

Míšní ischemie a kostní infarkt

Kazuistika

Karolína Vavrušová

Lucia Bakošová

Neurologická klinika FN Brno

Míšní ischemie

- **Incidence**

- 1-2% neurovaskulárních příhod CNS
- 5-8% všech akutních myelopatií

- **Etiologie**

- ateroskleróza přívodných tepen
 - spontánní disekce aorty nebo a.vertebralis
 - trauma
 - embolizace – kardiogenní, vzduchová, fibrokartilaginózní
 - vaskulitidy
 - „surfařská“ myelopatie
 - iatrogenní - operace aneurysma aorty, embolizace při uvolnění AS plátu, ..
 - pokles systémového krevního tlaku
 - ostatní – reakce cév na léky, drogy, kontrastní látku
-
- venózní infarkt – koagulopatie, AVM, komprese žil

Klinický obraz

- porucha motoriky a cití, bolest v zádech, sfinkterové poruchy
 - paréza pod úrovní léze centrální, v úrovni léze periferní
 - podle vertikálního umístění léze paraparéza / kvadruparéza
 - obraz míšního šoku s pseudochabou parézou s následným rozvojem hyperreflexie a spasticity
- náhlý vznik v průběhu minut až hodin
- častá bolest v úvodu, přes 80% radikulární charakter bolesti
- ventilační selhání při lézi nad míšním segmentem C5

- vertikální topika
 - nejčastěji postižen střední a dolní úsek Th míchy
- horizontální topika
 - nejčastěji postiženo povodí a.spinalis anterior
 - kompletní transverzální míšní léze výjimečná

- **Diagnostika**

- **MR** – nízká senzitivita v detekci akutní ischemie, v akutním stádiu vyloučí jinou etiologii (komprese, krvácení)
 - současně infarkty obratlových těl (společné cévní zásobení)
- **CTAG** k vyloučení disekce
- spinální DSA – detekce cévních malformací
- **likvor** – vyloučení jiné etiologie
 - u míšní ischemie může být zvýšená CB

- **Terapie**

- *Neexistují žádné standardní guidelines managementu terapie míšních ischemií.*
- systémová trombolýza – pouze několik kazuistik, nutno vyloučit disekci aorty, časové okno do 6 hod
- sekundární prevence – režimová opatření, antiagregační/antikoagulační léčba, statiny, antihypertenziva

Kazuistika

- Muž, 82 let
- OA: Diabetes mellitus 2.typu, arteriální hypertenze, inkompetence kardie
- FA: Metformin 500mg 1-0-0, Amlodipin 10mg 1-0-0, Esomeprazol 40mg 1-0-0
- Abúzus: alkohol příležitostně, nekuřák
- EA: pásový opar nikdy neměl, klíště nepozoroval

Nynější onemocnění

- V noci 7.9. začala bolest v oblasti hrudní páteře vlevo, ráno si všiml zarudlé skvrny na kůži. Užil 2tbl Herpesinu (manželce se zdálo, že je to počínající opar) a Nimesil s přechodnou úlevou bolesti.
- Odpoledne rozvoj slabosti LDK a poruchy chůze.
- Bolest z hrudní páteře do DKK nevystřelovala. Teploty, úraz, obtíže při močení či bolest hlavy neguje.

- **Obj.:** Senzomotorická paréza LDK středně těžkého stupně akcentovaná kořenově, ršo L2-4 nízké, L5-S2 nevýbavné, Py irit. jevy negat., lividní skvrna velikosti cca 5x15cm kopírující dermatom Th 9-10 vlevo, palp. bolestivá, mening. jevy negat.
- **Vyšetřen na NUP NK se závěrem:** Periferní paréza LDK v návaznosti na výsev, susp. zosterová radikulitida, dop. lumbální punkce a vyšetření na Klinice infekčních chorob (KICH).



DIF.DG.

vícekořenové postižení (virová polyradikulitida, GBS)

X

pseudochabé stádium míšní léze

- míšní ischemie/hematom
- infekční myelitida, absces
- autoimunitní záněty míchy

Hospitalizace na KICH 7.9.2022

- **Lumbální punkce**

- likvor nezánětlivý (mono 0.7; poly 0; ery 0; CB 0.53 g/l; gluk 4.30 mmol/l)
- panel PCR meningitid (HSV1, 2, HHV 6, VZV, CMV, Enterovirus, E.coli, H. influenzae, L. monocytogenes, N. meningitidis, St. Agalactiae, St. Pneumoniae) + Borrelia IgG, IgM z livoru **negativní**
- Kožní náález netypického vzhledu pro pásový opar.
- **Neurologické konzilium:** Těžká centrální monoparéza LDK, pozit. Py irit. jevy vlevo, hypestézie vlevo od et. Th10 kaudálně.
- Pacient přeložen k hospitalizaci na NK.

Hospitalizace na NK 8.9.-22.9.2022

- **MR Th a L páteře (8.9.):** Bez vysvětlující patologie. Jako vedlejší nález popsáno susp. aneurysma hrudní aorty.
- **CTAG:** Hraniční šíře ascendentní aorty 39mm, bez známek disekce, stěny difuzně s kalcifikovanými i měkkými pláty, v etáži L1 měkký plát max šíře do 10 mm s nerovnostmi – v.s. ulcerace. Odstupy párových i nepárových tepen z břišní aorty volné.
- **TTE:** mírná dilatace ascendentní aorty 40mm, bez známek disekce.

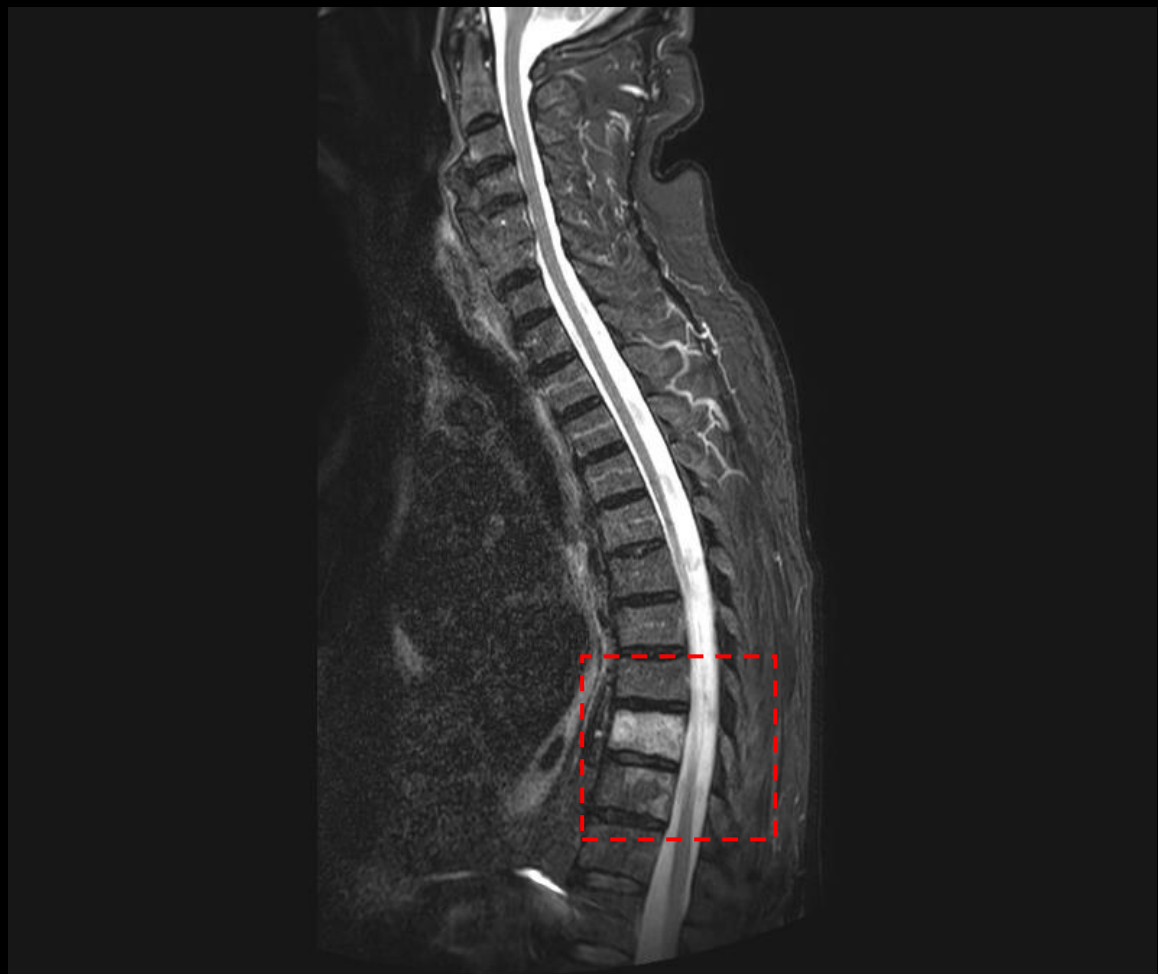
- **CT mozku:** Poischemické změny frontálně vpravo.
 - centrální léze n.VII vlevo st.data, do medikace nasazena ASA.
- **MR mozku a C páteře:** Mělké imprese krční míchy vlivem degenerativních změn v et. C3/4 až C5/6. Poischemické změny supratentoriálně bilat., vpravo frontálně drobné okrsky korové atrofie s okolní gliózou.
- **RTG hrudníku:** Aortoskleróza.
- **24h EKG Holter:** nestabilní SR, jinak bez záchytu významné arytmie
- **UZ MMT:** lehké AS změny 20-25%
- **Lab.:**
 - dyslipidémie (TG 1.78 mmol/l; Chol 4.5 mmol/l; LDL 2.5 mmol/l, HDL 1.1 mmol/l) – nasazen statin,
 - bez elevace zánětlivých markerů (CRP 5.6 mg/l; leu 9.31)

Hospitalizace na NK 8.9.-22.9.2022

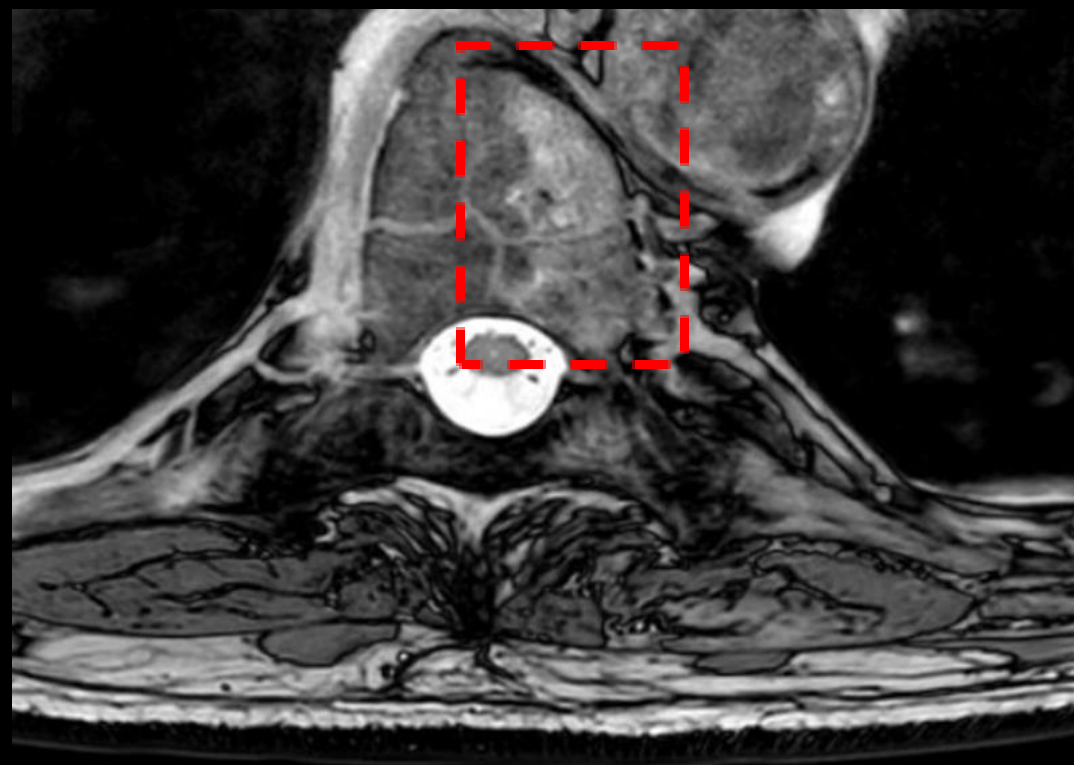
- Pacient za hospitalizace během pár dní klinicky zlepšen, obj. lehká monoparéza LDK, taktilní hypestezie od Th10 vlevo kaudálně, kožní nález na zadní straně hrudníku vlevo spontánně odeznělý.



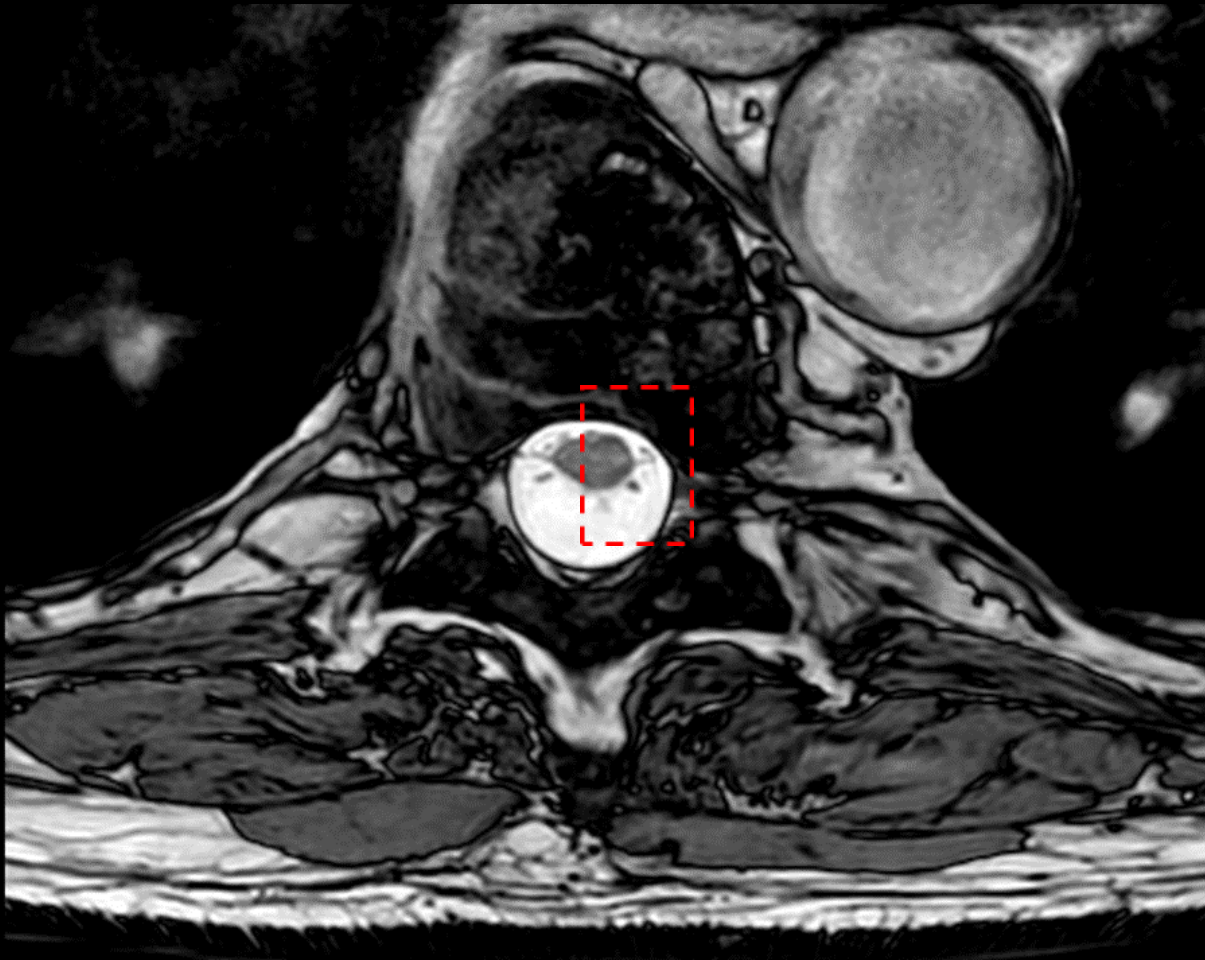
- **kontrolní MR C-Th páteře (16.9.):** Patol. signál levé poloviny těla **Th9**, vzhledem k výrazné dynamice v dif.dg. změny v rámci **kostního infarktu**. Vlevo nové, ale zcela diskrétní **změny signálu míchy** v úrovni těla **Th8**, nelze vyloučit poischemické změny.
- Kožní nález na zadní straně hrudníku vlevo v.s. v rámci ischemizace podkoží.
- RES.: Míšní ischemie v úrovni Th8 s kostním infarktem levé poloviny těla Th9. Etiologicky v.s. při aterosklerotických změnách aorty (viz CTAG).



STIR



T2W



T2W



STIR

TAKE HOME MESSAGE

- Základní diagnostická metoda k zobrazení míšní léze je MR.
- Nutno přemýšlet o míšní ischemii i při negativním MR nálezu (rozvoj s odstupem 8 a více hodin).
- Nález kostního infarktu podporuje diagnózu míšní ischemie.
- Vyšetření čítí na trupu s pátráním po hranici čítí.
- Míšní ischemie – akutně vzniklý deficit, bolest v zádech, cévní rizika.
- Došetření etiologie míšní ischemie – angiografie, kardiologické došetření.
- Pseudochabé stádium míšního šoku – imitace léze PNS (polyradikuloneuritida).

Děkuji za pozornost!