

Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі

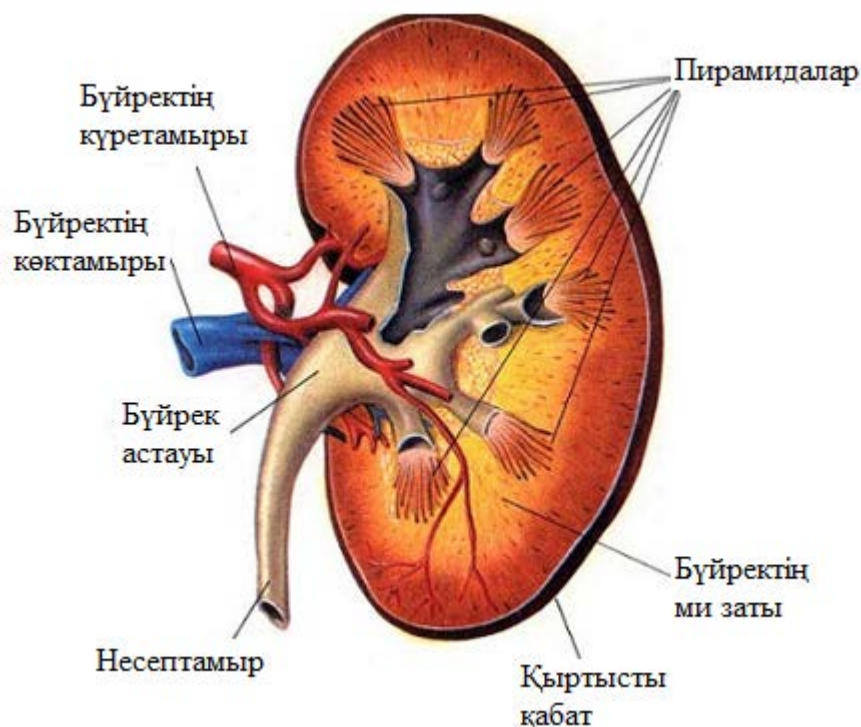
ҚР ДСМ «Транспланттауды және жоғары технологиялық медициналық қызметті үйлестіру жөніндегі республикалық орталық» ШЖҚ РМК

Бүйректі транспланттау

Пациенттерге арналған жаднама

Астана 2018

Бүйрек - негізгі мақсаты қанды тазарту және организмнен зат алмасу өнімдерін шығару болып табылатын, бұршақ пішінді жұпты ағза болып табылады. Бір бүйректің салмағы 120 бастап 200 г дейін. Бүйрек іш қуысында, омыртқа бағанасының екі жағында, XII кеуде және екі жоғарғы бел омыртқасының деңгейінде орналасады.



Бүйректің физиологиясы қандай?

Ағзаның сыртында оны сенімді қорғайтын капсула бар. Одан басқа, әрбір бүйрек несеп жинау және шығару үшін қызмет ететін жүйеден және ұлпадан (паренхима) тұрады.

Ұлпаны (паренхима) қыртыс заты (сырт қабаты) және ми заты (ішкі қабаты) құрайды.

Несептің жиналу жүйесін кіші бүйрек тостағаншалары құрайды. Кіші тостағаншалар қосылып, үлкен бүйрек тостағаншаларын құрайды. Ал астау несептамырмен қосылады. Адамдарда сәйкесінше қуыққа кіретін екі несептамыр бар.

Бүйректің маңызды функционалдық бірлігі – нефрон болып табылады. Ағзалардың әрбіреуінде бір ғана нефрон болмайды, олардың саны шамамен 1 млн. саналады. Әрбір нефрон адам организміндегі бүйректің жұмысына жауап береді. Несеп түзілу үдерісіне нефрон жауап береді. Нефрондардың ең көп саны бүйректің қыртыс затында болады.

Тәулік ішінде бүйректен 200 л артық қан өтеді, 1 минут ішінде шамамен 1 литр қан өткізіледі.

Бұл ретте бүйрек қаннан барлық ыдырау өнімдерін, қалдықтарды, уыттарды және адам организмі үшін зиянды басқа заттарды сүзеді. Содан кейін бұл заттар қан плазмасына түседі. Кейін бұның барлығы несептамырға жіберіліп, ол жерден қуыққа кетеді. Қуықты босатқан кезде зиянды заттар адам организмінен шығады.

Солайша, бүйрек біздің организмнің тазалығын қадағалайды. Уыттар мен микробтармен ластанған қан тазартылады. Бұл аса маңызды, себебі қан адам организмінің әрбір жасушасын шаяды, оның таза болуының өмірлік мәні бар.


Бүйректі ауыстырып салу қандай жағдайларда көрсетілген


Бүйректі ауыстырып салудың бір ғана көрсетілімі бар – созылмалы бүйрек жеткіліксіздігінің соңғы кезеңі, яғни, екі бүйрек те (немесе белгілі себеппен жалғыз бүйрек) қан тазарту қызметін атқара алмауы, консервативті терапияның барлық мүмкін әдістерінің тиімсіз болуы.

Организмде барлық ағзалар үшін улы азотты шлактар саны көбейеді. Бұл жағдай тиісті араласусыз өлімге әкеледі. Бүйрек жеткіліксіздігінің ілгерілеуін ешқандай дәрі-дәрмекпен тежеу мүмкін емес.

Созылмалы бүйрек жеткіліксіздігі бір миллион адамның ішінде 200-500 адамда пайда болады. Қазіргі уақытта созылмалы бүйрек жеткіліксіздігіне шалдыққан науқастардың саны жыл сайын 10-12% өсуде.

Бүйрек жұмыс істеуін тоқтатқан кезде оның қызметін келесі үш тәсілдің бірімен алмастыруға болады.

 Гемодиализ — уыттар, организмде жиналған заттар, сұйықтық жасанды бүйрек аппаратымен шығарылатын созылмалы бүйрек жеткіліксіздігін емдеудің тәсілі.

 Перитонеалды диализ — қанды уремиялық уыттардан тазарту ішперде арқылы диализ ерітіндісіне өту есебінен болатын, созылмалы бүйрек жеткіліксіздігін емдеудің тәсілі.

Бүйректі транспланттау орын толықтырушы бүйрек терапиясының ең дұрыс тәсілі болып табылады және біріншіден, өмір ұзақтылығын 1,5-2 есе арттырады, екіншіден, өмір сапасын жоғарылатады – диализ залында ұзақ уақыт өткізу, перитонеалды диализді орындау қажеттілігінен арылтады, демалыс, жұмыс үшін көбірек уақыт береді. Гемодиализдің жүрек-қан тамырлары асқынуларының дамуы тәуекелін төмендетеді және т.б.

Қарсы көрсетілімдер

Заманауи жағдайларда бүйректі транспланттау кезіндегі қарсы көрсетілімдерге ортақ көзқарас жоқ және әр түрлі орталықтардағы транспланттауға қарсы көрсетілімдердің тізімі ерекшеленуі мүмкін. Бүйректі транспланттауға қарсы көрсетілімдер арасында ең жиі кездесетіндері:

- Донордың лимфоциттерімен карама-қарсы иммунологиялық реакцияның болуы (cross match). Бұл реакция пациенттің сарысуы мен донордың лимфоциттері арасында жүргізіледі. Транспланттауға абсолютті қарсы көрсетілім – реакцияның болуы трансплантты қабылдамаудың және оны жоғалтудың аса жоғары тәуекелімен байланысты.

- Қазіргі уақытта бар немесе түбегейлі емдеуден аз мерзімнен кейінгі қатерлі ісіктер. Түбегейлі емдеу жағдайында, ісіктердің көпшілігінде мұндай емдеуді аяқтаудан кейін кем дегенде 2 жыл өтуі тиіс.

- Белсенді инфекциялар. Емделген туберкулез жағдайында пациентті кем дегенде бір жыл ішінде бақылау қажет. Транспланттау орталықтарының көпшілігінде АИТВ инфекциясы бүйрек транспланттауына абсолютті қарсы көрсетілім болып табылады. Созылмалы белсенді емес В, С гепатиттерінің болуы отаға қарсы көрсетілім болып табылмайды.

- Декомпенсация кезеңіндегі, отадан кейінгі кезеңде қауіп төндіруі мүмкін экстрареналды аурулар, мысалы, белсенді асқазан жарасы немесе декомпенсацияланған жүрек жеткіліксіздігі.

- Пациенттің медициналық ұсыныстарды орындамауы және тәртіпсіздігі (incompliance). Әлемдегі ауыстырып салынған ағзаларды жоғалтудың 5-10% көлемі пациенттердің иммуносупрессивті терапияға, режимге қатысты дәрігердің нұсқауларын орындамауына байланысты.

- Пациентке жазылған режимді ұстануға мүмкіндік бермейтін, созылмалы психоз, нашақорлық, маскүнемдік күйлеріндегі жеке тұлғаның өзгерістері.

«Күту парағы» деген не?

Әдетте ағзаларды ауыстырып салуды қажет ететін адамдар үшін жақын туыстары донор болады. Бұл медициналық тұрғыдан негізді – мұндай донор жиі барлық параметрлері бойынша лайықты болады.

Одан басқа, ағза қайтыс болған адамның туыстарының келісімімен алынатын «мәйіттік» донорлық бар.

Сіз күту парағындасыз. «Күту парағы» - ағзаны ауыстыруды қажет ететін пациенттер тізімі. Оған транспланттауға қарсы көрсетілімдері жоқ пациенттер енгізіледі.

«Күту парағында» пациентті тексерудің көптеген көрсеткіштері көрсетіледі, олардың бастысы – HLA жүйесі бойынша тіндік типтеу (адам лейкоциттерінің антигендері, I класс антигендері, II класс антигендері, тіндік үйлесімділіктің минорлық (басты емес) антигендері). «Реципиент-донор» жұбын барлық параметрлер бойынша компьютер таңдайды.

Бұл Сіздің ағзаны кезек тәртібінде емес, иммунологиялық критерийлер, медициналық жағдайлар бойынша үздік үйлесімділік тәртібінде алатыныңызды білдіреді. Сіздің жағдайда ол кез келген күнде, кез келген уақытта болуы мүмкін.

Дайындық кезеңінде ABO жүйесі бойынша қан тобын анықтау, сондай-ақ, A, B, C және DR локустары бойынша адамның лейкоциттік антигенін толық типтеу, қарсы денелік сезімталдық дәрежесін анықтау /кросс-матч/ жүргізу қажет.

Мәйіттік немесе тірі туысының бүйрегін ауыстырып қондырудан бұрын донор үшін айрықша алдын ала қалыптасқан қарсы денелерді сәйкестендіру үшін қорытынды T-жасушалық (кейбір орталықтарда B-жасушалық та) кросс-матч жүргізіледі. Бұл қорытынды теріс кросс-матч лездік (бірден) қабылдамаудың тәуекелін айтарлықтай төмендетуге мүмкіндік береді.

Отадан кейінгі оңалту

Науқастың бүйректі ауыстырып салудан кейінгі өмірі толық болуы үшін, отадан кейінгі оңалту кезеңінде дәрігердің барлық ұсыныстарын орындау қажет. Бұл ретте алғашқы кезеңде науқасқа қатаң бақылаумен емдеу мекемесінде қалу көрсетілген. Дәрігер пациенттің денсаулық жағдайын күнделікті мониторингтейді, бүйректің қабылдануын, қызмет етуін және міндеттерін атқаруын қадағалайды.

Бүйректі ауыстырудан кейінгі асқынулардың дамуы мүмкін сыни кезең аяқталғанда, науқас денсаулығын қатаң қадағалауы тиіс.

Қолдаушы терапия

Егер отадан кейінгі кезең асқынусыз өтсе, бүйрек қызметі қалыпты жағдайда тірі донордан алынған жағдайда 3-5 күннен кейін, мәйіттік бүйрек жағдайында – 7-15 күннен кейін қалпына келеді.

Отадан кейінгі кезеңде дәрігер қолдаушы иммуносупрессивті терапияны тағайындайды.

Бүйректі транспланттаудан кейінгі иммуносупрессивті терапияның негізінде жатқан негізгі қағида – қабылдамау реакциясын басу (иммуносупрессия) үшін жеткіліктілік пен иммунитетті шамадан тыс басудың алдын алу арасындағы теңгерімге жету.

Жоғарыда аталған дәрі-дәрмектің жанама әсерлері бар, сондықтан дәрігермен мөлшерлеуді келісу және оны ұстану қажет. Алғашқы жарты жыл-

бір жылдың ішінде ауыстырылған ағзада қабынудың дамуы мүмкіндігі жоғары болады, сондықтан дәрікұтыда әрқашан антибиотиктер, уросептиктер болуы тиіс.

Денеге ауырлық түсіру

Бүйректі ауыстырып салу отасынан кейін адамға ауыр көтеруді шектеу қажет, әсіресе алғашқы жарты жылда. Салмағы 6-7 кг аспайтын жүкті көтеруге рұқсат етіледі. Емдік дене шынықтырумен айналысу құпталады, диагноз жайлы білетін маманның бақылауы жөн. Бұл жағдайда ол денені шынықтыруға бағытталған, ауыстырылған ағзаға жағымсыз әсер етпейтін жаттығулар кешенін таңдайды.

Тамақтану

Бүйректі транспланттаудан кейін ұстануға қажетті бірнеше тамақтану қағидасы бар:

1. Ас тұзын пайдалануды шектеу.
2. Татымдылықтардан бас тарту.
3. Консервіленген азық-түліктен бас тарту.
4. Өсімдік текті азықтардың басым болуы.
5. Майлы еттен және шұжық өнімдерінен бас тарту.
6. Ақуыздарды орташа деңгейде пайдалану.
7. Құрамында алкоголь бар сусындардан бас тарту.
8. Шай мен кофе ішуді шектеу.
9. Майы алынбаған сүттің орнына майлылығы төмен қышқыл сүт өнімдерін пайдалану жөн.
10. Сұйық тамақты (көже, сорпа және басқалар) қоса, тәулігіне 2 литрге дейін сұйықтық ішу.

Ас тұзы организмде сұйықтықтың іркілуіне әкеледі, бүйректің сүзу қабілетін нашарлатады және шөлдеу сезімін тудырады, ал ол өз кезегінде пайдаланылатын сұйықтық көлемін арттырады.

Бүйректі ауыстырып салудан кейін май құрамы төмен диета ұстану ұсынылады, сондықтан, еттің майлы сұрыптарынан бас тарту қажет.

Төмендегілерді пайдалану ұсынылмайды:

- шошқа еті;
- үйрек еті;
- қой еті;
- майлы балық (көп мөлшерде).

Бұл ретте еттен мүлдем бас тарту да ұсынылмайды. Ол гемоглобиннің төмендеуіне және отадан кейінгі жаралардың жазылуын қиындатуға, және өз кезегінде, трансплантат жұмысының нашарлауына әкелуі мүмкін.

Сондықтан, ас мәзірінде еттің:

- тауық еті (төс еті);

- күркетауық еті;
- үй қоянының еті;
- бұзау еті немесе қара кесек сиыр еті;
- өзен балығы;
- теңіз өнімдері тәрізді сұрыптарын пайдаланған жөн.

Алкоголь тек дені сау адамға рұқсат етіледі. Жүрек-қан тамырлары, ас қорыту жүйесі, бауыр немесе бүйрек аурулары жағдайында алкоголь қарсы көрсетілген! Жақсы шарап, аптасына бір рет бір бөтелке сыра немесе үйде жасалған самогон жайлы сөз қозғалмауы тиіс. Бүйректі транспланттау орындалған адамдарға алкогольді кез келген көлемде және кез келген себеппен тұтынуға қатаң тыйым салынады. Бұл бүкіл қалған өмірлеріне тиым.

Бүйректі қабылдамау

Трансплантатты қабылдамау реакциясы (жиі синоним ретінде «иесі трансплантатқа қарсы» реакциясы қолданылады (ағыл. GVHD - Graft-versus-host disease) — реципиенттің бөтен ағзаны немесе тінді ауыстырып салуға (аллотрансплантация) иммундық жауабы. Трансплантациялық иммунитет реакцияларына жатады. Егер адамда ауыстырып салынған бүйректі қабылдамау басталса, патологияны уақытында анықтау және орынды емді бастау маңызды. Мұндай жағдайда үдерісті тоқтатуға және ағзаны қалыпты күйде сақтауға болады. Қабылдамау үдерісінде ауыстырылған бүйрек қалыпты жұмыс істемейді, алайда дәрігер өзгерістерді бірден бастап, терапияны тағайындайды.

Науқасты транспланттауға дайындаудың заманауи дәрілік әдістері көпшілік жағдайда асқыну мен қабылдамаудың дамуының алдын алады, алайда, егер мұндай жағдай орын алса, уақытында көрсетілген дәрілік көмек ауыстырылған ағзаның жағдайын ретке келтіруге мүмкіндік береді.

Ауыстырылған бүйректің қабылданбауы әрқашан қызметінің бұзылуымен ілеседі.

Бүйректің қабылданбауының басты себебі – адамның иммундық жүйесі болып табылады, организмге кірген барлық бөтен денелерді жою оның міндеті. Қиыншылық иммундық жүйенің достарды жаулардан ажырата алмауында. Лимфоциттер үшін олардың алдында қарапайым суық тию немесе Сіздің организмге керек ауыстырылған бүйрек тұрғаны бәрібір. Лимфоциттер Сізге көмекке келген кезде бүйректі қабылдамау жағдайы дамуы мүмкін.

Қабылдамау жағдайы қашан және қалай дамитынына байланысты, Сіз дәрігерлерден естуіңіз мүмкін үш қабылдамау түрі болады.

Аса жіті қабылдамау – кенет және күтпеген жерден пайда болады. Бұл ота кезінде немесе отадан кейінгі бірнеше сағат ішінде туындайтын, сирек кездесетін, алайда, мүмкін жағдай. Трансплантолог дәрігерлер донорлық бүйректі пациентке барынша лайықты болатындай етіп таңдау, сондай-ақ,

донорлық бүйректі отаға арнайы дайындау арқылы аса жіті қабылдамауға жол бермеуге тырысады.

Жіті қабылдамау – қабылдамаудың ең жиі кездесетін түрі. Ол аз уақыт ішінде дамиды, Сіз оны сезбеуіңіз де мүмкін. Жіті қабылдамау жағдайының тәуекелі отадан кейінгі алғашқы екі-үш ай ішінде жоғары болады. Бірінші жылдың ішінде де Сіз қабылдамаудың кез келген белгілерінің пайда болуына қатысты зейінді болуыңыз қажет. Жіті қабылдамау бір жыл өткеннен кейін де дамуы мүмкін, бұл жағдайда да тұрақты зертханалық талдаулар мен дәрі қабылдау схемасындағы қажетті өзгертулер оның алдын алуға көмектеседі.

Созылмалы қабылдамау біртіндеп, уақыт өте дамиды. Көп жағдайда өрлейді, кейде ауыстырылған бүйрек қызметінің тоқтауына әкеледі. Әдетте созылмалы қабылдамау дамыса да, ауыстырып салудан кейінгі бірінші жылы дамиды және айлар, жылдарға созылуы мүмкін. Оның себебі жиі белгісіз, емделуі қиынға соғады.

Мұндай қабылдамау тәуекелін төмендету үшін жасауға болатындардың ең маңыздысы – қабылдамауға қарсы дәрі-дәрмекті (сондай-ақ, басқа ұсынылған дәрі-дәрмекті) дұрыс, дәрігердің ұсыныстарына сай қабылдау және инфекциялардан аулақ болу, денсаулықтың жалпы жақсы жағдайын сақтау.

Бүйректі қабылдамаудың басталуын қалай білуге болады?

Қабылдамаудың ең басында кейбір жағдайларда Сіз өзіңізді қалыпты сезінуіңіз мүмкін. Алайда, кейде қабылдамау белгілі себептермен білінеді. Кез келген жағдайда трансплантолог дәрігерлердің алаңдаушылығын бірнеше белгі тудыруы мүмкін, олардың уақытында анықталуы мен шаралардың қабылдануы бүйректі сақтап қалуға мүмкіндік береді. Олардың арасында:

- Өмірлік маңызы бар көрсеткіштеріңізді күнделікті бақылай отырып (тамыр соғуы және дене температурасы), Сіз қалтырауды, отадан кейінгі тігіс орнындағы ауырсынуды, аяқтың немесе қолдың ісінуін, несеп көлемінің азаюын, тамырдың жиі соғуын, қан қысымының көтерілуін, салмақ қосуды немесе әлсіздікті сезіне аласыз, бұл белгілер организмдегі бейқалыпты жағдайды білдіреді. Олар туралы өзіңіздің трансплантолог дәрігеріңізге дереу хабарлаңыз.

- Әдеттегі зертхана талдауларында Сіздің денсаулығыңыздың жағдайы және бүйректің жақсы жұмыс жасауы жайлы қорытынды жасауға көмектесетін көптеген көрсеткіштер бар.

Басталып келе жатқан қабылдамау неғұрлым ерте анықталса, оны түзету соғұрлым жеңіл болады. Сондықтан организмнің басты көрсеткіштерін мұқият бақылау және зертханалық талдауларды тұрақты түрде жасау аса маңызды болып табылады.

Мысалы:

- Бүйрек қызметінің маңызды көрсеткіштерінің бірі – «креатинин» деп аталатын қандағы ақуыз затының концентрациясы. Бұл зат өздігінен зиянсыз, алайда, бүйрек нашар жұмыс істесе, оның қандағы деңгейі жоғарылап, мүмкін қабылдамау белгісіне айналады.

- Басқа талдау Сіздің организмдегі қабылдамаудың алдын алу үшін Сіз қабылдайтын кейбір дәрі-дәрмектің концентрациясын анықтайды. Бұл дәрі-дәрмек өте қуатты және кейде кейбір жағымсыз әсерлерді тудыруы мүмкін. Жанама әсерлерді шектеу үшін дәрігер Сізге әрқашан олардың қойылған міндетті орындауы үшін қажетті ең аз мөлшерлемесін тағайындауға тырысады. Алайда, дәрінің организмдегі концентрациясы тым төмен түссе, иммундық жүйе қайта көтерілуі және бүйректі қабылдамауды бастауы мүмкін. Сондықтан жанама әсерлердің алдын алу және сонымен бір уақытта қабылдамаудың алдын алу үшін, дәрі-дәрмектің концентрациясын қажетті деңгейде ұстау қажет.

Бүйректі қабылдамаудан қалай қорғануға болады

Отадан кейінгі кезеңде науқасты жүргізудегі ең маңыздысы – бүйрек қызметін бұзуы мүмкін асқынулар туралы білу. Бүйрек қызметіне жіті және аса жіті қабылдамау кезінде, жіті тубулярлық некроз, циклоспориндік нефроулылық, қан тамырлары мен несептамыр тарапынан болған асқынулар және диабеттің кенеттік дамуы жағдайында қысым келеді. Транспланттаудан кейін бірнеше апта немесе ай өткеннен кейін несептамырдың стеноздануы немесе лимфоцеле дамуы обструкция нәтижесі ретінде бүйрек дисфункциясын тудыруы мүмкін.

Радиоизотоптық сканерлеу мен дуплес-доплер сканерлеуді күнделікті қолдану көпшілік жағдайда дұрыс диагноз қоюға мүмкіндік береді. Диагноз белгісіз кезде УДЗ бақылауымен немесе бақылауынсыз орындалған перкутандық инелік биопсия шешуші болып табылады.

Сіздің емдеуші трансплантолог дәрігерлеріңіз қабылдамау жағдайын болдырмау үшін барлық қажеттіні жасайды. Қабылдамаудан қорғану үшін өзіңіз де жасай алатын бірнеше маңызды шара бар:

- Өзіңізді жақсы сезініп, уақыт тапшылығында болсаңыз да, дәрігер нұсқауларына сәйкес үнемі тексеруден өтіп, зертханалық талдауларды жасаңыз. Қабылдамау өзіңізді сезінудегі өзгерістерден бұрын басталуы мүмкін. Қабылдамаудың ерте белгілерін тек дәрігер анықтай алады.

- Денсаулығыңыздың қан қысымы, дене температурасы және салмақ тәрізді негізгі көрсеткіштерін дәрігердің нұсқауларына сәйкес, күнделікті бақылап отырыңыз. Кез келген өзгерістер жайлы оған дереу хабарлаңыз, олардың біраз уақыттан кейін қалпына келетініне үміттенбеңіз. Қабылдамауды емдеу оның ерте анықталуы мен емделуі жағдайында ғана тиімді болады.

- Егер Сіз өзіңізді нашар сезінсеңіз, ол тек суық тию, тұмау, асқазанның ауыруы, іш өтуі немесе ұзақ мерзімді бас ауыруы болса да, дәрігерге жүгініңіз. Иммундық жүйеңіздің әлсіздігінен, басқалар үшін жеңіл ауру Сіз үшін сәйкес емдеусіз бүйрек қабылдамаудың себебіне айналуы мүмкін.

- Дәрігердің көрсетілімінсіз, өзіңіз сатып алған кез келген дәріні қабылдаудан бұрын дәрігермен кеңесіңіз. Рецептсіз босатылатын дәрілер, дәрумендер, емдік шайлар, шөптің тұнбалары немесе тағамдық қоспалар иммундық жүйеге әсер етуі және қабылдамауға қарсы дәрілердің әсерін әлсіретуі мүмкін. Басқа адамға көрсетілген (мысалы, Сіздің танысыңызға немесе туысыңызға) немесе «үйде әзірленген» дәрілерді ешқашан қабылдамаңыз.

- Қабылдамау себебі болуы мүмкін кез келген инфекциялардың алдын алу бойынша дәрігердің кеңестерін орындаңыз. Мысалы, қолыңызды жиі жуыңыз және жұқпалы науқастармен байланыспауға тырысыңыз.

- Қажетті диетаны ұстаныңыз және дене шынықтыру жаттығуларын орындаңыз. Бұл өзіңізді сезінуді жақсартады және жаңа бүйректі жақсы күйде ұстауға көмектеседі.

- Қабылдамауға қарсы дәрі-дәрмекті нұсқауларға қатаң сәйкестікте қабылдаңыз. Қабылдауды ешқашан өткізбеңіз және одан аз мөлшерді қабылдамаңыз. Егер Сіз дәріні қабылдауды өткізсеңіз, бірден трансплантолог дәрігеріңізге жүгініңіз. Дәрі қабылдау схемасына дәрігер ғана өзгерістер енгізе алады.

Заманауи иммунодепрессант дәрілердің және трансплатологияда қолданылатын емдеу әдістерін жетілдірудің арқасында көптеген науқастарда бір де бір қабылдамау жағдайы болмайды. Егер Сіз трансплантолог дәрігеріңіздің нұсқауларын орындап, салауатты өмір салтын ұстансаңыз, жаңа өмірдің көптеген жылдарын сыйлайтын жаңа бүйрегіңізді сақтап қалуға тамаша мүмкіндігіңіз болады.

Бүйректі транспланттауға дейінгі және транспланттаудан кейінгі адамдарға, олардың отбасыларының мүшелеріне арналған осы жаднама келесі әдебиет көздерін пайдаланумен жасалған:

1. Қазақстан Республикасының халқына нефрологиялық көмек көрсетудің ұйым стандарты, 2014.
2. Б.И.Яремин «Менің жаңа бүйрегім», науқастарға арналған нұсқаулық, Самара, 2011
3. Петренко А. Бүйректі ауыстырып салу/ <http://transplantology.info>
4. О.В.Жиркова, И.Д.Смолякова, А.Д.Сапожников. Бүйректі транспланттаудан кейінгі иммуносупрессивті терапия
5. Еуропалық Урологтар Қауымдастығының клиникалық ұсыныстары. 2010.
6. Бүйректі транспланттау бойынша нұсқаулық / Ред-р Г.М.Данович / Ағыл. тілінен аударма Я.Г.Мойсюктің ред., — 3-ші бас. — 2004.