

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K-, inerte
 Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K+, anti-D+Fya: D titolo 8 vs. emazie Ror Fya- e Fya titolo 16 vs. emazie D- Fy(a+b+)
 Paziente 3 – Gruppo B D positivo, C-c+E+e+ (R2r) K-, inerte
I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W - Gruppo O D negativo, rr, K-, Fy(a+b+)
 Donatore Y - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a-b+)
 Donatore Z - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a+b-)

RISULTATI

I risultati attesi (Overall Results) sono evidenziati in grigio

Gruppo ABO Rh

Patient 1	
Overall Results :	AB D Positive 99.59% n=(241)
	B D Positive 0.41% n=(1)
Patient 2	
Overall Results :	A D Negative 100.00% n=(242)
Patient 3	
Overall Results :	B D Positive 100.00% n=(242)

Screening e identificazione anticorpale

	Antibody Screen	Antibody Identification
Patient 1		
Overall Results :	No specific antibody detected 100.00% n=(242)	
Patient 2		
Overall Results :	Antibody present 100.00% n=(242)	D 2.18% n=(5)
		D, Fya 96.51% n=(221)
		D, Kpa 0.44% n=(1)
		C, Fya 0.44% n=(1)
		c+/-E 0.44% n=(1)
Patient 3		
Overall Results :	No specific antibody detected 100.00% n=(242)	

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K-, inerte
 Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K+, anti-D+Fya: D titolo 8 vs. emazie Ror Fya- e Fya titolo 16 vs. emazie D- Fy(a+b+)
 Paziente 3 – Gruppo B D positivo, C-c+E+e+ (R2r) K-, inerte
I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W - Gruppo O D negativo, rr, K-, Fy(a+b+)
 Donatore Y - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a-b+)
 Donatore Z - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a+b-)

Cross match

Patient	Donor W	Donor Y	Donor Z
Patient 1			
Overall Results :	C 99.1% n=(232) I 0.9% n=(2)	C 100.0% n=(234)	C 100.0% n=(234)
Patient 2			
Overall Results :	I 99.1% n=(232) C 0.9% n=(2)	C 99.6% n=(234) I 0.4% n=(1)	I 99.6% n=(234) C 0.4% n=(1)
Patient 3			
Overall Results :	C 99.6% n=(233) I 0.4% n=(1)	C 100.0% n=(234)	C 100.0% n=(234)

Fenotipizzazione

Patient 1		
Overall Results :	C+ c- E- e+ K- C+ c- E- e+ K- C+ c- E- e+ K- C+ c- E- e+ K- C+ c- E- e+ K-	R1R1 63.72% n=(137) 34.42% n=(74) R1R2 0.93% n=(2) r'r 0.47% n=(1) rr 0.47% n=(1)
Patient 2		
Overall Results :	C- c+ E- e+ K+ C- c+ E- e+ K+ C- c+ E- e+ K+ C- c+ E- e+ K+ C- c+ E- e- K+	rr 65.12% n=(140) 33.49% n=(72) r'r 0.47% n=(1) R1R1 0.47% n=(1) 0.47% n=(1)
Patient 3		
Overall Results :	C- c+ E+ e+ K- C- c+ E+ e+ K- C- c+ E+ e+ K- C- c+ E+ e+ K- C- c+ E+ e- K- C- c+ E+ e+ NR C- c+ E+ e+ K- C- c+ E+ e- K- C- c+ E- e+ K-	R2r 55.35% n=(119) 33.49% n=(72) r'r 2.79% n=(6) R2R2 2.79% n=(6) Other 1.40% n=(3) 1.40% n=(3) R2r 0.93% n=(2) 0.47% n=(1) R1R2 0.47% n=(1) r'r 0.47% n=(1) R1r 0.47% n=(1)

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K-, inerte

Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K+, anti-D+Fya: D titolo 8 vs. emazie Ror Fya- e Fya titolo 16 vs. emazie D- Fy(a+b+)

Paziente 3 – Gruppo B D positivo, C-c+E-e+ (R2r) K-, inerte

I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W - Gruppo O D negativo, rr, K-, Fy(a+b+)

Donatore Y - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a-b+)

Donatore Z - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a+b-)

PRINCIPALE OBIETTIVO DELL'ESERCIZIO

Valutazione della sensibilità del cross match.

PERCENTUALI DI RISPOSTA

243/246 laboratori (98.8%) hanno restituito i risultati entro la data di chiusura.

QUALITA' DEI CAMPIONI

Una qualità soddisfacente dei campioni è stata riportata dal 100% dei partecipanti per tutti i campioni di plasma e da più del 99% per tutti i campioni donatori.

Sei (2.5%) hanno riportato una qualità non soddisfacente dei campioni per due o più campioni pazienti di sangue intero; tutti hanno citato la presenza di emolisi.

TIPIZZAZIONE ABO/D

Un laboratorio ha segnalato il paziente 1 (AB D positivo) come B D positivo, presumibilmente a causa di un errore di inserimento dati poiché erano state registrate le reazioni attese.

SCREENING ANTICORPALE

Non ci sono stati errori durante questo esercizio.

IDENTIFICAZIONE ANTICORPALE (Paziente 2 anti-D+Fy^a)

Otto laboratori hanno commesso errori nell'identificazione degli anticorpi. Cinque laboratori, che avevano correttamente segnalato l'anticorpo anti-D, non hanno segnalato la presenza del secondo anticorpo, anti-Fy^a.

Due laboratori hanno correttamente identificato uno degli anticorpi presenti, ma hanno identificato erroneamente il secondo. L'ultimo laboratorio ha registrato una specificità di anti-c+/-E.

TEST DI COMPATIBILITA'

Quattro laboratori hanno registrato un totale di sette errori. Un laboratorio sembra aver scambiato campioni o risultati per il Paziente 2 (anti-Fy^a) rispetto ai Donatori W (Fya+) e Y (Fya-). Un laboratorio, registrando reazioni false negative tramite IAT, non ha rilevato le due incompatibilità per il Paziente 2 rispetto ai Donatori W e Z (Fya+), e un altro laboratorio, registrando reazioni false positive tramite IAT, non ha rilevato due compatibilità per i Pazienti 1 e 3 (entrambi inerti) rispetto al Donatore W. L'ultimo laboratorio ha mancato una compatibilità per il Paziente 1 rispetto al Donatore W a causa di una reazione falsa positiva tramite IAT.

FENOTIPIZZAZIONE

Sei laboratori hanno commesso un errore per un paziente ciascuno e un laboratorio ne ha commessi due; sei hanno registrato un falso negativo ciascuno per il Paziente 3, e il laboratorio che ha commesso due errori ha registrato due reazioni false negative, una per il Paziente 2 e una per il Paziente 3.

DISCUSSIONE

Quando si inseriscono i dati per i campioni di EQA, è importante verificare che i dati vengano registrati e trascritti per il paziente o il donatore corretto. Questo vale anche per l'inserimento dei dati per i campioni clinici in un sistema di gestione delle informazioni di laboratorio (LIMS), poiché in caso di inattività del LIMS o dell'interfaccia, potrebbe essere necessario l'inserimento manuale dei risultati e dovrebbe essere implementato un sistema robusto per ridurre le possibilità di errori di inserimento dei dati.

Per evitare errori di identificazione, ogni ricerca anticorpale dovrebbe includere un processo sistematico per l'esclusione e l'identificazione positiva delle specificità anticorpali. Le linee guida BSH¹ per l'inclusione delle specificità anticorpali richiedono che "il plasma sia reattivo con almeno due campioni di eritrociti reagenti che esprimono l'antigene e non reattivo con almeno due campioni di eritrociti reagenti privi dell'antigene".

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo, C+c-E-e+ (R1R1) K-, inerte

Paziente 2 – Gruppo A D negativo, C-c+E-e+ (rr) K+, anti-D+Fya: D titolo 8 vs. emazie Ror Fya- e Fya titolo 16 vs. emazie D- Fy(a+b+)

Paziente 3 – Gruppo B D positivo, C-c+E+e+ (R2r) K-, inerte

I titoli sono stati ottenuti da una sospensione in provetta con LISS nel laboratorio UK NEQAS alla data di chiusura dell'esercizio

Donatore W - Gruppo O D negativo, rr, K-, Fy(a+b+)

Donatore Y - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a-b+)

Donatore Z - Gruppo O D negativo, rr, K- Fy(a+b-)

1 BSH guidelines for pre-transfusion compatibility testing in blood transfusion laboratories. Transfusion Medicine volume 23, issue 1, pages 3-35 February 2013, and at <https://b-s-h.org.uk/guidelines/> (accessed 15/10/25).

Il referente italiano UK NEQAS
for Blood Transfusion Laboratory Practice
Dott. Francesco Bennardello