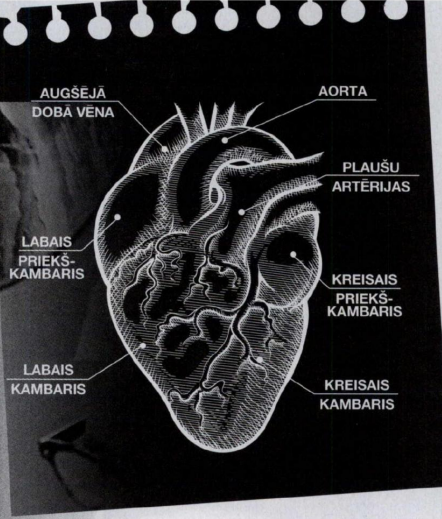


Pirmā sirds transplantācija lika pārrakstīt medicīnas izpratni par nāvi. Diskusijas, kas līdz tam notika medicīnas aprindās, uzvirtoja ar lielāku spar, līdz 1968. gadā Hārvarda Medicīnas skolā par drošu nāves iestāšanās pazīmi pieņēma smadzeņu funkciju izbeigšanos. Lai gan daudzviet pasaulē turas pie šā koncepta, diskusijas par to joprojām nav beigušās.



Pirmo sirds transplantāciju cilvēkam pielīdzina pasaules revolūcijām. Tas bija notikums, kuram gatavojās kardiokirurgi vairākās pasaules valstīs. Ikviens no viņiem vēlējās būt pirmais, kam izdotos slimo sirdi aizstāt ar veselu. Tā bija ne tikai personīga, bet visas valsts goda lieta.

■ ANTA BLUMBERGA ■

SIRDS

Sirds cilvēkam nekad nav uzskatīta tikai par muskuli, kas pumpē asinis. Ar mūsdienu modernās medicīnas tehnikas palīdzību tiek pētītas mūmijas no 3000 gadu senas pagātnes, un atklājies, ka, balzamejot mirušos, orgānus izņēma, ielika īpašos traukos un novietoja līdzās ķermeņiem kapenēs,



tomēr sirdi ievietoja atpakaļ krūtīs. Ēģiptē tolaik valdīja pārliecība, ka, cilvēkam nomirstot, dvēsele iziet apli un atgriežas savā mājoklī – sirdī. To lielika atpakaļ, lai dvēselei būtu kur atgriezties un pēcāk doties nākamajā dzīvē. 20. gadsimta medicīna atļāvās zinātnisko fantastiku padarīt par realitāti – spert teju neiedomājamu soli, slimās sirds vietā pārstādot veselou. Medicīniski tā joprojām ir ļoti sarežģīta operācija, dvēseliski – tikpat strīdīga.

Lielais izrāvienis

1967. gada 3. decembris bija liktenīgā diena, kad ilgu gadu pūlīņi vainagojās panākumiem. Beidzot tas izdevās – cilvēka slimā sirds tika aizstāta ar veselou. Par tās dienas varoni uz visiem laikiem kļuva ķirurgs no Dienvidāfrikas Kristians Bernārs. Oficiālais apzīmējums cilvēkam, kurš saņem pārstādīto sirdi, ir recipients, un pirmais, kurš par tādu kļuva, bija 54 gadus vecais tīrģotājs Luijs Vaškanskis. Kādreiz fiziski aktīvajam vīrietim, kurš bija nodarbojies ar cīņas sportu, peldēšanu un futbolu, jau vairākus gadus dzīve bija pakārtota nopietnai sirds kaitei, viņš bija piedzīvojis vairākas sirdslēkmes. Brīdī, kad slimnīcas palātā ar profesoru Bernāru tika apspriesta iespēja tikt pie jaunas sirds, pēc daktera teiktā, vīrietim bija atlicis dzīvot vien pāris nedēļu. Turklāt sirds-kaite nebija vienīgā Vaškanska veselības liga, viņam bija cukura diabēts, kā arī problēmas ar aknu un nieru darbību, kas izdzīvošanas iespējas nekādā ziņā nepalielināja. Savā ziņā Bernāram šī bija lieliska iespēja apsteigt kolēģus

ka Vaškanskis atteiksies, jo nevar noliegt, ka viņam šajā situācijā tika piedāvāta izmēģinājuma trusīša loma. Tomēr Vaškanskis piekrita, pajokojot, ka viņš taču pēc dabas ir spēlmanis. Protams, slimnieku interesēja, cik lielas ir viņa izredzes. Ķirurģa pozitīva rezultāta prognoze bija 70 pret 30. Veiksmes gadījumā Vaškanskis bija gatavs atteikties no savas lielās kaislības, kas ievērojami bojāja viņa sirdi – smēķēšanas. Pret iespēju, ka vīra krūtīs varētu pukstēt kāda sveša, miruša cilvēka sirds, sākumā iebilda Vaškanska sieva, tomēr, saprotot, ka uz speles likta vīra dzīvība, piekrita.

rotu donoru. Vaškanska veselība, šķiet, ar katru stundu pasliktinājās. Bernāram bija pamatotas bažas, ka iecerētais lielais notikums varētu neistenoities. Ārsta komanda, pacients un viņa tuvinieki gaidīja piemērota donora parādīšanos, tāpat, lai glābtu pusmūža vīrieti, bija nepieciešama kāda cita cilvēka nāve. Tieši jēdziens “nāve” radīja daudz problēmu, jo ilgu laiku norisinājās diskusijas, vai nāve iestājas brīdī, kad pārstāj pukstēt sirds, vai tad, kad konstatēta smadzeņu nāve. Situāciju vēl vairāk sarežģīja tobrīd Dienvidāfrikā valdošais apartheīds. Bernārs saņēma ziņu, ka slimnīcā ievests

Par pirmo sirds transplantāciju pasaulē atbildīgā komanda. Otrajā rindā ceturtais no labās Kristians Bernārs, kura vārds uz visiem laikiem iemūžināts medicīnas sasniegumu vēsturē.



revolūcija

ASV, kas jau kādu laiku gatavojās paveikt šādu operāciju. Kad Vaškanskis piekrita apmaiņt slimu sirdi pret jaunu, Bernārs viņam vaļsirdīgi atzinās: “Esmu veicis vairākas sirds transplantācijas operācijas. Tikai suņiem.” Bernārs eksperimentālā kārtā bija veicis aptuveni 50 sirds transplantācijas operāciju četrkājainajiem draugiem. Ārsts bija gatavs,

Bernārs bija gandarīts – slimnīcas palātā gulēja un viņa palīdzību gaidīja sirds transplantācijai piemērots pacients.

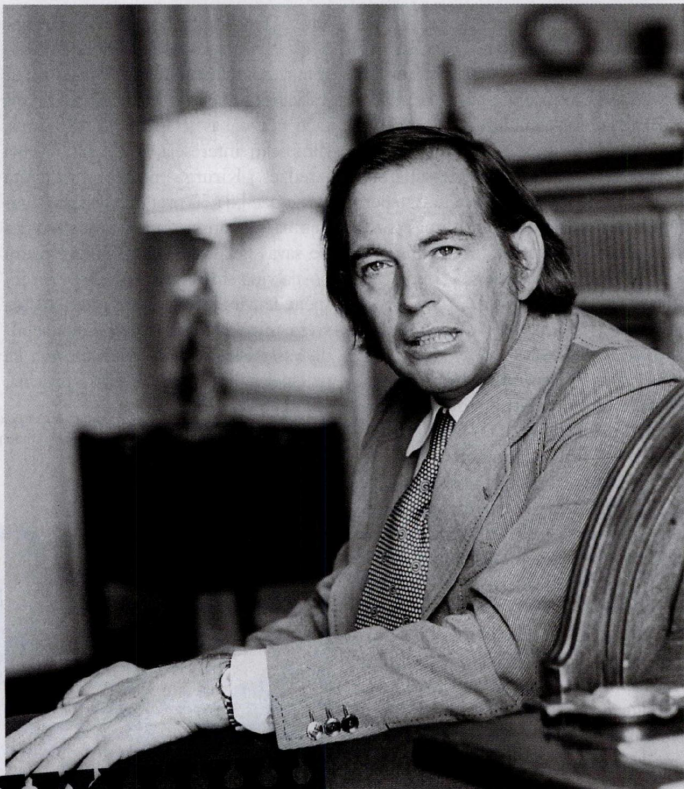
Kā apmānīt nāvi

Tomēr, lai veiktu līdz tam nebijušo operāciju, recipients jeb cilvēks, kuram nepieciešama jauna, vesela sirds, bija tikai procesa viena daļa. Vajadzēja arī piemē-

vīrietis ar ļoti nopietniem, dzīvībai bīstamiem savainojumiem, kurš varētu būt potenciālais Vaškanska donors. Tomēr nekā, jo cietušais bija melnādainis. Lai kā Bernārs slimnīcas vadībai centās iegalvot, ka sirds paliek sirds neatkarīgi no rases, viņa centieni pārliecināt dot jālo

Kad pirmais cilvēks pasaulē, kam transplantēja sirdi, 18 dienu pēc operācijas nomira, ārsts Bernārs, lai arī satriekts par pacienta nāvi, bija gatavs turpināt iesāktu un uz kādas žurnālistes indīgo jautājumu "Vai jūs turpināsiet savus eksperimentus ar cilvēkiem?" pārliecinoši atbildēja: "Tas nebija eksperiments, mēs glābām cilvēka dzīvību."

gaismu operācijai nevainagojās ar panākumiem. Aparteīda sistēmā rasu dalījums bija strikti jāievēro, tāpēc noraidīja vēl pāris potenciālo donoru. Aparteīds cilvēkus iedalīja baltajos, melnajos, krāsainajos, vēlāk tika izveidota vēl viena grupa – aziāti. Legēnda vēsta, ka pirmās sirds transplantācijas laikā baltajam vīrietim pārstādīta melnās sievietes sirds, kas raisījis milzum daudz diskusiju, kas tad īsti tagad būs jaunās sirds īpašnieks – baltais vai melnais? Tomēr patiesībā notikumi risinājās nedaudz atšķirīgi. Denīze Dervalā, kuras sirds savu otro dzīvi ieguva Vaškanska krūtīs, bija 24 gadus veca baltā sieviete. Viņu notrieca automašīna, kad sieviete kopā ar savu māti šķērsoja ceļu, iznākusi no saldumu veikala, kur bija iegādājusies torti viesībām. Denīzes mamma nomira uzreiz, bet jaunās sievietes sirds pēc negadījuma vēl pukstēja. Tomēr ievainojumi bija tik nopietni, ka nebija savienojami ar dzīvību, un viņai konstatēja smadzeņu nāvi. Denīzes tēvam nācās pieņemt smagu lēmumu, bet viņš atcerējās, ka meitai ļoti patīcis dāvināt, un piekrita, jo bija pārliecināts, ka viņa nebūtu iebildusi pret iespēju, pašas dzīvībai izdzīstot, dot iespēju kādam citam.



Baumoja, ka pirmās sirds transplantācijas laikā baltajam vīrietim pārstādīta melnās sievietes sirds, kas raisījis milzum daudz diskusiju.

domādams, ka radušās problēmas ar imūnreakciju pret jauno orgānu, laikus nepamanīja, ka patiesībā sākusies pneimonija. Prese, kas pirms mirkļa cēla ķirurgu slavas saulē, nu mēģināja padarīt viņu par neveiksminieku.

Splāviens sejā

Bernārs bija tikai viens no līderu grupas, kuram, pateicoties dažādu labvēlīgu

Tobrīd, kad Bernārs gatavojās pirmajai sirds transplantācijas operācijai, pēc likumdošanas cilvēka nāve bija datējama ar brīdi, kad apstājas sirds un elpošana. Nācās veikt nelielu viltus manipulāciju – Denīzes sirdi ar kālija injekcijas palīdzību uz mirkli apstādināja, pēc tam atdzīvināja.

Operācijas laikā radās vairāki sarežģījumi un situācijas, kad transplantācija bija mata tiesu no neizdošanās. Tomēr Vaškanskis tika pie jaunas sievietes sirds, un Bernārs nonāca prožektoru gaismā. Diemžēl pavisam drīz – 18 dienas pēc operācijas – vīrietis nomira. Bernārs,



Denīze Dervalā un Luijs Vaškanskis – donore un recipients. Šķiet, Denīzes tētis ir pirmais cilvēks pasaulē, kuram tika izteikts piedāvājums meitas orgānus – sirdi un nieres – ziedot citu cilvēku dzīvības glābšanai. Viņš piekrita, atcerējies prieku, ko Denīzei sagādāja dāvināšana.

Amerikāņu ārsts Normans Šamvejs neveica pirmo sirds transplantāciju, taču viņa devums, iespējams, bija visnozīmīgākais, jo tieši Normans izstrādāja transplantācijas metodoloģiju.



apstākļu sakrībai, izdevās izrauties un finišēt pirmajam. Tikai trīs dienas pēc Bernāra panākuma ASV ķirurgs Edrians Kentrovics pārstādīja sirdi nepilnu mēnesi vecam bērnam no 18 dienu veca ar iedzimtu anomāliju slima mazuļa, kuram nebija attīstījušās smadzenes, iespējams, Zikas vīrusa dēļ. Diemžēl pēc septiņām stundām mazais nomira. Pēc mēneša Kentrovics veica vēl vienu operāciju, un viņa operētais zobārst ar jauno sirdi nodzīvoja 20 mēnešu. Tikmēr arī Bernārs veica otro operāciju, pēc kuras pacients ar jauno sirdi nodzīvoja divus gadus.

Lideru grupā bija vēl trešais pārstāvis, un, iespējams, tieši viņš bija pelnījis kļūt par pirmo. Normans Šamvejs pirmo sirds transplantācijas operāciju veica 1968. gadā Stenfordā, ASV, un viņa 54 gadus vecais pacients Maiks Kasperaks nodzīvoja 14 dienu. Sirds kardiologu aprindās valda uzskats, ka tieši viņam pienāktos lielākie lauri šajā "pasaules revolūcijā", jo Bernāra triumsfs bija iespējams, vienīgi pateicoties Šamveja

izstrādātajai metodei, kuru Bernārs "aizņēms", "izlūkbraucienos" viesojoties pie ASV kardiologiem. Savā ziņā Bernāra triumsfs bija spļāviens Šamvejam sejā. Starptautiska mēroga maratons nav tikai viņa starp sacensību dalībniekiem, bet arī starp valstīm. Bernārs savā veidā bija pazemojis ASV, kas, šķiet, bija pārliecinātas, ka pirmās plūks laurus 20. gadsimta svarīgākajā sirdslīdētā. Uzvarēt sacensības bija goda lieta, un, lai šo ieceri īstenotu, ASV ieguldīja miljonus naudas un zinātniskos resursus, tomēr tām neizdevās būt pirmajām.

Krievija aizliedz

Pēc vēsturiskās 1967. gada transplantoloģijas ģenija garu sevi sajuta teju katrs kardiķirurgs. Kāpēc nepamēģināt? 1968. gadā visā pasaulē notika 102 transplantācijas, tomēr šie masveida centieni patiešām vairāk līdzinājās eksperimentiem, nevis cilvēku dzīvību glābšanai, jo visi pacienti nomira. Neveiksmīgie iznākumi lika kļūt piesardzīgākiem, un 1969. gadā notika tikai 50 operāciju,

diemžēl arī to iznākums bija bēdīgs. 1970. gadā jau valdīja pavisam kritiska attieksme – runa taču bija par cilvēku dzīvībām! Visā pasaulē veica tikai 20 sirds transplantācijas operāciju; arī neveiksmīgas. Aktīvāka rosība šajā jomā atsākas pēc desmit gadiem, kad Anglijā parādījās imūnsupresants, kas palīdz cīņā ar lielāko problēmu transplantoloģijā – audu nesaderību un atgrūšanu.

Amerikas Savienotās Valstis bija teju galvenās spēlētājas turpmākajos gados. Savukārt PSRS veselības ministrs Boriss Petrovskis pēc pirmās sirds transplantācijas operācijas pasaulē izdeva rīkojumu visā plašajā savienības teritorijā aizliegt šādas operācijas. Vēlāk viņa soli nodēvēja par tālredzīgu, pretējā gadījumā, vēloties panākt ASV, PSRS censoņi mestos pārstādīt sirdis, izraisot gluži vai masveida slaktiņu, jo tobrīd Krievijā sirds transplantācijas joma bija nepaņģuta teritorija. Tomēr uzradās daži robežpārkāpēji, kas mēģināja veikt sirds transplantācijas, pacientiem dāvājot vien dažas stundas jaunas dzīves. PSRS nostāties līdzās ASV izdevās 1987. gada 15. martā, kad krievu kardiķirurgs Valērijs Šumakovs veica pirmo veiksmīgo sirds transplantācijas operāciju savienībā. Tā kā viņš šajā jomā nostādīja valsti līdzās ASV, augstākā vara bija gatava ķirurgu "apzeltīt". Šumakovam esot piedāvāts viss, ko vien viņš vēlas, kaut vai tonna zelta. Tomēr ārsts vēlējas medicīnas institūtu ar modernu aprīkojumu. Tolaik dibinātā medicīnas iestāde darbojas joprojām.

Sirds garantijas laiks

Sirds transplantācija nav panaceja garam un veselīgam mūžam, turklāt novecošanās procesi donora sirdī notiek daudz

kas viņai pirms tam nebija raksturīgi. Turklāt sievieti sapni bieži apciemojis vīrietis, vārdā Tims. Lai gan informācija par donoru tiek turēta slepenībā, Klērai izdevās uzzināt, ka tieši tāds bijis viņas sirds donora vārds.



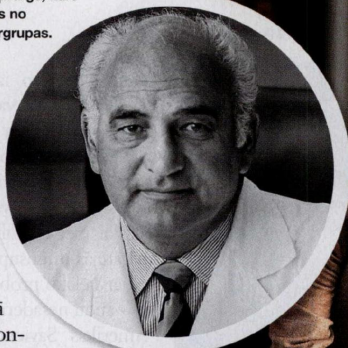
Sveša sirds, sveša dzīve?

Kopš pirmās sirds transplantācijas pasaulē notiek diskusijas par to, vai, iegūstot sveša cilvēka sirdi, tiek pārņemtas arī donora rakstura īpašības. Šūnu atmiņas teorijas piekritēji ir pārliecināti, ka sirds transplantācija visbiežāk spēj mainīt cilvēka raksturu. Respektīvi, donora emocijas, uzvedība un rakstura iezīmes ar sirdi tiek nodotas nākamajam sirds "nēsātājam". Pētījumā, kas veikts Austrijā, atklāts, ka 79% recipientu nekādas pārmaiņas nav sajutuši, 15% bija novērojuši izmaiņas,

tomēr uzskatīja, ka tās saistītas ar pārdzīvojumiem, ko radījis pats transplantācijas process. Tomēr 6% atzinuši, ka pēc sirds transplantācijas pamanījuši kardinālas personības pārmaiņas. Par šo tēmu savās sajūtās grāmatā *A Change Of Heart* jeb *Sirds pārmaiņas*, kas tulkota 12 valodās, dalījusies Klēra Silvija, kas ar transplantētu sirdi nodzīvoja 21 gadu. Viņas donors bija jauns puisis, kurš gāja bojā motocikla avārijā. Pēc sirds transplantācijas Silvijai bieži sāka kārtoties alu un ceptas vistas,

Edriāns Kentrovics bija pirmais ķirurgs, kurš pārstādīja sirdi zaidinim, un viens no transplantoloģijas aizsācēju līdergrupas.

ātrāk. Tā kalpo apmēram desmit līdz 15 gadu, taču dažī gadījumi krietni pārsniedz šo solījumu. Rekordists ir Džons Makfertijs, kuram donora sirds kalpoja 33 gadus, kopš tā 1982. gada oktobrī Londonā tika ievietota viņa krūtīs. Kad pārstādīja sirdi, vīrietim bija 39 gadi, un mediķi solīja, ka jaunā sirds varētu viņa dzīvi pagarināt par kadiem pieciem gadiem, bet Makfertijs ar donora sirdi nodzīvoja līdz 74 gadu



Vienam no pasaulē bagātākajiem cilvēkiem Deividam Rokfelleram pārmet, ka viņš ne tikai mēģina apiet dabas likumus, nelaujot tai nemt to, kas pienākas, bet arī orgānu transplantācijas kārtību – kad vien viņam nepieciešama jauna sirds, Rokfellers atrodas rindas priekšgalā. Tā viņš ticis pie septiņām jaunām sirdīm.



Sirds transplantācija nav panaceja garam un veselīgam mūžam, turklāt novecošanās procesi donora sirdi notiek daudz ātrāk.

vecumam un pagājušā gada sākumā nomira no sepses un nieru mazspējas. Makfertijs atzina, ka pirms sirds transplantācijas bijis kaislīgs smēķētājs un viņa dzīvesveids ne tuvu nav bijis tas veselīgākais. Savukārt kādam citam izdevies tikt pie septiņām jaunām sirdīm, gluži kā pasakā, kur tiek dāvāta iespēja iemantot septiņas dzīvības. Runa ir par amerikāņu miljardieri Deividu Rokfelleru, kuru uzskata arī par vecāko bagātāko cilvēku pasaulē. Pirmo sirds transplantāciju viņam veica

1976. gadā 61 gada vecumā, kad viņš cieta smagā autoavārijā. 2004. gadā Rokfelleram veica arī aknu transplantācijas operāciju. Pagājušā gada sākumā Rokfellers piedzīvoja septīto sirds transplantācijas operāciju, būdams 101 gadu vecs. Šis notikums raisīja plašas sabiedrības un ar transplantoloģiju saistītu organizāciju diskusijas, jo bagātais kungs savas sirdis dzīves laikā mainījis teju kā automašīnas. Diskusijām ir pamats, jo pasaulē vairāk nekā 120 000 cilvēku nepieciešama dažādu orgānu, tostarp sirds

transplantācija. Ir noteikta kārtība, kādā var tikt pie donora orgāniem, kas ir milzīga vērtība. Pēc septiņas sirds transplantācijas operācijas miljardieris izvirzās no komentāru sniegšanas, savukārt pēc sestās operācijas, kas gan izrādījās neveiksmīga, viņš labprāt atbildēja uz žurnālistu jautājumiem. Miljardiera publiski izteiktā vēlēšanās bija nodzīvot līdz 200 gadiem, piebilstot, ka ikreiz, kad viņš iegūst jaunu sirdi, jūt, kā dzīvības elpa plūst caur ķermeni un rada enerģiju. Cilvēki mēdz mēlot, ka tieši daudzās sirds transplantācijas ļāvušas Rokfelleram pārkāpt simtgadnieka sliekšni, miljardieris gan iebilst: “Mīlestība pret dzīvi man devusi tik ilgu mūžu. Vajag dzīvot vienkārši, rotaļāties ar bērniem, baudīt lietas, kas man pieder, pavadīt laiku ar labiem, īstiem draugiem.”

Izkāpšana uz Mēness

Pirmo sirds transplantācijas operāciju Latvijā, kas notika 2002. gada 10. aprīlī Paula Stradiņa klīniskās universitātes slimnīcā, pielīdzina izkāpšanai uz Mēness. Bija pagājuši 35 gadi, kopš

Dienvidāfrikā lielo darbu paveica Bernārs. Pirmo sirds transplantāciju Latvijā veica profesors Romans Lācis ar savu komandu. Pie donora sirds tika Tatjana Ostele. Pāris gadu pēc operācijas sieviete intervijā atzina, ka viņai tikusi veiksmīga, jauna vīrieša sirds. Ar veiksmes sirdi krūtīs Tatjana nodzīvoja gandrīz astoņus gadus, kad nomira no pneimonijas. Pēc pirmās sirds transplantācijas ārstiem, kas to veica, žurnālisti jautāja, vai tā tomēr nebija avāntūra. Tā noteikti nebija. Pirms operācijas tika veikti sagatavošanās

darbi vairākos līmeņos. Speciālisti, kas operēja, bija krājusī pieredzi ārvalstīs, notika eksperimentālais darbs ar sirds pārstādīšanu suņiem, attīstījās kolektīvā pieredze darbam ar operācijām mākslīgajā asinsritē, slimnīcā funkcionēja Orgānu transplantācijas centrs, kur gan notika darbības ar nierēm, tomēr tas nebija jāveido no jauna. Pirms pirmās transplantācijas komanda veica operācijas ģenerālmēģinājumu mirušam cilvēkam. Tas bija apstākļu kopums, kas ļāva arī Latvijas kardiķirurgiem “izkāpt uz Mēness”.



FOTO: VIDA PRESS; SHUTTERSTOCK