

Rozšíření nabídky vyšetření likvoru o oligoklonální IgM vCSF a séru

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

rádi bychom Vás informovali, že **od 1. 9. 2018** bude na OKBÚLD rozšířena nabídka vyšetření likvoru o stanovení oligoklonální IgM vCSF a séru.

Indikace vyšetření:

U zánětlivých onemocnění nervového systému dochází k intrathekální syntéze imunoglobulinů a volných lehkých řetězců. Rutinně se detekují oligoklonální IgG pásy (o-IgG), které jsou senzitivním diagnostickým biomarkerem roztroušené sklerózy (RS) (senzitivita 85-95 %, specificita 60-90 %). Přítomnost oligoklonálních IgM (o-IgM) pásů je asociována s agresivnějším průběhem RS [1-5], jsou také detekovány u 20 – 75 % pacientů s klinicky izolovaným syndromem (CIS) a RS. V naší laboratoři byla provedena pilotní a validační studie [6-7], v nichž jsme detekovali o-IgM u 16/26 pacientů s RS (62%), 20/32 pacientů s CIS (63%), 6/14 pacientů s neuroinfekcemi (43%), 3/7 pacientů s jiným zánětlivým onemocněním CNS (43%), ale jen u 9/49 pacientů s nezápětlivým onemocněním nervového systému (18%; jen u 4 z těchto pacientů >3 o-IgM pásy v likvoru bez ekvivalentu v séru) a v žádném případě u pacientů se zánětlivým onemocněním periferního nervového systému (0/5) a pacientů bez prokázaného organického neurologického onemocnění (0/26).

Význam vyšetření lze v současné době spatřovat především ve stratifikaci rizika agresivního průběhu RS u pacientů se závažným podezřením na tuto diagnózu. Oligoklonální IgM pásy jsou detekovány i v některých případech jiných zánětlivých onemocnění nervového systému, praktický význam jejich detekce v této indikaci však dosud není jasný.

*Vyšetření lze současně požadovat jako **reflexní test** (bude provedeno pouze v případě positivity o-IgG, tj. nálezu ≥ 2 o-IgG pásů v likvoru bez protějšku v séru). **V tom případě vyšetření na žádance nezatrhávejte, ale připište na žádanku „v případě positivity o-IgG doplňte o-IgM“.***

Vazba na ostatní vyšetření: U všech vzorků určených k detekci o-IgM musí být provedeno minimálně stanovení albuminu, IgG a IgM v likvoru a séru a detekce o-IgG.

Pokyny k odběru:

Odběr mozkomíšního moku doporučujeme provést do zkumavky firmy SARSTEDT s označením LIKVOR, min. 2 ml, popř. do jakékoliv skleněné či plastové zkumavky bez protisrážlivých prostředků. Současně se vzorkem likvoru je nutné dodat cca 5 ml srážlivé krve odebrané do skleněné nebo plastové zkumavky se separačním gelem.

Referenční meze [1]:

Referenční meze	Počet testovaných kontrolních vzorků
negativní	26 kontrol bez prokázaného organického neurologického onemocnění

Interpretace:

Za **pozitivní** je považován nálezn alespoň dvou o-IgM pásů v likvoru, které nejsou v séru nebo jsou v likvoru nesporně výraznější. Nález 2-3 pásů lze považovat za hraniční, nález 4 a více pásů v likvoru bez adekvátního protějšku v séru za jasně pozitivní. Nález jediného IgM pásu v likvoru bez protějšku v séru doporučujeme hodnotit jako negativní.

Nálezy klasifikujeme do pěti typů analogicky jako u o-IgG. Je ovšem třeba uvést, že význam těchto typů pro o-IgM nebyl zkoumán a **nejdůležitější informace, kterou vyšetření poskytuje, je kvalitativní informace o přítomnosti/nepřítomnosti lokální syntézy o-IgM**. V popisu uvádíme i semikvantitativní odhad intenzity intrathekální syntézy o-IgM (+, diskrétní; ++, středně výrazná; +++ výrazná).

Literatura:

- [1] Villar LM, Gonzalez-Porque P, Masjuan J et al. A sensitive and reproducible method for the detection of oligoclonal IgM bands. J Immunol Methods 2001; 258: 151-5.
- [2] Villar LM, Masjuan J, Gonzalez-Porque P et al. Intrathecal IgM synthesis in neurological diseases: relationship with disability in MS. Neurology 2002; 58: 824-6.
- [3] Villar LM, Masjuan J, Gonzalez-Porque P et al. Intrathecal IgM synthesis predicts the onset of new relapses and a worse disease course in MS. Neurology 2002; 59: 555-9.
- [4] Villar LM, Masjuan J, Gonzalez-Porque P et al. Intrathecal IgM synthesis is a prognostic factor in multiple sclerosis. Ann Neurol 2003; 53: 222-6.
- [5] Villar LM, Casanova B, Ouamara N et al. Immunoglobulin M oligoclonal bands: biomarker of targetable inflammation in primary progressive multiple sclerosis. Ann Neurol 2014; 76: 231-40.
- [6] Zeman D, Kušnierová P. Detekce oligoklonálních IgM pásů v likvoru a séru. Klin Biochem Metab 2016; 24: 141-6.
- [7] Zeman D, Kušnierová P, Čábal M et al. Detekce intrathekální protilátkové odpovědi – kontroverze a perspektivy. Cesk Slov Neurol N 2017; 80/113 (Suppl 2): 2S26 (abstrakt).

Děkujeme a těšíme se na další spolupráci.

Kolektiv ÚLD