

Vážené kolegyně a kolegové,

v dnešním čísle Laboratorních listů vám přinášíme 1. část tématu klasická cytologie CSF a její doplnění.

KLASICKÁ CYTOLOGIE CSF A JEJÍ DOPLNĚNÍ 1. ČÁST

Dnes již klasická a ryze česká nomenklatura či klasifikace cytologických nálezů v likvoru byla ustanovena autorem již v roce 1995, od té doby v ní byly provedeny, zcela průběžně, v průběhu mnoha dlouhých let, pouze drobné či spíše upřesňující změny. Byly i ustanoveny cytologické likvorové syndromy, jejich klasifikace platí pak stále i v současné době. Změny podstatné, a plně již dokreslující, byly provedeny a uváženy až v roce 2021. Rovněž tak bylo nutno upozornit na, též průběžné, omyly v cytologické klasifikaci, a tuto dále vhodně doplnit. Uvedená klasifikace je nyní běžně používána v ČR a na Slovensku, též v systému externí kontroly SEKK, do kterého byla, již před mnoha lety, zavzata. Klasifikace vycházela z tehdejších dobových znalostí o cytologii likvoru, z mnoha tehdejších názorů a úvah, které do té doby nebyly nikdy deklarovány v písemné formě, natož kodifikovány.

Jako **základní klasifikační kritéria** byly zvoleny tyto prvky: **a)** počet buněčných elementů, **b)** přítomnost převahy jedné z buněčných řad, **c)** přítomnost aktivace v konkrétní buněčné řadě, **d)** přítomnost či nepřítomnost fagocytózy, **e)** přítomnost suspektních či již i vyloženě maligních elementů. A podle těchto třídících kritérií, byly i definovány konkrétní cytologické likvorové syndromy, doposud plně užívané a sloužící k pochopení DRP. Podle počtu buněčných elementů, byly možné nálezy ihned rozděleny na nálezy **pleiocytární**, tedy se zvýšeným počtem buněk, které jsou vždy patologickým obrazem, dále na nálezy **oligocytární**, tedy při ještě normálním počtu elementů, což jistě mohou být i nálezy zcela normální, či i patologické, tedy **patologické oligocytózy**. Výrazná převaha jedné z buněčných řad může nastat u pleiocytóz i u patologických oligocytóz. Díky tomuto, a je toto ihned lépe pochopitelné u pleiocytóz, lze je ihned rozdělit na pleiocytózy **lymfocytární**, **granulocytární**, zde myšleno s převahou neutrofilů, dále pak pleiocytózy **monocytární**. Podle známek aktivace v jednotlivých buněčných řadách, a týká se toto právě lymfocytů výrazně, též i monocytů, lze morfoloicky pozorovat zvýšené známky aktivace, což je vždy patologickým obrazem. Přítomnost fagocytózy a jejího zcela konkrétního typu, pak umožní správně klasifikovat úklidové, tedy

Potřebujete kontakt přímo
na odběrové místo, ambulanci,
nebo laboratoř?
Veškeré kontakty naleznete na

www.labin.cz



Institut laboratorní
medicíny

scavengerové, reakce u intermeningeálních krvácení či u ischemií a u traumat CNS. Podstatnou nutností ustanovení klasifikace bylo tehdy použití více barvicích metodik; jednalo se o histologická a hematologická barvení, která bylo, naprosto nutně, nezbytné aplikovat právě pro likvor, přičemž některá pracoviště více již aplikovatelných metodik, používají i nadále. Nález suspektních či již i vyloženě maligních buněk v likvoru, vždy je diagnostickým problémem, který vyžaduje velmi dlouhou cytologickou erudici, a hodnocení takovýchto nálezů, vždy je velmi a velmi problematické, s ohledem na konkrétní DRP je to těžký a závažný úkol.

Dobře definovatelným a hodnotitelným nálezem je **lymfocytární pleiocytóza**, tedy s výraznou převahou lymfocytů, která je obvyklým DRP u serózních, tedy nehnisavých zánětů CNS, kterými mohou být virové meningitidy a encefalitidy, dále jistě všechny spirochétové infekty CNS, což je u nás na prvním místě, právě neuroborrelióza. Pouze z malé části sem patří některé nálezy u RSM, protože počet elementů zde může být i zcela normální, což lze i opakovaně pozorovat. V preparátech převažují prakticky vždy aktivované elementy lymfocytární řady, pokud se objevují plazmatické buňky, což je i často, je lépe hovořit o obrazu rozvinutého serózního zánětu, nikoli již o chronickém serózním zánětu, jak tomu bylo dříve, což je tedy cytologicky prakticky nemožno vyhodnotit. Dávno již autorem, i jinými, byly publikovány nálezy u rozložení lymfocytárních subpopulací u lymfocytární pleiocytózy, která se tímto ihned rozpadá na další DRP: Převažujícím buněčným typem bývají T lymfocyty, exprimující komplex antigenu CD3; u neuroborreliózy lze zaznamenat zvýšení počtu B buněk, které exprimují antigen CD19. Zde, ale i u RSM, lze zaznamenat přítomnost plazmatických buněk, snadno však rozpoznatelných i v cytologických preparátech, exprimujících antigen CD138, a tyto buňky, třebaže logicky vycházejí z B řady, již neexprimují antigen CD19. U RSM lze, jedná-li se o nálezy dostatečně buněčné, zaznamenat přítomnost buněk gamma delta, které exprimují znaky CD4 a CD8 současně. Killery, pochopitelně, jsou vždy nutně přítomny, zatím ale nemá jejich nález přesvědčivý diagnostický význam, tedy ani jejich následné dělení na killery *majoritní* a *minoritní*. Pokud je v literatuře opakovaně uváděno, že killery morfologicky imponují jako velké granulované lymfocyty, tedy právě toto tvrzení, bylo nutně, a již i opakovaně, vyvráceno. Dále pak, je-li např. uváděna, již i opakovaně tzv. pleiocytóza lymfocytární monocytární, není zde pro takové označení specifického jistě ničeho.

