

Mezi pracovníky, kteří jsou exponováni lesnímu prostředí (dřevorubci, myslivci) se vyskytují choroby přenášené hmyzem či klíšťaty. Jako nemoc z povolání bývá uznána Lymská borelióza a klíšťová meningoencefalitida (10).

Lymská borelióza je vyvolána spirochéty – *Borrelia burgdorferi*. Borrelie se vyskytují mezi savci, ptáky, obojživelníky v přírodě. Nemoc je přenášena klíšťaty – *Ixodes ricinus*. Borrelie se po přisátí klíštěte pomocí slin dostávají do krve napadeného člověka. Zpočátku se objevuje erythema migrans, nesvědívý okrouhlý exantém se světlejším středem. Z neurologických projevů jsou to léze lícního nervu, často oboustranně, typicky provázené bolestmi. Léze další hlavových nervů – n. III., IV., VI. a VIII. již většinou bývají nebolestivé. Bolestivé jsou však radikuloneuritidy. Nejtypičtější je meningo-radikulitida Bannwarth v oblasti dolní hrudní a zejména lumbosakrální, kdy dochází k velkým bolestem, včetně svalů, které jsou záhy výrazně atrofické a paretické. Typické je poškození flexe a addukce v kyčli, oslabení břišních svalů (neposadí se bez cizí pomoci), extenze bérce. Svaly jsou bolestivé na pohmat. Prognóza tohoto Bannwarthova syndromu je však příznivá. V diagnostice se využívá stanovení protilátek IgG i IgM – nejen metodou ELISA, ale i pomocí Western blotu (11).

Klíšťová meningoencefalitida se vyskytuje nejčastěji v endemických oblastech, často v údolí velkých řek, v rekreačních územích, v lesních porostech. K manifestaci nemoci dochází asi po měsíci od přisátí klíštěte. Průběh je dvoufázový. V prvním období jsou chřipkovité příznaky s febriliemi a bolestmi hlavy v popředí. Po několikadenní afebrilní pauze se manifestuje druhá fáze teplot s rozvojem příznaků CNS. Asi v 5 % se objevují bolestivé myeloradikulitidy v oblasti pletenců – pažních i pánevních. Svaly jsou oslabené a bolestivé spontánně i na palpacii. Dochází k parézám svalů i atrofiím svalů. Typickým nálezem je scapula allata, atrofie deltových svalů s nemožností elevace paže či nejistá fixace pánve s omezením chůze. Poškození svalů však trvá dlouhou dobu a je nutno počítat s jedním i dvěma lety k dosažení původní síly (12).

Covid-19 je klinický syndrom, který vznikl na podkladě infekce koronavirem SARS-CoV-2. Přitom dochází k poškození CNS i PNS. Nejdůležitější je encefalopatie, která může být jednak spojena s multiorgánovým postižením, a jednak rovněž vzniká na podkladě imunitně zprostředkované encefalitidy. Z dalších centrálních projevů se často vyskytují cévní mozkové příhody, záchvaty, myelitis. Z periferních projevů jsou to polyneuropatie, ať již parainfekční, či imunitně zprostředkované (akutní polyradikuloneuritida – AIDP či chronická zánětlivá demyelinizační polyradikuloneuritis – CIDP). Manifestace neuropatií má netypický charakter (časový průběh, postižené nervové struktury, ataky nemoci). S výraznými neuropatickými bolestmi jsou sdruženy AIDP i CIDP. Zejména CIDP způsobená infekcí koronavirem má dlouhodobý a terapeuticky špatně ovlivnitelný průběh. Bolestivé jsou rovněž myozitidy, které se mohou v rámci koronavirové infekce vyskytovat.

Rovněž vakcinace proti koronaviru je spojena s komplikacemi – zejména s rozvojem autoimunitních neuropatií (AIDP, CIDP, oboustranná léze lícního nervu, bolestivá amyotrofie). A tyto neuropatie se rovněž manifestují neuropatickou bolestí i příznaky poškození autonomního systému (13). Infekce koronavirem (i komplikace očkování) se řadí mezi profesionální choroby. Jsou odškodnitelné a jejich hodnocení patří mezi důležitou problematiku Center nemocí z povolání. Většinou se jedná o zaměstnance ve zdravotnictví.

Neuropatická bolest

Vzniká při poškození somatosenzitivního systému. Na rozdíl od nociceptivní bolesti, která signalizuje hrozící poškození tkání s nutností protektivního jednání – zábrany působení noxy, nemá neuropatická bolest tento signální charakter. Neuropatická bolest může vzniknout při poškození jak periferního (např. neuropatie), tak centrálního nervového systému (např. léze v oblasti thalamu). Neuropatická bolest může být vyvolaná stimulací nebo se jedná o bolest spontánní. Allodynie je bolest vyvolaná podnětem, který normálně bolest nevyvo-

lává. Při statické allodynii se bolest provokuje při jemném dotyku bolestivé zóny, při dynamické allodynii je to jemné dráždění pohybujícím se předmětem (např. přejíždění kůže štetčkem). Kauzalgie jsou intenzivní spontánní bolesti provázené allodynii a hyperpatii, které vznikají při poškození nervu. „Komplexní regionální bolestivý syndrom“ zahrnuje jak různé formy neuropatické bolesti, tak dystrofické změny (kůže, svaly), vazomotorické poruchy, edémy a další autonomní dysfunkce.

Léčba neuropatické bolesti je obtížná a mnohdy neúspěšná. Používá se různá fyzikální léčba a rehabilitační metody. Pro přístup k neuropatické bolesti existují zásady.

- Je nutno diagnostikovat příčinu, která neuropatickou bolest vyvolala.
- Podle charakteru a intenzity bolesti je potřeba rozhodnout o symptomatické terapii.
- Je nezbytné posoudit případné komorbiditu – deprese, poruchy spánku, a také další choroby, které se na neuropatické bolesti podílejí (diabetes, dna).

U většiny nemocných je nutno neuropatickou bolest tlumit. Velmi často se léčba zahajuje antidepresivy. Velmi dobrý efekt mají tricyklická antidepresiva – např. amitriptylin. Avšak pro výrazné nežádoucí účinky je u značné části nemocných nelze nasadit, nebo jsou při výskytu potíží rychle vysazena. Podstatně lépe jsou snášena SSRI antidepresiva (escitalopram). Ty však mívají menší analgetický efekt. Výraznější efekt na neuropatickou bolest mají SNRI antidepresiva – např. duloxetin. Nežádoucí účinky jsou jak časté – nauzea a zvracení, tak jindy vážné – poruchy renálních funkcí. Modulátory kalciových kanálů – alfa-2-delta podjednotky – gabapentin a pregabalin – jsou dobře snášeny a jsou zatíženy pouze malými nežádoucími účinky (otoky). Proto jsou v současnosti nejčastějšími farmakoterapeutiky neuropatické bolesti. Z málo užívaných léků je nezbytné uvést karbamazepin, lamotrigin a topiramát. Lokální léčba se užívá pro aplikaci na kůži bolestivé zóny. Jedná se o lidokainovou (5%) či kapsaicinovou (8%) mast.