

Bypass

V kardiovaskulární chirurgii se pod pojmem **bypass** rozumí **přemostění zúženého nebo uzavřeného úseku tepny** za účelem zkvalitnění/obnovení perfúze tkáně, která se nachází za zúžením.

Historie

[1]

- 1953 – Murray provedl první experimentální aortokoronární bypass (bez použití mimotělního oběhu).
- 1953 – Gibbon použil mimotělní oběh.
- 1968 – Sones a Favarolo začali v mimotělním oběhu operovat aortokoronární bypassy za použití štěpů z v. saphena magna u pacientů s ICHS.

Materiál bypassu

K vytvoření bypassu lze použít:

- **žilní štěp** (v. saphena magna, v. saphena parva, povrchové žíly HK);
- **tepenný štěp** (a. thoracica (mammaria) interna, a. radialis z nedominantní HK, a. gastroepiploica dextra, a. epigastrica inferior);
- **cévní protézu** (cévní protézy se využívají především v místech s větším průtokem krve – aorta, aa. iliacae, aa. femorales; před naložením cévních svorek je nutné pacienta plně heparinizovat, po operaci se heparinizace ruší);
 - porézní protézy – je nutné předsrážet vlastní krví pacienta (silně porézní Dacron®, méně porézní Dacron®, Sauvageova doublelevelourová protéza);
 - neporézní protézy – není nutné předsrážet (Dacron® impregnovaný kolagenem, expandovaný polytetrafluorethylen, ePTFE);
- **xenograft** (bovinní a. mammaria).

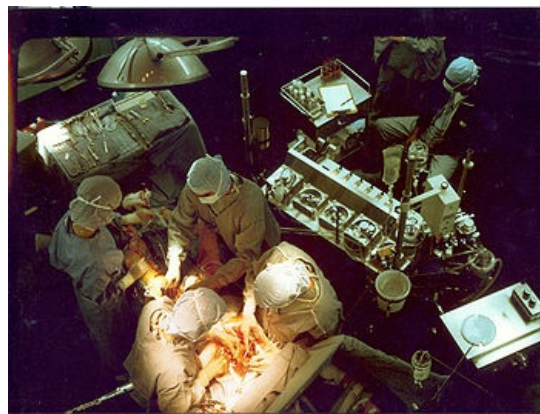
Cévní protéza nebo xenograft s sebou nesou vyšší riziko komplikací. Používají se tedy pouze v případech, kdy nemáme k dispozici vlastní pacientův štěp (tj. například při opakovaných reoperacích).

Způsob vedení bypassu

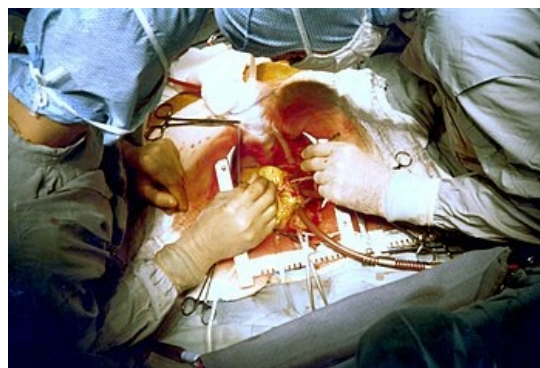
- „**anatomicky**“ – podél původní cévy (aortofemorální bypass, femoropopliteální);
- **extraanatomicky** – mimo průběh původní cévy (axilofemorální, femorofemorální).

Užití žíly in situ vs. reverzní štěp.

- **Užití žíly in situ** (podvážeme větší větve; chlopně zrušíme speciálním deletorem; proximální část žíly napojíme na proximální část tepny, distální část žíly na distální část tepny; tato technika se využívá např. u femorokrurálního bypassu).
- **Reverzní štěp** (žilou extirpujeme, podvážeme všechny větve, proximální konec žíly napojíme na distální konec tepny a distální konec žíly na proximální konec tepny – aby žilní chlopně nebránily toku krve).



Kardiochirurgická rekonstrukce koronárního řečiště 1



Kardiochirurgická rekonstrukce koronární řečiště 2

Odkazy

Související články

- Rekonstrukce tepen
- Ischemická choroba srdeční
- Chronická ischemická choroba dolních končetin
- Uzávěry velkých žil
- Cévní náhrady

Reference

1. VANĚK, Ivan, et al. *Kardiovaskulární chirurgie*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2003. 236 s. ISBN 8024605236.

Použitá literatura

- ZEMAN, Miroslav, et al. *Speciální chirurgie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2006. 575 s. ISBN 80-7262-260-9.
- VANĚK, Ivan, et al. *Kardiovaskulární chirurgie*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2003. 236 s. ISBN 8024605236.

Zdroj

- BENEŠ, Jiří. *Otázky z chirurgie* [online]. ©2007. [cit. 14.5.2010]. <jirben2.chytrak.cz/materialy/chira/cevní.doc>.