

Management pacientů s disekcí přívodných mozkových tepen a s intrakraniální stenózou

Škoda O.,

Neurologické oddělení

Nemocnice Jihlava

Disekce ACI, AV, intrakraniální

- Vznik v důsledku traumatu, manipulací - nejčastější lokalizace v odstupovém úseku ACI, na AV v přechodu V1/V2 segmentů (C6), dále v segmentu V3 - V4 (atlasová klička) - nebo spontánně (defekty struktury cévní stěny, endoteliální dysfunkce?). Až 50% disekcí je multisegmentálních. IC disekce jsou méně časté u Evropanů (cca 11% všech disekcí)
- 70% disekcí je u pacientů ve věku 35 – 50 let
- Důležitý je náhlý začátek klinických příznaků, neurologický deficit bývá spojen s bolestí.
- Často absence výraznějších AS změn i na ostatních tepnách

Disekce – klinická symptomatologie

- **ACI** – bolest na krku, do čelisti a obličeje, Hornerův sy., příznaky ischemie v povodí ACI
- **ACI intrakraniální** – bolest hlavy, příznaky ischemie v povodí ACI, ve 20% SAH
- **AV proximální** – bolest v šíji, tinnitus, Harlequin sy. (kontralaterální flush + hyperhidróza), příznaky ischemie ve VB povodí
- **AV distální** – bolest v záhlaví, příznaky mozečkové nebo kmenové ischemie, až v 50% SAH
- Možný časový odstup klinických příznaků od vzniku disekce – typicky hodiny až dny (vzácně i týdny)

Disekce – nález pomocných vyš.

- Charakter nálezu je relativně polymorfní: Nepravidelná stenóza (eventuelně okluze) bez patrných známek AS změn, zdvojené lumen, odchlípení intimomedie („intimal flap“), pseudoaneurysma, hypoechogenní hematom ve stěně cévy.
- Průtok může být zachován pravým (i nepravým) lumenem, intramurální hematom může tvořit významnou stenózu nebo okluzi tepny, může dojít k tvorbě trombů s uzávěrem lumina nebo distální embolizací.
- 85 – 95% ischemií mozku způsobí tromboembolie, zbytek stenóza nebo okluze postižené přívodné tepny.

Disekce - diagnostika

- Duplexní sonografie ECT / TCCS, CTAG, DSA, MR – STIR (T1 s potlačením signálu tuku)
- Další laboratorní diagnostika k vyloučení systémového onemocnění, dědičných onemocnění pojiva (geneticky), homocystein.
- Riziko recidivy disekce cca 1% ročně (většinou v jiném místě)

Disekce - léčba

- Akutní iCMP při disekci – je indikována IVT, riziko krvácení je malé, doporučena je i MT v ther. okně (III.)
- V případě SAH v důsledku intrakraniální disekce je vhodné časně ošetření disekujícího aneurysmatu neurochirurgicky nebo endovaskulárně (IV.)
- Extrakraniální disekce ACI, AV – indikována antiagregační nebo antikoagulační léčba (II.b), mezi kterými není statisticky významný rozdíl v účinnosti a bezpečnosti, po dobu 3 – 6 měs.
- Na základě konsenzu expertů (IV.) lze v případě antikoagulace zvážit použití NOAK, v případě antitrombotické léčby duální antiagregaci po dobu několika týdnů.

Disekce - léčba

- Angioplastiku + STENT nebo chirurgické ošetření stenózy či disekujícího aneurysmatu v subakutní fázi je možné zvážit jen při rekurentní symptomatologii, navzdory zavedené antitrombotické terapii, jinak je preferována nejlepší medikamentosní léčba /BMT/ (IV.)

Disekce – sekundární prevence

- Podávání statinu (LDL chol. pod 1,8mmol/l, ale i nelipidové účinky statinu)
- Důsledná korekce hypertenze (ACEI, sartany)
- Rizikové je kouření a HAK
- Vyloučení velké fyzické zátěže, kontaktních sportů, manipulace C páteře, jógy (a také např. shazování sněhu ze střechy, skákání na trampolíně, technopárty....)

Intrakraniální stenózy

- Podle literárních zdrojů jsou příčinou až 10% ischemických CMP
- Výskyt IC stenóz u pacientů s iCMP – u kavkazské populace v 5-20% (u Asiatů 30 – 50%). Mezi riziky dominuje hypertenze.
- Etiologie – převažuje aterotrombotická (cca 90%), jiná – vaskulitidy, vasospasmy...
- Mechanismus vzniku iCMP – hypoperfúze při uzávěru či těžké stenóze, trombóza či embolizace do distálních částí tepny

Intrakraniální stenózy

- Vývoj IC stenózy v čase – možnost progresu i regrese.
- Reziduální IC stenóza po IVT/MT – částečná rekanalizace...
- Roční riziko recidivy iCMP u symptomatické IC stenózy – 4-18%, nejvyšší v prvních 14 dnech (u asymptomatické stenózy je podstatně nižší – cca 1,6%).

Intrakraniální stenózy – akutní management

- Vyšetření – CTA (MRA), TCCD
- Provedení IVT/MT podle standardního protokolu
- TCD monitoring?
- V případě neúspěšné mechanické rekanalizace (včetně reziduální významné stenózy) lze zvážit podání inhibitoru glykoproteinu IIb/IIIa (IV.)
- V případě neúspěšné mechanické rekanalizace lze zvážit dodatečnou angioplastiku / stent stenotické tepny (IV.)
- V případě přetrvávajícího závažného narušení hemodynamiky intrakraniální stenózou lze zvážit indukovanou hypertenzi ke stabilizaci průtoku, pokud jiné léčebné metody nepřinesou efekt. (IV.)

Sekundární prevence - stenózy intrakraniálních tepen (50-99%)

- Intrakraniální stenóza nad 50 % - indikována antiagregace, nikoli Warfarin (I./B) */nejsou žádné studie s NOAK/*
- Léčba hypertenze s STK pod 140 mmHg a agresivní léčba statinem (I./B)
- Intrakraniální stenóza nad 70 % - může být prospěšná kombinace ASA 100 mg + clopidogrel 75 mg do 3 měsíců od CMP (II./B)
- Intrakraniální stenóza 50 – 69% i nad 70 % - primární stenting nedoporučen (III./B)
- Stenting u pacientů se stenózou nad 70 % v úvahu pouze při selhání optimální léčby či progresi stenózy – předmět dalších studií (II./C)

Literární odkazy

- European Stroke Organisation (ESO) guidelines on treatment of patients with intracranial atherosclerotic disease (ICAD), 2022. Marios Psychogios; Elena López-Cancio; Gian Marco De Marchis ; Elena Meseguer; Aristeidis H. Katsanos; Christine Kremer; Peter Sporns; Marialuisa Zedde; Adam Kobayashi,; Jildaz Caroff; Daniel Bos, Sabrina Lémeret, Avtar Lal and Juan F. Arenillas
- ESO guideline for the management of extracranial and intracranial artery dissection. Stephanie Debette <https://orcid.org/0000-0001-8675-7968> stephanie.debette@u-bordeaux.fr, Mikael Mazighi, [...], and Jennifer J Majersik. Eur. Stroke J. 2021 ; 6, 3: XXXIX – LXXXVIII
- Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke 2014;45:2160–2236.
- Clinical Guidelines for Stroke Management 2017. National Health and Medical Research Council. URL: <https://www.clinicalguidelines.gov.au/portal/2585/clinical-guidelines-stroke-management-2017>