

HCB1/24: Histologické a cytologické barvení

Tento cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2024*.

Vzorky

Vzorky byly připraveny na pracovišti subdodavatele. Každý účastník obdržel:

- 2 histologická skla (označená A a B).
Vzorek A: Uzlina na krku, muž 51 let s diagnózou TBC a AIDS.
Vzorek B: Uzlina na krku, muž 51 let s diagnózou TBC a AIDS.
- 2 cytologická skla (označená C a D).
Vzorek C: Punktát hrudníku, žena 90 let, základní dg. městnavé selhání srdce.
Vzorek D: Punktát pohrudniční dutiny, muž 56 let, základní dg. fluidothorax.

Pro každý vzorek bylo předepsáno barvení, které mají účastníci cyklu provést.

Metodika hodnocení

Úkolem účastníků bylo:

- Provést předepsané barvení standardním postupem, který je používán v rámci rutinního provozu laboratoře a informaci o barvení zapsat do průvodního listu.
- Zaslat nám zpět obarvená skla (vzorky EHK) spolu s vyplněným průvodním listem.

Hodnocení práce (kvality barvení) účastníků provádí tým složený ze 3 expertů. Tento tým hodnotí **kvalitu barvení** testovacích preparátů na škále **0 až 2 body** pro každé jednotlivé sklo takto:

Počet bodů	Popis	Kritéria
2	Výborné barvení	Barvení bez připomínek ze strany expertů.
1	Akceptovatelné barvení	Pro barvení HE (vzorek A) a MGG/HE (vzorky C a D) slabé dobarvení jader, umožňující nicméně ještě posoudit detaily jaderné architektiky. Vzorek B: pro metodu Ziehl-Neelson i Warthin-Starry taková úroveň barvení, která ještě umožnila detekovat ve vzorcích intracelulární bakterie v makrofázích jako tyčinkovité mikroorganismy.
0	Nevyhovující barvení	Pro barvení HE (vzorek A) velmi slabé barvení cytoplazmy buněk hematoxylinem, prakticky neumožňující hodnocení tkáně, velmi slabé barvení jader buněk eoziinem, neumožňující již posoudit detailně architektiku jader. Vzorek B: pro metodu Ziehl-Neelson i Warthin-Starry taková úroveň barvení, která již neumožnila detekovat ve vzorcích intracelulární bakterie v makrofázích jako tyčinkovité mikroorganismy. Pro barvení MGG/HE (vzorky C a D) velmi slabé barvení cytoplazmy buněk, prakticky neumožňující hodnocení tkáně a velmi slabé barvení jader buněk, neumožňující již posoudit detailně architektiku jader.

Prakticky každé rutinně používané barvení má mnoho variant, které jsou užívány dle lokálních zvyklostí a tradic pracovišť. To, zda se subjektivně konkrétní barvení líbí či nelíbí jednotlivým expertům, je zpravidla při hodnocení předmětem diskuze, neovlivňuje však nijak bodové hodnocení jednotlivých preparátů - klíčovým parametrem hodnocení je použitelnost barvení v rutinním provozu.

Kvalita barvení konkrétního skla se nehodnotí, pokud některý expert označí sklo jako nehodnotitelné nebo pokud je účastník obarvil jiným než předepsaným nebo náhradním barvením, nebo barvení vůbec neprovedl nebo neuvedl.

Experté posuzují všechny vzorky anonymně, tj. bez znalosti účastníka, který vzorek zaslal.

Tým expertů	MUDr. Jana Janková doc. MUDr. Tomáš Jirásek, Ph.D. MUDr. Radoslava Tomanová
--------------------	---

Experté si na několika anonymních modelových případech otestovali svá měřítka pro hodnocení a prodiskutovali možné sporné body tak, aby zajistili maximální možnou harmonizaci v interpretaci mezi jednotlivými experty.

Bodová hodnocení pro jednotlivé vzorky se od jednotlivých expertů počítala, součty tedy mohly dosáhnout **0 až 6 bodů** pro každé sklo. Dosažené součty bodů byly následně hodnoceny takto:

Počet bodů	Hodnocení	Doporučení
6 nebo 5	Výborný výsledek	Bez připomínek.
4 nebo 3	Akceptovatelný výsledek	Je vhodné barvení zlepšit (barvení není optimální).
2 a méně	Nevyhovující výsledek	Jde o varovný signál a impuls k okamžitému řešení

Je-li výsledek účastníka na základě bodového hodnocení označen jako „výborný výsledek“ nebo „akceptovatelný výsledek“, je takový výsledek celkově v rámci EHK hodnocen jako **úspěšný**.

HCB1/24: Histologické a cytologické barvení**Komentář supervizora**

Tohoto cyklu se zúčastnilo 90 pracovišť, z toho 7 ze Slovenska, 1 z Polska a 1 z Rumunska.

Vzorek A (histologie)

HE (úspěšnost 100 %): Výsledky nevyžadují komentář.

Vzorek B (histologie)

Ziehl-Neelson (úspěšnost 97 %): Pracoviště prokázala, že acidorezistentní tyčky umí v materiálu detekovat, u těch několik málo pracovišť, která nebyla hodnocena plným počtem bodů, doporučujeme upravit příslušné metody (mykobakteria v jejich preparátech nebylo možno buď vůbec detekovat, nebo byl obraz setřelý a hodnotitelům se podařilo najít tyčinkovité mikroorganismy jen s velkými obtížemi).

Warthin-Starry (úspěšnost 38 %): Barvení provedlo jen 13 účastníků, avšak úspěšnost byla mimořádně nízká, jednalo se o náhradní barvení, použitelné pouze jako nespecifický průkaz bakterií ve vzorku, toto barvení samozřejmě nikdo nemůže použít jako průkaz mykobakterií. Několik málo pracovišť prokázalo, že jejich metoda bakterie v cytoplazmě makrofágů obarví jako tyčinkovité formace; u zbylých pracovišť, která neprošla úspěšně hodnocením, doporučujeme zrevidovat znovu metodu na jejich vlastních kontrolách (zpravidla žaludek a průkaz helikobakterů), neboť z nějakého důvodu jejich nastavení metody nebarví bakterie tak, jak by mělo.

Vzorek C (cytologie)

HE (úspěšnost 100 %): Výsledky nevyžadují komentář.

MGG (úspěšnost 100 %): Výsledky nevyžadují komentář.

Vzorek D (cytologie)

MGG (úspěšnost 99 %): Výsledky v podstatě nevyžadují komentář. Ojedinelé negativní/slabé barvení ponecháváme bez doporučení, mohlo se jednat např. o technickou chybu při zpracování vzorku.

HE (úspěšnost 100 %): Výsledky nevyžadují komentář.

Souhrn

S výše uvedenou výjimkou v případě barvení Warthin-Starry, vykazovala většina zaslaných preparátů kvalitní barvení a byly dle názoru expertů použitelné v rutinní praxi; tloušťka řezů je otázkou lokálního zvyku, stejně tak intenzita barvení tkání hematoxylinem a eozinem. Vzorky, které některé laboratoře pokládají za výborné, mohou být jiným pracovištěm hodnoceny jako tlusté a nevyhovující, případně přebarvené (a naopak). Opakujeme, že měřítkem hodnocení je použitelnost v rutinní praxi, nikoli „umělecké vyznění“ vzorku před „porotou“.

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	0	2	1	14	0	73
	relativní	-	-	2,2 %	1,1 %	16 %	-	81 %

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 90 % nebo vyšší.

Úspěšnost nižší než 90 % je třeba považovat za impuls ke zlepšení.

Odborná supervize: doc. MUDr. Tomáš Jirásek, Ph.D.
Krajská nemocnice Liberec, a.s.
Oddělení patologie
Husova 357/10, 460 01 Liberec
e-mail: tomas.jirasek@nemlib.cz

Přílohy

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu dále dostávají:

Název přílohy	Poznámka
Osvědčení o účasti	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Výsledkový list	Dostávají účastníci, kteří uvedli výsledky.

HCB1/24: Histologické a cytologické barvení

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pro potřebu účastníka.
Zároveň účastníkům vracíme všechna skla, která nám zaslali.

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.