

Výsledky SEKK 2022 a plány na 2023

Martin Písačka

Referenční laboratoř pro imunohematologii, ÚHKT Praha

11. Hradecká imunohematologická konference, 17. 1. 2023

Prohlášení o konfliktu zájmů

- Prohlašuji, v souvislosti s touto přednáškou nemám žádný konflikt zájmů

SEKK 2022

- Dva výrobci vzorků:
 - Cykly IH1, IH3, PAT1 a PAT2: ÚHKT
 - Cykly IH2 a IH4: TO FN Hradec Králové
 - Vztažné hodnoty a supervize všech cyklů – RL ÚHKT

IH 2022

- Počty laboratoří
 - IH1/22: 196 účastníků
 - 120 ČR
 - 76 SR
 - IH2/22: 145 účastníků
 - 121 ČR
 - 24 SR
 - IH3/22: 173 účastníků
 - 106 ČR
 - 67 SR
 - IH4/22: 163 účastníků
 - 131 ČR
 - 32 SR

ABO, A podskupiny 2022

- IH1/22
 - 1: B 100% správně, ojediněle zachycena diskrepance pro Ab v S1
 - 2: A 100% správně, A podskupina 1 chyba
- IH2/22
 - 1: B 1x neuvedený výsledek bez vysvětlení u vzorku
 - 2: A 100% správně
- IH3/22
 - 1: O 1x chyba (B – zřejmě záměna)
 - 2: B 1x chyba (O – zřejmě záměna)
- IH4/22
 - 1: A 1x chyba (B – ? chybný zápis), podskup. správně
 - 2: O 1x chyba (A – zřejmě záměna)
- Obě chyby u jednoho účastníka

RhD 2022

- IH1/22
 - E1: RhD negativní 100% správně
 - E2: RhD negativní 1x chyba (dárce)
- IH2/22
 - E1: RhD pozitivní 100% správně
 - E2: RhD pozitivní 100% správně
- IH3/22
 - E1: RhD weak typ 3 cca 20% „w/v“, 4x negativní (příjemce), ostatní RhD pozitivní
 - E2: RhD negativní 1x „w/v“ (dárce), 1x pozitivní (příjemce), 1x neuvedeno

Pozn.: E1 byl atypicky „silný“ D weak 3, navíc v raritní kombinaci s haplotypem R2
- IH4/22
 - E1: RhD pozitivní 1x chyba (příjemce) – účastník s chybou v ABO
 - E2: RhD negativní 100% správně

Další antigeny 2022

- IH1/22
 - Falešné negativity: 1x Fya, 1x Fyb, 2x Lu(b), **4x Lea**
 - Falešné pozitivita: 1x Cw, 1x K, 1x N, 2x Lua, **4x Leb**
- IH2/22
 - Falešné negativity: 2x Jkb, 1x Leb
 - Falešné pozitivita: 1x K, 2x Jka

Pozn.: 1 účastník 4 chyby, „prohozené“ hodnoty u Kidd antigenů
- IH3/22
 - Falešné negativity: 1x Fya, 1x Fyb, 1x Jka, 2x Jkb, 2x Leb
 - Falešné pozitivita: 1x Fyb, 2x Lea

Pozn.: 1 účastník 4 chyby a 1 další 2 chyby
- IH4/22
 - Falešné negativity: 1x P1
 - Falešné pozitivita: 1x Lea

PAT(IH) 2022

- IH1/22
 - 2x falešná pozitivita u E2
- IH2/22
 - 2 falešná pozitivita (E1 i E2, stejný účastník)
- IH3/22
 - 1x falešná pozitivita u E1
- IH4/22
 - 100% správně

Screening 2022

- IH1/22
 - S1: pozitivní - anti-Fy(a), anti-M: 100% správně
 - S2: pozitivní – anti-D, anti-Jk(a) 3x fal.negat /2-1-0/, kumulace chyb
 - Enzymový test- S1: 3x chyba; S2: 1x fal.negativita
- IH2/22
 - S1: pozitivní - anti-c, anti-E, anti-Wr(a) 100% správně
 - S2: pozitivní - anti-K, anti-S, anti-Wr(a) 100% správně
 - Enzymový test: S1 správně, S2 25% fal.negativita (slabá anti-K)
- IH3/22
 - S1: pozitivní - anti-M: vysoký počet fal.negat. (slabá Ab, akceptováno)
 - S2: pozitivní – anti-Cw, anti-Fy(b), anti-Wr(a): 9-1-1 fal.negativita
 - Enzymový test- S1: 2x chyba; S2: 4x chyba

Pozn.: Anti-Wr(a) není vzácná, spíše „pod-diagnostikovaná“, častěji jako součást směsi protilátek (v RL v roce 2021 detekována v cca 5% protilátkových vzorků)
- IH4/22
 - S1: pozitivní - anti-E, -Fy(a), -Wr(a): 2x chyba v enzym.testu
 - S2: pozitivní – anti-D: 1x chyba (dárce)

Identifikace 2022

- IH1/22
 - S1: 1x jen anti-Fy(a), 4x jen anti-M
 - S2: 1x navíc anti-Cw, 1x navíc anti-N
- IH2/22
 - S1: 3x jen anti-c
 - S2: 3x jen anti-S
- IH3/22
 - S1: 1x akceptováno navíc anti-S (slabá anti-M může být „matoucí“)
 - S2: správné výsledky

Pozn.: Anti-Wr(a) není vzácná, spíše „pod-diagnostikovaná“, častěji jako součást směsi protilátek. Většina identifikačních panelů nemívá Wr(a+) erytrocyt(y). Neidentifikace anti-Wr(a) není hodnocena jako chyba.
- IH4/22
 - S1: akceptováno i bez –Wr(a) /kompletně správně jen 5 účastníků/
 - S2: 1x navíc anti-Cw

Titrace 2022

- IH1/22
 - S1: anti-Fy(a) (VH 1-2) 2x vyšší titr (8, 16), 1x nižší (0)
90% účastníků v rozmezí VH, 97% +- 1st. od VH
anti-M (VH 1-4) 2x vyšší (16, 32), 1x 0
82% v rozmezí VH, 95% +- 1st.
 - S2: anti-D (VH 32-64) 12x vyšší titr /10x 128, 1x 256, 1x 512/
79% v rozmezí VH, 88% +- 1st.
anti-Jk(a) (VH 0-1) 1x vyšší titr (32)
48% v rozmezí VH, 79% +- 1st.

Titrace 2022

- IH2/22
 - S1: anti-c (VH 8-32) 4x vyšší titr (128)
62% v rozmezí VH, 88% +- 1st.
anti-E (VJ 128-512) 1x 0 až 3x 256
45% v rozmezí VH, 77% +- 1st.
anti-Wr(a) (VH 2-4) 8 a 32
 - S2: anti-K (VH 32) nižší titry, 1x 0, 1x 1, 12x 8
11% v rozmezí VH, 50% +- 1st.
anti-S (VH 4-16) 4x vyšší titr (3x 32, 1x 128), 1x 1
53% v rozmezí VH, 79% +- 1st.
anti-Wr(a) (VH 2-4) 1, 4 a 8

Titrace 2022

- IH3/22
 - S1: anti-M (VH 0-1) 2x vyšší titry (8, 32)
33% v rozmezí VH, 82 +- 1st.
 - S2: anti-Cw (VH 1) 7x vyšší titry (6x 8, 1x 16)
32% v rozmezí VH, 48% +- 1st.
anti-Fy(b) (VH 2-8) 15x vyšší titr (9x 8, 4x 16)
76% v rozmezí VH, 100% +- 1 st.
anti-Wr(a) (VH 4-8)
100% v rozmezí VH

Titrace 2022

- IH4/22
 - S2: anti-E (VH 8-32) 4x vyšší titry (6x 64, 1x 128), 3x nižší (4)
87% v rozmezí VH, 97% +- 1st.
anti-Fy(a) (VH 4-16) 8x vyšší titr (6x 32, 2x 64)
76% v rozmezí VH, 94% +- 1 st.
anti-Wr(a) (VH 8) 4x vyšší titry (3x 16, 1x 32)
0% v rozmezí VH, 75% +- 1 st.
 - S2: anti-D (VH 32-128) 2x vyšší titry (256)
94% v rozmezí VH, 100% +- 1st.

Titrace 2022

- IH1-IH3
 - *Jednotlivé protilátky titrovalo 2 /anti-Wr(a)/ – 42 laboratoří /anti-D/*
 - *Výrazně mimo rozmezí vztažných hodnot 17 laboratoří*
 - *3 laboratoře 2x mimo rozmezí VH*
 - *1 laboratoř 3x mimo rozmezí VH*

Zkouška kompatibility 2022

- IH1/22
 - S1: anti-Fy(a), anti-M: K1: +/- K2: poz.: 5 chyb
 - S2: anti-D, anti-Jk(a): K1: +/- (heterozyg.) K2: poz.: 1 chyba
- IH2/22
 - S1: anti-c, anti-E: K1: poz. 100% K2: neg. 100%
 - S2: anti-K, anti-S K1: +/- K2: poz. 100%
- IH3/22
 - S1: anti-M: K1: +/- (heterozyg.) K2: poz. 6x chyba
 - S2: anti-Cw, anti-Fy(b): K1: +/- (heterozyg.) K2: +/- (heterozyg.)
- IH4/22
 - S1: anti-E, -Fy(a), -Wr(a): K1: poz. 100% K2: neg. 100%
 - S2: anti-D: K1: poz. 100% K2: poz. 100%

PAT1/2022

- 86 účastníků /75 ČR, 11 SR/
- PAT /polyspec./
 - 1: pozitivní (3+, 33) *Správné výsledky, rozptyl 1+ (4) až 4+ (8)*
 - 2: pozitivní (2+, 43) *Správné výsledky, rozptyl 1+ (11) až 4+ (7)*
- PAT specifikace
 - 1: IgG 2+, postupně i C3c + a C3d 2+ *Správné výsledky*
 - 2: IgG 2+ *1x falešná negativita*
- PAT titr a podtřídy
 - SA 1: 10, IgG1 i IgG3 negat. *Správné výsledky*
 - SA 2: jen neřed'.sloupec *1x 1:10*
- Určování ABO, RhD a dalších Ag: *falešné positivity: 3x S, 2x s*

PAT2/2022

- 86 účastníků /75 ČR, 11 SR/
- PAT /polyspec./
 - 1: pozitivní (3+, 33) *Správné výsledky, rozptyl 1+ (4) až 4+ (8)*
 - 2: pozitivní (2+, 43) *Správné výsledky, rozptyl 1+ (11) až 4+ (7)*
- PAT specifikace
 - 1: IgG 3+ *1x navíc C3d (4+)*
 - 2: IgG 2+ *2x navíc C3d (2+,3+)*
- PAT titr a podtřídy
 - SA 1: 1:100, IgG1 1:1, IgG3 negat. *1x fal.neg., 1x fal.poz.*
 - SA 2: 1:30 *1x 1:100, podtř. IgG1 i IgG3 neg. -100%*
- Určování ABO, RhD a dalších Ag: *fal.poz.: 1xs,3xP1, 2xJk(a), 3xLe(a)*
 - *fal.neg: 1x P1*

Plány pro 2023

- Rozšíření typování dalších antigenů
 - *Wr(a), Kp(a), Kp(b)*
 - *1.rok jako zkušební cyklus, osvědčí-li se, další rok již certifikace*
 - *Možné potíže s dostupností + a - kontrol*
- Rozšíření sběru informací o titraci
 - *Zkumavkový test / sloupcová aglutinace*
 - *Manuál / automat*
 - *Diluent pro ředění*

Děkuji za pozornost