

Медицински университет – София

Медицински факултет

УМБАЛ „Александровска“ – София

Катедра по Урология

РАННИ ХИРУРГИЧНИ УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ БЪБРЕЧНА ТРАНСПЛАНТАЦИЯ

Д-р Светлин Цветанов Димитров

Дисертационен труд за присъждане на
образователна и научна степен „Доктор“

Научни ръководители:

Проф. Д.Младенов ДМН

Проф. П.Л.Симеонов ДМН

София 2013

Дисертацията е написана на 144 страници и съдържа 6 снимки, 22 фигури и 27 таблици. Библиографията се състои от 163 заглавия, от които 23 на кирилица и 140 на латиница.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита на Катедрен съвет на Катедрата по Урология. Дисертантат работи в Катедрата по Урология от 1980 година, като асистент. От 1990 година, като главен асистент.

Снимковият материал ми е предоставен от проф. Петър Л. Симеонов, на който изказвам своята благодарност.

У В О Д

Бъбречната трансплантация е изключително сложен метод на лечение на терминалната хронична бъбречна недостатъчност. Сложността му произтича от неговата мултидисциплинарност. В този процес участват в най-тясна колаборативност уролози, нефролози и имунолози – всеки на своя етап от процеса. Стартът на трансплантационния процес се дава от уролозите - те са тези, които имплантират чуждия бъбрек в тялото на реципиента и след това идва времето на нефролога и имунолога, които ще трябва да контролират имуносупресивното лечение на трансплантирания пациент до края на неговия живот. Времето е дълго и това създава възможност за появата на усложнения от различно естество.

2. Ц Е Л И З А Д А Ч И

Ние си поставихме за цел да проучим вида, характера и честотата на оперативните усложнения в най-ранния период на трансплантационния процес, да анализираме възможните причини за тяхната поява и да създадем подходящи и ефективни алгоритми за своевременно диагностично изясняване и терапевтично отстраняване на всички възможни оперативни усложнения.

За постигане на тази цел ние трябваше да изпълним следните задачи:

1. Да проучим съществува ли зависимост между честотата на ранните оперативни усложнения и вида на донора – жив или трупен;
2. Да изследваме влиянието на продължителността на хемодиализното лечение преди трансплантацията върху честотата и характера на ранните оперативни усложнения в следтрансплантационния период;
3. Да изследваме влиянието на диурезата преди трансплантацията върху честотата на усложненията след трансплантацията;
4. Да проучим видът на донора/ жив или трупен/ оказва ли влияние върху появата на диурезата след трансплантацията;
5. Да установим времето на поява на следтрансплантационната диуреза влияе ли върху ранните усложнения след бъбречната трансплантация;
6. Да изследваме видът на съдовите анастомози влияе ли върху появата на усложнения след трансплантацията;
7. Да разработим диагностични и лечебни алгоритми за ранно откриване и лечение на всички оперативни усложнения в ранния следтрансплантационен период.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

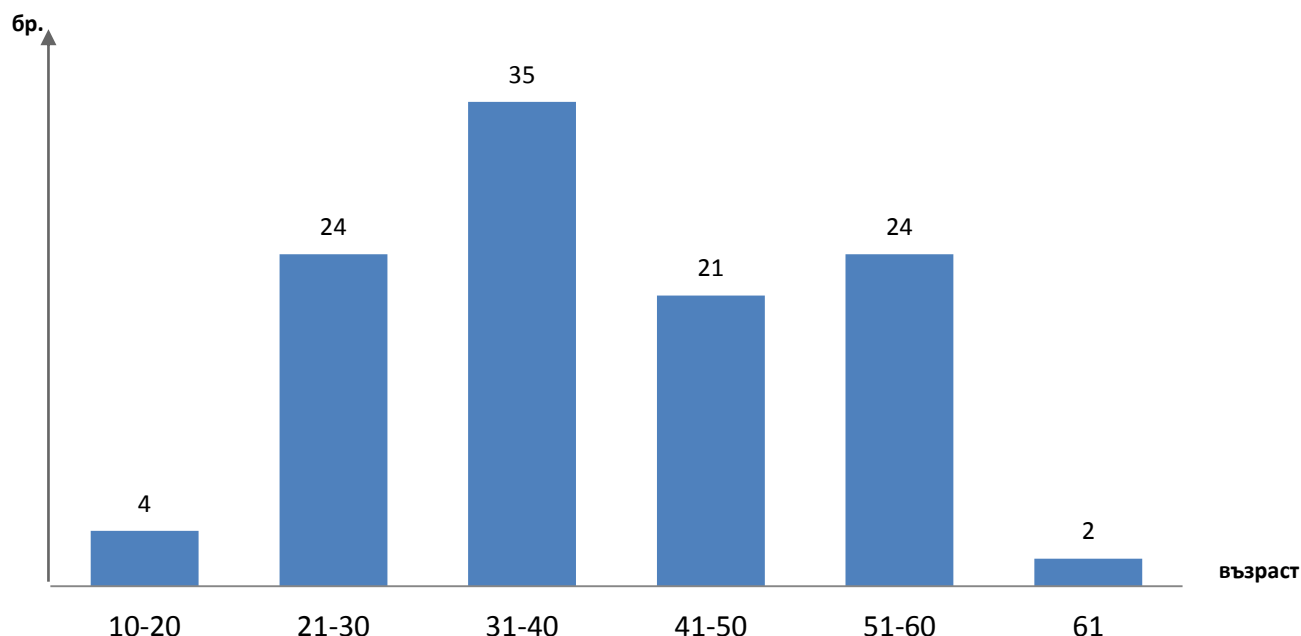
Проучванията са осъществени върху 110 бъбречно трансплантирани пациенти в Клиниката по урология към УМБАЛ "Александровска" през периода 2002 – 2010 година. От тях 72 /65.45%/ са от мъжки и 38 /34.54%/ от женски пол. Разпределението им по възраст е представено на таблица № 3 и е графично изобразено на фиг.№ 1. От тях е видно, че броят на трансплантираните пациенти е концентриран главно във възрастовата група от 21 до 60 години, като пика е в групата между 31 и 40 години. Трансплантирани са и 4 млади лица на възраст 15, 17, 18 и 20 години, както и двама пациенти по на 61 години.

Таблица № 1

Разпределение на трансплантираните лица по възраст

	Възраст						Всичко	Средна възраст
	15-20	21-30	31-40	41-50	51-60	на 61		
Брой	4	24	35	21	24	2	110	39,55
Честота в %	3,63	21,81	31,81	19,09	21,81	1,81	100,00	

Фиг. № 1
Графика на възрастовото разпределение
на изследваните лица



РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

РАННИ ОПЕРАТИВНИ УСЛОЖНЕНИЯ В СЛЕДТРАНСПЛАНТАЦИОННИЯ ПЕРИОД

Като ранни оперативни усложнения в следтрансплантационния период приехме тези усложнения, които се появяват до 20 – 25-тия ден след трансплантацията и изискват съответна ревизия. Такива усложнения ние установихме при 31 от 110-те проучвани пациенти, което отговаря на 28.18%. Видът и честотата на установените ранни оперативни усложнения са представени в Таблица № 2.

Таблица № 2

**Вид и честота на ранните оперативни усложнения
при изследваните 110 трансплантирани пациенти**

Видове усложнения	Пациенти	
	Брой	Честота в %
Тромбоза на артериална анастомоза	1	0,90
Тромбоза на артер. и веноз. анастомоза	2	1,81
Руптура на трансплантирания бъбрек	3	2,72
Хидронефроза	2	1,81
Ранева инфекция	2	1,81
Уросепсис	2	1,81
Стриктура на уретерна анастомоза	3	2,72
Тромбоза на венозна анастомоза	3	2,72
Лимфоцеле	3	2,72
Остра реакция на отхвърляне на графта	3	2,72
Кървене от оперативната рана	4	3,63
Периренален хематом	5	4,54
Урином	6	5,45
Всичко с оперативни усложнения	31	28,18
Пациенти без оперативни усложнения	79	71,81
Общо трансплантирани	110	100,00

Забележка: При осем от пациентите се установиха повече от едно усложнение. Общия брой на усложненията са 39.

Получените данни показват, че и при нашите пациенти се наблюдават съобщаваните в литературата усложнения. Те са разнообразни, но за наша радост с не голяма честота. Най-често от тях наблюдавахме – урином – в 5.45%, следван от периреналния хематом в 4.54%. С еднаква честота бяха регистрирани – стриктурата на уретерната анастомоза, тромбозата на венозна анастомоза, лимфоцеле и остра реакция на отхвърляне на графта, руптура на трансплантирания бъбрек – в 2.72% и с най-ниска честота бяха установени – тромбоза на артериалната и венозната анастомози, наличие на хидронефроза, ранева инфекция и развил се уросепсис – в 1.81%.

Вид и честота на ранните оперативни усложнения при трансплантираните от живи донори.

За да преценим ролята на дарителя – жив или трупен, за появата на ранни оперативни усложнения след бъбречната трансплантация ние изследвахме вида, характера и честотата на ранните оперативни усложнения по отделно при трансплантираните пациенти от живи и трупни дарители.

На таблица № 3 са представени данните на пациентите, трансплантирани от живи донори.

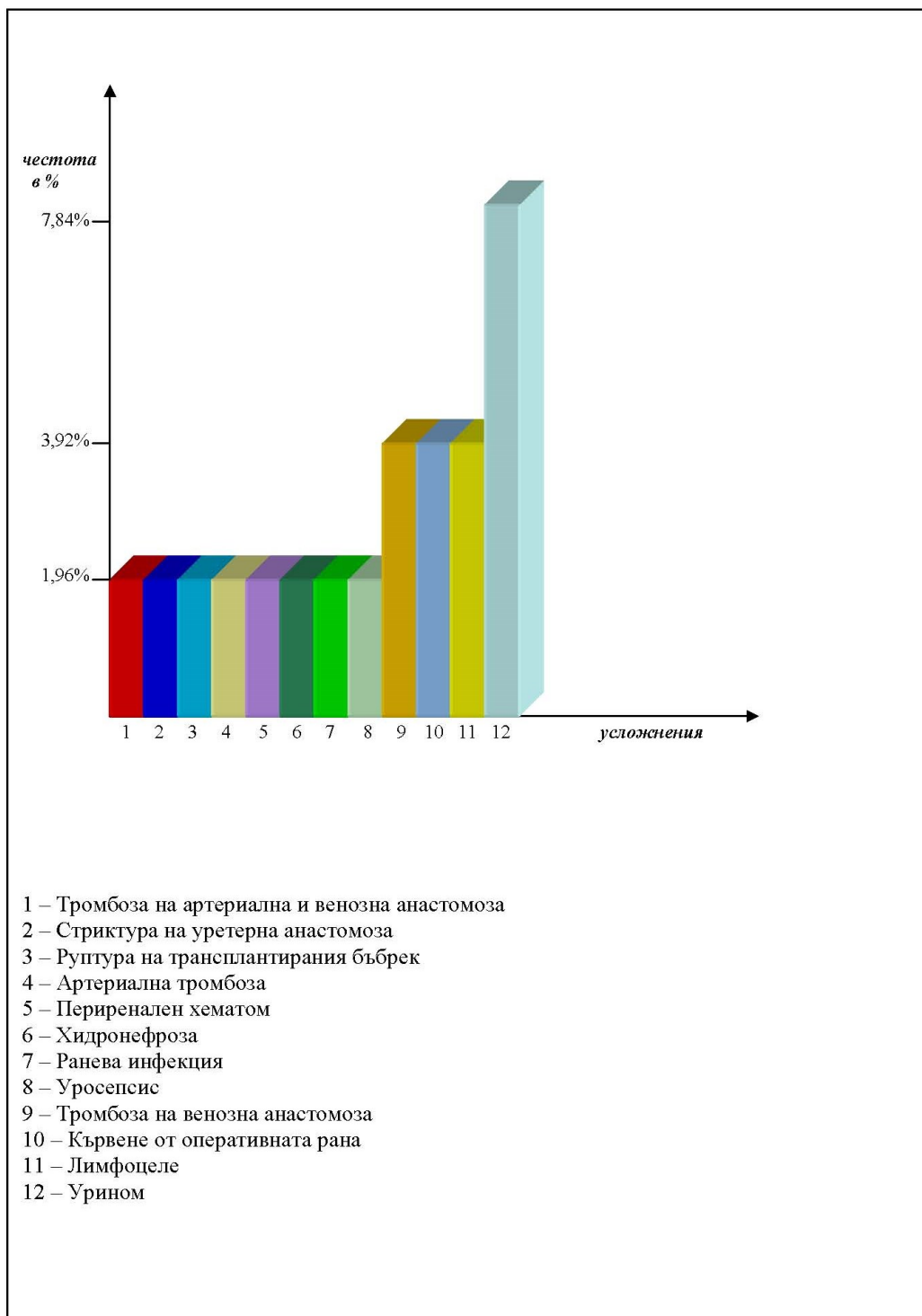
Таблица № 3**Ранни оперативни усложнения при трансплантирани
бъбреци от живи донори**

Вид усложнение в %	брой	честота
Тромбоза на артериална и венозна анастомоза	1	1.96
Стриктура на уретерна анастомоза	1	1.96
Руптура на бъбрек	1	1.96
Артериална тромбоза	1	1.96
Периренален хематом	1	1.96
Хидронефроза	1	1.96
Ранева инфекция /от Пакистан/	1	1.96
Уросепсис /от Пакистан/	1	1.96
Тромбоза на венозна анастомоза	2	3.92
Кървене от оперативна рана	2	3.92
Лимфоцеле	2	3.92
Урином	4	7.84
Брой на трансплантираните с усложнения	12	23.52
Брой на трансплантираните от живи донори	51	100,00

Забележка: При шест от пациентите бяха установени повече от едно усложнения. Общ брой на усложненията 18.

Фиг. № 2

**Графика на структурата и честотата на ранните
оперативни усложнения при трансплантирани с
бъбреци от живи донори**



**Вид и честота на ранните оперативни усложнения при
трансплантираните от трупни донори**

Таблица № 4

**Ранни оперативни усложнения при трансплантирани
бъбреци от трупни донори**

Вид усложнение	брой	честота в %
Тромбоза на артериална и венозна анастомоза	1	1.69
Тромбоза на венозна анастомоза	1	1.69
Лимфоцеле	1	1.69
Хидронефроза	1	1.69
Ранева инфекция	1	1.69
Уросепсис	1	1.69
Стриктура на уретерна анастомоза	2	3.38
Руптура на		
Кървене от оперативната рана	2	3.38
Урином	2	3.38
Остра реакция на отхвърляне на графта	3	5.08
Периренален хематом	4	6.77
Брой на трансплантираните от трупен донор с усложнения	19	32.20
Общ брой на трансплантираните с трупни бъбреци	59	100,00

Забележка: При двама от пациентите бяха установени повече от едно усложнения. Общ брой на усложненията 21.

Фиг. № 3

**Графика на структурата и честотата на ранните
оперативни усложнения при трансплантирани от
трупни донори**

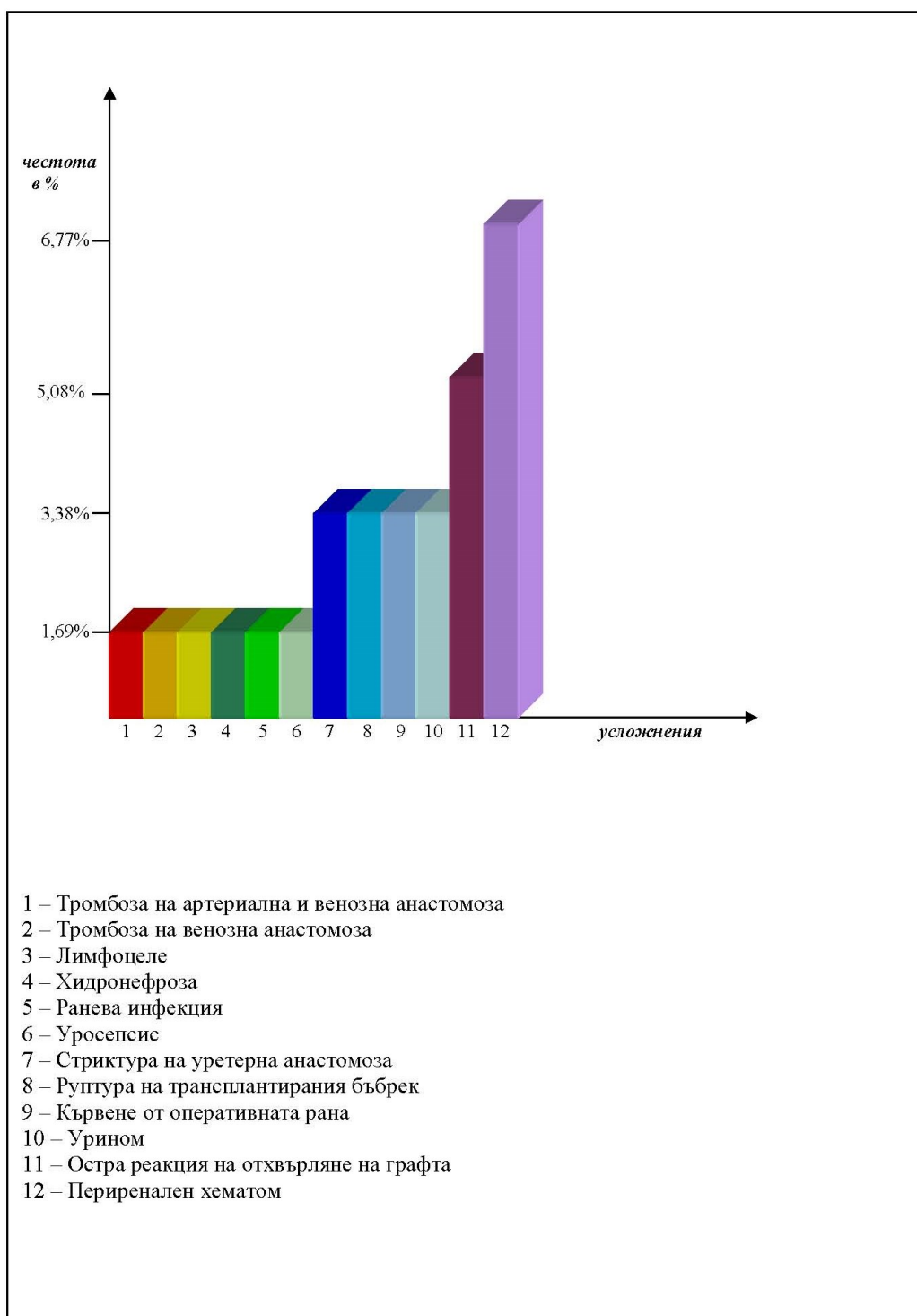
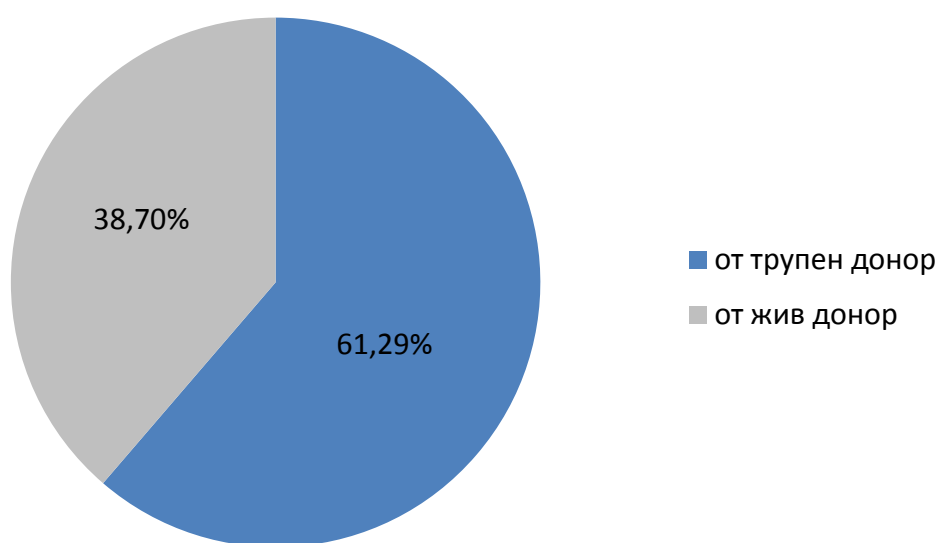


Таблица № 5
Разпределение на изследваните пациенти с ранни
оперативни усложнения в зависимост от дарителите

Дарител	Бъбрек от жив дарител	Бъбрек от трупен дарител	Общо
Пациенти	12	19	31
ЧЕСТОТА	38.70%	61.29 %	100,00

Фиг. № 4
Графика на трансплантираните с ранни
усложнения в зависимост от донора



От данните, представени на Таблица № 6 се вижда, че общият брой на трансплантираните с ранни оперативни усложнения е 31 пациенти. От тях 12 или 38.70% са с присаден бъбрек от живи дарители. Останалите 19 или 61.29% са трансплантирани от трупни донори.

Статистическата обработка на данните показва, че разликата между честотата на усложненията между трансплантираните от живи и трупни дарители е статистически значима в полза на трансплантираните от трупни дарители.

Изследване зависимостта между продължителността на хемодиализното лечение преди бъбречната трансплантация и ранните оперативни усложнения след трансплантацията.

Таблица № 6

Сравнителна таблица за продължителността на хемодиализното лечение при трансплантираните пациенти без и с ранни усложнения

хемодиализа	без усложнения		с усложнения	
години				
	случаи	честота в %	случаи	честота в %
До 4 год.	62	78.48%	18	58.06%
5 – 10 год.	17	21.51%		
5 - 20 год.	0	0	13	41.93%

Тези данни дават основание да се приеме, че продължителността на хемодиализното лечение оказва влияние върху честотата на ранните оперативни усложнения в следтрансплантационния период. Известно е, че продължителността на диализното лечение води до тежко увреждане на хемопоезата, на съдовата система, до тежък хиперпаратиреоидизъм с тежко изразена ренална остеодистрофия, както и различно увреждане на другите органи и системи от хроничната, дълго продължила уремийна интоксикация в резултат именно на хемодиализното лечение. На тези данни, както и това, че 19 /61.29%/ от пациентите с ранни оперативни усложнения са трансплантирани от трупни донори, може да се позовем, че те вероятно играят някаква роля за появата на ранните посттрансплантационни оперативни усложнения.

Отговор на въпроса дали продължителността на хемодиализното лечение оказва влияние върху честотата на ранните оперативни усложнения, след бъбречната трансплантация търсим с използването на Хи-квадрат анализа, който показва, че между продължителността на хемодиализата и появата на усложнения след трансплантацията съществува зависимост.

**Проучване зависимостта на ранните оперативни
усложнени от диурезата преди трансплантацията**

Таблица № 7

**Разпределение на трансплантираните с
ранни оперативни усложнения в зависимост
от диурезата им преди трансплантацията**

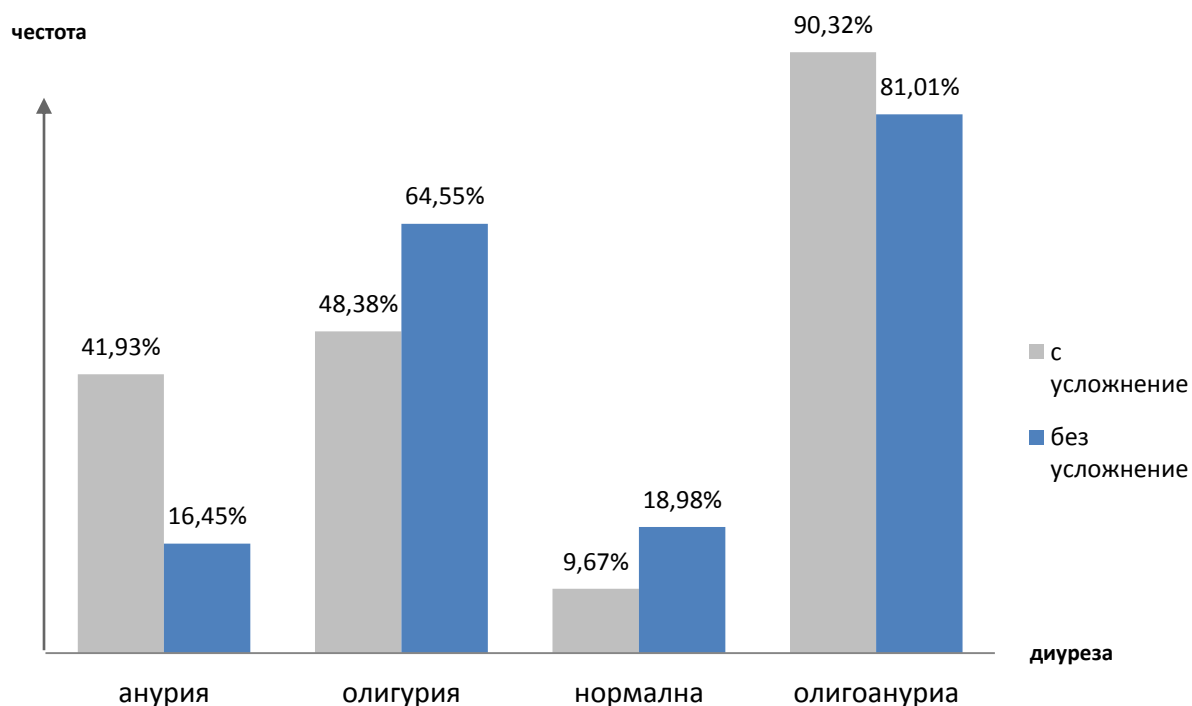
диуреза	брой	честота в %
с анурия	13	41.93%
с олигурия:		
до 100 мл.	1	
до 200 мл.	4	
до 300 мл.	3	15 - 48.38%
до 400 мл.	2	
до 500 мл.	2	
до 600 мл.	3	
нормална		
над 800 мл.	3	9.67%

Представените в Таблица № 7 данни показват, че всички бъбречно трансплантирани пациенти с ранни оперативни усложнения с изключение на трима са с намалена или липсваща

диуреза преди трансплантацията. При 13 от тях или при 41.93% отделителната функция на собствените им бъбреци е напълно угаснала – те се напълно анурични. В тази група са и пациентите с най-голяма продължителност на хемодиализното лечение – средно за групата – 8 години, а при някои от тях тя достига до 12, 13 и 18 години. При останалата част от пациентите диурезата се движи от 100 мл. до 600 мл., т.е. те са в състояние на олигурия, и ако обединим двете групи – броят на тези със силно нарушена диуреза нараства на 28, което отговаря на 90.32%. От представените данни е видно, че всички пациенти с ранни оперативни усложнения в следтрансплантационния период са трансплантирани в състояние на пълна анурия или неефективна олигурия. От тях 19 са трансплантирани от трупни донори, като към тях се отнасят всичките 13 анурични пациенти. При 12 от пациентите трансплантациите са извършени от живи донори, двама от които неродствени /в Пакистан/, но и тези пациенти са били олигурични продължително време преди трансплантацията.

Фиг. № 5

**Разпределение на трансплантираните
с ранни оперативни усложнения в зависимост
от диурезата им преди трансплантацията**



От графиката е видно, че броят на пациентите с анурия в групата на тези с усложнения е повече от два пъти по-висок - 41.93% в сравнение с този при пациентите без усложнения, където е 16.45%. При случаите с олигурия честотата при групата с усложнения е 48.38% срещу 64.55% при трансплантираните без усложнения.

Пациентите с нормална диуреза и при двете сравнявани групи са много малко на брой - в групата с усложнения са 9.67%, докато при тези без усложнения са 18.98%.

Като обединим случаите с анурия и тези с олигурия в едно се получава, че в групата с усложнения олигоануречните пациенти са 90.32%, а тези в групата без усложнения са 81.01%. Данните показват, че и в двете групи трансплантирани процентът на пациентите с олигоанурия е изключително висок, като с около 10% е по-висок в групата на трансплантираните с ранни оперативни усложнения. Липсващата или силно редуцирана собствена диуреза в предтрансплантационния период оказва влияние или създава предпоставки за появата на ранни оперативни усложнения в ранния следтрансплантационен период. В резултат на дългогодишната уремийна интоксикация, в която тези болни живеят до трансплантацията са създадени условия за тежко токсично увреждане на клетъчно ниво, което е крайно неблагоприятно като терен за извършване на голяма оперативна интервенция, която задължително се последва от мощна имunosупресивна терапия, вероятно играят някаква роля за развитието на ранните оперативни усложнения след трансплантацията.

Отговор на въпроса дали диурезата преди трансплантацията влияе върху честотата на ранните оперативни усложнения след бъбречна трансплантацияч търсим с използването на Хи-квадрат анализа, които показва, че диурезата преди трансплантацията оказва влияние върху появата на ранни усложнения след бъбречната трансплантация.

**Проучване зависимостта на ранните оперативни усложнения
от диурезата след трансплантацията**

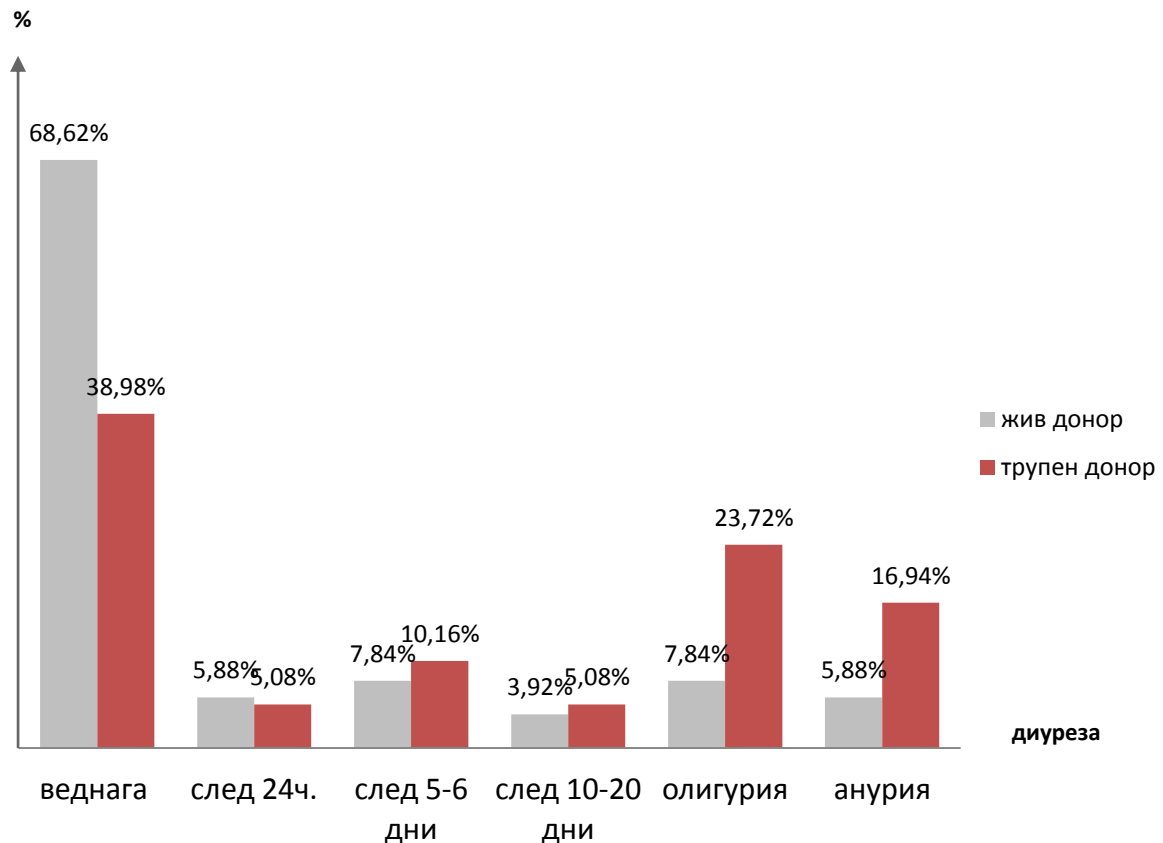
Таблица № 8

**Сравнителна таблица на трансплантираните от
жив и трупен донор в зависимост от
диурезата след трансплантацията**

диуреза	от жив донор		от трупен донор	
	брой	честота %	брой	честота %
веднага	35	68.62%	23	38.98%
след 24 ч.	3	5.88%	3	5.08%
след 5-6 дни	4	7.84%	6	10.16%
след 10-20 дни	2	3.92%	3	5.08%
с олигурия	4	7.84%	14	23.72%
с анурия	3	5.88%	10	16.94%
Всичко	51	100.00%	59	100.00%

Фиг. № 6

Сравнителна графика на трансплантираните от жив и трупен донор според появата на диурезата след трансплантацията



Резултатите, представени в сравнителната таблица и съответната графика показват колко по-висок е процентът на веднага отделилите диуреза трансплантирани от жив донор – 68.62 % в сравнение с трансплантираните от трупен донор – 38.93%. По отношение показателите след 24 часа, след 5-6 дни и след 10-20 дни резултатите и при двете групи са почти еднакви, но случаите с олигурия и анурия при трансплантираните с трупен бъбрек са със значително по-голям брой от този на трансплантираните с бъбрек от жив дарител. Този факт е очевиден, но той може да има своето обяснение в по-голямата травматичност на

обстановката при която се взема и транспортира трупния бъбрек, в качеството на реанимацията и подготовката на потенциалния донор за органно дарителство, по-продължителната топла исхемия на графта и т.н.

В групата на трансплантираните от трупен донор са и по-голямата част от пациентите, при които бяха установени ранни оперативни усложнения.

Нашите данни показват, че трансплантацията на бъбреци от живи дарители е по-успешна от тази на бъбреци от трупни донори.

За нас интерес представляваше и въпросът, дали между ранната следтрансплантационна диуреза и ранните оперативни усложнения след бъбречната трансплантация не съществува някаква взаимозависимост. За тази цел осъществихме проучвания и в тази насока.

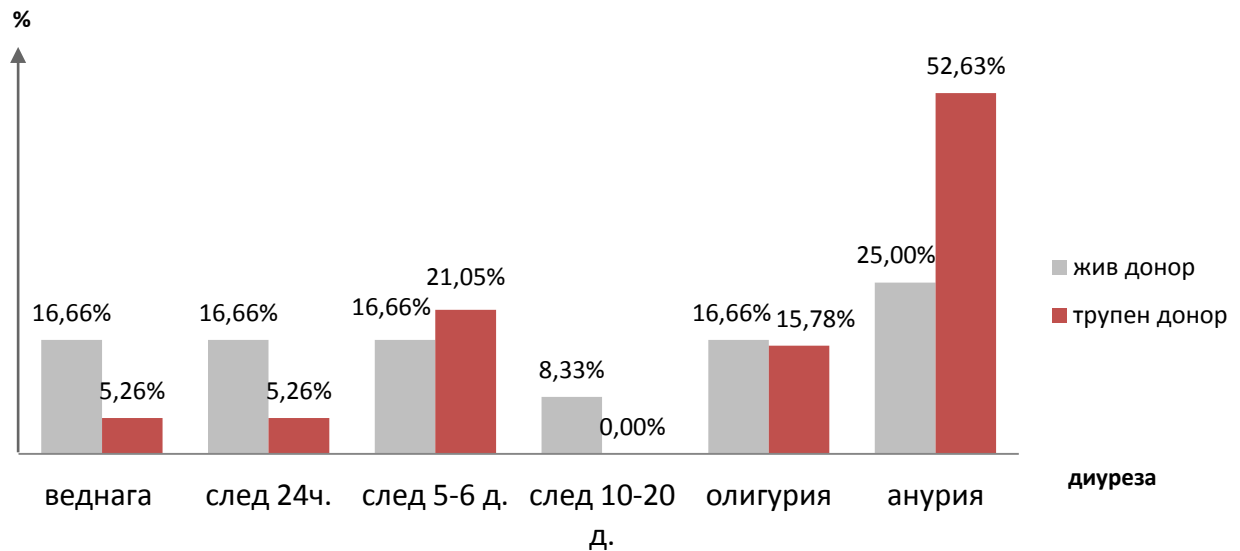
Таблица № 9

**Сравнителна таблица на трансплантираните
от живи и трупни дарители с ранни оперативни
усложнения в зависимост от ранната им диуреза**

живи донори			трупни донори	
диуреза %	брой	честота %	брой	честота
веднага	2	16.66%	1	5.26%
след 24 ч.	2	16.66%	1	5.26%
след 5-6 д.	2	16.66%	4	21.05%
след 10-20 д.	1	8.33%	0	0
с олигурия	2	16.66%	3	15.78%
с анурия	3	25.00%	10	52.63%
Всичко	12	38.70%	19	61.29%

Фиг. № 7

**Сравнителна графика на трансплантираните от живи
и трупни донори с ранни оперативни усложнения
в зависимост от ранната им диуреза**



Данните от сравнителните проучвания показват, че и в двете групи трансплантирани преобладава броят на тези със забавена и нарушена диуреза, като най-висок е процентът на случаите с анурия. При групата на трансплантираните от живи донори той възлиза на 25%, а при групата на трансплантираните от трупни донори – 52.63%. Ако изключим случаите които са отделили диуреза – “веднага”, то честотата на тези с нарушена диуреза при трансплантираните от живи дарители с ранни оперативни усложнения възлиза на 83.33%, а на тези, трансплантирани от трупни донори с ранни усложнения на 94.73%. Тези данни показват категорично, че при трансплантираните с ранни оперативни усложнения, ранната диуреза е нарушена при почти всички трансплантирани. Тези данни дават основание да

се допуска наличие на взаимна връзка, както на нарушенията на диурезата върху ранните оперативни усложнения, така и обратното - влияние на ранните оперативни усложнения върху нарушенията на ранната диуреза.

Хипотезата за наличие на връзка между следтрансплантационната диуреза и честотата на ранните усложнения бе проверена с използването на Хи-квадрат анализа, които показва, че между честотата на ранните усложнения и следтрансплантационната диуреза съществува връзка.

ИЗСЛЕДВАНЕ НА СЪДОВИТЕ АНАСТОМОЗИ

Перфектното анастомозиране на артериалните и венозни съдове на трансплантирания бъбрек със съдовата система на реципиента е от изключителна важност за успеха на самата трансплантация. Поради тази причина ние снемме прецизен статус на използваните при проучваните от нас 110 трансплантирани пациенти съдови анастомози - артериални и венозни.

**На Таблица № 10 са представени видовете артериални
анастомози.**

Таблица № 10

**Разпределение на пациентите съобразно
използваните артериални анастомози**

Вид	Термино-латерална анастомоза с артерия	Термино-латерална анастомоза с артерия	Термино-терминална анастомоза с артерия
Анастомоза	илиака комунис	илиака екстерн	илиака интерна
Брой			
Пациенти	81	26	3
Честота в %	73.63 %	23.63%	2.72%

Данните от Таблица №10 показват, че бъбречната артерия на трансплантирания бъбрек е анастомозирана най-често термино-латерално с артерия илиака комунис на реципиента - в 73.63%, на второ място, също термино-латерално с артерия илиака екстерна – при 23.63% и само при 2.72% е направена анастомоза термино-терминално с артерия илиака интерна. Очевидно при артериалните анастомози съдовите хирурзи предпочитат артерия илиака комунис.

Таблица № 11
Разпределение на пациентите съобразно
използваните венозни анастомози

Вид	Термино-латерална анастомоза с вена илиака комунис	Термино-латерална анастомоза с вена илиака екстерна	Термино-латерална анастомоза с вена илиака интерна
Брой			
Пациенти	56	50	4
Честота %	50.90%	45.45%	3.63%

Венозните анастомози при всички трансплантирани пациенти са извършени термино-латерално - с вена илиака комунис при 50.90%, с вена илиака екстерна - при 45.45% и с вена илиака интерна при 3.63%. От тези данни се вижда, че при съдовите анастомози най-често се използват общите илиачни съдове, следвани от външните илиачни артерия и вена.

Уретерните анастомози са извършвани предимно по метода на Лиш Грогоар - при 107 от пациентите или при 97.27%. Само при 2 от пациентите уретерната анастомоза е извършена по метода на Бюмингхаус /1.81%/ и при един - уретер в собствен уретер /0.90%/.

На Таблица № 11 са представени сравнителните проучвания на артериалните анастомози при трансплантираните без и с ранни оперативни усложнения. Данните показват, че **при пациентите без усложнения** са използвани два вида

артериални анастомози - термино-латерална анастомоза на бъбречната артерия **с артерия илиака комунис при 82.27%**, и термино-латерална артериална анастомоза **с артерия илиака екстерна - при 17.72% с артерия илиака екстерна.**

В групата на **пациентите с усложнения** се установи по-голямо разнообразие на свързване на реналната артерия със съдовете на реципиента. При **58.06%** то е осъществено чрез термино-латерална анастомоза **с артерия илиака комунис, при 32.25% - с артерия илиака екстерна и при 9.67% с артерия илиака интерна**, но термино – терминално. Както се вижда и в двете групи трансплантирани артериалната анастомоза с общата илиачна артерия доминира.

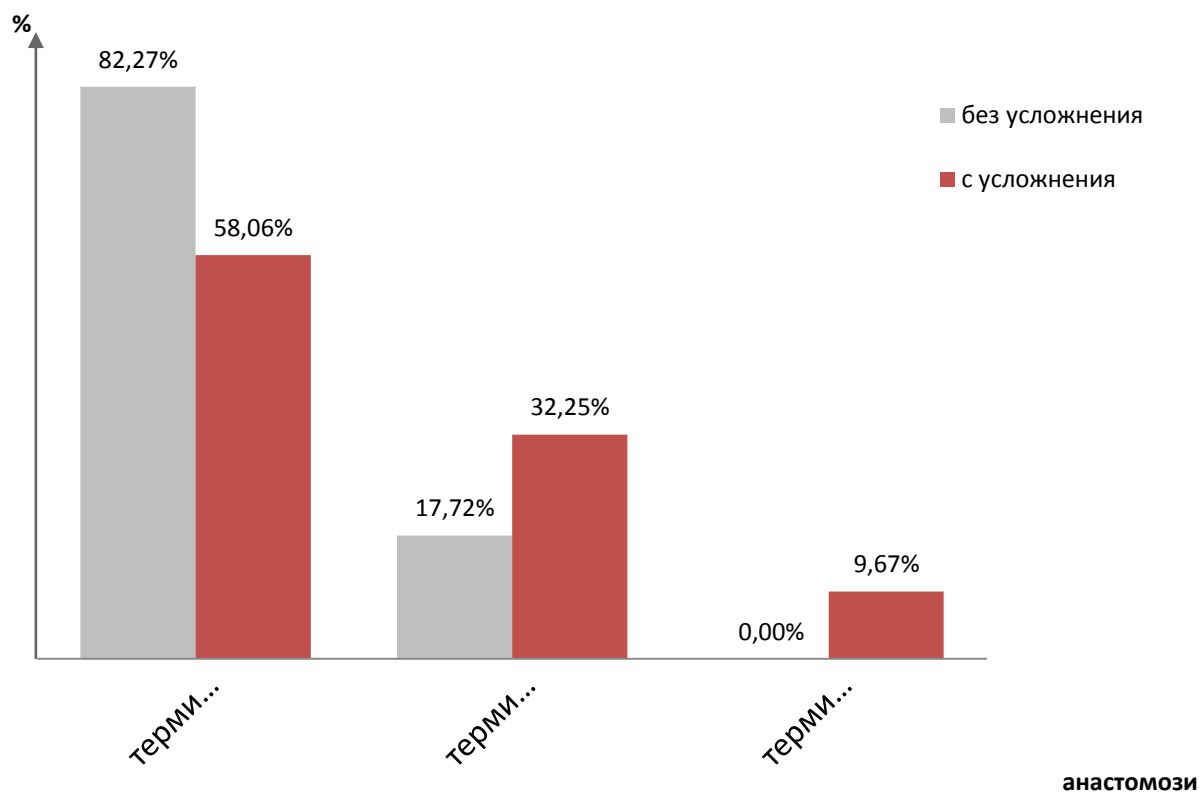
Таблица № 12

**Сравнителна таблица на артериалните анастомози
при пациентите без и с ранни усложнения**

	Термино-латерална анастомоза с артерия илиака комунис	Термино-латерална анастомоза с артерия илиака екстерна	Термино-терминална анастомоза с артерия илиака интерна
Без			
Усложнения	65	14	0
Честота %	82.27%	17.72%	0
С усложнения	18	10	3
Честота %	58.06%	32.25%	9.67%

Фиг. № 8

Сравнителна графика на артериалните анастомози при пациентите без и с ранни усложнения.



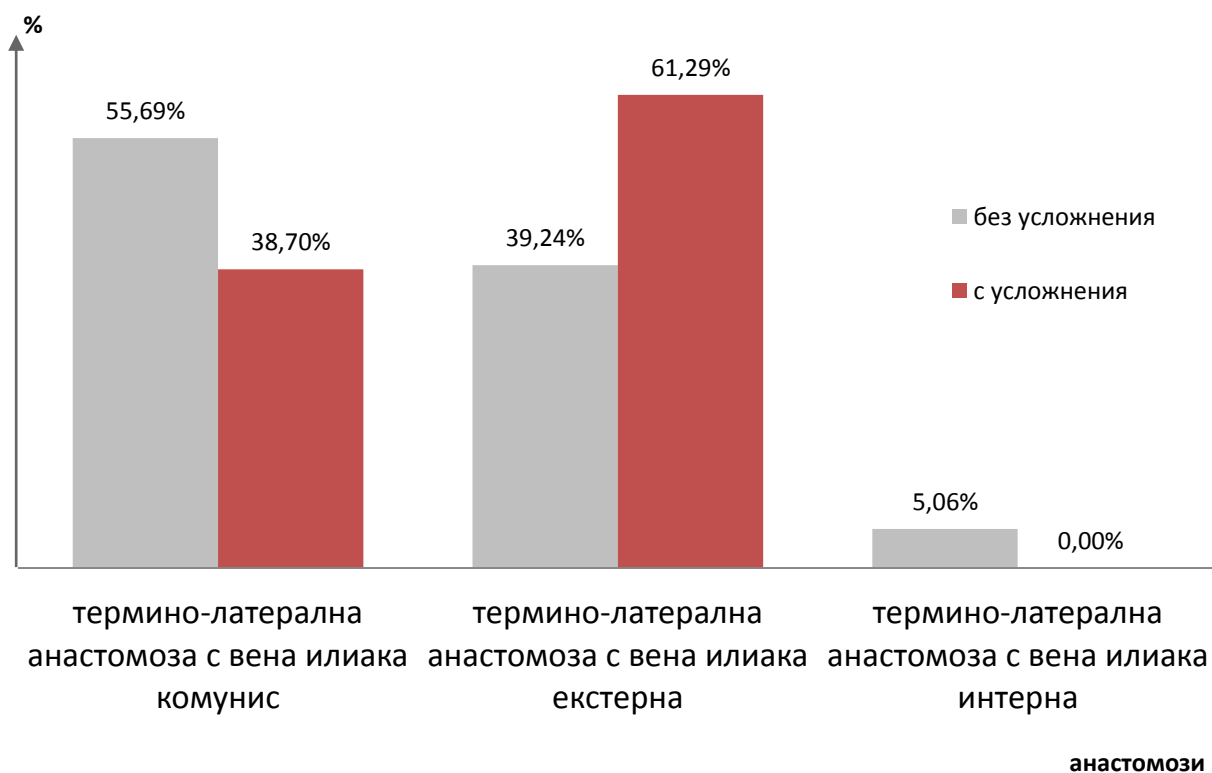
Аналогично проучване бе осъществено и по отношение венозните анастомози. Данните са представени в Таблица № 13 и Фиг.№ 8.

Таблица № 13

**Сравнителна таблица на венозните анастомози
при трансплантирани без и с ранни усложнения**

Пациенти	Термино-латерална анастомоза с вена илиака комунис	Термино-латерална анастомоза с вена илиака екстерна	Термино-терминална анастомоза с вена илиака интерна
Без усложнения	44	31	4
Честота %	55.69%	39.24%	5.06%
С усложнения	12	19	-
Честота %	38.70%	61.29%	-

**Фиг. № 9 Сравнителна графика на венозните анастомози
при пациенти без и с ранни усложнения**



От представените данни на Таблица № 13 и Фиг.№ 9 се вижда, че в групата на трансплантираните без усложнения най-често е използвана анастомозата термино-латерално с вена илиака комунис – 55.69%, следвана от анастомоза с вена илиака екстерна – 39.24% и най-малко е използвана анастомоза с вена илиака интерна – в 5.06%.

В групата на трансплантираните с ранни усложнения наблюдавахме обратното явление – най-често използваната венозна анастомоза е термино-латералната с вена илиака екстерна – 61.29%, следвана от термино-латералната анастомоза с вена илиака комунис. При нито един от трансплантираните в тази група не е използвана анастомоза с вена илиака интерна.

Обобщавайки данните за съдовите анастомози може да се каже, че при всички изследвани пациенти бе идентифициран начина на свързване на съдовете на присадения бъбрек с тези на реципиента. От данните, представени в таблиците и илюстративния материал се вижда, че предпочитан вид съдова анастомоза в Катедрата по урология е термино-латералната. Артериалният съд на трансплантираните бъбреци е анастомозиран от типа термино-латерално, като най-често анастомозата е осъществявана с артерия илиака комунис – при 81 от пациентите /73.63%/.

При 26 /23.63%/ от изследваните лица анастомозата е направена с артерия илиака екстерна и само при 3-ма /2.72%/ с артерия илиака интерна.

Венозните анастомози на трансплантираните бъбреци също са извършени термино-латерално, но главно и почти по равно с вена илиака комунис /50.90%/ и вена илиака екстерна /45.45%/.

Само при 4 от пациентите /3.63%/ венозната анастомоза е осъществена с вена илиака интерна. Тези данни добре илюстрирани на съответните фигури.

Търсейки причинни фактори във видовете използвани анастомози, както и тяхната честота на използване с ранните оперативни усложнения при трансплантирания бъбрек, проведохме сравнително проучване на съдовите анастомози при пациентите без ранни усложнения и тези с усложнения. От данните на съответните таблици и графики е видно, че в честотата на отделните видове артериални анастомози има известни различия – и в двете сравнявани групи с най-голяма честота са артериалните анастомози с артерия илиака комунис – 79.74% при трансплантираните без усложнения и 58.06% при групата с ранни оперативни усложнения. На второ място по честота, но с по-малки разлики - 21.51% и 29.03% между двете сравнявани групи е съдовата анастомоза с артерия илиака екстерна. Трябва да отбележим, че артериална анастомоза с артерия илиака интерна в първата група не имало, а във втората група е имало само при 3-ма пациенти – 9.67%.

Във венозните анастомози на двете групи пациенти не може да се говори за някакво различие, тъй като честотата им в проценти е почти еднаква, с изключение на това, че венозна анастомоза с вена илиака интерна във втората група е нямало, а в първа група е имало при много малък процент – 5.06%.

С основание може да се каже, че съдовите анастомози и точно техният вид, извършвани в нашата катедра при бъбречните трансплантации не могат да се поставят в причинна връзка с ранните оперативни усложнения в посттрансплантационния период.

Диагностични и терапевтични алгоритми

при ранните усложнения

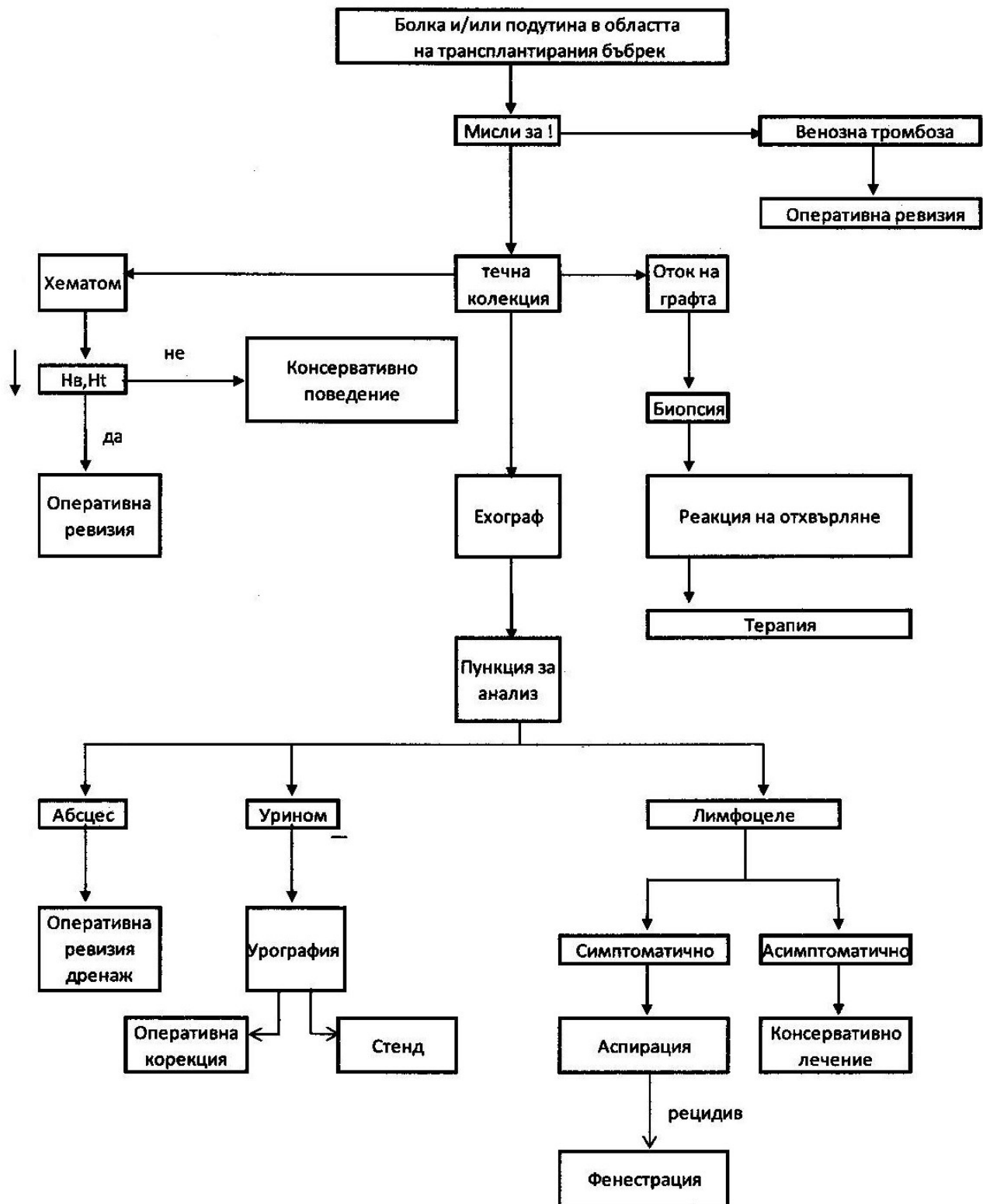
в следтрансплантационния период

Усложненията в ранния следтрансплантационен период могат да бъдат от фатално значение за успеха на бъбречната трансплантация. Те могат да доведат до загубата и експлантацията на присадения бъбрек, който, ако е от жив дарител е голяма травма за реципиента и неговите близки. Съществуват ситуации, при които може да бъде загубен и живота на самия реципиент. Всичко това изисква и налага трансплантационният екип, и особено уролозите да изяснят за максимално кратко време причината или причините, довели до някое от познатите ни ранни усложнения, за да се определи най-адекватното за ситуацията поведение. Една от целите на нашият дисертационен труд е да разработим и схеми за диагностично и терапевтично поведение при различните видове ранни следтрансплантационни усложнения.

На **Фиг № 10** е представена схемата за **диагностично и терапевтично поведение при болка и подутина в областта на трансплантирания бъбрек**. При появата на такава клинична картина следва да се мисли за две неща – венозна тромбоза, която налага оперативна ревизия или наличие на течна колекция около бъбрека или оток на графта. Ако ехографа потвърди наличието на оток на бъбрека – да се мисли за настъпила реакция на отхвърляне на графта, от което следва да се извърши биопсия на графта, която, ако потвърди това съмнение, да се проведе съответно имуносупресивно лечение.

Фигура 10

Диагностично и терапевтично поведение при болка и подутина в областта на трансплантирания бъбрек



Ако се отхвърли реакцията на отхвърляне на графта, да се търси течна колекция около графта - на първо място хематом. За тази цел се проследява хемоглобина и хематокрита. Ако те се понижават - прави се оперативна ревизия, ако стойностите им са стабилни – консервативно поведение. За изясняване естеството на течната колекция около бъбрека – да се извърши пункция под ехографски контрол. Могат да се очакват три възможности – наличие на абсцес, урином или лимфоцеле. Ако се докаже, че е абсцес – предприема се оперативна ревизия и дренаж, ако се установи, че пунктата е урина, прави се урография, изяснява се мястото от където излиза урина и в зависимост от това – стенд или оперативна корекция. И последната възможност е да се касае за лимфоцеле. Ако то е малко и протича асимптоматично – лечението е консервативно, ако е голямо и създава проблеми на графта – аспирация и при рецидив - фенестрация към перитонеалната кухина.

Диагностично и терапевтично поведение при обструкция на уретера в ранния следтрансплантационен период

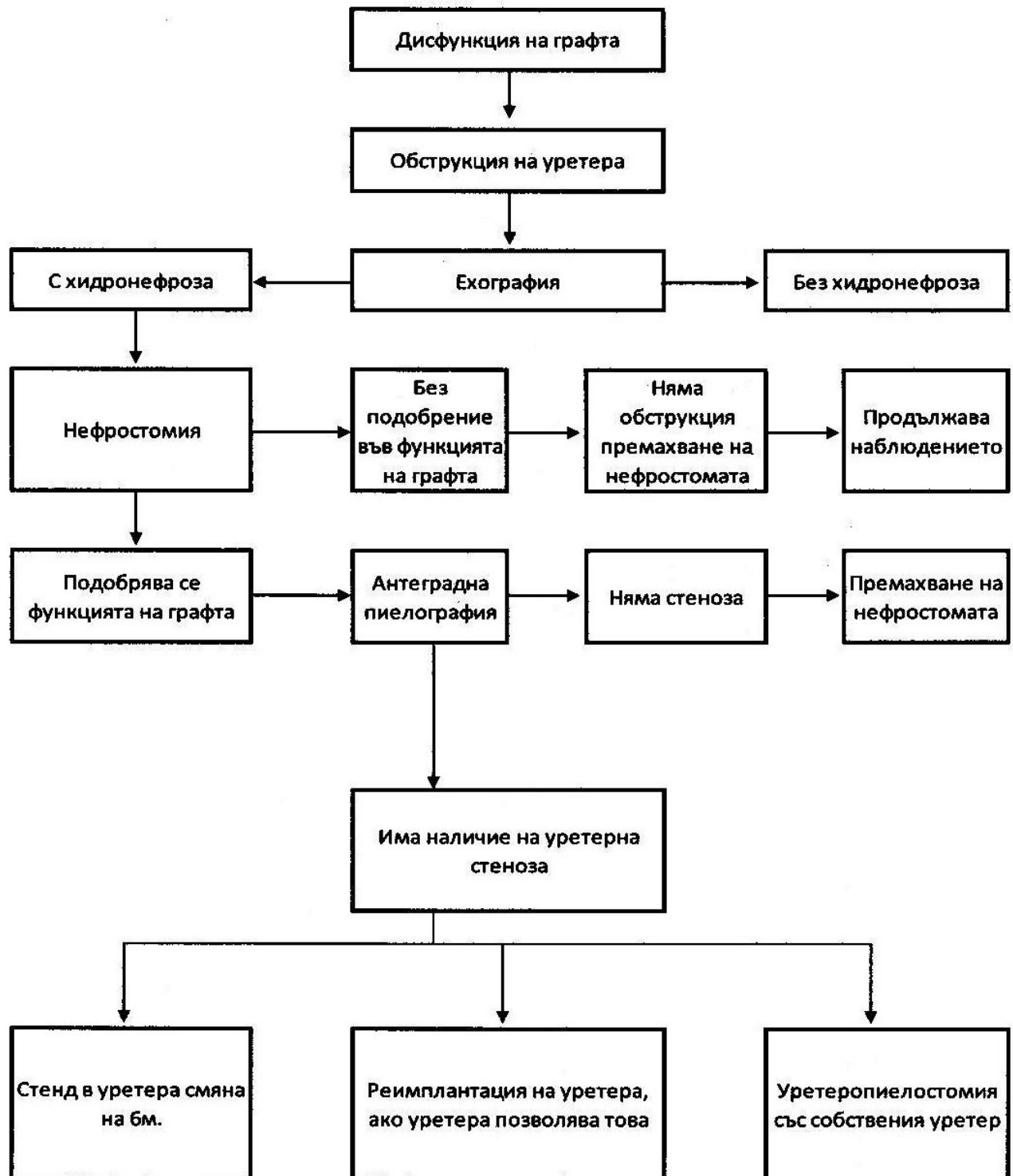
В ранния следтрансплантационен период е възможно да се установят данни за известни нарушения във функцията на присадения бъбрек. При такъв случай трябва да се провери има ли данни, говорещи за нарушена проходимост на уретера. Ехографското изследване може да бъде много полезно. Ако се установи наличие на хидронефроза на графта, трябва да се направи

нефростомия, след която, ако не настъпи подобрене във функцията на бъбрека се приема, че няма обструкция на уретера и нефростомата се премахва, като наблюдението на пациента продължава. Ако функцията на графта след нефростомата се подобри, прави се антеградна пиелография, която ще отхвърли или ще докаже наличие на уретерна стеноза. При липса на стеноза следва премахване на нефростомата, при наличие на такава са възможни три подхода:

1. Да се постави стенд в уретера, който да се сменя на 6 месеца;
2. Да се извърши реимплантация на уретера, ако той позволява това;
3. Да се направи уретеропиелостомия със собствения уретер.

Фигура 11

Диагностично и терапевтично поведение при обструкция на уретера на трансплантирания бъбрек



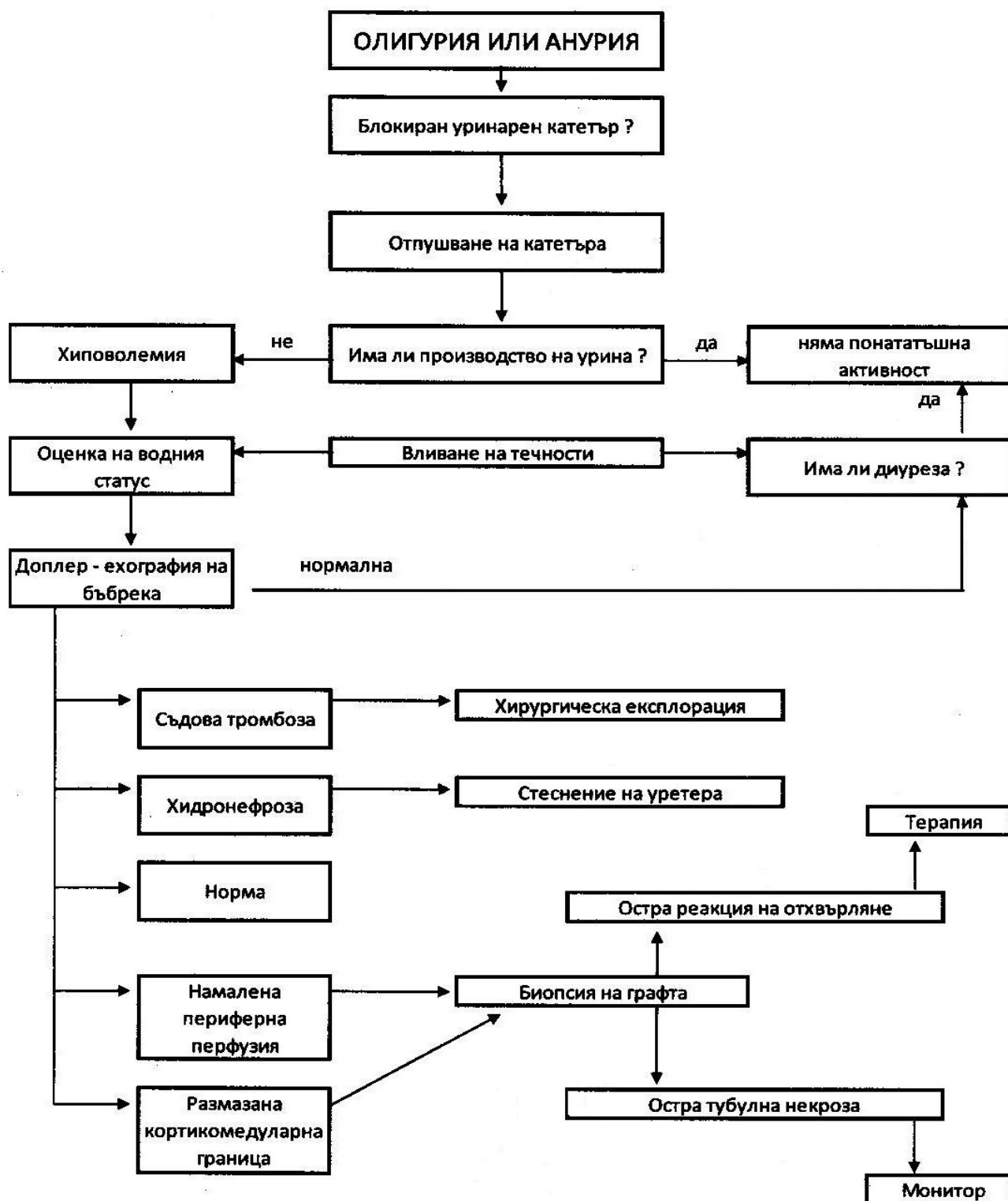
Диагностично и терапевтично поведение при внезапна олигурия или анурия в ранния посттрансплантационен период

Внезапната олигурия и анурия са едни от най-драматичните ситуации в ранния посттрансплантационен период. Те могат да бъдат обусловени от различни фактори, които трябва да бъдат доказвани или отхвърляни в определена последователност, както е показано на **Фиг.№ 12**. Още в началото трябва да се изясни има ли блокиран уринарен катетър, и ако има, той трябва да бъде отпушен. Трябва да се изясни има ли производство на урина ? и ако няма - да се търси наличие на хиповолемия, която е довела до олиго- или анурия. Спешно да се оцени водно-електролитния баланс на пациента, като му се направи адекватна корекция. Задължително да се направи доплер – ехография на графта. При данни за съдова тромбоза да се извърши хирургическа експлорация. Ако се докаже наличие на хидронефроза, причинена от стеснение на уретера – възстановяване на неговата проходимост. При положение, че ехографската находка покаже данни за нарушена перфузия в периферията на бъбречния паренхим и неясна кортикомедуларна граница, да се прави бъбречна биопсия с оглед евентуална остра реакция на отхвърляне на графта. Ако такава се докаже, консултация с нефролог и имунолог, за да се проведе своевременно и адекватно имunosупресивно лечение.

Схемите, които предлагаме като алгоритми за диагностично и терапевтично поведение обхващат всички възможни усложнения в ранния следоперативен период на бъбречната трансплантация. Те ще бъдат в услуга на ранната и своевременна диагноза и лечение на ранните, а и на късните следтрансплантационни усложнения.

Фигура 12

Диагностично и терапевтично поведение
при внезапна олигурия или анурия в ранния
посттрансплантационен период



ИЗВОДИ

1. Извършено е комплексно проучване на честотата и характера на ранните оперативни усложнения при 110 бъбречно-трансплантирани болни за 9-годишен период. Изследвани и анализирани са и причините за появата на ранните оперативни усложнения.
2. Честотата на ранните оперативни усложнения при изследваните от нас реципиенти на бъбреци от живи и от трупни донори общо възлиза на 28.18%. Установени бяха 13 вида усложнения. Отделните усложнения са с ниска честота и варират от 0.90% до 5.45%. Най-често бе наблюдавано наличието на урином – в 5.45%, а най-рядко – самостоятелната тромбоза на артериалната анастомоза – в 0.90%.
3. В ранния следтрансплантационен период остра реакция на отхвърляне на графта при реципиентите от живи донори не бе наблюдавана.
4. Ранните оперативни усложнения при трансплантираните от живи донори се наблюдават с по-ниска честота - 23.52% от тези при трансплантираните от трупни донори - 32.20%.
5. Нашите данни дават основание да приемем, че продължителността на хемодиализното лечение на трансплантираните лица има връзка с ранните усложнения в ранния след-трансплантационен период, като повишава тяхната честота - статистически доказано. От това следва по-кратък диализен период, по-ранна бъбречна трансплантация.

6. Резултатите от нашите проучвания показват, че количеството на диурезата преди трансплантацията влияе обратно пропорционално върху появата на ранните усложнения след трансплантацията. Това, не винаги, но най-често е свързано и с продължителността на хемодиализното лечение. Олигурията и анурията преди трансплантацията оказват повишаващо честотата на ранните усложнения влияние и това е статистически потвърдено.

7. Установено бе, че видът на донора /жив или трупен/ оказва влияние върху появата на следтрансплантационната диуреза, която е по-силно нарушена при трансплантираните от трутни донори - статистически доказано.

8. Нарушенията в ранната следтрансплантационна диуреза оказват влияние върху честотата на ранните оперативни усложнения.

9. Видът на използваните съдови анастомози, артериални и венозни, не оказва статистически значимо влияние върху честотата на ранните следтрансплантационни усложнения.

10. При 107 /97.27%/ от 110-те трансплантирани уретерната анастомоза е извършена по метода на Лиш-Грегоар, като стриктура на уретерната анастомоза е наблюдавана само при 3-ма /2.72%/ от трансплантираните пациенти. Това е една изключително ниска честота на усложнения.

11. Разработихме подробни и задълбочени алгоритми за ранна диагноза и ефективно лечение на ранните следтрансплантационни усложнения. Те представляват комплексни схеми за диагностично и терапевтично поведение като обхващат всички възможни ранни следтрансплантационни усложнения.

СПРАВКА ЗА ПРИНОСИТЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. За пръв път у нас е извършено комплексно проучване на характера и честотата на ранните оперативни усложнения след бъбречна трансплантация.
2. Подробно и задълбочено са анализирани причините, които могат да имат връзка с честотата на ранните оперативни усложнения при бъбречната трансплантация.
3. Със значим приносен характер са данните, които показват, че продължителността на хемодиализното лечение и олигоанурията преди трансплантацията оказват влияние върху честотата на ранните оперативни усложнения в ранния следтрансплантационен период. Това показва, че успешната бъбречна трансплантация предполага по кратък хемодиализен период.
4. Установена е зависимост на ранните оперативни усложнения и от нарушената ранна следтрансплантационна диуреза, както и от вида на донора.
5. Използваните у нас съдови и уретерни анастомози не оказват влияние върху честотата на ранните следтрансплантационни оперативни усложнения.
6. Разработените диагностични и терапевтични алгоритми са сериозен принос за ранната диагноза и ефективното лечение на ранните усложнения, което ще оказва влияние и върху прогнозата на самата трансплантация.
7. Резултатите от нашите проучвания показват, че ранните оперативни усложнения не се наблюдават често при извършените в Катедрата по Урология бъбречни трансплантации.

Публикации във връзка с дисертационния труд

1. С. Димитров, П. Симеонов, Д. Младенов, П. Панчев. Проучване характера и честотата на ранните оперативни усложнения след бъбречна трансплантация. Урология, 2012, 4, стр. 101-103
2. С. Димитров, П. Симеонов, Д. Младенов, П. Панчев. Проучване влиянието на вида дарителство върху честота на ранните оперативни усложнения. Урология, 2013, 1.
3. С. Димитров, П. Симеонов, Д. Младенов, П. Панчев. Изследване на зависимостта между продължителността на хемодиализното лечение и ранните оперативни усложнения след бъбречна трансплантация. Нефрология, диализа, трансплантация. 2013, кн. 1.
4. С. Димитров, П. Симеонов, Д. Младенов, П. Панчев. Изследване на зависимостта между ранните оперативни усложнения в следтрансплантационния период от диурезата преди трансплантацията. Нефрология, диализа, трансплантация. 2013, кн. 1.

