

**Concluzii:**

1. În perioada anilor 1991- 2015 rata de creștere a tratamentului cu hemodializă a pacienților cu BCR terminală în R.Moldova a fost insuficientă – circa 16 pacienți în medie pe an.

2. Începând cu anul 2016, după demararea proiectului „BB Dializa”, rata anuală de creștere a pacienților dializați s-a majorat cu 65-70 de pacienți pe an; În structura pacienților dializați, la finele anului 2018, din numărul total de pacienți, 76% sunt tratați în cele 2 secții „BB Dializa”.

3. Relansarea Transplantului Renal în anul 2012 a contribuit suplimentar la majorarea Terapiei Renale de Substituție în R.Moldova, constituind 9,5 pacienți la 1 mln locuitori cu TR în viață în 2012, până la 27,1 în 2018.

4. Prevalența pacienților tratați prin dializă s-a majorat în ultimii ani grație activității „BB Dializa” de la 137,5 pacienți la 1 mln locuitori în 2015, la 195,4 în 2018: o creștere în 3 ani de circa 31%.

5. Terapia Renală de Substituție în R.Moldova (TR + HD) s-a majorat în ultimii 7 ani de la 129,5 pacienți la 1 mln locuitori în 2012, la 222,6 pacienți la 1 mln locuitori în 2018.

6. Luând în considerare datele statistice din informațiile de specialitate, inclusiv registrul european ERA-EDTA, Terapia Renală de Substituție a BCR în R.Moldova necesită în continuare o extindere prin deschiderea de noi secții de dializă și intensificarea operațiilor de transplant renal.



OPEN ACCESS

## SISTEMUL DE ALOCARE A GREFELOR RENALE PENTRU TRANSPLANT ÎN REPUBLICA MOLDOVA – ANALIZĂ COMPARATIVĂ

## KIDNEY ALLOGRAFT ALLOCATION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF MOLDOVA – COMPARATIVE ANALYSIS

Elena Cuiban<sup>2</sup>, Adrian Tănase<sup>1,2</sup>, Igor Codreanu<sup>3</sup>, Sergiu Gaibu<sup>2</sup>, Sergiu Iacob, Dorian Visterniceanu<sup>2,3</sup>

1. Catedra de urologie și nefrologie chirurgicală USMF “Nicolae Testemițanu”

2. Secția de hemodializă și transplant renal, Spitalul Clinic Republican “Timofei Moșneaga”

3. Agenția de Transplant

**Rezumat**

În această lucrare am realizat o analiză comparativă a sistemului de alocare a grefelor renale pentru transplant în Republica Moldova și a altor sisteme internaționale de alocare. Schemele actuale de repartitie sunt multifactoriale și practic toate sistemele includ criteriile minime cum ar fi: compatibilitatea în sistemul HLA, statutul de hiperimunizat, timpul aflării în lista de așteptare, cu variații în ponderea fiecărui criteriu în formula de scor și prezența altor criterii specifice. Deși există diferențe, toate strategiile de alocare a grefelor renale pentru transplant sunt bazate pe aceleași principii ale transparenței, evidenței și echității accesului la transplant, iar sistemul nostru național de alocare respectă aceleași principii.

**Summary**

In this paper we realized a comparative analysis of kidney allograft allocation system in the Republic of Moldova and other international allocation systems. The actual allocation schemes are multifactorial, all the systems include such minimum criteria as HLA mismatching, hypersensitisation status, waiting time with variations in the ration of each criteria and presence of other specific criteria. Despite differences in their specific criteria, all the allocation policies strive for the same core principles of transparency, accountability, and equity of access to kidney transplantation, and our national system respect the same principles.

**Introducere**

Transplantul renal este unul dintre marile succese ale medicinei contemporane, care, timp de 70 de ani de la primul transplant reușit, a înregistrat progrese considerabile. Paralel cu creșterea incidenței și prevalenței bolii cronice de rinichi, se determină o creștere exponențială a numărului pacienților care necesită tratament de substituție a funcției renale, iar transplantul renal este metoda de tratament net superioară dializei în ceea ce privește supraviețuirea și calitatea vieții pacienților. Totuși, în întreaga lume, cererea este mult mai mare decât disponibilitatea organelor pentru transplant. Astfel, alocarea grefelor renale potențialilor primitori devine din ce în ce mai dificilă și mai complexă. Acest subiect stârnește frecvent

controverse, care implică diverse considerente etice, medicale și sociale și nu există un consens internațional referitor la modul de repartitie a grefelor renale pentru transplant, schemele de alocare fiind stabilite la nivel local, național sau regional.

**Scopul studiului:** În această lucrare ne-am propus analiza comparativă a sistemului de alocare a grefelor renale pentru transplant în Republica Moldova în raport cu alte sisteme internaționale de alocare. Schemele de alocare sunt, în general, create și gestionate de organizații de transplant care pot funcționa la nivel regional, național sau internațional. Sistemul de repartitie a grefelor renale în Republica Moldova a fost elaborat de Agenția de Transplant și membrii echipei de transplant renal

în colaborare cu experți internaționali în domeniu și este în continuare gestionat de Agenția de Transplant. Algoritmii de alocare la nivel local și internațional sunt mult mai complecși decât cei locali. Lipsa unui consens universal cu privire la factorii care ar trebui luați în considerare în procesul de alocare conduce la o variație considerabilă a modului în care pacienții sunt prioritizați în cadrul diferitelor scheme de alocare [1].

### Material și metode

Unul dintre primele mari sisteme de alocare a grefelor renale a fost Eurotransplant, care a fost creat în 1967, urmat de Scandiatransplant în 1969, ambele având drept scop crearea unei liste comune de așteptare între grupuri de state europene și alocarea ulterioară a organelor pentru transplant în baza compatibilității în sistemul HLA [1,2]. Acest model de alocare a fost un mare pas înainte în medicina de transplant, dar ulterior s-a dovedit că utilizarea compatibilității în sistemul HLA drept unic criteriu de alocare este insuficientă, întrucât pacienții hiperimunizați, cei cu genotipuri HLA rare sau pacienții HLA-homozigoți aveau șanse mult mai mici de a fi transplantați [3].

Noile scheme de repartitie au devenit mult mai complexe, includ tot mai multe variabile și încearcă să găsească balanța între utilitate (rezultate maxime) și echitate (șanse egale). Majoritatea sistemelor de alocare includ următoarele criterii: numărul de incompatibilități în sistemul HLA, probabilitatea de incompatibilitate, timpul aflării în lista de așteptare, distanța dintre centrul de prelevare și centrul de transplant, și acordă prioritate primitorilor potențiali cu un 0 incompatibilități în sistemul HLA, pacienților hiperimunizați, pacienților pediatrici sau pacienților cu genotipuri HLA rare (de obicei, minorități etnice) [1].

Un criteriu important în prioritizarea accesului la grefă este statutul de urgență majoră. Eurotransplant a setat următoarele criterii pentru acordarea statutului de urgență majoră: iminența pierderii accesului pentru hemodializă sau dializă peritoneală; incapacitatea de a face față dializei cu un risc crescut de suicid; cistită sau hematurie după disfuncția grefei renale după transplant simultan de rinichi și pancreas (iar grefa de pancreas funcțională); polineuropatie severă (uremică) [4].

Criteriul de vârstă este unul foarte mult discutat. Majoritatea programelor oferă prioritate în alocarea grefelor pentru pacienții pediatrici. Însă prioritizarea adulților tineri în raport cu alte categorii de vârstă în unele programe este un subiect de dispută și este considerată drept inechitate [5]. Totuși, programe speciale de repartitie conform grupelor de vârstă, cum ar fi Eurotransplant Senior Program, care presupune că primitorii cu vârsta > 65 de ani neimunizați au prioritate pentru donatorii >65 de ani, indiferent de compatibilitatea în sistemul HLA,

alocarea fiind făcută în baza timpului de așteptare, gradului de urgență medicală, distanței dintre centrul de prelevare și centrul de transplant ( pentru un timp de ischemie rece minim) [1, 4]. Un alt exemplu de program în care principiul de vârstă este important este cel al Scandiatransplant, unde nu este permisă o diferență de vârstă între donator și primitor mai mare de 30 de ani [6]. Franța și Marea Britanie, la fel, au încorporat criteriul compatibilității de vârstă în sistemele lor de alocare.

SUA utilizează criteriul de longevity-matching, care presupune că 20% dintre primitorii potențiali cu cea mai mare supraviețuire post-transplant estimată sunt prioritizați pentru 20% dintre grefele cu cea mai mare supraviețuire estimată. Dacă SUA utilizează în calcularea scorului de repartitie durata aflării pacientului la dializă, alte programe, cum ar fi Eurotransplant, utilizează durata aflării pacientului în lista de așteptare [5, 7].

Sistemul de alocare a organelor pentru transplant în Republica Moldova este parte componentă a Sistemului Informațional Automatizat gestionat de Agenția de Transplant și a fost dezvoltat cu suportul experților internaționali în domeniu.

Lista de alocare este prezentată echipei de transplant renal de către coordonatorul de transplant de la Agenția de Transplant sub forma unui scor, care ia în calcul: compatibilitatea în sistemul ABO; numărul incompatibilităților în sistemul HLA între donator și primitor; vechimea înscrierii în lista de așteptare, durata aflării la tratament prin dializă, diferența dintre vârsta donatorului și primitorului, indicatorul dificultății accesului la grefa renală, distanța dintre locul prelevării și transplantării [8]. Alegerea finală a primitorilor de grefă renală se face de către echipa de transplant în baza statutului clinic al pacienților și rezultatelor testelor repetate de crossmatch dintre candidații care au acumulat cel mai mare scor renal.

### Concluzii

Având în vedere impactul major al sistemelor de repartitie a grefelor renale pentru transplant, pentru reușita programelor de transplant naționale și internaționale, este necesar ca acestea să fie revizuite și ajustate în mod continuu, în conformitate cu evoluția medicală, socială și etică.

În această lucrare am analizat sistemele de alocare a grefelor renale pentru transplant în diverse state și organizații internaționale de transplant și astfel remarcăm faptul că sistemul de alocare a grefelor renale din Republica Moldova derivă din sistemele de alocare europene, este unul transparent, multifactorial, standardizat, care ia în considerare atât criteriile de compatibilitate, cât și cele de accesibilitate la grefă, ceea ce presupune îmbinarea noțiunilor de utilitate cu cea de echitate.

### Bibliografie

1. DA Wu et al.: Global trends and challenges in kidney allocation. *Kidney International* (2017) 91, 1287 - 1299.
2. Persijn GG. Allocation of organs, particularly kidneys, within Eurotransplant. *Hum Immunol.* 2006;67:419 - 423.
3. Doxiadis II, Smits JM, Persijn GG et al. It takes six to boogie: allocating cadaver kidneys in Eurotransplant. *Transplantation.* 2004;77:615 - 617.
4. Eurotransplant Manual, version 5.5; July 28, 2016, pag. Chapter 3,4.
5. Ross LF, Parker W, Veatch RM, et al. Equal Opportunity Supplemented by Fair Innings: equity and efficiency in allocating deceased donor kidneys. *Am J Transplant.* 2012;12:2115 - 2124.
6. Scandiatransplant. Scandiatransplant Tissue Typers Meeting 2013. 2013. Available at: <http://www.scandiatransplant.org/members/stamp/STAMP13TTmeet.pdf/view>. Accessed July 17, 2015.
7. Friedewald JJ, Samana CJ, Kasiske BL, et al. The kidney allocation system. *Surg Clin North Am.* 2013;93:1395 - 1406.
8. Standard privind organizarea și desfășurarea activității de prelevare și transplant de organe, țesuturi și celule umane, Chișinău 2017, p.103 - 103.