

Cyklus: IH4/17 - Imunohematologie

Tento akreditovaný cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2017*, který je k dispozici na adrese www.sekk.cz v oddíle EHK. V tomto dokumentu naleznete informace, které se týkají jak tohoto konkrétního cyklu, tak EHK obecně.

Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK naleznete na www.sekk.cz v oddíle O nás.

Vzorky

Vzorky pro tento cyklus byly připraveny na pracovišti subdodavatele (FN Hradec Králové) speciálně pro použití v tomto cyklu EHK.

Komentář supervizora

Tohoto cyklu se zúčastnilo 144 pracovišť, z toho 30 ze Slovenska.

AB0 skupina (vzorek 1: 0, vzorek 2: B)

Všechny výsledky správné.

RhD (dárce) (vzorek E1: w/v, akceptovat lze pozitivní, vzorek E2: pozitivní)

Vzorek 1 – přibližně čtvrtina účastníků uvedla chybné výsledky. Šlo o RhD variantu D VI, která by při vyšetření dárce měla být zachycena, aby přípravek nebyl označen jak RhD negativní (mohl by imunizovat RhD negativního příjemce).

Vzorek 2 - všechny výsledky správné.

RhD (příjemce) (vzorek E1: negativní nebo w/v, vzorek E2: pozitivní)

Všechny výsledky správné. U vzorku E1 je možný výsledek RhD negativní, protože monoklonální diagnostika anti-D pro vyšetření příjemce by neměla reagovat s touto variantou a není zde požadováno vyšetření k prokázání zeslabených forem D antigenu.

Další antigeny

Falešné negativity: 1x c, 1x e, 1x S, 1x P1, 1x Fy^a, 1x Le^b

Falešné pozitivity: 1x C, 1x e, 1x N, 1x s, 1x Fy^b, 2x Le^a

Velmi dobrá úspěšnost. Vyskytla se opět kumulace chyb (jeden účastník 3x, jeden dokonce 6x) – zde doporučuji důkladnou analýzu příčin a přijetí nápravných opatření.

Přímý Coombsův test (vzorek E1: negativní, vzorek E2: negativní)

Téměř všechny výsledky správné. Jedna falešná pozitivita.

Screening a identifikace protilátek vzorek S1: pozitivní (anti-D)
vzorek S2: pozitivní (anti-C, anti-e, anti-Ce)

Screening:

NAT, dárce:

Všechny výsledky správné.

NAT, příjemce:

Všechny výsledky správné.

NAT, těhotná:

Všechny výsledky správné.

Enzymový test:

Všechny výsledky správné.

Identifikace:

S1: Všechny výsledky správné.

S2: Šlo o poměrně komplikovanou směs protilátek, proto jsou akceptovány i ne zcela přesné výsledky (samotné anti-C a anti-e reagovaly poměrně slabě, nejsilnější reakce byly s erytrocyty, u nichž byly oba antigeny na jednom membránovém proteinu (anti-Ce)).

Akceptován byl i výsledek anti-e (C+e- erytrocyty jsou raritní a nebývají zastoupeny v běžných identifikačních panelech).

Cyklus: IH4/17 - Imunohematologie

Jeden účastník kromě anti-C a anti-e uvedl navíc specifitu anti-C^w (akceptováno vzhledem k správnému určení zbylých protilátek a nedostupnosti krvinek C-e-Cw+, ale nevyloučené specifity by neměly být uváděny ve výsledku - lze je zmínit v Poznámkách k cyklu – u vzorku S1 také tato specifita není běžnými identifikačními panely vyloučena, přesto ji účastníci neuvádějí).

Titrace protilátek

Dlouhodobé zkušenosti z cyklů 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 očekávaných a od ostatních účastníků.

K tomuto orientačnímu porovnání je určena následující tabulka, kde jsou uvedeny vztažné (očekávané) hodnoty. Obecně přijatelná odchylka při titracích je ± 1 titrační stupeň, a proto jsou za akceptovatelné považovány všechny výsledky, které se od vztažných hodnot liší o ± 1 titr.

Princip měření	Vztažná hodnota [titr]					
	Vzorek 1			Vzorek 2		
	anti-D			anti-C	anti-e	Anti-Ce
Zkumavka + homozygotní krvinky	64			16	2	
Zkumavka + heterozygotní krvinky	64			1	1	
Sloupcová aglutinace + homozygotní krvinky	128			16	4	128
Sloupcová aglutinace + heterozygotní krvinky	64			1	2	

Tentokrát byl vzhledem k složité směsi protilátek a obtížné dostupnosti vhodných krvinek k titracím velký rozptyl výsledků, navíc bylo pozorováno slábnutí reakcí při delším skladování a transportu vzorků.

Účastníkům s výrazně odlišnými výsledky doporučuji porovnat výsledky minulých cyklů a budou-li podobné (tedy vyšší nebo nižší titry než vztažné hodnoty i než výsledky ostatních účastníků), pokusit se objasnit příčinu (vliv diluentů? postup ředění?).

Zkouška kompatibility

fenotyp K1: O D+C-c+E-e+Cw- K-

K1xS1 pozitivní

K1xS2 pozitivní

fenotyp K2: O D-C+c-E-e+Cw- K-

K2xS1 negativní

K2xS2 pozitivní

U segmentu K1 byla 5x chybně uvedena negativita u S2.

U segmentu K2 byla jen 1x chybně pozitivita u S1.

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 sami porovnali s níže uvedenými závěry referenční laboratoře.

Segment K1:

K1xS1: Přípravek nelze podat (příjemce má protilátku proti antigenu přípravku).

K1xS2: Přípravek nelze podat (příjemce má protilátku proti antigenu přípravku).

Segment K2:

K2xS1: Akceptovatelné jsou odpovědi „Podmíněně výsledky dalších vyšetření ...“ (menší laboratoře, které neprovádějí identifikaci protilátek a nedovyšetřují případy variantních RhD/ a „Pouze pokud nebudou k dispozici ...“ (přípravek C+... možná imunizace, příjemce susp. imunorespondér – již přítomná anti-D protilátka).

K2xS2: Přípravek nelze podat (příjemce má protilátku proti antigenu přípravku).

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.

Počet	Úspěšnost	0 %	50 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	99 %	100 %
	absolutní		0	0	1	0	1	9	20	66
relativní		-	-	0,69 %	-	0,69 %	6,3 %	14 %	46 %	33 %

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

Celková úspěšnost naprosté většiny účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky je větší než 90 %.

Cyklus: IH4/17 - Imunohematologie

Úspěšnost 90 % nebo nižší zaznamenalo 11 (tj. 7,6 %) účastníků, pro které by se mělo jednat o 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

Seznam všech supervizorů včetně kontaktů na ně je k dispozici na adrese www.sekk.cz v oddíle EHK.

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná (je zveřejněna jako součást souhrnného vyhodnocení cyklu na www.sekk.cz). Jednotlivé přílohy, označené kódem konkrétního účastníka EHK, jsou určeny pouze pro potřebu tohoto účastníka.

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 pro zkoušky uvedené v dokumentu Certifikace 2017.
Výsledkový list (kvalitativní výsledky)	Dostávají účastníci, kteří uvedli kvalitativní výsledky.
<i>Poznámky:</i> <ul style="list-style-type: none">• Vysvětlení obsahu jednotlivých zpráv naleznete na adrese www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem Zprávy pro účastníky EHK.• Souhrnný přehled výsledků tohoto cyklu je k dispozici na adrese www.sekk.cz.	

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka.