

## REDKEJŠE OBLIKE LUMBOSAKRALNIH RADIKULOPATIJ

Uroš Rot

## Uvod

Najpogostejši vzrok lumbosakralne mieloradikulopatije je kompresijska okvara, ki jo je vedno potrebno najprej izključiti. Če strukturne spremembe ne dokažemo, pridejo v diferencialni diagnozi v poštev številne, pogosto reverzibilne bolezni.

## SIMPTOMI LUMBOSAKRALNE MIELORADIKULOPATIJE

Bolečina, samo v križu ne kaže na prizadetost hrbtenjače ali korenin.

Simptomi lumbosakralne mieloradikulopatije so motorični, senzorični in avtonomni.

## Motorični simptomi

- nemoč v kolenih in težave pri hoji po stopnicah pri okvari visokih ledvenih korenin (L2 - L4)
- spotikanje (padajoče stopalo) pri okvari korenine L5
- motorična prizadetost je izrazitejša pri okvari korenine L5 kot pri okvari korenine S1

## Menzorični simptomi

- značilna, nevrogena bolečina, ki seva iz hrbtenice v nogo po inervacijskem področju prizadete korenine (bolečina v križu, ki se po zadnji strani noge širi pod koleno v peto in mezinec noge, nakazuje na okvaro korenine S1)
- pri strukturnih spremembah se bolečina pogosto okrepi pri aktivnostih, ki dvigujejo intraspinalni tlak (kašelj, napenjanje)
- parestezije so ponavadi prisotne v distalnih delih inervacijskega področja posamezne korenine (mravljinčenje v peti in po zunanji strani stopala pri okvari korenine S1)

## Avtonomni simptomi

- prizadetost križnih funkcij
- retenca urina zaradi ohlapnega, denerviranega mehurja, inkontinenca ob prenapolnjenem mehurju (overflow), pogosteje pri ženskah
- slaba zaznava občutka polnosti mehurja
- zaprtje
- motnje erekcije
- pridruženi senzorični simptomi, ki kažejo na okvaro spodnjih križnih segmentov (parestezije po zadnjici)

## KLINIČNI ZNAKI PRI LUMBOSAKRALNI MIELORADIKULOPATIJ

Ohlapne pareze z nižjim tonusom, nemočjo ustreznih mišičnih skupin in slabotnimi ali ugaslimi tetivnimi refleksi.

Pri okvari korenine L5 je moč inverzije stopala šibka, pri okvari peronealnega živca pa močna, saj mišico tibialis posterior oživčuje tibialni živec.

Hipestezija in hipalgezija po ustreznem inervacijskem

področju spinalne korenine.

Nižji tonus analnega sfinktra in ugasel analni refleks pri okvari nizkih križnih segmentov.

Kremastrov refleks (elevacija testisa po draženju notranje strani stegna) je ugasel pri visoki ledveni (L1) okvari.

## ETIOLOGIJA

## Kompresijske lumbosakralne mieloradikulopatije

Pogost vzrok lumbosakralnih mieloradikulopatij Poškodbe hrbtenice, diskus hernije, stenoza spinalnega kanala

Tumorji (meningeom, nevrinom, mestataze, ependimom, hordom..)

Epiduralni hematomi

Lokalizirane okužbe (epiduralni absces, osteomielitis, discitis, tuberkulozni absces)

Terapija pogosto kirurška, glede na vzrok lahko dodatno obsevanje (metastaze), antibiotiki (absces)...

## Nekompresijske lumbosakralne mieloradikulopatije

Tri klinični sliki lumbosakralne mieloradikulopatije in izključenih strukturnih lezijah je potrebno opraviti lumbalno punkcijo

pri okužbah in vnetjih je likvor pogosto patološki (povišana koncentracija beljakovin in celic)

MRI L/S hrbtenice lahko prikaže obarvanje ovojnic z gadolinijevim kontrastom, zadebeljene korenine, hiperintenzivne spremembe v konusu

## Okužbe

- Nevroborelioza; pogosta pri nas, terapija ceftriakson
- nevrolozes; tabes dorsalis, dolga leta po primarni okužbi, rezajoče, ostre bolečine v nogah, visceralne krize, zdravljenje penicilin
- HIV radikulopatija; bolniki z napredovalim aidsom in nizkimi vrednostmi CD40 celic, CMV radikulitis, nezdravljen smrten, terapija ganciklovir
- Caplanov sindrom, HSV-2 radikulitis kavde po genitalnem herpesu, terapija aciklovir
- VZV meningoradikulitis; pozitiven PCR na VZV, terapija aciklovir

## Vnetne lumbosakralne mieloradikulopatije

- Elsbergov sindrom (poliradikulitis kavde), varianta akutnega poliradikulonevritisa, albuminocitološka disociacija v likvorju, terapija humani imunoglobulini, imunoabsorpcija

- Sarkoidoza, v likvorju mononuklearna pleocitoza, včasih nižja raven glukoze, dobra odzivnost na terapijo

jo s kortikosteroidi

- Sistemske vezivnotkivne bolezni (Sjogrenov sindrom, nevrolupus)
- Distalni parcialni mielitis (prizadetost konusa) skupaj z multiplo sklerozo, značilne spremembe na MRI glave, pozitivni oligoklonalni trakovi v likvorju, pulzna terapija s kortikosteroidi v akutni fazi, dogoročno pride v poštev imunomodulatorna terapija z interferoni beta, glatiramer acetatom, natalizumabom
- Postinfekcijski, postvakcinski mieloradikulitis

#### Diabetična poliradikulopatija

- lumbosakralna - diabetična amiotrofija, najpogosteje prizadete korenine L2 - L4
- Hude bolečine, kasneje motorična prizadetost
- Lahko tudi pri bolnikih z dobro urejeno sladkorno boleznijo
- V likvorju povišana koncentracija beljakovin
- Terapija: nadzorovan krvni sladkor, simptomatska terapija; fizikalna terapija, zdravljenje nevropatske bolečine; tramadol, antiepileptiki (gabapentin, pregabalin, karbamazepin), antidepresivi (amitriptilin, duloksetin)

#### Neoplastične lumbosakralne radikulopatije (karcinoma mening)

- Karcinom dojke, pljuč, melanom, limfom in levkemije lahko povzročajo karcinoma mening
- Likvor le izjemoma normalen, citološka analiza likvorja pogosto prikaže maligne celice
- Terapija z obsevanjem, slaba napoved

#### Paraneoplastične radikulopatije (nevronopatije)

- Najpogosteje pri drobnoceličnem pljučnem raku
- V likvorju povišana koncentracija beljakovin in blaga mononuklearna pleocitoza
- Antinevronska protitelesa včasih pozitivna, najpogosteje anti-Hu
- Zdravljenje osnovne bolezni, včasih odzivnost na kortikosteroide, humane imunoglobuline

#### Spinalna duralna arteriovenska fistula

- Najpogosteje pri moških srednjih let,
- Napredujoče ohlapna pareza spodnjih okončin, parastezije po nogah, bolečine v hrbtu, nogah
- MRI hrbtenjače prikaže hiperintenziven signal na T2 obteženih sekvencah, značilne duralne 'črvičke', ki predstavljajo dilatirane žile ovojnic hrbtenjače
- Diagnozo postavimo s klasično spinalno angiografijo
- Terapija kirurška ali endovaskularna embolizacija

#### Literatura

1. Chad AD. Disorders of nerve roots and plexuses. In: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J (eds). Neurology in Clinical Practice, fourth edition. Boston: Butterworth-Heinemann 2004:2267-2297.
2. Caplan LR. 'Caplan's syndrome' - revisited and lessons learned. Pract Neurol 2005;5:304-307.
3. Van Gijn J. An elderly man with slowly ascending numbness of the legs, followed by incontinence and paraplegia. Pract Neurol 2006;6:48-51.