

Intervenációs radiológia

[HÜTTL KÁLMÁN]

- intervenáció = beavatkozás
radiológia = nem kell sebészeti feltárás
invasív = biopszia, angiográfia, ... - ezek is az intervenációs radiológiához tartoznak

Előnyök: kevésbé fájdalmas, biztonságos, gyors gyógyulás, ismételhető \Leftrightarrow műtét

Hátrányok: trombózisok elváltozások néha nem kezelhetők, ...

- Radiológiai módszerek:
- Röntgen: fluoroszkópia; real-time, de csak 2D
 - UH: ez a legideálisabb, legkevesebb fájdalommal
 - CT, MR: biopsziánál gyakran, pontos, környező szerveket jól mutatja meg

IR. feladata: ...

IR. módszerei: csőves kőelvitel rekonstrukciója, ...

IR. felhatalmoltak: máj, ves, tüdő, tumorok abblációja

vaszkuláris intervenáció formái:

- angioplasztika

PTA: ballonnal tágítás
alternatív módszerek

behatolási helyek: angio femoralis, ...

Seldinger-eljárás: tűvel megméri-jük az ért, dőltet be, bevetünk be,
szűrővel a duktus rávezetjük a katétert

Verető dírt: flexibilis, „pushabilis” = tolható
ne súrja ki az érfalet a vége
hidrafik lecsnat → műhüvelten átvezetve
műhüvelten, elvárakozással átjusszon

Ballonkatéter: tetraológus átvezetője, az érfalet bármely pontján
a támogatott érrel az érfalet repedezik

compliant ballon - másra harnaklódás
semi-compliant ballon - ballonkatéterek
non-compliant - nem tágul, csak a szűkület
nyomással függik

Ballonok típusai

5-20 ATM
kicsi változik
a ballonban
a nyomás

Hátránya: kis csatlakozás

Endoprotézisek:
- ballonos stent
- öntáguló stent
- flexibilis hengeres
- érmék
- hülékbe való mérete

Stentek típusai Stentek anyaga alapja, ereje függ az alkalmazástól.
- gyűrűs szerkezetű: könnyen alkalmazható
- fém: szűkületen alkalmazható az érfalet változásakor

Stentek alkalmazása:
- ha a PTA (ballonos dilatáció) nem elég
- a bevezetés túl nagy (bevezetés az érfalet végei közé a kontraszt)

kiemelt, hogy a stentbeültetés jobb, mint a ballonos angioplastika
stentek további fejlesztési lehetőségei:
- gyógyszerbevonású stent, ami gátolja a visszaesést → érmeképződést

Stentgraft: főmálához hozzávett, vépfőtlássa alkalmas protézis
errel nem csak műkiülét, hanem főgület is kezelhető

L miért baj? mert minél nagyobb az ér, annál
kevesebb meg benne a vér, annál
nagyobb nyomás hat az ére,
törésmeghét, hilyekbead

Töblrétegű stent: áramlásindító stent, lamináris áramlás
probléma: elmozdít az oldalra → elhal

Vénög eltávolítása: - kesztyűvel
- felhíptjes a félkörkölöt

Brachyterapia: főgítés után besugárzás főváltja el a rapozódó sejteket

Vágyballon: ha nem elég a 20 ATM, akkor besugárzják az éret

stentektómia: bedugólják a műkiületet közé rést, de nem jó az eredmény

lézer angiográfia: vágószáljakkal a nálaist

cryo-angiográfia: fagyantással ..

} nem jó
eredmény
reinterakción
alább is

felváltás: algyógygöppes beadása, ami oldja a vénögöt

leír: a feloldott vénög a hímgyerő rendszeren eldróddst okoz
el kell fogni a vénögöt, hald van a ~~hald~~ haldéter végén
embolizust

erek lezárása: véres megállításhoz
dagasztás elzárás
embolizáció (vénkiületett)

okklúzió
vagy
embolizáció

embólia:

- folyadék: vért: saganta, alkohol
- remesek: pl. vértől alaps
- ~~pl. vértől~~
- lémpirál: sokféle dolog, embolizáció főm
- lezárástól ballonok