

## Klinisch Labo OLV Ziekenhuis

**Klinisch Labo Campus Aalst**  
Moorselbaan 164  
9300 Aalst  
T. +32 (0)53 72 42 91  
F. +32 (0)53 72 45 88

**Klinisch Labo Campus Asse**  
Bloklaan 5  
1730 Asse  
T. +32 (0)2 300 60 42  
F. +32 (0)2 300 65 00

**Klinisch Labo Campus Ninove**  
Biezenstraat 2  
9400 Ninove  
T. +32 (0)54 31 20 65

[www.olvz.be](http://www.olvz.be)

### In dit nummer

LIM wisser voor screening naar <i>Streptococcus agalactiae</i> in de zwangerschap	1
Alarmwaarden POCT testen	1
Actieve kool als in vitro tool om interfererend effect van DOAC's in stollingstesten te neutraliseren	2
Doorlooptijd pathologisch onderzoek onder druk	2

### Interessante info

Op donderdagmiddag om 13h organiseert het laboratorium regelmatig wetenschappelijke kranzen:

*Tijdens de zomervakantie zijn er geen labokranzen gepland. Vanaf september zullen deze hervat worden.*

## LIM wisser voor screening naar *Streptococcus agalactiae* in de zwangerschap

Groep B Streptococci (GBS) zijn wereldwijd een oorzaak van neonatale sepsis en meningitis met een incidentie van 0,5-3/1000 geboortes. Maternel dragerschap met GBS bedraagt 10-35 % en is één van de meest predictieve factoren voor het verwerven van 'early onset disease' (EOD) 0-6 dagen postpartaal bij de neonaat. EOD presenteert zich in 80 % van de gevallen binnen de 24 uur na de partus en uit zich meestal klinisch als een bacteriëmie maar ook pneumonie en meningitis kunnen voorkomen. De mortaliteit van EOD bedraagt 4-6 %. Screening naar GBS wordt aangeraden tussen de 35 en 37 weken (negatief predictieve waarde  $\leq$  5 weken voor de partus van 95-98 %) met een toenemende voorspellingsgraad dichter naar de partus toe.

In het OLVZ bemerkten we tussen 2007 en 2017 een daling van het aantal positieve culturen van 20,22 % naar 15,55 % ondanks een stabiel aantal screeningen en bevallingen. De laboratoriumdiagnostiek gebeurt door direct overenten van een eSwab op een chromogene bodem, de Granadaplaat, en aanrijking in een LIM medium. In de literatuur (Melin ICAAC 2013) wordt een hogere opbrengst van GBS beschreven indien de staalafname gebeurt met een LIM wisser die dan rechtstreeks wordt overgeënt op een chromogene bodem.

Naar aanleiding van bovenstaande bevindingen, werd vanaf januari t.e.m. april 2019 de opbrengst van de LIM wisser vergeleken met de eSwab. In totaal werden 263 stalen geanalyseerd waarvan er 49 (18,63 %) positief waren en waarbij er hogere opbrengst kon worden aangetoond met de LIM wisser ten opzichte van de eSwab. Alle screeningen die met eSwab positief testten, waren ook positief met LIM, maar met LIM werden zeven extra positieven gevonden.

Gezien de hogere sensitiviteit van de LIM wisser in vergelijking met de eSwab en de gelijkaardige kostprijs, indien ook de extra LIM wordt meegerekend die anders in het laboratorium nog wordt gebruikt, zal vanaf nu de LIM wisser worden gebruikt voor GBS screening. Voor andere indicaties wordt nog steeds de eSwab aanbevolen.

dr. Eveline Vancreaynest  
labo microbiologie  
T. 053 72 42 74

apr. An Boel  
labo microbiologie  
T. 053 72 47 85



Figuur 1. eSwab (links) vs. LIM wisser (rechts)

## Alarmwaarden POCT testen

**Point-of-care testing (POCT)** is een methode om een laboratoriumtest uit te voeren naast of in de buurt van het bed van de patiënt, ook wel bedside testing genoemd. De handelingen worden uitgevoerd buiten het laboratorium door getrainde verpleegkundigen of laboranten. In het OLVZ gebruiken we als POCT testen: bloedgasbepaling (incl. elektrolyten, glucose en lactaat), creatinine, glucosebepaling met het glycemietoestel, CRP, ACT, Tromboelastografie en PT INR voor speciale indicaties (o.a. LVAD en neurologie). De bekomen testresultaten worden onmiddellijk, via het laboratorium informaticasysteem, naar het elektronisch medisch patiëntdossier doorgestuurd.

**Alarmwaarden** zijn kritische resultaten waarbij het van levensbelang is voor de patiënt om onmiddellijk klinisch actie te ondernemen. De alarmwaarden voor POCT testen staan vermeld op de werkfiches van de toestellen, die bij elk toestel beschikbaar zijn. De hoge kritische waarde voor POCT glucosetesten werden recent aangepast (van  $\geq 500$  mg/L naar  $\geq 400$  mg/L) in lijn met het 'geel formulier' endocrinologie, beschikbaar op de verpleegdiensten.

Voor vragen, contacteer het team POCT:

- Patricia De Schijver, verantwoordelijke POCT: T. 4691
- Marleen Van Kerkhove, urgentielabo: T. 4279
- Koen Blancquaert, labo Asse: T. 6240

apr. Lieve Van Hoovels  
labo biochemie  
T. 053 72 47 91

### Verdere vragen en informatie:

Laboratorium OLV Ziekenhuis Aalst, 1ste verdieping  
Editor: Lieve.Van.Hoovels@olvz-aalst.be  
T. 053 72 47 91  
<http://www.olvz.be/>

## Actieve kool als in vitro tool om interfererend effect van DOAC's in stollingstesten te neutraliseren

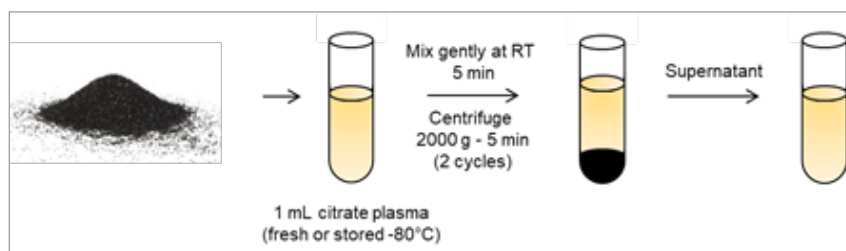
DOAC's (directe orale anticoagulantia: Pradaxa® (dabigatran), Xarelto® (rivaroxaban), Lixiana® (edoxaban) en Eliquis® (apixaban) moeten normaliter niet gemonitord worden, maar hebben wel invloed op de routine stollingstesten en op sommige stollingstesten die getest worden in de trombofilie-screening, zoals Lupus anticoagulans (LA) en de bepaling van anti-trombine. Interpretatie van LA is niet altijd mogelijk op een staal van een patiënt die een DOAC neemt of onder coumarine-therapie staat.

In vivo is reeds beschreven dat de absorptie van een overdosis apixaban of rivaroxaban kan worden geneutraliseerd door het gebruik van actieve kool. Dit bracht ons op het idee om dit ook te proberen op stalen in vitro omdat er bij DOAC's een rechtstreekse binding plaatsvindt van de DOAC aan FIIa of FXa. Dit in tegenstelling tot een coumarine, waar de competitie met de activatie door vitamine K van de vitamine K afhankelijke stollingsfactoren in de lever plaatsgrijpt.

Uit onze studie blijkt dat het effect van een DOAC kan geneutraliseerd worden in citraat-plasma met een concentratie van 20 mg actieve kool per mL citraat-plasma. Hierdoor kunnen we ook LA testen op stalen afkomstig van patiënten die onder een DOAC staan. Eveneens werd de concentratie van de DOAC's gemeten in deze stalen. Na bewerking met actieve kool daalt de concentratie tot onder de bepalingsgrens.

Wij hebben hiervoor stalen van patiënten met de 4 verschillende DOAC's getest, alsook negatieve en positieve LA stalen. Mits we ook de normale pool waarmee we verdunningen maken bewerken met actieve kool, is deze procedure betrouwbaar. We hebben dit ook getest op stalen van patiënten onder coumarine-therapie, maar dit effect wordt dus niet teniet gedaan in vitro. In dat geval moet steeds worden getest in een afbouwperiode.

Een bijkomend voordeel is dat bij diagnostische vraagstukken betreffende de verlenging van de routine stollingstijden



Figuur 1. 20 mg actieve kool wordt bij 1 mL citraatplasma gevoegd, zachtjes gemengd gedurende 5 minuten en 2x gecentrifugeerd. Het bovenstaande plasma wordt gebruikt voor de analyse.

Na de zomer zal er een update voorhanden zijn van de Bridging widget die op elke desktop van PC te vinden is.

Aanpassingen:

- Peri-operatief beleid van anti-aggregantia
- Post-operatief bridging beleid eerste dagen post-operatief
- Aanpak van oppervlakkige flebitis
- Richtlijnen HIT (Heparine geïnduceerde trombopenie)
- Richtlijnen voor opstart van coumarine-therapie

We houden u op de hoogte.

het effect van een DOAC teniet kan worden gedaan door actieve kool. Op die manier kan nagekeken worden of de verlenging enkel te wijten was aan de DOAC, of dat er nog verder naar andere oorzaken moet worden gezocht.

Het effect op de anti-trombine bepaling is nog onderwerp van verder onderzoek.

*dr. Els Bailleul*  
labo hematologie  
053 72 48 91

Deze studie is gepubliceerd in de Journal of Thrombosis and Haemostasis: Resolving DOAC interference on aPTT, PT, and lupus anticoagulant testing by the use of activated carbon – G. Frans, P. Meeus, E. Bailleul.

<https://doi.org/10.1111/jth.14488>

### Dienstmededeling

## Doorlooptijd pathologisch onderzoek onder druk



In de vorige Labflap werd vermeld dat onze dienst in 2018 zeer goed scoorde op de doorlooptijd van de analyses.

Door omstandigheden stellen wij echter vast dat die doorlooptijd meer en meer onder druk komt te staan. De dienst Pathologische Ontleedkunde zal in eerste instantie zorgen dat de stalen onder goede condities verwerkt worden, door de fixatierichtlijnen te blijven respecteren. Enkel zo kan de kwaliteit van de resultaten gewaarborgd worden.

De rapportering en de daaruit volgende communicatie met o.a. de patiënt kan hierdoor de vooropgestelde doorlooptijd overschrijden.

Graag uw begrip.

*Namens alle stafleden*  
*dr. Kris Van Der Steen*  
Pathologische Ontleedkunde  
T. 053 72 47 39