



O.L.Vrouwziekenhuis

LABORATORIUM OLVZ

LABFLAP

VOLUME 1, ISSUE 1: 02/2008

IN DIT NUMMER:

ALGEMEEN: 1

**De labflap:
nieuw initiatief**

HEMATOLOGIE: 1

**Bloedgroepbe-
paling**

MICROBIOLOGIE: 2

**Clostridium
difficile**

DE LABFLAP: HET LABO TOT BIJ DE CLINICUS

Vaak wordt de klinische biologie beschouwd als het ondergeschoven kindje van de medische professie. Niets is minder waar; heden ten dage blijkt meer en meer dat de klinische biologie een belangrijke rol speelt bij het tot stand komen van diagnoses en bij het opvolgen van behandelingen. Net zoals de meeste andere klinische specialiteiten is ook de wereld van de klinische biologie onderhevig aan een continue evolutie. Daarom besloot het laboratorium een

project te lanceren dat deze evolutie binnen het labo dichterbij de clinicus brengt: de labflap. Met deze tweemaandelijks nieuwsbrief wil het labo een medium creëren dat iedereen binnen het OLV ziekenhuis bereikt. De onderwerpen die worden aangestipt, zijn een voedingsbron voor wetenschappelijke discussie.

*apr. Lieve Van Hoovels
Labo Biochemie
053/72.47.91*

BLOEDGROEPBEPALING BIJ TRANSFUSIE

In zowel de Belgische als de Europese richtlijnen van bloedtransfusie staat dat bij compatibiliteitsonderzoek voor bloedtoediening, de bloedgroep best bepaald wordt op 2 onafhankelijk geprikte stalen. De reden is dat we op die manier een mogelijke staalverwisseling kunnen uitsluiten. Wij houden ons strikt aan deze regel, omdat een staalverwisseling in deze context wel eens fatale gevolgen zou kunnen hebben.

Vorig jaar zijn we overgestapt naar Type and Screen. Bij Type and Screen wordt het bloed van de donor niet gekruist met het serum van de patiënt, zoals bij de kruisproef. Het serum van de patiënt wordt "gekruist" met 3 verschillende, gestandaardiseerde RBC-suspensies (commercieel te verkrijgen), waarop de



Figuur 1.

Bij het compatibiliteitsonderzoek voor bloedtoediening moet de bloedgroep bepaald worden op 2 onafhankelijk geprikte stalen.

belangrijkste antigenen zitten waartegen hemolyserende antistoffen gevormd worden. Dit is eigenlijk het principe van de indirecte coombs. Daar zijn strikte richtlijnen rond. Het voordeel van Type en Screen is dat er maar 1 test moet gebeuren die vervolgens gedurende 72 uren geldig is. In deze periode kan onbepikt bloed worden toegediend. Dit is zeker een voordeel voor patiënten met een hoge transfusienood. Na 72 uur moet een nieuwe test gebeuren.

Bij patiënten met antistofvorming in het verleden of met een hoge kans op antistofvorming, wordt er nog steeds bloed gekruist. De criteria hiervoor liggen strikt vast. Alle richtlijnen stellen echter dat de bloedgroep 2x moet gecontroleerd worden op een onafhankelijk geprikte staal. Bovendien moeten deze resultaten elektronisch worden doorgestuurd naar de computer, zodat geen overschrijffouten kunnen gebeuren.

INTERESSANTE INFORMATIE:

Op dinsdagnamiddag om 15h30 organiseert het laboratorium 2-wekelijks kranzen in het auditorium. Programma:

- **Dinsdag 19 februari:**
Screening Polyomavirus na niertransplantatie
Spreker: dr. Lies Creemers
- **Dinsdag 26 februari:**
Coeliakie
Spreker: apr. Lieve Van Hoovels
- **Dinsdag 11 maart:**
Capillaire eiwitelktrofese
Spreker: dr. Timothy Vanwysberghe
- **Dinsdag 18 maart:**
Salmonella
Spreker: dr. Anнемie Vandermeersch

Ook in ons laboratorium resulteren pas 2 concordante, onafhankelijke bloedgroepbepalingen in een officiële bloedgroep. Meerdere bepalingen worden elektronisch geannuleerd. Er gebeurt natuurlijk wel een bloedgroepcontrole bij ieder

compatibiliteitsonderzoek. Dit is dan ook een oproep om bij preoperatieve consulten alsook bij zwangerschapsopvolging zoveel mogelijk bloedgroepen op voorhand reeds aan te vragen in ons laboratorium. Op deze manier wordt verme-

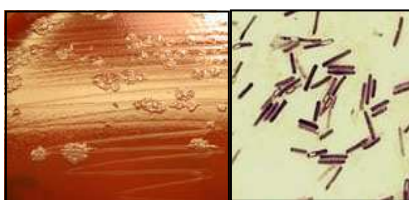
den dat de patiënt de avond voor de operatie 2x geprikt moet worden voor een bloedgroepbepaling.

dr. Els Bailleul
Labo Hematologie
053/72.48.91

“Een bloedgroepbepaling wordt best reeds bij een preoperatief consult aangevraagd.”

CLOSTRIDIUM DIFFICILE: CULTUUR EN TOXINEBEPALING

Clostridium difficile is een Grampositieve anaërobe sporulerende bacil, verantwoordelijk voor het verwekken van pseudomembraneuze colitis. Alleen de toxine producerende stammen worden als pathogeen beschouwd. Zij kunnen o.a. 2 toxines produceren (toxine A of enterotoxine en toxine B of cytotoxine) die intestinale laesies induceren. Bij de mens wordt *Clostridium difficile* teruggevonden in de stoelgang van pasgeborenen met een frequentie die kan oplopen tot 70%, maar in deze populatie wordt *Clostridium difficile* over het algemeen niet beschouwd als een pathogeen. Dit percentage



Figuur 2. Clostridium difficile: A. cultuur; B. gramkleuring

neemt gedurende de eerste levensmaanden af tot rond de leeftijd van 2 jaar, waar het percentage van de volwassen bevolking bereikt wordt (1 à 3%).

Het asymptomatisch dragerschap van *Clostridium difficile* is frequent. Symptomen gaan van goedaardige diarree tot een levensbedreigende colitis. Een positief toxine resultaat moet dan ook steeds samen met de klinische context geïnterpreteerd worden.

De blootstelling aan antibiotherapie die de endogene flora wijzigt, is een belangrijke risicofactor geassocieerd met het optreden van CDAD (*Clostridium difficile* geassocieerde diarree).

Als therapie kan gestart worden met metronidazole of vancomycine per os. 20 à 35% van de patiënten zal minstens 1 nieuwe opstoot

van diarree door *Clostridium difficile* vertonen. Vanaf 1 november 2007 gebeurt de opsporing van *Clostridium difficile* toxine met een nieuwe test waarbij zowel toxine A als toxine B opgespoord worden. Ook wordt naast een directe toxinebepaling op het staal, een cultuur voor *Clostridium* ingezet. Indien de toxinebepaling rechtstreeks op het staal negatief is, maar er groeit *Clostridium*, dan wordt op deze cultuur de toxinebepaling herhaald.

Het kan dus zijn dat de rechtstreekse toxinebepaling negatief is (resultaat bekend binnen 24u, behalve weekend), maar dat toch na enkele dagen *Clostridium* toxine positief is op cultuur. Daarom hebben we het rapporteren van *Clostridium* toxine aangepast: vanaf 1 november 2007 worden 2 resultaten weergegeven:

Clostridium difficile toxinebepaling op staal en *Clostridium difficile* toxinebepaling op cultuur.

We willen nog eens meegeven dat het toxine enkel wordt opgespoord op faecesstalen met een afwijkende consistentie. Wanneer dus een faecesstaal met een normale consistentie wordt aangeboden, zal er geen toxinebepaling uitgevoerd worden. Verder is het belangrijk dat het staal snel naar het laboratorium wordt gebracht, aangezien de toxines die opgespoord worden niet zeer stabiel zijn en een niet correcte bewaring vals negatieve resultaten kan veroorzaken. Tot slot is het niet aangewezen om na behandeling van CDAD een nieuw faecesstaal te laten analyseren, tenzij bij een nieuwe klinische episode van diarree.

apr. An Boel
Labo Microbiologie
053/72.47.85

“*Clostridium difficile*: enkel toxine producerende stammen zijn pathogeen.”

Verdere info of vragen:

Laboratorium OLVZ Aalst, 1^{ste} verdieping
Editor: Lieve.Van.Hoovels@olvz-aalst.be
053/72.47.91
<http://www.olvz.be/>