

Otázka: Transplantace

Předmět: Biologie

Přidal(a): Annemarie

Transplantace

-transplantace je přenos celého orgánu, jeho části nebo určité tkáně, a to z jednoho těla do druhého nebo z určitého místa těla na jiné.

K prvním pokusům o transplantace docházelo už ve staré Indii, kde bylo prováděno nahrazování nosů nebo rtů kožním lalokem z ruky pacienta. Počátky moderních transplantací přišly v 60. letech devatenáctého století, kdy si švýcarský chirurg Jacques-Louis Reverdin všiml, že popáleniny se začínají hojit vždy od kousku zdravé kůže uprostřed. Zkusil tedy přiložit na popálené maso kousek kůže odebrané z holeně pacienta. První transplantace proběhla roku 1936 a provedl ji ruský lékař Sergej Voronov. Inkriminovaným orgánem byla ledvina. Bohužel však fungovala pouze jeden den a pacientka zemřela. První úspěšná transplantace byla provedena 17. června 1950, kdy se americkému chirurgovi Richardu H. Lawnerovi podařilo transplantovat ledvinu. Dnes se celkem běžně transplantují například srdce, játra, slinivka, plíce, ale i třeba ušní kůstky nebo oční rohovka a samozřejmě kostní dřeň. V roce 1958 došlo k objevu tzv. HLA-systém bílých krvinek, což umožnilo začít sledovat tkáňovou snášenlivost

jednotlivých orgánů a tak najít dárce s orgány s největší pravděpodobností přijetí. Celosvětově nejčastější transplantace jsou transplantace ledvin (cca 25000 ročně), jater (5000 ročně), srdcí (cca 4000 ročně) a rohovky.

Vývoj transplantace v Čechách

Začíná **na počátku šedesátých let. První transplantace ledviny** v tehdejší Československu byla provedena v Hradci Králové již v roce 1961. Další a úspěšná transplantace ledviny se uskutečnila **v březnu 1966** v Praze v tehdejší Ústavu klinické a experimentální chirurgie v Krči (od 1971 IKEM). Tímto dnem byl **zahájen klinický program transplantací orgánů v bývalém Československu**. V únoru **1983 byla provedena první transplantace jater v Brně**. Jednalo se o první transplantaci jater v zemích „východního bloku“ a transplantace jater se v tu dobu prováděly pouze na několika pracovištích ve světě. Ve stejném roce byla provedena i **první kombinovaná transplantace slinivky břišní a ledviny** v pražském IKEM. O rok později, v roce 1984, se uskutečnila v IKEM **první transplantace srdce**. Historicky nejmladším programem transplantací v České republice je **program transplantací plic**.

Typy transplantací

Autologní transplantace je transplantace u které se jedná o přenos tkáně nebo orgánu na jiné místo téhož jedince. Dárce krvetvorných buněk je v případě autologní transplantace nemocný, u něhož se podařilo dosáhnout úplné cytogenetické odpovědi, tj. odstranit z kostní dřeně buňky s Ph chromozomem při léčbě imatinibem nebo interferonem.

Allogenní transplantace je transplantací mezi různými jedinci stejného živočišného druhu. Zdravé buňky nebo tkáň se odeberou zdravému dárci a nahradí pacientovu nemocnou tkáň. Dárce může být příbuzný, většinou bratr nebo sestra. Darovat tkáň může i nepříbuzný vhodný dárce.

Xenogenní transplantaci se přenášejí tkáň mezi různými živočišnými druhy. Například prasečí nebo bovinní chlopeň pro použití u člověka.

Co vše lze transplantovat

V dnešní době lze vyměnit už skoro všechno. Například můžeme transplantovat srdce, plíce, játra, ledviny, oční rohovka, vlasy, Langerhansovy ostrůvky, slinivka břišní, kostní dřeň. Ve světě už lze transplantovat i slepé střevo, v Čechách se zatím takováto transplantace zatím ještě nestalo. Také se transplantoval i penis, ale ta bohužel dopadla neúspěšně.

Dárci

Pro transplantaci srdce musí být splněno věkové kritérium, u nás se akceptuje ideální dárcce muž do 50 let a dárcce žena do 55 let. Dárcce musí být váhově srovnatelný s příjemcem. Příjemce se vybírá podle krevní skupiny, kde je nezbytná shoda (např. dárcce s KS A pro příjemce s KS A), u urgentního čekatele kompatibilita (dárcce s KS 0 pro příjemce i s jinou KS - A, B, AB, 0).

Dárcem plic je pacient, u kterého byla prokázána smrt mozku a který splňuje jednak všechna obecná kritéria pro multiorgánový odběr a tato specifická kritéria pro odběr plic. Anamnéza bez plicních onemocnění, dlouhodobého kouření, hrudního traumatu - není kontraindikací a anamnézu je třeba posoudit přísně individuálně. Stáří pod 55 let. RTG plic bez patologického nálezu.

Dárcce ledvin u nás může být osoba, u které je prokázána mozková smrt při zachovaném oběhu krve a u které jsou ledviny funkční a nejsou přítomny kontraindikace dárcovství.

Transplantační centra

V České republice máme 7 transplantačních center:

1. 1. Transplantační centrum Fakultní nemocnice v Plzni
2. 2. Transplantační centrum Fakultní nemocnice v Motole
3. 3. Transplantační centrum Institut klinické a experimentální medicíny Praha
4. 4. Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno
5. 5. Transplantační centrum Fakultní nemocnice Olomouc
6. 6. Transplantační centrum Fakultní nemocnice Ostrava
7. 7. Transplantační centrum při Urologické klinice FN Hradec Králové a LF UK

Úspěšnost

Transplantace orgánu může zachránit život v situacích, kdy jiná léčebná možnost neexistuje. Úspěšnost transplantace se vyjadřuje jako pravděpodobnost přežití. Jednoleté přežití u pacientů po transplantaci jater je 90 %, srdce 85 %, po transplantaci plic přibližně 80 %, po transplantaci ledviny až 95 %. Desetileté přežívání je nejlepší u pacientů po transplantaci jater, v průměru přesahuje 70 %. Kvalita života příjemců orgánů bývá velmi podobná jako u zdravých lidí, často mohou pokračovat v práci, v rodinném životě včetně rodičovství, ve sportovních aktivitách dokonce včetně vrcholového sportu. Jedná se tedy o mimořádně úspěšné léčebné metody s velkou nadějí na dlouhodobý a velmi příznivý průběh.

V České republice je právně zakotven souhlas s darováním orgánů po smrti s tím, že každý občan má možnost vyjádřit nesouhlas. Tento nesouhlas lze evidovat v tzv. Národním registru osob nesouhlasících s posmrtným darováním tkání a orgánů. Souhlas neplatí u dětí a osob nezpůsobilých právním úkonům. V těchto případech může jejich zákonný zástupce vyslovit nesouhlas i po smrti dotyčné osoby. Měli bychom si uvědomit, že orgány od zemřelého dárce mohou zachránit několik lidských životů a pravděpodobnost, že se někdo z nás stane dárce orgánů, je několikanásobně menší, než pravděpodobnost, že někdo z nás či našich blízkých bude transplantaci potřebovat.

Zdroje

<http://www.transplantace.eu/info/mapa.php>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Transplantace>

eamos.pf.jcu.cz/amos/kpk/externi/kpk_1317/9.ppt

http://www.ikem-transplantace.cz/html/o_transplantacich.html

<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/transplantace-organu-v-ceske-republice-zakladni-fakta-154004>