

## ПЕРИТОНЕАЛНА ДИАЛИЗА И БЪБРЕЧНА ТРАНСПЛАНТАЦИЯ

**Доц. д-р Р. Зорчева, дм**

Медицински университет – Варна

Клиника по Нефрология, МБАЛ „Св. Марина”, Варна

## PERITONEAL DIALYSIS AND RENAL TRANSPLANTATION

**R. Zortcheva,**

Medical University of Varna, Bulgaria

### Резюме:

Пациентите с бъбречна трансплантация са хетерогенна група по отношение на предшестващата заместителна терапия на бъбречната функция (ЗТБФ). По-голямата част от трансплантираните пациенти са лекувани чрез хемодиализа (ХД) и по-малка част – чрез перитонеална диализа (ПД). Възниква въпросът дали ПД е подходящ метод на ЗТБФ за пациентите, очакващи бъбречна трансплантация, както и за тези с недостатъчност на графта.

Установени са следните особености:

Относителният дял на трансплантирани пациенти е по-висок при ПД в сравнение с хемодиализа.

Честотата на отложения старт на графта е по-ниска при ПД в сравнение с ХД.

Не се установява разлика в преживяемостта на графта, честотата на епизодите на остро отхвърляне на трансплантата, както и честотата на усложненията след трансплантацията.

Съществува потенциален риск от инфекции, свързан с наличието на перитонеален катетър. Този риск се смята за нисък и не повлиява преживяемостта на графта.

ПД може да бъде приложена като ЗТБФ при недостатъчност на графта.

В заключение, ПД е подходяща заместителна терапия както при болните, очакващи бъбречна трансплантация, така и при трансплантираните пациенти с недостатъчност на графта.

**Ключови думи:** перитонеална диализа, хемодиализа, бъбречна трансплантация, заместителна терапия на бъбречната функция.

### Адрес за кореспонденция:

Доц. д-р Росица Зорчева, дм

Медицински университет – Варна

Ул. „Марин Дринов” 55, Варна 9002

zortcheva@mail.bg

**Abstract:**

Renal transplant patients are a heterogeneous group in terms of renal replacement therapy prior to the renal transplantation. Some of these patients are treated by peritoneal dialysis. The following features are noted in patients treated by peritoneal dialysis:

1. The transfer rate from PD to transplantation is significantly higher than that of HD.
2. The occurrence of delayed graft function is lower in CAPD patients than in hemodialysis patients.
3. There are no differences between the two modalities prior to transplantation in the graft survival rate, incidence of acute rejection, and complications before and after transplantation.
4. There is a potential risk of infectious complications in PD patients after renal transplantation, which is attributed to the remaining PD catheter. This risk seems to be low and without effect on graft survival.
5. Peritoneal dialysis can be used after allograft failure.

In conclusion, PD is a suitable method of RRT for patients awaiting renal transplantation as well as for patients with graft failure.

**Key words:** peritoneal dialysis, renal transplantation, RRT.

**Correspondence:** Dr. R. Zortcheva, MD  
Medical University of Varna,  
55 "Marin Drinov" Str., Varna  
zortcheva@mail.bg

Пациентите с бъбречна трансплантация са хетерогенна група по отношение на предшестващата заместителна терапия на бъбречната функция (ЗТБФ). По-голямата част от трансплантираните пациенти са лекувани чрез хемодиализа (ХД) и по-малка част – чрез перитонеална диализа (ПД). Възниква въпросът дали ПД е подходящ метод на ЗТБФ за пациентите, очакващи бъбречна трансплантация, както и за тези с недостатъчност на графта.

ПД преди бъбречната трансплантация. В Европейския консенсус за перитонеална диализа съществува раздел 9: "Перитонеална диализа и трансплантация", в който се казва следното(1):

- „А. ПД не е противопоказание за бъбречна трансплантация.
- Б. ПД може да се приложи след трансплантацията, ако се налага да бъде подпомогната функцията на графта.
- В. Перитонеалният катетър може да остане до 3-4 месеца, независимо от функцията на графта, въпреки че по-ранното му отстраняване се препоръчва.
- Г. Перитонити и катетър-свързани инфекции се лекуват съгласно стандартите на ISPD, като по-често и по-рано се прибегва до премахване на катетъра”.

При бъбречна трансплантация на пациенти на перитонеална диализа съществуват някои особености. Обичайна практика е трансплантата да се поставя на противоположната страна на изхода на перитонеалния катетър, но това не винаги е възможно(2). Профилактично се назначава антибиотик преди операцията. Ако се подозира тунелна инфекция или инфекция на изходното място, катетърът се премахва преди трансплантацията(2). Ако по време на

хирургичната интервенция се наруши интегритетът на перитонеума, не се прилага повече ПД, поради риск от изтичане на разтвора и инфекция (2).

Ако се налага диализа в ранния следтрансплантационен период, могат да се приложат повечето варианти на ПД, вкл. CAPD. Предпочита се апаратна ПД с ниски обеми на вливане, увеличаващи се в зависимост от потребностите на пациента.

Осъществени са голям брой проучвания, сравняващи резултатите от бъбречната трансплантация при пациенти, които са били на заместителна терапия с ПД и тези на заместителна терапия с ХД преди трансплантацията. Сравнявани са честотата на трансплантациите, честотата на усложненията, риск за смърт, преживяемост и смъртност.

Проучване от САЩ върху 252 402 пациенти от диализните регистри с последваща трансплантация при 22 776 от тях, установява, че по-често биват трансплантирани пациентите на ПД(3). Японско проучване също установява по-висока честота на трансплантациите при пациентите на ПД (4).

Сравнителното проучване с най-впечатляващия дизайн е от Испания(5). Сравнени са 56 пациенти на ПД, които са получили 58 кадаверични алогофта, с 58 пациенти на ХД, които са получили графт от същия донор [n=39] или са трансплантирани след съответстващия пациент на ПД [n=19]. Резултатите от това проучване (5):

1. При пациентите на ПД по-рядко се наблюдава отложен старт на функцията на графта [24% срещу 50% за ХД-

пациентите].

2.Честотата на остроото отхвърляне на трансплантата е сходна за двете групи.

3.При пациентите на ПД е по-ниска честотата на късните инфекции и сходна честотата на свързаните с диализата усложнения.

4.Пациентите на ПД имат значимо по-кратък болничен престой за трансплантацията.

В проучване от Белгия (6) също се установява, че ПД като претрансплантационна терапия може да редуцира честотата и тежестта на отложените старт на функцията на трансплантирания бъбрек. Този протективен ефект съществува независимо от времето за студена исхемия и водния баланс – другите два фактора, които са от значение за отложените старт на функцията на трансплантирания бъбрек (6).

Установява се по-висока честота на тромбозата на бъбречните съдове след бъбречна трансплантация при пациенти, които са били на ПД (3,7), но в едно проучване това не се потвърждава (8).

След трансплантацията съществува риск от възпалителни усложнения. Този риск се смята за нисък и не повлиява преживяемостта на графта и на пациента (1, 9).

В проучване от САЩ при 12 568 пациенти, наблюдавани над 3 години, се установява, че няма значима разлика по отношение на риска за смърт за двегодишен период в зависимост от претрансплантационната ЗТБФ (10).

ПД при ХБН на графта.

При бъбречна недостатъчност на графта може да се премине към перитонеална диализа като заместителна терапия на бъбречната функция.

В проучване от Австралия и Нова Зеландия, ХБН на трансплантирания бъбрек е причина за започване на ПД в 2.2% от всички причини за започване на ПД (11).

Само половината от пациентите, които са били на ПД преди трансплантацията, при ХБН на трансплантирания бъбрек избират ПД за заместителна терапия (12).

Пациентите с ХБН на графта по-често започват апаратна ПД в сравнение с пациентите, които никога не са били трансплантирани (13).

След неуспешна бъбречна трансплантация, пациентите избрали ПД са подложени на по-висок риск за смърт, в сравнение с ПД-пациентите, които никога не са били трансплантирани (14).

Времето до развитието на първия перитонит, до последващите епизоди на перитонит, до смяната на катетъра или до трансфера към ХД, е по-кратко при пациентите с ХБН на графта в сравнение с останалите пациенти на ПД (15).

В проучване от Великобритания (16) 45 пациенти с ХБН на графта са наблюдавани 4 години (28 започнали ПД и 17 – ХД) .

Резултатите:

1. Не се установява разлика в преживяемостта при двете групи болни.

2. Преживяемостта зависи от възрастта и придружаващите заболявания при старта на ПД.

3. Плазмените нива на албумина в двете групи са сходни през периода на наблюдението.

4. Наблюдава се тенденция към по-бърза загуба на резидуалния Kt/V, която може да бъде променена при продължаване на редуцирана имunosупресивна терапия след старта на ПД, отчитайки и риска от инфекции.

При ХБН на графта, продължаването на имunosупресивната терапия след започването на ПД като ЗТБФ води до удължаване преживяемостта на пациентите (17).

Ранната и общата преживяемост при пациентите, които започват ПД след

недостатъчност на графта, остава по-ниска от тази при пациентите провеждащи ПД, които никога не са били трансплантирани (18).

В проучване върху 2110 пациенти с бъбречна недостатъчност на графта е установено, че ранната и общата преживяемост при пациентите, които започват ПД не се различават от тези при започващите ХД пациенти (18).

Цитираните проучвания, налагат заключението, че ПД е подходящ метод за заместителна терапия на бъбречната функция както при пациентите очакващи бъбречна трансплантация, така и при тези с ХБН на графта.

## Референции:

1. Dombros N, Dratwa M, Feriani M, et al. European best practice guidelines for peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2005;20 Suppl 9:ix34-ix35
2. Ram Gokal and Sue Kost. Peritoneal Dialysis Immediately Post Transplantation, *Perit Dial Int* 1997; 17(Suppl 2):S170-4.
3. Snyder J. J., B. L. Kasiske, D. T. Gilbertson and A. J. Collins. A comparison of transplant outcomes in peritoneal and hemodialysis patients. *Kidney Int.* 2002, 62, 1423–1430.
4. Mitome J, Yamamoto H, Kato N et al. Diálisis as bridge therapy for renal transplantation – single center experience : a comparison of HD and CAPD. *Nippon Jinzo Gakkai Shi* 2005;47:813-20
5. Perez Fontan MP et al. Renal transplantation in patients undergoing chronic peritoneal dialysis. *Perit. Dial. Int.* 1996; 16(1):48-51.
6. Van Biesen W, Vanholder R, Van Loo A, et al. Peritoneal dialysis favorably influences early graft function after renal transplantation compared to hemodialysis. *Transplantation* 2000;69:508-14
7. Van der Vliet JA et al. Increased incidence of renal allograft thrombosis after continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Clin Transplant* 1996; 10: 51–54.
8. Perez Fontan M, Rodriguez-Carmona A & Garcia FT et al. Peritoneal dialysis is not a risk factor for primary vascular graft thrombosis after renal transplantation. *Peritoneal Dial Int* 1998; 18: 311–316.
9. Burton PR, Walls J. Selection-adjusted comparison of life-expectancy of patients on CAPD, HD and renal transplantation. *Lancet* 1987;1:1115-9
10. Inrig JK et al. Mortality by dialysis modality among patient who have ESRD and are awaiting renal transplantation. *CJASN* 2006,vol 1, 4, 774-779
11. Badve SV Hawley CM, McDonald SP et al. Effect of previously failed kidney transplantation on peritoneal dialysis outcomes in the Australian and New Zealand patient populations. *Nephrol Dial Transplant* 2006, 21:776-783.
12. Lobbedez T, Cousin M, Hurault de Ligny B, et al. Failed transplant patients: dialysis initiation and short-term outcome. *Nephrol Ther* 2009, Jun; 5(3):188-92.
13. Mujais S, Story K. Patient and technique survival on peritoneal dialysis in patients with failed renal allograft: A case-control study. *Kidney Int* 2006, 70: S133-137.
14. Rath T. and Ziefle S. Comparison of Renal Transplantation Outcomes in Patients After Peritoneal Dialysis and Hemodialysis – A Case Control Study and Literature Review.(chapter 9) In : *Current Issues and Future Direction in Kidney. Transplantation.* Open access book 2013: DOI: 10.5772/45909
15. Sasal J, Naimark D, Klassen J, Shea J, Bargman JM. Late renal transplant failure: an adverse prognostic factor at initiation of peritoneal dialysis. *Perit Dial Int* 2001; 21:405–10.
16. Davies Simon J.. Peritoneal dialysis in the patient with a failing renal allograft. *Peritoneal Dialysis International* 2001, Vol. 21, Supplement 3, S280-284.
17. Jassal SV, Lok CE, Walele A, Bargman JM. Continued transplant immunosuppression may prolong survival after return to PD: results of a decision analysis. *Am J Kidney Dis* 2002;40:178-83
18. Perl J, O.Hasan, J.M. Bargman et al. Impact of Dialysis Modality on Survival after Kidney Transplant Failure. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011 March; 6(3): 582–590.