

## Abstrakt

Předkládaná práce se zabývá úlohou anti-cytoskeletálních protilátek u různých neurodegenerativních onemocnění. Při postupné demyelinizaci dochází k uvolňování strukturních částí cytoskeletu, jako jsou např. lehké (NF-L) a středně těžké (NF-M) podjednotky neurofilament (NF) či tubulin (TU). Proti těmto uvolněným strukturám se mohou vytvářet protilátky, jejichž stanovení slouží jako marker axonálního poškození.

Cílem této studie bylo zjistit, zda autoimunitní mechanismy proti cytoskeletálním strukturám mohou hrát roli v onemocnění amyotrofickou laterální sklerózou (ALS). Humorální autoimunita byla hodnocena pomocí stanovení protilátek třídy IgG proti lehké a střední podjednotce neurofilament v séru a mozkomíšním moku (MMM) u pacientů s ALS. Dále nás zajímalo, zda existují nějaké souvislosti mezi těmito typy protilátek v séru a v mozkomíšním moku. Dalším cílem bylo porovnat různé populace anti-tubulinových (anti-TU) protilátek v mozkomíšním moku a séru pacientů s roztroušenou sklerózou (RS). Anti-cytoskeletální protilátky byly stanovovány pomocí enzymoimunoanalytických (ELISA) metod. V případě anti-TU protilátek byly testovány dva druhy antigenu: 1) hovězí tubulin (anti-TUB protilátky), 2) syntetický neuron-specifický oktapeptid tubulinu (anti-TUs protilátky).

U pacientů s ALS byly pozorovány zvýšené hladiny sérových anti-NF-L protilátek ve srovnání s kontrolní skupinou. Sérové hladiny anti-NF-L protilátek a intratekální anti-NF-M protilátky úzce souvisely se stupněm postižení. Pozitivní korelace anti-NF-L protilátek s hladinami anti-NF-M protilátek byla nalezena u pacientů s ALS v MMM.

Ve skupině RS pacientů byly hladiny anti-TUs a anti-TUB protilátek v MMM významně zvýšené oproti skupině zdravých kontrol. Intratekální syntéza anti-TUs protilátek byla signifikantně zvýšena ve všech sledovaných skupinách. U všech sledovaných skupin byla také nalezena pozitivní korelace hladin anti-TUB a anti-TUs protilátek.

Naše výsledky tak ukazují na možné využití anti-cytoskeletálních protilátek u pacientů s různými neurodegenerativními onemocněními.

**Klíčová slova:** roztroušená skleróza; amyotrofická laterální skleróza; anti-cytoskeletální protilátky; neurofilamenta; tubulin; ELISA metoda