

Pirmās nieres transplantācijas Latvijā.

Māris Bērziņš, Georgs Andrejevs, Jānis Bicāns, Ruta Bērziņa Laima Salaka

P. Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca

Latvijas Transplantācijas centrs

Atceroties pagājušā gadsimta pēdējās trešdaļas sākumu liekas, ka tā laika notikumi ir stipri seni. Tad mēs pat nenojautām par vēlākajām pārmaiņām politiskajā un valsts iekārtā, īpašuma veidos un formās, Latvijas medicīnas prakses un zinātnes attīstībā, tās tempos un iespējās.

1967. gadā pasauli jau bija pāršalkusi ziņa par pirmo sekmīgo sirds transplantāciju. Tad mēs nezinājām, bet jau bija pagātnē viena no pirmajām pasaulē, sekmīgajām nieres transplantācijām nevienolīdzīgas dvīņu starpā. Nezinājām, ka dvīņi dzimuši 1935. g. zobārstei latvietei tā laika 2. pilsētas slimnīcā, t.i. mūsu - P. Stradiņa slimnīca. Transplantācija gan nenotika Latvijā, bet Amerikā, Bostonā.

Nieres transplantācijas pirmsākumi bijušajā PSRS - 1965. gada 15. aprīlis - arī jau bija pagātne. Apskatāmie notikumi norisinājās 1972. gada beigās un galvenokārt - 1973. gada sākumā. Tā laika medicīnas sabiedrība īpaši par transplantāciju nedomāja un tai negatavojās. Urologiem pietika ar saviem ikdienas darbiem, kardiokirurģija un asinsvadu ķirurģija tikai veidojās, eksperimentālās ķirurģijas laboratorija nodarbojās ar aknu perfūziju. Nefrologi izmantojot infūzus, diurētiskus, sodu un klizmas ne īpaši sekmīgi ārstēja hronisku nieru mazspēju, bet aktīvākas ārstniecības metodes Latvijā nebija pieejamas. Tiesa, docenta Dauguļa vadībā hemodialīzes notika jau no 1965. gada, bet pārsvarā ārstējot akūtu nieru mazspēju. Terapijas iespējas limitēja ne tikai tā laika tehniskais aprīkojums - padomju AIP - 140, bet arī "asinsvadu pieejas" risinājums. Vienīgie, izmantošanai pieejamie Gruzijas medtehnikā ražotie arterio-venozie šunti bija ļoti zemas kvalitātes un ātri trombozējās. Femorālo vēnu punkcija ar tā laika katetriem katreiz bija varoņdarbs un visai bieži - neatkārtojams.

Baltijas valstu vidū Latvija bija pēdējā, kurā vēl nebija uzsākta nieru transplantācijas programma.

Vērtējot tā laika notikumus un to attīstību, liekas, ka nieres transplantācija Latvijā piedzima administratīvi - imperatīvā veidā. Īpaši tas sakāms par mūsu slimnīcu, kurā tamdēļ tika slēgta ķirurģiskā - proktoloģijas nodaļa un ārsti, visu cienīti speciālisti, pārcelti darbā uz citām nodaļām un RMI. Diezgan ilgi nieres transplantācijai, īpaši tās svarīgākajai problēmai - donororgānu ieguvei - daudzi nepiekrita un to neatbalstīja. Skepse un neticība transplantācijai, kā ārstniecības metodei, saglabājās vēl ilgi. Tomēr ministra V. Kaņepa rīkojums bija jāpilda.

Transplantācijas attīstību Latvijā sekmēja tas, ka centra veidošanai no Maskavas uz Rīgu tika atsūtīts medicīnas zinātņu doktors **Josifs Jarmoļinskis** (1. attēls). Viņš bija viens no „varenā trijnieka”- grupas, kas uzsāka miruša cilvēka nieres transplantāciju bijušajā PSRS (tajā vēl ietilpa ķirurgs Vorožiščevs - alpīnists, gāja bojā kalnos un terapeits- hemodialīzes speciālists Levickis).

Īpatnēji bija tas, ka viņš sāka uzreiz veidot centru - t.i. hemodialīzes un transplantācijas nodaļas kopā ar RMI transplantācijas laboratoriju. Sākotnējais sastāvs ir saglabājies līdz šodienai un pēc mūsu pašu un ļoti daudzu ārzemju

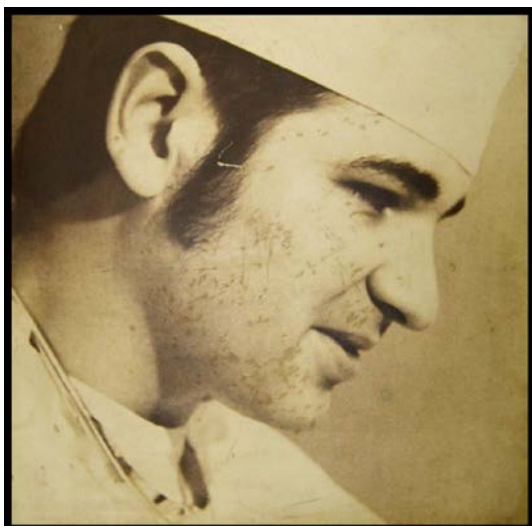
speciālistu – transplantologu vienprātīga atzinuma, ideāli atbilst transplantācijas darbam. Tā var labāk sagatavot recipientus transplantācijai un pastāvīgi sglabājas pietiekami liela labi zināmu pacientu grupa, kas atvieglo recipienta izvēli visās sarežģītākajās situācijās.



1. attēls. Profesors Josifs Jarmolinskis operācijas laikā.

Uzsākot darbu tikai dr. Rutai Bērziņai bija 5 gadu darba pieredze ķirurģijā. **Mārim Bērziņam**

– klīniskajam ordinatoram (2. attēls) un Jānim Bicānam – ķirurģijas internam – abiem tas bija pirmais ārsta darba prakses gads. Pastāvīgā nodaļas volontiere Laima Lūse (Salaka) – bija RMI pēdējā kursa studente. Sākumā nodaļas darbā nedaudz piedalījās profesors Jānis Slaidiņš. Nodaļas māsu darbu vadīja pieredzējusi vecāka masa Erna Smalce.



2. attēls. Pirmais transplantācijas nodaļas vadītājs (no 1973. gada līdz 1976. gadam) dr. Māris Bērziņš (1949. – 1976.g.).

Jau 1973. gada janvārī nepabeidzot nodaļas remontu tajā parādījās pirmie pacienti un mēs visi sākām apgūt perifēro asinsvadu kanilēšanu, arterio-venoza šuntu uzlikšanu augšējo un apakšējo ekstremitāšu asinsvados. Smago, visbiežāk ielaisto urēmijas pacientu ārstēšana, šuntu kopšana, smagā cīņa ar trombozēm un brūču supurāciju, kļuva par neatņemamu ikdienas darba sastāvdaļu. Ilgākais AVŠ funkcijas laiks bija 36 mēneši. 1974. gada vasarā tika uzsākta

arteriovenoza fistulu veidošana, pārsvarā izmantojot augšējo ekstremitāšu asinsvadus. Operācijas uzsāka prof. J. Jarmoļinskis un pakāpeniski tās pārņēma visi. Sevišķi gaidījām brīžus, kad centra vadītājs aizbrauks kārtējā komandējumā uz Maskavu. Mums par laimi tas notika samērā bieži. Apgūtā šuvju tehnika, pieredze anastomozējot maza diametra asinsvadus bez optikas izmantošanas, ļoti noderēja vēlāk, patstāvīgas nieres transplantācijas operācijas uzsākot.

Domājot par transplantāciju, gatavojāmies nieres paņemšanas operācijai izmēģinot tās norisi patoloģiskās anatomijas nodaļā. Gatavojāmies visi, taču vairāk tas bija dr. M. Bērziņa un J. Bicāna pienākums. Domājām ne tikai par operācijas tehnisko izpildi, bet arī par intensīvās terapijas nodaļu ārstu, sevišķi Rīgas traumatoloģijas un ortopēdijas institūtā (RTOI), P. Stradiņa Republikas klīniskās slimnīcas (RKS) neiroķirurģijas nodaļas intensīvās terapijas palātas dežūrpersonāla transplantācijai pozitīvas attieksmes veidošanu. Mums nācās izskaidrot jautājumus, kuros pašiem tikai sāka veidoties aptuvens priekšstats. RKS reanimācijas nodaļu slēdza, lai sagaidītu un uzņemtu pirmos pēctransplantācijas pacientus. Operācijai gatavojām vairākus recipientus: 38 gadus vecam „A” asinsgrupas vīrietim vēl nebija uzsāktas hemodialīzes, 15 gadus veca „0” grupas meitene gatavojās transplantācijai izmantojot tēva ziedotu nieri un 34 gadus veca „B” grupas sievieti. Tā bija pirmā plānoto slimnieku grupa un abas pēdējās pacientes ārstējās ar hemodialīzi.

Pirmā nopietnā trauksme risinājās 1973. gada 19. februārī, kad RTOI reanimācijā bija „A” asinsgrupas donors. Zinot par potenciālo donoru, vēl pirms nieres paņemšanas, tika sasaukts konsīlijs pie potenciālā recipienta – „A” grupas, hroniska glomerulonefrīta slimnieka. Ārstiem bija jāizvērtē un jāapstiprina indikācijas nieres transplantācijai. Klātesot visai operācijas brigādei, telefoniski tika saņemta PSRS Veselības aizsardzības ministra B. Petrovska atļauja veikt operāciju. Ar nožēlu jāsaka, ka pirmais donornieres izņemšanas mēģinājums beidzās neveiksmīgi. Milzīgais atbildības slogs un minimālā pieredze šoreiz vēl neļāva iegūt transplantācijai izmantojamu nieri.

Padomju varas laikā tika uzskatīts, ka cilvēka ķermenis, tāpat kā viss virs zemes un tās dziļēs, pieder valstij, tamdēļ par juridisko pamatu donororgānu izņemšanai kalpoja 1938. gada Tautas komisāru padomes lēmums. Tas atļāva no miruša cilvēka sekojošai transplantācijai paņemt radzeni un citus orgānus. Nieri pieskaitīja citiem orgāniem. Veselības aizsardzības ministrijas pavēle noteica, ka orgānu paņemšanas brigādes sastāvā noteikti jādarbojas tiesu ekspertam un visbiežāk šo lomu pildīja pensionēts, ļoti pieredzējis speciālists Arsenijs Špiganovičs. Transplantāciju atbalstot vēlāk viņš rakstīja vēstuli PSKP CK Ģenerālsekretāram L. Brežņevam ierosinot izmantot par nieru donoriem noziedzniekus pēc nāves soda izpildīšanas. Tiesu eksperta uzdevums bija dot slēdzienu, ka nieres izņemšana netraucēs viņam noteikt cilvēka nāves cēloni, nevis drošai nāves konstatācijai, kā daudziem likās.

Nieres perfūzijas - konservācijas šķīdumu gatavoja aptiekā, to salējām kopā tieši pirms izlietošanas un perfūzijai izmantojām Bobrova aparātu. Ietaise bija visai nestabila, jo sterilās stikla caurulītes mūžīgi lūza un pati stikla kolba mēdza saplīst sterilizācijas vai transportēšanas laikā. Nodrošināt vienādu pastāvīgu perfūzijas spiedienu nekādi nevarēja. Orgānu ekstirpāciju drīkstēja uzsākt tikai pēc pilnīgas sirdsdarbības apstāšanās (bioloģiskās nāves konstatācijas) un, lai saīsinātu primārās siltuma išēmijas periodu, abi ķirurgi šo brīdi gaidīja sterili apģērbti, gatavi nekavējošai operācijai. Gadījās, ka tā iznāca nostāvēt pat četras un piecas stundas.

Parasti, reizē ar donora operācijas sākumu, recipientam uzsāka narkozi un operāciju. Tāda darbu secība donorbrigādes sasprindzinājumu un atbildību vēl vairāk pastiprināja. Pagāja samērā ilgs laiks līdz mūsu prakse un pasaules pieredze ļāva atteikties no tādas pārlietas un ne sevišķi attaisnotas steigas. Sākumā pāri donors- recipients veidojām orientācijas tikai pēc asins grupām, daudz pārgājām uz leukocītu antigēnu noteikšanu un sakritību, kā noteicošo orientieri izlietojot tiešo citotoksisko raudzi. Visam bija nepieciešams laiks un to iegūt palīdzēja orgānu perfūzijā, konservācijā iegūtā pieredze.

Donororgānu trūkums pavada transplantāciju vienmēr, jebkurā attīstības posmā. 1973.gada pavasarī situācija nemaz nebija citāda. Arī tā laika nelielā pieredze rādīja, ka labākus rezultātus iegūst izmantojot dzīvo radniecīgo donoru orgānus, tāpēc ļoti nopietni tika gatavota transplantācija 15 gadus vecai meitenei izmantojot dzīva 42 gadus veca donora, tēva kreiso nierī, Tēvam izdarītā izmeklēšana liecināja, ka viņš ir vesels un nieru anatomija labvēlīga transplantācijai. Kreisajai nierī bija pa vienai artērijai un vēnai, viens urīnvads. Potenciālais donors bija ar stabili psihi un tiešām vēlējās palīdzēt savai meitai. Par pirmās operācijas datumu tika noteikts 17. aprīlis.

Transplantācijā viss mainās pēkšņi un krasi. Pilnīgu mieru vienā mirklī nomaina maksimāla aktivitāte, visa transplantācijas brigāde uzsāk darbu. Tas nozīmē, ka saņemta informācija par potenciālu donoru un ir skaidrs, ka sācies darba cēliens, kurš nekad nav līdz galam plānojams, nav zināms kad un kā tas noslēgsies. 14. aprīļa vakarā parādījās informācija par iespējamu "A" grupas donoru mūsu slimnīcas 22. neiroķirurģijas nodaļas intensīvās terapijas palātā. Tas bija 47 gadus vecs un gāja bojā no CNS audzēja, atkārtoti operēts. Pārrunas ar iepriekšējo „A” grupas recipientu apstiprināja, ka viņš nešaubīgi cer ar nieres transplantāciju atgūt veselību un ir gatavs tai. Pagāja aktīvas novērošanas nakts un bija skaidrs, ka notikumi risināsies visai drīz. Ārsti nebija atstājuši nodaļu un pilnīgi visi bija noskaņoti aktīvam darbam. 15.04.1973.g. pēc 10.00 nieres paņemšanas brigāde: dr. Jānis Slaidiņš, dr. Māris Bērziņš, s/o Laima Lūse (Salaka) kopā ar medmāsu Ināru Rasu un visu nepieciešamo aprīkojumu bija gatavi darbam. Recipientam tika veikta pēdējie sagatavošanās darbi, norazēts, urīnpūslī ievadīts katetrs. Pēc 11.00 slimnieks bija operāciju zālē un saņemot ziņu no donorgrupas par uzsāktu operāciju, 11.30 anesteziologi – docents G. Andrejevs, anestezioloģijas interns V. Vasins, piedaloties docentam E. Daugulim un māšai anestēzistei Rudzītei, uzsāk narkozi. Saņemot ziņu, ka niere ir paņemta, transplantācijas brigāde dr. med. Josifs Jarmoļinskis, dr. Jānis Bicāns, dr. Eduards Rožāns (ķirurģijas interns, īslaicīgi darbojās transplantācijā), operāciju māsa Silvija Linnika, vēlāk operācijas brigādei pievienojās dr. med. J. Slaidiņš uzsāka operāciju ar „hokejnūjas”griezienu labajā pusē. Šodien vērtējot liekas, ka pirmajai transplantācijai donorniere nebija vislabākā, taču izvēles nebija. Nierī bija trīs artērijas, divas vienā blokā, viena atsevišķi, viena vēna un viens urīnvads. Pirms transplantācijas J. Jarmoļinskis strādāja asinsvadu ķirurģijā un liekas pateicoties tam, neskatoties uz to, ka šuvju materiāls bija vārot sterilizētais atraumatiskais zīds, godam tika galā ar anastomozēm. Artērijas savienoja galu pie sāna” ar a. iliaca ext. dxt. veidojot divas atsevišķas anastomozes. Vēnas anastomozē ar v. iliaca ext. dxt noritēja bez īpašām grūtībām. Atjaunojot asinsriti bija nepieciešamas dažas papildšuves anastomozu hermetizācijai, taču asins zudums nebija īpaši nozīmīgs. Niere ieslēdzās asinsritē un tika novietota kabatā” starp peritoneju un vēdera dobuma priekšējo – sānu sienu. Ureterocystoneostomija atbilstoši Leadbetter-Politano aprakstītajai metodei, caur atvērtu pūšļa sienu, veidojot submukozo antirefluksa „tuneli”. Caur pūslī un uretru izvadītā polietilēna caurulīte savienoja transplantāta bļodiņu ar ārējo vidi un ļāva pēcoperācijas periodā reģistrēt no pārstādītās nieres izdalītā urīna daudzumu. Operācijas beigās pacienta kreisajā apakšdelmā tika izveidots arteriovenoza šunts, jo sākotnēji transplantāta funkcija neiezīmējas un pēcoperācijas periodā bija paredzamas hemodialīzes.

Narkozes protokolā docents G. Andrejevs raksta, ka pēc 6 sundām, pacientam atrodies uz operāciju galda, atjaunojas spontāna diafragmāla elpošana.

Tālāk pacients tiek ievietots reanimācijas nodaļā, kurā vairākus mēnešus atradās tikai recipienti. Operācijas laikā uzsāktā imūnsupresīvā terapija turpinājās. Pacients saņēma Imurānu (par laimi firmas Wellcome ražoto) devās 150 – 200 mg, Prednizolonu 30 mg p.o. un 30 mg i/v, antibiotiķus, hipotenzīvus, sirds līdzekļus. Diurēze pirmajās 18 stundās bija 1320 ml, nākošajās dienās pieauga un sasniedza 2500 – 4000 ml. Neskatoties uz to, transplantāta funkcionālā pilnvērtība nebija pietiekama un 24.aprīli bija vajadzīga hemodialīze. Protams, nevar salīdzināt tā laika un pašreizējās iespējas. Tagad pēcoperācijas hemodialīze nav nekāds pārsteigums un nesagādā problēmas. Tajā laikā dialīze bija nopietns un visai bīstams pasākums. Arī šoreiz tas beidzās ar asiņošanu un brūces revīziju nākošajā dienā. Pēcoperācijas periods ir visai sarežģīts un 21.maijā jāizdara atkārtota brūces revīzija. Difūzo asiņošanu kontrolēt neizdodas, jāizšķiras par transplantāta izņemšanu.

Tanī pašās dienās norisinājās arī citi, ne mazāk interesanti un atmiņā paliekoši, notikumi. 17. aprīlī, kā bija plānots notika otrā transplantācija Latvijas vēsturē. Darbojas tās pašas brigādes. Laikā no 9.40 līdz 13.20 dzīvajam donoram – tēvam izdara kreisās puses nefrektomiju, nieri atskalo, atdzesē līdz kūstoša ledus temperatūrai un saglabā. Transplantācija norisinās 10.20 līdz 14.05. Šoreiz notikumi risinās citādi un 15 - 20 minūtes pēc transplantāta revaskularizācijas no uretera sāk izdalīties urīns. Aizskrienot notikumiem priekšā var tekt, ka jau trešajā dienā pēc operācijas, pacientes asinis kreatinina līmenis sasniedza normu. Pēcoperācijas periods sarežģīts, tomēr norisinājās sekmīgi, bet izrakstījām no stacionāra pacienti tikai pēc diviem mēnešiem. Protams, to varēja izdarīt daudz agrāk, taču visiem likās, ka tā ir drošāk un pareizāk.

Trešā operācija norisinājās 26. aprīlī. RTOI reanimācijā, smagas satiksmes traumas rezultātā, gāja bojā jauns cilvēks un nieres izņemšanas operācija turpinājās uz tā paša operāciju galda, pēc nesekmīgas abpusējas trepanācijas. Šoreiz operācija bija sekmīga un kreiso donora nieri varēja izmantot transplantācijai. Laikā no 26.04 – 22.25 līdz 27.04.1973.g. - 01.40.g norisinājās operācija. Arī šoreiz no transplantāta uretera sāk izdalīties urīns drīz pēc asinsrites atjaunošanas. Paciente tika izrakstīta no stacionāra ar labi funkcionējošu nieri.

Lai pašreiz varētu novērtēt vēlo izrakstīšanu jāpastāsta, ka visu pirmo mēnesi pacientiem nebija atļauts celties no gultas. Protams, tagad ir pavisam citādi, bet mēs nevaram aizmirst, ka ir pagājuši trīsdesmit smaga darba, prieka un sajūsmas, zaudējumu rūgtuma pilni gadi.

Vērtējot šīs trīs pirmās operācijas varētu teikt, ka tās parādīja un pierādīja mums pašiem operāciju dalībniekiem un veicējiem, ka nieres transplantācija Latvijā ir realitāte un ka mēs varam to nodrošināt.

Par pirmajām operācijām nedrīkst saukt tikai šīs trīs. Par tādām var uzskatīt visas 52, līdz 1976.gada 1. jūlijam izdarītās. Tā bija pamatskola, kuru beidza visa nodaļa, ārsti, māsiņas un visi slimnieku kopēji. To visu beidza arī citi slimnīcas dienesti.

Apstākļu liktenīgas sakritības rezultātā: 1976.g. maijā darbu Latvijā atstāja prof. J. Jarmoljnskis, 1.07.1976.g. traģiskā avārijā gāja bojā pirmais nodaļas vadītājs dr. M. Bērziņš, Latvijas transplantācijai bija jābeidz skolas gaitas. Daudzi, var pat teikt, lielākā daļa neticēja, ka jaunajam sastāvam izdosies darbu atsākt. Pēc sešu mēnešu pārtraukuma – 1976. gada 26. novembrī, revaskularizējot kārtējo donora nieri no tās uretera parādījās urīna pilieni.



3. attēls. Transplantācijas centra kolektīvs 1976. gada maijā.