

1000 nieres transplantācijas operāciju pieredze Latvijā.

Rafails Rozentāls

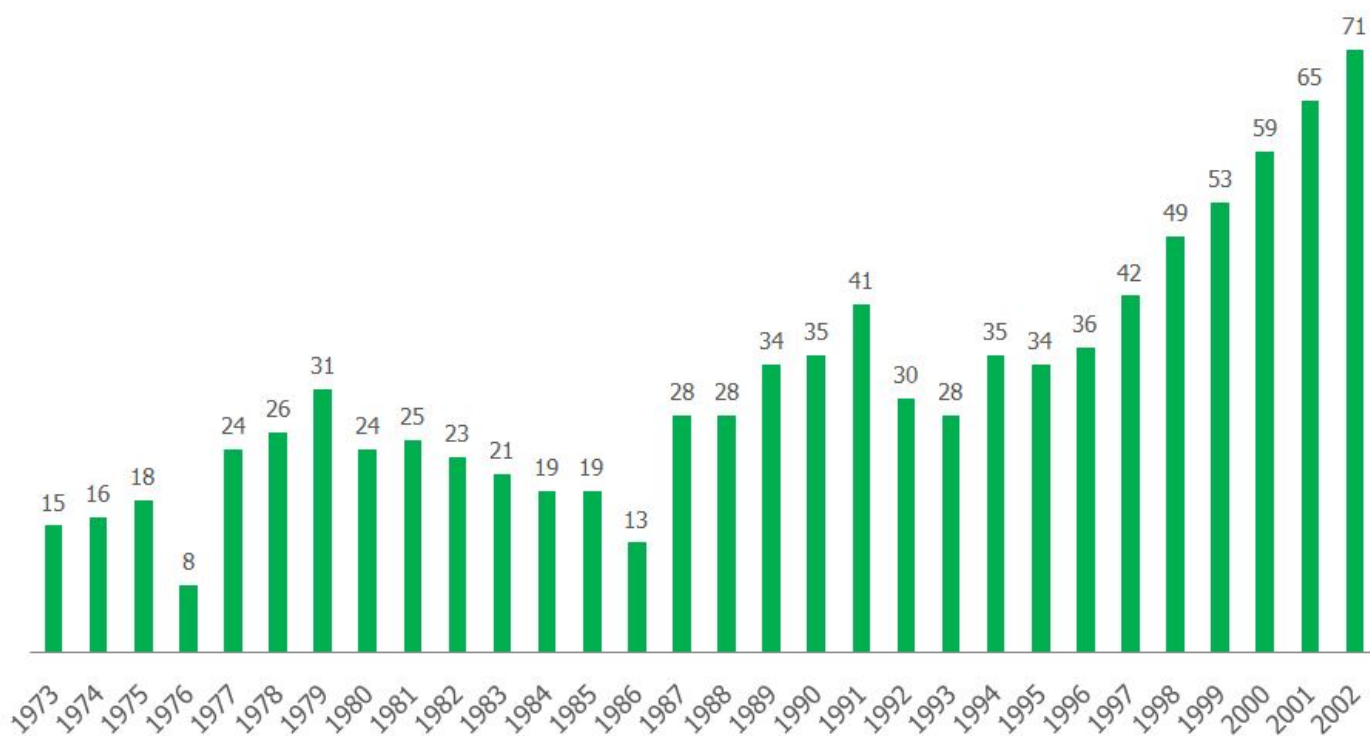
P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca

Latvijas Transplantācijas centrs

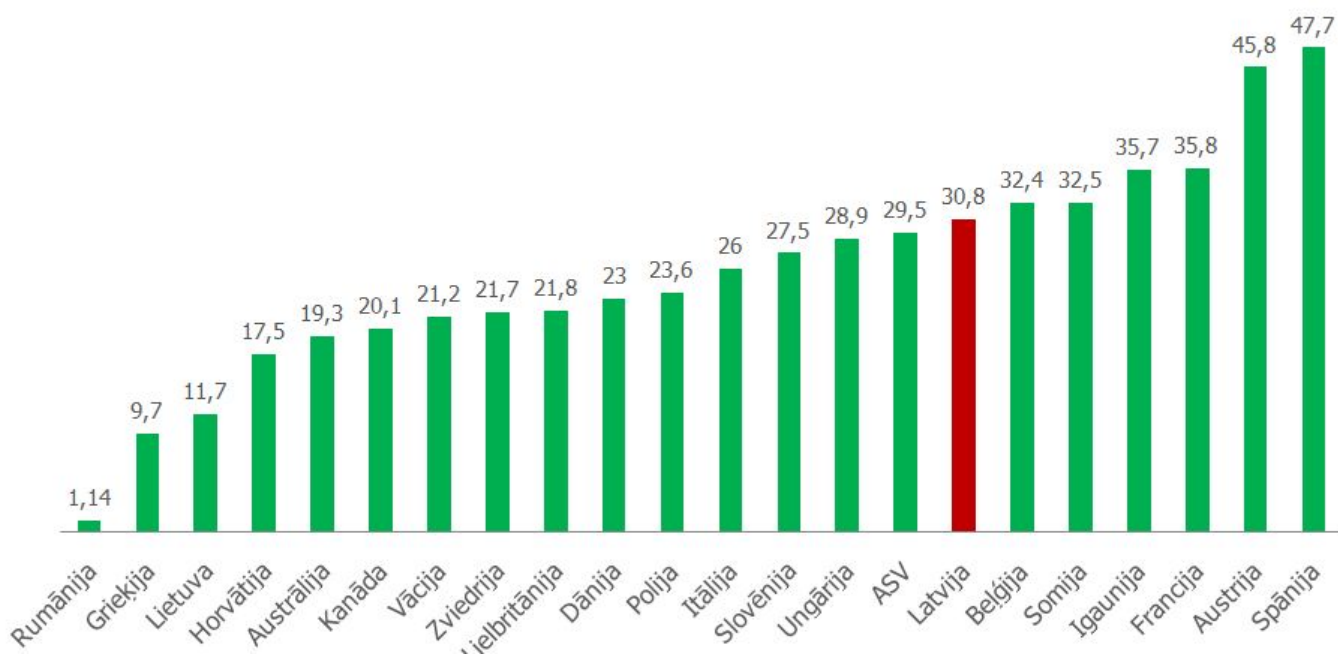
Orgānu transplantācija ir viena no sarežģītākajām praktiskās medicīnas problēmām. Tā ir t.s. „sarežģītu tehnoloģiju” medicīnas nozare. Piemēram, aknu transplantācija ir viena no tehniski vissarežģītākajām ķirurģiskām operācijām. Arī nieres transplantācijas operācijai ir savas tehniskās īpatnības, kas turpmāk var ietekmēt ārstēšanas rezultātu. Līdztekus ķirurģiskai pusei, transplantācijas nozarē būtiska loma arī citiem ārstēšanas aspektiem: pēctransplantācijas aprūpei, piemērotu imūnsupresijas shēmu izvēlei, savlaicīgai infekciju profilksei un terapijai, pacientu dzīves kvalitātes nodrošināšanai u.c.

Vienlaikus orgānu transplantācija ir ne tikai medicīnas, bet arī nemediķu sabiedrības uzmanības centrā. Nevienu citu medicīnas nozari neskar tik asas diskusijas par ētikas, likumdošanas un komercializācijas jautājumiem. Un šo jautājumu risināšanā jāiesaistās ikvienam kolektīvam, kas strādā transplantācijas jomā. Mūsu valstī šīs problēmas vēl nopietnākas vērta sociālās iekārtas maiņa pirms 12 gadiem, grūtības, veidojot tiesisku valsti, ļoti lēnā mūsdienu tehnoloģiju ieviešana.

Tomēr, par spīti visiem šķēršļiem, nieres transplantācija Latvijā kļuvusi par ikdienas ārstēšanas metodi. No trim nieru aizstājterapijas metodēm (hemodialīze, peritoneālā dialīze, nieres transplantācija) tieši transplantācija nodrošina slimniekiem vislabāko rehabilitāciju un dzīves kvalitāti, turklāt ilgākā laika posmā tā ir arī lētākā nieru mazspējas slimnieku ārstēšanas metode. Piemēram, 1 slimnieka ārstēšanas izmaksas hemodialīzē ir 9600 latu gadā (2002. gada dati), savukārt, 1 slimnieka ārstēšana, veicot viņam nieres transplantāciju, pirmajā gadā pēc operācijas maksā 10000 latus, taču piecu gadu terapijas izmaksas slimniekam ar transplantātu ir par 29000 latiem zemākas nekā hemodialīzē un peritoneālā dialīzē. Taču ne vien naudas ietaupījums ļauj pienācīgi novērtēt mūsu darbu un sasniegumus. 30 gadu laikā esam uzkrājuši milzīgu pieredzi, realizējot visdažādākos transplantācijas aspektus – tas ir veikto transplantāciju skaits (1. attēls), transplantāciju skaita (uz 1 miljonu iedzīvotāju) ikgadējs pieaugums, kas ļauj mums ierindoties līdzās vadošajām Eiropas transplantācijas lielvalstīm (2. attēls).



1. attēls. Nieru transplantācijas Latvijā (1973. – 2002. gads).



2. attēls. Nieru transplantācijas pasaulē un Latvijā 2002. gadā (uz 1 miljonu iedzīvotāju).

Adekvāts likums – pamatnoteikums darbam transplantācijas jomā.

Mūsu darba rezultāti lielā mērā sasniegti, balstoties uz 1992. gadā pieņemto likumu „Par miruša cilvēka ķermeņa aizsardzību un cilvēka orgānu un audu izmantošanu medicīnā.” Likumam un pavaddokumenti, kas reglamentē transplantāciju, ir jābūt:

- viegli izpildāmiem,
- jāaizsargā miruša cilvēka ķermenis,
- jāaizsargā pacienta tiesības uz medicīniskās palīdzības saņemšanu,
- jāaizsargā transplantācijas koordinātorus un ārstus-transplantologus.

Mūsu likumā šīs prasības nodrošina īpašs pants, kas ar donāciju saistītos jautājumus reglamentē balstoties uz piekrišanas prezumpciju – cilvēks dzīves laikā, izmantojot iedzīvotāju reģistru, var aizliegt savu orgānu pēcnāves izņemšanu. To var izdarīt arī viņa radnieki. Bērnu tiesības likums aizsargā īpaši – pēcnāves orgānu izņemšanai no bērniem ir jāsaņem rakstiska vecāku piekrišana. Uz piekrišanas prezumpciju šobrīd pāriet lielais vairums Eiropas valstu, un tā nozīmē liberālu valsts attieksmi donororgānu ieguves jautājumā.

Mūsu likums un tam pakārtotie dokumenti pilnībā atbilst Eiropas Savienības prasībām. Šādam likumam noteikti jāsatursanti, kas reglamentē sekojošus jautājumus:

- adekvāta nāves konstatācija,
- prasība rēķināties ar piekrišanu (vai nepiekrišanu) ziedot orgānus,
- donora un recipienta savstarpējā anonimitāte (izmantojot līķu orgānus),
- orgānu tirdzniecības pilnīgs aizliegums,
- apstiprināts to medicīnisko iestāžu saraksts, kurās atļauts izņemt orgānus transplantācijai.

Dokumenti, kas reglamentē transplantāciju, visdažādākajos valsts pārvaldes līmeņos nemitīgi tiek atjaunoti.

Latvijā izveidots orgānu transplantācijas dienests.

30 gadu laikā Latvijā izveidots orgānu transplantācijas dienests (3. attēls). Latvijas Transplantācijas centrs atrodas P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīcā. Centru veido transplantācijas nodaļa, hemodialīzes nodaļa un transplantācijas koordinācijas nodaļa „Lattransplant.” Liela loma centra darbā ir Valsts Asinsdonoru centra audu tipēšanas laboratorijai. Mūsu uzmanības lokā ir arī donoru slimnīcas.

Latvijas Transplantācijas centrs ietilpst starptautiskā transplantācijas apvienībā „Balttransplant.” Šāda sadarbība būtiski paplašina mūsu transplantācijas iespējas.

Transplantācijas dienests Latvijā



▼ Donoru slimnīcas 🚑 Transplantācijas centrs ⚡ Audu tipēšanas laboratorija

3. attēls. Orgānu transplantācijas dienests Latvijā.

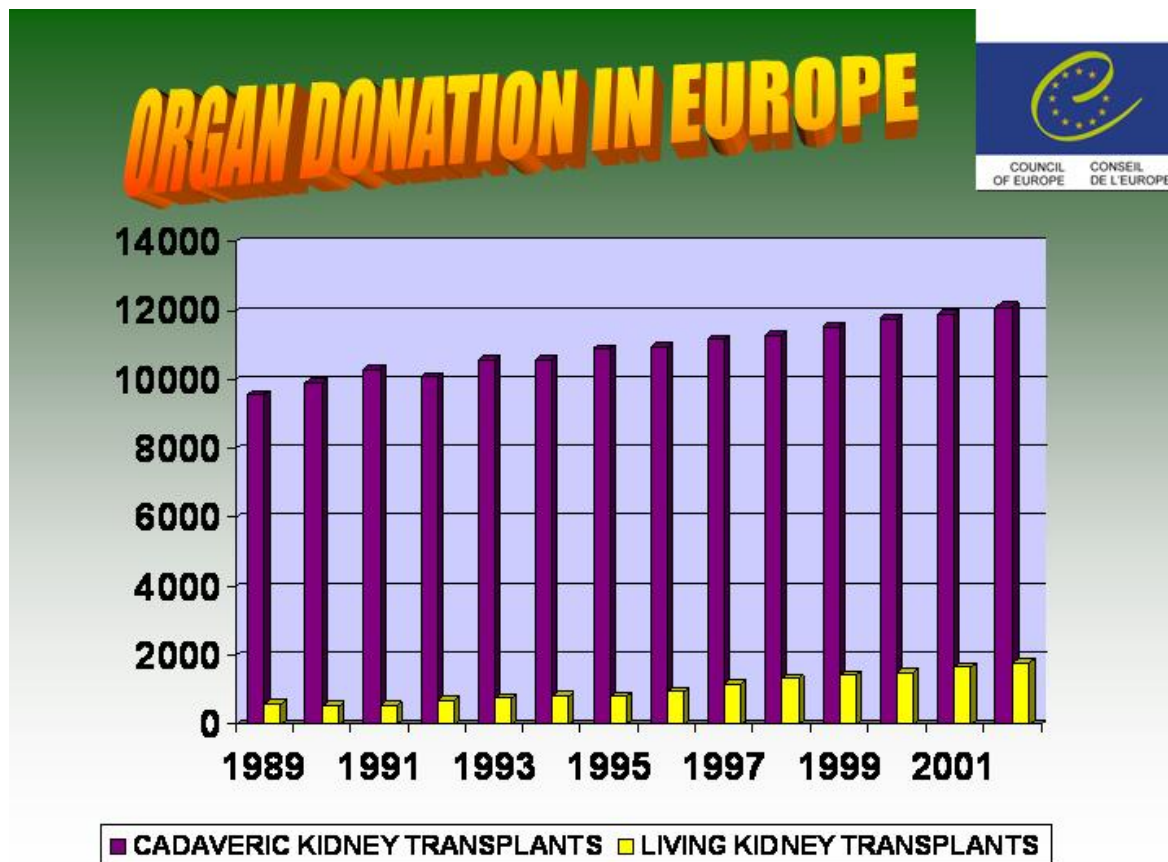
Latvija ir viena no nedaudzajām valstīm, kurā ieviesta īpaša ārsta-transplantologa specialitāte. Esam pārliecināti, ka tas paplašina mūsu ārstu profesionālās pilnveidošanās iespējas. Tomēr joprojām aktuāla ir transplantācijas jomā strādājošo kadru (it īpaši – ārstu) problēma. Maz ir ārstu, kas gribētu strādāt šai medicīnas nozarē, jo:

- darbs ir fiziski grūts un sarežģīts,
- gandrīz vienmēr jābūt sasniedzamības robežās (t.s. „mājas dežūras”),
- strādājot gan ar donoriem, gan ar recipientiem vienmēr jāievēro ētikas un likumības normas,
- ir neadekvāta darba apmaksa. Transplantācijā strādājošo galvenais stimuls joprojām ir entuziasms. „The work for the common good is the greatest credo” jeb darbs sabiedrības labā ir vislabākais kredo (A. Schweizer). Skan cienīgi, taču daudzi mediķi tam nevar piekrist. Esmu pilnīgi pārliecināts, ka šīs nozares turpmākā attīstība ir neiespējama, nepaaugstinot algu cilvēkiem, kas strādā transplantācijas jomā. Piemēram, par aknu transplantācijas programmas ieviešanu Latvijā vispār nevaram domāt, pirms nav ieviesta adekvāta darba samaksa, jo tikai pati aknu transplantācijas operācija ilgst 10 stundas.

Donororgānu trūkums – transplantācijas galvenā problēma.

Visā pasaulē galvenā transplantācijas problēma ir donororgānu trūkums. Diemžēl mēs transplantācijai izmantojam tikai mirušu cilvēku nieres. No 1000 nieru transplantācijas operācijām, kas veiktas Latvijā, tikai 5 gadījumos izmantotas dzīvu donoru nieres. Kaut gan detalizēta orgānu donācijas jautājuma analīze nav šī raksta uzdevums, tomēr gribu uzsvērt dažus šīs problēmas aspektus. Pēdējos gados Eiropas valstīs liķa nieru transplantāciju skaits nepieaug. To atzīst Eiropas Padome (4. attēls).Turklāt, mainījies šo donoru kvalitatīvais spektrs – samazinājies donoru skaits, kuri

gājuši bojā sakarā ar galvas traumām (mazinās ceļu satiksmes negadījumu skaits), bet pieaug to donoru skaits, kuru nāves iemesls ir asinsizplūdums smadzenēs. Donori kļūs vecāki. Arvien vairāk transplantācijai tiek izmantotas t.s. suboptimālu donoru nieres. Tas nevar neietekmēt transplantācijas rezultātus.

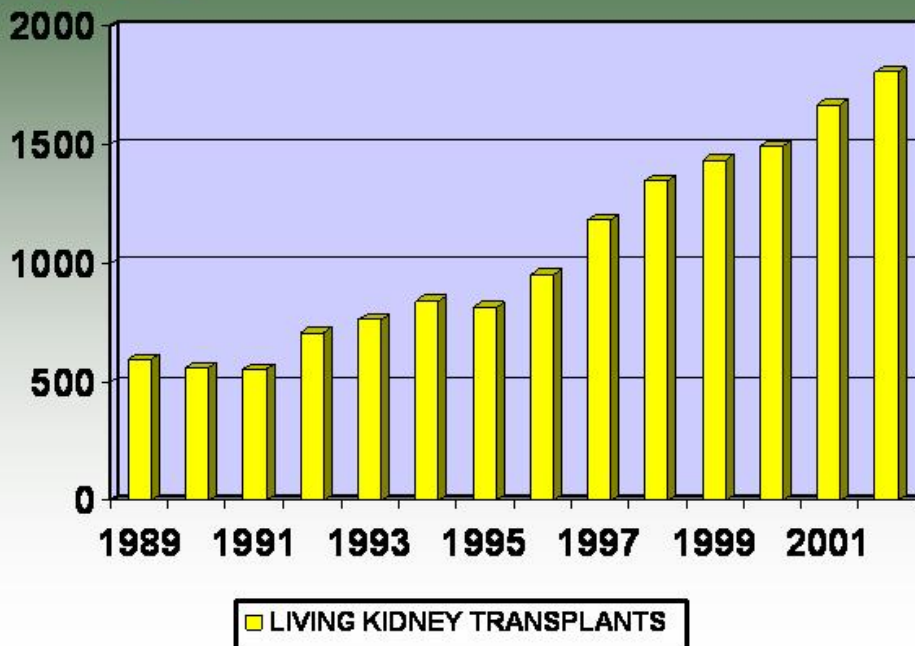


Ko darīt? Pirmkārt, pilnveidot transplantācijas organizatoriskos aspektus. Nieres transplantāciju skaits Latvijā būtiski pieauga no 1996. gada – pēc tam, kad tika izveidota īpaša transplantācijas koordinācijas struktūrvienība „Lattransplant” (starptautiskās transplantācijas koordinācijas apvienības „Balttransplant” Latvijas nodaļa). Līdztekus donororgānu ieguves procesa rūpīgai koordinācijai, plašāk par transplantācijas jautājumiem jāinformē sabiedrība, atkārtoti jāorganizē semināri intensīvās terapijas nodaļu ārstiem, jāapmāca dažādu specialitāšu mediķi, vairāk jāuzstājas plašsaziņas līdzekļos u.t.t.

Strādājot ar suboptimālu donoru nieres transplantātiem, īpaši svarīgi samazināt transplantāta aukstuma išēmijas laiku (nieres transplantāta konservācijas laiku), jo pagarinoties šim konservācijas laikam, palielinās transplantātu zaudēšanas risks [1]. Konservācijas laiku var saīsināt: veicot audu tipēšanu no asins paraugiem, izmantojot kvalitatīvākus, labāk sabalansētus konservācijas šķīdumus, uzlabojot transplantācijas operācijas organizāciju (operēt iespējami ātri, t.sk. arī naktī).

Nākamais solis – aktīvāk izmantot nieres transplantātus no dzīviem donoriem. 5. attēlā parādīta dzīvu donoru nieres transplantāciju pieauguma dinamika Eiropā pēdējā desmitgadē (Eiropas Padomes dati). Kas traucē šī transplantācijas virziena attīstību mūsu valstī? Nosacīti pietiekamais liķa nieru skaits, slimnieku tuvinieku nevēlēšanās ziedot orgānu transplantācijai un ārstu-transplantologu aktivitātes trūkums šajā jomā. Jau tuvākajos gados mēs nevarēsim transplantācijas programmu veikt, balstoties tikai uz donoru nierēm, kas iegūtas no miruši cilvēkiem.

ORGAN DONATION IN EUROPE



Ētikas normas transplantācijas jomā var pārskatīt.

Ņemot vērā visas minētās grūtības un to, ka nieru transplantācijas programma aktīvi jāizpilda arī turpmāk, mums būtu jāsāk runāt par atlīdzības saņemšanu, ziedojot orgānu. Šobrīd samaksa par orgānu ir nosodāma. Par galvenajiem orgānu donācijas principiem šobrīd uzskata:

- altruismu,
- brīvprātību,
- tēzi, ka cilvēka ķermenis nav prece un tāpēc par to nevar prasīt atlīdzību [2].

Tie ir galvenie ētiskie principi, ko deklarējuši un strikti ievēro visi transplantācijas jomā strādājošie.

Taču nevar nerēķināties ar dažām iebildēm. Hroniskas nieru mazspējas ārstēšana ir ļoti dārga un to apmaksā tikai valsts. Ja donora nieru ir maz, valstij jāpalielina hemodialīzes un peritoneālās dialīzes centru skaits, tādējādi vēl vairāk palielinot budžeta izdevumus. Ierobežota budžeta apstākļos ir divi problēmas risinājumi: daļai slimnieku liegt ārstēšanas iespēju vai meklēt iespēju atlīdzināt par donororgānu ziedošanu. Gan viens, gan otrs risinājums ir neētisks. Tāpēc pēdējos gados arvien vairāk ir publikāciju par iespējamo kompensāciju donoriem [3]. Dzīviem donoriem kompensācija varētu būt:

- mazāki nodokļi,
- apmaksāta atrašanās slimnīcā (pirms un pēc nefrektomijas),
- samaksa par īslaicīgu darba nespēju,
- samaksa par ciešanām.

Mūsu valsts likumā ir pants par iespējamu palīdzību dzīvam donoram, kas ziedojis savu nieri, taču šis pants netiek pildīts.

Līķa nieres donoru atlīdzības problēma ir sarežģītāka. Tomēr arī te piedāvā:

- apmaksāt bērnu izdevumus,
- iespēju apbalvot donoru,
- valsts iestādes vārdā izteikt pateicību par ziedoto orgānu.

Viss minētais liecina par biomedicīnas ētikas pamatprincipu daļēju pārvērtēšanu. Lai cik zaimojoši tas neliktos, tomēr nedrīkstam šo problēmu ignorēt. It īpaši, ja zinām, ka ievērot ētikas principus dažbrīd ļoti grūti. Piemēram, ir medicīnas ētikas princips, kas pagēr no ārsta (un arī no slimokases) sniegt slimniekam jebkuru medicīnisko palīdzību. Šo principu bieži neievērojam, jo ārstēšanai nav naudas. Pasaulē ik dienu karojot mirst simti un tūkstoši cilvēku, bet sabiedrības viedokli neviens neuzklausa. Tāpēc vai ir ētiski paust sašutumu, ja mirušam cilvēkam izņem divas nieres, lai glābtu divu cilvēku dzīvību? Pat tad, ja nevaram ievērot visas formalitātes. Transplantācijas ētika bieži ir pretrunā ar finansiālām iespējām (piemēram, aknu transplantācija), taču sabiedrībai tas nešķiet nosodāmi. Tāpēc ētikas principi transplantācijas jomā daļēji var tikt pārskatīti un tas ir jādara.

Transplantācijas recipientu klūst vairāk un viņu stāvoklis ir smagāks.

Lai gan nieres transplantāciju skaits mūsu valstī ir samērā liels, transplantācijas gaidīšanas saraksts joprojām ir garš. 2001. gadā sarakstā bija 132 slimnieki, kas pilnībā gatavi nieres transplantācijai. Veicot 2001. gadā 65 nieres transplantācijas, mēs pirmajā gadā nodrošinājām ~ 50% slimnieku nepieciešamo medicīnisko palīdzību. Šis cipars ir daudz augstāks nekā Eiropas valstīs. Piemēram, Vācijā slimnieki gaida nieres transplantāciju vidēji 6 gadus [4]. Taču 2002. gadā transplantācijas gaidīšanas sarakstā jau atkal bija 150 slimnieki.

Pēdējos gados būtiski mainījies transplantācijas recipientu klāsts, šo slimnieku ārstēšanas principi un atlases kritēriji transplantācijai.

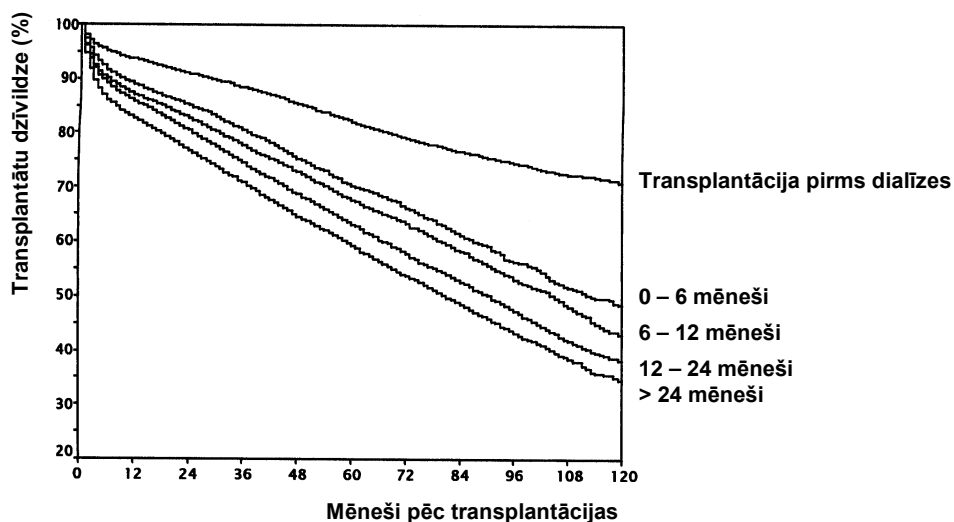
1. Agrāk transplantācijai izvēlējamies t.s. „ideālos recipientus” – slimniekus, kas nav jaunāki par 17 gadiem un nav vecāki par 45 gadiem, un kuriem nav nopietnu pavadslimību. Šobrīd 60-70% no mūsu recipientiem ir: bērni un veci cilvēki (10-78 gadus veci), cukura diabēta slimnieki, slimnieki ar augstu imunoloģisku risku (slimnieki pēc atkārtotas nieres transplantācijas, slimnieki ar preeksistējošām antivielām). Taču transplantsplantācijas rezultātus šie apstākļi būtiski neietekmē.
2. Mūsu agrāko pētījumu rezultāti liecināja, ka nieres transplantāciju var veikt ne ātrāk, ka 2-3 mēnešus pēc tam, kad sāka hemodialīze. Šai laikā slimnieks piemērojās ārstēšanai un viņam zuda dialīzes agrīnā perioda komplikācijas. Savukārt, pēdējos gados valda uzskats – jo agrīnāk veikta nieres transplantācija, jo veiksmīgāki tās rezultāti. Pacientiem, kas gaida nieres transplantāciju vairāk kā 2 gadus, transplantāta zaudēšanas risks ir 3 reizes lielāks nekā tiem, kas transplantātu gaida mazāk kā 6 mēnešus (6. attēls) [5]. Vislabāk veikt nieres transplantāciju pirms uzsākta dialīze t.s. „preemptive transplantation”. Taču praktiski to var veikt tikai izmantojot dzīva donora nieres.
3. Donora-recipientu saderības noteikšanas principi gadu gaitā nav būtiski mainījušies. Taču pēdējā laikā, līdztekus HLA saderībai, ļoti būtiska vieta ierādīta citomegalovīrusu saderībai. Citomegalovīrusu infekcijas esamība donoram

ne tikai sekmē infekciozo komplikāciju attīstību pēc transplantācijas, bet var veicināt tremi (transplantāta atgrūšanu) [6].

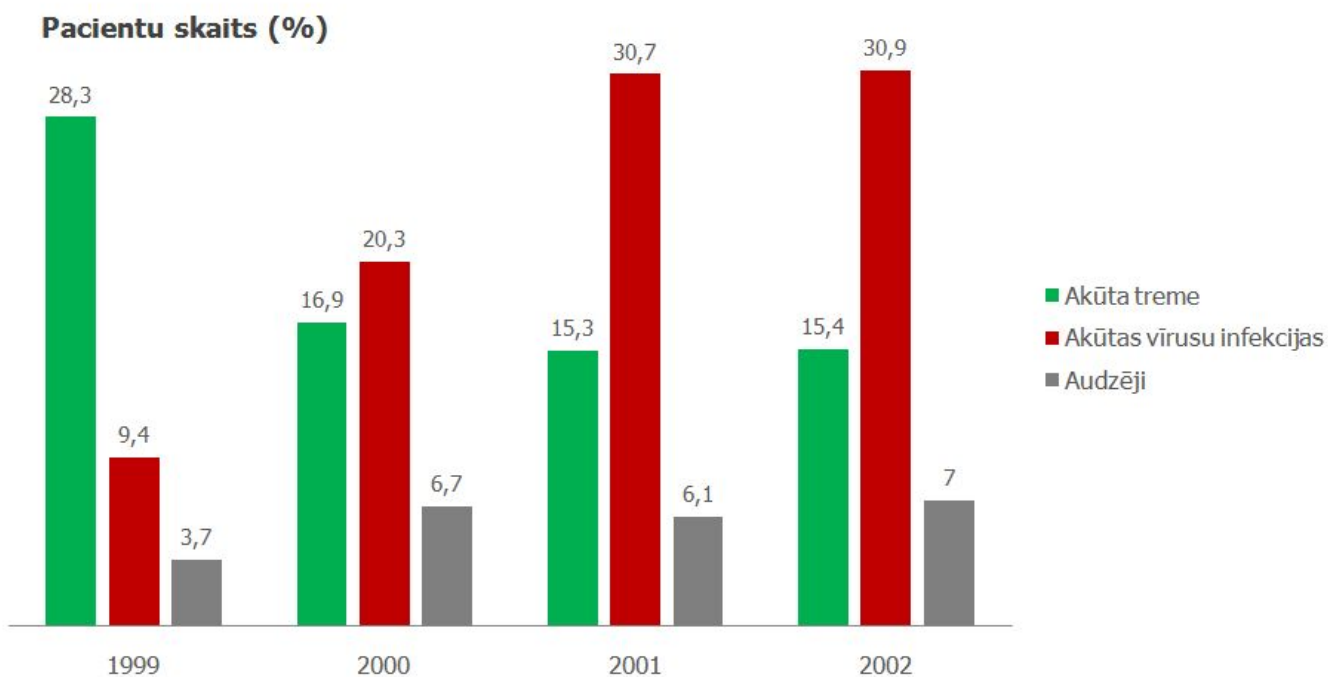
4. Pēdējos gados būtiski samazinājies tremes (transplantāta atgrūšanas krīzes) īpatsvars, bet pieaudzis ar infekciju (īpaši – vīrusu) un malignitāti saistīto komplikāciju skaits (7. attēls). Tās ir spēcīgāku imūnsupresijas līdzekļu izmantošanas sekas – katrai imūnsupresijai ir arī blaknes.
5. Palielinoties nierēs transplantācijas operāciju skaitam, pieaug to slimnieku skaits, kas dzīvo un tiek ambulatori ārstēti mūsu centrā (8. attēls). Šiem slimniekiem transplantāta funkcija ir stabila un ilgstoša, tāpēc par nopietnu problēmu kļūst šo pacientu nāve ar funkcionējošo transplantātu. Ar šo jautājumu saskaras visas pasaules transplantācijas centri, un tā paģēr lielu prasmi no praktizējošiem nefrologiem.

Kādas ir transplantācijas attīstības perspektīvas Latvijā?

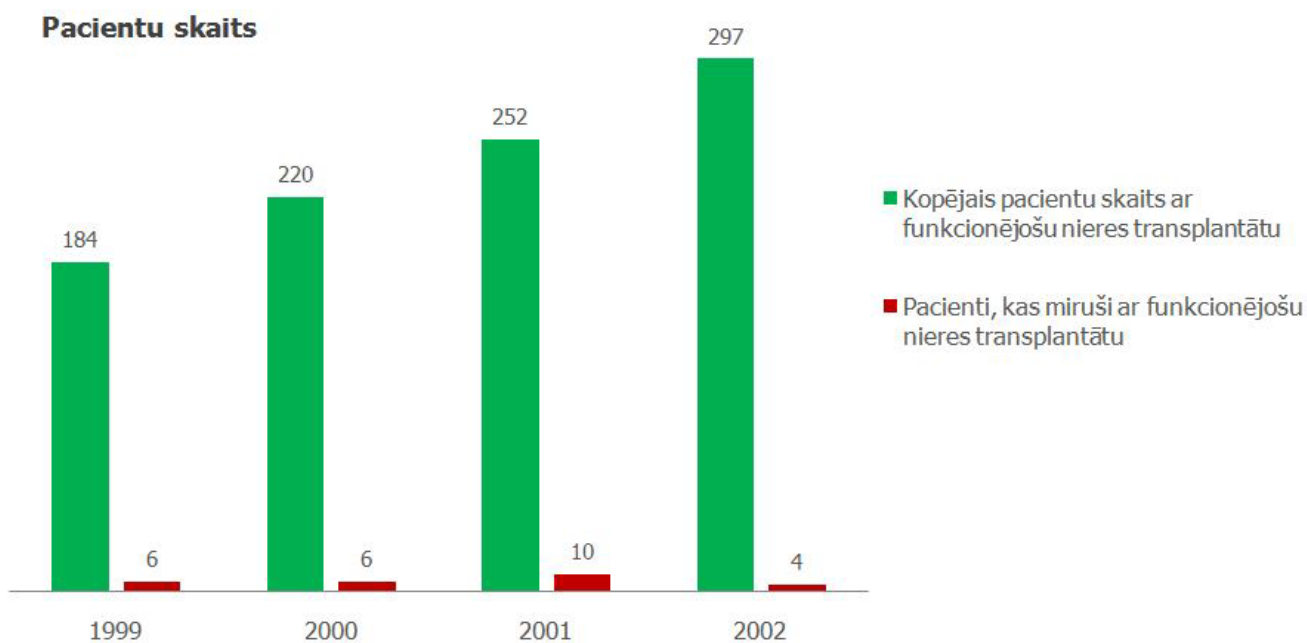
- uzlabojot ģimenes ārstu darbu un pilnveidojot nefroloģisko dienestu mūsu valstī, nierēs transplantācijas gaidīšanas saraksts palielināsies,
- nierēs transplantācijas operāciju skaits var palielināties tikai uz dzīvu donoru nieru izmantošanas rēķina,
- ir jāveic ne vien nierēs transplantācija, bet arī citu orgānu transplantācijas,
- specializācija katra atsevišķa orgāna transplantācijā,
- jāpilnveido transplantācijas ķirurgu darba atalgojuma sistēma,
- transplantācijai jāklūst par ikdienas ķirurģisku operāciju.



6. attēls. Nierēs transplantātu dzīvildze slimniekiem ar transplantāciju, kas veikta pirms dialīzes terapijas sākuma un dažādos laikos pēc dialīzes terapijas uzsākšanas [5].



7. attēls. Akūtas tremes, akūtas vīrusu infekcijas un audzēju komplikācijas pēc nieres transplantācijas Latvijas Transplantācijas centrā 1999. – 2002. gadā.



8. attēls. Pacienti ar funkcionējošu nieru transplantātu un pacienti, kas miruši ar funkcionējošu nieru transplantātu Latvijas Transplantācijas centrā 1999. – 2002. gadā.

Literatūra

1. Roodnat J. Ischemia times and donor serum creatinine in relation to renal graft failure. *Transplantation*, 2003; 75: 799.
2. Delmonico F. L., Arnold R., Scheper-Huges N. et al. Ethical incentive – not payment for organ donation. *New Engl. J. Med.* 2002; 346: 2002.
3. Amerling R. Paying for organs. Another look. *Nephrological News and Issues*, 2003; 17: 23.
4. Eurotransplant Newsletter 2003;188.
5. Meier-Kriesche H., Kaplan B. Waiting time on dialysis as the strongest modifiable factor for renal transplant outcomes. *Transplantation*, 2002; 74: 1377.
6. McLaughlin K., Wu C., Fick G. et al. Cytomegalovirus seromismatching increases the risk of acute renal allograft rejection. *Transplantation*, 2002; 74: 813.

Kopsavilkums angļu valodā.

Rafails Rozentāls

Lessons of 1000 kidney transplantation in Latvia

Organ transplantation is one of the most complicated problems in practical medicine. Now in Latvia it became a routine method – one thousand kidney transplantations are already performed. A big part of these results, of course, are based on the law "Protection of the dead body, usage of human organs and tissues in medicine" adopted in 1992, which regulates donation process based on the presumed consent. During these 30 years of work we developed organ transplantation service – Latvian Transplantation Centre, which consists of transplantation department, haemodialysis unit and transplantation coordination service "Lattransplant". Latvia is one of the few countries who have a separate medical specialty – transplantologist.

The main problem in transplantation - organ shortage - is common for all countries. This situation could be improved by perfection of organizational aspects, sub-optimal cadaveric kidney grafts, more active use of live donation. Also ethical norms in transplantation could be revised – it is time to start speaking about the possible reward for organ donation.