

**CSFC2/23: Cytologie likvoru**

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2023*.

**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 10 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 u sv. Anny v Brně)

**Fotografie 1**

V cytologickém obraze likvoru je patrný zvýšený počet jaderných buněk s jednoznačnou převahou klidových i aktivovaných lymfocytů, jak správně určilo 97 % účastníků. Plazmocyty, uvedené jedním účastníkem, nejsou na fotografii patrné vůbec. Drobné morfologické atypie, uvedené jiným účastníkem, nehrají v tomto případě v celkovém hodnocení cytologického obrazu žádnou roli.

Správnou klasifikaci nálezu lymfocytární pleocytóza uvedlo 93 % účastníků. Smíšenou mononukleární či dokonce mononukleárně-granulocytární pleocytózu, uvedenou třemi účastníky, nelze považovat za správnou. Na hony vzdálené realitě je pak konstatování jednoho účastníka, že se jedná o tumorózní pleocytózu.

Lymfocytární pleocytóza v cytologickém obraze likvoru s mírně zvýšenou permeabilitou hematolikorové bariéry a mírně zvýšeným rozsahem anaerobního metabolismu v likvorovém kompartmentu dovedla 97 % účastníků ke správnému závěru, že se jedná o obraz serózního zánětu. Závěry dvou účastníků (1x uvedeno nádorové postižení CNS a 1x obraz nespecifických (reaktivních) změn) ale nejsou správné.

Jeden účastník formou textové poznámky upozornil na rozpor v klinických údajích o pacientovi, kdy jsme uvedli přítomnost parézy VII. hlavového nervu a zároveň negovali postižení mozkových nervů - přiznáváme naše pochybení a děkujeme za upozornění.

**Fotografie 2**

Všichni účastníci popsali správně neutrofilní granulocyty jako buňky převažující. 83 % účastníků pak správně pojmenovalo i granulocytární pleocytózu. Výrazně zvýšený počet buněk v likvoru ale vylučuje úvahu jednoho účastníka o smíšené mononukleárně-granulocytární oligocytóze. Ač je na fotografii patrná řada mononukleárních buněk, nelze s ohledem na nesrovnatelně vyšší zastoupení neutrofilních granulocytů a jejich funkční dominanci považovat za správný ani závěr dalších devíti účastníků, že se jedná o smíšenou mononukleárně-granulocytární pleocytózu.

Nápadně zvýšená permeabilita hematolikorové bariéry, granulocytární pleocytóza v cytologickém obraze likvoru a vysoký rozsah anaerobního metabolismu v likvorovém kompartmentu dovedly 95 % účastníků ke správnému závěru, že se jedná o obraz hnisavého zánětu. Tento typ zánětlivé odpovědi je většinou, nikoliv však výhradně, indukován extracelulárními bakteriemi. Jelikož na předloženém cytologickém obraze není jejich přítomnost patrná, nelze jako správný hodnotit závěr tří účastníků cyklu, že se jedná o bakteriální neuroinfekci.

**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 (procento zkoušek, u kterých účastník uvedl správný výsledek). Na dalších 2 řádcích je pak absolutní a relativní počet účastníků, kteří příslušné úspěšnosti dosáhli.

Úspěšnost		0 %	1 - 74 %	75 - 79 %	80 - 89 %	90 - 94 %	95 - 99 %	100 %
Úspěšnost slovy		nevyhovující		přijatelná	dobrá	velmi dobrá	výborná	
Počet	absolutní	0	2	1	8	19	0	31
	relativní	0 %	3,3 %	1,6 %	13 %	31 %	0 %	51 %

*Poznámka: Svou vlastní celkovou úspěšnost za poslední 2 roky naleznete ve svém výsledkovém listu.*

Celková úspěšnost většiny účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky je 80 % nebo vyšší.

Úspěšnost nižší než 80 % je třeba považovat za impuls ke zlepšení.

---

## CSFC2/23: Cytologie likvoru

---

Odborná  
supervize:

RNDr. Ing. Petr Kelbich, Ph.D.  
Univerzita J. E. Purkyně a Masarykova  
nemocnice v Ústí nad Labem, o.z.  
Ústav biomedicíny a laboratorní diagnostiky  
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>Název přílohy</i>	<i>Poznámka</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.