

**Cyklus: IH2/18 - Imunohematologie**

Tento akreditovaný cyklus byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2018*, který je k dispozici na adrese [www.sekk.cz](http://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](http://www.sekk.cz) v oddíle O nás.

**Vzorky**

Vzorky pro tento cyklus byly připraveny na pracovišti subdodavatele speciálně pro použití v tomto cyklu EHK.

**Komentář supervizora**

Tohoto cyklu se zúčastnilo 126 pracovišť, z toho 25 ze Slovenska.

**AB0 skupina** (vzorek 1: 0, vzorek 2: A)

Všechny výsledky správné.

**A podskupina** (vzorek 2: A1)

Všechny výsledky správné.

**RhD (dárce)** (vzorek E1: pozitivní, vzorek E2: pozitivní)

Téměř všechny výsledky správné.

**RhD (příjemce)** (vzorek E1: pozitivní, vzorek E2: pozitivní)

Téměř všechny výsledky správné.

Jeden účastník měl zřejmě slabší reakce, protože výsledek uzavřel jako „w/v“ u dárce a „negativní“ u příjemce, což uvedl i v poznámce. Protože jak při určení vztažných hodnot, tak i u ostatních účastníků, nebylo pozorováno žádné zeslabení, je pravděpodobný problém v použitých anti-D diagnostických sérech.

**Další antigeny**

Falešné negativity: 1x N, 2x P1, 2x Fyb, 1x Leb

Falešné pozitivity: 1x Cw

Výborná úspěšnost, ojedinělé chyby (u jednoho účastníka kumulace 3 chyb – 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-S, anti-Cw)

vzorek S2: pozitivní (anti-E, anti-S)

**Screening:**

**NAT, dárce:** Vše správně.

**NAT, příjemce:** Vše správně.

**NAT, těhotná:** Vše správně.

**Enzymový test:** Vše správně.

**Identifikace:** Vše správně.

**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/něsprávné“ 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  $\pm 1$  titrační stupeň, a proto jsou za akceptovatelné považovány všechny výsledky, které se od vztažných hodnot liší o  $\pm 1$  titr.

Princip měření	Vztažná hodnota [titr]					
	Vzorek 1			Vzorek 2		
	anti-E	anti-C <sup>w</sup>		anti-E	anti-S	
Zkumavka + homozygotní krvinky	16	8		16	8	
Zkumavka + heterozygotní krvinky	8	8		8	2	
Sloupcová aglutinace + homozygotní krvinky	32	32		32	16	
Sloupcová aglutinace + heterozygotní krvinky	16	32		16	8	

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?).

**Cyklus: IH2/18 - Imunohematologie****Zkouška kompatibility**

fenotyp K1: O D+ C+c-E-e+Cw+ K- S-	K1xS1 pozitivní	K1xS2 negativní
fenotyp K2: O D- C-c+E-e+Cw- K- S+	K2xS1 negativní	K2xS2 pozitivní
Segment K1:		
Vše správně.		
Segment K2:		
Vše správně.		

**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: Nelze podat (krvinky K1 jsou Cw+).

K1xS2: Krvinky segmentu K1 měly sice negativní výsledek zkoušky kompatibility, avšak byly Cw+ a příjemce je Cw- a má již 2 vytvořené protilátky, proto jako optimální postup je „Pouze pokud nebudou k dispozici vhodnější přípravky“, ev. „Podmíněně výsledky...“ u laboratoří neprovádějících identifikaci protilátek a typování antigenů.

## Segment K2:

K2xS1: Krvinky segmentu K2 měly sice negativní výsledek zkoušky kompatibility, avšak byly c+ a příjemce je c- a má již 2 vytvořené protilátky, proto jako optimální postup je „Pouze pokud nebudou k dispozici vhodnější přípravky“, ev. „Podmíněně výsledky...“ u laboratoří neprovádějících identifikaci protilátek a typování antigenů.

K2xS2: Nelze podat (krvinky K2 jsou S+).

**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.

Úspěšnost		0 %	50 %	75 %	80 %	85 %	90 %	95 %	99 %	100 %
Počet	absolutní	0	0	0	0	0	3	10	53	60
	relativní	-	-	-	-	-	2,4 %	7,9 %	42 %	48 %

*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 %.

Úspěšnost 90 % nebo nižší zaznamenali 3 (tj. 2,4 %) 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](http://www.sekk.cz) v oddíle EHK.

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná (je zveřejněna jako součást souhrnného vyhodnocení cyklu na [www.sekk.cz](http://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:

Název přílohy	Poznámka
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 2018.
Výsledkový list (kvalitativní výsledky)	Dostávají účastníci, kteří uvedli kvalitativní výsledky.
Poznámky:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vysvětlení obsahu jednotlivých zpráv naleznete na adrese <a href="http://www.sekk.cz">www.sekk.cz</a> v oddíle EHK pod odkazem Zprávy pro účastníky EHK.</li> <li>Souhrnný přehled výsledků tohoto cyklu je k dispozici na adrese <a href="http://www.sekk.cz">www.sekk.cz</a>.</li> </ul>	

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