

**CSFC1/21: Cytologie likvoru**

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2021*.

**Vzorky**

Fotografie použité v cyklu připravili společně expertní pracovníci, kteří se na tomto cyklu podílejí (viz dále). Kompletní zadání je součástí vyhodnocení cyklu na webu.

**Komentář supervizora**

Výsledky nám zaslalo 61 pracovišť, z toho 9 ze Slovenska.

Určení vztažných hodnot v tomto cyklu probíhá na základě konsenzu expertů:

RNDr. Ing. Petr Kelbich, Ph.D. (supervizor cyklu)

MUDr. Kateřina Mrázová (supervizor cyklu)

MUDr. Ing. David Zeman, Ph.D. (Fakultní nemocnice Brno)

**Fotografie 1**

Poměrně hojný a zcela převažující výskyt lymfocytárních elementů označilo 97 % účastníků správně jako „lymfocytární pleocytózu“. Minoritně uváděný závěr „smíšená mononukleární pleocytóza“ v tomto případě není opodstatněný.

V cytologickém obraze likvoru je patrná převaha aktivovaných lymfocytů, jak správně uvedlo 90 % účastníků. Protože jsou přítomny i četné klidové lymfocyty, akceptovali jsme i tuto odpověď, kterou uvedli 2 účastníci. Navzdory perinukleárnímu projasnění u řady elementů, typický plazmocyt s excentricky uloženým heterochromním jádrem v zorném poli patrný není. Proto závěr 4 účastníků, že na obrázku převažují plazmocyty, není správný.

Nápadně zvýšenou permeabilitu hematolikorové bariéry, lymfocytární pleocytózu v cytologickém obraze likvoru a mírně zvýšený rozsah anaerobního metabolismu v likvorovém kompartmentu pak 100 % účastníků vyhodnotilo správně jako „obraz serózního zánětu“.

**Fotografie 2**

Šipky na fotografii ukazují na aktivované monocyty, které jako správnou odpověď uvedlo 74 % účastníků. Vzhledem k pěníte struktuře cytoplazmy jednoho z elementů lze zároveň usuzovat o proběhlé fagocytóze tukových částic z destruované tkáně a tudíž závěr dalších 5 % účastníků „makrofág jiný“ hodnotíme jako akceptovatelný. Odpovědi zbývajících 21 % účastníků jsou ale chybné.

Normální počet leukocytů v likvoru a převažující monocytárně-makrofagické elementy v jeho cytologickém obraze odpovídají „monocytární oligocytóze“, jak správně uvedlo 73 % účastníků. Za akceptovatelné závěry, nijak neovlivňující informaci získanou z analýzy průměrného vzorku likvoru, lze považovat též „normální nález“ a „smíšenou mononukleární oligocytózu“, které uvedlo dalších 15 % účastníků. Závěry „lymfocytární oligocytóza“ a zejména pak „tumorózní oligocytóza“ hodnotíme jako chybné.

Převažující výskyt monocytárních, resp. monocytárně-makrofagických, elementů s nálezem aktivovaných monocytů, příp. ojedinělých pěníných buněk v cytologickém obraze likvoru při normální permeabilitě hematolikorové bariéry a normálních energetických poměrech v likvorovém kompartmentu odpovídá „obrazu nespecifických (reaktivních) změn“ v likvorovém kompartmentu, jak správně uvedlo 60 % účastníků. Vzhledem k absenci významných abnormalit v rámci prezentovaných výsledků vyšetření likvoru akceptujeme též závěr dalších 27 % účastníků „normální cytologický obraz“. S ohledem na výskyt buňky s pěnínou strukturou cytoplazmy v zorném poli objektivu ještě hodnotíme jako akceptovatelný závěr jednoho účastníka „tkáňová destrukce“. Pro odpovědi „obraz serózního zánětu“ či dokonce „nádorového postižení CNS“ (které uvedlo celkem 12 % účastníků) ale chybí jakékoliv indicie.

**Dlouhodobá úspěšnost**

V následující tabulce je uveden přehled celkové úspěšnosti účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky. V záhlaví sloupců jsou uvedena jednotlivá pásma úspěšnosti (0 % ... nulová úspěšnost; 50 % ... úspěšnost 1 až 50 %; 75 % ... úspěšnost 51 až 75 % atd.). Na dalších 2 řádcích je pak absolutní a relativní počet účastníků, kteří příslušné úspěšnosti dosáhli.

<i>Úspěšnost</i>		0 %	50 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	99 %	100 %
Počet	absolutní	1	1	8	3	1	6	25	0	16
	relativní	1,6 %	1,6 %	13 %	4,9 %	1,6 %	9,8 %	41 %	-	26 %

Většina účastníků tohoto cyklu vykazuje dlouhodobou úspěšnost větší než 80 % (pokud se laboratoř za poslední 2 roky zúčastnila všech 4 cyklů, získala hodnocení celkem 12 zkoušek a uvedená hranice 80 % připouští 2 neúspěchy).

Úspěšnost 80 % nebo nižší zaznamenalo 13 účastníků, pro které by se mělo jednat o impuls ke zlepšení.

---

## **CSFC1/21: Cytologie likvoru**

---

Odborná  
supervize:

RNDr. Ing. Petr Kelbich, Ph.D.  
Krajská zdravotní, a. s. – Masarykova  
nemocnice v Ústí nad Labem, o. z.  
Biomedicínské centrum  
Sociální péče 3316/12A  
401 13 Ústí nad Labem  
e-mail: [petr.kelbich@kzcr.eu](mailto:petr.kelbich@kzcr.eu)

MUDr. Kateřina Mrázová  
VFN a 1. LF UK  
ÚLBLD  
U Nemocnice 2  
128 08 Praha 2  
e-mail: [katerina.mrazova@vfn.cz](mailto:katerina.mrazova@vfn.cz)

### **Přílohy**

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu dále dostávají:

<i><b>Název přílohy</b></i>	<i><b>Poznámka</b></i>
Osvědčení o účasti	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Výsledkový list (kvalitativní výsledky)	Dostávají účastníci, kteří uvedli kvalitativní výsledky.

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pouze pro potřebu tohoto účastníka.

### **Další informace**

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná. Jak účastníkům, tak ostatním odborníkům, jsou na adrese [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) volně k dispozici další informace, zejména:

- Souhrnný přehled výsledků tohoto cyklu včetně této závěrečné zprávy.
- Dokument ***Plán EHK*** (obsahuje informace, které se týkají jak tohoto cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.