

handtelling konden niet worden ingestuurd, gezien de te verwachten grote spreiding. Bij de rapportage is de uitsplitsing per apparaatgroep van groot belang, zeker nu de resultaten per apparaatgroep nog zo ver uit elkaar liggen.

Er is interesse om door te gaan met deze reticulocyten rondzending. De rapportage van Nieuwegein zal voorlopig aan de SKZL rapportage toegevoegd worden vanwege de mogelijkheid om de vele gebruikte apparaatgroepen overzichtelijk te presenteren.

Automatische differentiatie

Berends

Twee maal heeft men ook de resultaten van de differentiatie van leukocyten kunnen insturen. De uitkomst was bemoedigend. De spreiding in het aantal

lymfocyten en neutrofielen voor sommige bloedmonsters bleek klein en i.e. vergelijkbaar met het aantal leukocyten, maar voor andere monsters groot. Waarvoor dit verschil veroorzaakt wordt, is niet bekend. Een groot aantal andere vragen is verder nog onbeantwoord. Het wordt zinvol geacht door te gaan met deze experimentele rondzending om meer gegevens te verzamelen en op grond hiervan een besluit te nemen over continuering.

Dankwoord

Tijdens de twee sessies zijn de opmerkingen vanuit de zaal genoteerd door T van Buul en JLP van Duijnhoven. Hiervoor worden zij bedankt. De opmerkingen zijn zo veel mogelijk verwerkt in de bovenstaande tekst.

Bloedgroepserologie

A.J.M. de MAN¹, M.A.M. OVERBEEKE², C.A.M. HAZENBERG³ en L.C.M. van PAMPUS⁴

Universitaire Transfusiedienst¹, Academisch Ziekenhuis Nijmegen St Radboud, Nijmegen; Centraal Laboratorium Bloedtransfusiedienst², Amsterdam; BIBO³, Groningen; Afdeling Hematologie⁴, Academisch Ziekenhuis Maastricht, Maastricht

In deze workshop werd eerst een overzicht gegeven van de resultaten van de uitgebreide serologie enquête; een enquête die bedoeld is als externe kwaliteitsbewaking voor de identificatie van irregulaire erythrocytenantistoffen. De resultaten van de antistof identificatie in de periode 1989-1998 lieten zien dat het onderzoek geen noemenswaardige problemen bij de deelnemers opleverde indien één antistof in het serum aanwezig was. Bij aanwezigheid van meerdere antistoffen bleken een aantal deelnemende laboratoria niet in staat het onderzoek met een juist resultaat af te ronden. Grotendeels wordt dit veroorzaakt door een tekort aan getypeerde erythrocyten die nodig zijn voor een dergelijk onderzoek. In de levendige discussie die daarop volgde werden door de deelnemers ondermeer de volgende suggesties gegeven om de enquête functioneler te maken:

- meer bekendheid geven aan het feit dat er 2 verschillende serologie-enquêtes bestaan. Een 'eenvoudige' betreffende ABO, rhesus-D bepaling en kruisproeven en een uitgebreide voor screening en identificatie van irregulaire antistoffen.
- meer integratie van beide bovengenoemde enquêtes.
- een uitgebreidere toelichting van de gevonden resultaten met meer aandacht in het commentaar over het klinisch belang van de foutief gevonden resultaten.

Aan de hand van drie geselecteerde cases op het gebied van de transfusie geneeskunde werd aan de deelnemers een aantal vragen en dilemma's voorgelegd. Het uitgangspunt hierbij was om aan te tonen dat het ziekenhuislaboratorium naast een verantwoording voor de technische aspecten van de bloedtransfusie gerelateerde laboratorium uitslagen een belangrijke rol speelt bij het adviseren van de klinici betreffende bloedtransfusie. De kwaliteit van dit laatste aspect is

over het algemeen moeilijk via een enquête te controleren.

Casus 1

Het betrof hier een geval van hemolytische ziekte van de pasgeborene tengevolge van een anti-Kp^b, een antistof gericht tegen een hoog frequent antigeen in het Kell-systeem. Van deze antistoffen is bekend dat ze in staat zijn erythrocyten en bovendien ook voorloper cellen af te breken. De problemen manifesteerden zich bij het 2e kind 5 weken post partum na een normaal verlopen zwangerschap; het kind was bleek en slap met een Hb van 4,0. De moeder was gedurende de zwangerschap niet gescreend op irregulaire antistoffen en de anti-Kp^b was in dit stadium nog niet bekend. Bij laboratorium onderzoek was de antistof screening van de moeder positief; alle cellen van het identificatiepaneel reageerden 4+. De directe antiglobulinetest van het kind was 4+ met anti-IgG en de antistofscreening 1+. Op korte termijn was identificatie niet mogelijk en er werd besloten om bloed van de moeder te gebruiken voor transfusie. Dit bloed werd afgenomen in de dichtstbijzijnde Bloedbank volgens de procedures en testen die gelden voor de afname van donorbloed. Aangezien het hier een familie donatie betrof werd het bloed voor toediening gefiltreerd en bestraald ter voorkoming van "graft-versus-host disease".

In de daaropvolgende tweeling zwangerschap ontstonden er problemen vlak voor de geboorte. De kinderen bleken hydropisch en de moeder werd verwezen naar een academisch centrum. De anti-Kp^b werd bevestigd en gezien de zeldzaamheid van Kp^b negatief bloed werd het CLB benaderd voor het ontdooien van ingevroren compatibele eenheden zowel voor de moeder als voor beide kinderen. Bloed van de moeder werd opgestuurd naar het CLB voor onderzoek

naar de aanwezigheid van mogelijk andere allo-antistoffen naast de aangetoonde anti-Kp^b. Het compatibele donorbloed wordt in een dergelijk geval pas ontdooid als duidelijk is hoeveel bloed daadwerkelijk nodig blijkt te zijn. De moeder bleek geen bloed nodig te hebben en de kinderen werden met succes gewisseld.

Enkele weken later bleken de kinderen ten gevolge van bloedafbraak alsnog een transfusie nodig te hebben. Gezien de positieve directe antiglobulinetest en een negatieve antistof screening werd besloten om hiervoor Kp^b positief bloed te gebruiken. In dit geval kon er dus niet gekruist worden met het serum van de moeder zoals dit voorgeschreven is.

De discussie werd gevoerd naar aanleiding van de volgende vragen:

- in hoeverre is gebruik van bloed van de moeder toegestaan voor transfusie bij het kind en neemt u dit bloed wel of niet af in het ziekenhuis?
- kan een anti-Kp^b de oorzaak zijn van hydrops bij de kinderen?
- heeft het CLB bloed nodig van de moeder bij aanvraag van ingevroren eenheden?
- moet er in bovenstaand geval wisselbloed ontdooid klaar liggen?
- moet er bij kinderen 5 weken na de geboorte nog Kpb-negatief bloed gekruist worden als de antistofscreening negatief is?

Casus 2

Na een ongeval wordt een patiënt binnengebracht op de centrale spoedopvang. Bij laboratoriumonderzoek blijkt de antistof screening positief te zijn waarbij cel 1 negatief is en cel 2 en 3 positief. De toestand van de patiënt verslechtert plotseling en er is binnen 30 min. bloed nodig op de O.K. Er worden een aantal opties aangegeven om zo snel mogelijk bloed te kunnen leveren. De mogelijkheden die werden voorgelegd en bediscussieerd waren:

- laat u zoeken naar de aanwezigheid van een bloedgroepenkaart bij de patiënt?
- gaat u als eerste stap de antistof identificeren?
- geeft u ongekruist 0 rh(D) negatief bloed uit?
- gaat u "random" 10 eenheden bloed kruisen?
- bepaalt u het rhesusfenotype en kruist u rhesus compatibel, K-negatief bloed?

(Combi)Immunochemie-enquête kwalitatief - Paraproteïne-diagnostiek

I.S. KLASSEN¹, M.J.D. van TOL² en B.S. JAKOBS¹

Centraal Klinisch Chemisch Laboratorium¹, Academisch Ziekenhuis Nijmegen St Radboud, Nijmegen; Afdeling Kinder-geneeskunde², LUMC, Leiden

Opzet van de (combi)immunochemie- enquête

Onder de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de SKZL en SKMI worden zes maal per jaar een viertal serummonsters rondgezonden voor de immunochemie-enquête. Hiervan is serum A afkomstig uit Nijmegen, B t/m D komen uit Winterswijk. Tevens hoort bij de immunochemie-enquête nog een serum E, dat uit Leiden komt. Bij dit monster, afkomstig van een reële

patiënt of nagemaakt naar aanleiding van een echte casus, wordt een klinische beschrijving gegeven. Serum E wordt alleen verstrekt aan de laboratoria die aangegeven hebben prijs te stellen op dit serum. Het wordt zeer gewaardeerd als de deelnemende laboratoria ook zelf monsters met bijbehorende klinische beschrijving voor rondzending als serum E aanleveren (90 ml serum).

patiënt of nagemaakt naar aanleiding van een echte casus, wordt een klinische beschrijving gegeven. Serum E wordt alleen verstrekt aan de laboratoria die aangegeven hebben prijs te stellen op dit serum. Het wordt zeer gewaardeerd als de deelnemende laboratoria ook zelf monsters met bijbehorende klinische beschrijving voor rondzending als serum E aanleveren (90 ml serum).

Casus 3

Bij een patiënt met een CLL werd anemie vastgesteld waarbij laboratoriumonderzoek uitwees dat de antistofscreening in de PEG indirecte antiglobulinetest (IAT) positief was met alle drie de testcellen. De reactiesterkte met cel 1 was 2+ ; cel 2 en 3 reageerden 1+; de autocontrole was 2+. De voorgeschiedenis van deze patiënt was dat i.v.m. chemokuren regelmatig bloed was toegediend waarbij de antistofscreening steeds negatief werd gevonden.

Aan de deelnemers werd de vraag voorgelegd: is hier sprake van een auto immuun hemolytische anemie (AIHA)? Deze vraag werd herhaald na het verstrekken van de volgende laboratoriumgegevens. Haptoglobine: 0, bilirubine: 30, LDH: 500, Hb van 5,4 naar 3,9 en directe antiglobulinetest (DAT): IgG 2+ en C3d 1+. In de antistof identificatie met de PEG IAT reageerden alle testcellen positief maar kon op score een anti-Jkb worden aangetoond. In de albumine IAT reageerden alleen de Jkb positieve cellen. De vraag aan de deelnemers in hoeverre het zinvol zou zijn om een eluaat te maken werd positief beantwoord waarbij men van mening was dat dit zowel in de PEG als in de albumine IAT moest gebeuren. De resultaten van het eluaat was dat er een anti-Jkb werd aangetoond met specifieke reacties in de PEG.

Gezien bovenstaande bevindingen werd de conclusie getrokken dat het hier een uitgestelde hemolytische transfusie reactie betrof met specifieke warmte auto-antistoffen in het serum die waarschijnlijk het gevolg waren van de secundaire immuunrespons.