

## Speciální neuroimunologická vyšetření

Autoprotilátky:

**Anti-Yo, Hu, Ri, PNMA2, CV2, Amphiphisin** – metodika : WB - tzv. „klasické“ onkoneuronální protilátky – tvorba protilátek je spojena s expresí antigenů nervové tkáně na nádorových buňkách, které jsou namířeny proti antigenům nádorové i nervové tkáně. Jsou prokazovány v séru u významného podílu (až 50%) pacientů s paraneoplastickými neurologickými syndromy (PMS). Mají zřetelnou asociaci především s malobuněčným karcinomem plic, nádory prsu a nádory vaječníku. Mohou až 5 let předcházet klinické manifestaci nádoru.

**Anti NMDAR:** metodika: IF: Autoimunitní encefalitida s protilátkami proti NMDAR. Onemocnění mladých žen, často paraneoplastické (teratom ovárií) . U mužů méně (tumor testes). U dětí často pouze autoimunitní původ. Klinická manifestace: neuropsychiatrická symptomatologie, mnestické a kognitivní poruchy, epileptické záchvaty, vegetativní poruchy, dyskinezy.... Potencionálně léčitelné onemocnění, u paraneoplastická etiologie nutnost resekce primárního tumoru, s nutností včasné agresivní imunosuprese.

**Neuronální membránové autoprotilátky – panel LE:** metodika: IF: Autoprotilátky proti membránovým a synaptickým neuronálním antigenům anti-NMDAR, anti-AMPA1, anti-AMPA2, anti-GABABR, VKGC podjednotky (anti-LGI1, anti-caspr-2) – tzv. „mozaika“ autoprotilátek umožňující v současné době komplexní vyšetření všech autoprotilátek při podezření na autoimunitní encefalitidu.

**Anti-Titin** (protilátky proti příčně pruhovaným svalům): metodika: WB, Výskyt u pacientů s myastenia gravis s thymomem.

**Anti-SOX1** (anti glial nuclear Ab): metodika: WB. Výskyt u pacientů s Lambert-Eatonovým syndromem a malobuněčným karcinomem plic.

**Anti Aquaporin-4:** metodika: IF: Výskyt u neuromyelitis optica (m. Devic).

**Antigangliosidové protilátky:** metodika: WB

Vyšetřujeme u zánětlivých neuropatií periferního nervového systému. Gangliosidy jsou složkami buněčné membrány a speciálně se nacházejí v centrálním a periferním nervovém systému. Gangliosidové struktury se také objevují na povrchu mikroorganismů (Campylobakter jejuni, CMV, EBV, mycoplasma pneumonie nebo Haemophilus influenzae). Protilátky proti gangliosidovým strukturám u mikroorganismů mohou zkříženě reagovat proti gangliosidům myelinové pochvy nebo neuronových vláken a indukovat zánětlivý proces s následnou demyelinizací.

Nově stanovujeme protilátky proti sulfamidům – u Galop syndromu (gait disorder autoantibody, late-age onset, polyneuropathy).

**Cytokiny:** metodika: chemiluminiscence: základní regulátory imunitního systému, tkáňové hormony. Mají srovnatelné koncentrace hladin v séru a v likvoru. Prozánětlivé : IL1, IL6, IL8 (chemokin),

protizánětlivé IL10. Využití cytokinů v dfg zánětů infekční etiologie včetně jejich velmi včasného zachytu, včetně např. odhalení infekční etiologie u polyradikuloneuritidy, posouzení délky trvání zánětu ...Zvýšené hladiny cytokinů v likvoru vidíme též u traumat a ischemií CNS.