

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау
министрлігі

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрінің
2013 жылғы 30 желтоқсандағы №
765 бұйрығы. Қазақстан
Республикасының Әділет
министрлігінде 2014 жылғы 13
ақпанда № 9144 тіркелді. Күші
жойылды - Қазақстан
Республикасы Денсаулық сақтау
министрінің 2022 жылғы 14
қазандағы № ҚР ДСМ-114
(алғашқы ресми жарияланған
күнінен кейін күнтізбелік он күн
өткен соң қолданысқа енгізіледі)
бұйрығымен

Министерство здравоохранения Республики
Казахстан

Қазақстан Республикасының халқына нефрологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандартын бекіту туралы

*Ескерту. Күші жойылды - ҚР Денсаулық сақтау министрінің 14.10.2022 №
ҚР ДСМ-114 (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн
өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.*

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 28 қазандағы № 1117
қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі
туралы ереженің 15-тармағының 16) тармақшасына сәйкес **БҰЙЫРАМЫН:**

1. Қоса беріліп отырған «Қазақстан Республикасының халқына
нефрологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандарты» бекітілсін.
2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Медициналық
көмекті ұйымдастыру департаменті (А.Ғ. Төлеғалиева):
 - 1) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде
мемлекеттік тіркеуді;
 - 2) осы бұйрықты мемлекеттік тіркегеннен кейін оны Қазақстан
Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің интернет-ресурсында
орналастыруды қамтамасыз етсін.



3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің Заң қызметі департаменті (Д.Е. Асайынова) осы бұйрық мемлекеттік тіркелгеннен кейін оны бұқаралық ақпарат құралдарында ресми жариялауды қамтамасыз етсін.

4. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау вице-министрі Е.Ә. Байжүнісовке жүктелсін.

5. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Министр

С. Қайырбекова

Қазақстан Республикасы
Денсаулық сақтау министрінің
2013 жылғы 30 желтоқсандағы
№ 765 бұйрығымен
бекітілген

**Қазақстан Республикасының халқына нефрологиялық көмек көрсетуді
ұйымдастыру Стандарты**

1. Жалпы ережелер

1. Қазақстан Республикасының халқына нефрологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру стандарты (бұдан әрі – Стандарт) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 28 қазандағы № 1117 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі туралы ереженің 15-тармағының 16-тармақшасына сәйкес әзірленді.

2. Осы Стандарт нефрологиялық науқастарға, оның ішінде балаларға, терминалды бүйрек функциясының созылмалы жетіспеушілігі бар науқастарға алмастырушы бүйрек терапиясын қоса алғанда амбулаториялық-емханалық, стационарлық, стационарды алмастыру деңгейінде медициналық көмек көрсету тәртібіне қойылатын талаптарды белгілейді.

3. Нephрологиялық төсектермен қамтамасыз ету Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2012 жылғы 15 ақпандағы № 86 бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасының халқына нефрологиялық көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі туралы ереженің (бұдан әрі - Ереже) талаптарына сәйкес көзделеді (Қазақстан Республикасының Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде 2012 жылғы 15 наурызда № 7461 болып тіркелген).

4. Халыққа нефрологиялық көмек көрсететін медициналық ұйымдардың штаттары «Денсаулық сақтау ұйымдарының үлгі штаттары мен штат нормативтерін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2010 жылғы 7 сәуірдегі № 238 бұйрығымен (бұдан әрі – № 238 бұйрық) бекітілген денсаулық сақтау ұйымдарының үлгі штаттары мен штат

нормативтеріне сәйкес белгіленеді (Нормативтік құқықтық кесімдерді мемлекеттік тіркеудің тізіліміне № 6173 болып тіркелген).

5. Осы Стандартта пайдаланылатын терминдер мен анықтамалар:

- 1) АИТВ – адамның иммун тапшылығының вирусы;
- 2) тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемі (бұдан әрі – ТМККК) – Қазақстан Республикасының азаматтары мен оралмандарына көрсетілетін медициналық қызметтердің тізбесі бойынша бірыңғай медициналық көмектің көлемі;
- 3) динамикалық бақылау – халық денсаулығының жағдайын жүйелі бақылау, сондай-ақ осы бақылау нәтижелері бойынша қажетті медициналық көмек көрсету;
- 4) донор – реципиентке транспланттау үшін донорлық қан, оның компоненттері, өзгеде донорлық материал (соның ішінде шәуеттер, жыныстық жасушалар, ұрық жасуша) жинау, сондай-ақ тіндер және (немесе) ағзалар (ағзалардың бөліктері) алу жүргізілетін адам, адамның мәйіті, жануар;
- 5) медициналық көмектің сапасы – көрсетілетін медициналық көмектің уәкілетті орган бекіткен және медициналық ғылым мен технологияның дамуының қазіргі заманғы деңгейі негізінде белгіленген стандарттарға сәйкестігінің дәрежесі;
- 6) клиникалық зерттеу – ауруды профилактикалау, диагностикалау және емдеу құралдарының, әдістерінің және технологияларының қауіпсіздігін және тиімділігін айқындау немесе растау үшін жүргізілетін субъект ретінде адамның қатысуымен жүргізілетін зерттеу;
- 7) медициналық оңалту – науқастар мен мүгедектердің организміндегі бұзылған және (немесе) жойылған функцияларды сақтауға, ішінара немесе біртіндеп қалпына келтіруге бағытталған медициналық қызметтердің кешені;
- 8) денсаулық сақтау саласындағы медициналық сараптама (бұдан әрі – денсаулық сақтау саласындағы сараптама) – денсаулық сақтау қызметінің әр түрлі салаларында құралдардың, технологиялардың, қызметтердің деңгейі мен сапасын анықтауға бағытталған ұйымдастырушылық, талдау және практикалық іс-шаралар жиынтығы;
- 9) денсаулық сақтау ұйымы – денсаулық сақтау саласындағы қызметті жүзеге асыратын заңды тұлға;

10) емдеуге жатқызу бюросының порталы (бұдан әрі – Портал) – пациенттерді ТМККК шеңберінде стационарға емдеуге жатқызу жіберуді электрондық тіркеудің, есепке алудың, өңдеудің және сақтаудың бірыңғай жүйесі;

11) профилактика – аурулардың пайда болуының, аурулардың ерте кезеңдерде дамуының алдын алуға және дамыған асқынуларды, ағзалар мен тіндердің зақымдануын бақылауға бағытталған медициналық және медициналық емес іс-шаралар кешені;

12) бейінді маман – белгілі бір мамандығы бойынша сертификаты, жоғары медициналық білімі бар медицина қызметкері;

13) реципиент – донорлық қанды немесе одан бөлінген компоненттерді және (немесе) препараттарды құюды, ердің немесе әйелдің донорлық материалын (сперма немесе яцеклетки) не донордан алынған тіндерді және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөліктерін) транспланттау жүргізілетін пациент;

14) трансплантация – организмнің басқа жеріне немесе басқа организмге тіндерді және (немесе) ағзаларды (ағзалардың бөліктерін) ауыстырып салу, бітіп кетуі;

15) алмастырушы бүйрек терапиясын – бүйрек жетіспеушілігіне және басқа себептерге байланысты адам денесінде жиналған уытты заттар мен артық сұйықтықты жою мақсатында қолданылатын әдістер жиынтығы;

16) денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган (уәкілетті орган) – азаматтардың денсаулығын сақтау, медицина және фармацевтика ғылымы, медициналық және фармацевтикалық білім, халықтың санитариялық-эпидемиологиялық салауаттылығы, дәрілік заттардың, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен медициналық техниканың айналысы, медициналық қызметтердің сапасын бақылау саласындағы басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік орган.

2. Қазақстан Республикасының халқына нефрологиялық көмек көрсететін ұйымдар қызметінің негізгі бағыттары мен құрылымы

6. Нефрологиялық көмек көрсететін медициналық ұйымдар (бұдан әрі – МҰ) профилактикаға, ерте диагностикаға, емдеуге, өлімді, мүгедектікті бөлуге, медициналық көмек көрсетудің барлық кезеңдерінде сабақтастықты сақтай

отырып бүйрек патологиясы бар пациенттердің, оның ішінде балалардың өмір сүру ұзақтығын ұлғайтуға және сапасын жақсартуға бағытталған іс-шараларды қамтамасыз етеді.

7. МҰ құрылымында оларға жүктелген функцияларға байланысты Ережеге сәйкес мынадай бөлімшелер ұйымдастырылады:

1) емханаларда (аудандық, қалалық, облыстық) нефрологиялық кабинеттер (аудандық, қалалық, облыстық), консультациялық-диагностикалық орталықтар, көп бейінді стационарлардың консультациялық-диагностикалық бөлімшелері;

2) республикалық клиникалар мен облыстық, қалалық көп бейінді стационарлардың нефрологиялық бөлімшелері;

3) аудандық, қалалық, облыстық, республикалық деңгейдегі, сондай-ақ ғылыми-зерттеу институттарының жанындағы амбулаториялық диализ бөлімшесі (орталық);

4) республикалық клиниканың балалар диализі бөлімшесі (орталығы).

МҰ мақсаттары, міндеттері, функциялары және ұйымдастырушылық негіздері Ережемен айқындалған.

8. Нефрологиялық науқастарға, оның ішінде диализбен терапия жүргізу қажет балаларға стационарлық мамандандырылған көмек көрсету қалалық, облыстық, республикалық деңгейдегі, сондай-ақ ғылыми-зерттеу институттарының жанындағы стационарлық диализ бөлімшесінде (орталығы) жүзеге асырылады.

9. Нефрологиялық бейінді, оның ішінде АБТ алатын науқастарды медициналық оңалту қалалық (облыстық) көп бейінді стационардың құрамындағы нефрологиялық науқастарға арналған медициналық оңалту бөлімшелерінде жүзеге асырылады.

10. Нефрологиялық (қалалық, облыстық) орталық (бұдан әрі – нефрологиялық орталық) нефрологиялық бөлімше (терапиялық бөлімше құрамында нефрологиялық стационарлық төсек) және ДБ/ДО (немесе реанимация және қарқынды терапия бөлімшелерінің жанынан кем дегенде екі диализ аппараты болған кезде (қалалық (облыстық) көп бейінді стационарлық құрылымдық бөлімшесі ретінде құрылады. Нефрологиялық орталық құрамына: нефрологиялық кабинет, балалар диализі бөлімшесі (орталық), нефрологиялық

науқастарға арналған күндізгі стационар төсектері, медициналық оңалту бөлімшесі қосымша кіреді. Нефрологиялық (қалалық, облыстық) орталықтың қызметі осы Стандартқа 1-қосымшаға сәйкес регламенттеледі.

11. АБТ көрсетуді ұйымдастыру саласындағы үйлестіруші буын іріктеуші комиссия (бұдан әрі-Комиссия) болып табылады. Комиссия қаланың (облыстың) денсаулық сақтау басқармасының жанынан ұйымдастырылады.

12. Комиссия құрамына: қаланың (облыстың) денсаулық сақтау басқармаларының өкілі, денсаулық сақтау басқармасының (қаланың, облыстың, республиканың) штаттан тыс бас нефрологы (бұдан әрі – Бас нефролог), бар болса денсаулық сақтау басқармасының (қаланың, облыстың, республиканың) диализ жөніндегі штаттан тыс бас маманы (бұдан әрі – Бас маман), ДБ/ДО, Медициналық және фармацевтикалық қызметті бақылау комитетінің аумақтық департаменттерінің (бұдан әрі – МФҚБК АД), Медициналық қызметке ақы төлеу комитетінің аумақтық департаменттерінің (бұдан әрі – МҚАК АД) өкілдері, пациенттің бекітілген орны бойынша емхананың учаскелік дәрігері (бас дәрігердің орынбасары) және басқа да мамандар (трансплантолог, эндокринолог, кардиолог) кіруі тиіс. Комиссия отырысының кезеңділігі – айына 1 реттен жиі емес.

13. Комиссия міндетіне мыналар кіреді:

1) ТСБЖ бар науқастардың жоспарлы АБТ айғақтарын және қарсы айғақтарын айқындау және науқастарды осы Стандартта белгіленген критерийлерге сәйкес бағдарламалық гемодиализге (бұдан әрі – ГД) және тұрақты перитонеалды диализге (бұдан әрі – ПД), бүйрек трансплантациясына іріктеу;

2) ДБ/ДО дәрігерлерінің ТБСЖ бар науқастарға шұғыл түрде осы Стандарттың 38-тармағының 1-6) тармақшаларында көрсетілген критерийлерге сәйкес, АБТ-ға қайта алынғандар туралы хабарлама (бұдан әрі – Хабарлама) талдауы негізінде АБТ бастауға арналған критерийлерді сақтауын бақылау;

3) ДБ/ДО жұмысында айқындалған бұзушылықтар туралы ақпаратты МФҚБК АД-ға, МҚАК АД-ға беру;

4) даулы жағдайларда бүйрек функциясының жіті жетіспеушілігі (бұдан әрі – БЖЖ) және БСЖ бар науқастарға АБТ бастау және аяқтау, ТБСЖ бар

науқастарға АБТ бастау және түрі, АБТ бір түрінен келесі түрге ауыстыру, бүйрек трансплантациясына жіберу, АБТ жеке бағдарламасын түзету туралы шешім қабылдайды;

14. Пациенттің тұрғылықты жері бойынша нефрологқа қорытынды беріледі, ол Комиссия отырысының хаттамасына тіркеледі. Құжаттар Комиссияға алдын ала Бас нефрологқа әрбір күнтізбелік айдың соңына дейін электрондық және қағаз нұсқаларда жіберіледі.

15. Комиссия шешімін комиссия құрамы үш адамнан кем болмаған жағдайда заңды деп есептеледі, бұл ретте қаланың (облыстың) денсаулық сақтау басқармасы өкілдерінің және Бас нефрологтың, Диализ жөніндегі бас маманның (бар болса) қатысуы міндетті. Құжаттарды қарау мерзімі – құжаттар электрондық пошта арқылы келіп түскен сәттен бастап күнтізбелік 10 күннен артық емес.

3. Қазақстан Республикасының халқына нефрологиялық көмек көрсетуді ұйымдастыру

16. Нефрологиялық көмек нефрологиялық аурулары бар пациенттерге, оның ішінде балаларға «Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемінің тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2009 жылғы 15 желтоқсандығы № 2136 қаулысымен белгіленген ТМҚКК шеңберінде көрсетіледі.

17. Нефрология саласындағы мамандардың функционалдық міндеттері осы Стандартқа 2-қосымшада регламенттелген.

18. Амбулаториялық–емханалық деңгейдегі мынадай нефрологиялық көмекті қамтиды:

1) пациенттің жай-күйін айқындау және диагнозды белгілеу мақсатында дәрігердің тексеріп-қарауы;

2) бүйрек ауруларын айқындау мақсатында азаматтарды зертханалық және аспаптық тексеріп-қару;

3) мамандандырылған және жоғары мамандандырылған медициналық көмекті ұсыну үшін іріктеу және МҰ-ға емдеуге жатқызу бюросы порталы (бұдан әрі – Портал) арқылы жіберу;

- 4) шұғыл айғақтар бойынша емдеуге жатқызуға жіберу;
- 5) нефрологиялық пациенттерді динамикалық бақылау;
- 6) нефрологиялық пациенттерді диспансерлеу;
- 7) нефрологиялық, оның ішінде диализдік терапия алатын және бүйрек трансплантациясынан кейін операцияны бастан өткерген пациенттерді медициналық оңалту.

19. Қаланың (облыстың) нефрологиялық қызметінің амбулаториялық-емханалық деңгейдегі басты құрылымдық бөлімшесі өз қызметін Ережеге сәйкес жүзеге асыратын қаланың (облыстың) нефрологиялық кабинеті болып табылады.

20. Стационарлық деңгейдегі нефрологиялық көмек мыналарды көздейді:

- 1) клиникалық хаттамаларға (бұдан әрі – КХ) сәйкес зертханалық және аспаптық зерттеп-қарау жүргізу;
- 2) КХ сәйкес емдеуді іріктеу мен тағайындауды емдеуші дәрігер бөлімше меңгерушісімен бірге жүзеге асырады;
- 3) қажетті тағайындалған емді жүргізу;
- 4) дәрігердің күнделікті тексеріп-қарауы (егер басқа кезеңділік көделмесе), емді түзету;
- 5) келіп түскен кезде және аптасына кемінде бір рет бөлімше меңгерушісінің тексеріп-қарауы;
- 6) мамандардың консультация жүргізуі;
- 7) пациентті құжаттарын ресімдей отырып және қолына сырқатнама үзіндісі мен еңбекке уақытша жарамсыздық парағын растайтын құжатты (қажет болған кезде) бере отырып шығару.

21. Пациенттерге мамандандырылған және жоғары мамандандырылған жоспарлы көмекті аумақтық, ведомстволық бағыныстылығына және меншік нысанына қарамастан нефрология саласындағы медициналық қызметке мемлекеттік лицензиясы бар медициналық ұйымдар көрсетеді.

22. Шұғыл нефрологиялық көмекті терапия және/немесе нефрология саласындағы медициналық қызметке мемлекеттік лицензиясы бар медициналық ұйымдар көрсетеді.

23. Шұғыл айғақтар бойынша (оның ішінде бүйрек трансплантациясы операциясын бастан өткерген пациенттерге, сондай-ақ ауыр нефрологиялық патологиясы бар жүкті әйелдерге, босанатын әйелдерге) амбулаториялық көмек ұсыну тіркелу орнына қарамастан кезектен тыс, алдын ала жазылусыз дәрігердің қабылдауын көздейді.

24. Шұғыл айғақтар бойынша емдеуге жатқызу медициналық-санитариялық алғашқы көмек (бұдан әрі – МСАК) мамандарының жолдамасы бойынша, жедел медициналық жәрдемнің жолдамасы бойынша, өзі жүгінген кезде және тұрғылықты жеріне және ТМҚКК шеңберінде бекітілген жеріне қарамастан пациенттің кез келген басқа да жеткізу тәсілдері кезінде жүзеге асырылады. Шұғыл емдеуге жатқызуға:

1) қандағы креатининнің және/немесе несепнәрдің және/немесе калияның жоғары немесе удемелі деңгейімен алғашқы айқындалған пациенттер) (несепнәрдің тәулігіне 5 ммоль/л аса өсуі, креатининнің – 88 - 177 асуы, калия 0,5 ммоль/л асуы);

2) олигуриясы немесе ануриясы бар пациенттер;

3) алғаш туындаған немесе анамнезінде ЖБЖ бастан өткерген созылмалы жіті бүйрек аурулары бар науқастар;

4) жүкті, босанған және босанғаннан кейінгі кезеңдегі бүйрек патологиясы, сондай-ақ эклампсия белгілері: бас ауруы, артериялық қысымның (бұдан әрі – АҚ), ісіну, көрудің нашарлауы бар әйелдер;

5) жүрек функциясының, тыныс алудың жетіспеушілігі, инфекция, дене салмағының удемелі төмендеуі, гиперкалиемия белгілері бар СБЖ зардап шегетін пациенттер;

6) трансплантациядан кейінгі кезеңде қызбесы, ауырсынуы, ісінуі және /немесе трансплантация маңында тығыздануы пайда болған, ауыстырып қондырылған бүйрек тұсынан аяқтың ісінуі, несеп мөлшерінің кенет төмендеуі немесе тәулігіне 1 кг артық салмақ қосуы, дизурезис бар пациенттер;

7) КХ көзделген басқа да жағдайлар.

25. Медициналық құжаттаманы ресімдеу «Денсаулық сақтау ұйымдарының алғашқы медициналық құжаттамасының нысандарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2010 жылғы

23 қазандағы № 907 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 6697 болып тіркелген) (бұдан әрі – Бұйрық) және 3-қосымшаға сәйкес жүзеге асырылады.

26. ДБ/ДО көп бейінді стационарлық көмек көрсететін денсаулық сақтау ұйымдарының құрылымдық бөлімшесі немесе бүйректен тыс қанды тазалауды жүргізу үшін тиісті мүмкіндігі бар дербес орталық ретінде осы Стандартқа 3, 4-қосымшаларда белгіленген тәртіппен құрылады. ДБ/ДО құрылымы осы Стандартқа 5-қосымшаға сәйкес регламенттелген.

27. ДБ/ДО қызметі:

1) пациенттерді диализ түрлері, емдеумен байланысты асқынулар мен тәуекелдердің түрлері туралы хабардар етуді, осы Стандартқа 6-қосымшаға сәйкес диализ алатын пациентті жаднамамен таныстыруды, сондай-ақ айғақтар болған жағдайда және пациенттің жеке ерекшелігін және қалауын ескере отырып диализдің бір түрін басқа түріне ауыстыру және оны таңдау мүмкіндігін ұсынуды;

2) пациенттің талап етуі бойынша зерттеу нәтижелері және алып жатқан емнің сапасы туралы деректерді беруді қамтитын медициналық қызметтердің қолжетімділігі, пациенттің өмірімен және денсаулығымен байланысты әрекеттің хабардарлығы және ашықтығы қағидаттарында құрылады.

28. ДБ/ДО мынадай функцияларды жүзеге асырады:

1) шұғыл тәртіппен ТБСЖ ауыратын пациенттерге диализді бастау үшін айғақтарды анықтау;

2) ГД жүргізу үшін уақытша қантамырының қосылуын қамтамасыз ету;

3) тұрақты қантамырының қосылу мүмкіндігін қалыптастыру, (артериовенозды фистулды (бұдан әрі – АВФ), протез, перманентті катетер), интервенциялық нефрология бойынша оқытудан өткен хирург дәрігердің немесе нефролог дәрігердің перитонеалды катетерді имплантациясы;

4) осы Стандартқа 3-қосымшаға сәйкес Диализ алатын пациенттің паспортын толтыра отырып (бұдан әрі - Паспорт) ЖБЖ және ТБСЖ ауыратын пациенттерге, ерте және алшақ орналасқан жерде трансплантациядан кейінгі кезеңінде бүйрекке трансплантация жасалғаннан кейін пациенттерге бүйректен тыс қанды тазалауды;

5) АБТ бар науқастар тіркелімді толтыру;

6) АБТ-да пациенттерге зертханалық, аспаптық зерттеулер және дәрі-дәрмектік терапия жүргізу;

7) қажет болған жағдайда бүйрек функциясы жетіспеушілігінің диагностикасы және емдеу мәселелерінде басқа МҰ дәрігерлеріне консультациялық көмек көрсету;

29. Пациенттерге нефрологиялық көмек көрсету кезіндегі ДБ/ДО сабақтастығы: нефрологиялық көмекті көрсету кезінде өзіне:

1) бүйрек трансплантациясынан кейін операцияны бастан өткерген жағдайы қиын пациенттердің, науқастардың, бүйректің ауыр патологиясы бар жүкті және босанған әйелдердің болуы туралы Бас нефрологты хабардар ету;

2) осы Стандартқа 7-қосымшаның 2,3,5-тармақшаларына сәйкес Диализ жөніндегі бас маманға ақпаратты ұсыну;

3) амбулаториялық диализ алатын пациентке әр айдың соңында тұрғылықты жері бойынша емханаға эпикризден көшірме беру;

4) ажеттілігіне қарай науқас емдеуге жатқызудан бас тартқан жағдайда активті үйге беру;

5) МСАК-ты емдеуге жатқызудан бас тарту жөніндегі барлық жағдайлар туралы және шығарылған пациенттер туралы хабардар ету арқылы жүзеге асырылады.

30. Халықтың диализдікке көмекке қолжетімділігін қамтамасыз ету және тиімді жоспарлау мақсатында ДБ/ДО басшылары ағымдағы жылғы 15 қарашаға дейін өңірдің денсаулық сақтау басқармасына ДБ/ДО келесі жылға даму жоспарын ұсынады.

31. ЖБЖ, БСЖ және ТБСЖ бар ересектер пациенттерге ДБ/ДО мамандандырылған көмекті «Емдеу ісі», «Жалпы медицина» мамандықтары бойынша жоғары медициналық білімі бар, дипломнан кейінгі білім (аспирантура, резидентура, клиникалық ординатура) алған және/немесе «Нефрология (ересектер, балалар)» мамандығы бойынша қайта даярлаудан өткен мамандар, ал балалар диализ емін алып жатқан ДБ/ДО «Педиатрия» мамандығы бойынша, «Нефрология (ересектер, балалар)» және реанимация бойынша техникалық жетілдіру» мамандығы бойынша маман сертификаты бар дәрігер ТМҚКК шеңберінде көрсетеді.

32. ДБ/ДО АБТ емін ТБСЖ бар науқастар амбулаториялық сияқты (мемлекеттік тапсырыс болған кезде) стационарлық та алады, сондай-ақ ЖБЖ, БСЖ бар және трансплантат қабылданбаған жағдайда ДБ/ДО емдеуге жатқызылған пациенттер алады.

33. ТБСЖ бар науқастарда АТБ-ға жоспарлы іріктеу іріктеуге және ТБСЖ бар науқастарда АТБ бастауға арналған критерийлерге сәйкес Комиссия шешімі бойынша жүзеге асырылады. Іріктеуге және ТБСЖ бар науқастарда АТБ бастауға арналған критерийлер төменде көрсетілген айғақтардың бірінің болуы болып табылады:

1) қан несепнәрі сарысуының 30 ммоль/л-ден асуы және/немесе MDRD формуласы бойынша есептелген шумақшалық сүзгі жылдамдығының (бұдан әрі – ШСЖ) 10 мл/мин /1,73м² төмен азаюы (қант диабетімен ауыратын науқастарда 15 -20 мл/мин/1,73м²):

2) ШФЖ(мл/мин/1,73м²) = 186 x (креатинин плазмалары)^{-1,154} x (жасы)^{-0,203} x (әйелдер үшін 0,742);

3) стандартты бикарбонаттың 20 ммоль/л төмендеп азаюы және/немесе буферлі қалыптың тапшылығы - 10 ммоль/л аз;

4) гиперкалиемияның 6,5 ммоль/л жоғары болуы.

34. ЖБЖ, БСЖ және ТБСЖ бар науқастарға шұғыл АБТ емшарасын жүргізу туралы шешімді ДБ/ДО дәрігері кейіннен АБТ-ға айғақты айқындау туралы мәселені Комиссия қаруына шығара отырып осы Стандартқа 8-қосымшаға сәйкес нысан бойынша хабарламаны ресімдеп қабылдайды.

35. Диализді мынадай жай-күйдің бірі болған жағдайда 10 мл/мин /1,73м² жоғары ШСЖ кезінде бастауға болады: гипергидратация, (бас миының және /немесе өкпенің ісуі), корригирленбейтін гипертензия, уремиялық коматозды немесе прекоматозды жай-күй, уремиялық энцефалопатия, уремиялық перикрдит, плеврит, уремиялық қан кету синдромы, тұрақты құсу, эритропоэтиндермен терапияға көнбейтін уремиялық генез анемиясы, жалпы ісіну, диуретиктерге /анасарка резистенті, дене салмағының прогрессивті төмендеуі кезінде бастауға болады. Барлық жай-күйлер зертханалық-аспаптық деректермен расталуы тиіс.

36. Пациент ДБ/ДО тұрғылықты және тіркелген орнына қарамастан есепті кезеңнің аяқталуы бойынша (күнтізблік ай) алады. АБТ алатын пациенттің

тұрғылықты жері ауысқан жағдайда емдеу уақытша келген жері бойынша кез келген ДБ/ДО ТМККК шеңберінде жүзеге асырылады.

37. ЖБЖ кезінде бүйрек сыртындағы қанды тазалаудың мынадай түрлері қолданылады: жіті ПД, алма-кезек күн сайынғы бикарбонатты ГД, тұрақты вена-венозды ГД, терапиялық плазмаферез және плазмасорбция, альбуминді диализ/ жіті бауыр-бүйрек жетіспеушілігі және игепатореналды синдром, гемосорбция (селективті және селективсіз) кезінде, сепсис кезінде альбуминмен байытылған диализатымен түрлендірілген гемодиализация.

38. ЖБЖ бар пациенттерге шұғыл бүйрек сыртындағы қанды тазалауды жүргізу үшін айғақтар:

1) гиперкатаболизмі бар реналды ЖБЖ (несепнәрдің тәулігіне 5 ммоль/л аса өсуі, креатининнің – 88 -177 асуы, калия 0,5 ммоль/л асуы);

2) олигурия (24 сағатта диурездің < 0,3 мл/кг/сағ) немесе 12 сағатта және одан астам уақытта анурия және/немесе 3 есеге қан сарысуы креатининінің ұлғаюы нормадан жоғары (ШСЖ бастапқы жағдайынан 75% асып төмендеуі) және /немесе 30 ммоль/л асатын несепнәр қанының ұлғаюы);

3) бақылау мүмкін емес гиперкалиемиа (6,0 ммоль/л асатын), гипер және гипонатриемия;

4) өкпенің ісінуі, диуретиктерге резистент;

5) артериалық қанның <7,2 рН төмендеуімен метаболия ацидозы;

6) уремиялық перикардит/уремиялық энцефалопатия болып табылады.

39. Диализ емшарасының дұрыстығының критерийлері:

1) бір емшара ішінде несепнәрдің 60%-ға төмендеуі;

2) тұрақты ПД кезінде гемодиализдің дұрыстық индексі $kt/v \geq 1,2$ бір айға немесе апталық $kt/v \geq 2,2$;

3) БГД және тұрақты ПД алатын пациенттер арасында бірінші жылғы өлім 10%-дан аспайды.

Аталған критерийлерге диализ емін қайта бастаған пациенттер кірмейді (3 айдан кем).

40. АТБ алатын пациенттерде ТБСЖ асқынуларын емдеу дұрыстығының критерийлері:

- 1) 110 г/л төмен емес гемоглобин;
- 2) 1,78 ммоль/л аспайтын қан сарысуының фосфоры;
- 3) қан сарысуының жалпы кальцийі – 2,10 -2,37 ммоль/л;
- 4) қандағы паратгормон -150 -300 пг/мл. болып табылады.

Аталған критерийлерге диализ емін қайта бастаған пациенттер кірмейді (3 айдан кем).

41. Бүйректен тыс қанды тазалаудың үздіксіз әдістемесін жүргізу үшін айғақтар (жалғастырылған ГД, гемодиализация):

- 1) ЖБЖ;
- 2) ТСБЖ бар пациенттерде: айқындалған интрадиализ гипотензиясы, дисэквилибрум-синдром қаупі, дұрыс емес диализе кезінде ГД альтернативасы ретінде тұрақты емес гемодинамика жағдайындағы өкпенің ісінуі, венаішілік инфузиясының қажеттілігі кезінде ерітінділер (парентералды қоректендіруді қосқанда) мен дәрілік препараттардың ауқымды көлемі болып табылады.

4. Ерте диагностиканы ұйымдастыру және нефрологиялық науқастарға МСАК деңгейінде диспансерлік бақылау жүргізу

42. Халыққа МСАК деңгейінде нефрологиялық көмек көрсету мақсатында жіті және созылмалы бүйрек патологиялары бар науқастарды ерте айқындау және емдеу болып табылады.

43. Учаскелік дәрігерлердің, жалпы практика дәрігерлерінің, МСАК бейінді мамандарының (бұдан әрі – МСАК мамандары) қызметі бүйрек функциясының созылмалы ауруларын (бұдан әрі – БСА) ерте диагностикалауға, қауіп факторларының үдеуін жоюға және БСЖ диализдік кезеңінің уақытын ұлғайтуға, ал АТБ алу кезінде-пациенттер өмірі жақсартуға бағытталған.

44. Пациент алғаш жүгінген кезде МАСК деңгейінде тексеріп-қарау мерзімі 3-5 жұмыс күні аралығында. Пациенттің емхана (нефрологиялық кабинеттің) нефролог-дәрігерінде толықтай тексеріліп-қаралуы – 7 жұмыс күні.

45. БСЖ даму қаупі топтарын қалыптастыруды, проифлактикалау мен емдеуді МСАК мамандары осы Стандартқа 9-қосымшаға сәйкес БСЖ

диагностикасы мен емдеу алгоритмі (бұдан әрі –БСЖ алгоритмі) бойынша нефролог-дәрігерлермен өзара іс-қимыл жасай отырып жүргізеді.

46. БСЖ даму қаупі топтары: бүйрек аурулары бар, артериялды гипертензиясы, қан тамырларының атресклерозы, қант диабеті, біріктіргіш тіндердің дифузды аурулары бар пациенттер болып табылады.

47. МСАК мамандары мыналарды қамтитын БСЖ даму қаупі топтарының пациенттеріне зерттеп-қарауды жүргізеді:

1) қан сарысуының креатинині;

2) ересектерде Кокрофт Голт формуласы бойынша айқындалатын есепті шумақшалық сүзгі жылдамдығын (бұдан әрі – ШСЖ) айқындау:

$$\text{ШСЖ} = \frac{(140 - \text{Жасы}) \times \text{Салмағы (кг)} \times \text{коэффициент}^*}{0,82 \times \text{Қан сарысуының креатинині (мкмоль/л)}}$$

донда әйелдерге арналған коэффициент = 0,85, ерлерге арналған =1

Шварц формуласы бойынша балаларда:

$$\text{ШСЖ} = \frac{\text{Бойы (см)} \times 40}{\text{Қан сарысуының креатинині (мкмоль/л)}}$$

4) несеппен ақуызды жоғалтудың тәуліктік деңгейі.

48. БСА диагнозы мына критерийлерге сәйкес қойылуы:

1) несептің таңғы бөлігінде микроальбуминурия тәулігіне 300 мг жоғары немесе протеинурия (0,033 г/л және жоғары) және/немесе гематурия (1-2 артық көрінеді) және/немесе лейкоцитурия (6-7 артық көрінеді);

2) орамды сүзгінің есепті жылдамдығын 90 мл/мин/м² төмен төмендеуі;

3) артериялық қысымның 125/85 мм.сын.бағ. жоғары көтерілуі.

БСА диагнозы пациентте жоғарыда көрсетілген барлық критерийлер кемінде 3 ай болған кезде қойылады.

49. 1-2-дәрежелі БСА бар (БСЖ клиникаға дейінгі БСЖ дәрежесі) пациенттерге МСАК мамандары мен бейінді мамандар БСА ушығуы қарқынын төмендетуге бағытталған нефропротективті терапияны жүргізеді.

50. 3-дәрежелі БСА бар пациенттер аталған пациенттерге диспансерлеуді жүзеге асыратын емхананың/нефрологиялық кабинеттің нефрологына

консультацияға жіберіледі. 3-дәрежелі БСА бар науқастарға жетекшілікті нефролог учаскелік дәрігермен (жалпы практика дәрігерімен) бірлесіп жүзеге асырады.

51. 4-5 дәрежелі БСА (БСЖ терминал алды және терминалды дәрежелері) бар науқастарды, оның ішінде АТБ алатын пациенттерді диспансерлеуді емхананың/нефрологиялық кабинеттің нефролог-дәрігері, ол болмаған кезде учаскелік дәрігер (жалпы практика дәрігері) жүзеге асырады.

52. Емхананың/нефрологиялық кабинеттің нефрологы (ол болмаған кезде МСАК маманы) мыналарды қамтитын Алгоритмге сәйкес 4-дәрежелі БСА бар науқастарды АБТ-ға жоспарлы дайындауды жүргізеді:

- 1) есепке алу үшін ДБ/ДО нефрологына консультацияға жіберу;
- 2) медициналық құжаттамаларды АБТ бастау үшін айғақтарды айқындауға Комиссияға жіберу;
- 3) қан тамыры хирургына консультацияға жіберу және қажет болған кезде тұрақты қан тамырлық өткізгіштікті (артериялық веноздық фистулды және перманентті катетерді) қалыптастыру үшін емдеуге жатқызу;
- 4) Алгоритмге сәйкес БСЖ пайда болуларының компенсациясын сақтауға ықпал ететін іс-шараларды тағайындау;
- 5) пациенттерді АБТ-ға психологиялық дайындау;
- 6) ТБСЖ бар пациенттердің әлеуметтік белсенділігін сақтау.

БСЖ 5-дәрежесі айқындалған кезде пациент шұғыл түрде ДБ/ДО жіберіледі.

53. АБТ алатын пациенттер, оның ішінде балалар, сондай-ақ жүкті әйелдер және босанғаннан кейінгі нефрологиялық патологиясы бар әйелдер тіркелген орны бойынша нефролог-дәрігерде қаралады және оларға кезектен тыс қызмет көрсетіледі, нефролог болмаған кезде – консультациялық көмекті (ауданның, қаланың, облыстың) нефрологиялық кабинетінде алады. Тіркелген орны бойынша амбулаториялық-емханалық деңгейдегі нефролог болмаған жағдайда, аталған пациенттерді бақылауды және нефролог-дәрігердің ұсыныстарын орындауды МСАК мамандары жүзеге асырады.

54. Емхана нефрологы немесе МСАК маманы (ол болмаған кезде) диализаралық кезеңде ГД алатын пациенттердің жағдайына бақылауды жүзеге

асырады, гемодинамика параметрлеріне, салмақ динамикасына, пациенттің ішу режимін және диетаны сақтауын бақылауды жүзеге асырады, сондай-ақ диализ бөлімшесінің (орталығының) нефролог-дәрігерлерімен кері байланысты жүзеге асырады.

55. Үйде амбулаторлық ПД алатын пациенттер ДБ/ДО-та қажетті шығыс материалдарымен, медициналық мақсаттағы бұйымдармен (бұдан әрі – ММБ) және дәрілік заттармен қамтамасыз етіледі.

56. Нефролог (немесе ол болмаған кезде МСАК маманы)пациенттердің жай-күйін, құжаттаманың дұрыс толтырылуын, қорды және соңғыларының шығыстарын ескере отырып үй жағдайларында ПД жүргізуге қойылатын талаптарды сақтай отырып бақылауды жүзеге асырады.

57. Диализдік терапияның асқынулары және ТБСЖ бар пациенттер, оның ішінде перитониті бар ПД алатын пациенттер айғақтар болған кезде, стационар құрамындағы ДБ/ДО-ға емдеуге жатқызуға жатады.

58. БСЖ/ТБСЖ асқынулары немесе «Тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлемінің шеңберінде амбулаториялық деңгейде белгілі бір аурулары (жай-күйі) бар халықты тегін қамтамасыз ету үшін дәрілік заттардың және медициналық мақсаттағы бұйымдардың және мамандандырылған емдік өнімдердің тізбесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің міндетін атқарушының 2011 жылғы 4 қарашадағы № 786 бұйрығына (Қазақстан Республикасының Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде 2011 жылы 25 қарашада № 7306 тіркелді) сәйкес дәрілік заттармен дәрі-дәрмектік түзетулерді талап ететін қосалқы патологиялар айқындалған жағдайда пациент бейінді маманға қосымша есепке алынады.

59. Емхананың/нефрологиялық кабинеттің нефрологында диспансерлік бақылауға ерте айқындалған немесе алғаш айқындалған мынадай патологиясы бар пациенттер жатады:

- 1) жіті гломерулонефрит;
- 2) созылмалы гломерулонефрит;
- 3) кез келген этиологияның БСЖ;
- 4) кез келген этиологияның жіті туындаған уремиясы;
- 5) бүйректі зақымдаған біріктіргіш тіндердің диффуздық аурулары;

- 6) жалғыз бүйрек;
- 7) жүкті әйелдердің эклампсиядан кейінгі жай-күйі;
- 8) ЖБЖ кейінгі жай-күй;
- 9) бүйрек трансплантациясынан кейінгі жай-күй.

60. ЖБЖ бастан өткерген науқастарды, соның ішінде балаларды, бастан өткерген преэклампсиясы және эклампсиясы бар әйелдер, сондай-ақ жүктіліктің үйреншікті болмауы және/немесе айқындалған антифосфолипидті антиденелері және/немесе ЖБЖ дамыту бойынша қауіп топтары ретінде кардиолипінге антиденелері бар әйелдерді бақылауды 5 жыл ішінде тоқсан сайын емхана /нефрологиялық кабинеттің нефрологы, ол болмаған кезде МСАК мамандары (қан, несепті, биохимиялық көрсеткіштердің жалпы талдауын бақылау, Зимницкий сынағын бақылау) көрсетеді.

61. Шалғайда орналасқан елді мекендерде нефрологиялық ауруларымен ауыратын пациенттерге, соның ішінде балаларға медициналық көмекті емхана /нефрологиялық кабинеттің нефрологының ұсынымдарына сәйкес фельдшерлік-акушерлік пункттерде, медициналық пункттерде медицина қызметкерлері көрсетеді.

5. Тірі донордан бүйректі транспланттау бойынша операцияны дайындау, өткізу тәртібі, пациентті ерте және кеш посттрансплантациялық кезеңде бақылау

62. Емхананың/нефрологиялық кабинеттің нефрологы және/немесе тіркелген жері бойынша МСАК маманы бүйрек трансплантациясын күтіп отырған пациентті және оның тірі донорын дайындауды мынадай тәртіппен жүзеге асырады:

1) трансплантацияны күтіп отырған пациентті, оның туысын немесе заңды өкілін (жұптар «донор-реципиент») тірі донордан бүйректі транспланттау мүмкіндігі туралы хабардар ету;

2) трансплантацияны күтіп отырған пациенттің құжаттары бүйрек трансплантациясының қажеттілігі туралы мәселені шешу үшін Комиссияға жібереді және (қалалық, облыстық, республикалық) қан орталығымен бірлесіп иммунологиялық зертханаға қан үлгілерін жеткізуді қамтамасыз етеді;

3) Комиссияның оң шешімін, иммунологиялық зерттеудің қанағаттанарлық нәтижесі алынғаннан кейін - бүйрек трансплантациясын күтіп отырған пациентті және оның тірі донорын ТМККК шеңберінде тіркелген орны бойынша осы Стандартқа 10-қосымшаға сәйкес (1-3 қадамдар) жұптар «донор-реципиент» зерттеп-қарау хаттамасы бойынша зерттеп-қарауды ұйымдастырады;

4) бүйрек трансплантациясын күтіп отырған пациентті және оның тірі донорын КХ сәйкес зерттеп-қарау үшін Портал бойынша емдеуге жатқызуға трансплантация орталығына жібереді;

5) емдеуге жатқызу мүмкін болмаған жағдайда-тіркелгін орны бойынша емханаға толықтай тексеріп-қарауды ұйымдастырады (4 қадам);

6) толық зерттеп-қалудан өткеннен кейін – трансплантация бөлімшесінің (орталығының) (немесе бүйрек трансплантациясы жүргізілетін медициналық ұйымның) трансплантологына жіберу.

63. Амблаториялық кезеңде зерттеп-қарау мерзімі – күнтізбелік 30 күн.

64. Трансплантация бөлімшесінің (орталығының) трансплантологы трансплантацияны күтіп отырған пациенттің және оның тірі донорының операция жасау үшін емдеуге жатқызудың болжамды күнінде айғақтардың жоқ екені туралы алдын ала қорытынды береді. Қорытындыны беру мерзімі – 5 жұмыс күні.

65. Емхананың/нефрологиялық кабинеттің нефрологы 10 жұмыс күні ішінде трансплантологтың қорытындысын алған сәттен бастап бүйрек трансплантациясын күтіп отырған пациентті және оның тірі донорын операция жасау үшін трансплантация бөлімшесіне (орталығына) Портал бойынша жібереді.

66. Бүйрек трансплантациясын күтіп отырған пациент және оның тірі доноры (бұдан әрі - жұптар «донор-реципиент») зерттеп-қарау нәтижелерімен операция алды зерттеп-қарауды жүргізу және КХ сәйкес бүйрек трансплантациясын жасау үшін трансплантация бөлімшесіне (орталығына) келіп түседі.

67. Донорлыққа қарсы айғақтар мынадай жағдайлар болып табылады:

- 1) 65 жастан жоғары жас шамасы;
- 2) соматикалық патология: жіті инфекция, жүрек-қантамыры жүйесінің аурулары, өкпенің созылмалы аурулары, бауырдың белсенді созылмалы аурулары, қатерлі ісіктер, анамнездегі қиын жүрек-қантамырларының аурулары: аритмия, ЖИА, қақпақшалардың ауруы;
- 3) анамнездегі тромбоздар және тромбоэмболиялар;
- 4) шумақшалық фильтрация жылдамдығының төмендеуі <80 мл/мин;
- 5) бақылауға келмейтін АҚ $>140/90$ ұлғаюы (АҚ бақылауға келетін жағдайда - рұқсат беріледі);
- 6) қант диабетінің белгіленген диагнозы, басқа айқындалған эндокриннің бұзылуы, соның ішінде семіздік (оңтайлы салмақпен салыстырғанда дене салмағының 30% көп болуы);
- 7) тәуліктік протеинурия $>$ тәулігіне 300 мг, альбуминурия $>$ тәулігіне 30мг;
- 8) гематурияның тұрақты түрі;
- 9) АИТВ-ға антиденелерді айқындау;
- 10) вирусты гепатитке (HBsAg(+)) талдаудың оң нәтижесі, С) гепатит вирусына анти денені анықтау, реципиентте осы зерттеулердің теріс нәтижелері жағдайында;
- 11) урологиялық аурулар: гидронефроз, қуық-несепағар рефлюксы, ангиомиолиптома, бүйректегі тастар (рецидив, екі жақты, тастардың $>1,5$ см асуы), несеп жолдарының белсенді инфекциясы, донор бүйрегiнің және несеп жолдарының даму аномалиясы;
- 12) психиатриялық және әлеуметтік қарсы айғақтар;
- 13) тұқым қуалайтын бүйрек аурулары: бүйрек полижылауымен 30 жастан кіші туыстар, бүйректің полижылауығы, гематурия және протеинуриямен сүйемелденетін Альпорт синдромы бар туыстар немесе 40 жастан кіші жас шамасындағы жіңішке жарғақша аурулары бар науқас немесе қосалқы гипертензия және протеинурий бар аурулар.

68. Реципиентке бүйректі трансплантаттау үшін қарсы айғақтар:

- 1) қатерлі ісіктер: анамнезінде соңғы 2-5 жыл ішінде қатерлі ісігі болған адамдар;

2) АИТВ жұқтырғандар;

3) белсенді кезеңдегі жүйелі инфекция немесе инфекцияны емдеуге созылмалы инкурабелді немесе рефрактерлі инфекция (инфекция белгілері бүйректі трансплантаттауға дейінгі 1 айдан кем емес уақытта болмауы тиіс);

4) басқа ағзалардың қиын аурулары: белсенді гепатит (HBe – антиденені, гепатит вирусының белсенді репликациясының серологиялық белгілері, D) гепатиті бойынша позитивті және/немесе циррозға әкелген белгілер, ауыр жүрек аурулары (терапияға рефрактерлі), өкпенің созылмалы аурулары (с сыртқы тыныс алу функциясының анықталған бұзылуларымен), жүрек қан тамырының, бас миының, перифериялық артериясының зақымдануымен анықталған таралған атеросклероз).

5) пациенттің медицина персоналы мен дәрігердің нұсқауын орындамау қабілетсіздігі;

6) айқындалған психоневрологиялық аурулар: дәрі-дәрмектен тәуелділік, алкоголизм, шизофрения және басқа жағдайлар;

7) оң айқасқан лимфоцитті сынақ табылады.

69. Бүйрек трансплантациясы бойынша операция мынадай жағдайлар сақталған кезде өткізіледі:

1) айқасқан лимфоцит сынағының теріс нәтижелері (оң нәтиже болған жағдайда лимфоцитотоксикалық тест негізінде кейіннен екі кезеңді сынақ жүргізу қажет және екі теріс нәтиже алынған жағдайда операция өткізу туралы шешім қабылданады);

2) реципиент және донорда абсолютті қарсы айғақтардың болмауы,

3) операция өткізуге реципиенттің, донордың және/немесе олардың жақын туыстарының нотариат растаған келісуінің болуы;

4) бас дәрігердің емдеу жұмысы жөніндегі орынбасарының, трансплантолог, нефролог, анестезиолог-реаниматолог, емдеуші дәрігер құрамында дәрігерлер консилиумының шешімі.

70. Операциядан кейін донорлық бүйрек реципиенті (бұдан әрі – Реципиент) стационарда анестезиолог-реаниматолог, трансплантолог, хирург, нефролог, терапевт, урологтардан тұратын мультипәндік тобының (бұдан әрі – МПТ)

бақылауында болады. МПТ құрамы бүйрек трансплантациясы бойынша оқудан өткен мамандардан тұратын трансплантация бөлімшесі (орталығы) бар медициналық ұйым басшысының бұйрығымен бекітіледі. Емдеу Реципиентті емдеу алгоритміне сәйкес осы Стандартқа 11-қосымшаға сәйкес анестезиология және реаниматология бөлімшесінде жүргізіледі. Консилиум шешімімен Реципиент бейінді бөлімшеге ауыстырылады.

71. Реципиент стационардан мынадай жағдайлар кезінде шығарылады:

1) Реципиенттің қанағаттанарлық жай-күйі (онда жіті жағдайлардың және /немесе созылмалы аурулардың ушығуының болмауы, ағзалар мен жүйелер функциясының декомпенсациясының болмауы);

2) операциядан кейінгі жараның қабыну симптомдарының болмауы;

3) трансплантаттың тұрақты функциясы,

4) иммуносупрессанттардың мақсатты шоғырлануына қол жеткізу,

72. Трансплантация орталығы (бөлімшесі) басшыларының бұйрығымен трансплантациядан кейінгі кезеңде Реципиенттерге мониторинг жүргізу жөніндегі үйлестірушінің (бұдан әрі – Үйлестіруші) функциясын атқаратын МТТ қызметкерлерінің ургенттік кезекшілік кестесі бекітіледі.

73. Үйлестірушінің міндетіне:

1) МСАК мамандарымен және/немесе емхана нефрологтарымен байланыс орнату;

2) трансплантация орталығының (бөлімшенің), МСАК-тың және емхана (нефрологиялық кабинет) нефрологтарының арасында трансплантациядан кейінгі кезеңдегі сабақтастықты орнату;

3) МТТ мамандары мен трансплантация орталығының (бөлімшенің) басшысын Реципиентте туындаған қиын асқынулар туралы хабардар ету;

4) Реципиенттің өмірі мен денсаулығына байланысты ургенттік жағдайларда шешім қабылдайды. Үйлестірушінің барлық ұсынымдары мен консультациялары және орындау туралы белгілері журналға жазылады.

75. Реципиентті шығарылғаннан кейін емхана нефрологы немесе МСАК маманы Үйлестірушінің бақылаумен қадағалап отырады. Бейінді мамандардың барлық тағайындамалары нефрологпен және/немесе үйлестірушімен келісіледі.

Иммундық суперсептанттардың шоғырын айқындауға арналған жолдау нысаны және қанды жинау алгоритмі осы Стандартқа 14-қосымшада ұсынылған. Трансплантатты ультрадыбыстық зерттеу (бұдан әрі – УДЗ) осы Стандартқа 15-қосымшаға сәйкес жүргізіледі.

Пациент шығарылғаннан кейін зерттеп-қарау нәтижелерін бағалау, иммуносупрессанттардың дозасын түзету, асқынуларды, транспланттың ажырап қалу симптомдарын уақтылы анықтау бөлігінде нефрологиялық кабинеттің нефрологында немесе тұрғылықты жері бойынша нефрологта сондай-ақ зерттеп-қарау процесін ұйымдастыру, қажетті дәрілік препараттармен қамтамасыз ету, мамандардың консультациясы, нефролог және/немесе Үйлестірушінің бақылауымен жалпы соматикалық патологияны емдеу, сондай-ақ Портал бойынша жоспарлы емдеуге жатқызуды жүзеге асыру бөлігінде учаскелік терапевте бақыланады. Зерттеп-қарау нәтижелері осы Стандартқа 16-қосымшада ұсынылған Реципиентті МСАК деңгейінде динамикалық бақылау картасына (бұдан әрі – Карта) енгізіледі. Зерттеп-қарау нәтижесінің және Картаның көшірмелері реципиенттің қолына беріледі.

76. Реципиентті шұғыл емдеуге жатқызуды кезекші стационар, ал пациенттің өміріне қауіп төндіретін жағдайларда кез-келген жақын орналасқан стационарда жүзеге асырылады. Бұл ретте кезекші дәрігер реципиенттің стационарға түскені туралы Үйлестірушіге және/немесе нефрологқа тез арада хабарлайды және пациентті зерттеп-қарау мен емдеу жоспарын келіседі, санитариялық авиация арқылы нефрологты шақыртады және жағдайы тұрқты болған кезде дәрігерлер консилиумының шешімінен Реципиентті бейінді бөлімшеге немесе трансплантация орталығына (бөлімшесіне) жеткізуді қамтамасыз етеді.

77. Реципиентті МҰ-ға шұғыл емдеуге жатқызу үшін айғақтар:

1) жіті дисфункцияның клиникалық және УДЗ белгілері немесе трансплантаттың жіті ажырауы (олигоанурия, қан сарысуы креатининінің жылдам артуы, дене қызуының көтерілуі, трансплантат айналасындағы ауырсыну, трансплантат мөлшерінің ұлғаюы, қабыршақ беттері қалыңдауының ұлғаюы, паренхима эхогенностінің төмендеуі, трансплантаттағы қан ағысының жылдамдық көрсеткіштерінің төмендеуі, резистенттік индекстің артуы,

диастолдағы артериалық қан ағысының төмендеуі немесе болмауы, диастолдағы реверсивті қан ағуының пайда болуы, антидонорлық антиденелердің титрасының артуы);

2) жіті қабыну синдромы (сандық әдіспен айқындалған С-реактивті ақуыздың жоғары титры, сепсиске күдік) немесе созылмалы аурулардың ушығуы;

3) вирустарға иммуноферментті талдау (бұдан әрі – ИФТ) нәтижелері бойынша вирустарға, токсоплазмаға, зенге Ig M титрін анықтау сондай-ақ жоғарыда көрсетілген агенттерге полимеразды тізбекті реакцияның (бұдан әрі – ПТР) сандық талдауының деректері бойынша IgG титрінің артуы, антигенемияны анықтау;

4) несеп шығару жүйесінің жіті инфекциясы;

5) қайталанатын гломерулонефрит немесе жүйелі қабынудың анықталған синдромымен өз бүйрегінің гломерулонефриті;

6) тыныс алу жүйесінің зақымдануының клиникалық белгілері (қарқынды демігу, жөтел, дене қызыуының көтерілуі) және/немесе өкпе зақымдануының рентгенологиялық белгілері;

7) декомпенсация сатысында ТСБЖ айқындалуы.

78. Ерте операциядан кейінгі кезеңде асқынулар болған жағдайда (трансплантаттаудан кейін үш айға дейін) Раципиент трансплантация орталығына (бөлімшесіне) емдеуге жатқызуға жатады. Үш айлық мерзімі өткеннен кейін емдейге жатқызу хирургиялы және урологиялық асқынуларды қоспағанда нефрология бөлімшесінде жүзеге асырылады.

79. Бүйрек трансплантациясын қажет ететін пациентті нефролог осы Стандартқа 17-қосымшаға сәйкес бүйрек трансплантациясын күтушілер парағына енгізу үшін өңірлік трансплантациялық үйлестірушіге жібереді.

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
1-қосымша

Нефрологиялық орталық (қалалық, облыстық)

1. Нефрологиялық орталық басшысының лауазымына 5 жылдан кем емес еңбек өтілі бар нефролог-дәрігер тағайындалады.

2. Нефрологиялық орталықтың негізгі міндеттері:

қаланың (облыстың) МҰ дәрігерлерінің Тіркелімді сапалы толтыруын, Тіркелімді талдауын бақылау;

қаланың (облыстың) халқы арасында МСАК мамандары жүргізетін нефрология және ағзалық (мәйіттік) донорлық саласындағы насихаттау жұмыстарын ұйымдастыру;

нефролог мектебін және пациент мектебін ұйымдастыру, дәрігерлер арасында семинарлар мен мастер-кластар өткізу арқылы нефрология саласындағы білім деңгейлерін арттыру, МСАК мамандарының профилактика, ерте диагностика және БСЖ емдеу мәселелеріндегі күштерін біріктіру;

нефрологтарға ұйымдастырушылық-әдістемелік көмек көрсету;

бұқаралық ақпарат құралдарын тарту, оларда нефрология саласындағы жетістіктерді жариялау;

скринингілік зерттеулерді және нефрология саласындағы профилактикалық бағдарламаларды ұйымдастыру және өткізу;

осы Стандартқа 6-қосымшаға сәйкес Бас нефрологтың жиынтық есебі үшін ақпарат жинауды қамтамасыз ету;

қаланың (облыстың) нефрологиялық қызметінің құрылымдық бөлімшелері арасындағы сабақтастықты қамтамасыз ету;

жоғары оқу орындарымен әріптестікте болу, олардың қызметкерлерін клиникалық жұмысқа тарту;

КП, нефрология, диализ және бүйрек трансплантациясы саласындағы қаланың (облыстың) нефрологиялық қызмет стандарттарын жетілдіру бойынша ұсыныстар әзірлеу және енгізу.

3. Нефрологиялық орталықтың функционалдық өзара байланысы.

Нефрологиялық орталықтың барлық құрылымдық бөлімшелері өзінің емдеу-диагностикалық және консультациялық қызметін пациент мүддесі үшін тығыз өзара байланыста және сабақтастықта жүзеге асыруы тиіс. Нефрологиялық орталықтың құрылымдық бөлімшелерінің (сыртқы және ішкі) функционалдық байланыстары сипаты мен түрлері олардың қызметтерінің ерекшеліктеріне сәйкес айқындалады.

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
2-қосымша

Нефрология саласындағы мамандарға қойылатын талаптар:

4. Штаттан тыс бас нефролог (қаланың, облыстың, республиканың)
функционалдық міндетіне мыналар кіреді:

осы Стандартқа сәйкес халыққа амбулаториялық-емханалық, стационарлық,
стационарды алмастыратын деңгейлерде нефрологиялық көмек көрсететін барлық
құрылымдық бөлімшелердің жұмысын ұйымдастыру;

өңір халқына нефрологиялық көмек көрсететін дәрігерлер арасындағы
ұйымдастырушылық-әдістемелік жұмыс;

МҰ дәрігерлерінің Тіркелімді толтыру сапасын бақылау;

қаланың (облыстың) нефрологиялық қызметінің құрылымдық бөлімшелері
арасындағы сабақтастықты қамтамасыз ету;

нефрологиялық патологиялары бар пациенттердің өмірі мен денсаулығына
қауіп төндіретін жағдайлар туындаған кезде жоспарлы және шұғыл сипаттағы
шаралар қабылдау;

өңірлер бойынша қажеттілікті жоспарлау және болжау, жинақтау;
нефрологиялық науқастарға арналған шығыс материалдарын, медициналық
мақсаттағы бұйымдарды және дәрілік заттарды бақылауды ұйымдастыру;

қаланың (облыстың) ДБ/ДО АБТ уақтылы басталуын бақылау;

денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті органмен бірлесіп нефрологиялық
патологиялары пациенттерге көрсетілетін медициналық қызметтердің сапасын
сараптауға қатысу;

денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті органға осы Стандартпен
белгіленген есептік нысандар бойынша есептілікті уақтылы ұсыну;

МҰ нефрология саласындағы құқықтық-нормативтік актілердегі барлық
өзгерістер туралы уақтылы хабарлау.

5. Емхана нефрологының функционалдық міндетіне мыналар кіреді:

Тіркелімді толтыру;

Бас нефрологтың жиынтық есебі үшін есеп дайындау;

бүйрек трансплантациясынан кейін пациенттер санының өсуін/азаюын ескере отырып иммундық супрессивтік препараттар қажеттілігінің жалдық көлемін қалыптастыру;

ауыр, диагностикалық түсініксіз пациенттер айқындалған жағдайлар туралы Бас нефрологқа хабарлау;

МСАК дәрігерлерінің арасында БСЖ алгоритмі бойынша түсіндірме жұмыстарын жүргізу;

3-5 сатылы БСЖ бар науқастарды, оның ішінде трансплантациядан кейінгі кезеңдегі науқастарды диспансерлеу;

диализбен ем қабылдайтын науқастарды диализ аралық кезеңде тексеріп-қарауды және емдеуді ұйымдастыру;

бүйрек трансплантациясы кезеңінен кейінгі пациенттерге, гломерулярлы аурулары бар, БСЖ бар пациенттерге арналған дәрілік заттарға қажеттіліктің жылдық көлемін қалыптастыру;

4-5 сатылы БСЖ бар науқастарды осы Стандартта көзделген жағдайларда ДБ /ДО, Комиссияға жіберу;

жұптар «донор-реципиентті» зертеп-қарауды ұйымдастыру;

нефрологиялық науқастарды медициналық-психологиялық оңалту: оларды психологқа, әлеуметтік қызметкерге, медициналық-әлеуметтік сараптамалық комиссияға, нефрологиялық бейінді науқастарға арналған медициналық оңалту бөлімшесіне жіберу;

этика және деонтологияны сақтау.

6. Нефрологиялық кабинеттің (ауданның, қаланың, облыстың) меңгерушісінің функционалдық міндетіне мыналар кіреді:

емхана нефрологтарының қызметін ұйымдастырушылық-әдістемелік басқару, оларға консультациялық-диагностикалық көмек көрсету;

қала (облыс) емханаларынан тіркелім бойынша ақпараттың сапалы толтырылуын және жинақтауын және жылдық есептілікті бақылау;

зерттеудің және емдеудің арнайы әдістерін (бүйрек биопсиясы, диализ, трансплантация) қолдануды талап ететін адамдарды қалалық, облыстық және республикалық маңызды нефрологиялық бөлімшелерге жіберу туралы мәселені шешу;

консультациялық қабылдау, пациенттің қозғалу бағытын үйлестіру және нефрологиялық көмек көрсету кезінде сабақтастықты қамтамасыз ету;

3-5-сатылы БСЖ бар науқастардың, оның ішінде АБТ алатын науқастардың өңірлік дерекқорын құру;

ТБСЖ бар науқастарды Комиссияға жіберу;

7. ДБ/ДО бөлімшенің (орталықтың) нефролог-дәрігерінің функционалдық міндетіне мыналар кіреді:

Науқастарды емдеу іс-шараларын түзете отырып гемодиализ ем-шаралары (бұдан әрі – ГЕ) алдында, кезінде және кейін науқастарды тексеріп-қарау;

науқасты «жасанды бүйрек» аппаратурасына қосу және бүйректен тыс қан тазалау режимдерін айқындау;

№ 907 бұйрыққа және осы Стандартқа сәйкес медициналық құжаттаманы ресімдеу;

ТБСЖ асқынуларын дәрі-дәрмектік емдеуді тағайындау;

Дозалайтын ертінді мен биологиялық сұйықтық құрамының зертханалық көрсеткіштерін бағалау және ГЕ режимдерін дұрыс түзету;

ТБСЖ науқастарының тіркелімін толтыру;

Бас нефрологқа және ҚР ДСМ Денсаулық сақтауды дамыту республикалық орталығының филиалына хабарламаны толтыру және жіберу;

пациентті ТБСЖ-дан БД ауыстырған кезде, даулы жағдайларда және бүйрек трансплантациясы туралы мәселені шешу үшін науқастарды Комиссияға жоспарлы жіберу;

этика және деонтологияны сақтау.

8. Стационардың нефрологиялық бөлімшесі нефролог-дәрігерінің функционалдық міндетіне мыналар кіреді:

жетекшілік ететін бөлімше науқастарына күнделікті тексеріп-қарау;

бөлімше меңгерушісінің және/немесе бөлімше жетекшісінің және/немесе аурухана әкімшілігінің қызметкерлерінің күнделікті аралап-қарауына қатысу;

клиникалық конференцияларға және бөлімше мен ауруханадағы сырқатнаманы талқылауларға қатысу;

№ 907 бұйрыққа сәйкес медициналық құжаттаманы ресімдеу және жүргізу;

науқастардың клиникалық-зертханалық көрсеткіштерін динамикалық бақылау және емдеу іс-шараларын жұғыл түзету;

нефрологиялық науқастарды диагностикалау және емдеу әдістерін әзірлеуге қатысу;

этика және деонтологияны сақтау.

**Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
3-қосымша**

Гемодиализ емшарасына қойылатын талаптар

1. Диализ бөлімшелерін (орталықтарын) құруға қойылатын талаптар

1. ДБ/ДО мемлекеттік және жекешелік ұйымдарда ТБСЖ бар науқастар үшін диализ қызметін ғана көрсететін жеке орталықтар түрінде және медициналық ұйымдардың базасында жеке құрылымдық бөлімше түрінде жұмыс істейді. БЖЖ бар пациенттер үшін (аудандық, қалалық, облыстық, республикалық) медициналық ұйымдарда қанды бүйректен тыс тазарту үшін аппараттарды қондыруға рұқсат етіледі.

2. Жаңа ДБ/ДО жоспарлау қолданыстағы ДБ/ДО арасындағы арақашықтықты, АБТ қажеттілігін және өңір халқының санын есепке ала отырып жүргізіледі.

3. Қайта ашылып жатқан ДБ/ДО аппараттарының саны екіден кем жиырма бестен артық болмауы тиіс және 10 жұмыскерге шаққанда бір резерв аппараты.

4. ДБ/ДО жұмысын ұйымдастыруға қойылатын талаптар:

1) медициналық ұйымның базасында ашылады немесе абаттандыру туралы заңнамаға сәйкес пайдалануға рұқсат алған кезде жеке ғимараттарда, сондай-ақ көп қабатты ғимаратқа еркін кіреберісі бар (табалдықырықтардың болмауы, бос лифтілер) үй-жайларда орналастырылады;

2) кондоминиумдардың жертөле қабатында орналаспауы тиіс;

3) бірінші қабатты қоспағанда ДБ/ДО орналастырылатын көп қабатты ғимараттарда, пациенттерді емдеу және пайдалану үшін кеңістік болған кезде пациенттерді тасымалдайтын арбамен тасымалдауға мүмкіндігі бар жедел саты болу керек;

4) үздіксіз салқындатуды, жылытуды және үй-жайды электрмен қуаттауды қамтамасыз ететін жүйемен жарақтандырылды;

5) жеке мейіргер постын бөлумен жеке аппараттар және/немесе «В» және «С» вирусты гепатитін жұқтырған науқастарды емдеу үшін гемодиализ аппаратымен бөлмелер қарастырылуы тиіс.

2. Диализ залдарын жарақтандыру

5. Гемодиализ аппараттары, уәкілетті орган бекіткен заңнамаға және стандарттарға сәйкес өндіруші - ел қарастырған жеткілікті ресурсы және өнімділігі бар сапа стандарттарына және сертификаттарына сәйкес келуі тиіс.

Жарақтандырудың минималды тізбесі мыналарды қамтиды:

- 1) гемодиализ аппараты - 5 дана;
- 2) мобильді төсек - 5 дана;
- 3) дәрігерге арналған үстел - 1 дана;
- 4) мейіргерге арналған үстел – 1 дана;
- 5) орындық – 2 шт.;
- 6) дәрі-дәрмектерге арналған үстел - 1 дана;
- 7) ұзақ инфузиялық құюларға арналған штатив - 2 дана;
- 8) дәрі-дәрмектерге арналған шкаф - 1 дана;
- 9) медициналық мұздатқыш – 1 дана;
- 10) алғашқы көмек дәрі қобдиша - 1 дана;
- 11) көп каналды электрокардиограф – 1 дана;
- 12) дефибриллятор - 1 дана;
- 13) трахеостомияға арналған жинақ – 1 дана;
- 14) қолмен демалдыру аппараты – 1 дана;
- 15) медициналық сандық термометр (электрондық)- 1 дана;
- 16) фонендоскоп – 1 дана;

- 17) артериялық қысымды өлшеуіш – 1 дана;
- 18) ауаны ультракүлгін сәулелендіру - рециркулятор – 1 дана;
- 19) медициналық таразы – 1 дана.

3. Үй-жайлардың қауіпсіздігіне қойылатын талаптар

6. Диализ ерітінділерін және дайын дайын диализ концентраттарды дайындауға арналған ингредиенттерді сақтауға арналған үй-жайлардың аумағы сұйық және құрғақ ингредиенттерді айлық қордан кем емес есебінен бөлек сақтау мүмкіндігін қарастыру керек.

7. Шығын материалдарды сақтауға арналған үй-жайлардың аумағы мен жабдықтары кемінде айлық қорды сақтау қажеттілігінен белгіленеді.

8. «В» класты қалдықтарды уақытша сақтауға арналған үй-жай тартып-сору желдеткішімен жарақтандырылуы керек.

9. Еден жабынының, диализ залдарының, техникалық үй-жайлардың, демалу бөлмелерінің қабырғалары санитариялық талаптарға сәйкес, жеңіл тазаланатын, және агрессиялық сұйықтықтарға төзімді болу керек.

10. Тасымалдау, орнату, монтаждау, пайдалану, жөндеу, сақтау және жою кезінде аппараттар мен жабдықтардың қауіпсіздігін қамтамасыз ететін талаптар тиісті нормативтік құжаттарда регламенттелген.

11. Аппараттарға техникалық қызмет көрсетуді, тексеруді, калибрлеуді пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа жүргізу керек.

12. «Жасанды бүйрек» аппаратын пайдалану мерзімінің соңында (мерзімін әдетте, өндіруші фирма көрсетеді) оны одан әрі пайдалану мүмкіндігіне сараптамалық бағалаудан өткізу қажет. Сараптамалық бағалаудың нәтижесі бойынша инженерлік-техникалық жұмысшы, ДБ/ДО басшысы және/немесе медициналық ұйым әкімшілігінің өкілі қолбелгісін қоятын акт түзіледі. Егер аппарат жөндеуге жататын болса, ол үшін мерзімін жыл сайын ұзарту мүмкіндігімен қауіпсіз пайдаланудың жаңа мерзімі белгіленеді.

13. Бөлімше қызметкерлеріне арналған қауіпсіздік техникасын МҰ әкімшілігі жазады.

14. ДБ/ДО үй-жайларының аумағы 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте

Үй-жайлардың атауы	Өзгерістері бар аумағы, м ²
Мейіргер посты бар диализ залы	Бір диализ орны үшін кемінде 7 м ²
Су дайындау бөлмесі	Кемінде 6 м ²
Таблетка түріндегі тұзға арналған қойма	Кемінде 5 м ²
Қойма (ГД арналған ерітіндісі бар контейнерлерді, шығын материалдарды сақтау)	Кемінде 10 м ²
Аға мейіргердің кабинеті (дәрі-дәрмектер бар шкаф)	Кемінде 8 м ²
Дәрігер кабинеті	Әр дәрігер үшін 4 м ² , кемінде 8 м ²
Персонал бөлмесі	1 мб 4 м2, кемінде 8 м ²
Пациенттерге арналған вестибюль-гардероб бөлмесі	1 машине орны үшін кемінде 0,5 м ²
Тану бөлмесі (ем-шара кабинеті)	Кемінде 10 м ²
Ш/б бөлмесі	6 м ²
Персоналға арналған санитариялық торап	2 м ² (15 адамға 1)
Пациенттерге арналған санитариялық торап	2 м ² (15 адамға 1)
Демалыс, пациенттерді күтуге арналған үй-жай	Кемінде 10 м ²
Құрал-саймандарды, дезинфекциялық құралдарды дайындауға арналған бөлме	6 м ²
«В» және «С» гепатиттері бар пациенттерге арналған аумақ	1 диализ орнына арналған 7 м ²
«В» класты медициналық қалдықтар	5 м ²
Диализге арналған концентраттарды дайындауға арналған бөлме (миксер бар болған кезде)	Өндіруші фирмасы белгіленген стандарттарға сәйкес

4. Суды тазарту жүйесі

15. Мақсаттары:

1) судың Еуропалық Одағының Фармакопеясының көрсетілген стандарттары бойынша мемлекеттік және жеке диализ орталықтарында пайдаланатын су құрамындағы химиялық және бактериологиялық қоспалардың шегіне сәйкестігін бақылау;

2) ең соңғы технологиялардың көмегімен гемодиализде пайдалануға арналған ең сапалы суды алу.

16. Негіздері мен анықтамалары:

1) тазартылмаған су – бұл диализ клиникаларынан тыс пайдаланатын әдеттегі ағынды немесе артезиан суы;

2) тазартылған су (теріс осмос) – бұл теріс осмос әдісімен тазартылған, стандартты гемодиализде пайдаланатын су;

3) ультратаза диализ сұйықтығы – гемофилтрлеу немесе гемодиафилтрлеуде пайдаланатын диализат немесе ұқсас сұйықтық;

4) шоғырланған диализ ерітіндісі – формула бойынша жасалған концентрат ерітіндісі, ол глюкозасы бар немесе жоқ электролитті қамтиды, езген кезде құрылымы бойынша плазмалы қанға жақын диализ (диализат) сұйықтығы пайда болады;

5) диализ (диализат) сұйықтығы – бұл тазартылған су мен гемодиализдің езілген концентраты ерітіндісі;

6) бактериологиялық талдаулар – микробтық ластану және бактериялық эндотоксиндер тестілері.

17. Су дайындау жүйесін техникалық жобалауы мынадай талаптарға сәйкес келетін су құбыры және құбырлар жүйесінен тұрады:

1) сантехника мен құбырлар әртүрлі бактериялық ластанудан оқшаулану керек және оларды кедергісіз дезинфекциялауға болатындай орналастырылуы тиіс.

2) Су құбырын дайындау үшін тот баспайтын болат, поливинилиденфторид, полипропилен немесе поливинилхлорид сияқты гигиеналық материалдар пайдалану керек. Су құбыры су айналымының жоғары жылдамдығын тұрақты қамтамасыз ету үшін мүмкіндігінше тура өткізілу керек. Суды бөлу желілерінде тұрақты рециркуляция болу керек және пайдаланбаған тазартылған су тазартылған су бар ыдысқа немесе теріс осмос блогына кері қайтарылуы тиіс. Таза су бар резервуардың түбі конус түрінде болғаны кедергісіз дезинфекция үшін ұсынылады.

3) Егер жүйеде таза суды резервурлау пайдаланатын болса, UV (ультракүлгін) блоктарын және UF (ультрафилтрат) филтрін пайдалану ұсынылады. UV блогын пайдаланған жағдайда, биологиялық қауіпсіздік жүйесін де пайдалану керек, өйткені UV технологиялары мұндай кепілдікті бермейді (UV радиациясының детекторы қолданылмайды). Егер ультракүлгін шамы

пайдаланатын болса, осы шамдарды қолдану уақыты өткен соң, олар тиісті шамдарды пайдалану жөніндегі техникалық ерекшеліктерге сәйкес ауыстырылады және шамдарды ауыстыру тіркеледі.

18. Суды дайындау және диализ концентратты дайындау жүйесі бөлмесі (миксер) мыналарды қамтиды:

1) Суды дайындау жүйесі бөлмесі: өлшемі тиісті, қолданылатын су құбыры жүйесімен, сондай-ақ жұмыс істеу үшін тиісті ортамен жарақтандырылған (температура, ылғалдылық, жарық) болуы тиіс. Сумен қамтамасыз ету бөлмесінде бір бұру болуы тиіс, бір де бір ағып кету болмау керек. Су құбыры жүйесі бөлмесіне күн сәулесі түспеуі тиіс. Егер су құбыры жүйесі бөлмесінде терезелер болса, олар қара түске боялған, не қараңғыланған болуы тиіс. Су құбыры жүйесі бөлмесінде желдеткіш болу керек. Күн сәулесі желдеткіштің шығыстарынан кірмеуі тиіс. Су құбыры жүйесі бөлмесінде белгілі бір температура, ылғалдылық және өндіруші белгілеген параметрлер сақталуы тиіс.

2) Диализ концентраттарын дайындау және сақтауға арналған бөлме пайдаланылатын нұсқаудың техникалық талаптарымен айқындалады.

19. Суды тазарту жүйесіне қойылатын талаптар.

1) Суды тазарту жүйесі кемінде 5 бөліктен тұруы тиіс:

- алдыңғы сүзгі – алдын ала тазарту,
- мультимедиялық сүзгі (құм) және темірді тазартуға арналған мультимедиялық себу,
- қос ионды ауыстырушы (шайыр),
- кокостан жасалған түйіршіктелген активтендірілген көмір сүзгісі,
- үлгілерді алу нүктелері (алдыңғы тазартқыш және тазартылған су бір бірінен бөлек).

2) Су тазарту жүйесінде стандартты гемодиализ жүргізу үшін мыналар болуы тиіс: диализ машинасына тікелей қосылған қайта сору модульдері және ультра сүзгісі бар алдыңғы тазартқыш. Тазартылған суға арналған бөшкелер пайдаланылмағанда ультра күлгін зарарсыздандыру модулі талап етілмейді.

3) Жүйеде пайдаланылған алдыңғы тазартқыштың блоктары айналыс болу керек, алайда қайта сору блогі айналыс болмау керек.

20. Резервуарға және суға арналған бөшкеге қойылатын талаптар.

1) Сумен қамтамасыз ету жүйесінің барлық резервуарларының қақпақтары жабық болу керек. Су жеткіліксіз болғанда немесе сумен қамтамасыз ету желісі нашар дамыған аудандарда шикі суға арналған бөшкелерді қою керек. Бөшкелер физикалық және химиялық әдістермен қиындықсыз дезинфекцияланған болуы тиіс.

2) Бөшкелерді өндіруге пайдаланылатын материалдар бактарды өндіруге арналған суды ластамайтындай болып таңдалуы тиіс. Мынадай материалдар қолайлы: тот баспайтын құрыш, полипропилен, полиэтилен. Сонымен бірге суға арналған бөшке оқшауланған темір бетоннан дайындалуы тиіс. Шикі суға арналған бетон бөшкесі болса, ол азық-түлік қорларын сақтауға арналған плиткамен немесе материалмен жабылуы тиіс.

21. Су құбыры суын тазартуға қойылатын талаптар.

Екі негізгі блоктардан тұрады – алдын ала тазарту блогі және суды түпкілікті өңдеуге арналған қайта осмостау блогі. «Алдын ала тазарту» элементтерінің комбинациясы кіретін судың (су құбыры) бастапқы сапасына байланысты белгіленеді және мыналарды қамтиды:

1) ірі механикалық қоспаларды жоюға арналған картриджді және құмгравинді сүзгілер;

2) қосымша себу, сондай-ақ жеке құрылғылар түрінде де құмды-гравиндімен бірге темірді жоюға арналған сүзгілер (темірден айыру су құбыры суында 0,3-0,5 мг/л артық ерітілген екі валентті темір болған кезде қолданылады);

3) хлор, токсиндерді және басқаларды жоюға арналған көмір сүзгілері;

4) тұзды судан (кальций және магний) иондарды жоюға арналған тазартқыш.

22. Қайта осмос блогі жартылай өткізетін мембрана арқылы үлкен қысыммен (14-20 бар) құрамында тұз және басқа да «алдын ала тазартудан» қалып қойған су құбыры суының компоненттері бар концентратты алып қалып, тек қана химиялық таза суды (пермеат) өткізеді. Суды тазарту сапасы иондардың құрамын көрсететін оның электр өткізгіштігі бойынша жүйеден шығар кезде бақыланады. Қайта жуу, «алдын ала тазарту» элементтерінің қайта қалпына келуі өндіруші – зауыт нұсқаулықтарына сәйкес бағдарламаланған интервалдармен автоматты режимде (қолмен қосу мүмкіндігі бар) жүзеге асыралады. Қайта осмос

кіргенде және шыққанда параметрлерді, жуулардың шектері мен мүмкін циклдерін (оның ішінде күту режимінде) бақылайтын басқарудың электрондық блогімен орындалған. Суды тазарту жүйесі тазартылмаған, сонымен бірге таза суды жинау үшін сумен жабдықтауда болған іркілістер кезінде гемодиализ бөлімшесі жұмысына мүмкіндікті қамтамасыз ететін резервтік сыйымдылықты (1000 л. дейін) қамтиды. Суды тазарту жүйесі компоненттерін толық ауыстыру шығатын судың сапасына байланысты 3-5 жылда 1 рет жүргізіледі.

23. Суды тазарту жүйесін күту және бақылау.

1) Суды тазарту және суды беру жүйесінде қызмет көрсету сертификаты болу және өнім беруші фирма, техникалық қызмет көрсету сервисінің технигі орнатуы тиіс. Суды дайындау жүйесіне күтімді жүзеге асырып жүрген персоналдың аталған салада тиісті тәжірибесі болу керек.

2) Жабдықтарды күту кезеңділігін өндіруші белгілейді. Бактериялардың көбейіп кету және жүйенің өнімділігіне теріс әсер етуді алдын алу мақсатында қажеттілік болған кезде суды тазартуда қолданылатын карбондарды, қара майды және ауыстыруды тіркей отырып мультимедиялық сүзгілерді ауыстыру қажет.

3) Жөндеуден кейін суды тазарту жүйесін дезинфекциялау қажет. Қайта осмос блоктарындағы тексеру, жөндеуден кейін, содан кейін тазартылған суы бар блоктарды дезинфекциялау қажет.

4) Әрбір үш айда таза су бөшкесіне және аппараттарға таза суды жіберіп тұратын құбыр жүйелері дезинфекцияланады.

5) Өндірілген тазартылған суды бақылау мақсатында диализ техниктері журналдарда мынадай нәтижелерді тіркеуі тиіс:

судың туздылығы (тазартқышты бақылау) (үш айда 1 рет),

хлордың көлемі (үш айда 1 рет),

қышқыл-сілті құрамы (pH) (үш айда 1 рет),

тазартылған судың өткізгіштігі (күніне 1 рет).

24. Суды тазарту жүйесін тексеру.

1) Гемодиализ ерітіндісін сұйылту үшін пайдаланылатын судың химиялық және бактериологиялық құрамын тексеру кезінде Еуропалық одақтың Фармакопеясы айқындаған шектеулерді 2-кестеге сәйкес басшылыққа алу керек;

2-кесте. Еуропалық фармакопея бойынша бактериологиялық заттардың ең жоғарғы деңгейі.

	Дистиллирленген су	Диализдің ультра таза сұйықтығы
Микробтық ластанулар (КОЕ/мл)	« 100	« 0,1
Бактериялық эндотоксиндер (МЕ/мл)	« 0,25	« 0,03

3-кесте. – Тазартылған суды ластайтын заттардың Еуропалық Фармакопеяның барынша жоғары деңгейі

Су Еуропалық Фармакопеяның гемодиализ концентраты ертіндісін араластыру үшін пайдаланылды		
Параметрлер	Әдістер	Шектер
Қышқыл-сілтісі	Химиялық	Тестке сәйкес келеді
Тотығуы мүмкін заттар	Химиялық	Соответствие тесту
Хлордың жалпы құрамы	Химиялық	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 1 ppm (бөліктері))
Хлорид	Химиялық	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 50 ppm (бөліктері))
Фторид	Потенциометриялық	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 0,2 ppm (бөліктері))
Нитрат	Химиялық	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 2 ppm (бөліктері))
Сульфат	Химиялық	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 50 ppm (бөліктері))
Алюминий	Флуоресцентті спектрофотометр - Атомдық-абсорбционды спектрометрлер	(Барынша жоғары 10 μ g/l)
Аммоний	Химиялық	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 0,2 ppm (бөліктері))
Кальций	Атомдық-абсорбционды спектрометрлер	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 2 ppm (бөліктері))
Магний	Атомдық-абсорбционды спектрометрлер	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 2 ppm (бөліктері))
Сынап	Атомдық-абсорбционды спектрометрлер - ICP-MS	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 0,001 ppm (бөліктері))
Калий	Жалынды фотометриялар	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 2 ppm (бөліктері))
Натрий	Жалынды фотометриялар	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 50 ppm (бөліктері))
Цинк	Атомдық-абсорбционды спектрометрлер	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 0,1 ppm (бөліктері))
Ауыр металдар (күкірт)	Атомдық-абсорбционды спектрометрлер – химиялық әдіс	(миллионға шаққандағы) барынша жоғары, 0,1 ppm (бөліктері))
Микробтық ластанулар	Құйылған пластин	(Барынша жоғары 100 КОЕ/мл)
Бактериалық эндотоксин	ЛАЛ (LAL)	(Барынша жоғары 0,25 МЕ/мл (ultra saf diyaliz suyu kullanılmaz durumunda 0,03))

2) Тазартылған судың химиялық қауіпсіздігін (үш айда бір рет) айқындау үшін 3-кестеге сәйкес Еуропалық Фармокопеяның ұсыныстарын ескеру қажет;

3) Бактериологиялық тексеру мемлекеттік немесе жеке лицензиялық зертханаларда үй айда бір рет жүргізілуі тиіс. Қандайда бір өңірде тексеру мүмкіндігі болмаса, толығымен қатыру және ерітусіз жеткізу шартымен басқа өңірге тексеруге жіберуге болады. Бактериологиялық тексеруді жүзеге асыру үшін жүйенің басты нүктелеріне судың сынауларын іріктеу клапандарын орналастыру қажет. Химиялық анализдер бақа өңірде де жүргізілуі мүмкін.

4) Су жүйесінен алынған бактериологиялық және химиялық талдаулардың нәтижелерін бақылауға диализ технигі жауапты болады.

5) диализдің бір блогынан алынған талдаулардың барлық нәтижелері кейінгі талдауларды жүргізу алдында жазылған және мұрағатталған болуы тиіс.

6) Қарапайым тексеру көмегімен диализ машинасына дейін жететін тізбекпен суды тазарту жүйесіне күн сайынғы бақылау жүргізілуі тиіс (қаттылық, өткізгіштік, қысымның төмендеуі, рН, хлор).

25. Диализ концентраттары

1) Диализге арналған ерітінді диализатты дайындау үшін қажет. Диализат қышқыл және бикарбонатты ерітіндіні тазартылған сумен Ем-шараны жүргізу процесінде гемодиализ аппаратында араластыру арқылы жүргізіледі. Дайын ерітінділердің орнына сонымен бірге қатты концентраттарды (гранулдар, ұнтақ) пайдалануға болады.

ҚР өңірінде судың тұздылығы кең диапазонда түрленеді. Тұздылығы қатты су күшейтілген тазартуды талап етеді. Егер су тазалаудан өткеннен кейін тұздылық < 60 РРМ дейін жетеді, гемодиализге дайын ерітінді, құрғақ қоспалар ретінде де пайдалануға болады. Тазартылғаннан кейін судың тұздылығы > 60 РРМ құрайды, онда дайын ерітінді пайдалану қажет.

2) Бикарбонатты ерітіндінің ашық канистралары сол күні пайдаланылуы тиіс, ашқаннан кейін келесі күні пайдаланылмауы керек.

3) Концентраттарды қаттап сақтау алаңы өндіруші белгілеген сақтау қағидаларына сәйкес келуі тиіс.

4) Ерітінділерді дайындау үшін миксерлер орнатылған орталықтарда мынадай ережелер белгіленуі тиіс:

дайын ерітінділер тесттен өтуі және химиялық және микробиологиялық құрам талдауынан өтуі тиіс;

өндіруші - фирма белгілеген жағдайлармен арнайы үй-жайлар бөлінеді;

күн сайынғы миксерді дезинфекциялау өткізу қажет;

бөлімшеде дайындалған ерітінді 12 сағат бойы пайдаланылуы тиіс.

5. ГД жүргізуге арналған аппаратура

26. ГД жүргізуді қамтамасыз ету үшін төмендегілерді қамтитын аппаратура кешені қолданылады:

су құбыры суын тазарту жүйесі,

“жасанды бүйрек” аппараты бұдан әрі – ЖБ аппараты).

“ЖБ” күрделі инженерлік құрылды, мыналарды қамтиды:

1) электрондық платаларды және монитормен басқару және бақылау блогі;

2) диализдейтін ерітіндіні дайындау және айналдыруды, ультра сүзгілеуді жүзеге асыратын гидравликалық жүйе;

3) арнайы модульдер: қан сорғыштары, гепариндік сорғыш, ауаны ұстап қалу блогі, қосымша опцийлар (артериялық қысымды өлшеу блогі, қан көлемін және температурасын мониторингілеу, субституат сорғышы, бір инелік диализге арналған сорғыш).

28. “ЖБ” аппараты қанды уремиялық токсиндерден тазартудың, су-электролит және қышқыл-негізгі құрамының теңдігін бақыланатын үдерісін жүзеге асырады. Қанды тазарту үдерісін басқару қан перфузиясының параметрлерін және диализатордағы диализатты, ультра сүзгінің жылдамдығы мен көлемін, химиялық таза суды және концентратты араластырудың тепе-теңдігін, диализ температурасын таңдау арқылы қол жеткізіледі.

29. Қазіргі заманғы “ЖБ” аппараттарында жұмыс істеу режимі пациенттің жағдайына байланысты сеанс алдында оператор айқындайды және белгілейді және бүкіл Ем-шара бойына ауыстырылуы мүмкін. Параметрлер қауіпсіздік жүйесінің белгіленген шектерден асқан кезде диализ процессі тоқтатылады, «ЖБ» аппаратымен жарық және дыбыс сигналдары беріледі.

6. Шығыс материалдары

30. ГД сеансын өткізу үшін қажетті шығыс материалдарына мыналар жатады: диализатор, артериалық және веналық қанды өткізетін магистралдер, артериалық и веналық фистуль инелері, диализирлейтін ерітінділер. ГД арналған шығыс материалдар өндірістік әдіспен шығарылады және сеанстан кейін жоюға жататын бір реттік компоненттерге жатады.

31. Диализаторды таңдау. Гемодиализатор (диализатор) – тікелей қанды токсиндерден тазарту және су - электролит теңдігін, қышқыл - негізгі жағдайды түзету процессі жүргізілетін салмақты ауыстыратын (буферлік жүйелер) құрылғы. Диализатор мембранасын таңдау кезінде синтетикалық мембраналар жақсырақ, дисэквилибриум синдромды болдырмау үшін алғашқы диализдерді өткізгіштігі төмен сүзгілерде өткізген дұрыс. Диализді бастау уақытында гипотонияның қаупі болған кезде АҚ қолдау үшін бірқатар жағдайларда контурды ерітінділермен толтыру талап етіледі (қанның компоненттері және препараттар, қанды алмастырушылар). Жүйеге қанды жинау кезінде (өте баяу!) бір уақытта толтырылған контурдан алмастырушы ерітінді науқастың тамырына енгізіледі. Берілген шамаларға дейін перфузиялар жылдамдығын ақырын ұлғайту орынды.

32. Диализатор мембранасының оңтайлы алаңын таңдау пациенттің дене салмағына негізделеді. Негізгі ГД физика-химиялық процесстер болып табылады - диффузия және конвекция (ультра сүзгі), жылдамдығы мен дәрежесі жартылай өткізетін диализді мембрана түріне, оның активті бетіне және қан ағу жылдамдығына байланысты. Ішінде науқастың қаны өтетін, ал сыртында диализ ерітіндісі айналатын бос талшықтардан тұратын капилляр диализаторлары пайдаланылады. Осы капиллярлар қабырғасынан ультра сүзгісі бар диффузия жүзеге асырылады, бұл бұдақтың табиғи базалық мембранасының функциясына ұқсайды. ГД сеансының тиімділігі мен қауіпсіздігі дене салмағы, артериялық қысым шамасы, уремиялық интоксикацияның және басқа да клиникалық - зертханалық көрсеткіштердің көрінісі бойынша айқындалған жеке сұрыпталған диализаторға байланысты. Диализаторды таңдау кезінде 4-кестені басшылыққа алу ұсынылады.

4-кесте. Кейбір диализаторлардың сипаттамалары

1	Кем дегенде мл/мин клиренстер						
м ²	V, мл	Несеп	Креатинин	Фос-фор	Цианокобаламин	KУ, сағ/мл х мм рт.соқ	Практикада қолдануға айғақтар
0,3-0,5	5	25	95	0	20	1,7	40 кг дейінгі дене салмағы бар балалар, жасөспірімдер
0,6-0,8	5	55	25	5	30	2,8	60 кг дейінгі дене салмағы бар пациенттер, БЖЖ бар адамдар

Қысқарту: 1 – мембрананың бетіндегі аумақ, м²

2 – қанның толтырылу көлемі, мл,

УК – ультрафилтрация коэффициенті (минутына 200 мл қан айналған, минутына 500 диализат аққан кезде).

33. Қазіргі заманғы диализаторлардың тиімділігі диализдейтін мембрананың түріне де байланысты. Гемодиализдің қарапайым сеанстары салмақты көтерудің салыстырмалы төмен коэффициенті бар жартылай өткізетін мембраналарда (K0A 300-600) – төмен ағынды мембраналарда өткізіледі. Қарапайым жартылау өткізетін мембраналардан нашар өтетін ортамолекулярлы токсиндер класы организмінде қорландырумен байланысты бірқатар асқынулар дамыған кезде K0A 600-ден жоғары өткізгіштігі жоғары мембраналары бар диализаторларда пайдаланылады. Бұл ретте қанды эндотоксиндермен бірігуін болдырмау үшін берілетін суды қосымша сүзгілеу, сондай-ақ қатаң бақыланатын ультра сүзгілеу жүзеге асырылатын «ЖБ» аппаратының үлгісі міндетті шарты болып табылады, ол сұйықтықты шамадан тыс жоғалту және қайта сүзгілеудің алдын алады. Диализатор, қанды өткізетін магистралдер және фистуль инелері ТБСЖ бар науқастардың өмірі ұзақ сүйемелдеуге арналған бір ретік элементтер болып табылады. Емдеуді дұрыс ұйымдастырған кезде жыл бойына әрбір пациент кемінде гемодиализдің 156 сеансын алуы тиіс, аталған материалдарды сатып алуға есепті осы көлемнен есептеледі, яғни, бір науқасқа жылына 156 жинақ.

1) қанды өткізетін магистральдар – пластикалық құбыр желілері, олардан науқастың организмнен қан диализаторға жіберіледі, онда қан тазартылады, және қан айналым арнасына қайта келеді. Магистральдің екі түрі бар – артериялық (қызыл таңбалау) және веналық (көк таңбалау).

2) артериялық магистраль – оның айрықша ерекшелігі науқастың тамырларынан қанды «ЖБ» аппаратының перфузиялық сорғышының роликтерінің көмегімен диализаторға ауыстыруды жүзеге асыруға арналған силикон резенкеден жасалған ролик сорғышының астына қойылатын қоспаның болуы сорғыш сегменті). Ересектерге арналған магистральді толтыру көлемі 150 мл. Аспауы тиіс. Кейбір артериялық магистральдарда субституат беруге, дәрілік

препараттарды енгізуге, гепаринизация әне қысымды өлшеу үшін тар түтіктерден жасалған қосымша қапталдық қоспалары бар.

3) веналық магистральдің айрықша ерекшелігі диаметрі 22-30 мм көбікті өшіру камераларының – ауаның науқастың қан жүйесіне енуінің алдын алатын ауаны ұстағыштың болуы болып табылады. Камерада бір уақытта «веналық» қысым (диализатордың қанды өткізетін контурындағы қысым) өлшенеді.

Артериялық магистральда веналық магистральдағыдай субституатты беру үшін және дәрілік препараттарды енгізу порт болуы мүмкін.

4) фистуль инелері – артериялық және веналық магистральдармен біріктіру үшін пластикалық бұрулары бар перифериялық тамырларды пункциялауға арналған болат инелер. Артериялық иненің ерекшелігі тамырдың қабырғаларына сорып алудың алдын алатын фистулдың артериялық бөлігінен қанды толығымен алу үшін қосымша жанама саңылауының болуы. Веналық иненің тек қана орталық саңылауы болады. Тамырлардың саңылауында бекітуді жеңілдету үшін инелер пластикалық «қанаттармен» жарақтандырылады. Фистуль инелерінің екі түрлі түсті таңбалары бар: қызыл – артериялық инелер, көк – веналық.

5) диализдейтін ерітінді – бағдарламалық гемодиализдің басты компоненттерінің бірі, оның көмегімен қанды жартылай өткізетін диализатор мембранасы арқылы уремиялық токсиндерден тазарту жүргізіледі. Оның құрамына натрий хлориді, калий хлориді, кальций хлориді, магний хлориді және буфер негіздемесі бар. Диализаторда аталған ерітіндіні дайындау және айналдыру қазіргі заманғы «ЖБ» аппаратымен жүзеге асырылады және бақыланады. Қазіргі уақытта стандартты көбейту үшін мынадай арақатынас қолданылады: тұздар концентратының 1 бөлігі және суды дайындау жүйесінен алынған судың 34 бөлігі.

34. Бикарбонат буфері бар диализ ерітіндісін дайындау үшін кальций бикорбонатының ерімейтін тұнбасының жиналуын болдырмау үшін екі концентрат қолданылады – қышқыл және сілті, олар міндетті таңбаланатын екі жеке канистраға құйылады (қызыл таңбалау – қышқыл компонент, көк – бикорбонатты), сондай-ақ бикорбонатты компонент құрғақ ұнтақ – картридж түрінде болуы мүмкін. Концентратты және бикарбонатты сумен араластыру және диализ ерітіндісін дайындау тікелей «ЖБ» аппаратында өткізіледі. Стандартты түрде бөлгенде ол мынаны құрайды: сұйық қышқыл концентраты 1,0 л., натрий бикарбонатының ерітіндісі 1,225 л 8,4% және тазартылған су 32,775 л. Бір диализ сеансына концентрат пен бикорбонат шығыстарын есептеген кезде тікелей диализ

Ем-шарасының уақытын ғана емес сонымен бірге дайындауға кететін уақытты, өзін өзі тестілеу, пациентке қанды қайтару рәсімін аяқтауды, сондай-ақ басқа да факторларды ескеру керек (жоғары ағынды диализ кезінде диализ ерітіндісінің ағынын ұлғайту, диализ уақыты, бактериялық өсімді болдырмау үшін жана ғана дайындалған сұйық бикарбонатты міндетті түрде пайдалану), ол концентрат шығыстарын 10-15% ұлғайтады. Диализдің бір сеансына шамамен 5 л қышқылды және 6,2–6,6 л бикарбонатты компонент талап етіледі. 5-кестеде стандартты бикарбонатты диализдеуші ерітіндінің құрамы келтірілген.

5-кесте. Стандартты бикарбонатты диализдеуші ерітіндінің құрамы

Компоненттер	Құрамы, ммоль/л
Натрий	135-145
Калий	0-4,0
Кальций	1,25-1,5-1,75
Магний	0,5-0,75
Хлор	98-124
Бикарбонат	26-40
PCO2 (мм рт.ст.)	40-110
pH	7,1-7,3

35. Барлық қазіргі заманғы аппараттар бикарбонатты диализді өткізу үшін құрғақ сумен картриджді пайдалануға икемделген, бұл ретте концентраттың қышқыл бөлігі әдеттегідей сұйық түрде қолданылады. Диализ машинасының гидравликалық жүйесі осы жағдайда дозаланып патронның бикарбонат ұнтағын су тазартудағы сумен ерітеді және канистрадағы бикарбонаттың орнына араластыру жүйесіне береді. 14,0 mS диализдеу ерітіндісін стандартты өткізу және 30-32 ммоль/л бикарбонаты кезінде Na^+ құрамы 137-138 ммоль/л құрайтын болады. әрбір сеанста «ЖБ» аппаратындағы өткізгіштік көрсеткіштерін және температураны қатаң қадағалау, осы параметрлерді жеке әрбір науқасқа таңдау және ауыстыру қажет.

7. Қан-тамырлы қолжетімділік

36. ГД әдісімен қанды тазарту сеансын өткізу науқастың қан айналым жүйесіне қолжетімділіктің болуын талап етеді, оның мәні диализатордан өтіп қайта организмге келу үшін қанның жеткілікті көлемін алуда. Диализатордан көп қан тазартудан өтсе, диализ тиімді өтеді.

37. ГД қамтамасыз ету үшін уақытша және тұрақты тамырлы қолжетімділік бар. Алғашқылары қауіп туғызатын жағдайлар кезінде аппаратураға науқасты жедел қосу үшін қолданылады немесе тұрақты қолжетімділікті пайдалану жеткіліксіздігі, екіншісі – ұзақ уақыт ішінде науқастардың қанын барынша тазартуды қамтамасыз етеді.

38. Негізгі уақытша қолжетімділік қанды жинауды және оны тазартылғаннан кейін диализаторға қайтаруды қамтамасыз ететін арнайы бір – немесе екі екісаңылауы бар катетерлермен магистраль тамырларын катетерлеу болып табылады. Сельдингер әдісі бойынша орталық тамырларға катетерлерді орнату әдісі барынша таралған. Сан тамырларын (донор бүйрегін трансплантациялауды жоспарлау кезінде жол берілмейді) және ішкі яремдік тамырларды катетерлеу қолданылады. Соңғы әдістің айтарлықтай басымдылығы бар, себебі тамырларды стенозирлеуге келеді және қан ағынының жоғары деңгейін қамтамасыз етеді. Магистраль тамырларын катетерлеуге арналған катетерлер арнайы стерильді жинақтар түрінде өндірістік әдіспен шығарылады, оған катетерлердің өзі және қосымша құрылғылар кіреді: өткізгіш-ішеу, пункциялық туннельді кеңейткіштер, пункциялық инелер, скальпель, тігу материалы, бұл барынша қысқа мерзімде тамырға қолжетімділікті қамтамасыз ету бойынша манипуляцияларды жүргізуге мүмкіндік береді.

39. Ұзақ диализаторға арналған перманентті катетерлер бар. Олар пациентте АВФ тромбозы, төмен АҚ болған жағдайда, ГД үшін тұрақты қолжетімділікті қалыптастыруға жол бермейтін периферикалық тамырларының аз калибрінде қолданылады. Перманентті катетерлердің айрықша ерекшелігі олардың бетінде дакрондық манжеттердің болуы болып табылады, олар тері асты туннелінде катетерді ұстап және оның ложасын індет жұқтырудың алдын алумен орналастырылады. Бұндай катетерлер дұрыс гигиеналық күтім және саңылауды коагулянтқа қарсы ерітіндімен тұрақты жуу кезінде бірнеше жыл бойы жұмыс істей алады.

40. ГД арналған АВФ – «ЖБ» аппараттарына қосуға арналған тамырлы қолжетімділіктің негізгі түрі. Артериялық - веналық саустий тамырларының аяқ-қолдарда жұмыс істеу негізіне салынған қағидат артериядан венаға қанды тұрақты құюды құрудан турады, ол тромбының қалыптасуының алды алады және «ЖБ» аппаратында тазарту үшін қанды тұрақты және жоғары көлемді алуға мүмкіндік береді. Таңдай әдісі сәулелі артерия және басты вена арасындағы

жіліншіктің төменгі тұсында АВФ болып табылады. Қысқа уақыт ішінде (3-4 апта) саңылауын кеңейтумен, қабырғаларын қалыңдатумен басты венаны артерияландыру жүргізіледі. Бұндай саустье арқылы өтетін қанның көлемі 500 мл /мин жетеді және одан да асып түседі. Артерияланған венаның бөліктері екі фистуль инелерімен қанды ал және диализаторда тазарту процесінен кейін оны қайтару үшін үздік-үздік етіп сызылады. Өртүрлі локализация веналарын артерияландыру қағидатын пайдаланумен басқа да тамырлы қолжетімділіктер қолданылады. Қол-аяқтарда негізгі веналарды үздік-үздік сызу үшін веналық аутоотрансплантаттар қолданылады, мысалы, санның үлкен тері асты венасынан ілмек ретінде орнатылатын немесе тікелей ірі артерия және вена арасындағы көпір. Тамырлы трансплантант ретінде ұзақ уақыт бойына үздік-үздік сызуға және бағдарламалық гемодиализді жалғастыруға болатын арнайы синтетикалық протездер қолданылады. Кез-келген әдіс бойынша АВФ қалыптастыру микро тамырлы техниканы пайдаланумен операция бөлімшесінде стерильді жағдайда жүргізіледі (лупа немесе микроскоп, микро тамырлы атриватикалық инелер және құралдар). 3-4 апта ішінде фистуль инелерімен көп рет үздік-үздік сызу үшін жарамды болатын венаны артериализациялау болады. Кейде, науқас жағдайы нашарлағанына байланысты ерте кезеңде АВФ үздік-үздік етіп сызу керек, алайда, бұл қан кетуге, анастомоз тромбызына және басқа да қауіпті асқынуларға әкелуі отыр.

6-кесте.

Қан тамырлық өтулердің түрі	Қолдануға арналған айғақ
Екі саңылаулы катетр (бұғана-лық, жармалық, сан тамыры)	БЖЖ бар, уланған балалар мен ересектер, емдеудің сулы кезеңіндегі ТБСЖ бар науқастар
Перманентті манжеттері бар екі саңылаулы катетр	Артериялық-веноздық фистулдарды пайдалану мүмкін емес ТБСЖ бар науқастар (төмен АҚ, гиперкоагуляция, ушықтырғыш тромбоздар, жүрек-қантамыр функциясының жетіспеушілігі, диабетиктер)
Үшінші төменгі иық үстіндегі Артериялық – веноздық фистула	ТБСЖ бар науқастардың негізгі көпшілігі
Иық пен сирақтағы кубиталды шиеленіскен Артериялық – веноздық фистула	Төмен АҚ, перифериялардағы қантамырлық жүйенің қанағаттандырмайтын желісі бар ТБСЖ бар науқастар (диабетиктер, 20-30 кг дене салмағы бар балалар, егде пациенттер), тромболық асқынуларға бейім адамдар

41. Осыған байланысты гемодиализдің жедел сеанстарын магистраль веналарының бірінде сыртқы катетер арқылы өткізу қажет. АВФ қалыптастыру бұл ретте жоспарлы түрде жүргізіледі және олардың артериализациясына мерзім беріледі. Тек содан кейін тамырларға қолжетімділіктің пункциялық әдісін пайдалануға ауысуға, содан кейін венадан катетерді алып тастауға болады. 6-

кестеде ОПН және ТБСЖ бар науқастардың әртүрлі санатында ГД арналған әртүрлі тамырлы қолжетімділікті пайдалануға арналған көрсетілімдер келтірілген.

8. Гемодиализ емшараларына қойылатын талаптар

42. ГД рәсіміне ТБСЖ бар науқасты «ЖБ» аппаратына қосу талап етіледі. Алдын ала пациентте тамырлы қолжетімділік түрлерінің бірі дайындалады – сыртқы катетер орнатылады немесе тері асты АВФ қалыптастырылады. ГД емшаралары науқас төсекте жатқанда немесе аяқ-қолдарын АВФ бекітумен шынтақшасы бар креслода жартылай отырғанда жүргізіледі. «ЖБ» аппараты тікелей науқастың төсегінің немесе креслосының жанында орналасады. Диализ орны электрді жүргізумен, істен шыққан диализ ерітіндісін төгу үшін канализациялық жүйемен және суды дайындау жүйесінен химиялық таза су магистралімен қамтамасыз етіледі.

43. Ем-шара алдында тікелей диализ ерітіндісінің концентраты дайындалады және тиісті таңбаланған канистраларда «ЖБ» аппаратына жеткізіледі. ГД басталар алдында аппарат аппаратураның барлық блоктарының дайындығын тексеруді қамтамасыз ететін белгіленген бағдарлама бойынша міндетті автоматты тестілеуден өтуі тиіс.

44. Әрбір Ем-шарадан кейін «ЖБ» аппаратының сыртын гигиеналық өңдеуді жүргізу, гидравликтерді дезинфекциялау (декальцификация) қажет.

45. Науқасты ”ЖБ” аппаратына қосу және сөндіру кезеңдері. Науқастың тамырларын ”ЖБ” аппаратына қосу асептикалық жағдайларда жүргізіледі. Осы мақсаттарда антисептиктермен өңделген аяқ-қолдарға АВФ-дан стерильді жаялық салынады, фистулань инелермен пункциялағаннан және оларды ”ЖБ” аппаратының магистральдарымен біріктіргеннен кейін тамырлы қолжетімділік учаскесі жабылады.

46. Диализатор ұстағышта затбелгідегі жазба оқу үшін қолжетімді болатындай тігінен орналастырылады. Диализдеуші ерітінді контурынан ауа шығарылғаннан кейін диализатор 180⁰ аударыстылады және қан және диализ ерітіндісі қан ағыны бойынша жылжитындай қанды өткізетін магистральдерге қосылады.

47. Қан айланым контурын алдын ала дайындау диализар мен магистральді натрий хлорының 0,9% ерітіндісімен диализаторды пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа қатаң сәйкес толтыру болып табылады. Ол үшін артериялық магистраль 0,9% натрий хлорының стерильді 1 л ерітіндісінің шишасына немесе қапқа қосылады.

48. Перфизиялық сорғыш қосылады және 150-180 мл/мин жылдамдықпен ерітінді артериялық желі арқылы ішінен ауаны шығара отырып, диализатордың қанды өткізетін контурына келе бастайды. Ауаны шығаруды жеңілдету үшін артериялық магистральдің қысқа қысылуын жүзеге асыру керек. Зарарсыздандыратын заттар мен пластификаторлардың қалдықтарын жою үшін алғашқы 300-500 мл төгіп тастау керек. Бұнымен болуы мүмкін анафилактоидты реакцияларды профилактикалау қамтамасыз етіледі.

49. Магистральдерді ерітіндімен толтырылған және алғашқы өлшем төгілгеннен кейін перифериялық сорғыш және веналық магистральді шишаға немесе натрий хлорының 0,9% ерітіндісі бар қапқа қосу тоқтатылады. Осылай 10-15 минут ішінде жүйедегі ерітіндінің кері айналуы қамтамасыз етіледі.

7-кесте.

Гемодиализ ұзақтығы	Гемоглобин < 100 г/л		Гемоглобин > 100 г/л	
	болуы	дозаланған	болуы	дозаланған
4 сағат	5000 ЕД	5000 ЕД	6000 ЕД	6000 ЕД
5 сағат	6000 ЕД	6000 ЕД	7000 ЕД	7000 ЕД

Гепаринге жеке төзбеушілік болған кезде төмен молекулярлы қатардағы препараттар - надропарин, дальтепарин, эноксапарин қолданылады (8-кесте).

8-кесте.

Гемодиализ ұзақтығы	Надропарин		Дельтапарин		Эноксапарин	
	болуы	дозаланған	болуы	дозаланған	болуы	дозаланған
4 сағат	0,3мл	0,6мл	2500 ЕД	5000 ЕД	0,2мл	0,4мл
5 сағат	0,6мл	0,6мл	5000 ЕД	5000 ЕД	0,4мл	0,4мл

50. Магистральдер мен диализаторларға пациенттің қанын одан әрі толтыру зарарсыздандырылған физиологиялық ерітіндімен мұқият жуғаннан және қанды өткізетін контурдан ауаны шығарғаннан кейін жүзеге асырылады.

51. Антикоагуляция (гепаринизация) пациенттің үю жүйесіне, дене салмағына, қан кетудің жасырын ошақтарының жағдайын ескере отырып

жүргізіледі. Дозаның бір бөлігі (5000 ЕД) болжесті енгізілетін дозалық гепаринизацияға айрықша көңіл бөлінеді, қалғаны бүкіл диализ бойына гепариндік сорғыш арқылы дозамен енгізіледі (7-кесте).

52. Науқасты «ИП» аппаратына қосқан кезде, гемодиализді жүргізетін дәрігер қан ағу жылдамдығының (150-350 мл/мин), диализдеуші ерітіндінің ағынын (500 мл/мин), диализдеуші ерітіндінің өткізгіштігі мен температурасын (36-38⁰), ультра сүзгінің уақыты мен көлемінің параметрлерін белгілейді. Ультра сүзгі көлемі ағымдағы және құрғақ салмақ арасындағы айырмашылыққа байланысты белгіленеді, ол пациентті Ем-шараға дейін және кейін өлшеу арқылы айқындалады.

53. «ИП» аппараты толығымен жұмысқа дайын болғаннан кейін (бастапқы тесттен өткен, қанды өткізетін контур толық және натрий хлорының 0,9% ерітіндісімен жуылған, қан контурынан және ерітіндіні диализдейтін контурдан ауа шығарылған) асептикалық жағдайларда пациентті қосу жүргізіледі, ол қанмен жұмыс істеу тәртібін регламенттейтін талаптарға сәйкес жүргізілуі тиіс.

54. Артериялық-веноздық фистула пункциясы. Пункция тері бетінен шамамен 30 градус жерден төмен кесумен фистульді инемен жүзеге асыралады. 45 градус жоғары кескен пункция кезінде фистула саңылауына түскеннен кейін инені тамырдың артқы қабырғаларын зақымдауды алдын алу үшін 180 градусқа осі бойынша бұру қажет. Бір тесікке қайталап пункция жасаудан аулақ болу керек, бұл аневризмді болуына, сондай-ақ теріні және тамырды тікелей тесуге алып келеді (теріні тескеннен кейін ине тері асты өзегіне, содан кейін тамырға кіруі тиіс). Артериялық ине (қан жинау) мүмкіндігінше қан ағынына қарсы орналасуы тиіс, веналық (қанды қайтару) – керісінше, қан ағыны бойынша. Инелердің арасындағы арақашықтық 2 см аспауы тиіс, бұл айналымның бұзылуын және қан тазарту сапасының нашарлауының алдын алады. Екі саңылауы бар қанды жинау және қайтару диализ катетерін пайдаланған кезде катетердегі коннектерлердің таңбалануына сәйкес жүзеге асырылуы тиіс: қызыл – артериялық, көк – веналық.

55. Антикоагулянтты болжесті енгізу веналық инеге пункциядан кейін жүргізіледі (немесе катердің веноздық бұрылысына), енгізуді дозалау магистральдерді қанмен толтырумен бірге басталады. Артериялық магистраль артериялық инемен біріктірілгеннен кейін қаның сорғышы қосылады және жылдамдығы 150-180 мл/мин аспайтын жылдамдық кезінде пациент қан

магистралі және диализатор жүйесінен натрий хлорының 0,9% ерітіндісін шығару басталады. Натрий хлорының ерітіндісі веналық магистральдің дистальді бөлімі қанмен боялғаннан кейін шығарылады (қазіргі заманғы аппараттар ауаның веналық торына төмен арнайы детекторы бар), содан кейін қан сорғышы тоқтатылады, веналық магистраль тығылады және веналық инемен біріктіріледі.

56. Барлық қоспалардың сенімділігі мен дұрыстығы тексеріледі, содан кейін қан сорғышы қосылады және тамырлы қолжетімділік мүмкіндігінен және жүрек-қан тамыр жүйесіне байланысты қан қозғалысының қажетті жылдамдығы белгіленеді. Қанағым жылдамдығы 300 мл/мин шегінде әдеттегі болып табылады.

57. Ем-шара аяқталғаннан кейін қанды қайтару оны зарарсыздандырылған натрий хлорының 0,9% ерітіндісімен шығару жолымен жүзеге асырылады, оның көлемі ультра сүзгіні бағдарламалау кезінде ескерілуі тиіс. Бұл ретте перфузиялық сорғы тоқтағаннан кейін артериялық ине алынады, ал артериялық магистральдің соңы ерітіндісі бар сыйымдылыққа қосылады. Перфузиялық сорғы қайта қосылады және натрий хлоры ерітіндісін қанды шығаратын зарарсыздандырылған жүйеге айдайды. Жуатын натрий хлоры ерітіндісі диализаторға түскеннен кейін көп рет диализатор қаннан толық тазарғанға дейін артериялық магистраль уақытша тоқтату керек. Пациентке қан толығымен қайтарылады, перфузиялық сорғы тоқтатылады және веналық магистраль тоқтатылады. Ине алынғаннан кейін пункция жерлері қан кету толығымен тоқтағанға дейін, оралған зарарсыздандырылған салфеткалармен қысылады (арнайы пластырьлер болмаған кезде) одан кейін құрғақ таңғыш салынады.

58. Уремияның биохимиялық көрсеткіштерін бақылау пациенттің жағдайына және Емшара параметрлерінің тұрақтылығына байланысты (диализатордағы тиімді қан қозғалысы, тиімді диализ уақыты) айына бір реттен кем емес жүргізіледі. Қанды тазарту режиміне түзетулер енгізуге мүмкіндік беретін диализ алдындағы көрсеткіштер басты болып бағаланады.

59. Диагностикалық міндетті зерттеулер күндізгі стационар деңгейінде гемодиализдің 1 сеансын өткізу бойынша хаттама құрылымына сәйкес жүргізіледі:

60. ГД арнайы режимдері.

1) Тамырлық қолжетімділік шектелген және жиналған қанды бөлу және қайтару мүмкіндігі болмаған жағдайда (бір саңылауы бар катетер, артериялық көктамыр фистул пункциясының ақаулары және басқа) бір инелік ГД режимі

қолданылады. Ол екі сорғыш сегментпен және қысымды өлшеу үшін бұрғыш арасындағы кеңейту камерасымен жарактандырылған арнайы артериялық магистральді пайдаланумен қосымша сорғыштың көмегімен жүзеге асыралады.

2) Бірінші сорғыш айналып бастайды, екіншісі қозғалмайтын түрде қысқыш ретінде жұмыс істейді. Кеңейтілген камерада қысым ұлғаяды, датчик циклді айырып - қосуға сигнал береді.

3) Бірінші сорғыш тоқтайды және қысқыш ретінде жұмыс істейді, екіншісі айналып тұрады, пациентке қанды қайтарады. Төмендегі Ем-шараның тиімділігі жартылай, екі сорғыштың айналу жылдамдығына байланысты тиімді қан айналымды есептеудің формуласы бар, олардың ең қарапайымы: ол екі сорғыштың 4-ке бөлінген жылдамдық сомасына тең көрсеткіш.

4) Арнайы магистральдар мен инелер, немесе өтпелер талап етіледі.

61. Стандартты магистраль қолданылатын бір перфузиялық сорғышы бар аппараттарда бір инелік диализге арналған режим бар, бірақ диализатордың екі магистралімен біріктіруге арналған өтпені қолдану талап етіледі. Қанды жинау және қайтару циклдері «ИП» аппаратында кіретін және шығатын магистральді кезек-кезекпен қысумен және қан сорғышының тізбекті қосылуымен реттеледі. Қанды тазартудың бұндай әдісінің тиімділігі жақсы емес екенін түсінікті.

62. Тізбектелген диализ немесе жеке ультра сүзгі қысымы төмен немесе тұрақсыз орталық гемодинамикасы бар пациенттен сұйықтықтың үлкен көлемін алып тастау қажет болған жағдайларда қолданылады. Бұл жағдайда стандартты диализдің екі процессі бөлінеді - конвекция және диффузия; бірінші ультра сүзгі (диализ ерітіндісіз), содан кейін ультра сүзгісіз диализ, яғни, тек қана диффузия. Ем-шара жеңіл қабылданады, себебі ультра сүзгі кезінде натрий және несепсіз тек қана сұйықтық алынады, тиісінше осмолярлық айтарлықтай өзгермейді, ем-шара уақыты ұзартылады. Натрийді, ультра сүзгіні және бикарбонатты дұрыстау гемодиализдің бірінші бөлігінде диализдейтін ерітіндіде натрийдің дұрыс артуы арқылы қанның осмолярлығына әсер ете отырып, пациенттен қажетті сұйықтық көлемін алуға мүмкіндік береді. Диализаттағы диффузияның арқасында осмолярлығының өсуімен қандағы натрий артады, бұл экстрацеллюлярлы кеңістіктен сұйықтықты алуға, және тиісінше жасуша аралық және жасушалық

секторлардан толтырылатын айналып жатқан қан көлемінен залалсыз ультра сүзгілеуді жүргізуге мүмкіндік береді. Қазіргі заманғы көптеген аппараттарда бұл процесс тиісті бағдарламаны таңдаған кезде автоматты түрде жүзеге асыралады.

63. Диализде натрий концентрациясы бейінінің үш негізгі түру бар: желілік регрессия (мысалы, 145 ммоль/л-ден 135 ммоль/л-ге дейін), сатылы және әрбір науқасқа жекелей іріктелетін экспонентті.

64. Емшараның орташа ұзақтығы. Әрбір диализ сеансының уақыты бүйректің қалдық функциясына, салмағына және бойына, метаболизм ерекшеліктеріне байланысты аптасына кемінде 12 сағат болып белгіленеді. Аптасына әрбірі 4 сағаттан гемодиализдің үш реттік режимі қолданылады. Салмағы үлкен, АҚ тұрақты жоғары, гиперкалиемия және басқа да ауыр уремия белгілері бар пациенттерде әрбір диализдің уақыты 4,5-ке дейін және 5 сағатқа дейін ұлғайтылады және/немесе қосымша сеанстар өткізіледі. Бара барлықтың негізгі критерийлері әрбір сеанста кемінде 1,2 тең Kt/V коэффициенті немесе аптасына 3,6 болып есептеледі.

65. Гемодиализ ем-шараларының болуы мүмкін нәтижелері және олардың сипаттамалары:

1) жағдайының жақсаруы (қалыпты температура, бас ауруының азаюы, АҚ төмендеуі, тері қышуының тоқтауы);

2) асқынулардың өршуі.

66. Гемодиализ ем-шараларын өткізу алгоритмі

1) АИП жұмысқа дайындау: диализ ерітіндісін ион өлшеуіште ион құрамын бақылаумен АИП аппараттарын тестілеу және тексеру;

2) диализ залының мейіргерінің жұмыс орнын дайындау: стерильді төсеулерді, фистуль инелерін дайындау, диализатор, магистралдерді және диализаторды толтыруға арналған ерітіндіні салу;

3) АИП-ға орнатумен экстракорпораль контурды жинау (қанды өткізетін магистральдерді, диализаторлар);

4) антикоагулянты бар экстракорпораль контурды физиологиялық ерітіндімен толтыру және жуу;

5) пациентті дайындау: диализ картасында диализ арасындағы қосымшалардың көлемін тіркеумен электрондық таразыларда өлшеу, тамырлы қолжетімділік пункциясы жерінде теріні дезинфекттермен өңдеу;

6) пациентті ИП аппаратына қосу;

7) ИП аппаратында қанның өту жылдамдығын белгілеу;

8) қанның АД, ЧСС және 1 сағатты 1 реттен кем емес тамырдың соғуын диализ картасында нәтижелерді сағат сайын тіркеумен бақылау;

9) диализ картасында нәтижелерді тіркеумен ультра сүзгі көлемінің (диализ соңында) дұрыстығын бақылау;

10) АВФ (тұрақты) фистуль инелерінің күйін бақылау;

11) көк тамыр және артериялық қысым датчиктерінің көрсеткіштерін бақылау (тұрақты);

12) коагуляцияға қарсы бақылау (визуалды тұрақты);

13) Ем-шара кезінде (көрсетілімдер бойынша) қанның иондық құрамын бақылау;

14) Ем-шара уақытының аяқталуы бойынша: қан бойынша сорғыштың тоқтап қалуы, тамырлық қолжетімділіктен фистуль инелерін алу, пункция жерлерінен қан кетуді тоқтатуды бақылау, қан кетуді түпкілікті тоқтату, фистуль шеттерін зарарсыздандырылған орауыш материалдармен таңу;

15) диализ картасында нәтижелерді тіркеумен электрондық таразыда пациентті бақылаушы өлшеу;

16) аппаратты суық сумен жуу, ыстық дезинфекция;

17) жою үшін пайдаланылған шығыс материалын тасымалдау.

67. Гемодиализ ем-шараларын жүргізу қызметтерін көрсеткен кезде қосымша мынадай іс-шаралар өткізілуі мүмкін:

1) кезек күттірмейтін жағдайлар болған кезде терапиялық іс-шараларды өткізу;

2) гемотрансфузия (шұғыл көрсетілімдер бойынша);

3) кенеттен қан ұйып қалғанда немесе тұрақты тамырлық қолжетімдіктің дәрменсіздігі жағдайында ем-шараларды өткізу үшін уақытша тамырлық қолжетімділікті жасау мақсатында орталық көктамырларды катетерлеу.

9. Диализ орталығының (бөлімшесінің) құжаттарын ресімдеуге қойылатын талаптар

Диализ пациентінің паспорты

Тегі	
Аты	
Әкесінің аты	
Жасы	
Бағдарламалық диализдің немесе тұрақты перитонеалды диализдің басталған күні	
Қан тобы және резус факторы	
Дәрі дәрмекке аллергиялық реакция	
Негізгі диагноз	
Қосалқы диагноз	
Тұрғылықты мекенжайы және байланыс мәліметтері	
Жақын туысының немесе баланыс тұлғасының тұрғылықты мекенжайы және байланыс мәліметтері	
Диализ орталығының мекенжайы және телефоны	
Диализ орталығы дәрігерінің байланыс мәліметтері	
Тамырлық қолжетімділік туралы ақпарат (жергілікті АВФ, перманентті катетер, перитонеальді катетер)	
Орнату күні және уақыты	
Дәрігер туралы мәліметтер	
Пациент алатын негізгі дәрі-дәрмектердің тізімі	

Ескертпе:

Диализ терапиясын қабылдайтын әрбір пациент өзімен бірге аталған ақпарат бар осы паспортты алып жүруі тиіс.

Пациенттің күрделі жағдайы анықталған кезде (ес түссіз, дезориентті және алып жүретін адам болмағанда) паспортта көрсетілген байланыс тұлғаларына дереу хабарлау, жедел медициналық жәрдем бригадасын шақырумен алғашқы көмекті көрсету.

АҚ өлшеуге және артериявеналық фистуль бар қолына екпе егуге қатаң тиым салынады.

Диализ ем-шараларының картасы:

Диализ орталығының атауы _____

Өңір _____

ДИАЛИЗДЕР КАРТАСЫ _____ айы _____ ЖЫЛ

Пациенттің ТАӨ _____

Бағдарламалық диализдің басталған күні _____

Құрғақ салмақ _____ кг

Режим: _____ краттылық _____ уақыт _____

Диализат: _____

Қосу әдісі: А-Vфистула, протез, катетер (уақытша, перманентті)

Күні								
Диализ №								
Басталған уақыты								
Аяқталған уақыты								
Диализатор түрі								
Қан айналым жылдамдығы мл/мин								
Қосқан салмақ, кг								
УФ (л)								
ГД дейінгі салмақ								
ГД кейінгі салмақ								
Кондуктивтілік (Na) ерітінді №								
Артериалық қысым мм.рт.ст	ГД дейін							
	1							
	2							
	3							
	4							
	ГД кейін							
Антикоагулянт (гепарин, фраксипарин)								
Асқынулар								
Қосымша дәрі-дәрмектер								
Дәрігер								
Мейіргер								

10. Амбулаториялық ГД (емшараның) бір сеансының құрылымдық құрамы

Гемодиализ ем-шарасын өткізуге арналған негізгі шығыс материалдары	Қолдану қысқалы- ғы	Қолдану ықтималды- ғы
DSF диализдік сұйықтық фильтрі	дана	100%
Таблеткаланған тұз	1000 гр	100%
Аппаратты дезинфекциялауға арналған ертінді	200 мл	100%
Гемодиализге арналған шоғырландырылған қышқылды ертінді	1	100%
Гемодиализге арналған шоғырландырылған негізгі ертінді	1	100%
Бір рет қолданылатын, зарарсыздандырылған капиллярлы диализатор	жиынтық	100%
Артерия-вена жиынтығындағы гемодиализге арналған қан өткізгіш магистральдар	жиынтық	100%
Пермиаттың (тазартылған судың) бактериологиялық талдауы	3 айда 1 рет	100%
Пермиаттың (тазартылған судың) химиялық талдауы	3 айда 1 рет	100%
Бір рет қолданылатын, зарарсыздандырылған фистуль (артериялық және веноз- дық) инелері	2 штуки	100%
Негізгі диагностикалық зерттеулер	Қолдану қысқалы- ғы	Қолдану ықтималды- ғы
Несепті айқындау	айына 4 рет	100%
Креатининді айқындау	айына 4 рет	100%
Калийді/натрийді айқындау	айына 2 рет	100%
Жалпы қан талдауы (6 параметр)	айына 1 рет	100%
Жалпы кальцийді айқындау	айына 1 рет	100%
Фосфорды айқындау	айына 1 рет	100%
Ферритинді айқындау	2 айда 1 рет	100%
Сары су темірін айқындау	2 айда 1 рет	100%
Жалпы ақуызды айқындау	2 айда 1 рет	100%
АлТ айқындау	3 айда 1 рет	100%
АсТ айқындау	3 айда 1 рет	100%
Парат-гормонды айқындау	3 айда 1 рет	100%
Коагулограмма 1 (протромбинді уақыт, фибриноген, тромбинді уақыт, АЖТУ)	3 айда 1 рет	100%
Вассерман әсері	жылына 1 рет	100%
Қан сарысуында ИФЗ-әдісімен В гепатиті вирусының HBeAg антиденені айқындау	6 айда 1 рет	100%
Қан сарысуында ИФЗ-әдісімен С гепатиті вирусына G класты антиденені айқындау	6 айда 1 рет	100%
Қосымша диагностикалық зерттеулер	Қолдану қысқалы- ғы	Қолдану ықтималды- ғы
ЭКГ	6 айда 1 рет	50%
Артериялық-веноздық фистуланың ультрадыбыстық доплеографиясы	жылына 1 рет	30%
Глюкозаны айқындау	2 айда 1 рет	50%
С-рекативті ақуыздарының айқындалған саны	6 айда 1 рет	30%
Медициналық мақсаттағы бұйымдар	Қолдану қысқалы- ғы	Қолдану ықтималды- ғы
Медициналық дәке 90 см*1м	1 м	100%
Этил спирті (құтыдағы 70% 100мл ертінді)	150 мл	100%
Шприц	3	100%
Шприц	3	100%

Шприц	2	100%
Шприц	1	100%
Фиксациялайтын пластырлар	катушка	100%
Диагностикалық латексті өрнектелген опаланбаған зарарсыздандырылған қолқаптар	5	100%
Диагностикалық латексті тегіс опаланған зарарсыздандырылмаған қолқаптар	2	100%
Зарарсыздандырылмаған бинт 5м x10см	орама	100%
Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану ықтималдығы
Дарбэпоэтин альфа	шприц-тюбик	25%
Эпоэтин альфа	шприц-тюбик	25%
Эпоэтин бета	шприц-тюбик	25%
Метоксиполиэтиленгликоль эпоэтин бета	шприц-тюбик	25%
Цинакалцет гидрохлорид	күніне 1 таблетка	50%
Тиамин	1 ампула	100%
Пиридоксин	1 ампула	100%
Аскорбин қышқылы	2 ампула	100%
Натрия хлорид	4 флакон	100%
Надропарин	Шприц	5%
Эноксапарин	Шприц	5%
Гепарин	0,5 құны	90%
Қосымша дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану ықтималдығы
Темір гидроксиддекстрантты кешен	1 ампула	20%
Темір III гидроксид сахарозды кешен	1 ампула	35%
Альфакальцидол	3 капсула	30%
Севеламер	күніне 3 таблетка	80%
Изосорбида динитрат	4 доза	20%
Амиодарон	1 ампула	8%
Декстроза	2 ампула	30%
Нифедипин	2 таблетка	20%
Каптоприл	2 таблетка	20%
Кетопрофен	1 ампула	20%

11. Тәуліктік стационар деңгейіндегі ГД (емшараның) бір сеансының құрылымдық құрамы

Гемодиализ ем-шарасын жүргізуге арналған негізгі шығыс материалдары мен ММБ	Қолдану қысқалығы	Қолдану ықтималдығы
DCF+ (суға арналған көмір фильтрі)	1/39 дана	100%
Таблеткаланған тұз (суды тазарту үшін) 25 кг	250 гр	100%

Аппаратты дезинфекциялауға арналған ертінді "Цитростерил" 5 л	200 мл	100%
Бикарбонатты диализге арналған қышқыл компоненті	5 л	100%
Гемодиализге арналған бикарбонат, бір рет қолданылатын 650г, 700г, 900г пакеттегі ұнтақ	1	100%
Бір рет қолданылатын, зарарсыздандырылған капиллярлы диализатор, өлшемдері:	жиынтық	100%
Гемодиализге арналған артерия-вена жиынтығындағы AV-Set FMC (FA 204 C/FV 204 C) қан өткізгіш магистральдері	жиынтық	100%
Бір рет қолданылатын, зарарсыздандырылған фистуль (артериялық және веноздық), өлшемдері: 16GA-R25; 16GV-R25; 17GA-R25; 17GV-R25 инелері	1 жиынтық	100%
Медициналық дәке 90 см*1м	1 м	100%
Этил спирті (құтыдағы 70% 100мл ертінді)	150 мл	100%
3-компонентті шприц 2 мл	2	100%
3-компонентті шприц 5 мл	5	100%
3-компонентті шприц 10 мл	4	100%
3-компонентті шприц 20 мл	1	100%
Фиксациялайтын пластырлер (Микропор пл бум 1,25 см*9,14 м)	1/13 катушка	100%
Диагностикалық, латексті ,опаланбаған зарарсыздандырылған қолқаптар	3	100%
Хирургиялық қарауға арналған зарарсыздандырылмаған қолқаптар	2	100%
Зарарсыздандырылған бинт (Дәкелі медициналық зарарсыздандырылмаған «Фараб» бинті, өлшемдері: 5 м х 10 см и 7 м х 14 см)	1/13 орама	100%

12. Есептік құжаттама нысаны:

Эпикриз көшірмесі:

Диализ орталығы: Орталықтың атауы

Кезеңді эпикриз кезеңі _____

Пациент: Т.А.Ә _____

Бағдарламалық диализдің басталған күні _____

Туған күні: _____ мекенжайы: _____

Диагноз: Код МКБ _____

Карта №: _____

Шағымдар: _____

Интрадиализді проблемалар: _____

Құрғақ салмақ: _____ кг диализ арасындағы қосқан салмақ: _____ кг

Диализ бағдарламасы

Күні	Диализатор	Диализат	Эпоэтин	Темір препараттары	Антикоагулянт	Қан айналым жылдамдығы	Ағын	ГД/ГДФ дейінгі және кейінгі АҚ	Уақыты (мин)

Тамырлы қолжетімділік: _____ (орнату күні)

Гемодинамика: диализге дейінгі АҚ _____ синдиализді АҚ _____, диализден кейінгі АҚ _____ мм.рт.ст.

Қосымша дәрі дәрмектік терапия:

Емдеуге

жатқызу:

Диагностикалық тексеріп-қарау:

Зертхана зерттеулерінің нәтижелері:

Тест атауы	Диализге дейін	Диализден кейін	Өткізу күні
ОАК			
Жалпы ақуыз			
АЛТ			
АСТ			
Жалпы билирубин			
Жалпы кальций			
глюкоза			
креатинин			
мочевина			
паратгормон			
калий/натрий			
фосфор			
Сарысу темірі			

ферритин			
коагулограмма			
ИФЗ HCV			
C-рекативті ақуыз			
Вассерман реакциясы			

Қорытынды: _____

Ұсынымдар: _____

Емдеуші дәрігер: _____ ТАӘ

Бөлімше меңгерушісі: _____ ТАӘ
(қолдары)

М.О.

Жылдық есеп.**КӨРСЕТКІШТЕР БОЙЫНША ДИАЛИЗ ОРТАЛЫҒЫНЫҢ
(БӨЛІМШЕСІНІҢ)
ЕСЕП НЫСАНЫ**

ОБЛЫСЫ _____

КҮНІ: _____

ОРТАЛЫҚТЫҢ

АТАУЫ: _____

ДИАЛИЗ - КТ/V ЕСЕП	Пациенттердің саны			
	<1,2	1,2-1,4	>1,4	Барлығы

Ескерту:

- <3 ай диализ алып жүрген пациенттер есептелмейді;
- диализден кейін қан ағын жылдамдығы минутына 100 мл дейін азайғаннан кейін 15 секундтан кейін алынады;
- несептің Kt/V Даугирдас формуласы бойынша есептеледі;
- есепті кезеңдегі барлық көрсеткіштердің арта нәтижесі есептеледі;
- Kt/V несепінің көрсеткіші 1.2 төмен емес пациенттердің үлес салмағы 30% аспауы тиіс.

ГЕМОГЛОБИН, г/л	Пациенттердің саны				
	<100	100-110	110-120	>120	Барлығы

Ескерту:

- < 3 ай диализ алып жүрген пациенттер есептелмейді;

- қанның үлгісі диализ алдында алынады;

- 12 ай бойынша алынған барлық көрсеткіштердің орташа нәтижесі есептеледі.

- диализ алдында 100г/л төмен гемоглобиннің деңгейі пациенттердің 25%-нан төмен, және пациенттердің жалпы санынан 40% - нан кемінде 110 г/л болуы тиіс.

ФОСФОР ДЕҢГЕЙІ, ммоль/л (мг/дл)	Пациенттердің саны				
	<1,13 (<3,5)	1,13-1,78 (3,5-5,5)	1,78-2,1 (55-6,5)	>2,1 (>6,5)	Барлығы

Ескерту:

- жыл бойына алынған барлық көрсеткіштердің орташа нәтижесі есептеледі;

- 1,78 ммоль/л (5,5 мг/дл) белгісінен жоғары фосфор деңгейі пациенттердің кемінде 40% және 2,1 ммоль/л (6,5 мг/дл) жоғары пациенттердің кемінде 20% байқалып отыр;

ЖАЛПЫ КАЛЬЦИЙ ДЕҢГЕЙІ, ммоль/л (мг/дл)	Пациенттердің саны			
	<2,1)	2,1-2,4	>2,4	Барлығы

Ескерту:

- жыл бойына алынған барлық көрсеткіштердің орташа нәтижесі есептеледі

ПАРАТ-ГОРМОН ДЕҢГЕЙІ, пг/мл	Пациенттердің саны				
	<150	150-300	>300	>600	Барлығы

Ескерту:

- жыл бойына алынған барлық көрсеткіштердің орташа нәтижесі есептеледі

- жыл бойына жаңа пациенттерді қоспағанда пациенттердің HBsAg (+) и анти-HCV (+) деңгейі кемінде 5% болуы тиіс.

Диализ бөлімшесінің (орталығының) басшысы _____ ТАӘ
М.О.

**Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
4-қосымша**

Перитонеалдық диализ емшарасының стандарты

1. Осы құжат:

- 1) тұрақты амбулаториялық ПД емшарасының (бұдан әрі– ПД) алгоритмін;
- 2) Автоматтандырылған ПД емшарасының (бұдан әрі– ПД) алгоритмін;
- 3) ПД жүргізу кезінде құжаттаманы ресімдеуді;
- 4) перитонеалды диализ парағын (қолмен толтырылатын);
- 5) перитонеалды диализ парағын,
- 6) бір ПД сеансының түрлері бойынша құылымдық құрамын белгілейді.

2. ПД көрсету сапасын бағалау осы Стандарттың талаптарын қатаң сақтауға негізделеді. ТАПД алатын пациентте ішперделік адекватты диализ қабілетін бағалау (РЕТ–тест) стационарлық диализ бөлімшесінің (орталығының) жағдайында жылына 2 реттен кем емес орындалады. ТАПД асқынулары болған жағдайда пациент белгіленген тәртіпке сәйкес стационарлық диализ бөлімшесіне (орталыққа) емдеуге жатқызылады.

3. ПД емшарасына айғақтар және қарсы айғақтар, бағдарламалық гемодиализге ауыстыруға айғақтар, негізгі және қосымша диагностикалық іс-шаралардың тізбесі, ПД асқынуын емдеу, ПД емшарасының тиімділік индикаторлары денсаулық сақтау саласындағы уәкілетті орган бекіткен «Перитонеалдық диализ» КХ сәйкес айқындалады.

4. ТАПД жүргізуге қойылатын талаптар (үй жағдайында):

- 1) перитонеалдық катетерді орнату, ТАПД бастау және пациентті өз бетінше үй жағдайында ПД емшарасына жүргізуге оқыту пациенттің тіркелген жері бойынша стационар диализі бөлімшесінде (орталығында) жүргізіледі;
- 2) үй жағдайында ТАПД жүргізу туралы шешімді мынадай жағдайларда:

санитариялық өңдеуді қарастыруға болатын жеке тұратын бөлменің болуы (желдету, кварцпен өңдеу, антисептик ерітіндісімен 3 реттік ылғалды тазалау жұмыстары),

затбелгіде көрсетілген ерітіндіні сақтау қағидаларына сәйкес тұрақты бөлме температурасын ұстай отырып, кемінде айлық қорымен шығыс материалдарды сақтауға арналған үй-жайдың болуы кезінде стационарлық диализ бөлімшесінің (орталығының) нефролог дәрігері қабылдайды.

5. ТАПД алатын пациенттерді шығыс материалдарымен және дәрілік заттармен қамтамасыз ету тәртібі:

1) диализдеуші ерітіндінің режимі мен түрін, дәрілік терапияның көлемін пациенттің тіркелу орны бойынша стационарлық немесе амбулаториялық диализ бөлімшесінің (орталығының) нефролог дәрігері айқындайды;

6. Үй-жайды дайындау:

1) емшараға дейін бір сағат бұрын барлық есіктер мен терезені жабу, кондиционерді сөндіру және жылыту құралдарын сөндіру – шаң бөлшектері бар ауа қозғалысын азайту үшін ағымдағы тазалау жұмыстарын және үй-жайды кварцтеуді жүргізуді көздейді.

2) Мыналарды:

дозаторы бар сұйық сусабынды;

бір реттік жеке орамалды;

қолға арналған антисептикті дайындау.

7. Қолды және манипуляциялық үстелді дайындау:

1) қолды өңдеу

2) манипуляциялық үстелді дезинфекциялық ерітіндімен өңдеу

3) манипуляциялық үстелді дайындау:

ПД үшін перитонеалдық катетер адаптерін және манипуляциялық үстелді (2 литр) ағызу қаптарын өңдеуге арналған антисептик,

бір реттік қысқыш 2 дана,

дезинфекциялайтын ерітіндісі бар қалпақша 1 дана,

иммобилизатор 1 дана,

зарарсыздандырған жайлық, бетперде, қолғаптар,
өңделген материалдарға арналған лоток қамтып дайындау.

8. Диализдеуші ертіндінің контейнері бар ПД үшін ішперде катетерін кезең-кезеңмен және қатаң бірізділікпен қосу:

1) үстел үстін және қолды өңдеу және ауыз және мұрын қуысын жабатын медициналық бетпердені киюді.

2) адаптер – ұзартқышты босатуды

3) катетер шығатын жерді киімнен ажыратқаннан кейін катетер және ұзартқышты пластырь немесе бекіткіш абайлап алып тастау, олармен теріге бекітуге болады. Жабық қорғалған коннектор қалпақшасының тұтастығын тексеру. Белдікке таза мақта орамалын бекіту.

9. Контейнері бар қорғау пакетінен магистралі бар қапшықтарды алу. Таза диализдеуші ерітіндімен толтырылған төгетін пакетті және контейнерді босатып алу. Бұл ретте ерітіндісі бар қап еденнен, төгетін қап еденнен 1,5 м-ден деңгейде штативке орналастырылады.

10. Ұзартқыш пен магистралдің ұштарын қосудан бұрын аэрозолмен дезинфициялау заттарымен өңдеу, қорғау қалпақшаларын шешу және магистральдарды өзара қосу.

11. Ішперде қуысынан ерітіндіні ағызу. Y-тәрізді магистральдермен келетін (кіретін) тармағын қысқышпен қысу. Адаптерден қысқышты алу. Бұл ретте Y – тәрізді магистральдің бұру тармағы бойынша ішперде қуысынан диализдеуші ерітінді бос контейнерге (қапқа) түседі.

12. Тазалау. Ерітінді толық ағып болғаннан кейін адаптер– ұзартқышты қысып ұстау, келетін тармақтан қысқышты алу және шамамен таза ерітіндінің 50мл жаңа пакеттен бұратын учаскеге және ағызатын контейнерге кіретін тармақ арқылы ағызу.

13. Ерітіндіні құю. Магистральдің бұру тармағын қысып ұстау, адаптердің қысқышын алу (контейнерден таза ерітінді өту тармағы бойынша ішперде қуысына түседі).

14. Ағатын пакеттен ішперде қуысы ерітіндімен толтырылғаннан кейін адаптерге қысқыш қою, адаптерді Y– тәрізді магистральден ағыту. Адаптер-

Пациенттің Т.А.Ә.			Туған күні _____ Үй мекенжайы _____						
			Перитонеалдық диализді жүргізу күні						
Айы _____ Жылы _____									
Лактатты ерітінді (тәуліктік қаптардың саны)	1,5%	2,0л							
	2,5%	2,0л							
	4,25%	2,0л							
	1,5%	5,0 л							
	2,5%	5,0 л							
	4,25%	5,0 л							
Бикарбонатты ерітінді (тәуліктік қаптардың саны)	1,5%	2,0 л							
	2,5%	2,0 л							
Айкодекстрин ертіндісі 7,5% -2л		2,0 л							
Аминоқышқыл ертіндісі		2,0 л							
Бастапқы дренаж көлемі									
АПД жалпы уақыты									
Құюдың жалпы көлемі									
Бір реттік құю көлемі									
АПД циклының саны									
Экспозицияның уақыты (1 цикл)									
АПД-ға ультрафилтрация									
АПД-дан кейін таңертеңгі «Таза» салмағы (диализатты құймас бұрын)									

АҚ	Қосудан бұрын (кешке)							
	Ағытқаннан кейін (таңертең)							
Таңертеңге несептің жалпы көлемі (одан алдыңғы тәулікте)								

Ескертпе:

- ПД диализ парағы стационарда болған кезеңінде 2 дана толтырылады: бір данасы стационарлық науқастың сырқатнамасына тігіледі, екінші данасы – пациенттің амбулаториялық медициналық картасына тігіледі;

- үй жағдайында ПД жүргізу кезінде диализ парағын пациент диализ орталығы дәрігерінің бақылауымен толтырады.

4. ПД түрлері бойынша бір сеансының құрылымдық құрамы Перитонеалды диализдің (ПД-қолмен) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.666)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану мүмкіндігі
02918	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының ПД арналған ерітіндісі (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) -2 л; 2,5 л	1 пакет	100%
02922	Дезинфекциялайтын қаппак	1	100%

Перитонеалды диализдің (ПД-қолмен) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.666.1)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану мүмкіндігі
02918	Бикарбонатты буфері, глюкоза шоғыры бар ПД арналған ертінді -3,36%; 2,27%; 1,5%; 2,5% - 2 л	1 пакет	100%
02922	Дезинфекциялайтын қаппак	1	100%

Стационар үшін перитонеалды диализдің (ПД-қолмен) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.666.2)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану мүмкіндігі
02918	Бикарбонатты буфері, глюкоза шоғыры бар ПД арналған ертінді - 1,36%; 2,27%; 1,5%; 2,5% - 2 л	1 пакет	100%

02922	Дезинфекциялайтын қаппак	1	100%
	Айкодекстрин ерітіндісі 7,5% -2л	1	25%

Стационар үшін перитонеалды диализдің (ПД-қолмен) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.666.3)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану мүмкіндігі
02918	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының ПД арналған ерітіндісі - (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) - 2 л; 2,5 л	1 пакет	100%
02922	Дезинфекциялайтын қаппак	1	100%
	Айкодекстрин ерітіндісі 7,5% - 2л	1	25%

Стационар үшін автоматтандырылған перитонеалды диализдің (АПД) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.667)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану мүмкіндігі
25315	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының ПД арналған ерітіндісі (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) -5 л	1 пакет	100%
02918	Бикарбонатты буфері, глюкоза шоғыры бар ПД арналған ертінді - 1,36%; 2,27%; 1,5%; 2,5% - 2 л	1 пакет	100%
06248	Көп жолды кассетамен магистральдар комплекті	1 жиынтық	100%
06249	Циклердің дренажды жиынтығы	1	100%
02922	Дезинфекциялайтын қаппак	1 дана	100%

Стационар үшін автоматтандырылған перитонеалды диализдің (АПД) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.667.1)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қысқалығы	Қолдану мүмкіндігі
25315	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының АПД арналған ерітіндісі (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) – 5 л	1 пакет	100%
02918	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының ПД арналған ерітіндісі - (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) - 2 л; 2,5 л	1 пакет	100%
06248	Көп өтпелі кассетасы бар магистральдардың жиынтығы	1 жиынтық	100%
06249	Циклердің дренажды жиынтығы	1	100%
02922	Дезинфекциялайтын қаппак	1 дана	100%

Стационар үшін автоматтандырылған перитонеалды диализдің (АПД) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.667.2)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қыскалығы	Қолдану мүмкіндігі
25315	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының АПД арналған ерітіндісі (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) – 5 л	2 пакет	100%
02918	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының ПД арналған ерітіндісі - (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) - 2 л; 2,5л	1 пакет	100%
06248	Көп өтпелі кассетасы бар магистральдардың жиынтығы	1 жиынтық	100%
06249	Циклердің дренажды жиынтығы	1	100%
02922	Дезинфекциялайтын қақпақ	1 дана	100%

Стационар үшін автоматтандырылған перитонеалды диализдің (АПД) 1 сеансының құрылымын құрайтындар (03.667.3)

Код-тар	Негізгі дәрі-дәрмектер	Қолдану қыскалығы	Қолдану мүмкіндігі
25315	Лактатты буфері бар глюкоза концентрациясының АПД арналған ерітіндісі (1,36%; 2,27%; 3,86%; 1,5%; 2,5%; 4,25%) – 5 л	3 пакет	100%
06248	Көп өтпелі кассетасы бар магистральдардың жиынтығы	1 жиынтық	100%
06249	Циклердің дренажды жиынтығы	1	100%
02922	Дезинфекциялайтын қақпақ	1 дана	100%

Стационар үшін (ересектерде) перитонеалды катетрді импланттау хаттамасының (АПД) 1 құрылымын құрайтындар (03.665)

Кодтар	Негізгі операциялық дәрі-дәрмектер	Саны	Мүмкіндік
02921	Перитонеалды катетер	1	100%
02924	Ұзартқыш	1	100%
02922	Дезинфекциялайтын қақпақ	1	100%
02925	Титанды адаптер	1	100%
02629	Викрил фиолет 1,5(4/0) 75см,20мм №1	2	100%
14395	Бір рет қолданылатын скальпель	1	100%
17865	Хирургиялық латексті зарарсыздандырылған қолқап	5	100%
21064	Повидон-йод (сыртқа қолдану үшін дезинфекциялайтын құтыдағы 1000 мл ертінді)	0,02л	100%
01091	Натрий хлориді (вена ішіне енгізуге арналған құтыдағы 0,9% 500 мл ертінді)	1	100%
15808	Медициналық дәке 1м x 90см	10	100%

18207	Шприц 20мл	1	100%
-------	------------	---	------

Стационар үшін балаларда перитонеалды катетрді импланттау хаттамасының (АПД) 1 құрылымын құрайтындар (03.665.1)

Код-тар	Негізгі операциялық дәрі-дәрмектер	Са-ны	Мүм-кін-дік
02921	Перитонеалды катетер	1	100%
02924	Ұзартқыш	1	100%
02922	Дезинфекциялайтын қаппақ	1	100%
02925	Титанды адаптер	1	100%
02629	Викрил фиолет 1,5(4/0) 75см, 20мм №1	2	100%
14395	Бір рет қолданылатын скальпель	1	100%
17865	Хирургиялық латексті зарарсыздандырылған қолқап	5	100%
21064	Повидон-йод (сыртқа қолдану үшін дезинфекциялайтын құтыдағы 1000 мл ертінді)	0,02 л	100%
01091	Натрий хлориді (вена ішіне енгізуге арналған құтыдағы 0,9% 500 мл ертінді)	1	100%
15808	Медициналық дәке 1м x 90см	10	100%
18207	Шприц 20мл	1	100%
Код-тар	Анестезиологияның қосымша дәрі-дәрмектері	Са-ны	Мүм-кін-дік
25163	Бір рет қолданылатын жүйе (для инфузий)	2	70%
11660	Пипекурония бромид (4 мг жиынтығы № 25 ампуладағы 2 мл 0,9% натрий хлориді ертіндісі бар құтыдағы инъекция үшін ертінді дайындауға арналған лиофилизирленген ұнтақ)	1	100%
01813	Пропофол (вена ішіне енгізуге арналған құтыдағы 10мг/мл 50 мл эмульсия)	1	100%
10708	Изофлуран (ингаляцияға арналған 100 мл сұйықтық)	1	100%
18423	Екі компонентті шприц 5 мл	5	100%
08250	Листенон (инъекцияға арналған ампуладағы 0,1г/5мл ертінді)	2	100%
18424	Екі компонентті шприц 10 мл	5	100%
12378	Оттегі (ертінді 50 мг/мл 1 м.куб)	2	100%
01091	Натрий хлориді (вена ішіне енгізуге арналған құтыдағы 0,9% 500мл ертінді)	1	100%
12011	Фентанил (инъекцияға арналған ампуладағы 0,005% 2мл ертінді)	8	100%

**Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
5-қосымша**

**Қалалық, облыстық, республикалық клиникалардың, ғылыми-зерттеу
институттарының стационарлық диализ бөлімшесінің (орталығының)
құрылымы**

1	Диализ залы/гемодиализ емшарасын жүргізуге арналған залдар.
2	Қарқынды терапия блогы*
3	Емшара кабинеті
4	Таңу кабинеті
5	Суды жүргізу жүйесі.
6	Суды жүргізу жүйесіне арналған үй-жай
7	Диализ ерітіндісі бар контейнерлерді сақтауға арналған үй-жай.
8	Қолданылған шығыс материалдарын уақытша сақтау үй-жайы.
9	Зарарсыздандырылған шығыс материалдарын сақтауға арналған үй-жай.
10	Медицина персоналына арналған үй-жай – бөлімше меңгерушісінің кабинеті, аға мейіргер кабинеті, ординаторлар бөлмесі, мейіргерлер бөлмесі, кіші медицина персоналына арналған бөлме, шаруашылық мейіргерінің бөлмесі.
11	Дезинфекциялайтын заттарды сақтау және дайындауға арналған үй-жай
12	Экспресс зертхана**

Ескертпе:

*төсектердің саны бөлімше (орталықтың) қуатына байланысты

**диагностикалық зерттеулердің көлемі шамамен: қанның жалпы талдауын, несептің жалпы талдауын, креатининді анықтауды, несепқуығы, қанның электролиттері, қышқыл-сілтілі жағдайдың көрсеткіштері, ұзақ уақытты қан кету, қанның ұю уақытын қамтуы тиіс.

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
6-қосымша

Диализдік пациентке жадынама

Алмастырушы бүйрек терапиясы (бұдан әрі – АБТ) мыналарды қамтиды: гемодиализ (бұдан әрі – ГД), перитонеалдық диализ (бұдан әрі – ПД), бүйрек трансплантациясы. ГД – бұл алмастырушы бүйрек терапиясының, яғни өкпесі қанды тазалау функциясын орындамайтын «Жасанды бүйрек» аппаратында жасанды мембрана арқылы қанды ағызу әдісімен науқастардың өмір сүруін ұзарту тәсілі. ГД емшарасын жүргізу әртүрлі асқынулардың даму қаупіне әкеп соқтыруы мүмкін, ол туралы Сізді дәрігер хабардар етеді

Сіздің өміріңізді барынша ұзақ уақытқа ұзарту үшін мынадай жағдайлар сақтаулы тиіс:

1. ГД емшарасы басталмас бұрын Сіз өзіңізде В және С вирустық гепатиттерінің және гепатиттерге қарсы жүргізілген вакцинациялардың жоқ екені туралы анықтама ұсынуға тиіссіз;
2. тамыр арқылы жетуді қалыптастыру қажет (артериовенозды фистулдар, тұрақты катетерді орнату);
3. ГД стандарты түрде аптасына 4 сағаттан 3 рет, яғни аптасына 12 сағат жүргізілуі тиіс, гемодиализ емшарасын өткізуге болмайды;
4. асептиктер және антисептиктер қағидалары сақталуы тиіс: әрбір емшарадан кейін медперсоналдың перчаткасын ауыстыру, ауысым арасында диализдік залды кварцтеу, бір реттік шығыс материалдарын қолдану, қан түскен жағдайда орнын антисептиктермен және қолдарын өңдеу;
5. Сізді міндетті түрде вирустық гепатитке зерттеп-қарау және теріс нәтиже болған жағдайда – вакцинациялау;
6. Зерттеп-қарау және емдеу КХ сәйкес жүргізіледі;
7. Сізге диализарасындағы кезеңде су ішу режимі қатаң сақталады (егер Сізді несеп болмаса сұйықты тәулігіне 500-700 мл. дейін шектеу) тұзды, ащыны,

құрамында калийі бар азық-түлікті (банан, картоп, жемістер, көкөністер, шырын және т.б.), фосфор (балық, жұмыртқа, ірімшік, сүт, ақ ірімшік) шектеу;

8. анемияны профилактикалау және емдеу үшін Сізге тұрақты түрде эритропозтиндер (аптасына 3 рет, аптасына 1 рет немесе айына 1 рет) және гемоглобин деңгейі 110 г/л төмен емес мақсатты деңгейге жеткенге дейін темір препараты венаішілік енгізілуі тиіс;

9. зерттеу нәтижелеріне байланысты фосфор-кальцийдің алмасуының бұзылуын емдеу үшін мынадай препараттар: цинакалцет гидрохлорид, альфакальцидол, севеламер, мақсатты деңгейге жету үшін паратгормон 150-300 пг /мл, кальция 2.10 -2.37 ммоль/л, 1.78 ммоль/л жоғары емес фосфор;

10. ай сайын емдеуші дәрігер ≥ 1.2 болуы тиіс, адекватты индекс бойынша гемодиализ емшарасының тиімділігін бағалауы тиіс;

11. Сіз әр дайым өзіңізбен бірге диализдік пациент паспортын алып жүруіңіз керек

Барлық сұрақтар бойынша Сіз емдеуші дәрігерге және Сіздің өңірдің денсаулық сақтау басқармасының штаттан тыс бас нефрологына жүгіне аласыз.

Жадынамамен таныстым

_____ пациенттің

ТАӘ

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
7-қосымшаБас штаттан тыс нефрологтың (қаланың, облыстың, республиканың)
жиынтық жылдық есебінің нысаны _____ жылға1. Амбулаториялық-емханалық деңгейде нефрологиялық қызметтің негізгі
көрсеткіштері

Өңір- дің атауы (об- лыс, қала)	Неф- роло- гия- лық каби- нет- тер- дің са- ны	Өңір халқы- ның саны	МСАК деңгейін- де нефро- лог дәрі- герлер ставкасы- ның саны	Нагруз- ка на 1 нефро- лог дәрі- гердің жүкте- месі (жылы- на қа- былдау саны)	Бүйрегінің зақымдауы бар есепте тұрған науқастарды саны, соның бойы							
					Гло- меру- ляр- лық ауру- лар ²	Арте- риа- лық ги- пер- тен- зия ³	Диа- бет неф- ропа- тиясы	Рев- мато- логи- ялық ауру- лар ³	Тубу- лоин- тер- сти- циал- ді неф- рит	Об- струк- тивтік нефро- патия	Рено- вас- ку- ляр- лы ги- пер- тен- зия	Бүй- рек- тің поли- ки- стозы

кестенің жалғасы

СБЖ ауыратын есепте тұрған науқастардың саны							
БСА 3 – 4 кезең ²			БСА 5-кезең ²			Бүйрек транспланта- циясынан кейін ²	Транспланта- цияға күту па- рағында тұр- ғандар ⁴
барлығы	Оның бойы ГД сеансын алатындар,	барлығы	Оның бойы ГДЕШ паци- енттер	Оның бойы ПД алатындар	барлығы	трансплантаттың қа- былдамаумен	

Ескертпе: есеп беру мерзімі - есепті кезеңнен кейінгі жылдың 20 қаңтарға
дейін¹ Нефролог дәрігерлерде 10 мың адамға шаққандағы қажеттілік (АҚ)
мынадай формула бойынша есептеледі:

$$AK = \frac{K^* B^* t}{M^* \psi^* M_{\psi}}, \text{ мұнда}$$

К – 1,6 теңестірілетін жұмысқа қабілеттілік коэффициенті; Б – нефрологиялық науқастардың аурушандығы; t - 1 науқасқа дәрігердің жіберетін орташа; А – бір жылдағы айлар; У – бір айдағы жұмыс уақыты; Мин – бір сағаттағы жұмыс минуты

² соның бойы Тіркелімнің деректерін ескере отырып («Почка» ААЖ)

³ оқшауланған протеинурия 0,033% және/немесе синдром артериалық гипертензия синдромын қосқанда

⁴ соның бойы донорлар, реципиенттер, трансплантацияны күтіп отырған адамдар тіркелімінің деректері

2. Диализ орталықтары және бөлімшелері жұмысының негізгі көрсеткіштері

Бөлім-шедегі төсек саны ¹	Дәрігерлік ставка саны	Штатпен толықтырылуы %	Бөлім-шедегі дәрігерлердің саны	Соның бойы нефрология бойынша ба-стапқы маман-дануы барлар	Бір жыл-да біліктілігін арт-тыру кур-старынан өткен дә-рігерлер-дің саны	Конфе-ренция-лар, съез-дерге қа-тысқан/қауымда-стыққа мүшелік ететін дә-рігерлер-дің саны	Медициналық ұйымдардың диагностикалық мүмкіндіктері:			
							Бүйрек биопси-ясы	Қандағы им-муносу-прес-санттар-ды шо-ғырлан-дыру	ИФТ, ПТР – диагно-стика	Бүйрек қанта-мырла-рын УДДГ

кестенің жалғасы

Есеп жылында емделген науқастар саны	төсек – күні жоспарын орындау% ²	Орташа төсек күні ²	Төсектің жұмыс істеуі ²	Нәтиже			Өлім					
				сауығу	жақсаруы	төмендеуі	ЖБЖ-нен		БСЖ-нен		ТБСЖ-нен	
							абс.	%	абс.	%	абс.	%

Ескертпе:

¹ егер басқа бөлімшенің құрамында болса көрсету керек

² стационарлар үшін

3. Диализ қызметінің іс-әрекетінің негізгі көрсеткіштері (амбулаториялық және стационарлық диализ орталықтары және бөлімшелерінің деректері бойынша)

[illegible]

Өңір-дің атауы (облыс, қала)	Диализ орын-дарының саны (аппараттардың)	Өңір-дегі халықтың саны	Жыл соңына диализ ауруымен ауыратын науқастардың саны	1 млн адамға шаққанда диализбен қамтамасыз етілуі ¹	Диализ орындарына қажеттілік ²	Келесі жылға ауыстыруды талап ететін аппараттардың саны	бір жылда емделіп шыққан науқастардың саны	Есепті жылда диализге алғашқы рет алынғандардың саны	ТСБЖ өтіп кеткен жағдайлары % ³	Жалпы өлім ⁴ , %	Қайтыс болған науқастардың диализінің орташа мерзімі ай,	1 жылдың өлімі ⁵ , %
------------------------------	--	-------------------------	---	--	---	---	--	--	--	-----------------------------	--	---------------------------------

кестенің жалғасы

Диализден бас тар-тқан-дардың саны	Жылына диализ-дердің жалпы саны	Диализ-дер-дің ауысымының саны	Бірапарат-диализ-дердің саны	В вирустық гепатитімен ауыратын науқастардың саны	С вирустық гепатитімен ауыратын науқастардың саны	В, С гепатиттеріне қарсы вакцинация алған науқастардың саны	Науқастарда гемоглобиннің орташа деңгейі	Эритроциттер алатын науқастардың саны	Темірпрепарат алатын науқастардың саны	Фосфатпен байланысты препарат алатын науқастардың саны	КТ /Vor-таша индексі	Диализ-дегі аурулар санының өсімі, %
------------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------------------------	---	---	---	--	---------------------------------------	--	--	----------------------	--------------------------------------

Ескертпе:

¹ 1 млн адамға шаққанда диализбен қамтамасыз етілуі =

= жылдың соңында диализ науқастарының саны x 1 000 000 өңірдегі халықтың саны

² диализ орындарындағы қажеттілік(ДО) мынадай формула бойынша есептеледі:

Мұнда Нс – диализдік емдеуге мұқтаж науқастардың саны; Дс – аптасына бір пациентке кететін диализдің саны; ЖКс – аптасына аппаратураның жұмыс күнінің саны; Ас– жүргізілетін диализдер ауысымының саны;

³ % ТСБЖ өтіп кеткен жағдайлары =

=бастапқы жүгінген кезінде диализге алынған науқастардың саны x 100%

Диализге алғашқы рет алынған науқастардың жалпы саны

⁴ жалпы өлім– бұл осы жылы қайтыс болған науқастардың бір жылда емделіп шыққан науқастардың санына % қатынасы;

⁵ 1 жылғы өлім – бұл есепті жылы алғашқы рет диализге алынғандар ішінен қайтыс болған науқастарды это % қатынасы;

⁶ диализдегі науқастардың өсуі % = есепті жылдық соңындағы науқастардың саны x100%.

алдыңғы жылдың соңына науқастардың саны

3. Нефрологтың (қаланың, облыстың, республиканың) штаттан тыс бас нефрологтың _____-ға арналған

4. тоқсандық, жарты жылдық және жылдық есебінің нысаны АБТ бойынша _____-ға арналған қызметтер көрсетуді талдау

№	Өңір	Медициналық ұйым	Айдың (жылдың) басында бағдарламалық ГД алатын ТБСЖ бар пациенттердің саны	есепті кезеңде бағдарламалық амбулаториялық ГД келгендер				
				бағдарламалық ГД алғаш алынғандар	бағдарламалық ГД-ға басқа өңірлерден немесе елдерден келгендер		трансплантаттың бірікпеуіне байланысты бағдарламалық ГД қайта алынғандар	ПД тиімсіздігіне байланысты бағдарламалық ГД қайта алынғандар
					уақытша	тұрақты		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		МҰ 1						
		МҰ 2						
	Өңір бойынша жиыны							
		МҰ 1						
		МҰ 2						
		МҰ 3						
	Өңір бойынша жиыны							
		МҰ 1						
		МҰ 2						

	Өңір бой-ша жиыны							
		МҰ 1						
		МҰ 2						
	Өңір бой-ша жиыны							
	ҚР бой-ша жиыны							

кестенің жалғасы

[illegible]

M.O

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
8-қосымша

**Бағдарламалық гемодиализге немесе тұрақты амбулаториялық
перитонеалдық диализге жаңадан алынғандар туралы хабарлама**

Диализ орталығының (бөлімшесінің) атауы

Мекенжай

Облыс _____ Қала

Аудан _____

Пациент туралы ақпарат

1. Пациенттің ТАӘ

2. Үйінің мекенжайы, байланыс телефондары

3. Диагноз:

А) Негізгі:

Б) Астарлас аурулар (ТСБЖ әкелген):

В) Қосалқы аурулар:

4. Ауырған күні: _____

5. Жүгінген күні: _____

6. Бойы _____, см; салмағы _____, кг; жасы _____; жынысы _____;
ШФЖ _____ мл/мин

7. АБТ басталуына абсолютті айғақтардың болуы (керектісін сызу):

- қан ұюының несепнәрі 30 ммоль/л жоғары және/немесе ШФЖ төмендеуі
10 мл/мин /1,73м² төмен (қант диабетімен ауыратын науқастарда 15 -20 мл/мин/1,
73м² төмен);

- рН капиллярлық қан 7,35 асатын, стандартты бикарбонат 20 ммоль/л
төмен, буферлік негіздің тапшылығы - 10 ммоль/л төмен;

- гиперкалиемия 6,5 ммоль/л жоғары;

- анурия 24 сағаттан асатын.

8. СКФ 10 мл/мин асатын ШФЖ кезінде диализ үшін қосымша айғақтардың
болуы (қажеттісін сызу):

- бас миының және өкпенің ісінуі,

- уремиялық коматозды және коматозға дейінгі жағдай,

- дене салмағының прогрессивті түрде төмендеуі.

9. Диализдің түрі (қажеттісін сызу):

- гемодиализ/гемодиализация;

- перитонеалдық диализ.

Диализ бөлімшесі дәрігерінің ТАӘ _____ (қолы)

М,О, Толтырылған күні «__» _____ 20__ ж.

Ескертпе: АБТ басталған сәттен бастап 1 ай ішінде Іріктеу комиссиясына
хабарлама жіберіледі.

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
9-қосымша

Созылмалы бүйрек ауруын диагностикалау және емдеу алгоритмі (СБЖ)

ШФЖ ≥ 90 БСА 1-кезең	ШФЖ 60 – 89 БСЖ 2-кезең	ШФЖ 30 – 59 БСЖ 3-кезең	ШФЖ 15 – 29 БСА 4-кезең	ШФЖ < 15 БСА 5-кезең
Тактикалық іс-шаралар көлемі				
-Негізгі ауруларды диагностикалау, айғақтары бойынша гломерулярлық аурулар жағдайында бүйрек биологиясын қосқанда (артериалық гипертензия, қант диабеті). -Жүйелік аурулар шеңберінде бүйректің зақымдануын болдырмау. -Аурулардың өршу факторларының айқындалуының болуын және дәрежесін бағалау (артериалық гипертензия, протейнурия, анемия, гиперликемия, гиперлипидемия, темекі шегу, жүктілік, семіздік, жүрек жетіспеушілігі, нефротоксиндер, несеп қышқылының алмасуының бұзылуы, несеп жолының инфекциясы және обструкциясы)		-Сол іс-шаралар, (БСА 1-2 кезең) -Асқынуды анықтау (реналды анемия, минерал-сүйектің бұзылуы). -Креатининді, калийді, фосфорды, паратгормонды, қан гемоглобинін анықтау. Науқасты нефрологпен бірлесіп жетекшілік ету	-Сол іс-шаралар (БСА аурулар кезінде 3-кезең) -АБТП дайындау (іріктеу Комиссиясына жіберу, АФВ қабылдау, АТП дайындау, АҚ бақылау, гемоглобинді, қышқыл-сүттілі жағдайды, калийді, кальцийді, фосфорды, темірді, паратгормонды, айна 1 рет ферритінді бақылау) - Гиперкалий, азотемияның өсуі кезінде, жүрек жетіспеушілігі кезінде Диализ бөлімшесіне (орталығына) емдеуге жатқызу.	- Іріктеу комиссиясының шешімі - АБТ түрін және режимін таңдау
Емдеу іс-шараларының көлемі				
Кезеңнің мақсаты - қауіптің өршуін және төмендету қарқынды бәсеңдеуі: - негізгі ауруларды емдеу; - қосалқы патологияны емдеу; - симптоматикалық терапия; - ингибиторлардың, ферменттің ангиотензинді өзгеруінің, блокаторлар ангиотензиннің рецепторлары ІІ, статиндер нефропротекциясы; - кардиопротекция: мақсатты деңгейге дейін АҚ түзету, жүрек жетіспеушілігін емдеу, темір және эритропоэтин препараттарымен анемияны емдеу; - метаболикалық бұзылуды ерте түзету ківелі.		Кезеңнің мақсаты - нефросклерозды бәсеңдету: - сол іс-шаралар + ақуызы аз диета –	Кезеңнің мақсаты – уремиялық интоксикацияны төмендету: - сол іс-шаралар + айғақтары бойынша несепқуылы, ацидозды түзету, уремия асқынуды емдеу (гиперпаратиреондизм, анемия, жүрек-қан тамыры патологиясы, ; - нутритивті статусты қолдау; - ақуызы аз диета - салмағы 0,6 мг/кг; - психологиялық сүйемелдеу;	Кезеңнің мақсаты – дұрыс диализ (немесе АПТ): - АБТ; - диализ арасындағы бақылау жүреді; - БАТ-ға іріктеу және дайындау.

**Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
10-қосымша**

Донор және реципиентті зерттеп-қарау хаттамасы

	Зерттеу түрі	Донор	Реципиент
1-қадам		Қанның тобы және резус-фактор	Қанның тобы және резус-фактор
2-қадам	Иммунологиялық зерттеу	1 және 2 классты HLA– жүйесі бойынша типтеу айқасқан лимфоцитарлық сынақ	1 және 2 классты HLA– жүйесі бойынша типтеу айқасқан лимфоцитарлық сынақ. Алдында болған антидене
	ИФА қаны	HBsAg, HBsAb, HBcAb, Anti HCV ВИЧ, сифилис IgG/IgM Цитомегаловирус IgG/IgM, Вирус Эпштейн-Барра IgG/IgM Кандида IgG/IgM 1, 2, 6, 8 типті қарапайым герпес вирусы Полиомавирус, парвовирус	HBsAg, HBsAb, HBcAb, AntiHCV АИТВ, сифилис IgG/IgM Цитомегаловирус IgG/IgM, Эпштейн-Барра IgG/IgM вирусы Кандида IgG/IgM 1, 2, 6, 8 типті қарапайым герпес вирусы Полиомавирус, парвовирус Пневмоцисттер 2типті Простата ерекшелігі бар антиген (PSA) - 40 жастан асқан ер адамдар үшін Онкомаркерлер- 9/CA 125/CEA– CA 19
	ПТР -зерттеу	В, С гепатиті, сандық– айғақтар бойынша Цитомегаловирус/Эпштейн-Барр вирустары сандық - айғақтар бойынша	В, С гепатиті, сандық– айғақтар бойынша Цитомегаловирус / Эпштейн-Барр вирустары сандық - айғақтар бойынша
	Қанның талдауы	Қанның жалпы талдауы Жалпы ақуыз, калий, натрий, билирубин, АСТ, АЛТ, жалпы амилаза, жалпы кальций, глюкоза, креатинин, несепнәр, С-реактивты ақуыз	Қанның жалпы талдауы Жалпы ақуыз, калий, натрий, жалпы кальций және иондалған, фосфор, билирубин, АСТ, АЛТ, жалпы амилаза, триглицеридтер, липопротеидтер, глюкоза, креатинин, несепнәр, глюкозаға толеранттыққа тест, паратгормон, ферритин, С-реактивтік ақуыз
	Несептің талдауы	Несептің жалпы талдауы Шумақты фильтрацияның есептелген жылдамдығы Тәуліктік протеинурия немесе Протеин /креатиндік коэффициент	Несептің жалпы талдауы (болған жағдайда)
	Гемодинамика	АҚ тәуліктік мониторингтеу	

		(тәулігіне 4-6 рет қолмен өлшеу рұқсат етіледі) 3 тәулік бойы	
3-ка-дам	Ультрадыбыстық зерттеу (УДЗ), ультрадыбыстық доплерография (УДДГ)	Бүйректің (бүйрек көлемін өлшей отырып), ішперде қуысының ағзалары (әйелдердегі кіші жамбас ағзалары) УДЗ Ішперде аортасының, бүйрек тамырларының УДДГ	Бүйректің, ішперде қуысының ағзаларының, плевра қуысы, (әйелдердегі кіші жамбас ағзалары) УДЗ, мықын тамырларының, ішперде аортасының, бүйрек тамырларының УДДГ
4-ка-дам	Зерттеудің аспаптық әдістері	Электрокардиография Айғақтары бойынша жүректің УДЗ Эзофагогастродуоденоскопия Кеуде жасушасының шолушы рентгенографиясы Айғақтары бойынша спирография Бүйректің нефросцинтиграфиясы (айғақтары бойынша) Бүйрек тамырларының ангиографиясы (ангиорежимде компьютерлік томография)	Электрокардиография Жүректің УДЗ Эзофагогастродуоденоскопия Кеуде жасушасының шолушы рентгенографиясы төменгі абдоминалды сегменттің компьютерлік томографиясы
	Бактериологиялық зерттеу	Несептің бактериялық себіндісі + антибиотиктерге деген сезімталдық Аңқадан бактериялық себінді + антибиотиктерге деген сезімталдық	Несептің бактериялық себіндісі + антибиотиктерге деген сезімталдық Аңқадан бактериялық себінді + антибиотиктерге деген сезімталдық Мұрын жолдарынан сүртінді
	Коагулограмма	Протромбинді уақыт, белсендірілген ішінара тромбопластинді уақыты (БІТҰ), қанның ұюы,	Протромбинді уақыт, белсендірілген ішінара тромбопластинді уақыты (БІТҰ), қанның ұюы, халықаралық нормаланған қатынас (ХНҚ) қанның ұюы, протромбинді индекс (ПТИ)
	Әйелдерге		Маммография (40 жастан асқан әйелдерге) Жүктілікке тест (55 жасқа дейін)
	Мамандардың консультациясы	Терапевт Стоматолог Айғақтары бойынша гинеколог, уролог Айғақтары бойынша ЛОР Психолог Айғақтары бойынша психиатр, нарколог	Терапевт (педиатр) Нефролог Стоматолог Гинеколог, уролог ЛОР Психолог Айғақтары бойынша психиатр, нарколог

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
11-қосымша

**Анестезиология және реанимация бөлімшесінде бүйректі транспланттаудан
кейін пациентті қадағалап қарау стандарты**

1. Мониторинг:

1.1. Инвазивті емес:

1.1.1. ЭКГ – мониторлі – сағат сайын, лентаға жазу – тәулігіне 1 рет
функционалдық диагностика бөлімшесінде одан әрі сипаттаумен тәулігіне 1 рет,

1.1.2. пульсоксиметрия – сағат сайын,

1.1.3. тыныс алу жиілігі – сағат сайын,

1.1.4. АҚ – сағат сайын, тұрақсыз гемодинамика кезінде (гипотензия, гипертензия) – АҚ өлшеу интервалы 5 минутқа дейін қысқаруы мүмкін. АҚ және пункцияларды өзгерту үшін АВ- фистулмен қолды пайдалануға болмайды.

1.1.5. Диурез –сағат сайын сағат сайын диурезді өлшеу үшін зарарсыздандырылған несепті қабылдаумен Фолей катетерін орнату. Несептің ағуы, макрогематурияның бұзылуы кезінде хирург-трансплантологтың консультациясынан және (сырқатнамада белгіленген) тиісті ұсыныстарынан кейін физиологиялық ертіндімен жуу.

1.1.6. Дренаждан әрбір 6 сағат сайын бөлінетінді бақылау. Қан кетуге, несептің немесе сағат сайын бөлінетіннің үлкен көлеміне күдік болған жағдайда. Дренаж құрамын несепнәрға, креатинге, гемоглобин құрамына (клиникалық жағдайға қарай) талдау.

1.1.7. Сұйықты тұтынуды бақылау.

1.1.8. Сұйықтықты баланс – 6 сағат арасында.

1.1.9. Науқастың салмағы - әрбір 12 сағат, «таза салмағына» әрбір 6 сағат сайын 1,5кг артықты қосқан кезде.

1.2. Инвазивті:

1.2.1. ОВҚ – 4 сағат арасында, полиурия/ олигурия кезінде – сағат сайын.

1.2.2. АҚ инвазивті мониторинг – тұрақты емес гемодинамика кезінде – сағат сайын, жағдайы тұрақтандырылған жағдайда және қан кетуінің болмауы – катетердің ерте алынып тасталуы.

1.3. Зертханалық:

1.3.1. Қанның жалпы талдауы – тәулігіне 1 рет,

1.3.2. Гемоглобин, эритроциттер, тромбоциттер – қажеттілігі бойынша қан кетуге күдік болған жағдайда (операциядан кейінгі жара, дренаждар, несеп катетері),

1.3.3. Несептің жалпы талдауы, несептің ақуызы–тәулігіне 1 рет,

1.3.4. Биохимиялық зерттеу:

1.3.4.1. Ақуыз, альбумин, билирубин, АСТ, АЛТ, қышқаш фосфатазы, амилаза, С реактивті ақуыз,

1.3.4.2. Қандағы қант – тәулігіне 2 рет, қажеттілігіне қарай – гликемиялық бейін (қант диабетімен ауыратын науқастар, қарт адамдар),

1.3.4.3. Қан электролиттері (калий, натрий, кальций, хлор) және креатинин несепі 12 сағаттан кейін, полиурия немесе анурия кезінде – жиі болуы мүмкін,

1.3.5. КҚС – бірінші тәулікте 6 сағаттан кейін және бүйрек функциясына қалпына келгенге дейін, бұрынғыша – 12 сағат арасында.

1.3.6. Гемостаз:

1.3.6.1. Коагулограмма – 1 тәулік – 12 сағат арқылы, бұдан әрі тәулігіне 1 рет,

1.3.6.2. Клиникалық қажеттілікке қарай тромбоэластограмма,

1.3.6.3. Клиникалық қажеттілікке қарай ұю факторлары,

1.3.7. Қандағы иммуносупрессанттың мазмұны:

1.3.7.1. такролимус (програф) – соңғы қабылдау сәтінен бастап күн сайын 12 сағаттан кейін,

1.3.7.2. А циклоспорин (сандиммун, сандиммун-неорал) – күн сайын және иммуносупрессанттарды (C0 и C2) қабылдағанға дейін.

1.4. Аспаптық:

1.4.1. ішперде қуысы ағзаларының УДЗ (бүйректің трансплантаты) – тәулігіне 1 рет,

1.4.2. кеуде жасушасы ағзаларының рентгенографиясы – айғақтары бойынша,

1.4.3. бүйректің биопсиясы - 7 тәуліктен аса трансплантаттың кешіктірілген функциясы.

2. Емдеу:

2.1. Бірінші 2 сағат ашығу-үстелі, одан кейін 25% майдан, 45-50% көміртегіден, 25-30% ақуыздан тұратын рацион, тамақ үгілген және жеңіл қортылуы тиіс. Цитрус болмауы тиіс (А циклоспорині концентрациясының арту қауіпсздігі). Ішкісі келгенде ішу, ауыз суына басымдық беріледі.

2.2. Ылғалданған оттегі ингаляциясы- қажеттілігіне қарай $SpO_2 > 92\%$.

2.3. Антибактериалды терапия –

2.3.1. Цефалоспорин III/ IV дәреже венаішілік таңдалған препараттың дозалау режиміне сәйкес,

2.3.2. Қан, несеп, жара себіндісін және дренаждан бөлінетінді және клиникалық айғақтары болған кездегі жараны (клиникалық инфекцияланаудың болуы) бақылау.

2.4. Зеңге қарсы терапия (мысалы, флюконазол венаішілік немесе тәулігіне 1 рет тиісті дозада ішке),

2.5. Пневмоцитті пневмонияның профилактикасы – ко-тримоксазол 480 мг тәулігіне 1 рет,

2.6. Инфекцияға қарсы профилактика (антитимоцитарлық тимоглобулинді, стеоридтері пульс-терапияны пайдалану кезінде,): валганцикловир (вальцит) 450мг тәулігіне 1 рет.

2.7. Анальгезия.

2.7.1. Нестероидты қабынуға қарсы препараттар қолдануға болмайды (бүйрек қан кетуін төмендетеді).

2.7.2. Парацетамол – 6 сағаттан кейін 1г, диурез болмаған кезде 8 сағаттан кейін 1г.

2.7.1.1. Анальгезияның ұзартылған әдістері кезінде – ауырған жерге салынатын анестетиктерді енгізуді жалғастыру.

2.7.1.2. Анальгин 50% – 6 сағаттан кейін 2гр, диурез болмаған кезде 8 сағаттан кейін 1г.

2.7.1.3. Айғақтары бойынша есірткі анальгетиктері.

2.7.2. Гастропротекция – протонды помпа ингибиторлары (омепразол, пандопразол),

2.7.3. Диурезді ширықтыру:

2.7.3.1. Олигурия кезінде тұзақ диуретиктерінен дейін диагностикалық тәсіл ретінде 200 мг бір реттік доза, 600 мг – тәуліктік доза.

2.7.3.2. К - сақтаушы диуретиктерді тағайындауды болдырмау.

2.7.4. Гипотензивті препараттар:

2.7.4.1. ГИПОТЕНЗИЯҒА ЖОЛ ЖОҚ!!! АҚ жіті бақылай отырып, препараттардың операцияға дейінгі схемасын пайдаланған дұпыс гипотенздің қаупіне байланысты (жіті түтікше некрозының қаупі),

2.7.4.2. Іріктеу препараттары кальций арналарының балкотарлары және бета-

2.7.5. ангитензинға айналдыратын фермент ингибиторларын пайдаланбау.

2.7.6. Рефрактерлік гипертензия кезінде (180 мм ыр.соқ. асатын):

2.7.6.1. Са- каналдарының ингибиторлары (адалат в/в 50мл ұзартылған 5-15 мл/ч, нифедипин, нифедипинді ауыз арқылы қолданудың ұзақ әсерлі түрі).

2.7.6.2. Клонидин 0,01% - 2мл -ден бастап 20 мл-ге дейін физиологиялық ерітінді (3-5 мл/с жылдамдығы),

2.7.6.3. эбрантил (5мг/мл) 10мл-ден бастап 50 мл-ге дейін физиологиялық ертінді (5-10мл/с жылдамдығы),

2.7.6.4. нитропруссид (Нанипрус 30 мг/5мл) 10 мл 50 мл-ге физиологиялық ерітінді (жылдамдығы 1-5 мл/сағ),

2.7.6.5. нитроглицеринді болдырмау.

2.8. Иммундық супрессия (схема трансплантация жасалған емдеу мекемесінде тіркелген иммундық супрессиялық терапияның жергілікті хаттамасына сәйкес өзгеруі мүмкін):

2.8.1. Такролимус немесе циклоспорин А сәйкес келетін дозада, дене салмағына есептелген тәулігіне 2 рет (схеманы 08:00-20:00 ұстанған жөн),

2.8.2. Мофетила микофенолт немесе микофенол қышқылы сәйкес келетін дозада, дене салмағына есептелген тәулігіне 2 рет (схеманы 10:00-22:00 ұстанған жөн),

2.8.3. Дескалационды режимдегі метилпреднизолон.

2.9. Басқа препараттар:

2.9.1. Алпростадил шприцті сорғыш (перфузор) арқылы тәулігіне 0,3-0,5 мг.

2.9.2. аминофиллин 120-240 мг тәулігіне 2-4 рет.

2.9.3. пентоксифиллин 2%-20 мл венаішілік 1 мл/сағат,

2.9.4. төмен молекулярлы гепариндер тәулігіне 1 рет.

2.10. Инфузиялық терапия:

2.10.1. Пункция және инфузия үшін АВ- фистулымен қолмен қолдануға болмайды, гемодиализ жүргізу үшін ғана.

2.10.2. Натрия хлоридтің базалық ертіндісі 0,45% диурез қарқынына байланысты,

2.10.6 - тармақты қараңыз. Құрамында калий және лактат бар ерітінділерді пайдалануға болмайды (Рингер және басқа полиионды ертінділер).

2.10.3. ЦВД +10-12 см. су. ст. қол жеткізілгенге дейін жүргізіледі, одан әрі шығындардың ғана орны толтырылады (диурез, дренаждар, танулар).

2.10.4. Гиперкалиемиа болған жағдайда – инсулинмен, кальциймен глюкоза ерітіндісінің инфузиясы.

2.10.5. Калийдің ауқымды бөлігі шығындалған жағдайда қандағы электролитті бақылаумен инфузоматпен енгізіледі.

2.10.6. Инфузия қарқыны диурез қарқынына байланысты:

2.10.6.1. Диурез 500 мл/сағаттан асатын – шығын көлемінен инфузия 100%.

2.10.6.2. Диурез 500 кем және 1500 мл/сағат. артық– шығын көлемінен инфузия 2/3.

2.10.6.3. Диурез 1500 мл/сағаттан асатын – шығын көлемінен инфузия 1/2.

2.10.7. Гемотрансфузия:

2.10.7.1. Айғақтар: кемінде 30 мм ыр.соқ. ($pvO_2 < 30$) орталық венозды катетрден алынған қандағы оттегі жүктемесін төмендету. Басқада айғақтар гемоглобиннің түсуі 70 г/л төмен, пациенттерде қосалқы патологиясы болмаған жағдайда, 80-90 г/л пациенттерде жүрек-қан тамыр жүйесінің патологиясы болған жағдайда, 100 г/л ауыр кардиопатиясы бар пациенттер болған жағдайдағы болып табылады.

2.10.7.2. Кәдімгі эритроцитарлық салмағын қолданбау (лейкофилтрленген, сәулеленген эритроцитарлық салмағы).

2.11. «Бүйрек трансплантациясы» КХ сәйкес иммуносупрессия.

2.12. Диурез:

2.12.1. Диурез көп жағдайда 400 мл/сағаттан асатын, және операциядан кейін 12-18 сағатқа 100-200 мл/с деңгейінде тұрақтандырылады.

2.12.2. Егер анурия болған жағдайда, мыналарды:

2.12.2.1. гиповолемияны,

2.12.2.2. гипотензияны,

2.12.2.3. механикалық себептерді (трансплантаттың УДЗ, бүйрек тамырларын УДДГ) қосылмайды.

2.13. Гемодиализге айғақтар:

2.13.1. 7,2 аспайтын ацидоз,

2.13.2. 6,5 ммоль/л асатын гиперкалиемия,

2.13.3. 30 ммоль/л асатын несепнәр, 500 ммоль/л асатын креатинин,

2.13.4. анурия/олигурия (0,5 мл/кг/с аспайтын диурез) гипергидратациясы бар (дененің таза салмағына қосуы 8% асатын),

2.13.5. ағза ісінулерінің белгілері – өкпе, ми,

3. Трансплантация бөлімшесіне ауыстыру:

3.1. Тасымалдайтын арбада медицина персоналының көмегімен,

3.2. Орталық венозды катетер мен несеп катетерін қалдыру.

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
12-қосымша

Пациенттің күнделігі

Қай жағдайда емдеуші дәрігермен жылдам хабарласуы керек?

1. Егер дене қызуы 38° асса және жалпы жағдайы дімкәс болған кезде.
2. Ауырсыну, ісіну және трансплантат айналасында түйін пайда болған жағдайда.
3. Бүйрегі ауыстырып салынған жағының аяғының ісінуі.
4. Несептің тез арада көлемінің азаюы және күніне дене салмағының 1 кг-ден асуы.
5. Несеп шығару кезінде ауырсыну.

Сіз дәрігерге мынадай кезеңділікпен хабарлап отыруыңыз керек:

шығарғаннан кейін 2 апта бойы аптасына 1 рет,
соңғы 3 ай бойы: 2 аптада 1 рет,
соңғы жылдар бойы: айына 1 рет,
операциядан кейін 1-2 жыл бойы: үш айда 1 рет (кезеңділік әрбір жеке жағдайда өзгеруі мүмкін),
өмір бойы – 6 айда бір рет.

Дәрігердің қабылдауына барған кезде қажетті зерттеп-қараулар:
бүйректі тексеріп-қарау,
қанның жалпы талдауы және иммуносупрессанттарды дозалауды тексеру,
кеуде жасушасы ақзасын шолу обзорная рентгенографиясы (айғақтар бойынша),
қанның талдауы (жалпы, креатинин),
несептің жалпы талдауы,

радиоизотопты диагностика: қалыпты жағдайда операциядан кейін 3 айдан кейін немесе дәрігердің тағайындауы бойынша,

креатининнің клиренсі: есептеу тәсілімен (Кокрофта-Голта формуласы немесе балаларға арналған Шварц әдісі бойынша) пациенттің әрбір келуіне қарай және жыл сайын,

бүйректің функциясы мен жағдайын анықтау үшін жыл сайынғы зерттеп-қарау қажет (гепатит және вирустарға талдаулар, эндоскопия, рентген және т.б.).

Қанның талдауы бауыр функциясын, холестериннің, қандағы қанттың құрамын бағалау үшін дәрігерге барған сайын тапсырылады. сахара крови. Қанды аш қарынға тапсыру керек, талдаудың нәтижелеріне байланысты иммуносупрессанттарды дозалау түзетіледі.

Күнделікте жазба жүргізу (1-4-кестелер). Ауруханадан шыққан кейін пациент міндетті түрде пациент күнделігін жүргізу және дәрігердің немесе мейіргердің қабылдауына барған сайын бақылауға ұсыну керек.

1. Белсенділік параметрлері.

Дене қызуын, пульсті, қысымын таңертең бір рет, бір уақытта өлшеу және жазу.

2. Салмағы.

Дененің салмағын тамақтанғанға дейін күнде таңертең өлшеп, жазып отыру керек. Өлшемес бұрын кіші дәретке барып келу керек, күнделікті бір уақытта және бір таразыда өлшену керек.

3. Дәрілік препараттарды қабылдау.

3.1. Дәрілік препараттардың әрбір түрін қабылдау пациенттің күнделігінде белгіленеді және ол медперсоналға әрбір ауруханаға келу кезінде тексеру үшін ұсынылады.

3.2. Егер дәрігер жаңа препарат тағайындаған жағдайда оны пациенттің күнделігіне жазып қою керек.

3.3. Күнделікте тағайындау, дозасы және қабылдау уақыты көрсетілуі тиіс.

3.4. Саяхатқа шыққан кезде пациент үнемі өзінен бірге иммуносупрессанттарды және басқа қабылданатын препараттарды алып жүруі керек.

4. Қабылдамау.

1. Қабылдамау кәдімгі су тигендей басталады, сондықтан организмдегі кез-келген өзгерісті көңіл бөле отырып қадағалау керек. Уақыт өткен сайын қабылдамау ықтималдығы азаяды, бірақ ол қабылдамаудың толық айықты дегенді білдірмейді.

2. Қабылдамау белгілері:

- дене қызуы 37,5 жоғары (қолтық асты дене қызуын өлшеген кезде);
- несептің азаюы, несеп түсінің өзгеруі;
- дене салмағының ұлғаюы (күніне 1 кг. не аптасына 2 кг);
- қан қысымының жоғарлауы;
- трансплантат жасалған орнының ісінуі және ауырсыну;
- шаршау.

3. Ерте кезеңде қабылдамаудың алдын алу үшін дәрігердің барлық ұсынымдарын ұстану қажет, күн сайын өзінің организмнің жағдайын өз бетінше бақылау және тұрақты медициналық диагностикадан өту.

Жұқтырудың алдын алу.

1. Иммунитеттің төмендеуі.

Операциядан кейін қабылдамаудың алдын алу үшін науқас иммунитетті төмендетін иммуносупрессанттарды қабылдауы тиіс, бұл жерде қабылдамау процесінің ықтималдығы өте жоғары, және салытырғада ауқымды болуы мүмкін. Иммуносупрессанттардың ауқымды көлемі жаңа бүйректің бітуіне және жұмыс істеуіне оң жағынан ықпал етеді, бірақ сонымен бірге пациенттің иммунитетін төмендетеді, сондықтан бірінші 3 айда пациент инфекция жұқтырып алмау үшін ерекше ұқыптылық сақтауы керек.

2. Бүйректі трансплантаттаудан кейінгі инфекциялардың жиі түрлері.

2.1. Цитомегаловирустер: вирустық аурулар, жоғары дене қызуын, қатты әлсіреуі туындайтын, өкпесі немесе асқазан-ішектік трактының инфекциялануы, мүмкін өкпе қабынуы.

2.2. Қарапайым герпес: ерінде және ауыз қуысында бөртпені туындатын жиі вирустық аурулар. Вирусқа қарсы препараттармен емдеу жеңіл.

2.3. Герпес зостер: вирустық аурулар, денеде, баста, аяқ, қолда және басқа да бөртпе түрінде шығады.

2.4. Пневмония: вирустармен және бактериялармен туындайтын бүйрегі ауысытырып салынған пациенттерде жиі туындайтын аурулар. Кеңінен айқындалған симптомдары бар осы ауруларға өте ұқыпты болу ұсынылады, бұл дәрілік препараттарды қабылдаумен емделуі мүмкін.

2.5. Аденовирус: кәдімгі суық тию себебі болып табылады.

3. Жұқтыруды профилактикалау үшін:

3.1. операциядан кейін 3 ай бойы үйден шыққан кезде бетперде кию керек.

3.2. Көп адам жиналатын жерге баруға болмайды және инфекция түріндегі суық тию немесе басқа аурулары бар адамдармен байланыста болмау керек.

3.3. Операциядан кейінгі бірінші айда жермен, өсімдіктермен, жауналармен, кішкентай балалармен байланыста болмау.

3.4. жөтел, температура, құсу немесе іс өткен жағдайда дереу трансплантология орталығымен байланысу керек. Егер құсу препаратты қабылдағаннан кейін болса оны қайталап тағы ішу керек, алдын ала емдеуші дәрігермен консультация жасау керек.

3.5. Қабылдамау процестерін емдеу стационарда жүргізіледі, ол кезеңде пациент иммуносупрессанттардың көп дозасын қабылдайды, сондықтан инфекциямен ұқыпты болу керек. Өздеріңіз білесіздер 10 күннен кейін пациенттің жағдайы жасқарады

3.6. Дене жарақатын алған немесе көргерткен кезде жаралаған жерді өңдеп, дезинфекциялау қажет, және емдеуші дәрігерге хабаралау керек.

3.7. Ауыз қуысы инфекцияны таратудың басты орны болып табылады, сондықтан тіс кабинетіне тұрақты түрде барып отыру керек және ауыз қуысын санациялау керек.

3.8. кәдімгі ірің, құлақта және т.б. жерде қабыну процестері туындаған жағдайда, дәрігерге жүгіну міндетті, өз бетінше емделуге болмайды.

3.9. Пациенттің қолы үнемі таза, олармен байланысатын пациенттің отбасының мүшелері өзінің қолдарының тазалығын қадағалауы тиіс.

3.10. Аптасына 3 реттен кем емес суды қабылдау және ішкі киімін жиі-жиі ауыстыру.

3.11. Операциядан кейін 6 ай ішінде жыл сайын грипптен егу салындаы.

Қауіпті жағдайлар, ол кезде дереу ауруханаға бару керек:

несеп көлемінің азаюы немесе несеп түсінің кока-кола түсіне өзгерді;

кіші дәретке отыру кезінде ауырсыну, иісінің болуы немесе кіші дәретке отырғысы келудің жиілігі ауырсыну;

дененің ісінуі немесе салмағының ұлғаюы (күніне 1 кг-ге, аптасына 2 кг-ге);

артериалық қысымның кенеттен көтерілуі (егер диастоликалық (төмен) қысымы 100 мм.рт.ст. жоғары болса;)

жөтел немесе демігу;

құсу, іс өту, іштің ауруы, нәжістегі қан.

Тамақтану.

1. Тамақтануды бақылау – бүйректі трансплантаттаудан кейін пациенттің саламатты өмір салтын жүргізу үшін міндетті шарт. Тамақ қабылдаудың мақсаты қалыпты салмақты ұстау, қанайналымының қалыпты деңгейі, қандағы холестерин мен қант деңгейінің арутының профилактикасы.

2. Қалыпты салмақты ұстау.

таңертең күнделікті тұрғаннан кейін кіші дәретке барған соң, сол бір жеңіл киімде өлшену;

несептен токсиндерді жою организмнің жағдайын жақсартуға, аппетитті көтеруге әкеледі;

майлы тамақты жеуден және артық жеуден бас тарту қажет;

тамақтану режимін сақтау және спортпен айналысу.

3. орта салмақты және семіру дәрежесін есептеу: орта салмақ (кг) = {бойы (см)-100}x0,9; семіру дәрежесі (%) = {салмағы(кг)/орта салмағы(кг)}x100.

4. Семіру дәрежесі:

салмағы жепген жағдайда,

қалыпты,

артық салмақ,

семіру,

артық салмақ.

5. Тұзсыз диета:

жейтін тұзды көлемін азайту, соя соусы, соя пастасы;

тұздалған қияр, кимчи, тұздалған салат, тұздалған балықты жеуге болмайды;
сосиска, кептірілген шұжық, сублимирленген кеспедең ұнтақ қоспалардың
тұтынуын болдырмау;

тамаққа химиялық тамақ қоспаларын пайдаланбау;

көже мен сорпаны көп көлемде қолдану.

6. Холестеринді және жануарлар майын шектеу.

7. Құрамында кальций көп азық-түлікті тұтыну.

құрамында кальцийі көп азық-түлік: сүт және сүт өнімдері, кептірілген
анчоустар, тофу;

күніне 1 қалта (200 мл) сүт ішу.

8. Тағамдық талшықтардың қажетті көлемін тұтыну.

Талшықтар іш қатуын болдырмайды, холестерин, липидтердің артуының
алдын алады.

9. азық-түлік өнімдерінің тазалығын қадағалау. Сыртта тамақтанған кезде
ұқыпты болу керек, инфекциялық аурулар (дизентерия, тамақтан улану) тараған
жағдайда, қоғамдық тамақтану мекемелеріне барудан бас тартқан дұрыс.

10. Абсолютті қарсы айғақтар алкогольді және темекіні тұтыну, емдеуші
дәрігер ұсынбаған биологиялық активті қоспалар мен витаминдерді қабылдау
ұсынылмайды.

Дәрілік заттарды қабылдау.

1. Сіздің пациентіңіз үшін дәрілік препараттарды қабылдау өте маңызды, ол
өзінің емдеуші дәрігерінің нұсқауын қатаң түрде сатауы керек және дәрілік
заттардың әсерін, тұтыну тәсілдерін, сол және өзге заттардың жанама әсерлерін
жақсы білуі тиіс.

2. Иммуносупрессивті заттардың дозасы өзгеруі мүмкін, бірақ олады өмір бойы қабылдау керек.

3. Иммуносупрессанттарды қабылдау және оны дозалау талдау нәтижелеріне байланысты жыл сайын түзетіледі. После уточнения дозировки Иммуносупрессорлық препараттарды дозалауды нақтыланғаннан кейін препаратов обязательно позвонить в центр трансплантология орталығына міндетті түрде қоңырау шалу керек және препаратты қабылдау дозасына қатысты консультация алу керек.

4. Туберкулезге қарсы ауру белгілері болмаса да препараттарды операциядан кейін 3 ай бойы қабылдау керек. Микозға қарсы препараттарды операциядан кейін 6 ай бойы қабылдау керек.

5. Дәрілік заттарды қабылдауды ішуді тоқтатуға жол берілмейді. Құсу немесе басқа себептерден дәріні қабылдау мүмкін болмағанда міндетті түрде емдеуші дәрігердің қабылдауына бару керек және оның нұсқауын ұстану керек.

6. Препараттарды қабылдау кезінде міндетті түрде қалған препараттың көлемін білуі қажет және жетпеген препаратты уақтылы жаздырып алу керек.

7. Емдеуші дәрігердің нұсқаусыз суық тию кезінде қолданылатын медициналық препараттарды немесе тамақ қорытуға ықпал ететін заттарды тұтынуға болмайды.

Өмірге деген белсенділікті қалпына келтіру.

1. спортпен шұғылдану дененің қалыпты салмағын және пациенттің денсаулығына қолдау көрсету үшін қажет.

2. бұл ретте ұқыпты болу керек, бүйректің трансплантациясы орнын соғып алмау почки.

3. Операциядан кейін 6 ай бойы ауыр көтермеу.

4. Операциядан кейін 10 жыл бойы спорттың футбол және буындарға жүктеме түсіретін басқа да спорттың жарақат алатын түрлерімен айналысуға болмайды.

5. кәсіптік қызметін жаңарту уақыты пациенттің кәсібіне байланысты және емдеуші дәрігермен консультациядан кейін.

6. Алкоголь, темекіні тұтынуға болмайды.

7. Іштің қатуын болдырмау, нәжістің түсін қадағалау. Нәжістің қала немесе қызыл түсі ішек аурулары туралы немесе асқазанның не ұлтабар жарасын білдіреді. Барлық жағдайларда емдеуші дәрігермен консультация қажет.

8. Жыныстық қарым-қатынас мүмкін, бірақ жүктілік (әйелдерге арналған) операциядан кейін 2 жылдан кейін және емдеуші дәрігермен алдын ала консультациядан кейін мүмкін.

9. Әрбір 6 айда тұрақты емдеуші дәрігердің алдын ала жолдамасынсыз офтальмологта және стоматологта зерттеп-қаралу қажет. Әйелдер ай сайын 1 аптаның ішінде сүт безін тексеруден өткізу ұсынылады, әрбір 6 ай сайын гинекологта зерттеп-қаралу керек.

10. Преднизолонды қабылдау кезінде бетінде немесе кеудесінде бөртпенің болуы мүмкін. Бұл жағдайда жиі жуынуы және душ қабылдау ұсынылады, жіті жағдайларда дерматологқа бару керек.

11. Күннің көзінде көп уақыт болмау керек, далаға шықпас бұрын бетті күннің көзінен қорғайтын крем жағу керек, басына бас киім кию керек.

12. Басқа ауруханаға бару қажеттілігі туындаған жағдайда міндетті түрде дәрігерге бүйректің трансплантациясы және қабылдап жатқан препараттар туралы айтып хабардар ету керек.

Өзге.

1. Алкогольді тұтынуға, шылым шегуге болмайды.

2. Іштің қатуын болдырмау, нәжістің түсін қадағалау. Нәжістің қала немесе қызыл түсі ішек аурулары туралы немесе асқазанның не ұлтабар жарасын білдіреді. Барлық жағдайларда емдеуші дәрігермен консультация қажет.

3. Жыныстық қарым-қатынас мүмкін, бірақ жүктілік (әйелдерге арналған) операциядан кейін 2 жылдан кейін және емдеуші дәрігермен алдын ала консультациядан кейін мүмкін.

4. Әрбір 6 айда тұрақты емдеуші дәрігердің алдын ала жолдамасынсыз офтальмологта және стоматологта зерттеп-қаралу қажет. Әйелдер ай сайын 1 аптаның ішінде сүт безін тексеруден өткізу ұсынылады, әрбір 6 ай сайын гинекологта зерттеп-қаралу керек.

5. Метилонды қабылдау кезінде бетінде немесе кеудесінде бөртпенің болуы мүкін. Бұл жағдайда жиі жуынуы және душ қабылдау ұсынылады, жіті жағдайларда дерматологқа бару керек.

6. Күннің көзінде көп уақыт болмау керек, далаға шықпас бұрын бетті күннің көзінен қорғайтын крем жағу керек, басына бас киім кию керек.

Басқа ауруханаға бару қажеттілігі туындаған жағдайда міндетті түрде дәрігерге бүйректің трансплантациясы және қабылдап жатқан препараттар туралы айтып хабардар ету керек.

1-кесте Стационардан шығарғаннан кейін препараттардың уақытын бөлу

Қабылдау уақыты/Препараттардың атауы	Қабылдау уақыты							Ескертпе
	таңертең		күндіз		кеш			
	Тамаққа дейін	тамақтан кейін	Тамаққа дейін	тамақтан кейін	Тамаққа дейін	Тамақтан кейін	Ұйықтар алдында	

2-кесте – Параметрлерді өз бетінше жазу

Күні	Көрсеткіштер						
	Қысымы	Пульс	Дене қызуы	Салмағы	Глюкоза	Несеп көлемі	Жалпы ішілген сұйықтық

3-кесте - Иммуносупрессанттарды қабылдау уақыты

Күні	Уақыт	Қабылданатын препараттар
	Доза	

4-кесте – Зерттеу нәтижелері

Күні	Талдау нәтижелері		
	Қан креатинині	Қанның жалпы талдауы	Билирубин/АЛТ/АСТ

**Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
13-қосымша**

Реципиентті МСАК деңгейде зерттеп-қарау тізбесі

Міндетті зерттеу	Зерттеудің жиілігі	Қосымша зерттеу
Қанның жалпы талдауы	– шығарғаннан кейін 2 апта бойы: Аптасына 1 рет - кейінгі 3 айда: 2 апта-да 1 рет - кейінгі жылдарда: айына 1 рет - операциядан кейін 1-2 жыл бойы: үш айда бір рет (кезектілік әрбір жеке жағдайда өзгеруі мүмкін) - өмір бойы – 6 айда 1 рет	КҚС зерттеу
Несептің жалпы талдауы		Паратгормон Прокальцитонин
Жалпы аққуызды, жалпы билирубинді, холестеринді, несепті, несеп қышқылын, альбуминді, креатининді, глюкозаны, калийді, натрийді, кальцийді, магнияны, фосфорды, С-реактивті ақуызды, жалпы холестеринді және оның и его фракциясын анықтау,		А, М, G кластардың иммуноглобулиндері. Субпопуляция Т- және В-лимфоциттердің санын анықтау. Диагностикалық құндылығы жоқ.
АСТ, АЛТ, қышқаштың фосфатаз белсенділігін анықтау, несептегі Декожасушасын анықтау (полиомавирусты нефропатияның диагностикасы)?		Бастапқы деңгейден креатинин >30% артық болған жағдайда трансплантат биопсиясы
Есептелген ШФЖ, ақуыздың тәуліктік шығыны		Трансплантаттың радиоизотопты ренографиясы
А циклопоринінің (такролимустың) С0 базалық концентрациясы	- операциядан кейін алғашқы алты ай бойы 3 айда 1 рет - 1 жыл бойы 6 айда 1 рет, бұдан әрі айғақтары бойынша	Остеоденситометрия
Бүйрек трансплантаты тамырының ультрадыбыстық доплерографиясы, трансплантаттың несеп қуығының УДЗ,		Динамическая сцинциграфия трансплантата
МНО есептелген АЧТВ, ПТВ, фибриноген		
ЭКГ	трансплантаттаудан кейін 1 жыл бойы – тоқсанына 1 рет және айғақтары бойынша; өмір бойы – жылына бір рет және айғақтары бойынша	Айғақтары бойынша компьютерлік томография
Кеуде қуысы ағзаларының рентгенографиясы		
ЦМВ-ға ИФА қан алу, герпес-вирустар, полиомавирус, парвовирус, В, С вирустық гепатиттер, АИТВ, сифилис	бүйрек трансплантациясынан кейін 6 айдан кейін	

Қазақстан Республикасы
Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
14-қосымша

1. Иммуносупрессанттарды концентрациясын анықтау үшін жолдама нысаны

_____ (жіберген медициналық ұйымның атауы)

Қан орталығында _____

(ұйымның толық атауын көрсету)

Реципиент қанының үлгісі жіберіледі: ТАӘ, туған күні

_____, _____ Т.К

Үй мекенжайы:

_____ Диагноз: _____ сырқатнама № _____ (амбулаториялық карта) _____

Қандағы концентрацияны анықтауға C0 (C2) _____ дейін, кейін 2 сағат бойы,

(иммуносупрессанттың атауын көрсету)препаратты қабылдау (қажеттісінің астын сызу)

Қан алынған уақыт C0 (C2)– _____ сағат _____ мин,

Қан алған мейіргердің тегі _____

Күн _____ Жіберу уақыты _____

2. Иммуносупрессанттардың концентрациясын анықтау үшін қан алу алгоритмі

1. Қан орталығына жіберуді алдын ала ресімдеу, вакутейнерді жазу, алу уақытын көрсету.

2. Иммуносупрессантты қабылдағанға дейін 15 минут бұрын тама ішеді.

3. Иммуносупрессанттарды қабылдағанға дейін (тамақ қабылдағаннан кейін 2 сағаттан кейін) в вакутейнер с розовой крышкой «трансплант» қызғылт қақпағы бар вакутейнерге науқастан белгісі бар жерге дейін қан толтырып алу.

4. «шыны бойымен» ақырын араластыру.

5. Екі пробирканы Қан орталығының зерханасына тасымалдау үшін
курьерге беру.

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
15-қосымша

Нысан

Медициналық ұйымның атауы _____

Трансплантатты ультрадыбыстық зерттеу

Реципиенттің ТАӘ: _____ Жасы _____

Трансплантаттың өлшемі: _____ см х _____ см х _____ см

Трансплантаттың көлемі: _____ см³

Контурлары: нақты, нақты емес, тегіс, тегіс емес.

Бүйрек құрылымының саралығы: айқын, айқын емес.

Паренхима: _____

Паренхиманың эхогендігі: _____

Аваскулярлы аймақ: _____ см, Пирамидалар: _____ см, : _____

Тостақшалы-түбекшелі жүйе: _____ см

Трансплантаттағы қанайналымның жылдам көрсеткіштері:

Спектрді алу деңгейі	Систоликалық жылдам- дық, см/сек	Диастолиялық жылдам- дық, см/сек	Резистенттілік ин- дексі
Паренхима (бөліктік артериялар)			
Сегментарлы артериялар			
Бүйрек артериясының негізгі діңінің дистал- ды бөлімі			

Паранефралды аймақ:

Қорытындылар:



Қазақстан Республикасының электронды нысандағы нормативтік құқықтық
актілердің эталонды бақылау банкі
Эталонный контрольный банк нормативных правовых актов
Республики Казахстан в электронном виде

Редакциялау күні	14.10.2022
Сактау күні	06.09.2025
Дата редакции	14.10.2022
Дата скачивания	06.09.2025

Дәрігердің ТАӘ _____ қолы _____ күні _____

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
16-қосымша

Реципиентті МСАК деңгейінде динамикалық бақылау картасы

Бақылау парағы _____ (ТАӘ), _____ (туған күні),

Үй мекенжайы:

Байланыс телефондары _____,

трансплантация күні _____, ел _____ облыс (қала) _____ емхана _____

№	Көрсеткіштер	Зерттеу күні							
1.	Салмағы, кг								
2.	Доза _____								
3.	Доза _____								
4.	Доза _____								
5.	Концентрация C0								
6.	Концентрация C2 (айғақтары бойынша)								
7.	АҚ (қысым), мм.рт.ст.								
8.	Гемоглобин, г/л								
9.	Ақуыздың тәуліктік шығыны, г/л								
10.	Қанның жалпы ақуызы, г/л								
11.	Қанның креатинині, мкм/л								
12.	Қанның несепнәрі, ммоль/л								
13.	Қандағы қант, ммоль/л								
14.	Билирубин, моль/л								
15.	АЛТ, АСТ, бірлік								
16.	Трансплантат өлшемдері (УДЗ), см								
17.	Трансплантат көлемі, см ³								
18.	Бүйректің паренхимасы, см								
19.	Пирамидкалар, см								
20.	Аваскулярлық аймақ, см								
21.	Ri(бүйрек артериясы)								

Дәрігердің ТАӘ _____ Дәрігердің байланыс

телефондары _____

Қазақстан Республикасының
халқына нефрологиялық көмек
көрсетуді ұйымдастыру
стандартына
17-қосымша

Нысан

Бүйрек трансплантациясын күтушілердің парағы

[illegible]

кестенің жалғасы

РА (%) деңгейі ИФА әдісімен+ талдауды алу күні	РА (%) деңгейі серология+ талдауды алу күні	ИФА әдісімен І класка антидененің ерекшелігі	донордың болу/донордың ЖСН	Айқасқан лимфоцитарлы сынақтың нәтижелері/алу күні (сыркатнама)	вирусты гепатиттердің ИФА -маркерлері (HBs Ag, anti HB cor Ig M, anti –HCV, HBe – Ag), ПТР нәтижелері (сандық., сапалық)	В,С вирустық гепатитіне қарсы вакцинациялаудың болуы туралы мәлімет	Ig M, Ig G АИТВ-ға ИФА-зерттеу нәтижелері	Ig M, Ig G RW-ға ИФА-зерттеу нәтижелері	ескерту
--	---	--	----------------------------	---	--	---	---	---	---------