

Оценка и периперативни
грижи за донора и реципиента
при бъбречна трансплантация
– европейски препоръки за
добра клинична практика по
нефрология
(кратка версия)



Disclaimer: this guideline was translated with approval of ERBP, the official guideline body of ERA-EDTA. However, ERBP only takes full responsibility for the original full guideline in English as published in Nephrol. Dial. Transplant. (2013) 28 (suppl 2): ii1-ii71. doi: 10.1093/ndt/gft218

http://ndt.oxfordjournals.org/content/28/suppl_2/ii1.full.pdf+html

Translated by: Dr Jean Filipov; e-mail: jeanphillipov@yahoo.com

Литературна справка:

Пълният текст на документа е на: http://ndt.oxfordjournals.org/content/28/suppl_2/ii1.full.pdf+html

Уточнение

Тези препоръки са преведени на български език с разрешението на Европейският Съвет за добра нефрологична практика. Съветът поема пълна отговорност само за пълният текст на оригиналните препоръки, публикувани на английски език в Нефрология, диализа, трансплантация (Nephrol. Dial. Transplant. (2013) 28 (suppl 2): ii1-ii71. doi: 10.1093/ndt/gft218)

Съдържание	
Въведение	6
Участници в Работната Група по Трансплантация	7
Съпредседатели на групата по разработка на препоръките	7
Работна група по разработване на препоръките за добра клинична практика	7
Екип за ЕПДКПН методология	7
Използвани съкращения	5
Препоръки	8
Глава 1. Оценка на кандидатите за бъбречна трансплантация	8
1.1. Да се осъществява ли активен скрининг за неоплазия при кандидатите за бъбречна трансплантация (БТ)? Наличието на неоплазия при прегледа или в миналото противопоказание ли е за БТ?	8
1.2 Включване на пациенти с HIV в списъка на чакащите БТ	8
1.3. Имунизация срещу варицела зостер (HVZ) преди БТ	9
1.4. ХУС като основно заболяване, довело до ХБЗ - Вст: противопоказание за включване в списъка на чакащите? Влияние на ХУС върху преживяемостта на пациента и трансплантата след БТ	9
1.5. ОСГСХ като основна причина за ХБЗ - Вст: проттивопоказание за включване в списъка на чакащите БТ? Влияние на ОСГСХ върху преживяемостта на пациента и трансплантата	10
1.6. Злоупотребата с алкохол и наркотици: влияние върху преживяемостта на трансплантата и пациента след БТ	10
1.7. Тютюнопушене преди БТ: повлиява ли се преживяемостта на графта и пациента след БТ?	10
1.8. Затлъстяване преди БТ: противопоказание за БТ? Повлиява ли затлъстяването преживяемостта на пациента и графта след БТ?	11
1.9. Трябва ли да се забави БТ при пациенти с неконтролиран вторичен хиперпаратиреоидизъм (ВХПТ)? Повлиява ли неконтролираният ВХПТ непосредствено преди БТ резултатите от трансплантацията?	11
1.10. Скрининг за сърдечно-съдово заболяване при потенциалният кандидат - реципиент: подход с оптимално отношение полза/разходи	11
1.11. Нефректомия на нативни бъбреци при пациенти чакащи БТ: индикации	12

Глава 2. Имунологични изследвания при донори и реципиенти преди БТ	13
2.1. Провеждане на HLA типизиране при кандидати за БТ и донори	13
2.2. Как да се използва HLA съвместимостта за подобряване на резултатите от БТ	13
2.3. Допълнителни антигени, които трябва да се изследват при кандидат - реципиенти при БТ в допълнение към HLA - A, -B и -DR	13
2.4. Мерки за повишаване успеваемостта на бъбречната трансплантация при HLA сенсibiliзирани кандидат – реципиенти	14
2.5. Експлантация на неработещ графт	14
2.6. Подходящи техники за провеждане на cross-match реакция при кандидати за БТ	14
2.7. Мерки за подобряване на резултатите от БТ при планово живо донорство с ABO несъвместимост	15
2.8. Значение на повтарящи се HLA несъвпадаемости при кандидат - реципиенти с предишна БТ: влияние върху изхода при нова БТ и сравнение спрямо кандидат – реципиенти без несъвпадаемости	15
Глава 3: Оценка, подбор и подготовка на трупни и живи донори	16
3.1. Кога се предпочита двойна пред единична БТ	16
3.2. Оптимални перфузионни разтвори за протекция на графта при реципиенти от живо/трупно донорство	16
3.3. Избор между апаратна и стандартна перфузия	16
3.4. Време на студена исхемия: има ли лимит, над който донорският орган е негоден за БТ?	16
3.5. Критерии за подбор на живи донори с цел оптимизиране отношението полза/риск	17
3.6. Каква долна граница на бъбречната функция е противопоказание за живо донорство	18
3.7. Рисковете при бременност за жени след нефректомия по повод живо донорство	19
3.8. Избор на оптимален хирургичен подход за нефректомия на бъбрека при живо донорство при донора и реципиента	19
Глава 4: Периоперативни грижи за пациента с БТ	20
4.1. Показания за хемодиализни процедури непосредствено преди БТ	20

4.2. Контрол на хемодинамиката чрез измерване на ЦВН и ефектът му за подобряване изхода от БТ	20
4.3. Използване на инфузионни разтвори различни от 0.9% рътвор на NaCl при реципиенти в периперативния период: влияние върху графта и пациента като цяло	20
4.4. Използване на допаминергични агенти: ефект върху ранната следоперативна функция на графта	20
4.5. Провеждане на антитромботична профилактика в периперативния период на БТ	21
4.6. Поставяне на JJ стент при реципиенти и ролята му за изхода от БТ	21
4.7. Оптимално време за отстраняване на уретрален катетър при реципиенти след БТ	21

Използвани съкращения

БТ – бъбречна трансплантация

ВХПТ - вторичен хиперпаратиреоидизъм

CDC - комплементно-зависима цитотоксична (крос-мач реакция)

ЕКГ - електрокардиограма

ЕПДКПН - Европейски препоръки за добра клинична практика по нефрология

ОСГСХ – огнищно-сегментна гломерулна склероза и хиалиноза

ХБЗ - хронично бъбречно заболяване

ХУС – хемолитико-уремичен синдром

HVZ - Herpes Varicella Zoster

HIV - Human Immunodeficiency Virus

HBV – хепатит В

HCV – хепатит С

МНС – главен комплекс на тъканната съвместимост

МІСА - МНС клас I - свързана верига А

Въведение

Адекватното лечение и наблюдение на болните с бъбречна трансплантация (ББТ) изисква специализирани познания в различни области като нефрология, имунология, ендокринология и кардиология. В контекста на увеличаваща се сложност и експоненциално нарастващата медицинска литература препоръките за клинична практика (ПКП) целят улесняване практикуването медицина на доказателствата от участниците в лечението, подобрявайки по този начин резултатите при болните. Нещо повече - препоръките ни помагат в откриването на пропуски в наличното познание и насочват към възможни области на допълнителни проучвания.

Настоящите препоръки са разработени следвайки стриктен методологичен подход:

1. Установяване и подбор на представителна работна група, състояща се от експерти в областта на трансплантацията (нефролози, хирурзи, имунолози), както и методолози, специализирани във формирането на препоръки
2. Установяване на клинични проблеми
3. Разглеждане на приоритетни въпроси
4. Системен преглед на наличната медицинска литература и критична оценка на наличните доказателства
5. Формулиране на препоръки и класифициране по системата GRADE
6. Сравняване с предходни препоръки (ако има такива)
7. Предложения за по-нататъшни проучвания

Системата GRADE позволява оформянето на препоръки дори при слаби доказателства, но прави качеството на доказателствата ясно и прозрачно. Силата на всяка препоръка се оценява с 1 или 2. При оценка 1, означаваща „Препоръчва се“, се представя твърдението, че повечето пациенти трябва да бъдат третирани по този начин. Оценка 2, означаваща „Предлага се“, се представя твърдението, че различни подходи може да са подходящи при различни болни и предложеният подход е един разумен избор. В допълнение, към всяко твърдение се прибавя оценка за качеството на представените доказателства: А – високо, В – умерено, С – ниско и D – много ниско качество. Въпреки че оценката 1 и 2 не се базира само на качеството на доказателствата, налице е корелация между двата показателя. Дори при слаба доказателствена стойност клиницистите трябва да вземат решение в своята ежедневна практика. Често се задава въпросът „какво правят експертите в тази ситуация?“ Ето защо Съветът по Европейски Препоръки за Добра Клинична Практика по Нефрология (ЕПДКПН) се опитва да даде насока дори в ситуации когато наличните доказателства зададено твърдение са слаби или липсват, което за съжаление се среща често в нефрологията.

Препоръките в груб вариант бяха представени за преглед от подбрани експерти от Европа, всички членове на ERA-EDTA, както и на експерти селектирани от Европейското Дружество по Органна Трансплантация (ESOT) и Дружеството по Трансплантация. Бяха направени корекции на базата на допълнителните коментари. Ние считаме, че това бе изключително важна стъпка в създаване на тези препоръки, тъй като повиши нивото на експертност и повиши качеството им. Благодарим на всички, които въпреки натоварената си програма споделиха своите впечатления и мнения. Тяхната помощ беше неопенима във финализиране на препоръките за оценка и периоперативна грижа при бъбречна трансплантация.

Надяваме се, че този документ ще улесни всички ангажирани в този проблем по пътя за осигуряване на по-добра грижа за пациентите.

Daniel Abramowicz, Съпредседател на Работната група по Трансплантация

Wim Van Biesen, Председател на Съвета на ЕПДКПН

Pierre Cochat, Съ-председател на Работната група по Трансплантация

Raymond Vanholder, Президент на ERA-EDTA

Участници в Работната Група по Трансплантация Съпредседатели на групата по разработка на препоръките

Daniel Abramowicz
Нефролог, Болница „Еразмус“, Université Libre de Bruxelles, Белгия

Pierre Cochat
Педиатър - нефролог, Hospices Civiles de Lyon, Университет Claude Bernard, Франция

Работна група по разработване на препоръките за добра клинична практика

Frans Claas, координатор по имунология,
Трансплантационен имунолог, Университетски Медицински Център
- Leiden, The Netherlands, директор в референтната лаборатория към
Eurotransplant

Chris Dudley
нефролог, Southmead Hospital, Bristol, Великобритания

Paul Harden
нефролог, Churchill Hospital, Oxford University, Великобритания

Uwe Heeman, координатор за оценка на донора
нефролог, Технически университет – гр. Мюнхен, Klinikum rechts der Isar,
Германия

Maryvonne Hourmant
нефролог, Университетска болница – гр. Нант, Франция

Umberto Maggiore
нефролог, Университетска болница – гр. Парма, Италия

Julio Pascual координатор за оценка на реципиента
Нефролог, Hospital Del Mar, Университет на Барселона, Испания

Maurizio Salvadori
нефролог, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Университет на гр.
Флоренция, Италия

Goce Spasovski
нефролог, Университетска болница – гр. Скопие, Република Македония

Jean-Paul Squifflet
Консултант по коремна и трансплантационна хирургия, Университетска
болница – гр. Лиеж, Белгия

Juerg Steiger
нефролог, Университетска болница – гр. Базел, Швейцария

Armando Torres
нефролог, University Hospital de Canarias, University of La Laguna,
Канарски острови, Испания

Raymond Vanholder
нефролог, Университетска болница – гр. Гент, Белгия

Wim Van Biesen
нефролог, Университетска болница – гр. Гент, Белгия

Ondrej Viklicky
нефролог, Институт по клинична и експериментална медицина – гр.
Прага, Република Чехия

Martin Zeier
нефролог, Университетска болница - гр. Хайделберг, Германия

Екип за ЕПДКПН методология

Evi Nagler
Специализант - нефрология, Университет – гр. Гент, Белгия

Препоръки

Глава 1. Оценка на кандидатите за бъбречна трансплантация

1.1. Да се осъществява ли активен скрининг за неоплазия при кандидатите за бъбречна трансплантация (БТ)? Наличието на неоплазия при прегледа или в миналото противопоказание ли е за БТ?

Препоръчва се скрининг на кандидатите за БТ за малигнни заболявания според препоръките за общата популация (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се провеждането на скрининг на кандидатите за БТ относно неоплазия на бъбрека с ехография (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се провеждането на скрининг за неоплазия на отделителната система на бъбрека чрез уринна цитология и цистоскопия при кандидатите за БТ с подлежащо заболяване, асоциирано с този вид неоплазии. (некласифицирано по GRADE твърдение).

Препоръчва се провеждането на скрининг за хепатоцелуларен карцином при кандидатите за БТ с HCV и HBV инфекция според препоръките на EASLEORTC (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се пациентите с настояща неоплазия или такава в миналото да бъдат обсъдени с онколог. Всеки пациент да се обсъди индивидуално. При взимане на решението за отлагане включването на пациента в списъка на чакащите БТ, както и давността на това отлагане, трябва да се вземат в предвид следните фактори: 1. възможността за прогресия и рецидив на неоплазията според нейния вид, стадий, степен; 2. възраст на пациента; 3. наличието на съпътстващи заболявания (некласифицирано по GRADE твърдение).

1.2 Включване на пациенти с HIV в списъка на чакащите БТ

Препоръчва се наличието на HIV инфекция да не се приема сама по себе си за контраиндикация за БТ (1C)

Препоръчва се включването на пациенти с HIV само ако изпълняват следните условия:

- 1) Спазват уточнената антивирусна терапия, най-вече комбинацията HAART
- 2) Броят на CD4+ - Т клетки е над 200/ μ L
- 3) Не се открива HIV RNA в кръвта за последните 3 месеца
- 4) Няма данни за активни опортюнистични инфекции за

последните 6 месеца

- 5) Няма данни за прогресивна мултифокална левкоенцефалопатия, хронична чревна криптоспоридиоза или лимфом (1C)

Предлага се антивирусната терапия да бъде обсъдена с инфекционист преди БТ с оглед профилактика и ранна диагностика на лекарствени взаимодействия след БТ (некласифицирано по GRADE твърдение).

1.3. Имунизация срещу варицела зостер (HVZ) преди БТ

Препоръчва се провеждането на имунизация срещу варицел зостер (VZV) при всички деца и възрастни негативни за антитела срещу VZV. Препоръчва се имунизацията да се проведе докато са в списъка на чакащите БТ (1D).

1.4. ХУС като основно заболяване, довело до ХБЗ - Vст: противопоказание за включване в списъка на чакащите? Влияние на ХУС върху преживяемостта на пациента и трансплантата след БТ

Препоръчва се типичният E.coli асоцииран ХУС да не се счита за противопоказание за БТ от трупен и жив донор (1B).

Предлага се обсъждането на БТ като приемлива възможност при:

1. кандидати за БТ и атипичен ХУС с доказана MCP мутация
2. кандидти за БТ с анти CFH антитела (некласифицирно по GRADE твърдение)

Предлагасе БТ при пациенти с атипичен ХУС да се провежда само в центрове с опит в лечението на това заболяване, къдато са налични необходимите терапевтични средства (некласифицирано по GRADE твърдение).

Не се препоръчва живо дарорство от генетично свързан дарор при пациенти суспектни за атипичен ХУС като основно заболяване довело до ХБЗ - Vст, освен след изключване на подобна мутация в кандидата за дарор (1D).

Препоръчва се индивидуализиран подход при оценката на живите кандидат-дарори, без генетична връзка с кандидат-реципиента с атипичен ХУС. БТ може да се обсъжда след дискусия с кандидата за дарор и реципиент относно рискоете за рецидив на боестта в трансплантата (некласифицирано по GRADE твърдение).

1.5. ОСГСХ като основна причина за ХБЗ - Вст: противопоказание за включване в списъка на чакащите БТ? Влияние на ОСГСХ върху преживяемостта на пациента и трансплантата

Препоръчва се първичната ОСГСХ да не се приема за противопоказание сама по себе си за БТ - от жив или от трупен донор (1D).

Препоръчва се информирането на реципиента и потенциалния донор (при живо донорство) за рисковете от рецидив на болестта в графта (некласифицирано по GRADE твърдение).

Препоръчва се при загуба на първият трансплантат от рецидив на ОСГСХ, втора БТ от жив или трупен донор да се направи само след индивидуализирана оценка на отношението полза/риск и дискусия с реципиента и потенциалния донор (при живо донорство) (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се използването на съвременни лечебни протоколи в случаите на рецидивираща ОСГСХ (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се при децата със стероид-резистентен нефрозен синдром да се проведе генотипизиране преди включването им в списъка на чакащите БТ (некласифицирано по GRADE твърдение).

1.6. Злоупотреба с алкохол и наркотици: влияние върху преживяемостта на трансплантата и пациента след БТ

Препоръчва се жените приемачи над 40 гр и мъжете приемачи над 60 гр алкохол дневно да намалят алкохолната консумация под тези нива (1D).

Тези пациенти може да се включат в списъка на чакащите БТ, но трябва да се наложи стриктен контрол с цел намаляване на алкохолната консумация (некласифицирано по GRADE твърдение).

Препоръчва се пациенти с алкохолна "зависимост" да не бъдат включвани в списъка на чакащите БТ (некласифицирано по GRADE твърдение).

Трябва да се предложат стратегии за спиране на алкохолната консумация според препоръките на СЗО (некласифицирано по GRADE твърдение).

Препоръчва се пациенти със зависимост към т.нар. "твърди наркотици", водещи до неспазване на терапията да не се включват в списъка на чакащите БТ (1D).

1.7. Тютюнопушене преди БТ: повлиява ли се преживяемостта на графта и пациента след БТ?

Препоръчва се пациентите да прекратят тютюнопушенето преди Т (1B).

Трябва да се предложат програми за спиране на тютюнопушенето

(некласифицирано по GRADE твърдение).

1.8. Затлъстяване преди БТ: противопоказание за БТ? Повлиява ли затлъстяването преживяемостта на пациента и графта след БТ?

Препоръчва се пациенти с индекс на телесна маса над 30 кг/м² да намалят теглото си преди БТ (некласифицирано по GRADE твърдение).

1.9. Трябва ли да се забави БТ при пациенти с неконтролиран вторичен хиперпаратиреоидизъм (ВХПТ)? Повлиява ли неконтролираният ВХПТ непосредствено преди БТ резултатите от трансплантацията?

Не се препоръчва отказ на трупен бъбрек само поради неконтролиран ВХПТ (1D).

Въпреки това, при пациентите чакащи БТ трябва да се направи опит за постигане на целите заложи от наличните препоръки за лечение на ХБЗ - асоциирана минерално-костна болест, включително и паратиреоидектомия при необходимост (некласифицирано по GRADE твърдение).

1.10. Скрининг за сърдечно-съдово заболяване при потенциалният кандидат - реципиент: подход с оптимално отношение полза/разходи

Приема се наличието на основни клинични данни, физикален преглед, ЕКГ в покой и рентгенография на бял дроб и сърце са достатъчни изследвания при асимптомни нискорискови кандидати за БТ (1C).

Препоръча се провеждането на стандартен тест с обременяване и ехокардиография при високорискови пациенти (възрастни болни, захарен диабет, анамнеза за сърдечно-съдово заболяване). При пациенти с негативна находка, допълнителни изследвания не се налагат (1C).

Препоръчва се провеждането на по-нататъшни кардиологични изследвания за окултно заболяване на коронарните артерии с неинвазивни методи (миокардна перфузия или стрес - ехокардиография с Добутамин) при кандидати за БТ с висок риск и положителен/съмнителен резултат от стандартният тест с обременяване (1C).

Препоръчва се провеждането на коронарография при кандидатите за БТ при положителен тест за исхемия. По-нататъшното лечение трябва да се проведе според препоръките за лечение на сърдечно-съдови заболявания (1D).

1.11. Нефректомия на нативни бъбреци при пациенти чакащи БТ: индикации

Препоръчва се нефректомия на нативните бъбреци преди БТ (двустранна или едностранна) при пациенти с автозомна доминантна поликистоза (АДПК), когато има тежки, рецидивиращи симптоматични усложнения (кървене, инфекция, литиаза) (1С)

Предлага се едностранна нефректомия на асимптомни поликистозни бъбреци при недостиг на пространство за поставяне на трансплантата (2С).

Не се препоръчва рутинна нефректомия на нативните бъбреци, освен в случаите на рецидивиращи уроинфекции или в случаите, когато подлежащото бъбречно заболяване предразполага към увеличен риск за неоплазии на урогениталната система (некласифицирано по GRADE твърдение).

Глава 2. Имунологични изследвания при донори и реципиенти преди БТ

2.1. Првеждане на HLA типизиране при кандидати за БТ и донори

Предлага се поне едно HLA типизиране да е от молекулно типизиране на реципиентите и донорите с цел избягване на грешки в класифицирането на HLA антигените (2D).

Предлага се HLA типизирането да се проведе двукратно, от различни проби взети в различно време с цел елиминирне на техническа грешка (некласифицирано по GRADE твърдение).

В случай на сенсibiliзиран пациент препоръчваме допълнително серологично типизиране на донорните клетки с цел установяване точната HLA експресия върху таргентните клетки (1D).

За високо сенсibiliзирани пациенти с наличие на алел - специфични антитела предлагаме да се обсъди молекулно типизиране с висока резолюция при реципиента и донора (2D)

2.2. Как да се използва HLA съвместимостта за подобряване на резултатите от БТ

Желателно е реципиентите и донорите да бъдат съвместими по HLA - A, -B и -DR (2C).

Препоръчва се да се взимат в предвид освен съвпадаемостта по HLA и други параметри които повлияват резултатите при трансплантата и пациента като цяло при осъждане на потенциалният орган (1D)

Препоръчва се да се даде предимство на идентична по HLA двойка донор реципиент (1B).

Предлага се да се даде повече значение на съвместимост по HLA-DR отколкото по HLA - A и HLA - B (2C).

Препоръчва се да се отдава по-голямо значение на съвместимостта по HLA при по-млади болни за да се избегне широкоспектърна сенсibiliзация, която би била пречка за следваща БТ (некласифицирано по GRADE твърдение).

2.3. Допълнителни антигени, които трябва да се изследват при кандидат - реципиенти при БТ в допълнение към HLA - A, -B и -DR

Препоръчва се типизирането по HLA-DQ, HLA-DP и HLA-C на донора да се провежда само при налични антитела на кандидат-реципиента към тези антигени (1D)

Не се препоръчва рутинното типизиране при донора или реципиента за MHC – клас I – свързана верига A (MICA), както и на други антигени

извън HLA (1D).

2.4. Мерки за повишаване успеваемостта на бъбречната трансплантация при HLA сенсibiliзирани кандидат – реципиенти

Препоръчва се създаването на програми за подбор на донори, при които реципиентът няма формирани антитела (1C).

При реципиенти на трупен орган, целта може да се постигне с програма за БТ при приемлива несъвпадаемост (1C).

При живото донорство това може да се осъществи с обмяна на донорите (некласифицирано по GRADE твърдение).

Препоръчва се да се трансплантират кандидат реципиентите с донор специфични HLA - антитела само при невъзможност горепосочените мерки да бъдат проведени и след успешно лечение на сенсibiliзацията (1D).

2.5. Експлантация на неработещ графт

Данните за пациентите с неработещ графт с и без експлантация са недостатъчни и противоречиви, поради което не може да се даде конкретна препоръка относно оперативното отстраняване на неработещия трансплантат (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се експлантация на неработещия графт да се обсъди в следните случаи: реакция на отхвърляне, хронично системно възпаление без друга доказана причина, рецидивиращи (системни) инфекции (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се продължаването на нискостепенна имunosупресия и да се избягва нефректомия на трансплантата при остатъчна диуреза над 500мл/ дневно и при липса на белези на възпаление (некласифицирано по GRADE твърдение)

2.6. Подходящи техники за провеждане на cross-match реакция при кандидати за БТ

Препоръчва се провеждането на комплемент-зависима цитотоксична (CDC) cross-match реакция при реципиенти сенсibiliзирани към HLA антигени с цел профилактика на свръхостра реакция на отхвърляне (1B).

Предлага се при несенсibiliзирани кандидат-реципиенти с негативни проби за HLA – антитела , взимани редовно през 3 месеца, да не се провежда cross-match, освен ако няма потенциално сенсibiliзиращо събитие (2B).

Не се препоръчва провеждането на cross match реакция тип Luminex, както и cross-match реакция на ендотелни клетки поради все още неясната полза от тези изследвания (1D).

Препоръчва се положителна CDC cross-match реакция да се приема само при тези пациенти, при които са доказани и донор-специфични HLA – антитела (1B).

2.7. Мерки за подобряване на резултатите от БТ при планово живо донорство с АВО несъвместимост

Препоръчва се потискането на антиялообразуването заедно с отстраняване на антителата преди БТ, като двете насоки се прилагат едновременно по един и същ валидизиран протокол (1С).

Препоръчва се провеждане на БТ при АВО несъвместим донор само след спадане титъра на АВО – антителата под 1:8 (1С).

Предлага се да се обсъди обмен на донорите при възможност за това (некласифицирано по GRADE твърдение).

2.8. Значение на повтарящи се HLA несъвпадения при кандидат - реципиенти с предишна БТ: влияние върху изхода при нова БТ и сравнение спрямо кандидат – реципиенти без несъвпадения

Препоръчва се повторна несъвпадение по HLA да не се приема за противопоказание за БТ при липса на антитела срещу тази HLA антигени (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се наличието на такива антитела, доказани по методи различни от CDC да се считат по – скоро за рисков фактор, отколкото за противопоказание (некласифицирано по GRADE твърдение).

Глава 3: Оценка, подбор и подготовка на трупни и живи донори

3.1. Кога се предпочита двойна пред единична БТ

Препоръчва се при трупни донори ако се прецени, че бъбреците са неподходящи за единична БТ, да се обсъди възможността да се трансплантират двата бъбрека при един реципиент (да се проведе двойна БТ) (1C).

Предлага се при трупни донори, при които има неяснота по отношение на качеството на бъбреците, решението да не се използват органите или да се проведе БТ да се базира на клинична оценка и анамнезата на реципиента и донора. Когато е възможно да се използват и данните от претрансплантационна БТ (2D).

Препоръчва се при приемане на бъбрек от педиатричен донор за неподходящ за единична БТ при възрастен кандидат – реципиент да се обсъди двойна БТ. Поради ниската възраст на педиатричните донори за единична БТ при възрастни, да се обсъди двойна БТ (1B).

Предлага се двойна БТ винаги да се обсъди при донори с телесна маса под 10 кг (1D).

3.2. Оптимални перфузионни разтвори за протекция на графта при реципиенти от живо/трупно донорство

Няма доказателства за предпочитание към определен протективен разтвор при БТ с нисък риск за отложена функция на графта (некласифицирано по GRADE твърдение).

Не се препоръчва използването на разтвора Eurocolins за протективен разтвор при БТ с висок риск за отложена функция на графта (1B).

3.3. Избор между апаратна и стандартна перфузия

Данните относно ползите от апаратна перфузия спрямо статично съхранение при ниска температура са противоречащи. По този въпрос не може да се даде конкретна препоръка на този етап (некласифицирано по GRADE твърдение).

3.4. Време на студена исхемия: има ли лимит, над който донорският орган е негоден за БТ?

Предлага се времето на студена исхемия (ВСИ) да бъде възможно най-кратко (2D).

Препоръчва се ВСИ да е под 24 часа при трупен донор с мозъчна смърт (1B).

Препоръчва се ВСИ да е под 12 часа при трупен донор със сърдечна смърт (1D).

Препоръчва се решението за използване на донорски бъбрек с ВСИ над 36 часа да се взима след индивидуална оценка на всеки случай (1D).

3.5. Критерии за подбор на живи донори с цел оптимизиране отношението полза/риск

Общи препоръки

Препоръчва се стимулирането на кандидатите за живо донорство да провеждат редовни физически упражнения, да намалят телесната си маса и да спрат тютюнопушенето (1C).

Препоръчва се индивидуалният риск при дарителство да се обсъди внимателно с кандидат донора, като се вземат под внимание проблеми както при донора, така и при реципиента. В най-добрият случай това става с използването на стандартни списъци при които се отчитат обсъдените теми, като по този начин се намалява риска от пропуск на всички проблеми (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се донора да бъде оценен и от независим лекар, който не е част от трансплантационният екип и не е част от екипа обслужващ реципиента. При възможност е удачно провеждането на консултация с психолог (некласифицирано по GRADE твърдение).

Препоръчва се процеса по подготовка на донора за БТ да се прекрати във всеки момент, когато възникне риск за донора, особено ако той/тя е в по-млада възраст, или ползата за реципиента е ограничена (некласифицирано по GRADE твърдение).

Препоръчва се едновременното наличие на повече от един от посочените рискови фактори (артериална хипертония, затлъстяване, протеинурия, нарушен глюкозен толеранс, хематурия) да се счита за противопоказание за дарителство (некласифицирано по GRADE твърдение).

Артериална хипертония

Препоръчва се кандидат - донори с артериално налягане(АН) под 140/90ммHg в поне 3 измервания да се считат за нормотензивни (1C).

Предлага се да се измерва амбулаторно АН при потенциални донори, при които е налице завишено АН при прегледа (над 140/90ммHg) или които взимат антихипертензивна терапия (2C).

Предлага се наличието на добре контролирана есенциална артериална хипертония (АХ), с АН под 135/85ммHg, с не повече от два антихипертензивни медикамента (включително диуретици) да не се счита за противопоказание за донорство (2C).

Препоръчва се при хипертензивни кандидат - донори с данни за увреждане на таргетни органи (левокамерна хипертрофия, ретинопатия, микроалбуминурия) да не се провежда донорство (1C).

Затлъстяване

Предлага се индекс на телесна маса над 35 кг/м² да се счита за противопоказание за донорство (2C).

Препоръчва се пациентите с наднормено тегло и затлъстяване да бъдат консултирани с оглед намаляване телесната маса преди и след даряване на бъбрека (некласифицирано по GRADE твърдение).

Нарушен глюкозен толеранс

Препоръчва се наличието на захарен диабет да се счита за противопоказание за даряване на бъбрек, освен в отделни случаи (1D).

Предлага се нарушеният глюкозен толеранс да не се приема за абсолютно противопоказание за даряване на бъбрек (2C).

Протеинурия

Препоръчва се при всички кандидат - донори да се изследва количествено протеиновата екскреция в урината (1C).

Препоръчва се наличието на изявена протеинурия [над 300 мг/24 часа или отношение протеин:креатинин в еднократна урина над 300 mg/g (над30 mg/mmol)] да се счита за противопоказание за донорство (1C).

При потенциални кандидат донори с персистираща (повече от 3 измервания с интервал между тях 3 месеца) протеинурия под 300 mg/24 часа се препоръчва изследването на микроалбуминурия за оценка риска от живо донорство (некласифицирано по GRADE твърдение).

Предлага се кандидат - донори и персистираща (повече от 3 измервания с интервал между тях 3 месеца) микроалбеминурия(30-300mg/24ч) да се считат за високорискови (некласифицирано по GRADE твърдение)

Хематурия

Препоръчва се наличието на персистираща хематурия с гломерулен произход да се счита за противопоказание за живо донорство, тъй като може да е индикатор за бъбречно заболяване при донора (1B).

Приема с, че болестта на тънките мембрани може да е изключение от по-горната препоръка (некласифицирано по GRADE твърдение).

Възраст

Препоръчва се напредналата възраст да не се счита за противопоказание за донорство (1B)

3.6. Каква долна граница на бъбречната функция е противопоказание за живо донорство

Препоръчва се измерването на изчислена гломерулна филтрация (иГФ)

при всички потенциални живи донори (1C).

В случаи, когато има нужда от по-голяма информация за бъбречната функция или има съмнение за точността на методите, с които се определя иГФ, се препоръчва измерването на иГФ с екзогенни клирънсови методи (некласифицирано по GRADE твърдение)

Препоръчва се всички кандидат донори да имат предсказуема иГФ, която е над допустимото ниво след донорството, в рамките на очакваната продължителност на живота на донора (вж. графиката по-долу) (некласифицирано по GRADE твърдение).

3.7. Рисковете при бременност за жени след нефректомия по повод живо донорство

Препоръчва се жените в детородна възраст да бъдат информирани за факта че те са селектирани от много здрава субпопулация. Даряването на бъбрек при тях увеличава риска, като от изходен понижен риск спрямо общото популация, рискът се увеличава до равен на общата популация. (1B).

3.8. Избор на оптимален хирургичен подход за нефректомия на бъбрека при живо донорство при донора и реципиента

Относно нефректомията на живия донор се предлага или минимално инвазивен педход или лапароскопски метод, отколкото открита субкостална ретроперитонеална операция. Изборът между минимално инвазивна процедура и лапароскопски метод трябва да се базира на местният опит (2C).

Глава 4: Периоперативни грижи за пациента с БТ

4.1. Показания за хемодиализни процедури непосредствено преди БТ

Препоръчва се хемодиализна процедура да не се прави рутинно непосредствено преди провеждането на БТ, освен ако са налице специфични клинични показания (1C).

При нужда от допълнителна диализна процедура непосредствено преди БТ, се препоръчва да не се провежда ултрафилтрация, освен ако няма данни за хиперхидратация (1C).

4.2. Контрол на хемодинамиката чрез измерване на ЦВН и ефектът му за подобряване изхода от БТ

Предлага се измерването и корекцията на централното венозно налягане (ЦВН) да се провежда в ранният постоперативен период с цел намаляване риска от хиповолемия и отложена функция на графта (2D).

4.3. Използване на инфузионни разтвори различни от 0.9% разтвор на NaCl при реципиенти в периоперативния период: влияние върху графта и пациента като цяло

Няма данни, даващи предимство на определен вид разтвор (водно-електролитни спрямо колоидни разтвори, физиологичен разтвор спрямо разтвор на Ringer) за интравенозна поддръжка на хемодинамиката на пациента по време на БТ (некласифицирано по GRADE твърдение).

Имайки в предвид данните от литературата и европейските правила за добра клинична практика по нефрология за превенция на остро бъбречно увреждане, се предлага внимателно използване на скорбяла-съдържащи разтвори в периоперативния период на БТ. На този етап липсват конкретни данни за използването на тези разтвори при бъбречнотрансплантирани в периоперативния период. (некласифицирано по GRADE твърдение)

При използване само на 0.9% разтвор на NaCl в периоперативния и следоперативния период на БТ се препоръчва мониториране за метаболитна ацидоза (1B).

4.4. Използване на допаминергични агенти: ефект върху ранната следоперативна функция на графта

Не се препоръчва използването на допаминергични медикаменти (допамин и сходни на него вещества) в “бъбрени дози” в ранният постоперативен период. Използването им не повлиява функцията или преживяемостта на графта (1B).

4.5. Провеждане на антитромботична профилактика в периперативния период на БТ

Не се препоръчва рутинното използване на нискомолекулен хепарин, нефракциониран хепарин или аспирин преди БТ с цел профилактика тромбоза на съдовете на графта (1B).

4.6. Поставяне на JJ стенд при реципиенти и ролята му за изхода от БТ

Препоръчва се профилактичното поставяне на JJ стенд в рутинната хирургична практика при БТ на възрастни болни (1B).

Предлага се използването на Ко-Тримоксазол като антимикробна профилактика при наличие на поставен JJ стенд (2D).

Предлага се отстраняването на стенда да стане в рамките на 4 до 6 седмици (некласифицирано по GRADE твърдение).

4.7. Оптимално време за отстраняване на уретрален катетър при реципиенти след БТ

Предлага се уретралният катетър да се отстрани възможно най-скоро след БТ, като се балансира риска между изтичане на урина и инфекция на уринния тракт (2D).

Препоръчва се мониториране честотата на нежеланите прояви (инфекции на пикочните пътища, изтичане на урина) във всеки трансплантационен център, с цел формиране на позиция относно времето за отстраняване на уретралния катетър (1D).

