



# Séronegativní neuroborelióza kazuistika

L. Hajduková<sup>1,2</sup>, O. Sobek<sup>2</sup>, M. Koudelková<sup>2</sup>, J. Lukášková<sup>2</sup>,  
Z. Bílková<sup>2</sup>

1 Neurologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice  
Vojenská fakultní nemocnice Praha

2 Laboratoř pro likvorologii a neuroimunologii Topelex s.r.o.

# Žena 78 let

- OA: arteriální hypertenze, DM 2.typu na PAD, hyperlipidémie, glaukom. Operace: 0, úrazy: 0
- FA: siofor, betaloc, xalacom gtt, prestarium neo combi, trombex, lusopress, sangona
- PSA: žije sama, v SD
- Abusus: kuřák 3 cigarety denně, alkohol příležitostně
- AA: 0

# Nynější onemocnění

- 15.9. náhle vzniklá proximální slabost LDK
- Podklesávání LDK při chůzi do kopce, do schodů
- Porucha citlivosti na holeni
- Předcházela měsíc bolest v kříži
- Úraz 0
- Teploty či infekční onemocnění 0
- Klíště 0

# Objektivní neurologický náález

- Mírná hypotonie L stehna, bez atrofií
- Hyporeflexie L2/4 vlevo, areflexie L5/S2 bilat.
- Oslabení flexe, addukce v kyčli vlevo 3/5
- Oslabení extenze v koleni vlevo 3/5
- Taktilní hypestézie mediální části bérce vlevo
- Pallhypestézie LDK na kotníku
- **Kořenová chabá paréza LDK**
- Ost.neurologický náález v normě

# Dif.dg.

- **Kořenový syndrom L3-4** - vertebrogenní etiologie (hernie disku, spondylogenní, nádor)
- **Léze n.femoralis** - absces či hematom psoatu, hematom v třísle po DSA, operace (APPE, herniotomie, TEP kyčle), náhlá hyperextenze kyčle, asymetrická proximální diabetická neuropatie, expanze v malé pánvi, aneurysma a.femoralis
- **Reflexní** či inaktivační atrofie stehna při afekci kyčle či kolene
- **Vaskulární** etiologie (náhlý vznik x periferní paréza)
- **Infekční** etiologie (neuroboreliosa, herpes zoster)

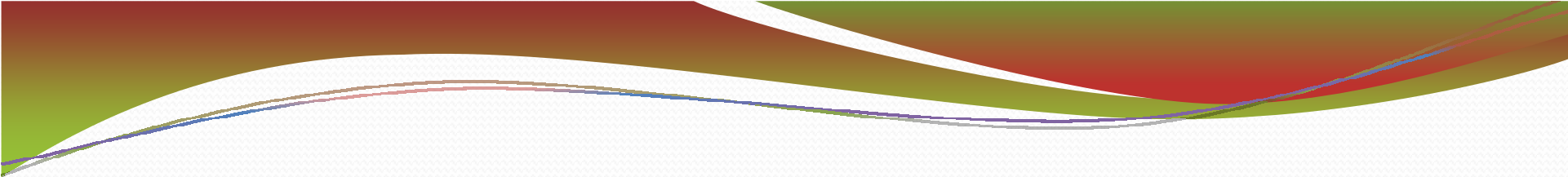


# Provedená vyšetření

- **Rtg kyčlí** – počínající koxartróza
- **CT LS páteře** – bez výhřezu či stenozy p.k.
- **CT břicha a malé pánve** – bez patologie
- **Gynekologické vyšetření** – v normě
- **Elektromyografie** – v normě
- **Krevní obraz** – norma
- **Biochemie** – norma
- Serologie na **borélie** – elisa, WB negativní

# Lumbální punkce

- Elementy 181/ul
- **Lymfocytární pleiocytóza s plazmocytární reakcí**
- CB 1,34 g/l (0.2-0.4), laktát 3.34 mmol/l (1-2), KEB 21,3 (28-31)
- **Proteiny akutní fáze** (haptoglobin, transferrin, beta2microglobulin a orosomukoid) – zvýšeny
- **IEF**: IgG, IgM, IgA a FLC kappa a lambda – vzorec II. pozitivní oligoklonální i.th.syntéza imunoglobulinů v CNS
- **Destrukční parametry** (S100, NSE) – v normě

- 
- **KME, syfilis, herpetické viry** (CMV, EBV, HSV 1+2, VZV) – negativní
  - **Onkoneuronální autoprotiátky** (anti Hu, Ri, Yo, PNMA2-Ma2/Ta a amphiphysin) - negativní



# Borélie CSF

- PCR negativní
- IgG Elisa 226.888 U/ml (0-8)
- IgM Elisa 28.444 U/ml (0-8)
- Antibody index pro IgG 21.21 (0-1.5)
- Antibody index pro IgM 5.28 (0-1.5)
- Borélie sérum – negativní
- **Z: v CSF obraz serózního zánětu boreliové etiologie**



# Klinický vývoj

- Terapie: 2 týdny cefalosporiny 3.generace (ceftriaxon) i.v., 3 týdny p.o. doxycyklin
- Intenzivní rehabilitace
- Za 3 týdny plná restituce

# Neuroborelióza

- Nejčastěji ve 2. , zřídka ve 3. stádium LB
- 2.st: aseptická meningitida, Bannwarthův syndrom, postižení hlavových nervů (VII, II)
- Bannwarth: meningopolyradikuloneuritida
- - intenzivní radikulární bolest
- - asymetrický sensitivní deficit
- - periferní paréza končetin / paréza hlavových nervů
- 3.st: chronická encefalitida, encefalomyelitida (lues, RS)

# Diskuze

- Bannwarthův syndrom – 86% radikulární bolest
- 0 klíště, 0 erythema migrans
- Absence antiboreliových protilátek v séru:
- Závisí na délce trvání symptomů / respekt. imunitní stimulace v séru a CNS
- EM – primární protilátková odpověď v séru
- Předcházející antimikrobiální, imunosupresivní terapie či kortikoidy, malignita
- Rychlý rozvoj neurologických příznaků po EM



# Závěr

- Nespoléhat se striktně na výsledek antiboreliových protilátek ze séra
- Nezapomínat na Bannwarthův syndrom i u neúplně vyjádřené kliniky (absence kořenové bolesti)
- Indikovat lumbální punkci v případech nejasné diagnózy i přes negativitu antiboreliových protilátek v séru

A dramatic night sky filled with multiple bright purple lightning bolts striking down. The bolts are jagged and intense, illuminating the dark blue and black sky. The text "Děkuji za pozornost" is centered in the middle of the image in a bold, black, sans-serif font. The bottom edge of the image shows the dark silhouettes of trees.

**Děkuji za pozornost**