

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo C+c-E-e+ (R1R1), K-, inerte
 Paziente 2 – Gruppo O D positivo C+c+E+e+ (R1R2), K-, anti-M titolo 4 vs. emazie M+N+
 Paziente 3 - Gruppo AB D negativo C-c+E-e+ (rr), 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), M+ N-
 Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), M- N+
 Donatore Z – Gruppo O D negativo, (rr), M+ N+

RISULTATI

I risultati attesi (*Overall Results*) sono evidenziati in grigio

Gruppo ABO Rh

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Patient 1 | |
| <i>Overall Results :</i> | AB D Positive 100.00% n=(190) |
| Patient 2 | |
| <i>Overall Results :</i> | O D Positive 100.00% n=(190) |
| Patient 3 | |
| <i>Overall Results :</i> | AB D Negative 99.47% n=(188) |
| | O UI (D) 0.53% n=(1) |

Screening e identificazione anticorpale

| | Antibody Screen | Antibody Identification |
|--------------------------|---|-------------------------|
| Patient 1 | | |
| <i>Overall Results :</i> | No specific antibody detected 100.00% n=(191) | |
| Patient 2 | | |
| <i>Overall Results :</i> | Antibody present 98.43% n=(188) | M 98.34% n=(178) |
| | No specific antibody detected 1.57% n=(3) | M, Kpa 0.55% n=(1) |
| | | UI, M 0.55% n=(1) |
| | | Cw, M 0.55% n=(1) |
| Patient 3 | | |
| <i>Overall Results :</i> | No specific antibody detected 99.48% n=(190) | |
| | Antibody present 0.52% n=(1) | |

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo C+c-E-e+ (R1R1), K-, inerte
 Paziente 2 – Gruppo O D positivo C+c+E+e+ (R1R2), K-, anti-M titolo 4 vs. emazie M+N+
 Paziente 3 - Gruppo AB D negativo C-c+E-e+ (rr), 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), M+ N-
 Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), M- N+
 Donatore Z – Gruppo O D negativo, (rr), M+ N+

Cross match

| | Donor W | Donor Y | Donor Z |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Patient 1 | | | |
| Overall Results : | C 98.9% n=(183) I 1.1% n=(2) | C 98.9% n=(183) I 1.1% n=(2) | C 98.9% n=(183) I 1.1% n=(2) |
| Patient 2 | | | |
| Overall Results : | I 97.8% n=(181) C 2.2% n=(4) | C 97.8% n=(181) I 2.2% n=(4) | I 97.8% n=(181) C 2.2% n=(4) |
| Patient 3 | | | |
| Overall Results : | C 100.0% n=(185) | C 100.0% n=(185) | C 99.5% n=(183) I 0.5% n=(1) |

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- | R1R1 65.27% n=(109) 32.93% n=(55) R1r 1.20% n=(2) R1r 0.60% 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- | R1R2 64.67% n=(108) 33.53% n=(56) R1R2 0.60% n=(1) Other 0.60% n=(1) R1r 0.60% 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+ K- | rr 64.67% n=(108) 32.34% n=(54) rr 1.20% n=(2) 0.60% n=(1) r'r 0.60% n=(1) R0 0.60% n=(1) |

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo C+c-E-e+ (R1R1), K-, inerte
Paziente 2 – Gruppo O D positivo C+c+E+e+ (R1R2), K-, anti-M titolo 4 vs. emazie M+N+
Paziente 3 - Gruppo AB D negativo C-c+E-e+ (rr), 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), M+ N-
Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), M- N+
Donatore Z – Gruppo O D negativo, (rr), M+ N+

PRINCIPALI OBIETTIVI DELL'ESERCIZIO

1. Individuazione e identificazione di un anti-M
2. Valutazione della sensibilità del cross match

PERCENTUALI DI RISPOSTA

191/197 laboratori (97.0%) hanno restituito i risultati entro la data di chiusura.

QUALITA' DEI CAMPIONI

Tutti i partecipanti hanno riportato una qualità dei campioni soddisfacente per tutti i campioni di plasma. Quattro laboratori (2,1%) hanno registrato una qualità dei campioni insoddisfacente per tutti i campioni dei donatori, a causa dell'insufficienza del campione. Otto laboratori (4,2%) hanno segnalato una qualità dei campioni insoddisfacente per tutti i campioni di sangue intero dei pazienti, a causa della presenza di emolisi.

ERRORI PROCEDURALI

Tre laboratori sembrano aver trasposto campioni o risultati; due per il cross match per il Paziente 2 verso i donatori W e Y e uno per lo screening anticorpale per i Pazienti 2 e 3. Quest'ultimo laboratorio ha anche registrato un'interpretazione errata ABO/D di 'O D UI' per il Paziente 3 (AB D negativo), probabilmente a causa di un errore nella immissione dei dati, in quanto le previste reazioni erano state registrate.

TIPIZZAZIONE ABO/D

Escludendo l'errore di immissione dei dati sopra descritto, non sono stati rilevati errori ABO/D per questo esercizio.

SCREENING ANTICORPALE

Escludendo gli errori procedurali sopra descritti, due laboratori hanno registrato risultati falsi negativi sugli anticorpi IAT verso il Paziente 2 (anti-M).

IDENTIFICAZIONE ANTICORPALE

Tutti i laboratori hanno identificato correttamente la presenza di anti-M nel paziente 2. Due laboratori hanno registrato ulteriori specificità che non erano presenti; un anti-Kpa e un anti-Cw. Entrambi i laboratori avrebbero potuto beneficiare di una segnalazione UI (Non in grado di identificare).

TEST DI COMPATIBILITA'

Escludendo gli errori procedurali sopra descritti, sette laboratori hanno registrato un totale di 15 risultati di cross match errati.

Un laboratorio ha rilevato l'incompatibilità tra il paziente 2 (anti-M) e il donatore W (M+N-), ma ha registrato una falsa reazione negativa verso il donatore Z (M+N+). Due laboratori hanno contrassegnato tutti i Cross match per il paziente 1 (AB D positivo, inerte) come "teoricamente incompatibili", uno ha anche registrato il Paziente 2 come "teoricamente compatibile" con il donatore Z (M+). Due laboratori hanno registrato false incompatibilità tra il Paziente 2 e il Donatore Y (M-); uno ha contrassegnato tutte le unità come incompatibili verso il Paziente 2 e non ha registrato alcuna reazione, il secondo ha registrato una reazione DRT falsamente positiva.

I due laboratori che hanno ottenuto screening anticorpali falsi negativi per il paziente 2 hanno fallito entrambe le incompatibilità dovute all'anti-M (donatore W, M+N- e donatore Z, M+N+). Il primo ha contrassegnato tutte le unità come "teoricamente compatibili", e il secondo ha registrato reazioni IAT false negative con entrambi i donatori e ha anche registrato una reazione IAT falsa positiva con il Paziente 3 verso il donatore Z.

RIASSUNTO DEL MATERIALE DELL'ESERCIZIO

Paziente 1 – Gruppo AB D positivo C+c-E-e+ (R1R1), K-, inerte
Paziente 2 – Gruppo O D positivo C+c+E+e+ (R1R2), K-, anti-M titolo 4 vs. emazie M+N+
Paziente 3 - Gruppo AB D negativo C-c+E-e+ (rr), 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), M+ N-
Donatore Y – Gruppo O D negativo, (rr), M- N+
Donatore Z – Gruppo O D negativo, (rr), M+ N+

FENOTIPIZZAZIONE

Cinque laboratori hanno registrato un totale di sette risultati errati di fenotipo. Un laboratorio ha registrato una falsa reazione positiva verso anti-c per il paziente 1 (C+,c-,E-,e+,K-) e una corrispondente interpretazione Rh errata di R1r (R1R1). Due laboratori hanno registrato ciascuno una reazione falsamente positiva rispetto all'anti-K, una per il Paziente 2 e una per il Paziente 3 (entrambi K-). Due laboratori hanno registrato false reazioni negative sia verso anti-c sia verso anti-e per il paziente 3 (C-,c+,E-,e+,K-), ma hanno registrato una corretta interpretazione di Rh (rr).

DISCUSSIONE (tratta dal report UK)

Occorre prestare attenzione nel confermare l'identità di tutti i campioni prima del test. Per i campioni clinici, ciò richiede un controllo completo dei dettagli anagrafici del paziente per garantire che i risultati siano assegnati al paziente corretto. I campioni EQA dovrebbero essere soggetti allo stesso processo con un controllo del numero paziente e del codice esercizio su ogni campione.

Quando si inseriscono i dati per i campioni EQA è importante controllare che i dati vengano registrati e trascritti per il paziente o il donatore corretto; questo vale anche per l'inserimento dei dati dei risultati dei test manuali dei campioni clinici in un LIMS (Sistema Gestionale di Laboratorio)

A causa del disequilibrio del linkage all'interno del sistema dei gruppi sanguigni MNS¹, le cellule NNSS sono relativamente rare e non sempre disponibili sui pannelli di identificazione anticorpali. Questa mancanza di cellule M negative con espressione "omozigote" di S, rende difficile identificare o escludere in modo conclusivo un anti-S sottostante in un paziente con anti-M. Per evitare errori di identificazione, ogni indagine sugli anticorpi dovrebbe includere un processo sistematico per l'esclusione e l'identificazione positiva della specificità anticorpale e tutte le reazioni dovrebbero essere prese in considerazione prima di raggiungere una conclusione.

Si consiglia in caso di problemi relativi all'immissione dei dati o al caricamento di documenti tramite il portale UI che i partecipanti contattino lo schema prima della chiusura dell'esercizio.

¹The Blood Group Antigen Facts Book. Marion E. Reid, Christine Lomas-Francis. Elsevier Academic Press

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