



## 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

Laatste fase in de implementatie van nieuwe ACT toestellen HemochronGEM100	1
Nomenclatuurwijziging klinische biologie	2
Ingebruikname nieuwe citraatbuis S-Monovette 4.3 mL voor routine stolling	2
Lateralisatie laboratoriumanalyses	2

### Interessante info

Op donderdagnamiddag organiseert het laboratorium regelmatig wetenschappelijke kranzen:

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

### Verdere vragen en informatie:

Klinisch Laboratorium OLV  
Ziekenhuis Aalst,  
1ste verdieping  
[labo.secretariaat@olvz-aalst.be](mailto:labo.secretariaat@olvz-aalst.be)  
T. 053 72 70 29  
<http://www.olvz.be/>

## Laatste fase in de implementatie van nieuwe ACT toestellen HemochronGEM100

Medtronic ACT toestellen gaan van de markt verdwijnen. Daarom begonnen wij 3 jaar geleden met de implementatie van nieuwe ACT toestellen HemochronGem100.

De afgelopen maand werden opleidingen georganiseerd voor de medewerkers van perfusie, ontwaakzaal, CV- en anesthesie verpleegkundigen ter implementatie van de nieuwe HemochronGem100 ACT toestellen. Dit is de 3de fase van het project. Op dialyse, IZ en Cathlab worden deze toestellen reeds respectievelijk 2 en 1 jaar gebruikt.

Het grote voordeel is dat deze volledig geconnecteerd zijn met het LIS, waardoor de resultaten ook in KWS raadpleegbaar zijn. ECAT heeft er ook een extern QC programma voor. Bovendien zullen de ACT waarden op OK samen met de Rotem resultaten zichtbaar zijn in de Gemweb live software.

Er zijn 2 soorten cartridges in omloop:

- LR (Low range) met Celite voor dialyse en IZ
- ACT+ (high range) met Kaolin voor OK en Cathlab

De referentiewaarden zijn anders dan voor Medtronic. Deze vindt u hieronder. Voor perfusie betekent dit concreet dat > 480 sec verandert naar > 420 sec.

Voorlopig blijven de heparinase cartridges van Medtronic op perfusie beschikbaar (zolang Medtronic ons die levert). Deze resultaten dienen echter nog steeds op papier doorgegeven te worden aan het labo.

Referentiewaarden Hemochron ACT+ (Kaolin)	
Meetbereik	65-1000 sec
Concentratie heparine	1-6 U/mL
<b>Indicatie</b>	
Referentiewaarden *	82-134 sec
Cathlab **	250-350 sec
CV chirurgie *	>420 sec

\*cf. bijsluiter Werfen

\*\*overleg cardiologen

Ter info de grenzen van de LR Cartridges:

Referentiewaarden Hemochron LR Cartridges (Celite)*	
Meetbereik	65-400 sec
Concentratie heparine	0-2.5 U/mL
<b>Indicatie</b>	
Referentiewaarden **	116-155 sec
Dialyse Minimale Heparinisatie ***	140-150 sec
Dialyse Standaard Heparinisatie ***	170-200 sec
ECMO **	220-240 sec
PCI Sheath removal **	83-207 sec (mean 145)

\*Cave: patiënten onder Aprotinine kunnen niet met ACT LR (Celite) worden getest

\*\*referenties Werfen

\*\*\*grenzen voor dialyse overlegd met nefrologen

Dr. Els Bailleul  
Labo Hematologie  
T. 053 72 48 91

# Nomenclatuurwijziging klinisch biologie

Vanaf 1 mei 2024 zijn de terugbetalingsvoorwaarden van twee courante laboratoriumtesten veranderd: **aspartaat aminotransferasen (AST)** en **alanine aminotransferasen (ALT)**. Slechts één van beide wordt nog terugbetaald.

Wij zullen in de DEAL aanvraagpanels standaard **ALT** aanbieden, u kan zo nodig apart nog **AST** aanvragen. Indien beide testen aangevraagd worden zal **AST** aangerekend worden aan de patiënt aan € 3,12.

**Eiwitelektroforese** wordt nog één keer per kalenderjaar terugbetaald, tenzij voor patiënten met een monoklonale gammopathie (bij hen onbeperkt). Overtallige aanvragen zullen aan de patiënt aangerekend worden aan € 4,68.

*Dr. Peter Meeus  
Labo Hematologie  
T. 053 72 46 06*

## Ingebruikname nieuwe citraatbuis S-Monovette 4.3 mL voor routine stolling

De citraatbuis S-Monovette 3 mL werd recent vervangen door de citraatbuis S-Monovette 4.3 mL.

Het voordeel van deze buis is dat deze vlotter vult en de markeringslijn voor een volle buis zich bovenaan bevindt. Hierdoor hopen wij het aantal ondervulde en overvulde citraatbuizen te verminderen, zodat er minder patiënten moeten herprikt worden.

De nieuwe buizen moeten dus tot boven gevuld worden (tot aan het aangegeven streepje) in plaats van tot het midden. Gelieve hier aandachtig voor te zijn!

Overvulling wordt bij de oude tubes gemakkelijk veroorzaakt door de buis te vullen na opendraaien van de dop. Bij gebruik van het vacuumsysteem kan dit niet gebeuren. Daar kan ondervulling wel een probleem zijn, indien de buis te snel wordt afgekoppeld of niet voldoende gevuld is geraakt bij moeilijke afnames.

Een correct gevulde citraatbuis is uiterst belangrijk om betrouwbare stollingsresultaten te bekomen. Dit komt omdat het volume citraat in de buis berekend is ten opzichte van het volume plasma dat toegevoegd wordt, indien gevuld tot aan het streepje. Citraat bindt het aanwezige Calcium in het plasma op reversibele wijze. Aangezien bij de stollingstesten een vaste hoeveelheid Calcium wordt toegevoegd om de stolling te activeren, verstoort een verkeerde verhouding de testen.

Ondervult men de buis dan is er te veel citraat in verhouding tot de hoeveelheid plasma. Door een tekort aan Calcium leidt dit tot vals verlengde aPTT en PT waarden. Fibrinogeen wordt hierdoor vals verlaagd. D-dimeren zijn ook vals verlaagd door de verdunning. Citraat is namelijk een vloeistof, die zich verhoudt tot 1 deel citraat ten opzichte van 9 delen volbloed.

Overvult men de buis dan is er te weinig citraat in verhouding tot de hoeveelheid plasma. APTT en PT kunnen hierdoor vals verkorten. Fibrinogeen en D-dimeren zullen vals verhogen.

De validatie van de nieuwe citraatbuis gebeurde door bij een 40 tal patiënten (met zowel normale als verstoorde stollingstesten) de waarden voor PT, aPTT, fibrinogeen en D-dimeren te vergelijken tussen de oude en nieuwe buis, alsook tussen de correct gevulde nieuwe buis en de ondervulde (resp. 10% en 15%) nieuwe buizen.

We zien dat de waarden gemeten met de nieuwe buis zeer goed correleren met de waarden van de oude buis ( $r^2 > 0.95$  voor alle testen), en dit over een brede range.

Voor de aPTT waarden zien we echter dat deze te veel verlengen bij een ondervullingsgraad van 15%, en ons vooropgestelde criterium op sommige stalen niet wordt gehaald (range -2.7% tot +11.8% afwijking; criterium 4.5% (RICOS)). Normale waarden verlengen soms tot pathologische waarden. Daarom werd besloten om een ondervullingsgraad van maximum 10% toe te laten.

Onze toestelnaalden werden gekalibreerd om dit nieuwe ondervullingsniveau automatisch te detecteren: detecteert het toestel een ondervulling van meer dan 10%, dan wordt het staal geweigerd voor analyse. Significante overvulling van deze nieuwe tubes is eigenlijk niet meer mogelijk.

*Dr. Alexander Ockerman  
ASO Labo Hematologie  
T. 053 72 87 92*

*Dr. Els Bailleul  
Labo Hematologie  
T. 053 72 48 91*



## Lateralisatie laboratoriumanalyses reeds gestart

Naar aanloop van de volledige fusie van de klinische laboratoria binnen AZORG, worden in de tweede helft van 2024 verschillende analyses reeds gelateraliseerd in één van beide laboratoria. Bij lateralisatie garanderen we minimaal de huidige TAT (tijd tussen staalname en testresultaat), maar meestal zal deze zelfs verbeteren.

Indien de lateralisatie een overschakeling naar een nieuwe testmethode inhoudt, zal dit en eventuele wijzigingen in referentiewaarden, duidelijk worden vermeld op het resultatenrapport. Een overlapperperiode, d.i. een periode waarin we beide testmethoden (oud-nieuw) in parallel aanbieden, zal in overleg met de klinici ingewilligd worden.

Uiteraard zijn we vanuit het laboratorium steeds beschikbaar voor bijkomende inlichtingen.

*Dr. Apr. Lieve Van Hoovels  
Labo Biochemie  
T. 053 47 91*