

LABORATORNÍ LISTY

č. 30/2018

Říjen 2018



Vážené kolegyně a kolegové,

v tomto čísle laboratorních listů Vám přinášíme podrobnější informace o diagnostice roztroušené sklerózy. Příjemné čtení.

LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY A JEJÍ DIFERENCIÁLNÍ DIAGNÓZA

Roztroušená skleróza je neurologickým onemocněním, které převážně postihuje kavkazskou rasu, a to nejvíce na severní polokouli. Její diagnostika se odvíjí od klinického obrazu pacienta, rezonančních nálezů a také se na ní podílí vyšetření mozkomíšního moku. Zlatým standardem je dodnes izoelektrická fokuzace, tedy průkaz oligoklonálních pásů. Není to pouze fokuzace ve třídě IgG jako dříve, ale v současnosti jsme již schopni provádět izoelektrickou fokuzaci i v dalších třídách. Tyto nálezy však nejsou vysoce specifické pouze pro roztroušenou sklerózu, vzácněji se objevují i u jiných neurologických onemocnění:

- 1) RSM
- 2) Lymeská borrelióza
- 3) Devic NMO
- 4) Brain lupus
- 5) Limbické encefalitidy
- 6) Jiný typ vasculitid
- 7) Chronický zánět – Lu, van Bogaert
- 8) Malignity – naprosto vzácně
- 9) ADEM
- 10) ALS – extrémně vzácně
- 11) m. Parkinson – vzácně

Roztroušená skleróza je nejčastější indikací k provedení fokuzace. Směrodatná je přítomnost alespoň dvou pásů v likvoru v kterékoliv třídě.

U **neuroborreliózy** není pozitivita pásů výjimkou, ale jasnou přednost mají vyšetření sérologická, případně PCR diagnostika.

Devicova neuromyelitis optica je vzácnější jednotkou, příbuznou RS, ale její prognóza je i dnes daleko závažnější. Fokuzace je zde pouze pomocným kritériem, stejně tak jako Aquaporin-4. Hlavním kritériem je zde optická neuritis, zejména oboustranná. Dále pak nález rezonanční, jedná se o transverzální myelitis v rozsahu alespoň tří segmentů.

Brain lupus je systémovou vaskulitidou postihující CNS, mozek a míchu. Časté jsou psychické poruchy a patologický rezonanční obraz mozku a míchy.

Limbické encefalitidy jsou již dobře známým typem onemocnění, pozitivita fokuzace není zde žádnou výjimkou. Podstatný je však průkaz positivity neurálních a onkoneurálních protilátek proti známé skupině antigenů.

Jiné vaskulitidy než Brain lupus jsou daleko vzácnější a jejich přítomnost vůbec není běžná.

Vyskytují se i jiné chronické záněty, ale Lues jako jejich bývalý běžný původce je v naší zemi nyní výjimečný.

U **maligních onemocnění** lze občas přítomnost oligoklonálních pásů také prokázat, ale zcela vzácně.

ADEM je diseminovaná akutní encefalomyelitis. Jde převážně o onemocnění větších dětí a mladých jedinců, může i ve více procentech přerůst do typického obrazu RS.

ALS – amyotrofická laterální skleróza je vzácným a smrtelným neurologickým onemocněním, vzácně lze i při tomto onemocnění pozorovat přítomnost oligoklonálních páسů.

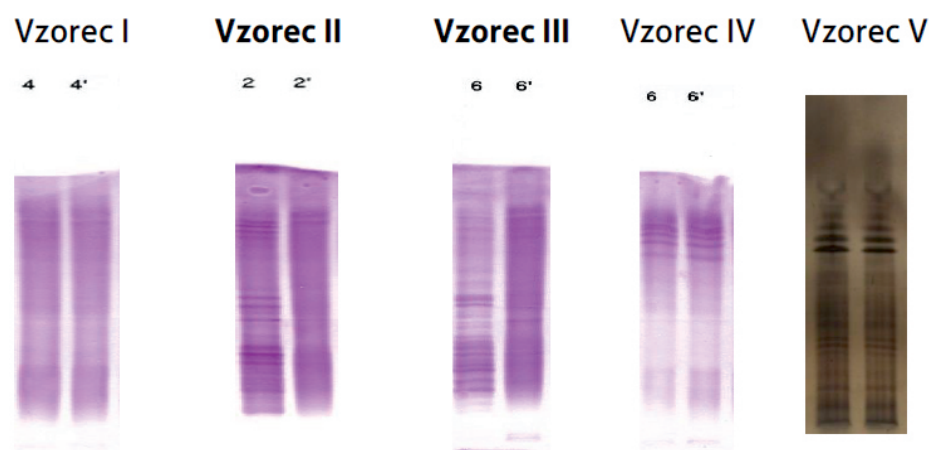
Stejně tak byly i oligoklonální pásy pozorovány velmi vzácně u Parkinsonovy choroby.

Cytologické nálezy u roztroušené sklerózy jsou následující:

- 1) Lymfocytární typ celulární odpovědi
 - Lymfocytární oligocytóza či mírná lymfocytární pleiocytóza (FR) do 100/3 elementů
- 2) Lymfoplazmocytární až plazmocytární reakce
- 3) Lipofagocytóza - vzácněji i obecně monocytární typ reakce převládá
 - zejména v průběhu akutní ataky
 - po i. th. aplikaci

Fokuzální nálezy zahrnují pět typů dle klasického dělení. Pro roztroušenou sklerózu je typický **Vzorec II**, méně často **Vzorec III**, které bezpečně prokazují přítomnost oligoklonální syntézy.

- ◆ I. Normální nález
- ◆ II. Intrathekální syntéza
- ◆ III. „More than pattern“
- ◆ IV. Mirror pattern
- ◆ V. Monoklonální gamapatie



Likvorové nálezy u roztroušené sklerózy lze stručně a výstižně charakterizovat následovně:

- 1) Jsou obdobou serózních neuroinfekcí
- 2) Existují diferenciálně diagnostické odlišnosti:
 - a) Počet elementů - obvykle do 100/3 ve Fuchs Rosenthalově komůrce.
 - b) Není přítomna hemoragická komponenta zánětu.
 - c) Zvýšená koncentrace imunoglobulinů – syntéza ve třídě IgG (u infekcí zejména ve třídách IgM a IgA).
 - d) IEF – oligoklonální pásy – spíše alkalická či silněji alkalická oblast.
 - e) Porucha hematolikvorové bariéry – jen mírného stupně nebo není vyjádřena vůbec.