

Čtyřicet let od první transplantace srdce

Ivan Málek

Klinika kardiologie, Institut klinické a experimentální medicíny, Praha, Česká republika

3. 12. 2007 uplynulo již 40 let ode dne, kdy Christiaan Barnard v nemocnici Groote Schuur v Kapském městě provedl první, krátkodobě úspěšnou, transplantaci srdce. Navázal tak na půl století experimentální a preklinické práce celé řady výzkumníků a lékařů. Z dnešního pohledu lze operaci doktora Barnarda hodnotit jako odvážný klinický experiment, který však v určitých ohledech předběhl svou dobu. I po dobře zvládnutém výkonu byl průběh této i následujících operací natolik nepříznivý, že se od metody dočasně upustilo. Milníky na cestě dalšího vývoje bylo především využití koncepce mozkové smrti (Barnard musel čekat s odběrem až na dobu, kdy se srdce dárce zastavilo), zavedení endomyokardiální biopsie (EMB) a objev cyklosporinu A. Teprve přijetí názoru, že k úmrtí člověka může dojít i při nepřerušném oběhu krve, umožnilo rozvinout systém orgánových odběrů od zemřelých dárců. Zhodnocení vzorků myokardu získaných při EMB se stalo a dosud zůstává jediným spolehlivým způsobem, jak zjistit počínající odhojování štěpu. A teprve kalcineurinové inhibitory, jejichž představitelem je cyklosporin A (a v poslední době též tacrolimus), umožnily dosáhnout účinné imunosuprese bez zásadního narušení obrany proti infekci.

Program srdečních transplantací se ve Spojených státech a většině západoevropských zemí začal rozvíjet v 80. letech 20. století, postupně se dosáhlo počtu kolem 4 000 výkonů ročně. V posledních letech se počty srdečních transplantací již nezvyšují a stále se rozevírají „nůžky“ mezi počtem provedených operací a počtem pacientů na čekací listině. Výsledky se postupně zlepšují i přesto, že vývoj směřuje k indikaci stále závažnějších stavů a zvyšuje se podíl pacientů určených k transplantaci v urgentním pořadí. V posledních letech ke zlepšení výsledků významně přispívá program mechanických podpor srdce, které představují pomoc především pro pacienty na čekacích listinách, kteří by se transplantace srdce nedočkali.

V České republice se program klinických transplantací rozvíjí od roku 1984, kdy byla tato první operace provedena v IKEM Praha. V současné době je program zaveden ve dvou kardiocentrech – IKEM Praha



Christiaan Barnard
(1922–2001)

a CKTCH Brno. Provádí se kolem 60 výkonů ročně, což Českou republiku v přepočtu na 1 milion obyvatel řadí do první desítky zemí. Srovnatelné počty i výsledky transplantací dokládají tak dobrou úroveň transplantační medicíny, kardiochirurgie i kardiologie v naší zemi.

Jako ve všech zemích jsou počty provedených transplantací u nás omezeny nabídkou vhodných dárců. Lze odhadnout, že každým rokem se do stadia pokročilého srdečního selhání dostane kolem 100 nemocných potenciálně splňujících kritéria kandidáta srdeční transplantace. Pohled do minulých let ukazuje, že jsme schopni se tomuto číslu přiblížit – v roce 1997 bylo v České republice operováno 90 nemocných. Je zřejmé, že jedním z úkolů je zvýše-

ní nabídky dárců tak, aby z metody měli prospěch všichni potřební pacienti.

Z pohledu kardiologa je srdeční transplantace součástí celého komplexu opatření zaměřených na léčení nemocných se srdečním selháním. I když jde často o život zachraňující výkon, je třeba úsilí zaměřit především na prevenci a časnou diagnózu a léčbu srdečního selhání, která dovolí zastavit progresi vývoje onemocnění a oddálit období, kdy je nutno nemocného doporučit k podpoře nebo náhradě srdce. Toho lze dosáhnout pouze širokou spoluprací všech, kteří se na programu podílejí.

Jaký lze očekávat další vývoj? Pacient s transplantovaným srdcem nemá stejnou šanci na dlouhodobý kvalitní život jako zdravá osoba srovnatelného věku. I když se výsledky stále zlepšují, zůstávají problémy dané nutným zásahem do imunitního systému a toxicitou imunosupresiv. Pokrok v oblasti výzkumu nových imunosupresiv lze očekávat; není však pravděpodobné, že lze vůbec nalézt nějakou vysoce účinnou látku na všechny typy rejekce, která by nebyla toxická. Skutečnou revolucí by přineslo až nalezení způsobu, jak navodit stav, kdy štěp bude organismem příjemce akceptován i bez imunosupresiv. Výzkumy zaměřené na navození tolerance štěpu však zatím nepřinášejí výsledky využitelné v klinice. Ještě vzdálenějším horizontem je klinická aplikace xenotransplantace. Rychlejší vývoj můžeme očekávat v oblasti implantabilních mechanických podpor či náhrady srdce, které se pravděpodobně stanou další možností, jak dlouhodobě pomoci těm nemocným, kteří dospěli do stadia konečného srdečního selhání, u nichž o transplantaci biologického srdce nelze uvažovat.

Adresa: doc. MUDr. Ivan Málek, CSc., Klinika kardiologie, IKEM, Vídeňská 1958/9, 140 21 Praha 4, Česká republika