

## **Priporočila postopanja pri akutni/subakutni paraparezi (redko tetraparezi) kot posledici metastatske epiduralne kompresije hrbtenjače (MEKH), vključno s kompresijo caudae equinae**

Izhodišča MEKH:

- Pogost zaplet raka, ki večinoma povzroča bolečino in lahko nepopravljivo nevrolško okvaro z izgubo gibljivosti

- **Incidenca:** 2,5% bolnikov z rakom v 5 letih (od 0,2% za rak pankreasa do 7,9% pri mielomu); pri avtopsiji ~5% bolnikov umrlih za rakom

- **Vzrok:** vsak rak, ki metastazira v hrbtenico, najpogostejši rak dojke, prostate in pljuč (vsak po ~20%), sledijo ledvični rak, NHL, plazmocitom/multipli mielom, ostali redkeje

- Pri ~20% bolnikov z MEKH je to prva manifestacija maligne bolezni; odgovorni raki v 78% teh primerov: pljučni rak, rak nn origa, multipli mielom, NHL; Dg. večinoma postavljena s **perkutano igelno biopsijo** tumorskega tkiva vretenca

- **Umestitev metastaz** v hrbtenici: Th hrbtenica ~60%, LS 30%, C 10%, večinoma v korpusih vretenc (v ~80% primerov MEKH)

- **Patofiz.:** meta v vretencih (85-90% bolnikov z MEKH), več mehanizmov nastanka (hematogeno, direktna rast iz paraspinalnih tumorjev, venski pletež, nn) → pritisk na epiduralni venski pletež → **vazogeni edem** hrbtenjače → ishemični **infarkt hrbtenjače!**

- **Klin. slika:** zgodnja prepoznavna znakov MEKH → boljše možnosti za popravljanje!

V zadnjih serijah bolnikov 48-77% nepokretnih ob postavitvi Dg. in začetku Th.:

- Bolečina: 83-95% bolnikov, ~7 tednov pred nevrol. znaki
- Mišična oslabeledost/motorični znaki, znaki okvare piramidne proge/caudae equinae
- Senzorične motnje: senzibilitetni nivo (lahko 1-5 nivojev nižje od nivoja kompresije), sedlaste motnje občutkov pri caudi
- Motnje mikcije in defekacije: ~50%, kasnejši znak (DD: opiat!)
- Ataksija hoje

- **Diagnoza: MRI prizadetega dela hrbtenice** s Gd KS,

mielografija s CT: ob kontraindikacijah za MRI,

rtg skeleta: lažno negat. v 10-17% bolnikov z MEKH

scintigr. skeleta: le za oceno razširjenosti metastaz (ne multipli mielom!)

- **DD:** mišično-skeletna obolenja, spinalni epiduralni abscesi (redko!), intramedularne metastaze (redko!), karcinoza mening (sy. caudae), maligne brahialne in lumbalne pleksopatije, poobsevalna mielopatija (redka!, po 9-15 mes.), spinalni epiduralni hemangiomi, spontani netravnatski hematomi, meningeomi, neurofibromi,...

- **Th: Cilji:** kontrola bolečine, ohranitev/izboljšanje nevrol. funkcije

**Izbira optimalnega zdravljenja temelji na individualnem pristopu ob upoštevanju več spoznanj in dejavnikov!**

▪ **simptomatska/podporna:** protibolečinska, zaščita želodčne sluznice, profilaksa GVT, pp urinski kateter

**Dexa:** 8 mg i.v. bolus/ex, hkrati 8 mg/12 ur i.m./i.v. ves čas RT ali do kirurške dekompresije (prirejeno po (3), Grade 2C priporočila)\*; NI dokazov o prednosti visokih doz Dexa!!

▪ **kirurška dekompresija s stabilizacijo:** nujna v primeru nestabilnosti prizadete hrbtenice (definirana po kriterijih Cybulskega (4)) in utesnitve hrbtenjače zaradi kostnih fragmentov (5); prednji pristop, rekonstrukcija hrbtenice

prednost **krj s stabilizacijo + RT** pred **RT** samo v deležu pokretnih bolnikov po zdravljenju (6), čeprav nekaj pomanjkljivosti raziskave (7);

večinoma pooperativna RT za rezidualni tumor;

upoštevati: pričakovano preživetje (najmanj 3-6 mes.), PS, stanje gibljivosti, hitrost nevrološkega slabšanja, 1 nivo utesnitve, vrsto raka, razširjenost raka, možnosti sist. zdravljenja raka,...

▪ **RT:** za radiosenzibilne tumorje (multipli mielom, germinalni tu., limfomi), če utesnitve ne povzročata kostni fragment;

- **Prognoza:**
- 80-100% pokretnih pred Th ostane takšnih tudi po zdravljenju
  - le 2-6% paraplegičnih po Th shodi
  - začeta RT v prvih 12 urah po nastali nepokretnosti zveča delež gibljivih (8)
  - 20-40% bolnikov z urin. katetrom le-tega po RT ne potrebuje
  - mediano preživetje po Th 6 mesecev, za pljučni rak 3 mes.
  - lokalni recidiv v 55%, v 20% primerov po medianem preživetju 7 mes. (9)
  - čas razvoja pareze do pričetka RT neodvisen prognostični dejavnik za napoved gibljivosti po RT, torej hitrejši razvoj pareze napoveduje slabši izhod (10)

### **Literatura:**

1. www.uptodate.com: Schiff D, Posner JB, Drews RE. Clinical features and diagnosis of epidural spinal cord compression, including cauda equina syndrome; october 1, 2008.
2. www.uptodate.com: Schiff D, Posner JB, Savarese DMF. Treatment and prognosis of epidural spinal cord compression, including cauda equina syndrome; july 3, 2008.
3. Vecht CJ, Haaxma-Reiche H, van Putten W, et al. Initial bolus of conventional versus high-dose dexamethasone in metastatic spinal cord compression. *Neurology* 1989; 39: 1255-7.
4. Cybulski GR. Methods of surgical stabilisation for metastatic disease of the spine. *Neurosurgery* 1989; 25:240-52.
5. Klimo PJr, Thompson CJ, Kestle JR, et al. A meta-analysis of surgery versus conventional radiotherapy for the treatment of metastatic spinal epidural disease. *Neurooncology* 2005; 7:64-76.
6. Patchell RA, Tibbs PA, Regine WF, et al. Direct decompressive surgical resection in the treatment of spinal cord compression caused by metastatic cancer: a randomised trial. *Lancet* 2005; 366: 643-8.
7. Byrne TN, Borges LF, and Loeffler JS. Metastatic Epidural Spinal Cord Compression: Update on Management. *Semin Oncol* 2006; 33:307-11.
8. Zaidat OO, Ruff RL. Treatment of spinal epidural metastases improves patient survival and functional state. *Neurology* 2002; 58: 1360.
9. van der Sande JJ, Boogerd W, Kroger R, Kappelle AC. Recurrent spinal epidural metastases: a prospective study with a complete follow up. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1999; 66: 623-7.
10. Rades D, Heidenreich F, Karstens J: Final results of a prospective study of the prognostic value of the time to develop motor deficits before irradiation in metastatic spinal cord compression. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2002; 53:975-9.

Priloga: - Algoritem postopanja pri MEKH

\* Glej tekst!

# Upoštevati: pričakovano preživetje, PS, vrsto raka, razširjenost maligne bolezni, 1 nivo utesnitve, možnosti specifičnega onkološkega zdravljenja, starost, spremljajoče bolezni, ...

◆ RT: radiosenzibilni tumorji, pooperativno, radionesenzibilni + slaba prognoza, radionesenzibilni + bolnik še pokreten (?)

• Krg: nestabilnost, kompresija kosti, radionesenzibilni tu., slabšanje nevrol simpt. med RT, + ugodni progn. dejavniki

Pripravila:

Mag. Tanja Roš, dr.med., specialist nevrolog  
Enota za nevrologijo O.I.

Pregled in pripombe: Sektor radioterapije

Datum: 5.3.2009