

IH3/23: Imunohematologie

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

Vzorky

Vzorky pro tento cyklus byly připraveny na pracovišti subdodavatele.

Vztažné hodnoty (AV) byly určeny v Referenční laboratoři pro imunohematologii (ÚHKT, Praha).

Komentář supervizora

Tohoto cyklu se zúčastnilo 166 pracovišť, z toho 64 ze Slovenska.

AB0 skupina (vzorek 1: 0, vzorek 2: B)
Všechny výsledky správné.

RhD (dárce) (vzorek E1: pozitivní, vzorek E2: negativní)
Všechny výsledky správné, ale 1x výsledek neuveden.

RhD (příjemce) (vzorek E1: pozitivní, vzorek E2: negativní)
Všechny výsledky správné.

Další antigeny

Chybné negativity: 1x e, 1x Jk(a), 2x Jk(b) - **jde o klinicky významné antigeny**

Chybné pozitivity: 1x Le(a)

Výborná úspěšnost, avšak dva účastníci chybovali u 2 antigenů, z toho jeden zapsal vysoce nepravděpodobnou raritní kombinaci Jk(a-b-).

Přímý Coombsův test (vzorek E1: negativní, vzorek E2: negativní)
Všechny výsledky správné.

Screening a identifikace protilátek vzorek S1: pozitivní (anti-Fy(a)) a velmi slabá anti-Lu(a)
v enzymovém testu reakce negativní až stopově pozitivní
vzorek S2: pozitivní (anti-S)
v enzymovém testu reakce negativní až stopově pozitivní

Screening

NAT, dárce	Vzorek 1: Všechny výsledky správné. Vzorek 2: Téměř všechny výsledky správné, 1x chybný negativní výsledek.
NAT, příjemce	Vzorek 1: Všechny výsledky správné. Vzorek 2: Všechny výsledky správné.
NAT, těhotná	Vzorek 1: Všechny výsledky správné. Vzorek 2: Všechny výsledky správné.
Enzymový test	Vzorek 1: Všechny výsledky správné, mohly být slabé reakce anti-Lu(a). Vzorek 2: Všechny výsledky správné, mohly být slabé reakce, zejména s S+s- erytrocyty.

Identifikace

Vzorek 1: Všechny výsledky správné (6x prokázána i velice slabá protilátka anti-Lu(a), její nezachycení vzhledem k hraniční detekovatelnosti není hodnoceno jako chyba).

Vzorek 2: Všechny výsledky správné.

Titrace protilátek

Dlouhodobé zkušenosti v programu IH ukazují, že hodnocení výsledků titrací je obtížné a dosažené výsledky na rozdíl od ostatních parametrů jsou obtížně porovnatelné. Proto nejsou u tohoto parametru rozlišovány „správné/nesprávné“ výsledky a zkouška titrace protilátek není hodnocena. Výsledky by měly účastníkům sloužit jako orientace, jak se jejich výsledky liší od vztažných hodnot (viz níže v tabulce) a od výsledků ostatních účastníků (viz statistika výsledků).

Následující tabulka uvádí očekávané hodnoty. Obecně přijatelná odchylka při titracích je ± 1 titrační stupeň, a proto lze za akceptovatelné považovat všechny výsledky, které se od vztažných hodnot liší o ± 1 titr.

IH3/23: Imunohematologie

Princip měření	Očekávaná hodnota [titr]			
	Vzorek 1		Vzorek 2	
	anti-Fy(a)	anti-Lu(a)	anti-S	
Zkumavka + homozygotní krvinky	8	1	2	
Zkumavka + heterozygotní krvinky	4	1	2	
Sloupcová aglutinace + homozygotní krvinky	32	1	8	
Sloupcová aglutinace + heterozygotní krvinky	16	1	2	

Účastníkům s výrazně odlišnými výsledky doporučujeme přezkoumat i výsledky minulých cyklů a budou-li i zde významné odchylky od vztažných hodnot i výsledků ostatních účastníků, pokusit se objasnit příčinu (vliv diluentů, postup ředění).

Zkouška kompatibility

Fenotyp K1: O D+C+c+E-e+Cw+K-Fy(a+b-)S+s+Lu(a+b+)

Fenotyp K2: O D-C-c+E-e+Cw-K- Fy(a+b+)S-s+Lu(a-b+)

Segment K1: (K1xS1: pozitivní, K1xS2: pozitivní)

K1xS1: Všechny výsledky správné.

K1xS2: Všechny výsledky správné.

Segment K2: (K2xS1: pozitivní, K2xS2: negativní)

K2xS1: Všechny výsledky správné.

K2xS2: Všechny výsledky správné.

Podat transfuzní přípravek

Tyto otázky jsou do cyklu zařazeny jako edukační, a proto nejsou odpovědi účastníků hodnoceny (stejný princip jako u titrace protilátek – viz výše). Doporučujeme účastníkům, aby si své odpovědi porovnali s níže uvedenými závěry referenční laboratoře.

Segment K1:

K1xS1: Nelze podat – pozitivní zkouška kompatibility.

K1xS2: Nelze podat – pozitivní zkouška kompatibility.

Segment K2:

K2xS1: Nelze podat – pozitivní zkouška kompatibility.

K2xS2: Kromě „Nelze podat“ jsou možné všechny ostatní interpretace.

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	0	7	11	38	110
	relativní	-	-	-	4,2 %	6,6 %	23 %	66 %

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: MUDr. Martin Písačka
Referenční laboratoř pro imunohematologii
ÚHKT, U nemocnice 1, 128 20 Praha 2
e-mail: pisacka@uhkt.cz

IH3/23: Imunohematologie**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.
Certifikát	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 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 konkrétního cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.