ересектердегі ТДБТ 16 науқасқа жасалды.

**Балаларға туыстық донордан бауырды трансплантациялау** 2013 жылдан бастап орындалады, 2013 жылдан бастап 01.09.2020 жылға дейін барлық жағдайда туыстық донордан балаларға 39 рет бауыр трансплантациясы жасалды (19 кесте, 32 сурет). 37 жағдайда сол жақ бүйірлік сектор қолданылды, 2 жағдайда бауырдың сол жақ бөлігі трансплантацияланды. Трансплантациядан кейінгі кезеңде 3 (7,7%) жағдайда билиарлық асқынулар және 2 (5,1%) науқаста

тамырлық асқынулар анықталды. Жалпы өлім-жітім 12 (30,8%) жағдайда байқалды, барлық өлім-жітім аурухана кезеңінде байқалды (19 кесте, 32 сурет).

Кесте 19 - 2013-2019 жылдар кезеңі ішіндегі балалардағы туыстық донордан бауыр трансплантациясы

Жылдар	N	Оң жақ бөлігі	Сол жақ бөлігі	Артқы бүйірлік сектор	Госпитальдық өлім-жітім	Алыс кезеңдегі өлім-жітім	Билиарлы асқынулар	Тамырлық асқыну
2013				1	0	0	0	0
2014	1			1				
2015	4			4			1	1
2016	10	0	1	9	2	0	0	0
2017	8	0	0	8	5	0	1	0
2018	8	0	0	8	1	0	1	0
2019	7	0	1	6	4	0	0	1
Жалпы саны	38	0	2	36	12	0	3	2



Сурет 32 - 2013-2019 жылдар кезеңі ішіндегі Балалардағы туыстық донордан бауыр трансплантациясы

Балаларда туыстық донордан бауырды трансплантациялау мынадай медициналық ұйымдарда орындалды:

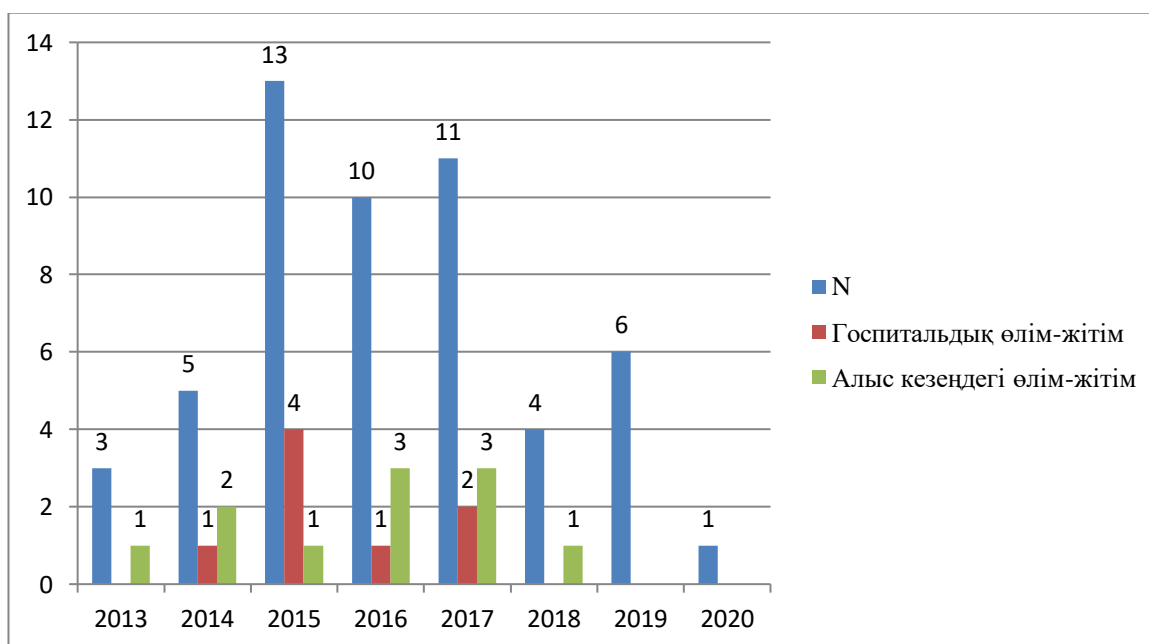
1. «А.Н. Сызғанов ат. Ұлттық ғылыми хирургия орталығы" АҚ-да 2016 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін. Балалардағы туыстық донордан бауыр трансплантациясы 26 науқасқа жасалды.

2. "Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы" АҚ-да 2014 жылдан 2019 жылға дейін. Балалардағы туыстық донордан бауыр трансплантациясы 11 жағдайда жасалды.

**Мәйіттік донордан бауырды транспланттау (МДБТ)** 2013 жылдан бастап орындалады, ол кезде алғаш рет мәйіттік донордан бауырды трансплантациялау Астана қ. ҰТО жағдайында жасалды, одан кейін 2013 жылдан бастап 01.09.2020 жылға дейін мәйіттік донордан бауырды трансплантациялаудың 53 жағдайы орындалды(20 кесте, 33 сурет). Трансплантациядан кейінгі кезеңде 8 (15,1%) жағдайда билиарлық асқынулар және 5 (9,4%) науқаста тамырлық асқынулар анықталды. Жалпы өлім-жітім 19 (35,8%) жағдайда байқалды, оның ішінде 8 (15,1%) жағдайда госпитальдық өлім-жітім және 11 (20,7%) жағдайда алыс кезеңдегі өлім-жітім (20 кесте, 33 сурет).

Кесте 20 - 2013-2020 жылдар кезеңі ішіндегі ҚР-да мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы

Жылдар	N	Госпитальдық өлім-жітім	Алыс кезеңдегі өлім-жітім	Билиарлы асқынулар	Тамырлық асқыну
2013	3	0	1	2	1
2014	5	1	2	0	1
2015	13	4	1	1	1
2016	10	1	3	1	0
2017	11	2	3	2	1
2018	4		1	1	1
2019	6	0	0	1	0
2020	1	0	0	0	0
Жалпы саны	53	8	11	8	5



Сурет 33 - 2013-2020 жылдар кезеңі ішіндегі ҚР-да мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы

Мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы мынадай медициналық ұйымдарда орындалды:

1. «А.Н. Сызғанов ат. Ұлттық ғылыми хирургия орталығы" АҚ-да 2013 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін. МДБТ 21 науқасқа жасалған.
2. "Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығы" Астана қ. 2013 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін. МДБТ 19 науқасқа жасалған.
3. "Ұлттық ғылыми медициналық орталық" Астана қаласы 2013 жылдан 2017 жылға дейін. Ересектерде МДБТ 11 науқасқа жасалған.
4. Ақтөбе қаласындағы "Облыстық клиникалық ауруханада" 2016 жылдан 2019 жылға дейін. Ересектерде МДБТ бір науқасқа жасалған.
5. "№7 Қалалық клиникалық аурухана" Алматы қ. 2014 жылдан 2015 жылға дейін. МДБТ бір науқасқа жасалған.

#### **4.1 ҚР-дағы трансплантациялық орталықтар: бауыр трансплантациясы бойынша негізгі көрсеткіштер, нәтижелер және ұйымдастыру мәселелері**

2011 жылдан 2019 жылға дейін ҚР-да бауыр трансплантациясы 8 клиникалық мекемеде орындалды

Қазіргі уақытта бауыр трансплантациясы еліміздегі 2 клиникада ғана жүзеге асырылады:

1. «А.Н. Сызғанов атындағы Ұлттық ғылыми хирургия орталығы» АҚ Алматы қ.
2. «Ұлттық онкология және трансплантология ғылыми орталығы» АҚ Нұрсұлтан қ.

Орталықтардың бірінде жылына 10-нан астам, ал екіншісінде 5-тен астам бауыр трансплантациясы жүргізіледі (21 кесте, 34 сурет). Жылына жасалатын бауыр трансплантациясының саны өте маңызды болып саналады және ол нәтижелерінің көрсеткіштеріне тікелей байланысы болады. Кез келген трансплантациялық орталықта жылына 10 отадан көп болса, оның нәтижелері де жақсы болады. Ал егер олардың саны 10 ға жетпесе жақсы нәтиже алу мүмкіндігі болмайды.

Қалған 6 клиникада бауыр трансплантациясы түрлі себептер бойынша тоқтатылды:

А) бауыр трансплантациясы бойынша маман жоқ болғандықтан шетелдік мамандарды әрдайым шақырады (Ақтөбе қ. ОКА және «Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы»).

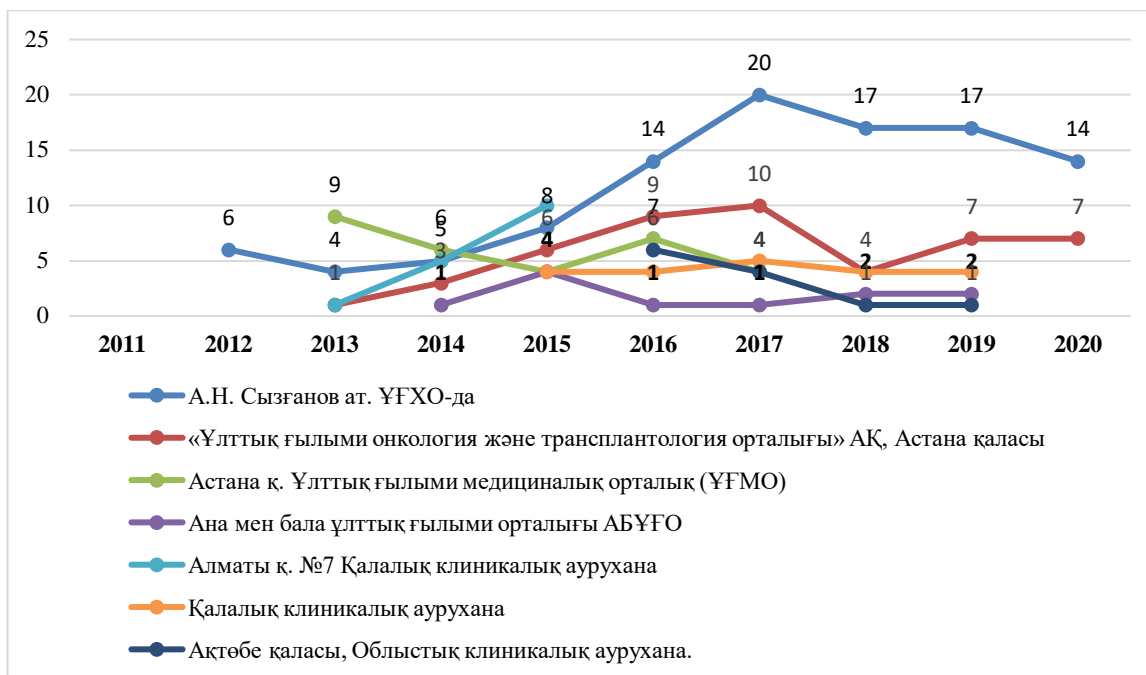
Б) бауыр трансплантациясын жүргізу үшін ҚР ДСМ және Трансплантация жөніндегі республикалық үйлестіру орталығы тарапынан рұқсаттың болмауы.

Бауыр трансплантациясы нәтижелерінің негізінде мына 3 клиникадан бауыр трансплантациясын жүргізу рұқсаты алынып тасталды:

1. Астана қ. №1 ҚКА.
2. Шымкент қ. №1 ҚКА
3. Алматы қ. №7 ҚКА (2017 жылы бүйрек донорының өліміне байланысты органдарды трансплантациялау бағдарламасы тоқтатылды).

Кесте 21 - Трансплантациялық орталықтардың негізгі көрсеткіштері

Трансплантациялық орталықтар	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да	1	5	4	5	8	14	20	17	17	14
«Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығы» АҚ, Астана қаласы	-	-	1	3	6	9	10	4	7	7
Астана қ. Ұлттық ғылыми медициналық орталық (ҰҒМО)	-	-	9	6	4	7	4	-	-	-
Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы АБҰҒО	-	-	-	1	4	1	1	2	2	-
Алматы қ. №7 Қалалық клиникалық аурухана	-	-	1	5	10	-	-	-	-	-
Шымкент қ. №1 Қалалық клиникалық аурухана	-	-	-	-	4	4	5	4	4	-
Ақтөбе қаласы, Облыстық клиникалық аурухана.	-	-	-	-	-	6	4	1	1	-



Сурет 34 - Трансплантациялық орталықтардың негізгі жылдық көрсеткіштері

### Мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы бойынша негізгі көрсеткіштер

Мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы ең көп үш клиникада жүргізілді. Трансплантацияның саны мәйіттік донорлардың тапшылығына тікелей байланысты. Бауыр трансплантациясы нәтижелерінің негізінде мәйіттік донорлардың тапшылығын көруге болады, әсіресе соңғы 2 жылда, 2018 жылы барлығы 4 жағдай, 2019 жылы бүкіл республика бойынша барлығы 6 жағдай (кесте 22).

Донорлық клиникалардан мәйіттік донор туралы ақпараттың болмауы

Мәйіттік донорды ұстау және ағзаларды алу үшін төлемнің жеткіліксіздігі

Біздің елімізде кейбір медициналық мекемелер ықтимал донордың пайда болуы туралы хабарламайды немесе тым кеш хабарлайды. Донорлық клиникалардың әлеуетті донорлардың бар екені туралы хабардар етпеу себептері мәйіттік донорлық үшін қаржыландырудың жеткіліксіздігі және ҚР ДСМ тарапынан да, республикалық үйлестіру орталығы тарапынан да хабардар етпегені үшін өндіріп алудың болмауы болып табылады.

Мәйіттік донорды ұстау және донорлық клиникалар мен трансплантациялық бригадаларға ағзалар алуды жүргізу үшін мемлекет үкіметінен экономикалық және гуманитарлық қолдау толық көлемде көрсетілмейді. Мәйіттік донор орналасқан клиника медициналық дәрі-дәрмектер мен бұйымдарға жұмсалған қаражат үшін толық көлемде өтемақы алмайды.

Мәйіттік трансплантацияны дамыту үшін донорлық клиникаларға мәйіттік донорды хабарлағаны және анықтағаны үшін жақсылап ынталандырып және жеткілікті төлем жасау керек.

Кесте 22 - Мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы бойынша негізгі көрсеткіштер

Трансплантациялық орталықтар	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да	-	-	1	3	5	3	4	-	4	1
«Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығы» АҚ, Астана қаласы	-	-	2	1	2	3	5	4	2	-
Астана қ. Ұлттық ғылыми медициналық орталық (ҰҒМО)	-	-	-	1	5	4	1	-	-	-
Алматы қ. №7 Қалалық клиникалық аурухана	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Ақтөбе қаласы, Облыстық клиникалық аурухана.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-

**Туыстық донордан балаларға бауыр трансплантациясы**

Балаларға ҚР-да бауыр трансплантациясы 2-і орталықта жасалады (кесте 23). Трансплантация көп жағдайда туыстық донорлардан ғана жүргізіледі. Бүгінгі күні балаларға трансплантация тек бір орталықта ғана өздігінен жүргізіледі, ал екінші орталықта шетелдік әріптестердің көмегімен жүргізіледі.

Балалардағы операцияның ерекшелігі - трансплантация орталықтарына кеш қаралу, дене салмағының жеткіліксіздігі өте аз болуы. Осы мәселерге байланысты балалардың бауыр трансплантациясының көрсеткіштері және нәтижелері жақсы емес.

Кесте 23 - Трансплантациялық орталықтардың балалар бауыр трансплантациясы бойынша негізгі көрсеткіштері

Трансплантациялық орталықтар	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да	-	6	4	-	-	9	7	6	5	1
Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы АБҰҒО	-	-	-	1	4	1	1	2	2	-

## Трансплантациялық орталықтарына қойылатын негізгі талаптардың жеткіліктілігін бағалау

Бауыр трансплантация жасау үшін келесі негізгі талаптар жеткілікті болу қажет (кесте 24): **мамандардың болуы** (трансплантологтар, анестезиологтар, сәулелі диагностика дәрігерлері, гастроэнтерологтар, эндоскопистер, эндоваскулярлық хирургтар); **құрал жабдықтардың болуы** (ангиограф, хирургиялық құралдар, Cusa, C-доға және т.б.); **Гепатобилиарлы хирургия бөлімшесінің болуы** (мамандардың бауыр хирургиясынан тәжірибиесі болу қажет); **Электронды микроскопия и морфология бөлімшесі болуы** (трансплантацияға дейін бауырдың май басуын, фиброздануын және трансплантациядан кейін иммунологиялық реакцияларды анықтау үшін өте маңызды); Компьютерлік волюметрия болуы керек (туысқандық бауыр алмастыру кезінде донорларды отаға дейін бауыр көлемін өлшеп қанша пайызын алатынын және қалатынын есептейді). Осы талаптарға байланысты трансплантациялық орталықтардың қаншалықты толық қамтамасыз етілгенін анықтадық (кесте 24).

Кесте 24 - Трансплантациялық орталықтарына қойылатын негізгі талаптардың жеткіліктілігін бағалау

Трансплантациялық орталықтар	Мамандардың болуы ( трансплантологтар, анестезиологтар, сәулелі диагностика дәрігерлері, гастроэнтерологтар, эндоскопистер, эндоваскулярлық хирургтар)	Жабдықтар мен жарақталуы (ангиограф, хирургиялық құралдар, Cusa, C-доға және т.б.)	Гепатопанкреатобилиарлы хирургия бөлімшесі	Электронды микроскопия и морфология бөлімшесі	КТ - волюметрия
1	2	3	4	5	6
А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да	+	+	+	+	+
«Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығы» АҚ, Астана қаласы	+	+	+	+	+
Астана қ. Ұлттық ғылыми медициналық орталық (ҰҒМО)	+	+	+	+	-
Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы АБҰҒО	-	+	-	-	-
Астана қ. №1 Көпбейінді қалалық клиникалық аурухана	+	+	-	-	-
Алматы қ. №7 Қалалық клиникалық аурухана	-	-	+	-	+



1	2	3	4	5	6
Шымкент қ. №1 Қалалық клиникалық аурухана	+	+	+	-	+
Ақтөбе қаласы, Облыстық клиникалық аурухана.	-	-	-	-	-

Трансплантациялық орталықтарына қойылатын негізгі талаптардың жеткіліктілігін бағалау барысында А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да және Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығында барлық талаптардың жеткіліктілігі анықталды, ал Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығында Ақтөбе Облыстық клиникалық аурухана және Астана қ. №1 Көпбейінді қалалық клиникалық ауруханасында талаптардың 50% -нан астам талаптар жетіспейді, әсіресе бауыр трансплантациясын жасайтын трансплантологтардың болмауы. Ол орталықтарда бауыр трансплантациясын шет елден келген мамандар жасайды. Қазақстанда білікті мамандардың жеткілікті екенін біле тұрып шет елдерден маман шақыртқанымыз экономикалық жағынан да клиникалық жағынан да ұтымсыз жағдай болып табылады. Осы айтылып кеткен талаптар бауыр трансплантациясының нәтижелеріне тікелей әсер етеді.

### **Трансплантациялық орталықтардың бауыр трансплантациясынан кейінгі өлім жітім және асқынулардың көрсеткіштері**

2011 жылдан 01.09.2020 жылға дейін 342 бауыр трансплантациясы жасалды, оның ішінде 251 (73,4%) ересектердегі туыстық донордан бауыр трансплантациясы, 53 (15,5%) мәйіттік донордан бауыр трансплантациясы, 38 (11,1%) жағдайда балалардағы туыстық донордан бауыр трансплантациясы.

Ересектерге туыстық донордан бауыр трансплантациясы (ТДБТ) 251 жағдайды, оның негізгі бөлігін бауырдың оң жақ бөлігі 234 жағдайды, сол жақ бөлігі 16 жағдайды құрайды, бір жағдайда артқы бүйірлік сектордан бауыр трансплантаты пайдаланылған. Туыстық донордан бауыр трансплантациясынан кейін 59 (23,5%) науқаста билиарлық асқыну, 30 (11,9%) науқаста тамырлық асқыну байқалды. ТДБТ-дан кейінгі жалпы өлім-жітім 78 (31%) жағдайды құрады, оның ішінде 42 (16,7%) науқаста госпитальдық өлім-жітім, 36 (14,3%) науқаста алыс кезеңдегі өлім-жітім.

Трансплантациялық орталықтардың бауыр трансплантациясы бойынша нәтижелерін талдау барысында мынадай өзгерістерді анықтадық:

Бауыр трансплантациясынан кейін госпитальды өлім жітім ең жоғарғы көрсеткіштері Шымкент қ. №1 Қалалық клиникалық ауруханасында 28,5 % - ды және Астана қ. №1 Көпбейінді қалалық клиникалық ауруханасында 25% - ды құрады. Ал ең төменгі көрсеткішті госпитальды өлім жітім бойынша А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да 11,2% - ды, Алматы қ. №7 Қалалық клиникалық

ауруханасында 11,7% - ды және Астана қаласы Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығында 12,1 % - ды құрады.

Бауыр трансплантациясынан кейін алыс кезеңдегі өлім жітім ең жоғарғы көрсеткіштері Ақтөбе қаласы, Облыстық клиникалық ауруханасында 41,6 % - ды, Алматы қ. №7 Қалалық клиникалық ауруханасында 35,2% - ды және Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығында 24,2% - ды құрады. Ал ең төменгі көрсеткішті алыс кезеңдегі өлім жітім бойынша А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да 6,5% - ды, және Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығында 9 % - ды құрады (кесте 25). Алыс кезеңдегі өлім жітім негізінен амбулаторлық бақылаудың қаншалықты деңгейде екенін және трансплантациялық орталық амбулаторлық деңгейде бақылайтын дәрігерлермен тығыз байланысты қаншалықты дәрежеде екенін көрсетеді.

Кесте 25 - Трансплантациялық орталықтардың бауыр трансплантациясынан кейінгі өлім жітім және асқынулардың көрсеткіштері

Трансплантациялық орталықтар	Госпитальдық өлім-жітім	Алыс кезеңдегі өлім-жітім	Билиарлы асқынулар	Тамырлық асқыну
А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да	16 (11,2%)	8 (6,5%)	24 (19,5%)	12 (9,7%)
«Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығы» АҚ, Астана қаласы	8 (12,1%)	16 (24,2%)	25 (37,8%)	18 (27,2%)
Астана қ. Ұлттық ғылыми медициналық орталық (ҰҒМО)	10 (24,3%)	6 (14,6%)	3 (7,3%)	1 (2,4%)
Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы АБҰҒО	2 (18,1%)	1 (9%)		
Астана қ. №1 Көпбейінді қалалық клиникалық аурухана	6 (25%)	2 (8,3%)		
Алматы қ. №7 Қалалық клиникалық аурухана	2 (11,7%)	6 (35,2%)	2 (11,7%)	
Шымкент қ. №1 Қалалық клиникалық аурухана	6 (28,5%)	2 (9,5%)		
Ақтөбе қаласы, Облыстық клиникалық аурухана.	3 (25%)	5 (41,6%)	3 (25%)	

Қазіргі таңда елімізде екі орталықта А.Н. Сызғанов ат. ҰҒХО-да және Ұлттық ғылыми онкология және трансплантология орталығында нәтижелерінің жақсы болуына, мамандардың және құрал жабдықтардың жеткілікті болуына байланысты үздіксіз бауыр трансплантациясы жасалынып жатыр.

Қалған 6 клиникада бауыр трансплантациясы түрлі себептер бойынша тоқтатылды:

А) бауыр трансплантациясы бойынша маман жоқ болғандықтан шетелдік мамандарды әрдайым шақырады (Ақтөбе қ. ОКА және «Ана мен бала ұлттық ғылыми орталығы»).

Б) бауыр трансплантациясын жүргізу үшін ҚР ДСМ және Трансплантация жөніндегі республикалық үйлестіру орталығы тарапынан рұқсаттың болмауы.

Бауыр трансплантациясы нәтижелерінің негізінде мына 3 клиникадан бауыр трансплантациясын жүргізу рұқсаты алынып тасталды:

1. Астана қ. №1 ҚКА.
2. Шымкент қ. №1 ҚКА
3. Алматы қ. №7 ҚКА (2017 жылы бүйрек донорының өліміне байланысты органдарды трансплантациялау бағдарламасы тоқтатылды).

## 5 МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРЛЫҚ ТОПТЫҢ БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДА МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ

Біз бауыр трансплантациясының түрлі кезеңдердегі нәтижелерін талдадық:

1. 1 кезең 2011-2014 жылдар (мультидисциплинарлық команданың қалыптаспаған кезі)

2. 2 кезең 2015-2019 жыл (мультидисциплинарлық команданың қалыптасқан кезі)

Әр кезеңнің өзіндік ұйымдастырушылық мәселелері болды:

Бірінші кезеңде:

А) туыстық донордан бауыр трансплантациясы шетелдік әріптестермен бірлесе орындалды. Орталықтың өз мамандары туыстық донордан бауыр трансплантациясын **өз бетінше орындаған жоқ**.

Б) бауыр трансплантациясы бойынша оқытылған мамандардың болмауы (трансплантолог хирургтар, морфологтар, УДЗ және сәулелі диагностика дәрігерлері, анестезиолог-реаниматологтар, гастроэнтерологтар және т. б.).

В) компьютерлік волюметрия негізінен шетелде орындалды.

Г) негізінен трансплантация үшін графты таңдауда бауырдың сол жақ бөлігі қолданылды. GRWR (графт салмағының реципиенттің салмағына қатынасы) негізінен 0,8%-дан төмен болды.

Екінші кезеңде:

А) туыстық донордан бауыр трансплантациясын орталықтың **өз мамандары өздігінен орындады**.

Б) топқа бауыр трансплантациясы бойынша оқытылған мамандар (трансплантолог хирургтар, морфологтар, УДЗ және сәулелі диагностика дәрігерлері, анестезиолог-реаниматологтар, гастроэнтерологтар және т.б.) шақырылды. Мамандар туыстық донордан (Жапония, Оңтүстік Корея, Түркия, Үндістан) бауыр трансплантациясы бойынша мол тәжірибесі және жақсы нәтижелері бар түрлі елдерде оқытудан өтті.

В) компьютерлік волюметрияны орталықтың өз мамандары өздігінен орындай бастады.

Г) негізінен графт үшін бауырдың оң жақ бөлігі пайдаланылды. GRWR (графт салмағының реципиент салмағына қатынасы) негізінен 0,8%-дан жоғары болды.

Кесте 26 - Екі кезеңде 2011-2014 және 2015-2019 жж. туыстық донордан бауыр трансплантациясы

Атауы	2011-2014 жж. аралығындағы кезең	2015-2019 жж. аралығындағы кезең	P value
1	2	3	4
Трансплантация жасатқан науқастар саны	15	73	ns
Оң жақ бөлік	8	67	<0,05
Сол жақ бөлік	7	5	ns

26 – кестенің жалғасы

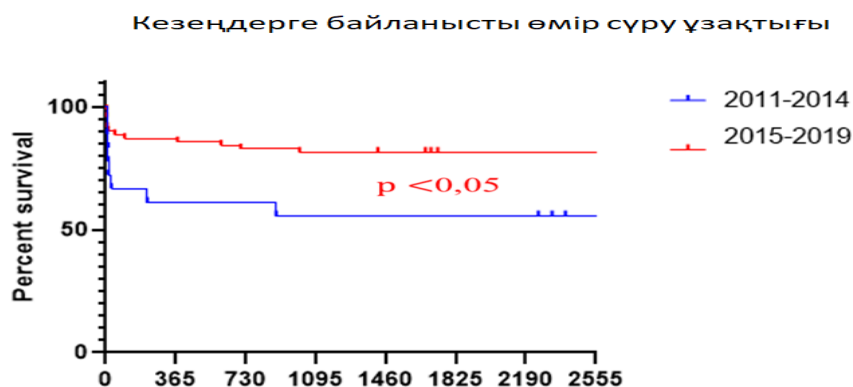
1	2	3	4
Орташа жас	37,8	42,5	ns
MELD	15,3	17,6	ns
SLV	1180	1202	ns
Операция уақыты, минут	784	776	ns
Қан кету, мл	4698	3227	ns
Асқынулар саны	13 (86,6%)	42 (57,5%)	<0,05
Өлім-жітім саны	8 (53,3%)	13 (17,8%)	<0,05
1 жылдық өмір сүру ұзақтығы	60%	85%	<0,05
3 жылдық өмір сүру ұзақтығы	55,5%	82 %	
5 жылдық өмір сүру ұзақтығы	55,5%	81 %	

2011-2014 жылдар аралығында біздің орталықта туыстық донордан бауыр трансплантациясы 15 жағдайда орындалды (кесте 26). Осы кезеңде Қазақстанда бауыр трансплантациясы енді ғана енгізіле бастады. Графт ретінде 8 (42,1%) жағдайда оң жақ бөлігі, ал 7 (36,8%) жағдайда сол жақ бөлігі болды. Интраоперациялық қан жоғалту 4698 мл құрады, операция уақыты орта есеппен 784 минутты құрады. Операциядан кейінгі ерте және ұзақ мерзімді асқынулар 13 жағдайды, бауырдың оң жақ бөлігін трансплантациялау кезінде 5 жағдайды, бауырдың сол жақ бөлігінде 7 жағдайды құрады. Оның ішінде 8 (53,3%) науқастың жағдайы өлім-жітіммен аяқталған, оң жақ бөлігінің трансплантациясы кезінде 6 өлім-жітім жағдайы орын алған, ал сол жақ бөлігін трансплантациялау кезінде 2 өлім-жітім жағдайы орын алған. 1 жылдық өмір сүру ұзақтығы 60% құрады, 3 жылдық өмір сүру ұзақтығы 55,5% құрады, 5 жылдық өмір сүру ұзақтығы 55,5% құрады.

2015-2019 жылдар аралығында туыстық донордан 73 бауыр трансплантациясы жасалды (кесте 26). Осы кезеңде оң жақ бөлігі 67 (91,7%) жағдайда, ал сол жақ бөлігі тек 5 (6,8%) жағдайда трансплантацияланды. Интраоперациялық қан жоғалту 3227 мл құрады, операция уақыты орта есеппен 776 минутты құрады. Осы кезеңде операциядан кейінгі ерте және асқынулардың ұзақ мерзімді нәтижелері 42 (57,5) жағдайды құрады. Бауырдың оң жақ бөлігін трансплантациялау кезінде 37 жағдай, бауырдың сол жақ бөлігін трансплантациялау кезінде 5 жағдай. Трансплантацияланған науастардың ішінен 13 жағдайда өлім-жітім орын алды, бұл 17,8%-ды құрады. Олардың ішінде оң жақ бөлігі 12 жағдайда, сол жақ бөлігі 1 жағдайда трансплантацияланды. 1 жылдық өмір сүру ұзақтығы 85% құрады, 3 жылдық өмір сүру ұзақтығы 82% құрады, 5 жылдық өмір сүру ұзақтығы 81% құрады.



Сурет 35 – Мультидисциплинарлық топ



Сурет 36 - Екі кезеңде 2011-2014 және 2015-2019 жж. бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың әртүрлі кезеңдегі өмір сүру ұзақтығы

Біз 2011-2014 жылдар (1 кезең) және 2015-2019 жылдар (2 кезең) аралығындағы трансплантацияланған науқастардың айырмашылығын салыстырдық. Бірінші кезеңде трансплантацияланған науқастардың саны аз болды, өйткені осы кезеңде клиникада бауыр трансплантациясы енді қалыптаса бастады. Зерттеуімізде екі кезеңді салыстыру кезінде біз Graph Pad Prism бағдарламасын қолдандық, зерттеуімізде статистикалық айырмашылық келесі көрсеткіштері бойынша болды - бауырдың оң және сол жақ бөлігіне бөлінген трансплантацияланған науқастардың саны, асқынулар мен өлім-жітім саны, өмір сүру ұзақтықтарында айырмашылықтар болып (36 сурет), Р мәні 0,05-тен

төмен көрсеткішті құрады. Басқа көрсеткіштерін салыстырғанда статистикалық айырмашылық болған жоқ.

Мультидисциплинарлық топтың қалыптасуына байланысты, асқынулар саны және өлім жітім көрсеткіштері азайып, бауыр трансплантациясының нәтижелері жақсарғанын анық байқауға болады. Келесі көрсеткіштер бойынша анық статистикалық айырмашылық ( $p < 0,05$ ) анықталды: асқынулар саны 29,1% кемейсе, өлім жітім көрсеткіші 35,5%-ға азайды, бауыр трансплантациясынан кейінгі біржылдық өмір сүру ұзақтығы 65 %-дан 85% -ға дейін жоғарыласа, 5 жылдық өмір сүру ұзақтығы 55,5%-дан 81%-ға дейін жоғарылады. Осы көрсеткіштерді талдай отырып мультидисциплинарлық топтың маңыздылығы өте жоғары екенін айтып кетуімізге болады, бұл топтың болу нақастардың өмір сүру ұзақтығына тікелей байланысы бар екенін анық көріп отырмыз.

**2011-2020 жылдар аралығында А.Н. Сызғанов атындағы ҰҒХО-да бауыр трансплантациясынан кейінгі болатын билиарлық асқынуларды емдеу кезінде мультидисциплинарлық топтың маңыздылығы:**

2011 жылдың желтоқсанынан 2020 жылдың тамызына дейін ересектерге 123 бауыр трансплантациясы жасалды. Оның ішінде тірі туыстас донордан бауыр фрагменттерін трансплантациялау саны 102 (82.9%) және мәйіттік донордан тұтас бауыр трансплантациясы 21 (17.1%) жағдайда орындалды. Тірі туыстас донордан бауырды трансплантациялаудың жалпы саны 102, 88 (86.2%) - оң жақ үлесі, 14 (13.8%) - сол жақ үлесі.

Туыстас донордан бауыр трансплантациясынан кейін барлығы 63 реципиентте 67 (65.6%) түрлі асқынулар табылды: билиарлы асқынулар - 24 (35.8%), тамырлық асқынулар - 11 (16.4%), трансплантатты қабылдамау - 9 (13.4%), қан кетулер - 12 (17.9%), басқа асқынулар - 11 (16.5%). Өлім-жітімге әкелген жағдайлар - 24 (23,5%).

Билиарлық асқынулар: 24 жағдайда түзету үшін эндобилиарлық стенттеу мен ЭРХПГ бірінші кезеңі 17 (70%) орындалды, тиімсіз болған жағдайда келесі кезең ЧЧХС 11 (45.8%) орындалды. Кейбір жағдайларда "Рандеву" әдісі қолданылды (ЧЧХС+ЭРХПГ) 3 (12.5%). Тыртықты стриктураны ретроградтық және антеградтық стенттеу мүмкін болмаған жағдайда, азинвазивті түзетудің заманауи әдістерінің бірі қолданылды - кейіннен 2 (8.3%) эндобилиарлық стенттерді орнатумен тыртықтың қаттылығын магниттік сығымдау жасалды. Азинвазивті технология тиімсіз болған жағдайда біз билиарлы асқынуды түзетудің ашық әдісін орындадық – ХЕА (холангиоэюноанастомоз) - 3 (12.5%) жағдай. Билиарлы асқынулардың 24 жағдайының 2 (8.3%) екеуінде бауырды ретрансплантациялау орындалды. Билиарлық асқынулармен байланысты өлім-жітім 5 (20.8%) жағдайды құрайды.

Кесте 27 - Екі кезеңде 2011-2016 және 2017-2020 жж. Түрлі кезеңдердегі билиарлық асқынуларды түзету нәтижелері

Көрсеткіштер	2011-2016	2017-2020	P value
Науқастардың жалпы саны	37 (36,3%)	65 (63,7%)	ns
Билиарлық асқынулар	9 (24,3%)	15 (23%)	ns
Билиарлық асқынуларды түзетудің мининвазивті әдістері	2 (22,2%)	14 (93,3%)	p<0.05
Ашық операция	3 (33,3%)	0	-
Бауырдың Ре трансплантациясы	1 (11,1%)	0	-
БА-мен байланысты өлім-жітім	4 (44,4%)	1 (6,6%)	p<0.05
Билиарлық асқынулар бар науқастардың әртүрлі кезеңдегі өмір сүру ұзақтығы			
1 жылдық өмір сүру ұзақтығы	67%	100%	p<0.05
3 жылдық өмір сүру ұзақтығы	55,5%	87,5%	
5 жылдық өмір сүру ұзақтығы	55,5%	87,5%	

2011-2016 жылдар (кесте 27) кезеңінде 37 науқастың 9 (24,3%) реципиентінде билиарлық асқынулар дамыған. Барлық науқастар түрлі әдістермен билиарлық асқынуларды түзетуден өтті. БА-ны азинвазивті түзетудің тиімділігі 22,2%-ды құрады, бұл 2 сәтті жағдайды құрайды, бұл шетелдік деректермен салыстырғанда тиімділіктің төмен көрсеткіші болып табылады, ол 80-90%-ға дейін жетеді. 3 (33,%) жағдайда ашық операцияға жүгіндік, 1 (11,1%) жағдайда бауыр трансплантациясы жасалды, 4 (44,4%) науқаста билиарлық асқынуларға байланысты өлім-жітім жағдайы орын алды.

2017 жылдан бастап 2020 жылға (кесте 27) дейінгі келесі кезеңде 65 науқастың 15 (23%) реципиентінде билиарлық асқынулар дамыған. Барлық науқастар түрлі әдістермен билиарлық асқынуларды түзетуден өтті. БА-ны азинвазивті түзетудің тиімділігі 93,3%-ды құрады, бұл 14 сәтті жағдай, бұл тиімділіктің 71,1%-ға артуын көрсетеді. Билиарлық асқынуларды ашық түзету және ретрансплантация жүргізілген жоқ. Билиарлық асқынуларға байланысты өлім-жітім нәтижесі 1 (6,6%) науқаста болды, бұл бірінші кезеңге қарағанда 37,8%-ға аз.

2011 жылдан бастап 2016 жылға дейінгі кезеңде төмен тиімділіктің себептері:

1) бұл кезең ТДБТ игерудің басталуы болып саналады, сондықтан бауыр трансплантацияның саны жылына 10 отаға жетпейді.

2) операциядан кейінгі кезеңде біз 3,6,12 айдан кейін МРХГ-ны күнделікті орындамадық. Себебі науқастарды жүргізу протоколына енгізілмеген.

3) мамандардың (эндоскопист және БА-ны тері арқылы түзету әдісі жөніндегі маман) тәжірибесі БТ-дан кейінгі, әсіресе өт жолдарының жоғары стриктурасынан кейін БА-ны түзету үшін жеткілікті деңгейде болған жоқ.

4) науқастарды тактикалық бағдарлау өзгеше болды, біз УДЗ бақылауда және МРХГ-да өт жолдарының кеңею көрінісі (өт жолдарының стриктурасының белгілері) болса да, жалпы қан билирубинінің қалыпты көрсеткіштері бар реципиенттерді бақыладық. Реципиенттерде механикалық



сарғаю дамыған кезде біз операцияға арналған көрсеткішті (БА-ны азинавизивті түзету) анықтадық, сондықтан біз стриктуралар аймағындағы өт жолдарының саңылауы толығымен жабылғанын күттік (кеш диагноз).

2017-2018 жылдары реципиенттердегі БА-ны бағдарлау тактикасы басқаша болды, біз БТ-дан кейінгі БА-ға деген көзқарасымызды жетілдірдік:

1) Біз БТ санын жылына 20-30-ға дейін арттырдық, бұл өт жолдарының бөлінуі және билиарлы реконструкция кезіндегі хирургиялық техниканы едәуір жақсартты. БА кезіндегі қауіп-қатер факторларын және БА анастомоз кезіндегі қарқасты дренаждаудың рөлін зерттедік.

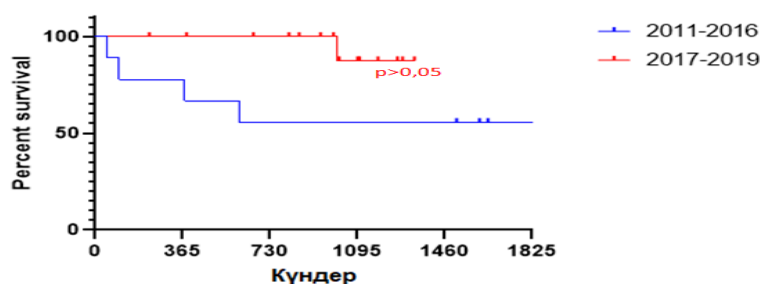
2) операциядан кейінгі кезеңде барлық реципиенттер клиникалық деректерді салыстырудан және трансплантолог-хирургтың міндетті тексеруінен өтеді, БТ-дан кейінгі 3,6,12 айдан соң МРХГ-дан өтеді.

3) Біздің мамандар Оңтүстік Корея, Түркия, Жапонияның жетекші клиникаларында БА-ны түзету бойынша тағылымдамадан және оқудан өтті. Өт жолдарының жоғары стриктураларымен жұмыс істеуде тәжірибесі мол Ресей Федерациясының жетекші маманы БА-ны эндоскопиялық түзету деңгейін арттыруға шақырылды. Біз миниинвазивті хирургиядағы тәжірибені әлемдік деңгейге көтердік.

4) науқастарды жүргізу тактикасын өзгерттік, егер УДЗ және МРХПГ-да өт жолдарының кеңею көрінісі болса, реципиенттерді ары қарай бақыламадық, тіпті қанның жалпы билирубин көрсеткіштері қалыпты шектерде болса да, біз БА миниинвазивті түзетуді ұсындық. Бұл ұсынысымыз Қазақстан Республикасы бауыр трансплантациясы бойынша клиникалық протоколға өзгерістер ретінде енгізілген. Бұл ұсынысымыз Қазақстан Республикасы бауыр трансплантациясы бойынша клиникалық протоколға өзгерістер ретінде енгіздік. Клиникалық протоколды мына сілтеме арқылы көруге болады: <https://diseases.medelement.com/disease/%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D0%BA-2019/16552>

5) Мультидисциплинарлық топтың қалыптасуына байланысты, билиарлық асқынуларды миниинвазивті түзетудің тиімділігі 22.2%-дан 93.3%-ға дейін жақсарды, билиарлық асқынуға байланысты өлім жітім жақсарды 44,4% -дан 6,6% - ға дейін азайды, 37 - суретте билиарлық асқынулары бар науқастардың 1,3,5 жылдық өмір сүру ұзақтығы 100%, 87.5%, 87.5% -ға дейін жоғарылады. [194-196].

**Билиарлық асқынулар бар науқастардың әртүрлі кезеңдегі өмір сүру ұзақтығы**



Сурет 37 - Екі кезеңде 2011-2016 және 2017-2019 жж. Билиарлық асқынулар бар науқастардың әртүрлі кезеңдегі өмір сүру ұзақтығы

## 6 НАУҚАСТАРДЫҢ БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫНАН КЕЙІНГІ ӨМІР САПАСЫ

Науқастардың бауыр трансплантациясынан дейінгі және кейінгі өмір сапасын бағалау мақсатында біз екі халықаралық құралды қолдандық: IPAQ физикалық белсенділік сауалнамасы және SF 36 сауалнамасы (2-тарау).

2017 жылғы 5 қаңтардан бастап 2019 жылғы 25 сәуір аралығында науқастардың бауыр трансплантациясынан дейінгі және кейінгі өмір сапасын зерттеуге 51 науқастың ішінен 33 (64,7%) науқас қатысты. Зерттеу іріктемесінің демографиялық көрсеткіштері 3120-кестеде көрсетілген. Еркек жынысты қатысушылардың саны 42,4%-ды (14) және әйел жыныстылар 47,6%-ды (19) құрады.

Кесте 28 – 2017-2019 жылдар кезеңі ішіндегі өмір сапасын зерттеуге қатысушылардың этиологиялық көрсеткіштері

Критерий	Жынысы	N	%	Орташа мәні	Медиана	Мода	Стандартты ауытқу
1	2	3	4	5	6	7	8
Жынысы	еркектер	14	42,4				
	әйелдер	19	57,6				
	жиыны	33	100,0				
Орташа жас	еркектер			37,6	34	30	12,8
	әйелдер			45,8	46	51	9,6
	жиыны			42,3	42	51	11,6
Стационарда болу мерзімінің орташа ұзақтылығы, күн	еркектер			31,7	24,5	21	16,9
	әйелдер			32,4	29	35	11,8
	жиыны			32,2	27	21	14,0
Трансплантация кезінде бауыр ауруының терминалды сатысын бағалау моделі (MELD)	еркектер			18,1	17	17	7,0
	әйелдер			17,7	16	16	5,9
	жиыны			17,9	16,5	16	6,2
B вирусты гепатиті	еркектер	7	50				
	әйелдер	9	47,3				
	жиыны	16	48,4				
D вирусты гепатиті	еркектер	9	64,2				
	әйелдер	11	57,8				
	жиыны	20	60,6				
C вирусты гепатит	еркектер						
	әйелдер	1	5,2				
	жиыны	1	3,03				
Гепатоцеллюлярлық қатерлі ісік	еркектер	1	7,1				
	әйелдер	1	5,2				
	жиыны	2	6,06				

## 28-кестенің жалғасы

1	2	3	4	5	6	7	8
Бастапқы билиарлы цирроз	еркектер	0					
	әйелдер	5	26,3				
	жиыны	5	15,5				
Бастапқы беріштенуші холангит	жиыны	0	0				
Басқа	еркектер	3	21,4				
	әйелдер	1	5,2				
	жиыны	4	12,1				

Трансплантация көрсеткіштері қамтыды: созылмалы В гепатитін (n = 16, оның ішінде, әйелдер =9, еркектер =7), созылмалы D гепатитін (n = 20, оның ішінде, әйелдер 11, еркектер = 9), созылмалы С гепатитін (n = 1), гепатоцеллюлярлық карциноманы (n = 1, әрбір жыныс бойынша біреуден), бастапқы билиарлы цирроз (n = 5, барлығы әйел жынысты). Төрт қатысушыда артериялық гипертензия, үшеуінде (2 еркек және 1 әйел) уытты гепатит түріндегі жанама ауру байқалды.

Трансплантация сәтіндегі бауыр ауруының терминалды сатысын орташа бағалау моделі (MELD) ер адамдарда 18,1 баллды және әйел адамдарда 17,9 баллды, орташа мәні 18,0 баллды (шкала бойынша 18-40) құрады. Стационарда болу мерзімі ұзақтылығының орташа мәні 32,2 күнді, әйелдер арасында 32,4 күнді және еркектерде 31,7 күнді құрады: медиана – 27 күн, еркектерде – 24,5 және әйелдерде - 29 (стандартты ауытқу 14,0) (кесте 28).

### 6.1 Бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың физикалық белсенділіктерін анықтау

Осы міндетті жүзеге асыру мақсатында бауыр трансплантациясы жасалған науқастарға арналған физикалық белсенділік бағдарламасы әзірленді. Зерттеуге қатысатын науқастар жүйелі физикалық белсенділіктің маңызды артықшылықтары туралы ақпарат алды.

Бас зерттеуші (докторант) нұсқаулық ретінде серуендеу бағдарламасын күнделікті жұмыстарына қосуға қатысушыларды ынталандыруға көмектесетін мінез-құлық өзгерістері моделін пайдаланды.

38-суретте физикалық жүктеме және зерттеуге қатысушылардың серуендеуі бойынша нұсқаулықтар көрсетілген.



Сурет 38 – Реципиенттердің трансплантациялық кезеңнен кейінгі серуендеуі бойынша нұсқаулықтар

Серуендеу бойынша нұсқаулықтар халықаралық ұйымдардың нұсқаулықтарын ескере отырып әзірленді: аптасына бес-алты күн жаттығуларды орындау, жалпы алғанда – аптасына 150 минут. Қатысушыларға олардың шыдамдылық деңгейіне сәйкес серуендеу ұсынылды және жалпы алғанда аптасына 150 минутқа немесе күніне 30 минутқа жеткенге дейін, серуендеуді әрбір үш күн сайын бес минутқа ұзартуға кеңес берілді.

Белсенділік журналы күн сайын серуендеуге жұмсалған минут санын жазып отыру үшін науқастың трансплантация журналына қосылды. Журналдың бұл бөлімі (белсенділік журналының жоғарғы бөлігі) серуендеудің денсаулыққа пайдасы, сондай-ақ шамадан тыс шаршау, ауырсыну немесе енгізу сияқты ескерту белгілері туралы қысқаша ақпаратты қамтиды.

Қатысушыларға өз серуендерін бір күннің ішінде қысқа бірнеше бөлікке бөлуге кеңес берілді. Олар жаттығу кезінде өз пульстерін қалай өлшеу керек екені туралы нұсқаулар алды және жүрек ырғағының қауіпсіз диапазоны деген не екенін біледі. Егер қандай да бір сұрақтар туындаса немесе қосымша консультация қажет болса, емханаға немесе зерттеуші-докторантқа хабарласуы керек деген кеңес берілді.

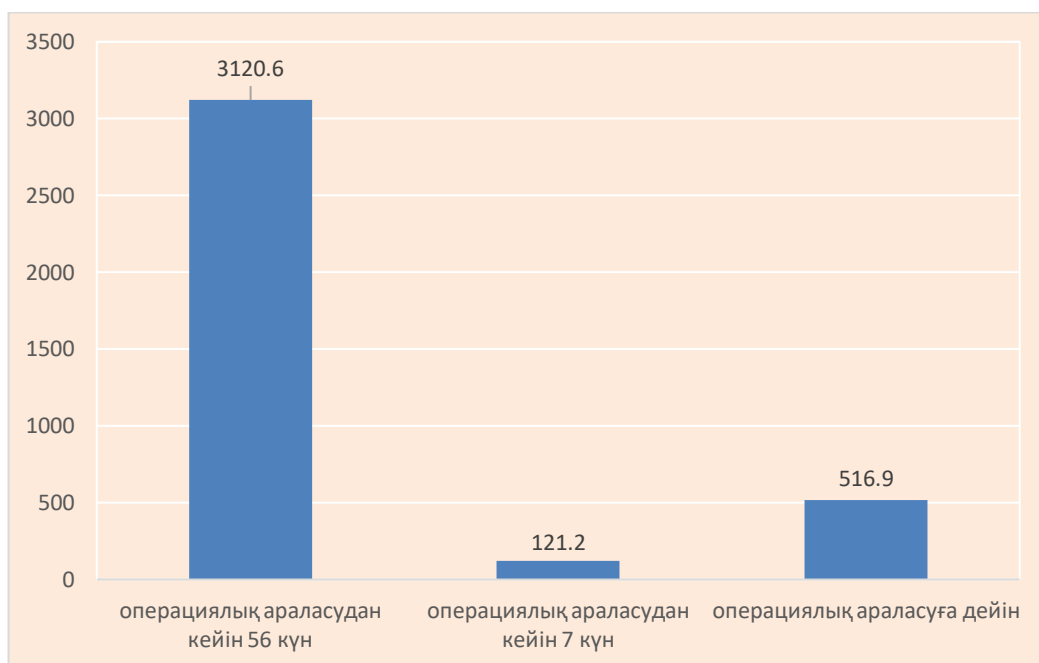
Жаттығулар бағдарламасына кіріспестен бұрын докторант науқастардан олардың физикалық белсенділігінің ағымдағы деңгейін анықтауға мүмкіндік беретін, IPAQ бойынша жеті сұраққа жауап беруін өтінді. Сегіз апта бойы докторант серуендеу бағдарламасы бойынша олардың ілгерілеушілігін бағалау үшін қатысушылармен бетпе-бет немесе телефон арқылы сөйлесіп отырды. Осы уақыт ішінде докторант қатысушылардан IPAQ сұрақтарының жауаптарын жинады және олардың белсенділік журналдары бойынша күніне қанша минут серуендегендерін жазып отырды. Мәліметтерді Excel файлына енгізу кезінде әрбір науқасқа бірегей идентификатор беріледі. Зерттеу басталғаннан бастап 15 күн бойы науқастар стационарда болды.

Сәйкесінше, физикалық жүктеме бойынша бағдарламаны орындаудың және өзін-өзі бақылау күнделігін толтырудың дұрыстығын зерттеу үшін қолжетімді болды. Респонденттерге сауалнама стационарда жүргізілді. Сауалнама жүргізу басталғанға дейін олардың операциялық араласуға дейінгі

апта ішіндегі, операциялық араласудан 7 күн өткеннен кейінгі, сондай-ақ 56 күннен кейінгі физикалық белсенділіктері зерттелді (сауалнама онлайн байланыс арқылы қашықтықтан жүргізілді). Әдістемеге сәйкес MET, көрсеткіштердің медианалық және орташа мәндері есептелді.

Науқастардың IPAQ формуласының негізіндегі метаболикалық эквивалент міндеттерін бағалау (metabolic equivalent of task MET) баллдары операциялық араласуға дейін - медиана 516,9 MET (112,6-дан 623,7-ге дейін), операциялық араласудан 7 күн өткеннен кейін - 121,2 MET (40,4-тен 202,1-ге дейін) және операциялық араласудан 56 күн өткеннен кейін - 3120,6 MET (2031,3-тен 4506,2-ге дейін) түрленді.

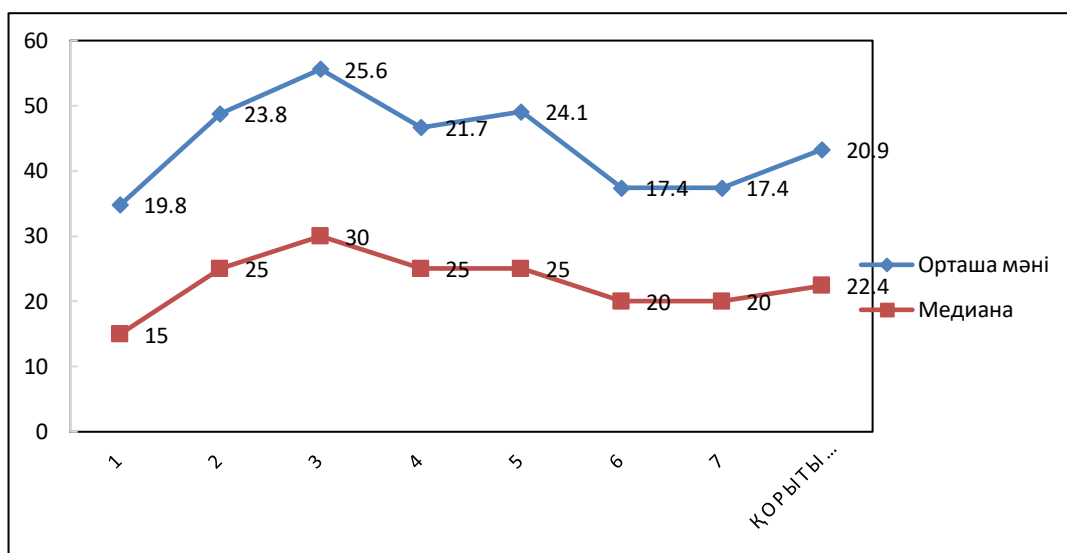
Операциялық араласуға дейінгі және операциялық араласудан 56 күн өткеннен кейінгі (8 апта) баллдар арасындағы айырмашылықтар медианасы 516,9-дан MET 3120,6-ға MET дейін немесе жалпы алғанда 603%-ға дейін өсті (сурет 39).



Сурет 39 – Үш кезең бойынша MET-тің медианалық үлестірілімі

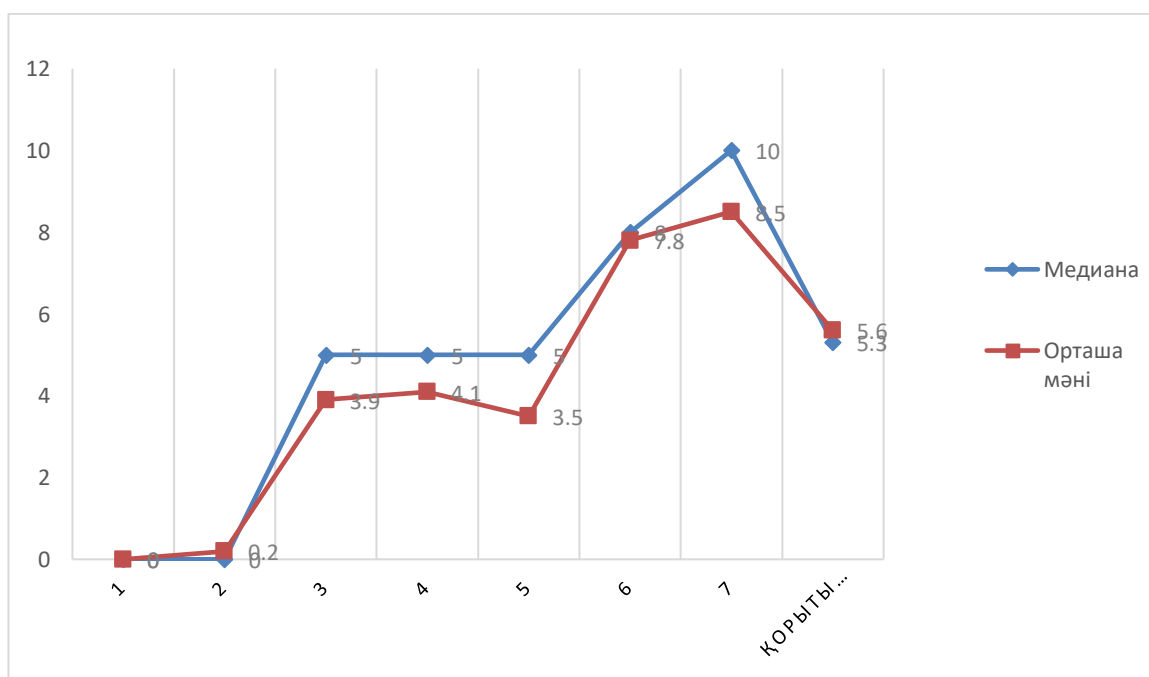
Зерттеуге қатысқан 33 науқастың операциялық араласуға дейінгі орташа және медианалық минуттары бір күн ішіндегі жаяу серуендердің әдеттегі ұзақтығы орташа есеппен 20,9 минутты құрағанын көрсетті, ал медианасы – 22,4, бұл науқастардың ауру деңгейінің ауырлығына және жай-күйіне байланысты (сурет 40).

Операциялық араласуларға дейінгі мәліметтер науқастар ұсынған ақпараттардан алынды, өйткені науқастарды зерттеу жұмысына қатысуға шақыру оларды стационарға госпитализациялағаннан кейін және операциялық араласуға дейін жүргізілді, осылайша зерттеушінің жеті күн ішіндегі алдын ала деректерді алуға әрдайым мүмкіндігі бола берген жоқ.



Сурет 40 – Операциялық араласуды жүргізуге дейінгі 7 күн ішіндегі реципиенттердің күнделікті физикалық белсенділік минуттарының саны туралы мәліметтер

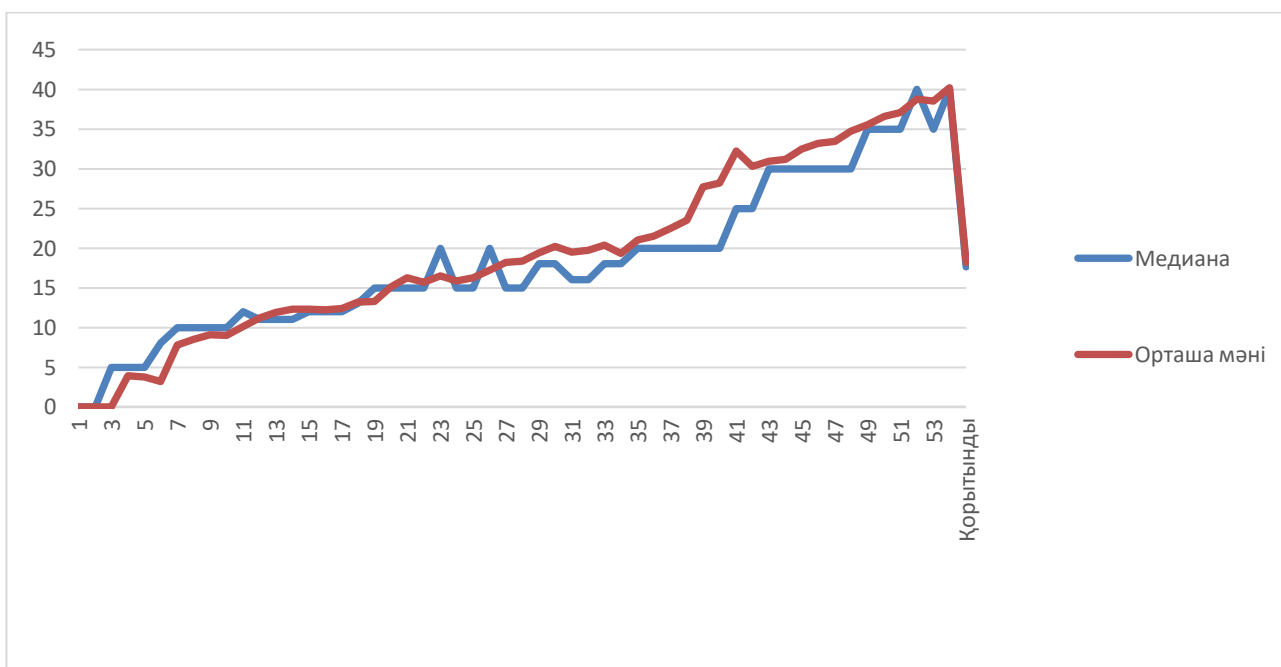
Операциялық араласулардың күрделілігі реципиенттердің операциядан кейінгі кезеңнің алғашқы күндерінде белсенді қозғалуына мүмкіндік бермейді, дегенмен алғашқы жеті тәуліктегі жаяу серуендердің дағдылы ұзақтылығын зерттеу орташа уақыт медианасы 5,3-ке тең, 5,6 минутты құрайтынын анықтады (сурет 41).



Сурет 41 – Операциялық араласудан кейінгі 7 күн ішіндегі реципиенттердің күнделікті физикалық белсенділік минуттарының саны туралы мәліметтер

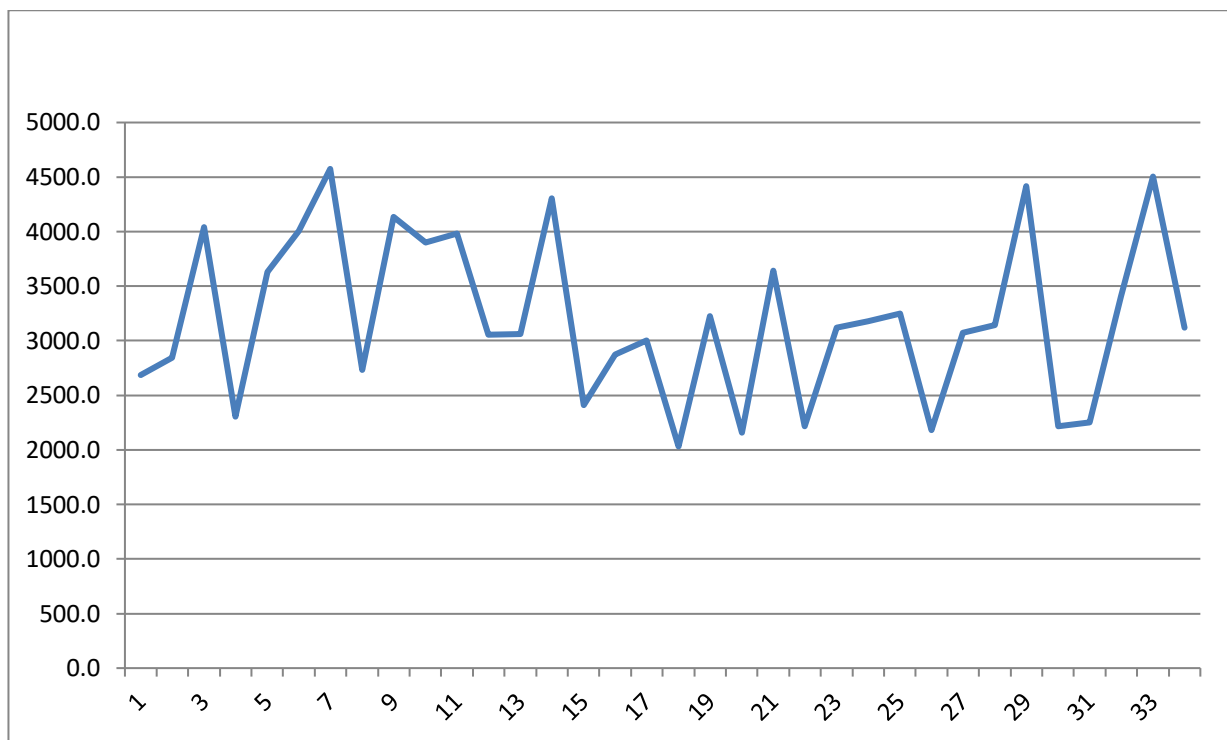
Зерттеуге қатысу уақытының 53 күндік кезеңі ішінде физикалық белсенділік минуттары уақыт өте келе бірте-бірте көбейеді, дегенмен кейбір уақыт кезеңі ішінде минуттар азайған секілді көрінеді. Бұл тенденцияны физикалық белсенділікті бағалау үшін тиісті уақыт интервалдарын анықтау кезінде және клиникалық қолдау осы белсенділікті ынталандыру үшін пайдалы болуы мүмкін деген түсінікті қалыптастыру кезінде ескеру маңызды.

56 күндік кезең ішіндегі орташа мән медианасы 17,6-ға тең 18,2 минутты құрады. Алғашқы жиырма күн ішіндегі жаяу серуендеу уақытының бірте-бірте артуы байқалады, мұндағы орташа мән медианасы 15-ке тең 15,1 минуты құрады. Одан кейінгі қарқын қыркыншы күнге қарай орташа мән медианасы 20-ға тең 28,2 минутқа дейін артады және зерттеудің қорытындылау күнінде (54-күн) орташа мән медианасы 40-қа тең, 40,2 минутты құрады, бұл жалпы алғанда трансплантациялық кезеңнен кейінгі науқастардың физикалық белсенділігін жүзеге асыру жөніндегі бағдарламаның тиімділігіне және жақсы динамикасына дәлел бола алады (сурет 42).



Сурет 42 – Операциялық араласудан кейінгі 54 күн ішіндегі реципиенттердің күнделікті физикалық белсенділік минуттарының саны туралы мәліметтер

42-суретте бауыр трансплантациясынан кейінгі 33 науқастың MET орташа мәні көрсетілген, мұндағы медиана 3120,6 MET құраған. Операциялық араласуға дейінгі MET 372,5 ретінде бағаланған көрсеткіштері бар науқаста MET (2031,3) төмен көрсеткіші байқалды. Сегіз науқаста MET 2500-ге дейін жетті, ал төрт науқаста 2683,6-2870,6 аралығында, сондай-ақ 3628,8-3642,7 аралығында түрленді, он науқаста MET 3057,6-3408,8 аралығын құрады, жеті науқаста 4043,5-4506,8 аралығында 4000-нан жоғары MET құрады (сурет 43).



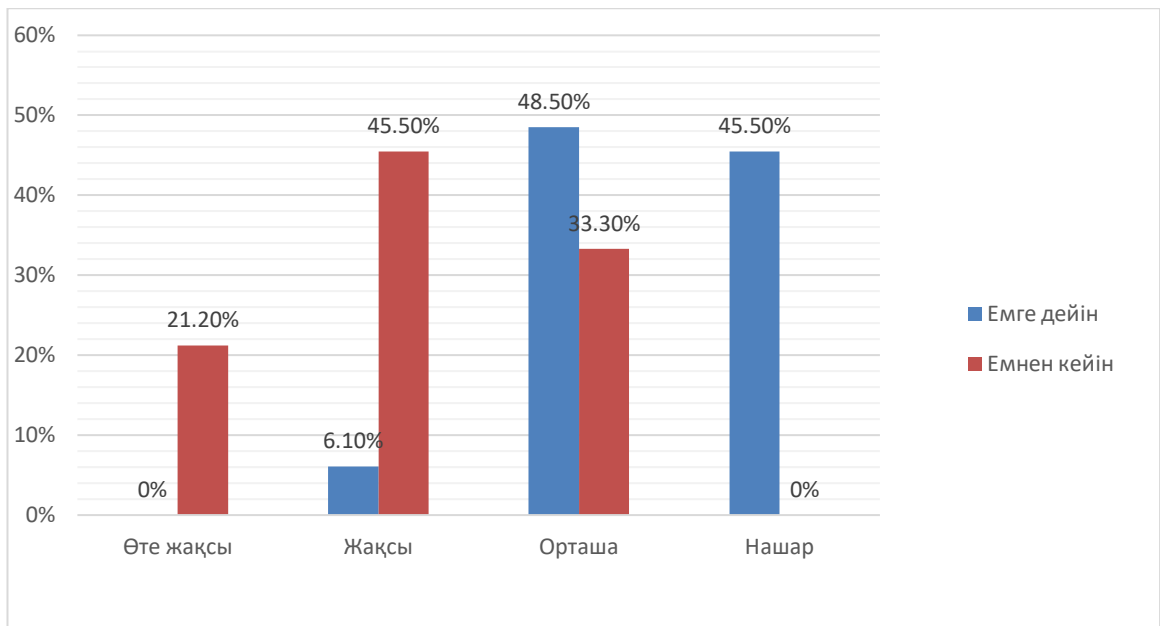
Сурет 43 – Бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың орташа MET мәні

Осылайша бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың физикалық белсенділігін арттыруды зерттеу жөніндегі зерттеу жұмысының бұл міндеті оң нәтиже көрсетті. 56 күн ішінде бауыр трансплантациясын өткерген барлық 33 науқастың жаяу серуендеу уақыты артты. Науқастарда операциядан кейін физикалық белсенділік бойынша шектеулер болатынын және ауруханадан шығару кезінде нұсқау алатынын ескерте кету керек. Мұны операциялық кезеңге дейінгі жоғары MET көрсеткіштері арқылы түсіндіруге болады.

## 6.2 Бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастардың өмір сапасын бағалау

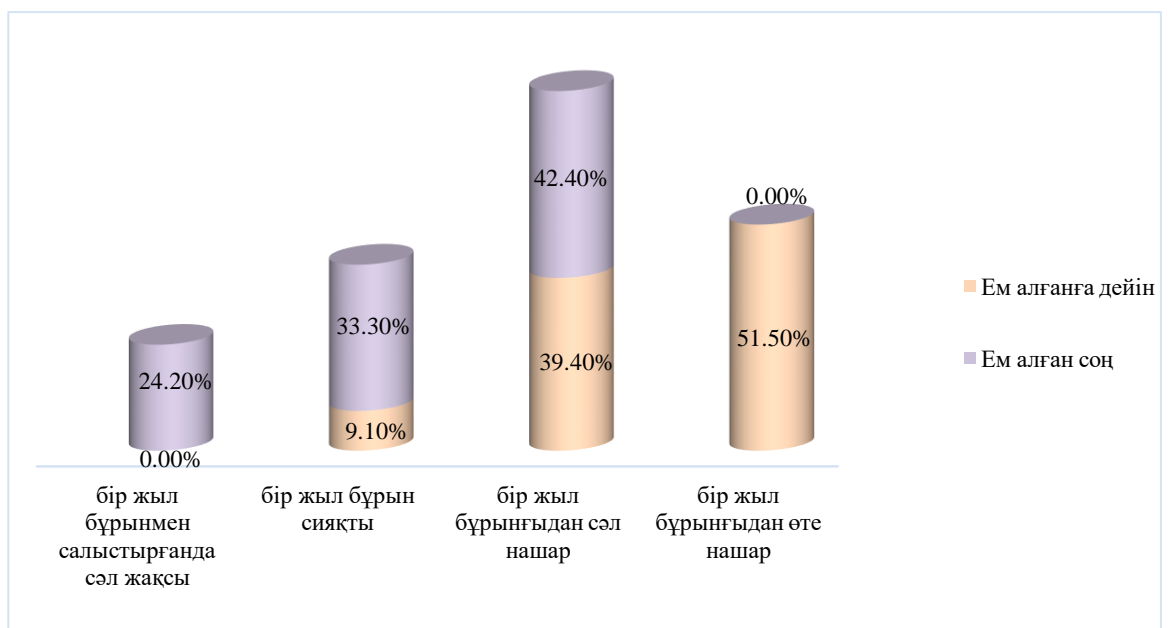
Сауалнамаға 33 респондент қатысты, олардың денсаулығының жақсылығын немесе нашарлығын емдеуге дейін және емдеуден кейін өздерінің жалпы денсаулық жағдайлары бағаланды. «Емдеуге дейінгі нашар жай-күй» санатынан барлығы дерлік «Жақсырақ жай-күй» санатына өткен, сондай-ақ реципиенттердің 21,2%-ы емдеуден кейін өздерінің жай-күйін «Өте жақсы» (шындыққа ұқсас мәнге қатысты критерий ( $p < 0,01$ ) деп белгілеген. 44-суретте респонденттердің бауыр трансплантациясынан кейінгі денсаулық жағдайын бағалау туралы мәліметтер ұсынылған.





Сурет 44 – Бауыр трансплантациясынан өткерген респонденттердің денсаулық жағдайын бағалау

Бауыр трансплантациясына дейінгі бір жыл ішіндегі реципиенттердің денсаулық жағдайын салыстырмалы талдауда, респонденттердің 24,2%-ы өздерінің хал-жайын «Бір жыл бұрынғыға қарағанда біршама жақсы» деп көрсеткені анықталған. Өздерінің жай-күйін «Бір жыл бұрынғыға қарағанда тым нашар» деп белгілеген респонденттердің болмауы есебінен «Бір жыл бұрынғыға қарағанда нашарлау» параметрі бойынша респонденттердің саны 3%-ға артқан, сондай-ақ бір жыл бұрынғымен салыстырғанда 24,2%-ға көбейген (айырмашылық статистикалық маңызды,  $p < 0,001$ ) (сурет 45).



Сурет 45 – Респонденттердің бауыр трансплантациясына дейінгі бір жыл ішіндегі және бауыр трансплантациясынан кейінгі денсаулық жағдайларының салыстырмалы талдау мәліметтері

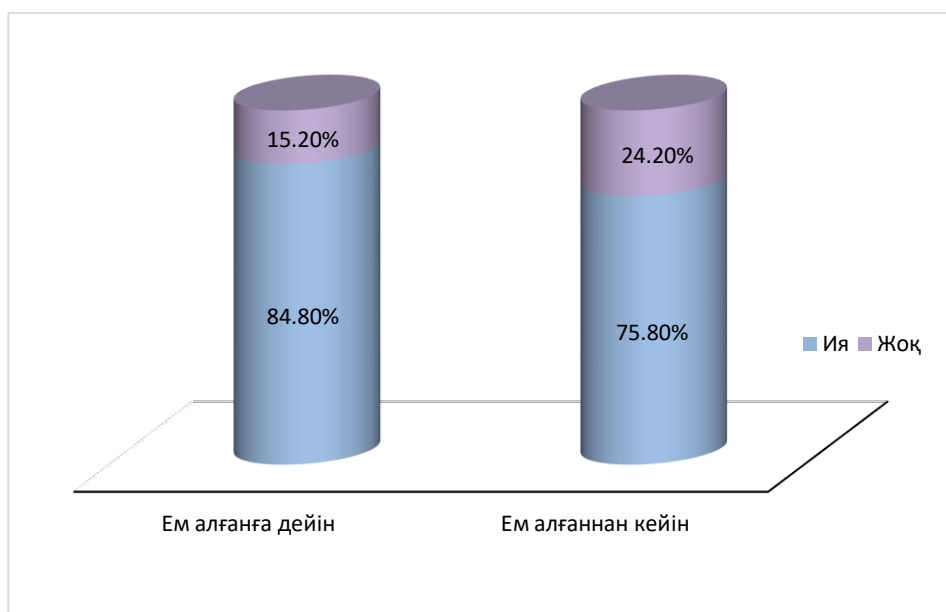
Бауыр трансплантациясынан кейін үстелді жылжыту, шаңсорғышпен жұмыс істеу, саңырауқұлақ немесе жидек теру сияқты біркелкі физикалық жүктемелерді орындауда бастапқы деңгейге қарағанда денсаулық жай-күйінің нәтижелері статистикалық тұрғыдан жақсарған, «айтарлықтай шектейді» деп белгілеген респонденттер санының азаюы есебінен, «шамалы шектейді» деп көрсеткен респонденттердің саны артқан - 30,3% ( $P < 0,012$ ); азық-түлік салынған сөмкені алып жүру немесе көтеру 30,3% ( $P < 0,001$ ); бір баспалдақ арасында жаяу көтерілу, мұндағы «айтарлықтай шектейді» жауаптарының 69,70%-ға төмендеуі есебінен, «шамалы шектейді» көрсеткіші 24,2%-дан 72,7%-ға дейін едәуір артқан, және «шектеу жоқ» деген жауаптар 21,2%-ға артқан; еңкею, тізеге тұру, жүресінен отыру – 42,5%-ға ( $P < 0,001$ ) төмендеген, бірнеше квартал аралығындағы қашықтықты жүріп өту – шектеулер 45,4%-ға төмендеген, және шектеулері жоқ респонденттердің саны 6,1%-ға артқан ( $P < 0,001$ ); бір квартал қашықтықты жүріп өту – шектеулер 57,6%-ға төмендеген, және шектеулері жоқ респонденттердің саны 54,5%-ға артқан ( $P < 0,001$ ); сондай-ақ өздігінен жуыну, киіну - шектеулер 36,3%-ға төмендеген, және және шектеулері жоқ респонденттердің саны 36,4%-ға артқан ( $P < 0,001$ ) (кесте 32).

Бір километрден артық қашықтықты жүріп өту сияқты физикалық жүктемелерді орындау кезіндегі шектеулер бойынша нәтижелер статистикалық тұрғыдан елеусіз, дегенмен респонденттердің жауаптарының пайыздық арасалмағында оң тенденция байқалады. Бауыр трансплантациясына дейін және трансплантациядан кейін респонденттердің барлығы ауыр жүктемелерді орындауда айтарлықтай шектеулерді белгілейді (100,0%).

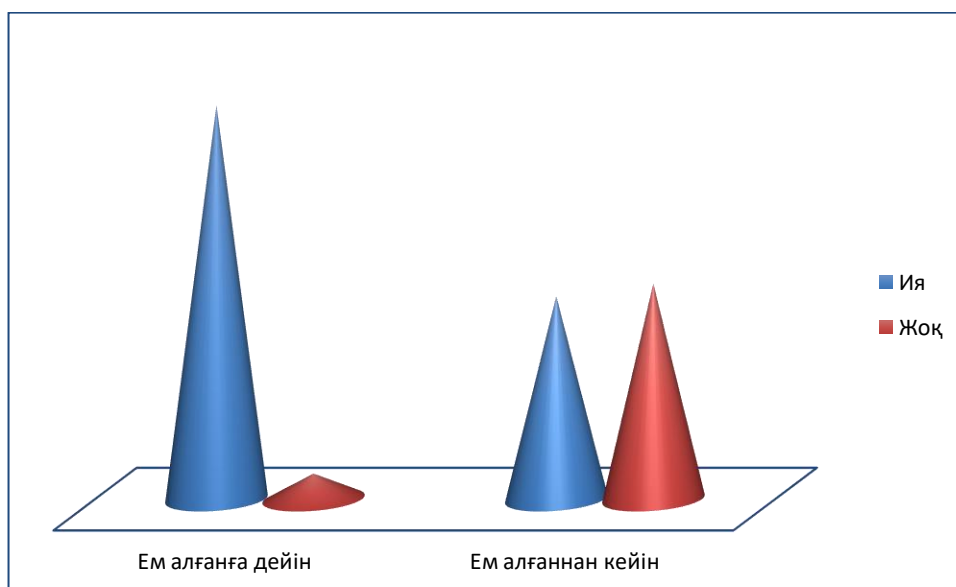
Кесте 29 – «Қазіргі сәтте Сіздің денсаулық жағдайыңыз төменде көрсетілген физикалық жүктемелерді орындау кезінде Сізді шектей ме?» деген сұраққа реципиенттердің жауаптарының нәтижелері

Сұрақ	Жауап	Емдеуге дейін		Емдеуден кейін		P
		Абс.	%	Абс.	%	
Күш қолданылатын спорт түрлері, ауыр заттарды көтеру, жүгіру сияқты ауыр физикалық жүктемелер	Иә, айтарлықтай шектейді	33	100,0%	33	100,0%	-
Саңырауқұлақтар мен жидектерді жинау, шаңсорғышпен жұмыс істеу, үстелді жылжыту сияқты орташа физикалық жүктемелер	Иә, айтарлықтай шектейді	24	72,7%	14	42,4%	0,012
	Иә, шамалы шектейді	9	27,3%	19	57,6%	
Азық-түлік салынған сөмкені көтеру немесе алып жүру	Иә, айтарлықтай шектейді	25	75,8%	12	36,4%	0,001
	Иә, шамалы шектейді	8	24,2%	21	63,6%	
Бірнеше баспалдақ аралығында жаяу көтерілу	Иә, айтарлықтай шектейді	25	75,8%	16	48,5%	0,021
	Иә, шамалы шектейді	8	24,2%	17	51,5%	
Бір баспалдақ арасында жаяу көтерілу	Иә, айтарлықтай шектейді	25	75,8%	2	6,1%	0,001
	Иә, шамалы шектейді	8	24,2%	24	72,7%	
	Жоқ, мүлдем шектемейді	0	0,0%	7	21,2%	
Еңкею, тізеге тұру, жүресінен отыру	Иә, айтарлықтай шектейді	25	75,8%	11	33,3%	0,001
	Иә, шамалы шектейді	8	24,2%	22	66,7%	
Бір километрден артық қашықтықты жүріп өту	Иә, айтарлықтай шектейді	29	87,9%	31	93,9%	0,336
	Иә, шамалы шектейді	4	12,1%	2	6,1%	
Бірнеше квартал аралығындағы қашықтықты жүріп өту	Иә, айтарлықтай шектейді	28	84,8%	13	39,4%	0,001
	Иә, шамалы шектейді	5	15,2%	18	54,5%	
	Жоқ, мүлдем шектемейді	0	0,0%	2	6,1%	
Бір квартал қашықтықты жүріп өту	Иә, айтарлықтай шектейді	23	69,7%	4	12,1%	<0,001
	Иә, шамалы шектейді	10	30,3%	11	33,3%	
	Жоқ, мүлдем шектемейді	0	0,0%	18	54,5%	
Өздігінен жуыну, киіну	Иә, айтарлықтай шектейді	14	42,4%	2	6,1%	<0,001
	Иә, шамалы шектейді	19	57,6%	19	57,6%	
	Жоқ, мүлдем шектемейді	0	0,0%	12	36,4%	

Науқастардың бауыр трансплантациясынан кейінгі денсаулық жағдайының ауырлығы оның жоғары технологиялы медициналық көмекті алу қажеттілігіне негізделген. Сәйкесінше, «Соңғы 4 аптада сіздің физикалық жай-күйіңіз жұмыста немесе басқа да күнделікті тұрмыстағы істерде қиындықтар туындатты ма, соның салдарынан сіз жұмысқа немесе басқа істерге жұмсалатын уақыт көлемін қысқартуға мәжбүр болдыңыз ба?» деген сұраққа емдеуден кейінгі көрсеткіштер 9%-ға жақсарды, алайда нәтиже статистикалық маңызды болған жоқ (сурет 46).

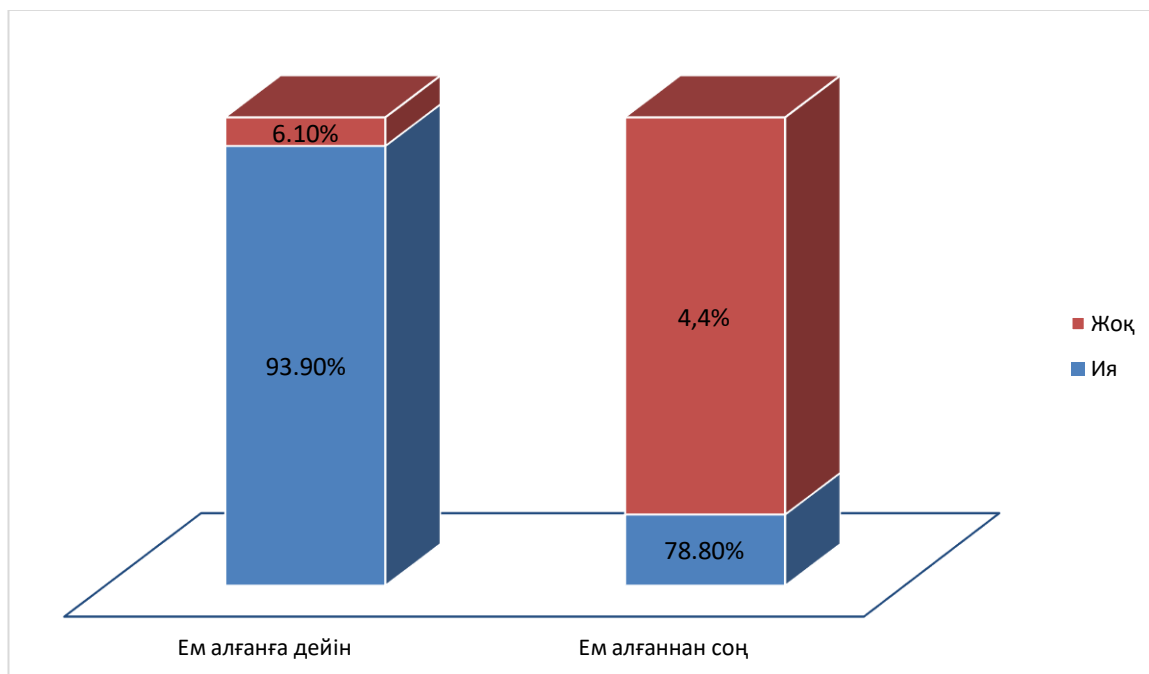


Сурет 46 – Респонденттердің «Жұмысқа немесе басқа да істерге жұмсалатын уақыт көлемінің қысқаруына науқастардың мұқтаждығы» деген сұраққа жауап нәтижелері



Сурет 46 - Респонденттердің күнделікті тұрмыстық істерді орындаудағы физикалық жай-күйінің мүмкіндіктерінің шектеулерінің болуы

Қандай да бір белгілі бір жұмыс түрін немесе басқа да істерді орындауды шектеуге қатысты көрсеткіштер жақсарды, бауыр трансплантациясына дейінгі көрсеткіш 93,9% болса, трансплантациядан кейін 78,8%-ға дейін төмендеді, осылайша шектеудің болмауына қатысты көрсеткіш 15,1%-ға ( $P < 0,074$ ) жақсарды. Мәліметтер 47-суретте ұсынылған.



Сурет 47 – Реципиенттердің бауыр трансплантациясына дейін және трансплантациядан кейін қандай да бір белгілі бір жұмысты немесе қандай да бір істі орындауда шектеулерінің болуы

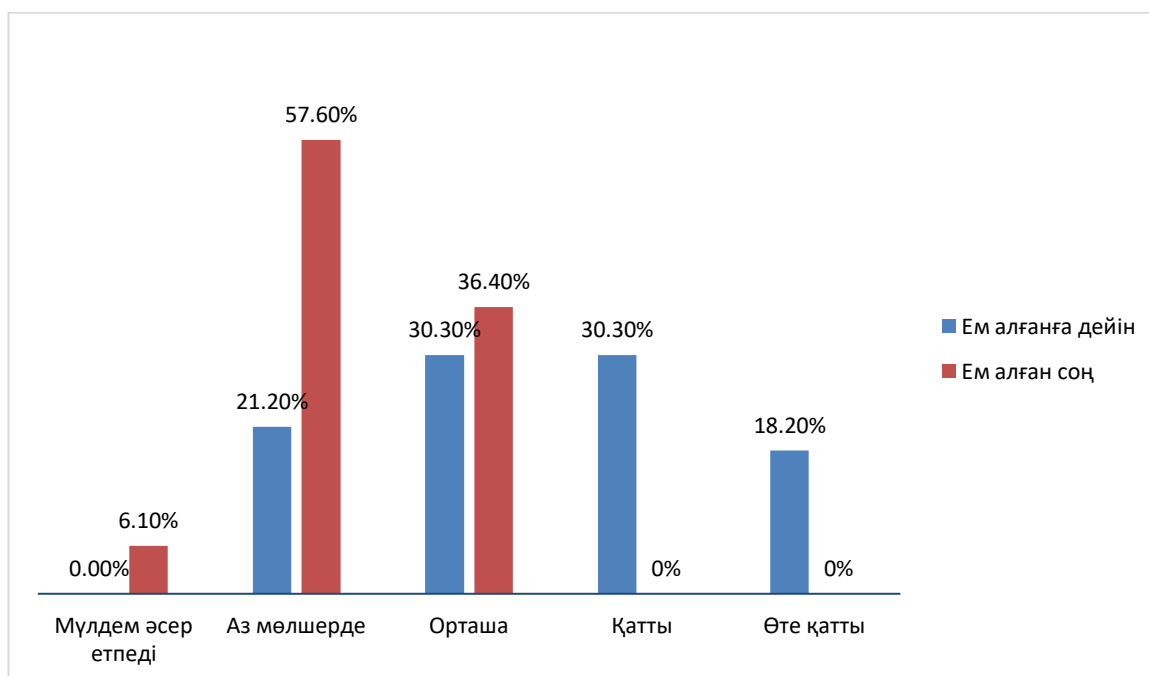
Бауыр траснплантациясына дейін және кейін өзгерістер анықталмаған. «Өз жұмысыңызды немесе басқа да істерді (мысалы, олар қосымша күшті қажет етеді) орындау кезінде қиындықтар болды ма» деген сұраққа «Иә» деген жауап 39,9% жағдайды құрады ( $P < 0,693$ ).

Бауыр трансплантациясына дейінгі соңғы 4 апта ішінде реципиенттердің эмоционалдық жай-күйі жұмыста немесе күнделікті тұрмыстық істерді орындау кезінде қиындық туындатқан, оның салдарынан респонденттердің 93,9%-ында жұмысқа немесе басқа да істерге жұмсалатын уақыт көлемін қысқартуға тура келген, алайда бауыр трансплантациясынан кейін жай-күйлері жақсарып, - 66,7%-ға ( $p < 0,006$ ) дейін шектеу байқалған респонденттердің саны азайған. Бауыр трансплантациясы бойынша операциядан кейінгі эмоционалдық жай-күй орындағысы келгенге қарағанда 42,4%-ға дейін ( $P < 0,001$ ) көбірек орындауға, сондай-ақ өз жұмысын немесе басқа да істерді 81,8% ( $P < 0,001$ ) әдеттегідей ұқыпты орындауға мүмкіндік бергені анықталды (кесте 33).

Кесте 30 – Респонденттердің жұмыстағы немесе басқа да күнделікті тұрмыстық істерді орындаудағы эмоционалдық жай-күйі

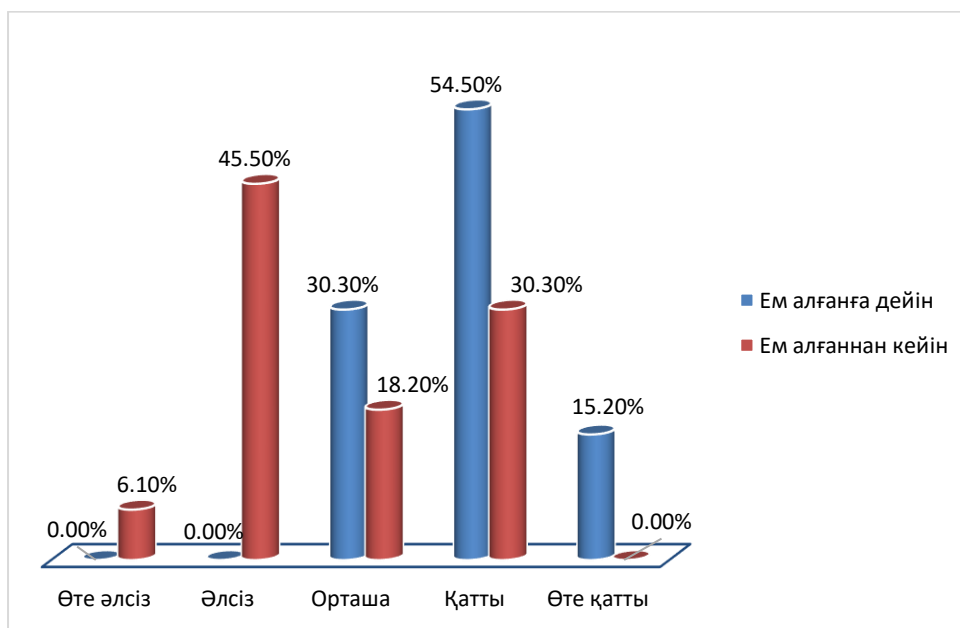
Сұрақ	Жауап	Тобы				p
		Трансплантацияға дейін		Трансплантациядан кейін		
		Абс.	%	Абс.	%	
Жұмысқа немесе басқа да істерге жұмсалатын уақыт көлемін қысқартуға тура келді	Иә	31	93,9%	22	66,7%	0,006
	Жоқ	2	6,1%	11	33,3%	
Орындағыңыз келгенге қарағанда азырақ орындадыңыз	Иә	31	93,9%	19	57,6%	0,001
	Жоқ	2	6,1%	14	42,4%	
Өз жұмысыңызды немесе басқа да істерді әдеттегідей мұқият орындай алмадыңыз	Иә	31	93,9%	6	18,2%	<0,001
	Жоқ	2	6,1%	27	81,8%	

Бауыр трансплантациясына дейінгі соңғы 4 апта ішіндегі эмоционалдық немесе физикалық жай-күй отбасымен, достармен, көршілермен немесе ұжыммен уақыт өткізуге кедергі келтірді деген жауап респонденттердің 21,2%-ында белгіленді, бұл операциядан кейін 36,4%-ға жақсарған, және негізгі көрсеткіштен 6,1%-ға арту арқылы бірқалыпты өзгерді. Сәйкесінше, «қатты» немесе «өте қатты кедергі келтірді» деген көрсеткіштер негізгі көрсеткіштен 0-ге дейін төмендеді ( $P < 0,001$ ) (сурет 48).



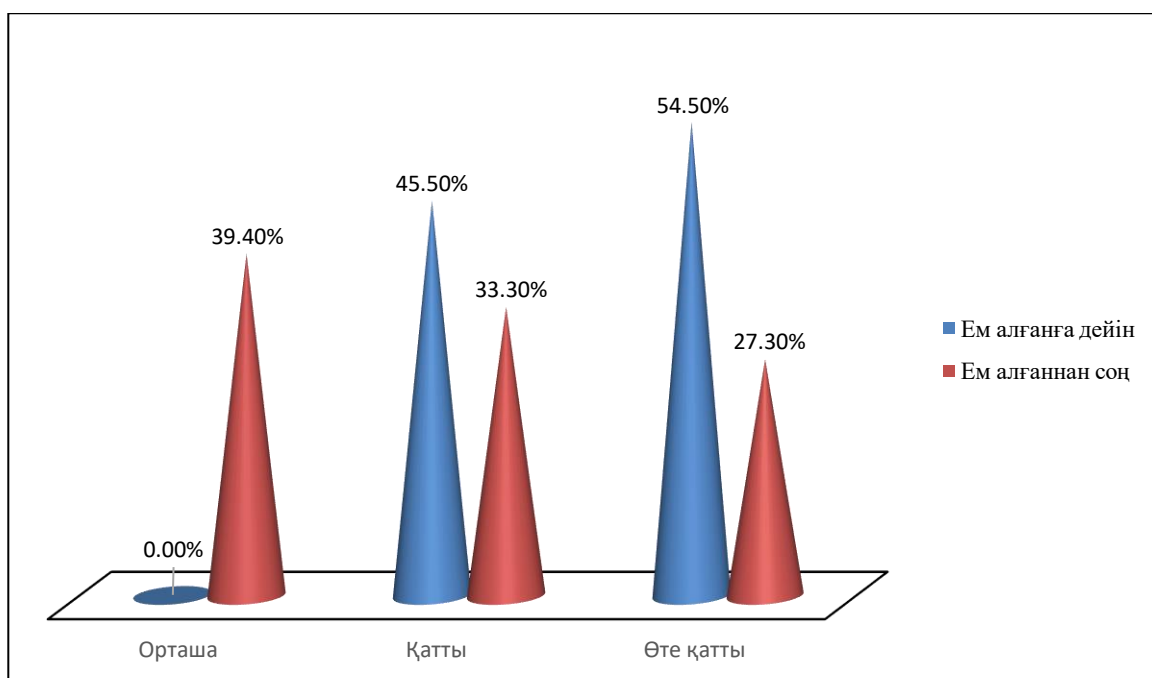
Сурет 48 – Реципиенттердің бауыр трансплантациясына дейін және кейін отбасы мүшелерімен және достарымен уақыт өткізу барысындағы физикалық немесе эмоционалдық жай-күйі

Операциялық араласуға дейінгі соңғы 4 апта ішінде өте қатты физикалық ауырсынуды респонденттердің 15,2%-ы, қатты ауырсынуды жартысынан көбі (54,5%) және орташа ауырсынуды 30,3%-ы сезінген. Жүргізілген операциялық араласу қатты ауырсынуды сезінгендердің санын 0%-ға дейін және қатты ауырсынуды респонденттердің 30,3%-ына дейін төмендетуге ықпал еткен. Сонымен қатар бауыр трансплантациясы жай-күйді жақсартуға мүмкіндік берген, зерттеу бойынша сауалнама қатысқандардың 51,6%-ы әлсіз ауырсынуды сезінген ( $P < 0,001$ ) (сурет 49).



Сурет 49 – Респонденттердің бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі физикалық ауырсыну деңгейі

Бауыр трансплантациясына дейінгі соңғы 4 апта ішіндегі ауырсынулар үйдегі және үйден тыс жердегі жұмысты қоса алғанда, дағдылы жұмыстармен айналысуға кедергі келтірген, сауалнамаға қатысқан респонденттердің 54,5%-ы «өте қатты» деп жауап берген, емдеуден кейін жай-күй жақсарған, бұған бұл сұраққа оң жауаптардың санының 27,3%-ға дейін азаюы дәлел бола алады, сондай-ақ орташа ауырсынулар респонденттердің 39,4%-ында анықталды ( $P < 0,001$ ). 50-суретте бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі ауырсыну сезімдері туралы мәліметтер ұсынылған.



Сурет 50 – Бауыр трансплантациясына дейін үйдегі және үйден тыс жердегі жұмысты қоса алғанда, дағдылы жұмыстармен айналысуға кедергі келтірген ауырсыну туралы мәліметтер

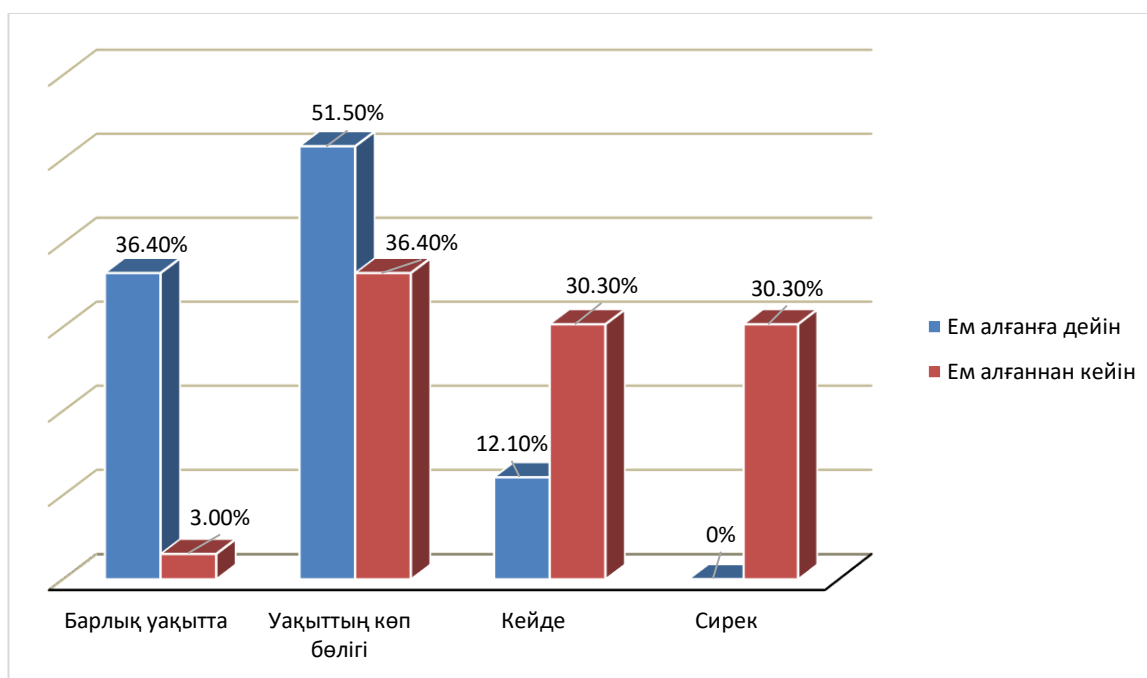
Бауыр трансплантациясына дейін респонденттердің ешқайсысы сергек көңіл-күйді белгілемеген, сәйкесінше респонденттердің 66,7%-ы сирек және 6,1%-ы кейде, 27,3%-ы ешқашан деп белгілеген, трансплантациядан кейін жақсару анықталған, сәйкесінше, респонденттердің 9,1%-ы сергек сезінуді уақыттың көп бөлігінде, 45,5%-ы жиі, 27,3%-ы кейде деп белгілеген ( $P < 0,001$ ). 15,2%-ы барлық уақытта жабырқау, ешнәрсе өздерін сергек сезінуге көмектеспеді және 60,6%-ы уақыттың көп бөлігінде деп көрсеткен, емдеуден кейін көрсеткіш 0 %-ға дейін төмендеген ( $P < 0,001$ ).

Бауыр трансплантациясынан кейін респонденттердің 54,5%-ы өздерін барлық уақыт бойы немесе уақыттың көп бөлігінде жайлы сезіне алған, алайда трансплантацияға дейін сауалнамаға қатысушылардың 60,6%-ы «сирек» деп көрсеткен, сондай-ақ трансплантациядан кейін респонденттердің 51,5%-ы өздерін энергияға толы сезінген ( $P < 0,001$ ). Бауыр трансплантациясына дейін респонденттердің 90,9%-ы өздерінің денсаулық жағдайларын «үнемі жүдеу, шаршаңқы және қалжырау» немесе «уақыттың көп бөлігінде», ал 81,8%-ы «кейде өздерін жақсы сезінген» немесе «сирек» деп сипаттаған. Бауыр трансплантациясынан кейін респонденттердің 75,8%-ы өздерін кейде немесе сирек жүдеу, 57,6%-ы шаршаңқы, 48,5%-ы қалжырау сезінген, респонденттердің 30,3%-ы үнемі немесе уақыттың көп бөлігінде шаршау сезімін байқаған.

Бауыр трансплантациясына дейінгі соңғы 4 апта ішінде реципиенттердің физикалық немесе эмоционалдық жай-күйі олардың адамдармен, мысалы, туыстарымен, достарымен және т.с.с. белсенді араласуына 87,9% жағдайда үнемі немесе уақыттың көп бөлігінде кедергі келтірді. Бауыр



трансплантациясынан кейін реципиенттерде бұл көрсеткіш жақсарды, мынадай жауаптар белгіленді: респонденттердің 60,6%-ында кейде немесе өте сирек. Айырмашылықтар статистикалық маңызды болды (шындыққа ұқсас мәнге қатысты критерий,  $p < 0,001$ ) (сурет 51).



Сурет 51 – Респонденттердің бауыр трансплантациясына дейінгі және кейінгі физикалық немесе эмоционалдық жай-күйінің олардың адамдармен (туыстарымен, достарымен және т.с.с.) белсенді араласуына ықпалы

Респонденттер бауыр трансплантациясына дейін басқаларға қарағанда, аурушаң болғандарын (81,9%) белгілейді, сондай-ақ 75,8%-ы басқалармен салыстырғанда, өздерінің денсаулықтарын нашарлау деп санайды. Бауыр трансплантациясынан кейін «шынында солай» ( $P=0,07$ ) деген жауаптың бастапқы индикаторының төмендеуі есебінен, респонденттердің 15,2%-ы олардың өздері ауруға бейім деген пікірмен келіспейтіндері анықталды.

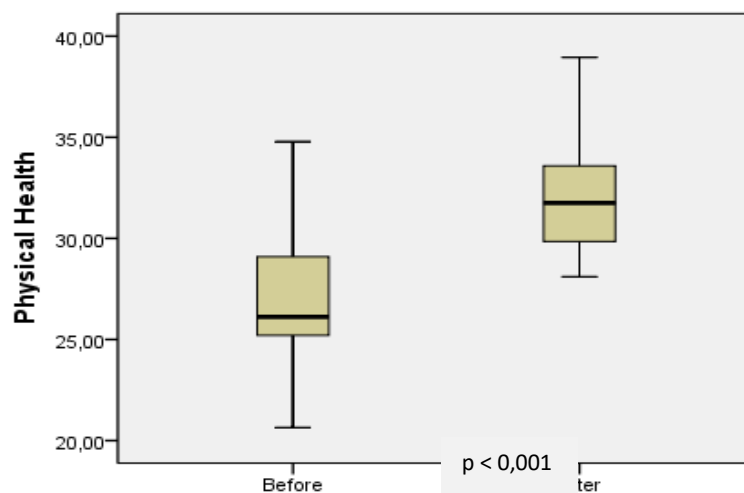
Реципиенттердің үштен бірі (36,4%) бауыр трансплантациясына дейін өздерінің денсаулықтарын таныстарының көпшілігінен нашар емес деп есептесе, осы операциядан кейін пайыз 60,6%-ға дейін артқан ( $P=0,131$ ).

Респонденттердің 57,6%-ы өздерінің денсаулықтары нашарлайды деген болжаммен өмір сүрген, алайда бауыр трансплантациясынан кейін үлес 6,1%-ға дейін төмендеген. Сауалнамаға қатысушылардың 36,4%-ы бауыр трансплантациясынан кейін өздерінің денсаулықтарын жақсарды деп есептейді ( $P < 0,001$ ) (кесте 31).

Кесте 31 – Респонденттердің өздерінің жай-күйіне қатысты пікірлері

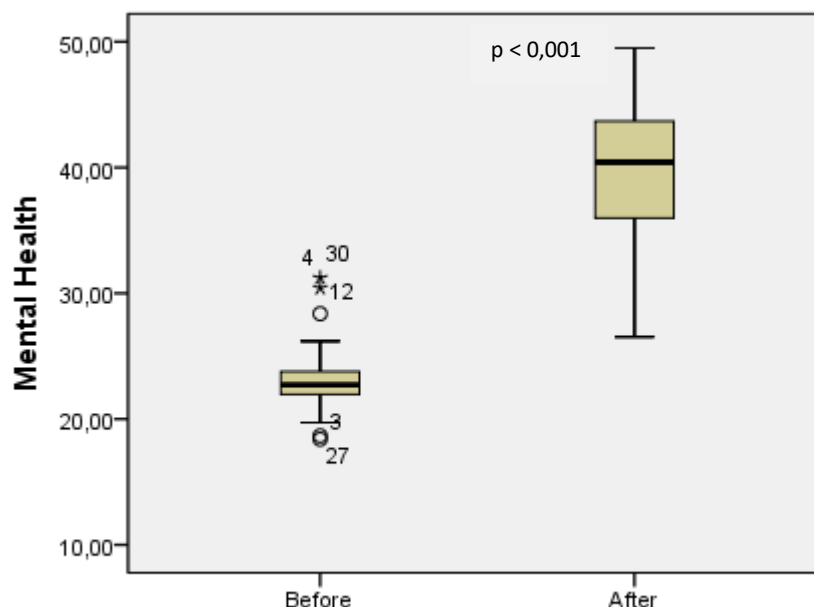
Сұрақ	Жауап	Емдеуге дейін		Емдеуден кейін		P
		Абс.	%	Абс.	%	
Мен басқаларға қарағанда аурушаң сияқтымын	Шынында солай	12	36,4%	12	36,4%	0,07
	Көбінесе солай	15	45,5%	7	21,2%	
	Білмеймін	5	15,2%	6	18,2%	
	Көбінесе олай емес	1	3,0%	5	15,2%	
	Шынында олай емес	0	0,0%	3	9,1%	
Менің денсаулығым менің таныстарымның көпшілігіне қарағанда нашар	Шынында солай	12	36,4%	20	60,6%	0,131
	Көбінесе солай	13	39,4%	9	27,3%	
	Білмеймін	8	24,2%	4	12,1%	
Менің денсаулығым нашарлайды деп ойлаймын	Шынында солай	10	30,3%	0	0,0%	<0,001
	Көбінесе солай	9	27,3%	2	6,1%	
	Білмеймін	8	24,2%	14	42,4%	
	Көбінесе олай емес	4	12,1%	9	27,3%	
	Шынында олай емес	2	6,1%	8	24,2%	
Менің денсаулығым тамаша	Шынында солай	0	0,0%	3	9,1%	<0,001
	Көбінесе солай	0	0,0%	9	27,3%	
	Білмеймін	3	9,1%	17	51,5%	
	Көбінесе олай емес	9	27,3%	3	9,1%	
	Шынында олай емес	21	63,6%	1	3,0%	

Өмір сапасын қабылдау бойынша физикалық компонентті бағалауды жиынтық зерттеу бауыр трансплантациясынан кейін науқастардың денсаулық жағдайы жақсарғанын көрсетті, мұндағы орташа мән 16,8, медиана 17,7 (мәліметтер статистикалық маңызды ( $P < 0,001$ )). Бауыр трансплантациясынан кейін көрсеткіштер жақсарды, орташа мән 40,0, стандартты ауытқу 5,7, медиана 40,4 (26,5-49,5), тоқсан аралық ауқым - 8,1 (сурет 52).



Сурет 52 – Өмір сапасын қабылдау бойынша физикалық компонентті бағалау

Психологиялық компонентті бағалау жиынтығы операциялық араласуға дейінгі орташа мән 26,9, операциялық араласудан кейін 32,0-ге тең болғанын көрсетті. Операцияға дейінгі стандартты ауытқу 3,2 және кейін – 2,8. Медиана трансплантацияға дейінгі 26,1-ден 5,1-ге (20,6-34,8), бауыр трансплантациясынан кейін 31,8-ге (28,1-39,0) дейін жақсарды. Тоқсан аралық ауқым операцияға дейін 4,0-ді және операциялық араласудан кейін 3,9-ды құрады (сурет 53).



Сурет 53 – Өмір сапасын қабылдау бойынша психологиялық компонентті бағалау

32-кестеде реципиенттердің бауыр трансплантациясынан кейінгі сезімдері туралы мәліметтер ұсынылған. «Сіз өзіңізді уақыттың көп бөлігінде сергек сезіндіңіз бе?» деген сұраққа респонденттердің бірде-бірі (0,0%) трансплантацияға дейін «Иә» деп жауап бермеген, трансплантациядан кейін 3 респондент (9,1%) оң жауап берген. «Сіз өзіңізді уақыттың көп бөлігінде бақытты сезіндіңіз бе?» деген сұраққа респонденттердің бірде-бірі (0,0%) трансплантацияға дейін «Иә» деп жауап бермеген, трансплантациядан кейін 10 респондент (30,3%) оң жауап берген.

«Сіз өзіңізді уақыттың көп бөлігінде қалжырау сезіндіңіз бе?» деген сұраққа 19 респондент (57,6%) трансплантацияға дейін «Иә» деп жауап берген, трансплантациядан кейін 1 респондент (3,0%) оң жауап берген. «Сіз уақыттың көп бөлігінде жабырқау болдыңыз ба, ешнәрсе өзіңізді сергек сезінуге көмектеспеді ме?» деген сұраққа жиырма респондент (60,6%) трансплантацияға дейін оң жауап берсе, трансплантациядан кейін бірде-бір респондент (0,0%) бұл сұраққа оң жауап берген жоқ.

Кесте 32 – Реципиенттердің бауыр трансплантациясынан кейінгі сезімдері туралы мәліметтер

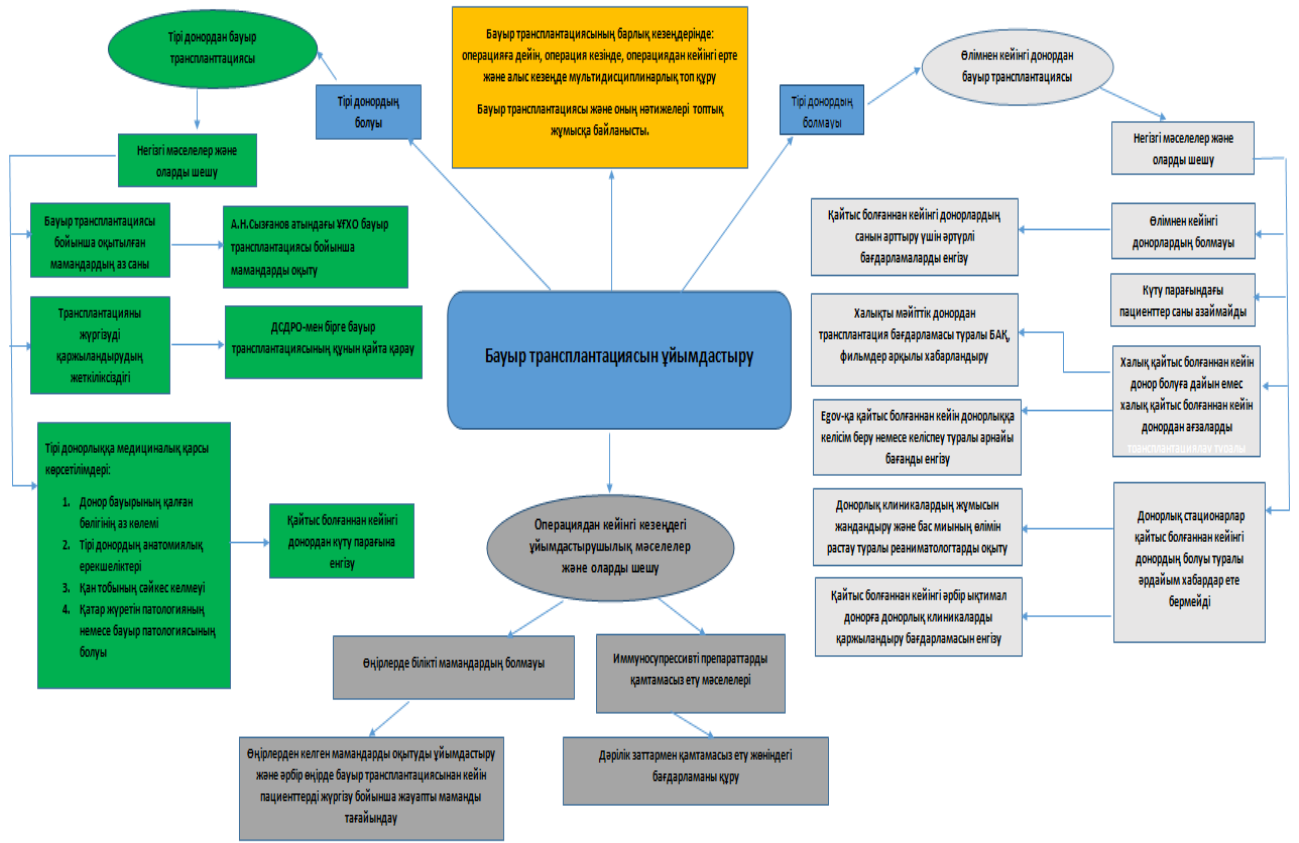
Сұрақ	Жауап	Емдеуге дейін		Емдеуден кейін		P	Сұрақ	Жауап	Емдеуге дейін		Емдеуден кейін		P
		Абс.	%	Абс.	%				Абс.	%	Абс.	%	
Сіз өзіңізді сергек сезіндіңіз бе?	Уақыттың көп бөлігінде	0	0,0%	3	9,1%	<0,001	Сіз өзіңізді жабырқау және көңілсіз сезіндіңіз бе?	Үнемі	11	33,3%	0	0,0%	<0,001
	Жиі	0	0,0%	15	45,5%			Уақыттың көп бөлігінде	19	57,6%	0	0,0%	
	Кейде	2	6,1%	9	27,3%			Жиі	3	9,1%	6	18,2%	
	Сирек	22	66,7%	6	18,2%			Кейде	0	0,0%	13	39,4%	
	Бірде-бір рет	9	27,3%	0	0,0%			Сирек	0	0,0%	12	36,4%	
							Бірде-бір рет	0	0,0%	2	6,1%		
Сіз жабырқау болдыңыз ба, ешнәрсе өзіңізді сергек сезінуге көмектеспеді ме?	Үнемі	5	15,2%	0	0,0%	<0,001	Сіз өзіңіздің қалжырағаныңызды сезіндіңіз бе?	Үнемі	11	33,3%	0	0,0%	<0,001
	Уақыттың көп бөлігінде	20	60,6%	0	0,0%			Уақыттың көп бөлігінде	19	57,6%	1	3,0%	
	Жиі	4	12,1%	4	12,1%			Жиі	3	9,1%	11	33,3%	
	Кейде	4	12,1%	9	27,3%			Кейде	0	0,0%	14	42,4%	
	Сирек	0	0,0%	12	36,4%			Сирек	0	0,0%	5	15,2%	
	Бірде-бір рет	0	0,0%	8	24,2%			Бірде-бір рет	0	0,0%	2	6,1%	
Сіз өзіңізді сабырлы және бірқалыпты сезіндіңіз бе?	Үнемі	0	0,0%	8	24,2%	<0,001	Сіз өзіңізді бақытты сезіндіңіз бе?	Уақыттың көп бөлігінде	0	0,0%	10	30,3%	<0,001
	Уақыттың көп бөлігінде	0	0,0%	10	30,3%			Жиі	0	0,0%	11	33,3%	
	Жиі	0	0,0%	11	33,3%			Кейде	7	21,2%	6	18,2%	
	Кейде	7	21,2%	1	3,0%			Сирек	20	60,6%	4	12,1%	
	Сирек	20	60,6%	3	9,1%			Бірде-бір рет	6	18,2%	2	6,1%	
	Бірде-бір рет	6	18,2%	0	0,0%								
Сіз өзіңізді күш-қуатқа және энергияға толы сезіндіңіз бе?	Жиі	0	0,0%	17	51,5%	<0,001	Сіз өзіңізді шаршау күйде сезіндіңіз бе?	Үнемі	11	33,3%	4	12,1%	<0,001
	Кейде	2	6,1%	16	48,5%			Уақыттың көп бөлігінде	19	57,6%	3	9,1%	
	Сирек	26	78,8%	0	0,0%			Жиі	3	9,1%	7	21,2%	
	Бірде-бір рет	5	15,2%	0	0,0%			Кейде	0	0,0%	10	30,3%	
							Сирек	0	0,0%	6	18,2%		
							Бірде-бір рет	0	0,0%	3	9,1%		

Науқастардың өмір сапасына және олардың функционалдық ахуалына бауыр трансплантациясын бағалауға көп көңіл бөлінеді. Бауыр трансплантациясы SF-36 барлық өлшемінде айтарлықтай жақсы көрсеткіштерді көрсетті. Бұл қорытындыларды осы саладағы бірнеше автордың жұмысы дәлелдейді [188-192].

Осылайша біз жүргізген зерттеу реципиенттердің өмір сапасына бауыр трансплантациясының оң әсер ететінін растайды. Жағдайды бақылау және сынақтық зерттеу 2 халықаралық құралды пайдалана отырып, өмір сапасын зерттеуді жүргізу орындалды: медициналық нәтижелерді 36-элементтік зерттеу, өмір сапасы бойынша (10 балл) жалпы денсаулық жағдайын (SF-36) қысқаша зерттеу және физикалық белсенділікті (метаболикалық эквивалентті балл) бағалау үшін физикалық белсенділік бойынша Халықаралық сауалнама. Зерттеуге бауыр трансплантациясы жасалған (тірі және мәйіттік донордан) 33 науқас қосылды.

Талдау өмір сапасының физикалық ( $P=0.001$ ) және психикалық компоненттері бойынша айтарлықтай жақсы көрсеткіштер көрсетті. Метаболикалық эквивалент SF-36 зерттелген шкалаларының барлығымен оң байланысты. Бұл зерттеуде өмір сапасына және бауыр реципиенттерінің физикалық белсенділігіне баса назар аударылды. Реципиенттердің бауыр трансплантациясынан кейінгі өмір сапасын зерттеу нәтижелері науқастардың денсаулық жағдайын толық қалпына келтіру мүмкін деген тұжырым жасауға мүмкіндік береді, дегенмен бауыр трансплантациясынан кейін кейбір реципиенттерде физикалық және әлеуметтік мәселелер сақталып қалатынын айта кетуіміз қажет. Оңалту бағдарламаларын жақсартуға бағытталған араласулар, тұрақты психо-әлеуметтік қолдау және емдеудің барлық кезеңіндегі бақылаулар бауыр трансплантациясын өткерген науқастарға трансплантациядан кейінгі сапалы өмір салтын бере алады [198, 199].

## 7 БАУЫР ТРАНСПЛАНТАЦИЯСЫН ҰЙЫМДАСТЫРУДАҒЫ АЛГОРИТМДЕР МЕН НАУҚАСТАРДЫҢ МАРШРУТТАРЫ



Сурет 54 - Бауыр трансплантациясын ұйымдастыруда келесі негізгі өзекті мәселелер және олардың шешу жолдары



Сурет 55 - Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың мәселелері

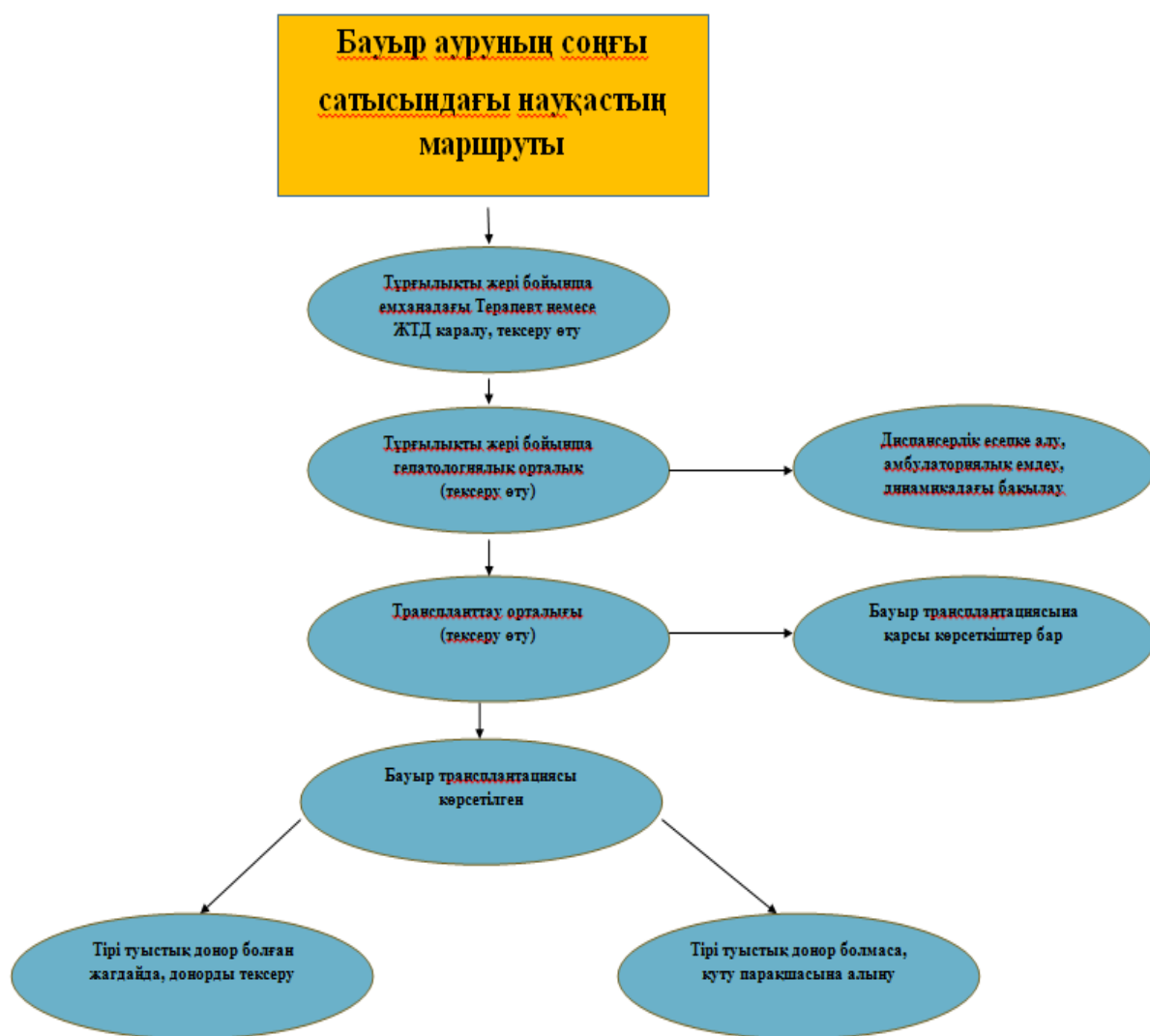
Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың негізгі мәселелері:

1. Стационарлық ем алудың қиын болуы. Қиын болудың келесі себептері бар: біріншіден бұл науқастардың көпшілігі ауыр жағдайда болады соған байланысты жиі стационарлық емді қажет (кей жағдайларда әр ай сайын), екіншіден қазіргі кезде гастроэнтерологиялық төсек орындардың азаюына байланысты кезектің көп болуы, ауруханаларға бұндай науқастарды емдеу шығаруда жұмсалатын қаржымен мемлекеттен берілетін қаржының өте аз болуы

2. Тірі донорлардың болмауы және іріктеуден өтпей қалуы. Туыстық донор тапшылығының негізгі мәселері: туыстық донорларының мүлдем болмауы немесе туысқандары өте жас болуы немесе кәрі болу; Бауыр жалғыз ағза болғандықтан, бауырдың бір бөлігі алынады, ал қалған бөлігі донордың өзіне жеткілікті болу керек сол үшін операцияға дейін бауырдың көлемін өлшеніледі, көпшілік жағдайда (биздің статистика бойынша 35% -ке дейін) донордың өзіне қалатын бауыр бөлігі аз болуы; Бауырдың майлы болуы (биздің статистика бойынша 6,5% -ке дейін) туыстық донорлыққа қарсы көрсеткіш болып саналады

3. Мәйіттік донорлардың болмауы (Халықтың мәйіттік донорлыққа дайын еместігі, донорлық клиникалардан ақпарат болмауы және сол клиникаларға қаражаттың жеткіліксіз бөлінуі).

### **Трансплантацияға дейінгі және бауыр трансплантациясынан кейінгі науқастарға арналған алгоритмдер және ұсыныстар**

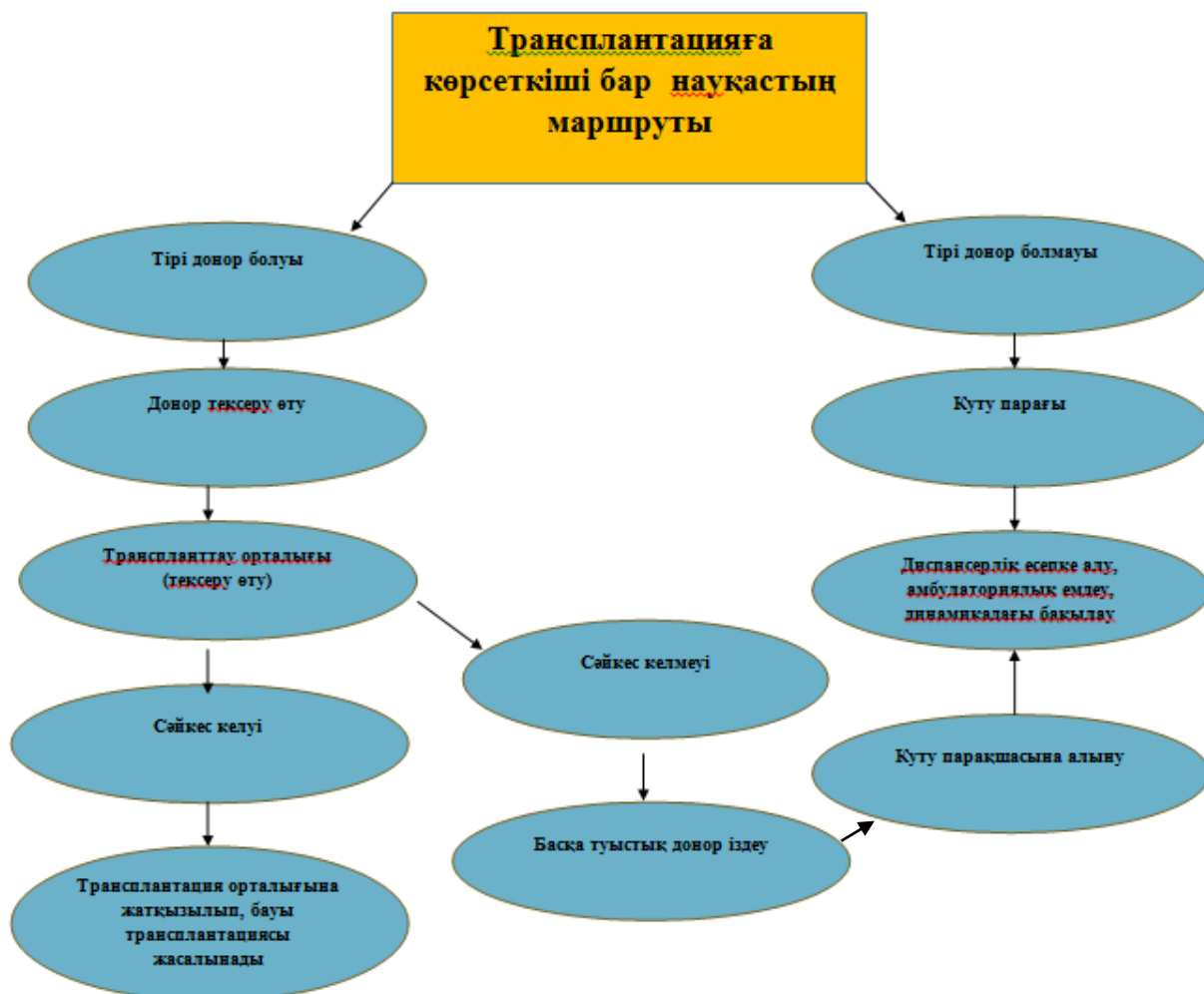


Сурет 56 - Бауыр ауруының соңғы сатысындағы науқастың трансплантацияға дейінгі маршруты

Науқас тұрғылықты жері бойынша емханадағы Терапевт немесе Жалпы тәжірбиелік дәрігеріне каралады, содан кейін тексерістен өтеді. Егер науқаста бауырдың аурулары табылса ол науқасты қалалық немесе облыстық гепатологиялық орталыққа жіберіледі. Гепатологиялық орталыққа келген науқасқа толық тексеру жүргізіледі, тексеруден өтіп болған соң науқасқа мынадай бағыттар беріледі: егер науқас бауыр трансплантациясын қажет ететін болса, онда ол науқасты трансплантация жасайтын орталыққа бағыттайды. Ал егер науқасқа бауыр трансплантациясы қажет болмаса, онда ол науқасты тізімге алып жергілікті жері бойынша қажетті емін жүргізеді. Трансплантологиялық орталыққа келген науқас бауыр трансплантациясының протоколы бойынша қосымша тексерулерден өтеді. Сол тексерулердің нәтижесі бойынша науқасқа бауыр трансплантациясы қажет немесе қажет емес екендігі анықталады. Науқасқа бауыр трансплантациясы қажет емес болған жағдайларда (бауыр трансплантациясы қажет емес және қарама-қарсы көрсеткіштердің болуы), бұндай науқастарды жергілікті гепатологиялық орталықтарға бағытталады.



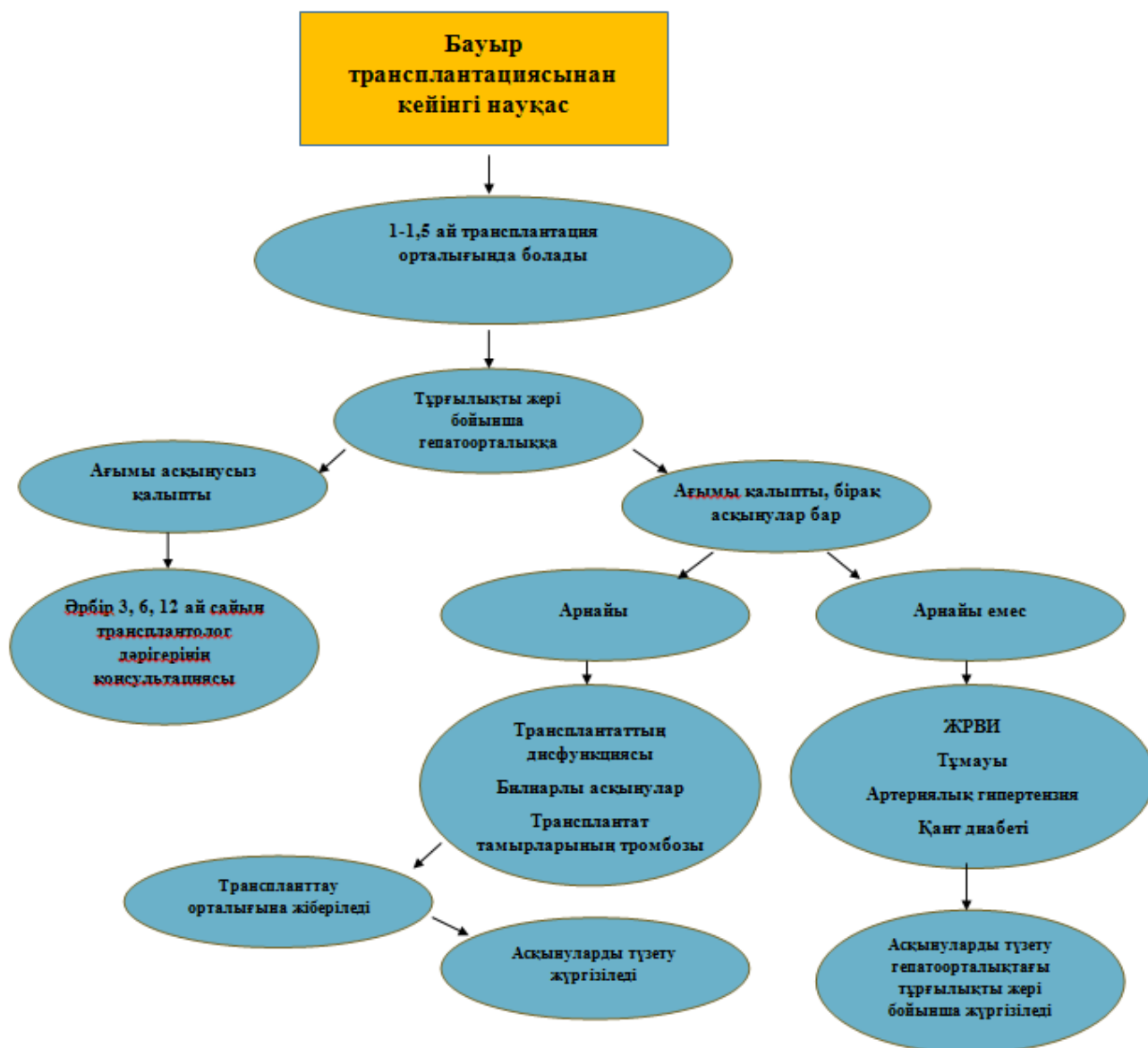
Науқас бауыр трансплантациясын қажет ететін болса, онда ол науқастардың туыстық донор болу-болмауына байланысты екі түрлі бағыт болады. Егер туысқан доноры болмаса, онда ол науқастар мәйіттік бауыр трансплантациясының күту парағының тізіміне қосылады.



Сурет 57 - Трансплантацияға көрсеткіші бар науқастың маршруты

Трансплантологиялық орталыққа келген науқас бауыр трансплантациясының протоколы бойынша қосымша тексерулерден өтеді. Сол тексерулердің нәтижесі бойынша науқасқа бауыр трансплантациясы қажет немесе қажет емес екендігі анықталады. Науқасқа бауыр трансплантациясы қажет емес болған жағдайларда (бауыр трансплантациясы қажет емес және қарама-қарсы көрсеткіштердің болуы), бұндай науқастар жергілікті гепатологиялық орталықтарға бағытталады. Науқас бауыр трансплантациясын қажет ететін болса, онда ол науқастардың туыстық донор болу-болмауына байланысты екі түрлі бағыт болады. Егер туысқан доноры болмаса, онда ол науқастар мәйіттік бауыр трансплантациясының күту парағының тізіміне қосылады. Егер туысқан доноры болса, онда қосымша туысқан донорының бауыры сәйкес келетін-келмейтінін анықтау үшін толық тексеруден туысқан доноры өтеді. Егер туысқан доноры толық сәйкес келмей қалса, онда науқас

мәйіттік бауыр трансплантациясының күту парағының тізіміне қосылады немесе басқа туысқан донор іздеу керек болады.

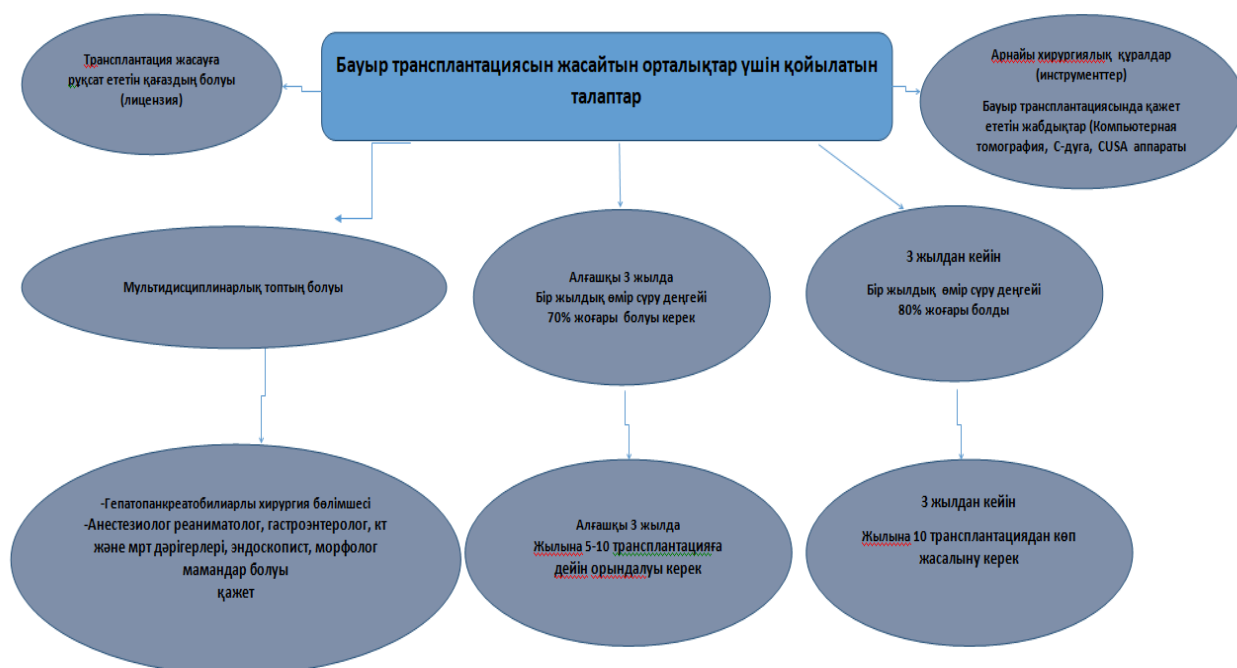


Сурет 58 - Бауыр трансплантациясынан кейінгі науқас

Науқас бауыр трансплантациясынан кейін 1-1,5 ай трансплантация орталығында ем-шара қабылдайды, ары қарай тұрғылықты жері бойынша гепатологиялық орталықта диспансерлік есепке алынуы тиіс (58-сурет).

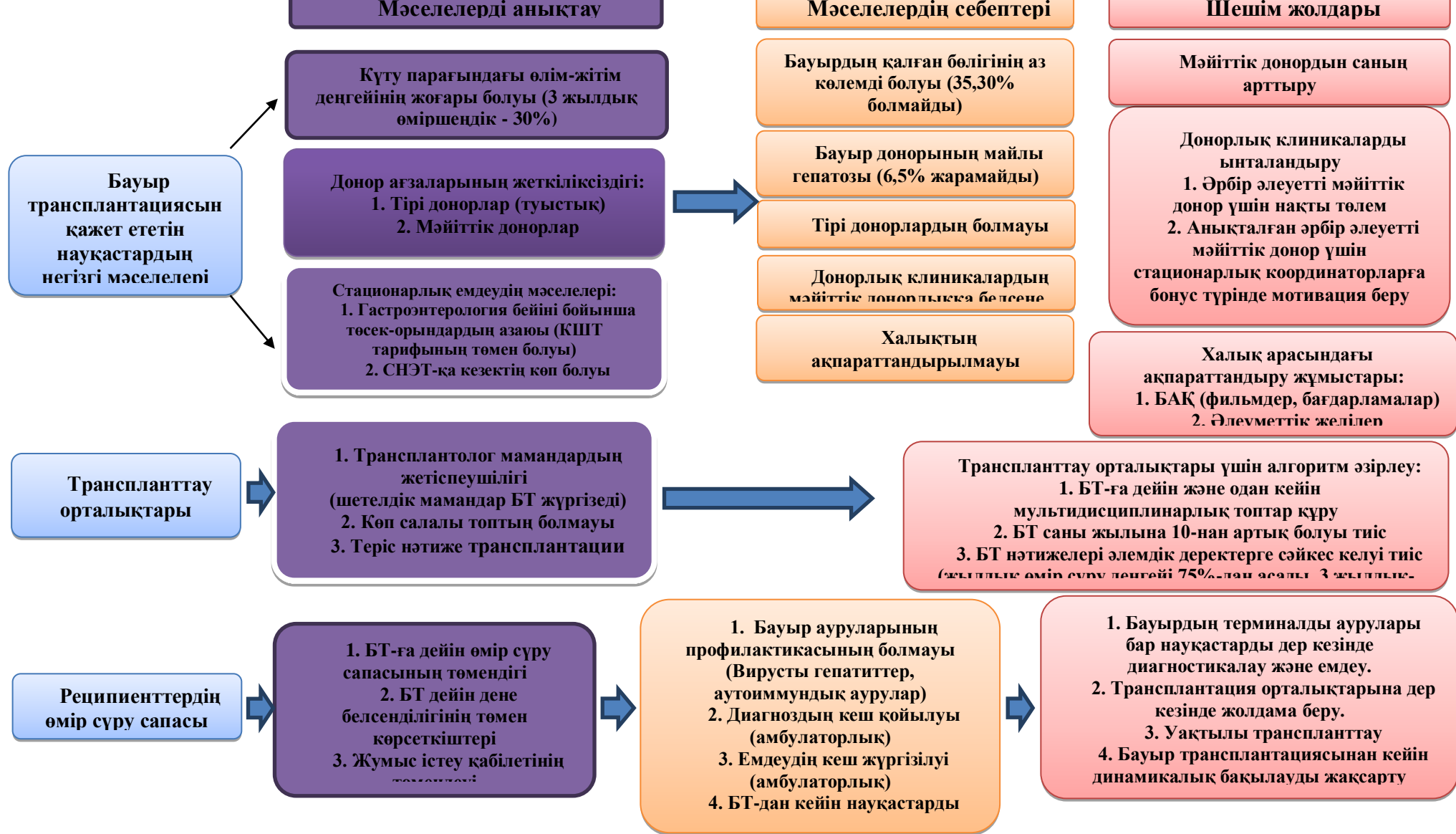
Егер науқаста операциядан кейінгі кезеңде бауыр трансплантациясынан кейін ешқандай асқынулар болмаса, науқас әрбір 3, 6, 12 және одан әрі 1 рет трансплантация орталығында трансплантолог дәрігерінің консультациясынан өтеді. Егер науқаста бауыр трансплантациясынан кейін трансплантаттың дисфункциясы, билиарлық асқынулар, трансплантат тамырларының тромбозы сияқты арнайы асқынулар болса, науқас трансплантация орталығына жіберіледі және асқынуларды түзетеді. Егер науқаста бауыр трансплантациясынан кейін

ЖРВИ, тұмау, артериялық гипертензия, қант диабеті сияқты арнайы емес асқынулар болса, түзету тұрғылықты жері бойынша гепатоцентрде жүргізіледі.



Сурет 59 – Бауыр трансплантациясы орталықтарға қойылған талаптары

Бауыр трансплантациясы орталықтарға қойылған талаптарға келетін болсақ, біріншіден, бауыр трансплантациясын жасауға рұқсат ететін қағаздың болуы (лицензия). Екіншіден, бауыр трансплантациясын жасайтын арнайы құрал-жабдықтардың болуы: арнайы хирургиялық құралдар (инструменттер) және бауыр трансплантациясында қажет ететін жабдықтар (Компьютерлік томография, С-доға, CUSA аппараты және т.б.). Үшіншіден мультидисциплинарлық топтың болуы: трансплантолог, анестезиолог реаниматолог, гастроэнтеролог, КТ және МРТ дәрігерлері, эндоскопист, морфолог мамандар болуы қажет және гепатопанкреатобилиарлы хирургия бөлімшесі болуы тиіс. Төртіншіден бауыр трансплантациясының саны бойынша алғашқы 3 жылда жылына 5-10 трансплантациядан кем болмауы тиіс, ал 3 жылдан соң жылына 10 бауыр трансплантациясынан көп болуы қажет. Бесіншіден, науқастардың бауыр трансплантациясынан кейін бір жылдық өмір сүру ұзақтығы бойынша: алғашқы 3 жылда бір жылдық өмір сүру ұзақтығы 70%-дан жоғары болуы тиіс, ал 3 жылдан кейін бір жылдық өмір сүру ұзақтығы 70%-дан жоғары болуы тиіс (сурет 59).



Сурет 59 - Бауыр трансплантациясын ұйымдастыруды зерттеу дизайны

## ҚОРЫТЫНДЫ

Бауыр аурулары өлім-жітім себебі бойынша Еуропада 7-орынды, Ұлыбританияда бесінші (65 жастан кіші тұлғалар арасында), және АҚШ-та (45-54 жас аралығында) 4-орында алып, қоғамдық денсаулық сақтаудың өзекті мәселесіне айналды. Бауыр ауруының терминалды сатысы бауыр циррозы, С және В гепатиті, алкогольді және алкогольді емес стеатогепатит, метаболикалық синдром компоненті сияқты жай-күйлерге байланысты. Бауыр трансплантациясы - бауыр жеткіліксіздігінің терминалды сатысы бар науқасқа көмек көрсетудің бірден бір әдісі. Бауыр трансплантациясынан кейінгі реципиенттердің өміршеңдік көрсеткіші Қытайда - 80,5%, Еуропада - 83%-ды құрады, ал 5-жылдық өміршеңдік Қытайда 65,9%-ды, Еуропада - 71%-ды құрайды.

2017-2019 жылдар аралығындағы аурушандық және 10 мың халыққа алғаш рет қойылған аурушандық көрсеткіші, Қазақстан Республикасы бойынша бауыр циррозы мен фиброзы басымдық танытатынын (2,6 – барлық зерттеу жылдарында, 9,43-2019 ж., 9,70-2018 ж., және 9,79-2017ж.), одан кейінгі кезекте бауырдың майлы дегенерациясы (0,9 -2019ж., 0,8 -2018ж., 0,8-2017ж.) және бауырдың уытты зақымдалуы (0,2 – зерттеу кезеңінде), 0,53-2019ж., 0,51-2018ж. және 0,50-2017ж.) орналасқанын көрсетті.

Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың келесі өзекті мәселелерін анықтадық: стационарға жату мәселелесі (орташа күту күні – 6 айдан 12 айға дейін), күту парағындағы науқастардың өмір сүру ұзақтығы, яғни үш жылдық өмір сүру деңгейін алатын болсақ тек 29,2%-ды құрады, туыстық донордың тапшылығы (Қазақстанда донорлардың 15 пайызы ғана мәйіттік донор), туыстық донорларды іріктеу мәселелері, мәйіттік донорлықтың мәселелері, яғни халықтың мәйіттік донорлыққа деген көзқарасының өте төмен болуы, донорлық клиникалардың мәйіттік донорлар жайлы ақпарат бермеуі.

Қазақстанның барлық өңірлерінде гастроэнтерологиялық төсек-орындардың жетіспеушілігі есебінен портал бойынша медициналық мекемелерде жоспарлы емдеуге жатқызу қиын. Себебі медициналық мекемелерде мұндай науқастарды ауруханаға жатқызу шығын деп саналады (бекітілген тарифтік кіріске қарағанда 3-8 есеге дейін артық шығын әкеледі), сондықтан гастроэнтерологиялық бөлім немесе төсек-орын сандары азаюда. Осыған байланысты, КШТ бойынша емделген жағдай үшін төлемді арттыру және ҚР бойынша гастроэнтерологиялық бөлімшелер мен төсек-орындарды ұлғайту немесе сұранысқа байланысты қайта профильдеу туралы мәселені шешу қажет.

Күту парағындағы науқастардың бауыр трансплантациясыз өмір сүру ұзақтығы бір жылдық, екі жылдық және үш жылдық өмір сүру деңгейі тиісінше 77%, 33% және 29,2%-ды құрады, бауыр трансплантациясы жасалған науқастардың 3 жылдық өмір сүру деңгейі 88,5%-ды құрады. Бұл көрсеткіштер бауыр трансплантациясының тиімділігі жақсы екенін дәлелдейді. Күту парағындағы науқастардың тағдыры көп жағдайда мәйіттік донорлардың санына тікелей байланысты, себебі туыстық бауыр трансплантациясы бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың көпшілігін мынадай себептерге

байланысты қамтамасыз ете алмайды: туысқан доноры болмауы, донордың қан тобы сәйкес келмеуі, донор сәйкес келмеуі, донордың бауырының көлемі кішкентай болуы және де тағы басқалар. Соған байланысты мәйіттік донорлардың көп болғаны, күту парағындағы науқастарды трансплантациямен қамтамасыз етіп, өмір сүру ұзақтығын жоғарылатады.

Туыстық донор тапшылығы, көпшілік науқастарда әртүрлі себептерге байланысты туыстық донор болмауы мүмкін. Егер туыстық донор болғанның өзінде олар бірнеше сатыдан тұратын тексерулерден өту барысында іріктеліп көпшілігі жарамай қалады. Тірі донорлардың іріктеу кезінде зерттеудің бірінші кезеңінде зертханалық-аспаптық зерттеу әдістерінің деректері бойынша донацияға 32 (11,5%) адам жіберілген жоқкомпьютерлік воллюметрия 95 (38,6%) және бауырдың май басуына 16 (6,5%) байланысты тірі донорлардың 56,6%-ы донорлыққа жарамайтыны анықталды.

Мәйіттік донорлардың тапшылық мәселесіне келетін болсақ ол біріншіден халықтың мәйіттік донорға деген көзқарасының өте төмен болуы және донорлық клиникалардың мәйіттік донорлар жайлы ақпарат бермеуі.

Мәйіттік трансплантацияға халықтың көзқарасына келсек, сауалнамаға қатысушылардан тек 36%-ы мәйіттік донор болуға дайын. Бұл негізінен елдің солтүстік аймағының тұрғындары, олардың көпшілігі мәйіттік донор болуға келіседі – орыс ұлты 46,8% пайыз, ал қазақ ұлты 37,6% пайыз, ал басқа ұлттар 29,5% - пайызы ғана келісім берді. Аймақтарға байланысты мәйіттік трансплантацияға келісім беретін ең жоғарғы көрсеткіш елдің солтүстік аймағының тұрғындары болды, олар 48,4%-пайызды құраса, ал қалған аймақтардың келісім беру көрсеткіштері: 39,1%- оңтүстік аймағында, 33% - шығыс аймағында, 30,7% - батыс аймағында байқалды. Солтүстік аймақ тұрғындары мен басқа аймақтар арасындағы мәйіттік трансплантацияға келісім беруді салыстырғанда статистикалық айырмашылық 0,02-ден аз болды. Дін бойынша мәйіттік трансплантацияға келісім берудің көрсеткіштері: 35,3% - ислам діні, 45,7% - христиан діні, 55,2% - басқа дінді ұстанушылар.

Мәйіттік донорды ұстау және донорлық клиникалар мен трансплантациялық бригадаларға ағзалар алуды жүргізу үшін мемлекет үкіметінен экономикалық және гуманитарлық қолдау толық көлемде көрсетілмейді. Мәйіттік донор орналасқан клиника медициналық дәрі-дәрмектер мен бұйымдарға жұмсалған қаражат үшін толық көлемде өтемақы алмайды. Соған байланысты донорлық клиникалар мәйіттік донор жайлы ақпарат бергілері келмейді.

Қазақстанда бауыр трансплантациясы жасалып жатқан орталықтардың статистикасы, нәтижелерін және ұйымдастыру ерекшеліктерін зерттеу нәтижесінде бауыр трансплантациясын жасайтын 8 орталықтың 2 орталығы ғана қазіргі таңда барлық талаптарға сай жұмыс істеуде. Ал қалған 6 орталықта бауыр трансплантациясын ары қарай дамытуға нәтижелерінің нашар болуына байланысты, мультидисциплинарлық топтың болмауы (кейбір орталықтар негізгі отаны жасайтын хирург-трансплантологтардың тапшылығы байқалуда) және жеткіліксіз қаржымен қамтамасыз етілгендіктен бауыр трансплантациясының жақсы дамуына кедергі келтіруде. Ең негізгі айта кететін жағдай ол Қазақстанда бауыр трансплантациясын жасайтын мамандар бола

тұра, шет елден маман шақырып бауыр трансплантациясын жасатқанымыз экономикалық тұрғыдан мемлекетімізге шығын келтіреді. Салыстырмалы аспектіде, әр жылдағы бауыр трансплантациясының нәтижелері әртүрлі болуы мультидисциплинарлық топтың болу-болмауында. Бірінші кезеңде бауыр трансплантациясы (2011-2016ж.ж.) нәтижелерінің көрсеткіштері (асқыну 87% және өлім-жітім 53,3% көрсеткіштері) екінші кезеңге карағанда (асқыну 57,5% және өлім-жітім 17,8% көрсеткіштері) жоғары көрсеткіштерге ие болып отыр, анық статистикалық айырмашылық ( $P$  value  $\leq 0,05$ ) анықталды. Бірінші кезеңде нәтижелердің нашар болуы трансплантация бағдарламасының жаңадан енгізіле басталуына және көпсалалы топтың толық қалыптаспауына байланысты болды. Екінші кезеңде нәтижелердің күрт өзгеруіне себеп болған фактор - ол көпсалалы топтың қалыптасуы. Көпсалалы топтың бауыр трансплантациясында маңызы операцияға дейін және кейінгі кезеңдерде өте жоғары. Бауыр трансплантациясы әрқашанда топтық жұмысты талап етеді.

Науқастардың өмір сапасын зерттеу екі сауалнаманы қолдану арқылы жүргізілді: SF 36 және IPAQ физикалық белсенділік. Операциялық араласуға дейінгі және одан кейінгі науқастардың метаболикалық эквивалентті бағалау (metabolic equivalent of task MET) баллдары 56 күнді құрады, 516,9 MET-тен 3120,6 MET-ке дейін өсу тенденциясы байқалды. Серуендеу кезеңінің динамикасы 18,2 минуттан (медианасы -17,6) 40,2 минутқа (медианасы - 40) дейін артты, осылайша бауыр трансплантациясынан кейінгі MET медианасы 3120,6 MET-ті құрады.

SF 36 бойынша респонденттердің өмір сапасын бағалау нәтижелері, жалпы жай-күй 39,4%-ға ( $P < 0,001$ ) жақсы жаққа өзгергенін көрсетті, операциядан кейін науқастар өздері қалағаннан көбірек орындай алғанда, олардың эмоционалдық жай-күйлері 42,4%-ға ( $P < 0,001$ ) артты, сондай-ақ өз жұмысын немесе басқа жұмыстарды әдеттегідей дұрыс орындай алғандар 81,8%-ға ( $P < 0,001$ ), алынған емнен кейін өздерін барлық уақытта немесе уақыттың көп бөлігінде жақсы сезінген респонденттер - 54,5% ( $P < 0,001$ ), сондай-ақ емнен кейін өздерін күш-қуатқа толы сезінгендер - 51,5% ( $P < 0,001$ ). Өмір сапасын қабылдау бойынша физикалық компонентті бағалауды зерттеу жиынтығы, бауыр трансплантациясынан кейін науқастардың денсаулық жағдайы жақсарғанын (медианасы - 17,3), психологиялық компонентті бағалау 5,1-ға ( $P = .001$ ) жақсарғанын көрсетті.

### **Тұжырымдар**

1. Қазақстан Республикасында бауыр циррозы және фиброзы бар науқастардың саны басым, олардың саны 2017 ж. динамикада 9,79., 2019 ж. 9,43 деңгейінде тұрақталды, бауырдың майлы дегенерациясы 2019 ж. 2,09 шегінде байқалды, және бауырдың уытты зақымдалуы 2017 ж. 0,50-ден 2019 ж. 0,53-ке дейін өсу тенденциясын көрсетті. 10 мың халыққа алғаш рет қойылған көрсеткіштер арасында осы аурулар (бауыр циррозы және фиброзы – 2,6 (зерттеу кезеңінде), бауырдың майлы дегенерациясы – 2017 ж. 0,8 және 2019 ж. 0,9, бауырдың уытты зақымдалуы – 2017-2019 жж. 0,2, сондай-ақ құрылымдық-сандық орын алды.

2. ҚР бойынша алғаш рет қойылған бауыр циррозы және фиброзы диагнозын анықтау (2,64-2019ж, 2,64-2018ж, 2,65-2017ж) құрады. Жоғары



көрсеткіш Жамбыл облысында (15,69-2019ж, 15,76-2018ж, 15,77- 2017ж), екі есе төмен көрсеткіш Павлодар облысында (6,57-2019ж, 6,50-2018ж, 6,46-2017ж), бұдан екі есе төмен көрсеткіш Шымкент қ. (3,28-2019ж, 3,46-2018ж, 3,50-2017ж). байқалған.

Диспансерлік бақылауды қамту өңірлер бойынша жоғары көрсеткіштерді көрсетті: бауырдың уытты зақымдалуы бойынша Батыс Қазақстан басымдық көрсетті (88,9%), Алматы облысы (60,0%); бауыр циррозы және фиброзы – Батыс Қазақстан (77,4%), Қарағанды (68,3%) және Шығыс Қазақстан облысы (50,2%); бауырдың майлы дегенерациясы – Атырау облысы - 59,4%. Басқа өңірлерде көрсеткіштер 50%-дан төмен емес.

3. Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың келесі өзекті мәселелерін анықтадық: стационарға жату мәселелесі, күту парағындағы науқастардың өмір сүру ұзақтығы, туыстық донордың тапшылығы, туыстық донорларды іріктеу мәселелері, мәйіттік донорлықтың мәселелері, халықтың мәйіттік донорлыққа деген көзқарасының өте төмен болуы, донорлық клиникалардың мәйіттік донорлар жайлы ақпарат бермеуі.

2. Күту парағындағы науқастардың бауыр трансплантациясыз өмір сүру ұзақтығы бір жылдық, екі жылдық және үш жылдық өмір сүру деңгейі тиісінше 77%, 33% және 29,2%-ды құрады, бауыр трансплантациясы жасалған науқастардың 3 жылдық өмір сүру деңгейі орташа 88,5%-ды құрады. Бұл көрсеткіштер бауыр трансплантациясының тиімділігі жақсы екенін дәлелдейді

3. Мәйіттік трансплантацияға халықтың көзқарасына келсек, сауалнамаға қатысушылардың тек 36%-ы мәйіттік донор болуға дайын екені анықталуда.

6. Қазақстанда бауыр трансплантациясы 8 орталықтың 2 орталығы ғана қазіргі таңда барлық талаптарға сай жұмыс істеуде. Қалған медициналық мекемелерде нәтижелері нашар болуына байланысты, шығын көп болуына байланысты және мамандардың жетіспеушілігіне байланысты бауыр трансплантациясы бағдарламасын тоқтатты.

6. Көпсалалы топтың бауыр трансплантациясында операцияға дейін және кейінгі кезеңдерде маңызы өте жоғары. Бауыр трансплантациясы әрқашанда топтық жұмысты талап етеді.

7. IPAQ (бауыр трансплантациясына дейін және 8 аптадан кейін) бойынша физикалық белсенділікті бағалау арқылы өмір сапасын зерттеу операциялық араласуға дейінгі және кейінгі метаболикалық эквиваленттің 516,9 MET-тен 3120,6 MET-ке дейін жақсарғанын дәлелдеді. Серуендеу уақыты 18,2-ден 40,2 минутқа дейін артты. SF 36 бойынша өмір сапасын бағалау, реципиенттердің жалпы денсаулық жағдайы 39,4%-ға ( $p < 0,001$ ) жақсы жаққа өзгергенін көрсетті.



## ТӘЖІРИБЕЛІК ҰСЫНЫСТАР

1. Елдің өңірлері бойынша бауыр ауруларының көрсеткіштеріндегі үлкен айырмашылықтар, кейбір облыстар бойынша алғаш рет анықталған жағдайлар туралы деректердің болмауы, сондай-ақ диспансерлік бақылаудың толық қамтылмауы, қажетті көмекті болжау және ұйымдастыру мақсатында медициналық ұйымдар мен ұйымдардың осы патологияны тіркеу және есепке алу кезінде статистикалық деректерді жинауы үшін ресми деректерді ұсынудың маңыздылығы мен жауапкершілігінің жоғарылауын растайды.

2. Бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастардың стационарға жату мәселерін шешу: аурухана әкімшіліктерінің гастроэнтерологиялық төсек-орындар санын туындаған мұқтаждыққа (сұранысқа) байланысты көбейте алу мүмкіншіліктері, медициналық мекемеге емделгені үшін төленетін қаражат көлемі жұмсалатын шығынға сай болу керек (әр науқасқа емделгені үшін төленетін тарифтерді қайта қарастыру).

3. Мәйіттік бауыр трансплантациясының санын көбейту мақсатында халықтың арасында трансплантация жайлы және оның ауыр халдегі науқастарға қажеттілігі туралы көбірек ақпараттар тарату керек.

4. Мәйіттік донорлар табылатын стационарларды ынталандыру және мәйіттік донорлыққа кететін барлық шығындарды қаражаттандыру мәселелерін Денсаулық сақтау министрлігінің қолдауымен шешу.

5. Денсаулық сақтау министрлігі және Трансплантация бойынша Республикалық координациялық орталық трансплантация жасалатын медициналық мекемелерге белгілі бір индикаторлар енгізіп (трансплантация саны алғашқы 3 жыл кемінде жылына 10-ға дейін, 3 жылдан соң жылына 10 бауыр трансплантациясынан көп болу керек) және әр медициналық мекеменің бауыр трансплантациясы нәтижелеріне мониторинг жүргізілуі тиіс.

1. Бауыр трансплантациясы бағдарламасында мультидисциплинарлық топтың (мультидисциплинарная группа) қалыптасуы тікелей бауыр трансплантациясының дамуына және нәтижелерінің жақсы болуына әсер етеді. Соған байланысты бауыр трансплантациясын жасайтын орталықтарда мультидисциплинарлық топқа назар аудару керек.

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Roth G.A., Abate D., Abate K.H. et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017 // *Lancet*. – 2018. - №392. – P. 1736–1788.
- 2 World Health Organization (WHO). Age-standardized death rates liver cirrhosis (15+ years) per 100000 population, 2012. - Geneva: WHO, 2014.
- 3 da Rocha M.C., Marinho R.T., Rodrigues T. Mortality associated with hepatobiliary disease in Portugal between 2006 and 2012 // *GE Port J Gastroenterol*. – 2018. - №25. – P. 123–131.
- 4 Bhala N., Aithal G., Ferguson J. How to tackle rising rates of liver disease in the UK // *BMJ*. – 2013. - №346. – P. 807.
- 5 Cox-North P., Doorenbos A., Shannon S.E. et al. The transition to end-of-life care in end-stage liver disease // *J Hosp Palliat Nurs*. – 2013. - №15. – P. 209–215.
- 6 Mokdad A.A., Lopez A.D., Shahrz S. et al. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis // *BMC Med*. – 2014. - №12. – P. 145.
- 7 Kotzeva M. editor. (ed.). European social statistics (Eurostat Pocketbooks). - Luxembourg: European Union, 2013 // <https://annazavaritt.blog.ilsole24ore.com/wp-content/uploads/sites/54/files/eurostat-social-stats-2013-complete-edition.pdf>
- 8 Mokdad A.A., Lopez A.D., Shahrz S. et al. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis // *BMC Med*. – 2014. - №12. – P. 145.
- 9 World Health Organization (WHO). Age-standardized death rates liver cirrhosis (15+ years) per 100000 population, 2012. - Geneva: WHO, 2014.
- 10 Deaths: Final Data for 2013. 64th ed. National vital statistics reports. – Hyattsville: MD, 2015.
- 11 Scaglione S., Kliethermes S., Cao G., Shoham D., Durazo R., Luke A. et al. The Epidemiology of Cirrhosis in the United States: A Population-based Study // *J Clin Gastroenterol*. – 2014, october 8.
- 12 Asrani S.K., Larson J.J., Yawn B., Therneau T.M., Kim W.R. Underestimation of Liver-Related Mortality in the United States // *Gastroenterology*. – 2013. – Vol. 145, №2. – P. 375–382.
- 13 Ganji A., Malekzadeh F., Safavi M., Nassri-Moghaddam S., Nourie M., Merat S. et al. Digestive and liver disease statistics in Iran // *Middle East J Dig Dis*. – 2009. - Vol. 1, №2. – P. 56 -62.
- 14 Mansour-Ghanaei F., Mehrdad M., Mortazavi S., Joukar F., Khak M., Atrkar-Roushan Z. Decreased serum total T3 level in hepatitis B and C related cirrhosis by severity of liver damage // *Ann Hepatol*. – 2012. - Vol. 11, №5. – P. 667 - 671.
- 15 UK national statistics // <http://www.statistics.gov.uk/>

- 16 Everhart J.E., Ruhl C.E. Burden of digestive diseases in the United States Part III: Liver, biliary tract, and pancreas // *Gastroenterology*. - 2009. - №136. – P. 1134–1144.
- 17 Rosselli M., MacNaughtan J., Jalan R. et al. Beyond scoring: a modern interpretation of disease progression in chronic liver disease // *Gut*. – 2013. - №62. – P. 1234–1241.
- 18 Schuppan D., Afdhal N.H. Liver cirrhosis // *Lancet*. – 2008. - №371. – P. 838–851.
- 19 de la Garza R.G., Morales-Garza L.A., Martin-Estal I., Castilla-Cortazar I. Insulin-like growth factor-1 deficiency and cirrhosis establishment // *Journal of Clinical Medicine Research*. - 2017. - Vol. 9, №4. - P. 233–247.
- 20 Stasi C., Silvestri C., Voller F., Cipriani F. Epidemiology of liver cirrhosis // *Journal of Clinical and Experimental Hepatology*. – 2015. - Vol. 5, №3. - P. 272.
- 21 Abbas N., Makker J., Abbas H., Balar B. Perioperative care of patients with liver cirrhosis: a review. - *Health Services Insights*, 2017. - P. 1–12.
- 22 Mokdad A.A., Lopez A.D., Shihraz S. Liver cirrhosis mortality in 187 countries between 1980 and 2010: a systematic analysis // *BMC Medicine*. – 2014. - Vol. 12, article 145.
- 23 Murray C.J., Lopez A.D. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990–2020: Global Burden of Disease Study // *Lancet*. – 1997. - №349. – P. 1498–1504.
- 24 Rene Adam, Vincent Karam. Annual Report of the European Liver Transplant Registry (ELTR) – 50-year evolution of liver transplantation Transplant International // *Steunstichting ESOT*. – 2018. - №31. – P. 1293–1317 // <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/tri.13358>
- 25 Peng J.K., Hepgul N., Higginson I.J., Gao W. Symptom prevalence and quality of life of patients with end-stage liver disease: A systematic review and meta-analysis // *Palliat Med*. – 2019. – Vol. 33, №1. – P. 24-36.
- 26 Baimakhanov Z., Kaniev S., Doskhanov M. et al. Evolution of Liver Transplantation in Kazakhstan: Two-Era Experience of a Single Center // *The First Report. Transplant Proc*. - 2019. - Vol. 51, №10. - P. 3360-3363.
- 27 CDC/NCHS national hospital discharge survey: United States. Centers for Disease Control and Prevention website. - 2015, march // [http://www.cdc.gov/nchs/data/nhds/10Detaileddiagnosesprocedures/2010det10\\_numberalldiagnoses.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/nhds/10Detaileddiagnosesprocedures/2010det10_numberalldiagnoses.pdf)
- 28 Heidelbaugh J.J. The burden of digestive diseases // *Prim Care*. Elsevier. – 2011, september 9. – Vol. 38, №3. – P. 11-12.
- 29 Davis G.L., Roberts W.L. The Healthcare Burden Imposed by Liver Disease in Aging Baby Boomers // *Curr Gastroenterol Rep*. – 2010. - Vol. 12, №1. – P. 1–6.
- 30 Schiller J.S., Lucas J.W., Ward B.W., Peregoy J.A. Summary health statistics for u.s. Adults: national health interview survey // *Natl Cent Heal Stat Vital Heal Stat*. – 2012. - Vol. 10, №252. – P. 1–171.
- 31 Feng R.N., Du S.S., Wang C., Li Y.C., Liu L.Y., Guo F.C. et al. Lean-non-alcoholic fatty liver disease increases risk for metabolic disorders in a normal weight Chinese population // *World J Gastroenterol*. – 2014. - Vol. 20. – P. 17932–17940.

32 Fan J.G. Epidemiology of alcoholic and nonalcoholic fatty liver disease in China // *J Gastroenterol Hepatol.* – 2013. - Vol. 28, suppl 1. – P. 11–17.

33 World Health Organization. “Up to 10 million people in China could die from chronic hepatitis by 2030 – Urgent action needed to bring an end to the ‘silent epidemic’” // <http://www.wpro.who.int/china/mediacentre/releases/2016/20160727-china-world-hepatitis-day/en/> (дата обращения: 25.12.2017).

34 Jia Xiao, Fei Wang, Nai-Kei Wong, Jinhan He, Rui Zhang etc. Global liver disease burdens and research trends: Analysis from a Chinese perspective // *Journal of hepatology.* - 2019, march.

35 Chen W., Zheng R., Baade P.D., Zhang S., Zeng H., Bray F. et al. Cancer statistics in China 2015 // *CA Cancer J Clin.* – 2016. - №66. – P. 115–132.

36 World Health Organization. Global Health Observatory (GHO) // <http://www.who.int/gho/en/> (дата обращения: 25.12.2017).

37 Graudal N., Leth P., Marbjerg L., Galloe A.M. Characteristics of cirrhosis undiagnosed during life: a comparative analysis of 73 undiagnosed cases and 149 diagnosed cases of cirrhosis, detected in 4929 consecutive autopsies // *J Intern Med.* – 1991. - №230. – P. 165–171.

38 Lim Y.S., Kim W.R. The global impact of hepatic fibrosis and end-stage liver disease // *Clin Liver Dis.* – 2008. - №12. – P. 733–746.

39 Kadayifci V., Tan P.C., Ursell R.B., Merriman Bass N.M. Clinical and pathologic risk factors for atherosclerosis in cirrhosis: A comparison between NASH-related cirrhosis and cirrhosis due to other aetiologies // *Journal of Hepatology.* - 2008. - Vol. 49, №4. – P. 595–599.

40 Lonardo A., Nascimbeni F., Mantovani A., Targher G. Hypertension, diabetes, atherosclerosis and NASH: cause or consequence? // *Journal of Hepatology.* - 2018. - Vol. 68, №2. - P. 335–352.

41 Younossi Z.M., Koenig A.B., Abdelatif D., Fazel Y., Henry L., Wymer M. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease-Meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes // *Hepatology.* – 2016. - №64. – P. 73–84.

42 Brunt E.M., Wong V.W., Nobili V., Day C.P., Sookoian S., Maher J.J., Bugianesi E., Sirlin C.B., Neuschwander-Tetri B.A., Rinella M.E. Nonalcoholic fatty liver disease // *Nat Rev Dis Primers.* – 2015. - №1. – P. 15080.

43 Holmer M., Melum E., Isoniemi H. et al. Nonalcoholic fatty liver disease is an increasing indication for liver transplantation in the Nordic countries. - *Liver International*, 2018. - P. 1–9.

44 Charlton M.R., Burns J.M., Pedersen R.A., Watt K.D., Heimbach J.K., Dierkhising R.A. Frequency and outcomes of liver transplantation for nonalcoholic steatohepatitis in the United States // *Gastroenterology.* – 2011. - №141. - P. 1249–1253.

45 Heimbach J. Debate: A bridge too far--liver transplantation for nonalcoholic steatohepatitis will overwhelm the organ supply // *Liver Transpl.* – 2014. – Vol. 20, suppl 2. – S. 32–37.

46 Peng J.K., Hepgul N., Higginson I.J., Gao W. Symptom prevalence and quality of life of patients with end-stage liver disease: A systematic review and meta-analysis // *Palliat Med.* – 2019. - Vol. 33, №1. – P. 24–36.

- 47 Stewart K.E., Hart R.P., Gibson D.P. et al. Illness apprehension, depression, anxiety, and quality of life in liver transplant candidates: implications for psychosocial interventions // *Psychosomatics*. – 2014. - №55. – P. 650–658.
- 48 Goetzmann L., Wagner-Huber R., Klaghofer R. et al. Waiting for a liver transplant: psychosocial well-being, spirituality, and need for counselling // *Transplant Proc.* – 2006. - №38. – P. 2931–2936.
- 49 McCaughan G.W., Munn S.R. Liver transplantation in Australia and New Zealand // *Liver Transpl.* – 2016. - №22. – P. 830-838.
- 50 Newsome P.N., Allison M.E., Andrews P.A. et al. Guidelines for liver transplantation for patients with alcoholic steatohepatitis // *Gut*. - 2012. - Vol. 61, №4. - P. 484–500.
- 51 Khan R.S., Newsome P.N. Non-alcoholic fatty liver disease and liver transplantation // *Metabolism*. - 2016. - Vol. 65, №8. - P. 1208–1223.
- 52 Zezos P., Renner E.L. Liver transplantation and non-alcoholic fatty liver disease // *World Journal of Gastroenterology*. - 2014. - Vol. 20, №42. - P. 15532–15538.
- 53 Angus W., Jeffrey M.D., Luc Delriviere M.D. etc. Excellent Contemporary Graft Survival for Adult Liver Retransplantation: An Australian and New Zealand Registry Analysis From 1986 to 2017 Transplantation Direct. – 2019. – Vol. 5, issue 8. – P. 472 // doi: 10.1097/TXD.0000000000000920 [https://journals.lww.com/transplantationdirect/Fulltext/2019/08000/Excellent\\_Contemporary\\_Graft\\_Survival\\_for\\_Adult.6.aspx](https://journals.lww.com/transplantationdirect/Fulltext/2019/08000/Excellent_Contemporary_Graft_Survival_for_Adult.6.aspx)
- 54 Kim W.R., Lake J.R., Smith J.M., Skeans M.A., Schladt D.P., Edwards E.B. et al. OPTN/SRTR 2013 Annual Data Report: liver // *Am J Transplant.* – 2015. - Vol. 15, suppl 2. – P. 1–28.
- 55 Saberifiroozi M., Serati A.R., Malekhosseini S.A., Salahi H., Bahador A., Lankarani K.B. et al. Analysis of patients listed for liver transplantation in Shiraz, Iran // *Indian J Gastroenterol.* – 2006. - Vol. 25, №1. – P. 11-13.
- 56 Ghods A.J., Mahdavi M. Organ transplantation in Iran // *Saudi J Kidney Dis Transpl.* – 2007. - Vol. 18, №4. – P. 648-655.
- 57 Mahmoudi H., Jafari P., Alizadeh-Naini M., Gholami S., Malek-Hosseini S.A., Ghaffaripour S. Validity and reliability of Persian version of Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ) // *Qual Life Res.* – 2012. - Vol. 21, №8. – P. 1479 - 1485.
- 58 Lankarani K.B., Mahmoodi M., Gholami S., Mehravar S., Malekhosseini S.A., Heydari S.T. et al. Reducing Social Disparity in Liver Transplantation Utilization through Governmental Financial Support // *Hepat Mon.* – 2012. - Vol. 12, №11.
- 59 Notice of the General Office of the Ministry of Health on Doing a Good Job in the Registration of Subjects for Human Organ Transplantation. - General Office of the Ministry of Health, 2007. - Vol. 87.
- 60 Regulations on Organ Transplantation. State Council Order №491.
- 61 Huo F., Li P. The past, current situation, and future of DCD Liver transplantation // *Journal of Hepatobiliary Surgery*. – 2014. - Vol. 22, №2. – P. 84-86.

- 62 Chen H., Zang Y.J., Zhu X.W., Shen Z.Y. A brief history of liver transplantation // Chinese Journal of Medical History. – 2006. - Vol. 36, №4. – P. 227-230.
- 63 Yingzi Ming, Quan Zhuang, Baoren Tu, Gangcheng Kong, Hao Li, Ying Niu, Bo Peng, Junhui Li, Meng Yu, Min Yang. Liver Transplantation in China, Surgical Challenges in the Management of Liver Disease, Georgios Tsoulfas, IntechOpen. – 2018, november – 5 // DOI: 10.5772/intechopen.81230 // <https://www.intechopen.com/books/surgical-challenges-in-the-management-of-liver-disease/liver-transplantation-in-china>
- 64 Shah Jigesh A., Patel Madhukar S. High risk, high reward: An analysis of outcomes for candidates awaiting hepatic re-transplantation Annals of hepatology. – 2018 // DOI:10.5604/16652681.1222105.<https://www.elsevier.es/en-revista-annals-hepatology-16-pdf-S1665268119311159>
- 65 Li-Xin Li, Xin Zao, Zhi-Hua Zhang etc. Analysis and management of liver retransplantation following adult-to-adult living donor liver transplantation // Int J Clin Exp Med. – 2016. – Vol. 9, №3. – P. 6836-6840 // [www.ijcem.com/IJCEM0017611](http://www.ijcem.com/IJCEM0017611) <http://www.ijcem.com/files/ijcem0017611.pdf>
- 66 Broschewitz J., Wiltberger G., Krezdorn N. et al. Primary liver transplantation and liver retransplantation: comparison of health-related quality of life and mental status – a cross-sectional study // Health Qual Life Outcomes. – 2017. - №15. – P. 147 // <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0723-8>
- 67 Martin P. etc. Evaluation for liver transplantation in adults; 2013 practice guideline the American Association for the study of liver disease and the American society of transplantation issued Guidelines for evaluation for liver transplantation // Hepatology. – 2014. - №59. – P. 1144-1165.
- 68 Lee W.M., Larson A.M., Stravitz R.T. AASLD Position Paper: The Management of Acute Liver Failure: Update 2011. - American Association for the Study of Liver Diseases, 2011.
- 69 Ostapowicz G., Fontana R.J., Schiødt F.V. et al. Results of a prospective study of acute liver failure at 17 tertiary care centers in the United States // Ann Intern Med. – 2002. - №137. – P. 947-954.
- 70 Yang J.D., Larson J.J., Watt K.D. et al. Hepatocellular Carcinoma Is the Most Common Indication for Liver Transplantation and Placement on the Waitlist in the United States // Clin Gastroenterol Hepatol. – 2017. - №15. – P. 767-775.
- 71 Cha C.H., Ruo L., Fong Y., Jarnagin W.R., Shia J., Blumgart L.H., DeMatteo R.P. Resection of hepatocellular carcinoma in patients otherwise eligible for transplantation // Ann Surg. – 2003. - №238. – P. 315-321.
- 72 Bruix J., Sherman M. Management of hepatocellular carcinoma: an update // Hepatology. – 2011. - №53. – P. 1020-1022.
- 73 Pelletier S.J., Fu S., Thyagarajan V. et al. An intention-to-treat analysis of liver transplantation for hepatocellular carcinoma using organ procurement transplant network data // Liver Transpl. – 2009. - №15. – P. 859-868.
- 74 Mazzaferro V., Regalia E., Doci R. et al. Liver transplantation for the treatment of small hepatocellular carcinomas in patients with cirrhosis // N Engl J Med. – 1996. - №334. – P. 693-699.

- 75 Cochat P., Rumsby G. Primary hyperoxaluria // *N Engl J Med.* – 2013. - №369. – P. 649-658.
- 76 Ahmad A., Torrazza-Perez E., Schilsky M.L. Liver transplantation for Wilson disease // *Handb Clin Neurol.* – 2017. - №142. – P. 193-204.
- 77 Diehl A.M., Cause Day C. Pathogenesis, and Treatment of Nonalcoholic Steatohepatitis // *N Engl J Med.* – 2017. - №377. – P. 2063-2072.
- 78 OLeary J., Lepe R., Davis G. Indications for liver transplantations // *Gastroenterology.* - 2008. - №134. – P. 1764-1776.
- 79 Iqbal S., Smith K.A., Khungar V. Hepatopulmonary Syndrome and Portopulmonary Hypertension: Implications for Liver Transplantation // *Clin Chest Med.* – 2017. - №38. – P. 785-795.
- 80 Rodríguez-Roisin R., Krowka M.J. Hepatopulmonary syndrome-a liver-induced lung vascular disorder // *N Engl J Med.* – 2008. - №358. – P. 2378-2387.
- 81 Cosarderelioglu C., Cosar A.M., Gurakar M., Dagher N.N., Gurakar A. Hepatopulmonary Syndrome and Liver Transplantation: A Recent Review of the Literature // *J Clin Transl Hepatol.* – 2016. - №4. – P. 47-53.
- 82 Swanson K.L., Wiesner R.H., Krowka M.J. Natural history of hepatopulmonary syndrome: Impact of liver transplantation // *Hepatology.* – 2005. - №41. – P. 1122-119.
- 83 Swanson K.L., Wiesner R.H., Nyberg S.L., Rosen C.B., Krowka M.J. Survival in portopulmonary hypertension: Mayo Clinic experience categorized by treatment subgroups // *Am J Transplant.* – 2008. - №8. – P. 2445-2453.
- 84 Zardi E.M., Zardi D.M., Giorgi C., Chin D., Dobrina A. Portopulmonary hypertension and hepatorenal syndrome. Two faces of the same coin // *Eur J Intern Med.* – 2017. - №43. – P. 22-27.
- 85 Bei Li, Chuan Zhang, Yu-Tao Zhan. Nonalcoholic Fatty Liver Disease Cirrhosis: A Review of Its Epidemiology, Risk Factors, Clinical Presentation, Diagnosis, Management, and Prognosis Hindawi Canadian // *Journal of Gastroenterology and Hepatology.* – 2018. - Article 2784537. – P. 8 // <https://doi.org/10.1155/2018/2784537>.
- 86 Zardi E.M., Zardi D.M., Giorgi C., Chin D., Dobrina A. Portopulmonary hypertension and hepatorenal syndrome. Two faces of the same coin // *Eur J Intern Med.* – 2017. - №43. – P. 22-27.
- 87 Cosarderelioglu C., Cosar A.M., Gurakar M. et al. Portopulmonary Hypertension and Liver Transplant: Recent Review of the Literature // *Exp Clin Transplant.* – 2016. - №14. – P. 113-120.
- 88 <https://easl.eu/wp-content/uploads/2018/10/Liver-Transplantation-English-report.pdf> EASL clinical practice guidelines: liver transplantation // *J Hepatol.* – 2016. - №64. – P. 433–485.
- 89 Crivellin C., De Martin E., Germani G., Gambato M., Senzolo M., Russo F.P., Vitale A., Zanusi G., Cillo U., Burra P. Risk factors in liver retransplantation: a single-center experience // *Transplant Proc.* – 2011. - №43. – P. 1110-1113.
- 90 Horster S., Bäuerlein F.J., Mandel P., Raziorrouh B., Hopf C., Stemmler H.J., Guba M., Angele M., Stangl M., Rentsch M., Frey L., Kaspar M., Kaczmarek I., Eberle J., Nickel T., Gruener N., Zchoval R., Diepolder H. Influence of hepatitis C

virus infection and high virus serum load on biliary complications in liver transplantation // *Transpl Infect Dis.* – 2013. - №15. – P. 306-313.

91 Immordino G., Bottino G., De Negri A., Diviacco P., Moraglia E., Ferrari C., Picciotto A., Andorno E. Predictability and survival in liver replantransplantation: monocentric experience // *Transplant Proc.* – 2014. - №46. – P. 2290-2292.

92 Marudanayagam R., Shanmugam V., Sandhu B., Gunson B.K., Mirza D.F., Mayer D., Buckels J., Bramhall S.R. Liver retransplantation in adults: a single-centre, 25-year experience // *HPB.* – Oxford, 2010. - №12. – P. 217-224.

93 Bellido C.B., Martínez J.M., Gómez L.M., Artacho G.S., Diez-Canedo J.S., Pulido L.B., Acevedo J.M., Bravo M.A. Indications for and survival after liver retransplantation // *Transplant Proc.* – 2010. - №42. – P. 637-640.

94 Reese P.P., Yeh H., Thomasson A.M., Shults J., Markmann J.F. Transplant center volume and outcomes after liver retransplantation // *Am J Transplant.* – 2009. №9. – P. 309-317.

95 Gralla J., Tong S., Wiseman A.C. The impact of human leukocyte antigen mismatching on sensitization rates and subsequent retransplantation after first graft failure in pediatric renal transplant recipients // *Transplantation.* – 2013. - №95. – P. 1218-1224.

96 Nghiem D.D. Orthotopic kidney retransplantation in simultaneous pancreas kidney transplant patients with renal failure // *Transplant Proc.* – 2008. - №40. – P. 3609-3610.

97 Досханов М.О., Скакбаев А.С., Баймаханов Ж.Б., Баймаханов Б.Б., Каниев Ш.А., Серикулы Е., Сейсембаев М.А., Чорманов А.Т., Абдрашев Е.Б., Садыков Ч.Т., Абдиев Н.М., Каусова Г.К. Билиарные осложнения после трансплантации печени // *Анналы хирургической гепатологии.* – 2019. – Т. 24, №4 // <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2019480-90>

98 Clinical Practice EASL Guidelines on the management of acute (fulminant) liver failure // *J Hepatol.* – 2017. - №66. – P. 1047–1081.

99 Child C.G. Remote Results of Portal Surgery in Liver Cirrhosis // *Rev Int Hepatol.* – 1964. - №14. – P. 287-288.

100 Pugh R.N., Murray-Lyon I.M., Dawson J.L., Pietroni M.C., Williams R. Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices // *Br J Surg.* – 1973. – Vol. 60, №8. – P. 646-649.

101 Wiesner R.H., Edwards E., Freeman R., Harper A. Does the model for end-stage liver disease (MELD) predict post liver transplant graft survival? // *Hepat.* – 2003. – Vol. 38, №4. – P. 370-371.

102 Onaca N.N., Levy M.F., Sanchez E.Q., Chinnakotla S., Fasola C.G., Thomas M.J. et al. A correlation between the pretransplantation MELD score and mortality in the first two years after liver transplantation // *Liver Transpl.* – 2003. – Vol. 9, №2. – P. 117-123.

103 Saab S., Wang V., Ibrahim A.B., Durazo F., Han S., Farmer D.G. et al. MELD score predicts 1-year patient survival post-orthotopic liver transplantation // *Liver Transpl.* – 2003. - Vol. 9, №5. –P. 473-476.

104 Mendez-Sanchez N., Almeda-Valdes P., Uribe M. Alcoholic liver disease. An update // *Ann Hepatol.* – 2005. - Vol. 4, №1. – P. 32-42.



- 105 Huo T.I., Lee S.D., Lin H.C. Selecting an optimal prognostic system for liver cirrhosis: the model for end-stage liver disease and beyond // *Liver Int.* – 2008. - Vol. 28, №5. – P. 606-613.
- 106 Tsoulfas G., Agorastou P. Role of living donor liver transplantation in the treatment of hepatitis C virus infection // *Hepat Mon.* – 2011. - Vol. 11, №6. – P. 427-433.
- 107 Kim Y.S., Um S.H., Ryu H.S., Lee J.B., Lee J.W., Park D.K. et al. The prognosis of liver cirrhosis in recent years in Korea // *J Korean Med Sci.* – 2003. - Vol. 18, №6. – P. 833-841.
- 108 Olthoff K.M., Brown R.S, Delmonico F.L., Freeman R.B., McDiarmid S.V., Merion R.M. et al. Summary report of a national conference: Evolving concepts in liver allocation in the MELD and PELD era // *Liver Transpl.* – Washington; USA, 2004. - Vol. 10, suppl 2. – P. 22.
- 109 Oberkofler C.E., Dutkowski P., Stocker R., Schuepbach R.A., Stover J.F., Clavien P.A. et al. Model of end stage liver disease (MELD) score greater than 23 predicts length of stay in the ICU but not mortality in liver transplant recipients // *Crit Care.* – 2010. - Vol. 14, №3.
- 110 Craig D.G., Reid T.W., Wright E.C., Martin K.G., Davidson J.S., Hayes P.C. et al. The sequential organ failure assessment (SOFA) score is prognostically superior to the model for end-stage liver disease (MELD) and MELD variants following paracetamol (acetaminophen) overdose // *Aliment Pharmacol Ther.* – 2012. - Vol. 35, №6. – P. 705-713.
- 111 Mukerji A.N., Patel V., Jain A. Improving survival in decompensated cirrhosis // *Int J Hepatol.* – 2012.– P. 318627.
- 112 Ghadir M.R., Riahin A.A., Havaspour A., Nooranipour M., Habibinejad A.A. The relationship between lipid profile and severity of liver damage in cirrhotic patients // *Hepat Mon.* - 2010. - Vol. 10, №4. – P. 285-258.
- 113 Ahn J., Cohen S.M. Prevention of hepatitis B recurrence in liver transplant patients using oral antiviral therapy without long-term hepatitis B immunoglobulin // *Hepat Mon.* – 2011. - Vol. 11, №8. – P. 638-645.
- 114 Mahmoudi H., Jafari P., Alizadeh-Naini M., Gholami S., Malek-Hosseini S.A., Ghaffaripour S. Validity and reliability of Persian version of Chronic Liver Disease Questionnaire (CLDQ) // *Qual Life Res.* – 2012. - Vol. 21, №8. – P. 1479 - 1485.
- 115 Northup P.G., Intagliata N.M., Shah N.L., Pelletier S.J., Berg C.L., Argo C.K. Mortality on the liver transplant waiting list: unintended policy consequences and model for end stage liver disease (MELD) inflation // *Hepatology.* – 2015. - Vol. 61. – P. 285–291.
- 116 Petrowsky H., Rana A., Kaldas F.M., Sharma A., Hong J.C., Agopian V.G. et al. Liver transplantation in highest acuity recipients. Identifying factors for avoiding futility // *Ann Surg.* – 2014. - №259. – P. 1186 –1194.
- 117 Gustot T., Fernandez J., Garcia E., Morando F., Caraceni P., Alessandria C. et al. Clinical course of acute on chronic liver failure: syndrome and effects on prognosis // *Hepatology.* – 2015. - №62. – P. 243–252.

118 Artru F., Louvet A., Ruiz I., Levesque E., Labreuche J., Ursic-Bedoya J. et al. Liver transplantation in the most severely ill cirrhotic patients: a multicenter study in acute-on-chronic liver failure grade 3 // *J Hepatol.* – 2017. - №67. – P. 708–715.

119 Nadim M.K., DiNorcia J., Ji L., Groshen S., Levitsky J., Sung R. et al. Inequity in organ allocation for patients awaiting liver transplantation: rationale for uncapping the model for end stage liver disease // *J Hepatol.* – 2017. - №67. – P. 517–525.

120 Felmlee D.J., Coilly A., Chung R.T., Samuel D., Baumert T.F. New perspectives for preventing hepatitis C virus liver graft infection // *Lancet Infect Dis.* – 2016. - №16. – P. 735–745.

121 Belli L.S., Berenguer M., Cortesi P.A., Strazzabosco M., Rockenschaub S.R., Martini S., Morelli C. et al. Delisting of liver transplant candidates with chronic hepatitis C after viral eradication: a European study // *J Hepatol.* – 2016. - №65. – P. 524–531.

122 Manns M., Samuel D., Gane E.J., Mutimer D., McCaughan G., Buti M., Prieto M. et al. Ledipasvir and sofosbuvir plus ribavirin in patients with genotype 1 or 4 hepatitis C virus infection and advanced liver disease: a multicentre, open-label, randomised, phase 2 trial // *Lancet Infect Dis.* – 2016. - №16. – P. 685–697.

123 Samuel D., Coilly A. Management of patients with liver diseases on the waiting list for transplantation: a major impact to the success of liver transplantation // *BMC Med.* – 2018. - Vol. 16, №1. – P. 113.

124 Halliday N., Westbrook R.H. Liver transplantation: post-transplant management // *Br J Hosp Med (Lond).* – 2017. - Vol. 78, №5. – P. 278–285.

125 Ilyassova B.S., Yenin Y.A., Doskhanov M.O., Reshetina N.V., Birzhanbekov N., Baymakhanov B.B The results of the histological examination of the liver in the post-transplantation period the new // *Armenian medical journal.* – 2017. - Vol. 11, №4. - P. 57-62.

126 Baimakhanov Z., Magauina A., Matkerimov A. et al. Extra-Anatomic Jump Graft Arterial Reconstruction Using a Great Saphenous Vein Autograft During Living Donor Liver Transplantation // *Transplant Proc.* – 2019. - Vol. 51, №9. – P. 3120-3123.

127 Gaglio Paul J., Cotler Scott J. Liver transplantation in adults: Long-term management of transplant recipients. 2015 // <https://www.uptodate.com/contents/liver-transplantation-in-adults-long-term-management-of-transplant-recipients>

128 Mukazhanov D.E., Doskhanov M.O., Skakbaev A.S., Baymakhanov Zh.B., Baymakhanov B.B., Kaniev Sh.A., Serikuly E., Seisembaev M.A., Chormanov A.T., Abdrashev E.B., Sadykov Ch.T. Biliary complications after liver transplantation: diagnostics and treatment // *Medicsina (Almaty) = Medicine (Almaty).* – 2019. - Vol. 10-11, №208-209. – P. 30-36.

129 Досханов М.О., Каусова Г, Чорманов А., Баймаханов Б., Аскеев Б., Билиарные осложнения после трансплантации печени // *Georgian medical news.* – 2019. - №11(296). – С. 11.

130 Afzali A., Berry K., Ioannou G.N. Excellent posttransplant survival for patients with nonalcoholic steatohepatitis in the United States // *Liver Transpl.* – 2012. - №18. – P. 29–37.

- 131 Mikolasevic I., Filipec-Kanizaj T., Mijic M. et al. Nonalcoholic fatty liver disease and liver transplantation - Where do we stand? // *World J Gastroenterol.* – 2018. - Vol. 24, №14. – P. 1491–1506.
- 132 Jaber S., De Jong A. 10 tips for intensive care management of transplanted liver patients // *Intensive Care Med.* – 2019. - №45. – P. 377–379.
- 133 Chaney, Amanda Primary care management of the liver transplant patient // *The Nurse Practitioner.* – 2014. – Vol. 39, issue 12. – P. 26-33.
- 134 Heller J.C., Prochazka A.V., Everson G.T., Forman L.M. Long-term management after liver transplantation: primary care physician versus hepatologist // *Liver Transpl.* – 2009. - Vol. 15, №10. – P. 1330-1335.
- 135 Sohn A.J., Jeon H., Ahn J. Primary care of the liver transplant recipient // *Prim Care.* – 2011. - Vol. 38, №3. – P. 499.
- 136 Singh S., Watt K.D. Long-term medical management of the liver transplant recipient: what the primary care physician needs to know // *Mayo Clin Proc.* – 2012. - Vol. 87, №8. – P. 779-790.
- 137 Marchesini G., Bianchi G., Amodio P. et al. Factors associated with poor health-related quality of life of patients with cirrhosis // *Gastroenterology.* – 2001. - №120. – P. 170–178.
- 138 Mina A., Moran S., Ortiz-Olvera N. et al. Prevalence of minimal hepatic encephalopathy and quality of life in patients with decompensated cirrhosis // *Hepatol Res.* – 2014. - №44. – P. 92–99.
- 139 Roman E., Cordoba J., Torrens M. et al. Falls and cognitive dysfunction impair health-related quality of life in patients with cirrhosis // *Eur J Gastroenterol Hepatol.* – 2013. - №25. – P. 77–84.
- 140 Sola E., Watson H., Graupera I. et al. Factors related to quality of life in patients with cirrhosis and ascites: relevance of serum sodium concentration and leg edema // *J Hepatol.* – 2012. - №57. – P. 1199–1206.
- 141 Wang J.Y., Zhang N.P., Chi B.R. et al. Prevalence of minimal hepatic encephalopathy and quality of life evaluations in hospitalized cirrhotic patients in China // *World J Gastroenterol.* – 2013. - №19. – P. 4984–4991.
- 142 Benzing C., Krezdorn N., Forster J. et al. Health-related quality of life and affective status in liver transplant recipients and patients on the waiting list with low MELD scores // *HPB.* – 2016. - №18. – P. 449–455.
- 143 .Janani K., Varghese J., Jain M. et al. HRQOL using SF36 (generic specific) in liver cirrhosis // *Indian J Gastroenterol.* – 2017. - №36. – P. 313–317.
- 144 Lins L., Aguiar I., Carvalho F.M. et al. Oral health and quality of life in candidates for liver transplantation // *Transplant Proc.* – 2017. - №49. – P. 836–840.
- 145 Stepanova M., Nader F., Bureau C. et al. Patients with refractory ascites treated with alfapump(R) system have better health-related quality of life as compared to those treated with large volume paracentesis: the results of a multicenter randomized controlled study // *Qual Life Res.* – 2018. - №27. – P. 1513–1520.
- 146 Canbay A., Sowa J.P., Syn W.K., Treckmann J. NASH Cirrhosis - the New Burden in Liver Transplantation: How Should It Be Managed? // *Visc Med.* - 2016. - №32. – P. 234–238.
- 147 Madan A., Barth K.S., Balliet W.E. et al. Chronic pain among liver transplant candidates // *Prog Transplant.* – 2012. - №22. – P. 379–384.

- 148 Poonja Z., Brisebois A., van Zanten S.V. et al. Patients with cirrhosis and denied liver transplants rarely receive adequate palliative care or appropriate management // *Clin Gastroenterol Hepatol.* – 2014. - №12. – P. 692–698.
- 149 Rogal S.S., Bielefeldt K., Wasan A.D. et al. Inflammation, psychiatric symptoms, and opioid use are associated with pain and disability in patients with cirrhosis // *Clin Gastroenterol Hepatol.* – 2015. - №13. – P. 1009–1016.
- 150 Rogal S.S., Winger D., Bielefeldt K. et al. Pain and opioid use in chronic liver disease // *Dig Dis Sci.* - 2013. - №58. – P. 2976–2985.
- 151 Roth K., Lynn J., Zhong Z. et al. Dying with end stage liver disease with cirrhosis: insights from SUPPORT: study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatment // *J Am Geriatr Soc.* – 2000. - №48. – P. 122–130.
- 152 Baskol M., Ozbakir O., Coskun R. et al. The role of serum zinc and other factors on the prevalence of muscle cramps in non-alcoholic cirrhotic patients // *J Clin Gastroenterol.* – 2004. - №38. – P. 524–529.
- 153 Angeli P., Albino G., Carraro P. et al. Cirrhosis and muscle cramps: evidence of a causal relationship // *Hepatology.* – 1996. - №23. – P. 264–273.
- 154 Bianchi G., Marchesini G., Nicolino F. et al. Psychological status and depression in patients with liver cirrhosis // *Dig Liver Dis.* – 2005. - №37. – P. 593–600.
- 155 Chatrath H., Liangpunsakul S., Ghabril M. et al. Prevalence and morbidity associated with muscle cramps in patients with cirrhosis // *Am J Med.* – 2012. - №125. – P. 1019–1025.
- 156 Chien Y.C., Chiang H.C., Lin P.Y. et al. Erectile function in men with end-stage liver disease improves after living donor liver transplantation // *BMC Urol.* – 2015. - №15. - P. 83.
- 157 Huyghe E., Kamar N., Wagner F. et al. Erectile dysfunction in end-stage liver disease men // *J Sex Med.* – 2009. - №6. – P. 1395–1401.
- 158 Wang G.S., Yang J.X., Li M.R. et al. Liver transplant may improve erectile function in patients with benign end-stage liver disease: single-center Chinese experience // *Exp Clin Transplant.* – 2013. - №11. – P. 332–338.
- 159 Klein J., Tran S.N., Mentha-Dugerdil A. et al. Assessment of sexual function and conjugal satisfaction prior to and after liver transplantation // *Ann Transplant.* - 2013. - №18. – P. 136–145.
- 160 Sorrell J.H., Brown J.R. Sexual functioning in patients with end-stage liver disease before and after transplantation // *Liver Transpl.* – 2006. - №12. – P. 1473–1477.
- 161 De Rui M., Schiff S., Aprile D. et al. Excessive daytime sleepiness and hepatic encephalopathy: it is worth asking // *Metab Brain Dis.* – 2013. - №28. – P. 245–248.
- 162 Gencdal G., Gunsar F., Meral C.E. et al. Sleep disorders in cirrhotics; how can we detect? // *Liver Int.* – 2014. - №34. – P. 1192–1197.
- 163 Montagnese S., Middleton B., Skene D.J. et al. Night-time sleep disturbance does not correlate with neuropsychiatric impairment in patients with cirrhosis // *Liver Int.* – 2009. - №29. – P. 1372–1382.

- 164 Mostacci B., Ferlisi M., Baldi Antognini A. et al. Sleep disturbance and daytime sleepiness in patients with cirrhosis: a case control study // *Neurol Sci.* – 2008. - №29. – P. 237–240.
- 165 Rodrigue J.R., Nelson D.R., Reed A.I. et al. Fatigue and sleep quality before and after liver transplantation // *Prog Transplant.* – 2010. - №20. – P. 221–233.
- 166 Abdullah A.E., Al-Jahdali F., Ahmed A.E. et al. Symptoms of daytime sleepiness and sleep apnea in liver cirrhosis patients // *Ann Hepatol.* – 2017. - №16. – P. 591–598.
- 167 Ghabril M., Jackson M., Gotur R. et al. Most individuals with advanced cirrhosis have sleep disturbances, which are associated with poor quality of life // *Clin Gastroenterol Hepatol.* – 2017. - №15. – P. 1271–1286.
- 168 De Rui M., Schiff S., Aprile D. et al. Excessive daytime sleepiness and hepatic encephalopathy: it is worth asking // *Metab Brain Dis.* – 2013. - №28. – P. 245–248.
- 169 Montagnese S., Middleton B., Skene D.J. et al. Night-time sleep disturbance does not correlate with neuropsychiatric impairment in patients with cirrhosis // *Liver Int.* - 2009. - №29. – P. 1372–1382.
- 170 Mostacci B., Ferlisi M., Baldi Antognini A. et al. Sleep disturbance and daytime sleepiness in patients with cirrhosis: a case control study // *Neurol Sci.* – 2008. - №29. – P. 237–240.
- 171 Lai J.C., Covinsky K.E., Dodge J.L. et al. Development of a novel frailty index to predict mortality in patients with end-stage liver disease // *Hepatology.* – 2017. - №66. – P. 564–574.
- 172 Bianchi G., Marchesini G., Nicolino F. et al. Psychological status and depression in patients with liver cirrhosis // *Dig Liver Dis.* – 2005. - №37. – P. 593–600.
- 173 Sumi R., Fukuda K., Irishio K. et al. Current status of pruritus in chronic liver diseases and efficacy of nalfurafine hydrochloride // *Acta Hepatologica Japonica.* – 2017. - №58. – P. 486–493.
- 174 Annema C., Roodbol P.F., Van den Heuvel E.R. et al. Trajectories of anxiety and depression in liver transplant candidates during the waiting-list period // *Br J Health Psychol.* – 2017. - №22. – P. 481–501.
- 175 Dąbrowska-Bender M., Michałowicz B., Pączek L. Assessment of the Quality of Life in Patients After Liver Transplantation as an Important Part of Treatment Results // *Transplant Proc.* – 2016. – Vol. 48, №5. – P. 1697-1702.
- 176 Łaba M., Pszenny A., Gutowska D. et al. Quality of life after liver transplantation--preliminary report // *Ann Transplant.* – 2008. - Vol.13, №4. – P. 67-71.
- 177 Onghena L., Develtere W., Poppe C. et al. Quality of life after liver transplantation: State of the art // *World J Hepatol.* – 2016. - Vol.8, №18. – P. 749-756.
- 178 Desai R., Jamieson N.V., Gimson A.E. et al. Quality of life up to 30 years following liver transplantation // *Liver Transpl.* – 2008. - Vol. 14, №10. – P. 1473-1479.
- 179 Ware J. SF-36 Health Survey Update // *Spine.* - 2000. - Vol.25, №24. – P. 3130-3139.

- 180 Ware Jr., Sherbourne C.D. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). I. Conceptual Framework and Item Selection // *Medical Care*. - 1992. - №30. - P. 473-483.
- 181 Lins L., Carvalho F.M. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life // *Scoping review*. *Sage Open Med*. – 2016. - №4. – P. 205.
- 182 SF-36.org. FAQ: is there one summary score that is a combined score for the various subscales in the SF-36® so that a single score could be used for each patient? // <http://www.webcitation.org/6cfeefPkf> (дата обращения: 30.10.2015).
- 183 Chalasani N., Fontana R.J., Bonkovsky H.L. et al. Causes, clinical features, and outcomes from a prospective study of drug-induced liver injury in the United States // *Gastroenterology*. – 2008. - №135. – P. 1924–1934.
- 184 Koch D.G., Tillman H., Durkalski V., Lee W.M., Reuben A. Development of a model to predict transplant-free survival of patients with acute liver failure // *Clin Gastroenterol Hepatol*. – 2016. - №14. – P. 1199–1206.
- 185 Bernal W., Auzinger G., Dhawan A., Wendon J. Acute liver failure // *Lancet*. – 2010. - №376. – P. 190–201.
- 186 Weiler N., Schlotmann A., Schnitzbauer A.A., Zeuzem S., Welker M.W. The Epidemiology of Acute Liver Failure // *Dtsch Arztebl Int*. – 2020. - Vol. 117, №4. – P. 43-50.
- 187 Russell R.T., Feurer D., Profiles P. of health-related quality of life outcomes after liver transplantation: univariate effects and multivariate models. - Taylor & Francis, 2008 // doi: 10.1080/13651820701883106
- 188 Tanikella R., Kawut S.M., Brown R.S., Krowka M.J., Reinen J., Dinasarapu C.R., Trotter J.F., Roberts K.E., Mohd M.A., Arnett D.K., Fallon M.B. Health-related quality of life and survival in liver transplant candidates // *Liver Transpl*. – 2010. - №16. – P. 238-245.
- 189 Younossi Z., Boparai N., Price L.L., McCormick M., Farquhar L., Guyatt G. The Impact of Liver Transplantation on Health-Related Quality of Life // *Transplantation*. – 1999. – Vol. 67, issue 7. – P. 195.
- 190 Broschewitz J., Wiltberger G., Krezdorn N. et al. Primary liver transplantation and liver retransplantation: comparison of health-related quality of life and mental status – a cross-sectional study // *Health Qual Life Outcomes*. - 2017. - №15. – P. 147.
- 191 Zahn Alexandra, Seubert Lisa, Jünger Jana, Schellberg Dieter, Heinz Weiss Karl, Schemmer Peter, Stremmel Wolfgang, Sauer Peter, Nils Gotthardt Daniel. Factors influencing long-term quality of life and depression in German liver transplant recipients: A single-centre cross-sectional study // *Ann Transplant*. – 2013. - №18. – P. 327-335.
- 192 Абжапарова Б.С., Биходжаева А.С., Ильясова Б.С., Баймаханов Б.Б., Каниев Ш.А., Скакбаев А.С., Баймаханов Ж.Б., Серикулы Е.С., Аскеев Б.Т., Каусова Г.К. Опыт введения пациентов с терминальной стадией заболевания печени. *Science and education in the modern world: challenges of the xxi century" nur-sultan, kazakhstan, october 2020*.
- 193 Bibigul Ilyassova, Yevgeny Yenin, Bolatbek Baymakhanov. Clinical and morphological diagnostic assessments of liver diseases after liver transplant Печатный *Experimental and clinical trasplantation (2018) suupl 1: 89-94*.

194 Скакбаев А.С., Баймаханов Ж.Б., Баймаханов Б.Б., Каниев Ш.А., Серикулы Е., Сейсембаев М.А., Чорманов А.Т., Абдрашев Е.Б., Садыков Ч.Т., Абдиев Н.М., Каусова Г.К. Билиарные осложнения после трансплантации печени. Печтанный *Анналы хирургической гепатологии*, 2019, том 24, №4.

195 Г. Каусова, А. Чорманов, Б. Баймаханов, Б. Аскеев. Билиарные осложнения после трансплантации печени. Печтанный *Новости Медицины Грузии*. 2019 ноя; (296): 7-11.

196 Данияр Е. Мукажанов, С. Скакбаев, Жасулан Б. Баймаханов, Болат Б. Баймаханов, Шокан А. Каниев, Ербол Серикулы, Манас А. Сейсембаев, Алмат Т. Чорманов, Ерлан Б. Абдрашев, Чингиз Т. Садыков. Билиарные осложнения после трансплантации печени: диагностика и лечение. *Medicine (Almaty)*, №10-11 (208-209), 2019.

197 Кабдекенова Ж.Б., Мукажанов Д.Е., Аскеев Б.Т., Исмет Ж.И., Шарметова К.К., Баймаханов Ж.Б., Серикулы Е., Каниев Ш.А., Скакбаев А.С., Сейсембаев М.А., Чорманов А.Т., Баймаханов Б.Б., Каусова Г.К., Ауэзова А.М., Бримжанова М.Д. Изучение мнения населения о посмертном донорстве в Республике Казахстан. *Журнал Медицина* №9-10, 2020 год.

198 Tajibaev T., Medeubekov U., Yenin E., Kaniev S., Baiguissova D., Zholdybay Zh., Issamatov B., Baimakhanov B. Experience of liver transplantati on in case of hepatocellular carcinoma. *The New Armenian Medical Journal* Vol.12 (2018), No 3, p. Address for Correspondence: 39-44.

199 Zhassulan Baimakhanov., Shokan Kaniev., Chingiz Sadykov, Erbol Serikuly, Aidar Skakbayev, Bibigu Ilyassova, Dinara Baiguissova. Evolution of Liver Transplantation in Kazakhstan: Two-Era Experience of a Single Center, the First Report. *Transplantation Proceedings* Volume 51, Issue 10, December 2019, Pages 3360-3363

## ҚОСЫМША А

Бауыр трансплантациясы. Халықаралық мәліметтерді талдау және топтау арқылы бауыр трансплантациясын қажет ететін науқастарды таңдау және тіркеу критерийлері

Ел	Трансплантация үшін қарастырылатын жағдайлар	Таңдау критерийлері
1	2	3
<p>Ұлыбритания [84]</p>	<p>Бауырдың жедел жеткіліксіздігі. Созылмалы бауыр ауруы: цирроз: Алкогольді немесе алкогольсіз майлы бауыр ауруы Созылмалы вирустық гепатит В, С, D Бауырдың аутоиммунды аурулары: бастапқы билиарлы цирроз, бастапқы склерозды холангит, бауырдың созылмалы белсенді аурулары және қабаттасу синдромдары, генетикалық гемохроматоз, Вильсон аурулары, <math>\alpha</math>-1-антитрипсин тапшылығы, бауырдың туа біткен фиброзы және т. б. бауырдың туа біткен немесе тұқым қуалайтын аурулары, қайталама склерозды холангит Бауыр ісіктері - Нұсқа синдромдары диуретикке төзімді асцит, созылмалы бауыр энцефалопатиясы, шешілмейтін қышу, гепатопульмональды синдром, отбасылық амилоидты полиневропатия, отбасылық</p>	<p>1. Бауырдың созылмалы ауруы немесе жеткіліксіздігі - Трансплантациясыз 1 жыл ішінде бауыр ауруларынан болатын өлім-жітім &gt; 9%, ukeld (UKELD <math>\geq</math>49). - Порто-өкпе гипертензиясы бар пациенттер (орташа PAP &gt; 25 мм рт.ст. ст., &lt;50 мм сын. ст. ; PVR &gt; 120 дин / с / см-5; PCWP &lt;15 мм рт.ст. - құжат). Ұзақ әсер ететін простациклиндердің (немесе ұқсас), силденафил немесе бозентанның біреуіне клиникалық мәнді жауап болуы тиіс 2. Гепатоцеллюлярлық карцинома (ГЦК) - Радиологиялық бағалауға MDCT және MRI кіруі керек, олардың мөлшері кез-келген сканерлеу кезінде ең үлкен өлшемдерді бағалайды. Ісікті mdct немесе GD күшейтілген MPT-да портал фазасының бұлыңғырлануымен артериялық фокальды аномалия ретінде анықтау керек. Басқа ісіктер белгісіз болып саналады және ескерілмейді. Ісіктің жарылуы және <math>\alpha</math>-фетопротейн (AFP) &gt; 1000 ед / мл қолдануға абсолютті қарсы көрсетілімдер болып табылады. Трансплантация, сондай-ақ экстрапатикалық таралу және тамырлардың макроскопиялық инвазиясы. Төменде трансплантацияны тізімдеу критерийлері берілген: - Диаметрі <math>\leq</math> 5 см немесе о 5-ке дейінгі бір ісік бар-жоғы <math>\leq</math> 3 см немесе о диаметрі &gt; 5 см және диаметрі <math>\leq</math> 7 см болатын жалғыз ісік, онда ісіктің өршуі (көлемнің &lt;20% - ға артуы) және экстрапенальды таралудың болмауы және жоқ 6 ай ішінде жаңа түйіндердің пайда болуы. Осы уақыт ішінде локорегионалды терапия +/- химиотерапия берілуі мүмкін. Олардың трансплантаттар тізіміндегі орны олардың алғашқы қойылымдық сканерлеу уақытынан қаралуы мүмкін - Гепатоцеллюлярлы карциномасы бар трансплантаттар тізіміндегі барлық пациенттер үшін локорегионалды терапия қарастырылуы керек Визуализацияның әртүрлі әдістері ісіктердің саны</p>



	<p>гиперхолестеринемия, бауыр поликистозы, бауыр эпителиоидты гемангиоэндотелиома, қайталанатын холангит</p> <p>Осы санаттарға жатпайтын пациенттер ұлттық апелляциялық комиссияда қаралуы мүмкін</p>	<p>мен көлеміндегі айырмашылықтарды анықтай алады деп танылды, бірақ ГЦК деп санау үшін кем дегенде екі түрлі радиологиялық әдіспен көруге болатын сәйкес зақымдану қажет болады. Радиологиялық дәлелдер болмауы керек тамырлы инвазия және алыс метастаздардың болмауы.</p> <p>3. UKELD &lt;49 бағалауы бар емделушілердегі нұсқалық синдром</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Диуретикке төзімді асцит: Асцит диуретиктің максималды дозасына жауап бермейді немесе төзбейді және TIPS-ке жауап бермейді немесе TIPS о мүмкін емес немесе қарсы болып саналады, бірақ UKELD теру &lt;49.</li> <li>- Гепатопульмональды синдром: Артериялық рО<sub>2</sub> &lt;7.8, альвеолярлы артериялық оттегі градиенті &gt; 20 мм рт.ст.ст., шунттың есептік үлесі &gt; 8% (ТС ақуызының макроагрегациясынан кейін мидың сіңуі), өкпе тамырларының кеңеюі өкпенің созылмалы ауруы болмаған кезде трансторакальды жаңғырықпен күшейтілген оң контрастпен расталады</li> <li>- Созылмалы бауыр энцефалопатиясы: стандартты емге көнбейтін энцефалопатияның өршуіне байланысты бір жыл ішінде кем дегенде екі рет сынақ жүргізуге арналған ЭЭГ немесе тесттермен расталған. Құрылымдық неврологиялық ауруды тиісті визуализация және қажет болған жағдайда психометриялық тестілеу арқылы алып тастау керек</li> <li>- Тұрақты және емделмейтін қышу: емдік сынақтардан кейін емделмейтін бауырдың холестастикалық ауруы нәтижесінде қышу. Қышуға ықпал ететін психиатриялық қатар жүретін патологияны болдырмаңыз. Летаргия бауырды ортотопиялық транспланттау үшін қабылданбаған бастапқы көрсеткіштер</li> <li>- Отбасылық амилоидоз: транстиретин генінің мутациясы жүрек ырғағының айтарлықтай әлсіреуі болмаған кезде расталды қатысу немесе вегетативті нейропатия</li> <li>- Бастапқы гиперлипидемия: гомозиготты отбасылық гиперхолестеринемия, ТТЛ және ТТЛ рецепторларының экспрессиясының болмауы рецептор генінің мутациясы</li> <li>- Бауырдың поликистозы: бауырдың массасына немесе цистэктомияға жауап бермейтін ауырсынуға немесе порталдық гипертензияға салдарлы ауыр асқынуға байланысты шешілмейтін симптом</li> <li>- Қайталанатын холангит: медициналық, хирургиялық немесе эндоскопиялық терапияға жауап бермейтін</li> <li>- Бауырдың эпителиоидты гемангиоэндотелиома: гистологиялық растау; резекцияға ұшырайтын</li> </ul>
--	---	---

		<p>бірде-бір зақымдану; бүйректен тыс таралу тек іш лимфа түйіндерімен шектеледі.</p>
<p>АҚШ [85]</p>	<p>бауырдың жедел жеткіліксіздігі, цирроздың асқынуы, бауырдың метаболикалық аурулары және созылмалы бауыр ауруының жүйелік асқынулары.</p>	<p>2. 1. Жедел бауыр жеткіліксіздігі бауыр ауруының алдыңғы сатысы жоқ пациенттерде жіті гепатитке байланысты симптомдар пайда болған сәттен бастап 26 апта ішінде энцефалопатияның (психикалық өзгерістің кез келген дәрежесінің), бауырдың және коагулопатияның (INR 1,5-тен асатын немесе оған тең) дамуы ретінде айқындалады [67-70].</p> <p>2. Бауыр циррозын тудыратын созылмалы бауыр аурулары. Бауырдың алкогольдік ауруы және созылмалы ВГС инфекциясы: асцит, бауыр энцефалопатиясы немесе варикозды қан кету сияқты декомпенсациялық оқиғаның немесе</p>

	<p>жағдайдың дамуы (1) гепатоцеллюлярлық дисфункция, бауыр ауруының соңғы сатысын бағалауға арналған модель (MELD): 15 немесе одан жоғары, және (3) БТкритерийлері шеңберіндегі ГЦК [66,71-73] Милан өлшемдеріне сәйкес келетін ГЦК пациенттері (5 см-ден аз жалғыз ГЦК зақымдануы) немесе 3 түйінге дейін (3 см) және операциядан тыс аурулардың рентгенологиялық белгілері жоқ, бірақ хирургиялық резекцияға үміткер емес, олар ТК кандидаттары болып саналады және басымдық алады. [74-75] кейбір бауыр пациенттері Миланның өлшемдерінен асатын ісік ауыртпалығы бауыр трансплантациясына</p> <p>4. лайықты үміткер болу үшін төмендету хаттамасының бөлігі ретінде ГЦК -мен емделуі мүмкін.</p> <p>5. Метаболикалық жағдайлар (алкогольсіз стеатоз, отбасылық амилоидоз, Вильсон ауруы, гликоген жинақтау ауруы, гемохроматоз, бастапқы гипероксалурия және альфа-1-антитрипсин тапшылығы). [77-79] бұл метаболикалық аурулардың көпшілігі бауырда пайда болады, бірақ ауыр жүйелік белгілерге байланысты БТ қажет болуы мүмкін. Басқа аз кездесетін метаболикалық себептерге мочевина циклінің ақаулары, тармақталған аминқышқылдарының бұзылуы, тирозинемия және гомозиготация жатады. отбасылық гиперхолестеринемия.</p> <p>Бауырдың созылмалы ауруының жүйелік асқынулары (гепатопульмональды синдром және портопальмональды синдром). SPO2 үй-жайындағы ауа импульсінің оксиметриясы 96% - дан кем пациенттер контрасты эхокардиография немесе макроагрегирленген альбуминмен (МАО) өкпе мен мидың перфузиясын сканерлеу арқылы гепатопульмональды синдромның болуына қосымша бағалануы тиіс. Гепатопульмональды синдромды емдеудің белгілі тиімді медициналық әдістері жоқ және БТ бұл жағдайды түзетудің жалғыз тәсілі болып қала береді, ал 5 жылдық өмір сүру деңгейі шамамен 75% құрайды-медициналық терапиямен салыстырғанда айтарлықтай жақсару [67-89].</p> <p>Портопальмональды гипертензия оң қарыншалық жеткіліксіздікке және өлімге әкелуі мүмкін. [86-87] БТ портопальмональды гипертензиясы бар пациенттердің көпшілігі үшін бірінші кезектегі нұсқа емес, өйткені орташа және ауыр портопальмональды гипертензия трансплантациядан кейін өлімнің жоғарылауымен байланысты, бірақ егер өкпе артериясындағы қысым 35 мм рт.ст. - дан аз деңгейге дейін</p>
--	---

		төмендесе, жеке жағдайларда ескеру қажет. ал өкпе тамырларының кедергісі вазодилататорлық ем кезінде 400 дин / с / см-5 кем деңгейге дейін төмендеген. [88]
EASL клиникалық тәжірибесі: бауыр трансплантациясы Еуропалық бауырды зерттеу қауымдастығы [108]	<p>БТ бауыр ауруының соңғы сатысы бар кез-келген пациентте қарастырылуы керек, онда БТ өмір сүру ұзақтығын арттырады немесе өмір сүру сапасын жақсарта алады (QoL).</p> <p>Егер трансплантация болмаған кезде күтілетін өмір сүру деңгейі бір жыл немесе одан аз болса немесе пациент бауыр ауруына байланысты қолайсыз QoL болса, пациенттерді таңдау керек.</p> <p>БТ пациенттерде жүргізіледі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гепатоцеллюлярлық карциноманың (ГЦК) дамуымен және бауырдың жіті жеткіліксіздігі бар пациенттерде.</li> <li>- бауыр циррозы. Цирроздың негізгі асқынулары, мысалы, варикозды тамырлардан қан кету, асцит, гепаторенальды синдром және энцефалопатия пайда болған кезде пациенттерді трансплантация орталықтарына жіберу керек.</li> <li>- Вирустар.</li> </ul>	<p>БТ үшін бағалау цирроздың асқынуы пайда болған кезде қарастырылуы керек (II-2 дәреже)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* MELD бағалауы трансплантацияға дейінгі өлімнің қысқа мерзімді қаупін болжау үшін жақсы (II-1 дәреже)</li> <li>* MELD объективті зертханалық сынақтарға негізделген және оны ағзаларды бөлуде қолдануға болады (II-1 деңгей)</li> <li>* MELD-де бірнеше шектеулер болғандықтан, ауырлық дәрежесі MELD-мен сипатталмаған ТП-ны қажет ететін бауыр аурулары бар науқастар танылуы керек. Басқа басымдықты мамандар ұсынуы керек (II-3 / III деңгей),</li> <li>* ГЦК -бұл meld-тің ерекше ерекшелігі, ол трансплантацияға қол жеткізу үшін қосымша оқуды қажет етеді. Бұл нүктелер әр елде стандартталуы керек және мөлшерін, түйіндердің санын, AFP деңгейлерін, терапиядан кейінгі рецидивті (II-1 деңгей) ескеруі керек)</li> </ul> <p>Бауыр циррозы бар пациенттерді (ГЦК-сыз) күту тізімінде жүргізу операцияға қарсы көрсеткіштерді ғана емес, сонымен қатар ұзақ иммуносупрессивті емдеуге қарсы көрсеткіштерді де жоюға бағытталған. Бұл бағалау бірыңғай емес және оны әр Трансплантация орталығында талқылау керек. LT-ге қарсы Көрсеткіштер динамикалық, уақыт өзгереді және бауыр трансплантациясының орталықтары арасында әр түрлі болуы мүмкін.жергілікті тәжірибе. БТ бағалау және таңдау бірнеше мамандардың, соның ішінде трансплантолог-гепатологтың, анестезиологтың, кардиологтың және т. б. ынтымақтастығын қажет етеді. д., әр алушы үшін пайда мен тәуекел деп санайды. Соңғы шешім әр сараптамалық орталықта, пәнаралық топ арасында қабылдануы керек</p> <p>В гепатиті вирусымен байланысты бауыр ауруы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жоғары генетикалық кедергісі бар (эптекавир және тенофовир) - ВГВ емдеудің ең жақсы таңдауы декомпенсацияланған цирроз (II-2 класс).</li> <li>- ВВГ күшті реактивациясы NUC (I класс) көмегімен тез емдеуді қажет етеді)</li> <li>- Бауыр жеткіліксіздігіне эволюцияның болжамды факторлары болмағандықтан, вирусқа қарсы емге қарамастан, пациенттерді ТП-ға тез бағалау керек (III дәреже)</li> <li>- Вирустың репликациясы, ГЦК, В гепатиті, иммуноглобулин монопрофилактика (аралас</li> </ul>

	<p>профилактикаға қарсы) - бұл тәуекел трансплантациядан кейін В гепатитінің қайталану факторлары (II-2/3 дәреже)</p> <p>- Жедел немесе ауыр гепатитпен ауыратын науқастар NUC емдеудің пайдасын көре алады. Энтекавир немесе тенофовир осы пациенттерде қолданылуы тиіс (II-3 дәреже)</p> <p>-Бауыр функциясы нашарлаған пациенттерде HBV-ге қарсы емге қарамастан, HDV белсенді инфекциясын сыртқа шығарып тастау керек. HDV репликациясы ТП үшін қарсы көрсетілім болып табылмайды (II дәреже-1/2)</p> <p>С гепатиті вирусымен (СВГ) байланысты бауыр ауруы БТ-ға үміткерлерде СВГ қайталану қаупін төмендету үшін трансплантациядан бұрын емдеу керек (I дәреже)</p> <p>* HCV теріс вирустық жүктемесіне қол жеткізу бауыр функциясын жақсартуға дейін (II дәреже) немесе кейін трансплантация (III дәреже)</p> <p>* IFN жоқ жаңа вирусқа қарсы терапия жақсырақ қабылданады және декомпенсацияның перспективалы нұсқасы болып табылады бауыр циррозы (I дәреже).</p> <p>Софосбувир, ледипасвир және даклатасвирді бауырдың декомпенсацияланған ауруы (II класс) бар пациенттерде қолдануға болады)</p> <p>* БТ-ға дейін емдеуге болмайтын емделушілер емделуден кейін болуы тиіс (III дәреже)</p> <p>Бауырдың алкогольдік ауруы. Кезең шығарудан тежелу 6 айға дейін ауысып функциясын жақсарту мүмкін бауыр, қажетсіз болдырмай БТ және мүмкін сондай-ақ, жақсарту, сақтау (II сынып-3)</p> <p>* БТ-ға дейін және одан кейін психиатриялық және психосоциологиялық бағалау және қолдау қажет болған жағдайда БТ (III класс) алкогольдік бауыр ауруы бар пациенттер үшін қажет)</p> <p>* Жедел алкоголизммен ауыратын науқастарға БТ ұсынылуы мүмкін гепатит стероидты терапияға жауап бермейді. Дегенмен, процедура таңдалған пациенттерге орындалуы керек (II-2 дәрежесі)</p> <p>Бауырдың алкогольсіз майлы ауруы (БАМА) және алкогольсіз стеатогепатит (АС) - семіздік, гипертония, қант диабеті және дислипидемия сияқты қатар жүретін ауруларды трансплантацияға дейін де, кейін де бағалау және бақылау қажет, өйткені олар ауруды жоғарылатады (III дәреже)</p> <p>ББЦ бар пациенттердегі бастапқы өт холангиті (ББЦ) БТ-ға нұсқауды бауырдың декомпенсацияланған ауруы үшін, асқынған гипертония порталы үшін және емдеудің барлық медициналық әдістеріне иммунитеті жоқ бақыланбайтын және төзімсіз қышыну үшін беру</p>
--	--

	<p>керек (II-3 дәреже)</p> <p>PSC бар пациенттердегі бастапқы склероздаушы холангит (БСХ) БТ көрсеткіші үшін берілуі тиіс бауырдың декомпенсацияланған ауруы, асқынған портал гипертофия және холангиттің қайталанған эпизодтары (II-3 сынып)</p> <p>* PSC холангиокарцинома үшін қауіп факторы болып табылады, сондықтан холангиокарцинома БТ- на дейін радиологиялық және биологиялық маркерлерді алып тастау керек (III дәреже)</p> <p>* PSC және ойық жаралы колитпен ауыратын науқастар колоноскопиядан өтуі керек жыл сайын БТ-ға дейін және одан кейін тоқ ішек қатерлі ісігінің даму қаупі жоғары (II-3 дәреже)</p> <p>Аутоиммундық гепатит (АИГ) БТ декомпенсацияланған пациенттерде көрсетіледі аутоиммундық гепатитке байланысты бауыр циррозы дәрі-дәрмектік терапияға жауап бермейді және шұғыл жағдайда аутоиммундық гепатит (II-3 дәреже)</p> <p>БТ генетикалық аурулары екі генетикалық ауруда да көрсетіледі паренхималық бауырдың зақымдануы және бауырдың генетикалық аурулары жалпы экстрапатикалық көріністері бар бұзылулар (II-3 класс)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Егер генетикалық ақау басқа мүшелерге әсер етсе, БТ көрсеткіші онша айқын емес және оны талқылау керек сараптама орталығы (III сынып)</li> </ul> <p>* Вильсон ауруы бар пациенттерде</p> <p>БТ көрсетілімін жедел бауыр жеткіліксіздігі немесе бауыр ауруының терминалдық сатысы жағдайларында жасау керек. БТ неврологиялық белгілерді жақсарта алады кейін нашарлауы мүмкін процедура. Неврологиялық бағалау алдында трансплантация міндетті (III сынып)</p> <p>* Тұқым қуалайтын гемохроматоз БТ көрсеткіші болуы мүмкін, әсіресе егер бұл ГЦК-мен асқынған болса. БТ дейінгі кардиологиялық бағалау Темірдің шамадан тыс жүктелуіне байланысты кардиомиопатияны ескере отырып, дәл болуы керек (III класс)</p> <p>* I типті бастапқы гипероксалурия үшін трансплантацияның уақыты мен тәсілі әлі де даулы. Ішінде бүйрек трансплантациясы ауру қайталануы мүмкін, бір мүмкіндік бауыр-бүйрек немесе бауырдың аралас трансплантациясы алдында бүйрек жеткіліксіздігі (III дәреже)</p> <p>* Отбасылық амилоидпен ауыратын науқасқа бауыр трансплантациясы полиневропатияны симптомдар пайда болған кезде мүмкіндігінше тезірек ұсыну керек. Егер пациенттер аурудың дамыған көріністерінсіз трансплантацияланса, БТ нәтижесі жақсы. БТ жиі жасалады домино техникасы. Фар бауыр реципиенттері дамуы</p>
--	---

		мүмкін полиневропатия белгілері ҒАР пациенттеріне қарағанда қысқа мерзімде. Алайда, белгілер бауыр ретрансплантациясынан кейін болуы мүмкін (ІІІ дәреже)
--	--	---

## ҚОСЫМША Б

Кесте 5 – Бауыр трансплантациясынан кейінгі асқынулар және бастапқы бақылау (Heller J.C., Prochazka A.V., Everson G.T., Forman L.M. Liver Transpl. – 2009. - Vol. 15, №10. – P. 1330-1335.

Асқынулардың түрлері	Іс-әрекеттер
1	2
Науқастардың болмауы және (немесе) тиісінше хабардар етілмеуі және оқыту жұмыстарының жүргізілмеуі	Қабылдамауды болдырмау үшін науқастардың иммуносупрессивті препараттарды қабылдауы маңызды. БМСК көрсететін ұйымдардың мейірбикелері науқастарды емдеу режимін сақтаудың және өмір салтын дұрыс таңдаудың маңыздылығы туралы хабардар етуде маңызды рөл атқарады. Иммуносупрессанттарды және (немесе) басқа дәрілерді қабылдау, тамақ өнімдерін анықтау. Мұны БМСК немесе бақылауға болады және керек.
Жүрек-қан тамыр қызметінің/жүрек-қан тамырлары ауруларының (ЖҚА) мәселелері)	ТП-дан кейінгі науқастарда ЖҚТА даму қаупі бар. ЖҚТА-ның одан әрі дамуына жол бермеу үшін қауіп факторларын дұрыс басқару маңызды. Қазіргі уақытта АҚШ-тың профилактикалық қызметтер тобы 45 пен 79 жас аралығындағы ерлерде миокард инфарктісі қауіпін азайту және 55 пен 79 жас аралығындағы әйелдерде ишемиялық инсульт қауіпін азайту үшін асқазан-ішектен қан кету қауіпін шектеу мақсатында аспирин тағайындауды ұсынады. ( <a href="http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/uspsasmi.htm">www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/uspsasmi.htm</a> ). Аспирин қабылдауды бастау сәтті БТ болған тиісті пациенттерде трансплантациядан соң 4-6 айдан кейін орынды болар еді.
Гипертония	Гипертония - науқастардың 55-85%-ында кездесетін БТ-нан кейінгі ең көп кездесетін асқынулардың бірі. Ең дұрысы, артериялық гипертензияны емдеу қан қысымының 130/80,5 мақсатты көрсеткіші болуы керек. Диуретиктер операциядан кейінгі алғашқы жағдайда артық көлемді кетіруге көмектеседі. Кальцинерийон ингибиторларын бір мезгілде қолданумен гиперкалиемианың жоғары ықтималдығына байланысты Спиринолактон ұсынылмайды
Тербелмелі аритмия	Атриальды фибрилляция БТ операциясынан кейін пайда болуы мүмкін. Бір зерттеу жүрекше фибрилляциясы бар БТ науқастарда бұрын операциядан кейінгі жүрекше фибрилляциясы мен периоперациялық жүрек асқынуларының даму ықтималдығы бар екенін көрсетті. Операция дененің басқа мүшелеріне жоғары талаптар қояды. Операциядан кейінгі атриальды фибрилляцияның дамуына байланысты кейбір қауіп факторларына электролиттік теңгерімсіздік, қартаю және атриальды фибрилляцияның алдыңғы эпизодтары жатады. Егер науқаста тұрақты атриальды фибрилляция болса, антикоагулянтты қарастыруға болады. Операциядан кейінгі алғашқы жағдайда қан кету қаупі жоғары. Трансплантолог-гепатологпен және кардиологпен серіктестік антикоагуляцияның белгілі бір науқасқа сәйкес келетінін анықтау үшін қажет.



Дислипидемия	Зерттеулер көрсеткендей, БТ бар науқастардың 43%-дан 66%-ы БТ-нан кейін гиперлипидемияны дамытады. Осы ақпарат негізінде БТ бар науқастар БТ-нан кейінгі алғашқы 4-6 ай ішінде және одан кейін жыл сайын липидті панельді тексеруден өтуі керек. Дислипидемияны тудыруы мүмкін трансплантацияға арналған препараттарға циклоsporин, кортикостероидтар, сиролimus жатады және белгілі бір уақытта бұл препараттарды өзгерту қажет болуы мүмкін. Өмір салтын өзгерту емдеудің бастапқы жоспарында ұсынылуы керек. Егер өмір салтын өзгерту липидтердің деңгейін төмендетпесе, дәрі-дәрмектерді азайту немесе өзгерту қажет болуы мүмкін.
Электролиттік теңгерімсіздік	Науқастар көбінесе операциядан кейінгі кезеңде электролитті ауыстыруды қажет етеді. Ритмнің бұзылуын болдырмау үшін жедел түзету қажет. Гипомагниемия, гипокалиемия және гипокальциемия - жиі кездесетін мәселелер, мүмкін, трансплантация алдында дұрыс тамақтанбау, дұрыс тамақтанбау және сұйықтықтың жоғалуы мен сұйықтықтың тез тұтынылуы салдарынан сұйықтықтың өзгеруі. Гипофосфатемия жиі кездеседі, өйткені фосфор бауырды қалпына келтіру және қалпына келтіру процесін қолдау үшін қолданылады.
Бүйрек мәселелері	Бүйрек қызметінің бұзылысы БТ бар науқастарда, қатты ағза трансплантациясы бар басқа науқастарға қарағанда жиі кездеседі. Трансплантациядан кейін бүйрек функциясының нашарлауының қауіп факторларына операцияға дейінгі бүйректің жағдайы (зақымданудың болуы), гипертония, қант диабеті және иммуносупрессия жатады. Бүйрек қызметін жақсартудың жалпы стратегиясына сұйықтықтың оңтайлы тепе-теңдігі, бүйректі қалпына келтіру үшін иммуносупрессияны қауіпсіз азайту, қажет болған жағдайда басқа иммуносупрессантты қосу және нефротоксикалық дәрі-дәрмектерді (стероид емес қабынуға қарсы препараттар) қолданбау жатады.
Диабет	БТ бар науқастарға ағзаны қабылдамау қауіпін азайту үшін кортикостероидтар тағайындалады. Дозалар бастапқыда жоғары, содан кейін біртіндеп азайып, кейде трансплантациядан соң 4-6 айдан кейін тоқтайды. Бұл препараттардың жағымсыз реакциясы гипергликемияны тудыруы мүмкін, бұл науқастарда қант диабеті жағдайын тудырады. СТ-дан кейін науқастарға қандағы глюкоза деңгейін, глюкоза деңгейінде ауытқулардың бар-жоғын тексеруге және қажет болған жағдайда тамақтанар алдында өздеріне қажетті инсулин мөлшерін беруге үйрету қажет. Науқастардың көпшілігінде қандағы глюкоза деңгейі тұрақтанады және олар енді инсулинге мұқтаж емес, өйткені олар кортикостероидты препараттарды пайдалануды тоқтатады. Емдеу мақсаттары диабетпен ауыратын кез-келген науқаста бірдей және қандағы глюкоза мен гемоглобиннің оңтайлы деңгейіне жетуді қамтиды.
Тағамдық дағды	Семіздікке шалдыққан науқастар (дене салмағының индексі 30-дан асады) жұқтыру қауіпі жоғары және операциядан кейінгі кезеңде жаралардың қалпына келуін баяулатады. БТ-нан кейінгі науқастар өздерін жақсы сезінетіндіктен, олар тамақ қабылдауды жақсартпа алады. 7 сонымен қатар, кортикостероидтар сияқты трансплантациядан кейінгі дәрі-дәрмектер семіздікке ықпал ететін тәбетті ынталандырады 10. Науқастарға дұрыс тамақтануды бастау ұсынылады және олар аэробты жаттығулар бағдарламасына қатысуы керек. 7,8,23 жылдам салмақ жоғалту бағдарламалары және басқа диеталар ұсынылмайды. Калория мен ақуыздың жеткілікті мөлшері бар оңтайлы тамақтану операциядан кейінгі ең жақсы нәтижелерге және жараларды емдеудің жақсаруына байланысты болды.
Подагра	Зәр қышқылының шығарылуының төмендеуі жағымсыз реакция болып табылады. Нәтижесінде гиперурикемия трансплантациядан кейін жиі кездеседі және аспиринің, тиазидті диуретиктердің және ниациннің төмен дозаларын

	қабылдау арқылы күшейтілуі мүмкін. Кортикостероидтар мен колхицин жедел подагра кезінде ұсынылады. Бүйрек мәселелеріне байланысты СЕҚҚП ұсынылмайды. Ревматологтің кеңесі БЖ-ны емдеудің тамаша стратегиясын табуға көмектеседі.
Тірек-қимыл аппаратының мәселелері	Бауырдың холестатикалық ауруы бар науқастарда остеопороздың ең жоғары деңгейі бар және сыну-омырылу қаупі жоғары екені туралы дәлелдер бар. Д витаминінің жетіспеушілігі кортикостероидтар қосылған БТ-ын күтетін науқастардың шамамен 96%-ында кездеседі, операциядан кейінгі сүйек тінінің жоғалуы трансплантациядан кейінгі алғашқы 3-4 айда тез жүреді, сондықтан бұл науқастарда остеопения мен остеопороздың даму қаупі жоғары. Жыл сайынғы рентгендік абсорбциометриялық сканерлеу, остеопороздың мүмкіндігін бағалау үшін жыл сайын жүргізілуі керек, әсіресе БТ-нан кейінгі алғашқы 5 жылда.
Аурулардың алдын алу стратегиясының болмауы	Науқастар БТ-ға дейін иммундаудан өтуі тиіс. Ол әдетте трансплантация арқылы басқарылады. Полиомиелитке қарсы инактивті иммундау, егер қажет болса, егу жүргізілуі тиіс. Инфекция қаупін азайту үшін науқас тісті тазалату мақсатында, тіс дәрігерінің бақылауында жүйелі түрде болып, тіс қуыстарына уақытылы назар аударуы керек. Науқастарда операциядан кейінгі кезеңде, әсіресе алғашқы 3-5 жылда тері қатерлі ісігі қаупі жоғары. Жыл сайын теріні тексерту ұсынылады, ал дерматолог күдікті зақымдануды бағалауы керек.
Психоэлеметтік/психиатриялық мәселелер.	Дәрі-дәрмектер, әсіресе кортикостероидтар эмоционалды тұрақтылықты тудыруы мүмкін. Күйзеліс пен мазасыздық мәселелерін тез анықтау/анықтау өте маңызды. Бұл науқастардың әл-ауқатын жақсарту үшін психиатриялық кеңес қажет болуы мүмкін.
Трансплантациядан кейінгі репродуктивті мәселелер	Ана мен бала үшін оңтайлы нәтиже алу мақсатында науқасты мұқият бақылау қажет. Он екі ай - трансплантациядан бастап тұжырымдамаға дейінгі уақыт кезеңі және жүктіліктің асқынуы бұл науқастарда, жалпы халыққа қарағанда жиі кездеседі. Егер науқас микофенолатты қабылдау кезінде жүкті болса, ол бұл туралы дәрігерге, микофенолат кезіндегі жүктілік тіркеліміне хабарлауы керек. Силденафилді эректильді дисфункциясы бар ер науқастарға, егер қарсы көрсетілімдер болмаса тағайындауға болады. БТ-нан кейін ер науқастарда бос тестостерон деңгейінің жоғарылауы байқалады



## ҚОСЫМША В

### ІРАQ сауалнамасы

International Questionnaire on Physical Activity — IPAQ ([www.ipaq.ki.se](http://www.ipaq.ki.se)) физикалық белсенділікті анықтауға арналған халықаралық қысқаша сауалнама.

Сауалнама соңғы аптадағы физикалық белсенділікті есептеуге негізделген. Гиподинамиясы бар тұлғаларды анықтауға мүмкіндік береді. Науқас соңғы апта ішіндегі өзінің физикалық жүктемесін есіне түсіріп, 7 сұраққа жауап беруі керек. физикалық белсенділікті анықтауға арналған халықаралық қысқаша сауалнама.

Сұрақ	Жауап	Баллдар
Аптасына неше рет Сіз қарқынды физикалық жүктемемен айналысасыз?	_____ күн	= күндер саны
Әдетте сіздің физикалық жүктемеңіз қанша уақытқа созылады?	10 мин дейін 10-20 мин 20-40 мин 40-60 мин 1 с және одан көп	0 1 3 5 7
Аптасына неше рет Сіз қарқынды емес физикалық жүктемемен айналысасыз?	_____ күн	= күндер саны
Сіздің бір күн ішіндегі физикалық жүктемеңіз қанша уақытқа созылады?	до 20 мин 20-40 мин 40-60 мин 60-90 мин 1,5 с және одан көп	0 1 3 5 7
Аптасына қанша күн Сіз жаяу жүресіз?	_____ күн	= күндер саны
Сіздің бір күн ішіндегі жаяу серуендеріңіз қанша уақытқа созылады?	до 20 мин 20-40 мин 40-60 мин 60-90 мин 1,5 с және одан көп	0 1 3 5 7
Сіз әдетте қанша сағат отырған күйде уақыт өткізесіз?	8 с және одан көп 7-8 с 6-7 с 5-6 с 4-5 с 3-4 с 3-1 1 с аз	0 1 2 3 4 5 6 7
Ескертпе: қарқынды дене жүктемесі деп пульстің 20%-ға және одан да көп жоғарылауына (жүзу, жүгіру, шейпинг және т.б.) әкелетін 10 минуттан астам жүктеме саналады. Баллдар сомасын есептеу негізінде науқаста гиподинамия белгілерінің болуы анықталады		

## ҚОСЫМША Г

### SF-36. Өмір сапасын бағалау сауалнамасы

#### НҰСҚАУЛЫҚТАР

Бұл сауалнамада Сіздің өз денсаулығыңыз туралы көзқарастарыңызға қатысты сұрақтар қамтылған. Сіз ұсынған ақпарат Сіз өзіңізді қалай сезінетініңізді және әдеттегі жүктемелерді орындау кезіндегі жай-күйіңізді бақылауға көмектеседі. Өзіңіз таңдаған жауапты көрсетілгендей белгілеу арқылы әр сұраққа жауап беріңіз. Егер Сіз өзіңіз таңдаған жауапты белгілей отырып, жауабыңызға сенімсіз болсаңыз, Сіздің пікіріңізге сәйкес келетіндей жауапты таңдауды өтінеміз.

1. Өз денсаулығыңыздың жай-күйін жалпы қалай бағалайтын едіңіз (бір санды белгілеңіз):

Тамаша.....1  
Өте жақсы.....2  
Жақсы.....3  
Орташа.....4  
Жаман.....5

1. Бір жыл бұрынғы жай-күймен салыстырғанда қазір өз денсаулығыңызды қалай бағалар едіңіз (бір санды белгілеңіз):

Бір жыл бұрынғыға қарағанда айтарлықтай жақсы.....1  
Бір жыл бұрынғыға қарағанда біршама жақсы .....2  
Бір жыл бұрынғыдай.....3  
Бір жыл бұрынғыға қарағанда біршама нашар .....4  
Бір жыл бұрынғыға қарағанда айтарлықтай нашар.....5

2. Келесі сұрақтар Сіз өзіңіздің күнделікті өміріңізде орындайтын физикалық жүктемелерге қатысты. Қазіргі сәтте Сіздің денсаулық жағдайыңыз төменде көрсетілген физикалық жүктемелерді орындау кезінде Сізді шектей ме (әр жолда бір санды белгілеңіз):

	Физикалық белсенділік түрі	Иә, айтарлықтай шектейді	Иә, шамалы шектейді	Жоқ, мүлдем шектемейді
А	Күш қолданылатын спорт түрлері, ауыр заттарды көтеру, жүгіру сияқты ауыр физикалық жүктемелер	1	2	3
Б	Саңырауқұлақтар мен жидектерді жинау, шаңсорғышпен жұмыс істеу, үстелді жылжыту сияқты орташа физикалық жүктемелер	1	2	3
В	Азық-түлік салынған сөмкені көтеру немесе алып жүру	1	2	3
Г	Бірнеше баспалдақ аралығында жаяу көтерілу	1	2	3
Д	Бір баспалдақ арасында жаяу көтерілу	1	2	3
Е	Еңкею, тізеге тұру, жүресінен отыру	1	2	3
Ж	Бір километрден артық қашықтықты жүріп өту	1	2	3

З	Бірнеше квартал аралығындағы қашықтықты жүріп өту	1	2	3
И	Бір квартал қашықтықты жүріп өту	1	2	3
К	Өздігінен жуыну, киіну	1	2	3

3. Соңғы 4 апта ішіндегі Сіздің физикалық жай-күйіңіз Сіздің жұмысыңызды немесе басқа да күнделікті істерді орындау кезінде қиындықтар туындатты ма (әр жолда бір санды белгілеңіз):

		Иә	Жоқ
А	Жұмысқа немесе басқа да істерге жұмсалатын уақыт көлемін қысқартуға тура келді	1	2
Б	Орындағыңыз келгенге қарағанда азырақ орындадыңыз	1	2
В	Қандай да бір белгілі жұмысты немесе басқа да істерді орындау кезінде шектеулі болдыңыз	1	2
Г	Өз жұмысыңызды немесе басқа да істерді орындау кезінде қиындықтар болды (мысалы, олар қосымша күшті қажет етті)	1	2

4. Соңғы 4 апта ішіндегі Сіздің эмоционалдық жай-күйіңіз өз жұмысыңызды немесе басқа да күнделікті істерді орындау кезінде қиындықтар туындатты ма (әр жолда бір санды белгілеңіз):

		Иә	Жоқ
А	Жұмысқа немесе басқа да істерге жұмсалатын уақыт көлемін қысқартуға тура келді	1	2
Б	Орындағыңыз келгенге қарағанда азырақ орындадыңыз	1	2
В	Өз жұмысыңызды немесе басқа да істерді әдеттегідей мұқият орындай алмадыңыз	1	2

5. Соңғы 4 апта ішіндегі Сіздің физикалық немесе эмоционалдық жай-күйіңіз Сіздің отбасыңызбен, достарыңызбен немесе ұжыммен уақыт өткізуіңізге қаншалықты кедергі келтірді (бір санды белгілеңіз):

- Еш кедергі келтірген жоқ .....1  
Шамалы .....2  
Бірқалыпты.....3  
Күшті.....4  
Өте күшті.....5

5. Соңғы 4 апта ішінде қаншалықты күшті физикалық ауырсынуды сезіндіңіз (бір санды белгілеңіз):

- Мүлдем сезінген жоқпын.....1  
Өте әлсіз.....2  
Әлсіз.....3  
Бірқалыпты.....4  
Күшті.....5  
Өте күшті.....6

6. Соңғы 4 апта ішіндегі ауырсыну Сіздің күнделікті жұмысыңызға, соның ішінде үйден тыс және үйдегі жұмыстарыңызға қаншалықты кедергі келтірді (бір санды белгілеңіз):

- Еш кедергі келтірген жоқ.....1  
Шамалы.....2

- Бірқалыпты.....3  
 Күшті.....4  
 Өте күшті.....5

7. Келесі сұрақтар соңғы 4 апта ішінде Сіз өзіңізді қалай сезінгеніңізге және Сіздің көңіл-күйіңізге қатысты. Әр сұраққа Сіздің сезіміңізге сәйкес келетін бір жауапты көрсетуіңізді өтінеміз. Соңғы 4 апта ішінде қаншалықты жиі (әр жолда бір санды белгілеңіз):

		Барлық уақытта	Уақыттың көп бөлігінде	Жиі	Кейде	Сирек	Бірде-бір рет
А	Сіз өзіңізді сергек сезіндіңіз бе?	1	2	3	4	5	6
Б	Сіз қатты мазасыз күйге түстіңіз бе?	1	2	3	4	5	6
В	Сіз жабырқау болдыңыз ба, ешнәрсе өзіңізді сергек сезінуге көмектеспеді ме?	1	2	3	4	5	6
Г	Сіз өзіңізді сабырлы және бірқалыпты сезіндіңіз бе?	1	2	3	4	5	6
Д	Сіз өзіңізді күш-қуатқа және энергияға толы сезіндіңіз бе?	1	2	3	4	5	6
Е	Сіз өзіңізді жабырқау және көңілсіз сезіндіңіз бе?	1	2	3	4	5	6
Ж	Сіз өзіңіздің қалжырағаныңызды сезіндіңіз бе?	1	2	3	4	5	6
З	Сіз өзіңізді бақытты сезіндіңіз бе?	1	2	3	4	5	6
И	Сіз өзіңізді шаршау күйде сезіндіңіз бе?	1	2	3	4	5	6

8. Соңғы 4 аптада сіздің физикалық немесе эмоционалды күйіңіз адамдармен белсенді қарым-қатынас жасауға қаншалықты жиі кедергі келтірді? Мысалы, туыстарға, достарға және т.с.с. баруға (бір санды белгілеңіз):

- Барлық уақытта.....1  
 Уақыттың көп бөлігінде.....2  
 Жиі.....3  
 Сирек.....4  
 Бірде-бір рет .....5

9. Төменде келтірілген пікірлердің әрқайсысы Сізге қатысты қаншалықты дұрыс немесе бұрыс болып көрінеді (әр жолда бір санды белгілеңіз):

		Шынында солай	Негізі солай	Білмеймін	Негізі солай емес	Шынында олай емес
А	Мен басқаларға қарағанда аурушаң сияқтымын	1	2	3	4	5

Б	Менің денсаулығым менің таныстарымның көпшілігіне қарағанда нашар	1	2	3	4	5
В	Менің денсаулығым нашарлайды деп ойлаймын	1	2	3	4	5
Г	Менің денсаулығым тамаша	1	2	3	4	5

10. Төменде келтірілген кестедем мәйіттік донор болуға дайындығын анықтау мақсатында Сіздің сезіміңізге сәйкес келетін бір жауапты көрсетуіңізді өтінеміз (әр жолда бір санды белгілеңіз):

	Сурақтар	Жауаптар
А	Жынысы	
Б	Сіз неше жастасыз?	
В	Сіз қай аймақта тұрасыз?	
Г	Сіздің ұлтыңыз?	
Д	Сіздің біліміңіз қандай? орта (11 сынып), арнайы орта (колледж), жоғары (ЖОО)	
Е	Сізде қандай мамандық бар?	
Ж	Сіз қандай дінді ұстанасыз?	
З	Сіз Қазақстанда ағзаларды транспланттау жүргізіліп жатқанын білесіз бе ?	
И	Егер қандай орган трансплантацияланған болса, сізде мүшелер трансплантациясы жасалған таныстарыңыз немесе туыстарыңыз бар ма?	
К	Қазақстанда "Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы" ҚР Кодексі бар, 24-тарауда, 212-бапта органдардың, органның бір бөлігінің қайтыс болғаннан кейінгі донорлығына ресми ерік білдіру немесе бас тарту тәртібі сипатталған.Сіз бұл Кодекс туралы бұрын білдіңіз бе немесе естідіңіз бе?	
Л	Сіз қайтыс болғаннан кейін ағзалар мен тіндердің доноры болуға келісесіз бе? Егер бас тартсаңыз, бас тарту себебін айтыңыз"	
М	Өлімнен кейінгі донор ағзаларды трансплантациялауға мұқтаж 5-7 адамды құтқара алатынын білесіз бе?	
Н	Донор 5-7 адамды құтқара алатынын біле отырып, донорлық туралы пікіріңіз өзгере ме?	
О	Егер Сіздің жұбайыңыз немесе жақын туысыңыз өлімге тең келетін мидың өлімі болған жағдайға тап болса, сіз оның мүшелерін басқа адамға трансплантациялау үшін алып қоюға келісесіз бе? Егер жоқ болса, бас тарту себебін көрсетіңіз	



## ҚОСЫМША Д

«Трансплантацияға дейінгі және бауыр трансплантациясынан кейінгі кезеңдерде науқастарды жүргізу алгоритмдері мен ұсыныстары» тақырыбындағы ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелері негізінде авторлық құқық алынған.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

АВТОРЛЫҚ ҚҰҚЫҚПЕН ҚОРҒАЛАТЫН ОБЪЕКТІЛЕРГЕ ҚҰҚЫҚТАРДЫҢ  
МЕМЛЕКЕТТІК ТІЗІЛІМГЕ МӘЛІМЕТТЕРДІ ЕНГІЗУ ТУРАЛЫ

КУӘЛІК

2021 жылғы «29» маусым № 19064

Автордың (лардың) жөні, аты, жөсінің аты (егер ол жеке басын куәландыратын құжатты көрсетпесе):  
БАЙМАХАНОВ БОЛАТБЕК БИМЕНДЕВИЧ, Досханов Максат Оңдубиевич, Чорманов Алмаз  
Тұрсынжанович, Жаусова Галина Каллиевна, Бримжанова Маржан Дихановна, Сейсенбаев Манас  
Ахметжанович, Ильясова Бибигуль Сапарбековна, Баймаханов Жасулан Болатбекович, Қапшев Шокан  
Ахметбекович, Серікұлы Ербол, Сақабас Айтар Серікханович, Абжанарова Балжан Сейдахановна

Авторлық құқық объектісі: әдеби туынды

Объектінің атауы: Трансплантацияға дейінгі және бауыр трансплантациясынан кейінгі кезеңдерде  
науқастарды жүргізу алгоритмдері мен ұсыныстары

Объектіні жасаған күні: 12.04.2021

Құжаттың электрондығын <https://www.kazpatent.kz> сайтының  
"Авторлық құқық" бағамына пайдалану болсады: <https://portal.kazpatent.kz>  
Полнота документа возможно проверить на сайте [kazpatent.kz](https://portal.kazpatent.kz)  
в разделе «Авторское право» <https://portal.kazpatent.kz>

ЭЦҚ қол қойылды

Оспанов Е.К.





(19) ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӘДІЛЕТ МИНИСТРЛІГІ

ӨНЕРТАБЫСҚА

(11) № 33034

(12) ПАТЕНТ

(54) АТАУЫ: Терминалды бауыр ауруы бар науқастарға туыстық бауыр трансплантациясын жасау кезінде жаркастық дренаж қолдана отырып билварлық реконструкциялау тәсілі

(73) ПАТЕНТ ИЕЛЕНУШІСІ: "А.Н.Сызғанов атындағы Хирургия ұлттық ғылыми орталығы" акционерлік қоғамы (KZ)

(72) АВТОР (АВТОРЕЛАР): Сейсембаев Манас Ахметжарович (KZ); Баймаханов Болатбек Биғмендеевич (KZ); Чорманов Алмат Турсынжанович (KZ); Досханов Максат Оналбайович (KZ); Баймаханов Жасулан Болитбекович (KZ); Каниев Шожан Ахметбекович (KZ)

(21) Өтінім № 2016/1124.1

(22) Өтінім берілген күні: 06.12.2016

30.07.2018 Қазақстан Республикасы Өнертабыстардың мемлекеттік тізілімінде тіркелді.

Патентті күшінде ұстау ақысы уақытылы төленген жағдайда, патенттің күші Қазақстан Республикасының бүкіл аумағында қолданылады.

Қазақстан Республикасы  
Әділет министрінің орынбасары  Ж. Ешмағамбетов

Өзгерістер енгізу туралы мәліметтер осы патентке қосымша түрінде және тарихта келтіріледі

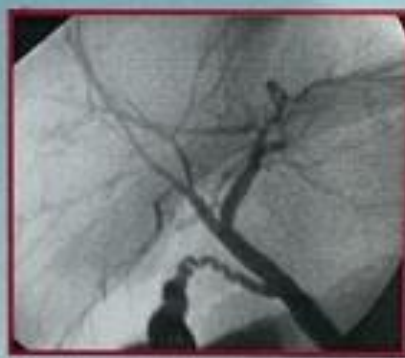
003919



**Бауыр трансплантациясынан кейінгі билиарлы асқынулар: диагностика және емдеу тақырыбына әдістемелік ұсынымдар жарияланған.**

*Баймаханов Б.Б., Досханов М.О., Скакбаев А.С., Баймаханов Ж.Б.,  
Абдрашев Е.Б., Садыков Ч.Т., Каниев Ш.А., Серикулы Е.,  
Мукажанов Д.Е., Байгуисова Д.З., Каусова Г.К.*

## **БИЛИАРНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ: ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**



**Методические рекомендации**