

CSFC1/25: Cytologie likvoru

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2025*.

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 62 pracovišť, z toho 10 ze Slovenska.

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

doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D. (Fakultní nemocnice Ostrava)

MUDr. Ondřej Sobek, CSc., MIAC (Topelex s.r.o.)

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

Fotografie 1

Na fotografii 1 je zachycen typický siderofág, který byl správně rozpoznán 58 účastníky. V buňce označené šipkou není vidět hematoidin (žluté rombické krystaly bilirubinu různé velikosti), tuto odpověď jednoho účastníka tedy nelze považovat za správnou. Rovněž nejde o nádorovou buňku, byť k tomu anamnéza mohla svádět. Odpověď „makrofág jiný“ uvedenou dvěma účastníky nelze akceptovat, cílem zadání bylo poznat krvácení jako diagnózu potenciálně ohrožující život pacienta.

Nález je třeba syndromologicky klasifikovat jako monocytární pleocytózu, neboť je uvedeno, že v preparátu převažují monocyty, navíc je přítomen specifický substrát fagocytózy.

Správnou etiologickou diagnózou je krvácení do likvorových cest. I když v tomto konkrétním případě lze předpokládat krvácení v souvislosti s provedeným neurochirurgickým výkonem, obecně má nález krvácení do likvorových cest jako specifitější a závažná informace jednoznačnou přednost před nespecifickým nálezem „tkáňová destrukce“, kterou jsme se proto rozhodli neakceptovat. Hodnocení jako „nespecifické reaktivní změny“ je příliš obecné a potenciálně zavádějící a mohlo by vést k fatálním následkům.

Fotografie 2

U fotografie 2 je situace ještě jednoznačnější. Na obrázku převažují neutrofilní granulocyty, je přítomen jediný monocyt. Při pozorném prohlížení lze v preparátu ojediněle vidět i bakterie. Správná syndromologická klasifikace je tedy „granulocytární pleocytóza“ a etiologická diagnóza „hnisavý zánět“, popř. „bakteriální neuroinfekce“. Pro účastníky, kteří neutrofilní granulocyty na fotografii nepoznali, jde o podnět ke zlepšení, neboť jejich spolehlivá identifikace je pro likvorovou cytologickou diagnostiku nezbytná.

Poznámka pro účastníky, kteří u fotografií uvedli nález „smíšených“ pleocytóz: Nález „smíšené“ pleocytózy lze akceptovat pouze tehdy, jsou-li zmnožené buňky více než jedné řady, aniž by některá řada výrazně převažovala, resp. jsou-li přítomny zřetelné známky aktivace ve více buněčných řadách. Prakticky v žádném likvoru nenajdeme zastoupené buňky jediné řady, výskyt jednoho monocytu mezi mnoha neutrofily na fotografii 2 ale v žádném případě neopravňuje ke klasifikaci nálezu jako smíšené pleocytózy. Stejně tak není opodstatněná klasifikace „smíšené mononukleární“ pleocytózy u fotografie 1 z výše uvedených důvodů

Poznámky účastníků

Několik účastníků nám zaslalo textové poznámky, na které na následujících řádcích stručně reagujeme.

- Poznámka účastníka: *K fotografii 2: předpokládáme, že to není chyták a ptáte se na převažující jaderné elementy, protože počtem převažující buňky na obrázku jsou erytrocyty. Otázka je matoucí.* Poznámka je správná a za nejednoznačnost se omlouváme. Na výsledky účastníků ale formulace dotazu neměla vliv.
- Poznámka účastníka: *Na fotografii č. 1 se sidero-lipofág (taková kombinovaná možnost zadat nelze).* Poznámka má určitou logiku, protože v dané buňce jsou patrná jak granula hemosiderinu, tak četné opticky prázdné malé vakuoly, které by mohly obsahovat fagocytované lipidy. Vzhledem k tomu, že účastník uvedl správnou odpověď „siderofág“, s problémem se zjevně vypořádal úspěšně.
- Poznámka účastníka: *U fotografii 1 případ v úvahu i etiologická diagnóza tkáňová destrukce 205; jde o hraniční situaci. S touto poznámkou nesouhlasíme. Jak je uvedeno v komentáři, cytologický obraz svědčící pro proběhlé krvácení do likvorových cest má vždy před nespecifickým nálezem tkáňové destrukce přednost jako specifitější ukazatel konkrétní patologie.*

CSFC1/25: Cytologie likvoru**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	4	14	7	13	0	24
	relativní	-	6,5 %	23 %	11 %	21 %	-	39 %

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.

Odborná supervize: doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D.
Fakultní nemocnice Ostrava
Ústav laboratorní diagnostiky
Oddělení klinické biochemie
17. listopadu 1790
708 52 Ostrava – Poruba
e-mail: pavlina.kusnierova@fno.cz

MUDr. Ing. David Zeman, Ph.D.
Fakultní nemocnice Ostrava
Ústav laboratorní diagnostiky
Oddělení klinické biochemie
17. listopadu 1790
708 52 Ostrava – Poruba
e-mail: david.zeman@fno.cz

Přílohy

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu, kteří uvedli výsledky, získávají:

Název	Popis
Osvědčení o účasti Výsledkový list	Je třeba splnit podmínky pro vystavení příslušného dokumentu uvedené v Plánu EHK.

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pro potřebu účastníka. Jestliže jste v tomto cyklu zadali výsledky, pak své individuální vyhodnocení (zprávy) naleznete v aplikaci **Cibule** (<https://www.eqa.cz/cibule>). Po přihlášení zvolte v menu **Výsledky EHK - Prohlížení** a potom klepněte na tlačítko **Zprávy** pro příslušný cyklus.

Další informace

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná. Jak účastníkům, tak ostatním odborníkům, jsou na adrese 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.