

Érsebészet, ér pótló anyagok

Dr. Szeberin Zoltán

Aneurizma: a normál érátmérő 1,5-szerese

- típusai: zsák, orsó (megduzzadt), álaneurizma (éren kívüli duzzanat)
- kezelés: leklippelés, bypass, feltöltés fémmel, sztentgrafttal kiküszöbölés
- oka: tüszúrás, elektromos áram rögzösödés vált ki
- rizikófaktorok: dohányzás, öregedés, családban is volt, atheroszklerózis, koronária-betegség, testmagasság, cukorbetegség, nők, fekete bőr
- diagnosztika: CT-vel hasüreget, érfestés
- terápia
 - o hasi aneurizma: műtéttel 5% halálozás, ha megreped, akkor 50% halálozás (Eistein is így halt meg, nem engedte, hogy megműtsék)
 - o teflon műér, stentgraft

Betegségek:

- TAA: mellkasi artéria aneurizma
 - o stentgraft beültetés: először egy drótot bevezetnek, felfűjnek egy fátlyolt (közeli komponens), majd egy sztentet (távoli komponens), CT-vel ellenőrzik
- Szupraaortikus vagy zsigeri ágakat érintő aneurizma
 - o fenesztrált stentgraft beültetés, az ablakokon keresztül ellátja az oldalágakat, elágazás is van benne
 - o Speciális megoldás: a sztent egyik végén bevágás, hogy egy elágazásnak legyen hely, kályhacső

Aneurizma szövődményei repedés esetén:

- vérzés, érelzáródás, vérrög szóródás, környező szervek nyomása, keringés összeomlás, halál

Diagnosztika, képalkotás:

- áramlási sebesség mérése, falfeszülés mérése
- szűrni kell az időseket, genetikai kutatások (örökletes kötőszöveti gyengeség)
- boncolás során feltárható, mi történt pontosan, milyen aneurizma, repedés, vérzés, stb.

Terápia:

- gyógyszeres kezelés: magas vérnyomás ellen, antibiotikumok, zöld tea

Érsebészet:

- érlekötés (16. sz)
- összevarrás (1912), perfúziós pumpa (1935)
- ér pótló anyag
- 1914: üveg, alumínium, vitallium, szilikon
- 1948: homograft (poliészter, műanyag)
- ideális ér pótló anyag: semleges a szövetek számára, beépül a szervezetbe, nyitva marad, nem törik, fertőzésnek ellenáll, megfelelő méret, gyorsan hozzáférhető
- műér:
 - o dakron műanyag, szőtt vagy kötött – utóbbi jobban nyúlik
 - o PTFE (politetrafluoretilén = teflon) – ebből csinálják az úrhajósok ruháját is, nagyon jól formálható

- saját ér: alsó végtagból
- szervdonor: köldökvéna
- állat: marha húgycső, sertésbél
- sejtréteg szöveti vázon: endotél sejtekkel (simaizom) benövesztik a polimerhálót

Stentgraftok:

- feladata: véráramlás biztosítása (tápanyag, O₂), elzáródás, szűkület kiküszöbölése, vérzés megállítása
- formái: folt (éren belül), bypass (áthidalja az elmeszesedett eret), beékelődés
- követelmények:
 - sterilitás: antibiotikumba áztatják, ezüst-acetáttal átitatják és kikeményítik (impregnálás)
 - mechanikai ellenállás: merev (gyűrű - flexibilisebb, spirál), szűrés elleni védelem
 - speciális forma az érvarratoknál, változó átmérő (kaliber), anasztomózis (???)
 - áramlás segítése (lamináris, spirális)
 - vérrögösödés ellen heparin vérárvadásgátló a sztent belső felszínén

Érvarrás:

- anasztomózis: egy párhuzamos ág bekapcsolása úgy, hogy odavarrjuk
- tűzőkapcsokkal is összefoghatják a két eret, de a speciális aorta tűzőkapocs jobb

Fisztula:

- az anasztomózishoz hasonló, amikor két ér között kialakul egy kapcsolat, sztentgrafttal is lehet ilyet csinálni

Szentgraft-felvezető rendszerek: katéterek, amikkel felhelyezhető a graft