

## 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

Bof hebben is geen bof hebben!	1
Stethoscoop of stafylo-scoop?	1
Uniformisering eenheden binnen de klinische biologie	2

## Interessante info

Op dinsdagnamiddag om 15h organiseert het laboratorium regelmatig wetenschappelijke kranzen:

### Dinsdag 26/02/2013

De turbidimetrische VWF activiteitstest vs. de ristocetine activiteitstest

**Spreeker:** dr. Melissa Depypere

### Dinsdag 05/03/2013

Fulminant leverfalen door HSV

**Spreeker:** dr. Wim Schuermans

### Dinsdag 12/03/2013

CAT voorstelling UZ Leuven

**Spreekers:** dr. Ellen Van Even en dr. Melissa Depypere

## Bof hebben is geen bof hebben!

Het Bof virus is terug in het land!

Bof is een virale infectie in de volksmond beter bekend als "dikoor". De naam vindt zijn origine in het feit dat meestal de parotis speekselklier is aangetast en de zieke daardoor een min of meer uitgesproken zwelling vertoont van onder de kaak tot aan het oor.

Bof heeft een incubatieperiode van een dikke twee weken, wordt overgedragen door speekseldruppeltjes en is zelflimiterend. Vaak gebeurt de infectie subklinisch en zijn de symptomen minimaal.

Symptomen worden gedomineerd door koorts, algemeen onwelzijn, spierpijn en de klassieke pijnlijke (vaak unilaterale) zwelling van de speekselklier. Vóór het vaccinatietijdperk was het een typische kinderziekte die meestal ongecompliceerd verliep. Komt de ziekte later voor dan treedt er bij ongeveer een derde van de mannelijke patiënten ook een (unilaterale) aantasting van de teelbal op (orchitis, epididymitis). Slechts in uitzonderlijke gevallen geeft dit aanleiding tot onvruchtbaarheid. Ook bij de meisjes kan eierstokontsteking voorkomen. Uitzonderlijk kan bof ook een (goedaardige) hersenvliesontsteking veroorzaken.

Sinds 1985 worden de kinderen in België (op de leeftijd van 15 maand) algemeen gevaccineerd met het gecombineerde Mazelen, Rubella, Bof vaccin. In 1995 werd beslist om een booster vaccin te geven op 11-jarige leeftijd. Daardoor was bof zo goed als verdwenen in ons land.

In de lente van 2012 werd er echter terug een opflakking van bof gemeld, voornamelijk in het

studentenmilieu. Na een milde zomer is er nu sprake van een meer veralgemeende epidemie in België. In 2012 werden reeds 2178 gevallen aangegeven en dit is waarschijnlijk een stevige onderschatting van het werkelijk aantal gevallen.

Tot dusver komen de meeste gevallen voor bij adolescenten en jongvolwassenen met een normale vaccinatiestatus. Waarom bof nu opnieuw rondgaat is niet volledig duidelijk. Waarschijnlijk is de postvaccinatie immuniteit na enkele jaren wat afgezwakt en is de nieuwe stam voldoende verschillend van de vaccinatiestam om de immuniteit te omzeilen.

Door het feit dat het vaccin een levend afgezwakt virus bevat zal een nieuw aangepast vaccin niet snel voorhanden zijn.

Wanneer iemand die gevaccineerd is geweest toch bof doormaakt, kan de symptomatologie "atypischer" zijn en de diagnose dus moeilijker. Diagnose van bof kan in dergelijke gevallen gebeuren via een moleculaire detectie van het virus op speeksel (of op lumbaal vocht) of post factum door een tweevoudige titerstijging (met 14 dagen tussentijd) van bof IgG antistoffen; IgM antistoffen kunnen vals negatief zijn bij gevaccineerde personen. Het labo voor moleculaire diagnostiek OLVZ biedt vanaf 1 februari 2013 Bofvirus detectie aan op speeksel (wangwisser E-swab, antwoordtijd: 2 werkdagen).

dr. sci. Anne Vankeerberghen  
labo Moleculaire Biologie  
T. 053 72 40 59

dr. Hans De Beenhouwer  
labo Microbiologie  
T. 053 72 42 72

## Stethoscoop of stafyloscoop?

Stethoscopen kunnen een rol spelen in de overdracht van micro-organismen van de ene naar de andere (gehospitaliseerde of ambulante) patiënt. Uit de literatuur<sup>1-3</sup> blijkt dat 80 à 90 % van de stethoscopen gecontamineerd zijn met micro-organismen; in de helft van de gevallen gaat het om stafylokokken. Wil je vermijden dat jouw stethoscoop een "stafyloscoop" wordt, ontsmet hem dan na elk gebruik met alcohol 70 %!

mevr. Tina De Beer  
Team voor ziekenhuishygiëne  
T. 053 72 87 93

dr. Kristien Van Vaerenbergh  
labo Microbiologie en Ziekenhuishygiëne  
T. 053 72 41 69



Figuur 1. Cultuur stethoscoop voor desinfectie (links) en na desinfectie met alcohol 70 % (rechts).

1 Tang PH et al. Examination of staphylococcal stethoscope contamination in the emergency department (pilot) study (EXSSCITED pilot study). CJEM, 2011;13(4):239-4

2 Youngster I et al. The stethoscope as a vector of infectious diseases in the paediatric division. Acta Paediatr. 2008, 97(9):1253-5

3 Parmar RC et al. A prospective, randomised, double-blind study of comparative efficacy of immediate versus daily cleaning of stethoscope using 66 % ethyl alcohol. Indian J Med Sci. 2004, 58(10):423-30

## 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/>

Voor het toedienen van erythrocytenconcentraten is het noodzakelijk om naast een sluitende identificatieprocedure ook de vervaldatum van de kruisproef/type and screen en het RBC concentraat te controleren, vermeld op de bloedzak én gele kaart. De volledige procedure is terug te vinden op OLV Connect onder Zorg voor patiënten - Hemovigilantie - Procedures en technieken - Bloedplaatjes - Plasma - Rode bloedcellen.

*dr. Els Bailleul  
labo Hematologie  
T. 053 72 48 91*

# Uniformisering eenheden binnen de klinische biologie

De interpretatie van een laboratoriumresultaat moet soms in weinig tijd gebeuren. Zo wordt er al te vaak enkel naar de getalwaarde gekeken, zonder rekening te houden met de eenheden en de vermelde referentiewaarden. Indien de arts altijd met hetzelfde laboratorium werkt, is dat geen probleem. Echter, meer en meer worden resultaten klinische biologie elektronisch uitgewisseld en het gevaar schuilt erin dat in België diverse eenheden gebruikt worden om resultaten van éénzelfde analyse te rapporteren, bv. calcium wordt uitgedrukt in mmol/L, mEq/L, mg/dL, mg% of mg/L.

Een uniform eenhedenstelsel dringt zich op. Reeds in 1977 heeft Europa het SI-eenhedenstelsel (Système international) per decreet opgelegd maar in België is hierover nooit een consensus bereikt, wat wel gelukt is in o.a. de UK, Nederland en de Scandinavische landen. Op dit ogenblik staat op internationaal niveau geen hernieuwd initiatief in de steigers. Toch is het evident dat ooit in België SI-eenheden zullen opgelegd worden door bv. de EU. Het is dus aangewezen om hiermee maximaal rekening te houden bij het zoeken naar een oplossing voor een betere standaardisatie op Belgisch niveau.

In de schoot van de Commissie Klinische Biologie van het Wetenschappelijk Instituut voor Volksgezondheid (WIV) werd in 2012 een lijst van voorkeurseenheden opgesteld. Op dit ogenblik is de lijst beperkt tot de parameters van de externe kwaliteitsevaluatieprogramma's klinische chemie, therapeutische drugmonitoring en immunoassays. Deze lijst werd pragmatisch opgemaakt op basis van volgende uitgangspunten:

- Een statistiek van de gebruikte eenheden bij de rapportering van de EKE resultaten aan het WIV;
- Conventionele eenheden blijven behouden als deze algemeen worden toegepast: bv. mg/dL voor creatinine, cholesterol, glucose, bilirubine, urinezuur, triglyceriden en ureum;
- Overschakeling van mL naar L indien de getalwaarde van een resultaat niet wijzigt: bv. tumormerkers;
- Massa krijgt voorrang op Units: bv. bij alfa-foetoproteïne en groeihormoon;
- SI-eenheden krijgen de voorkeur wanneer geen gebruiksconsensus bestaat:
  - 1 proteïnen: g/L bv. bij IgA, IgG en IgM
  - 2 ionen: mmol/L bv. mEq/L dient vervangen te worden door mmol/L
  - 3 SI-eenheden voor sommige hormonen
- Voorkeurseenheden uit de internationale literatuur.

Concreet worden voor het klinisch laboratorium OLVZ de wijzigingen onderverdeeld in 2 groepen:

- Groep 1: Analyses waarbij de getalwaarden van de resultaten en referentiewaarden niet wijzigen (tabel 1)
- Groep 2: Analyses waarbij de getalwaarden van de resultaten en referentiewaarden wijzigen (tabel 2)

Analyse	Oude eenheid	Nieuwe eenheid
Natrium	mEq/L	mmol/L
Kalium	mEq/L	mmol/L
Chloor	mEq/L	mmol/L
TCO2	mEq/L	mmol/L
Lithium	mEq/L	mmol/L
CA125	U/mL	kU/L
CA19-9	U/mL	kU/L
CA15-3	U/mL	kU/L
IgE	U/mL	kU/L

Tabel 1. Analyses waarbij de getalwaarden van de resultaten en referentiewaarden niet wijzigen.

Deze wijzigingen werden ingevoerd op 17 december 2012. Tot op heden werden zowel nog de nieuwe als de oude eenheden gerapporteerd. Dit zal vanaf 1 maart 2013 worden stopgezet. Voor de omrekening van resultaten naar andere eenheden, kan men wel blijvend gebruik maken van de calculator "conversie van eenheden", die terug te vinden is onder: OLV Connect - Laboratoriumgids - Interessante links - Conversie van eenheden.

Identieke eenheden maken uiteraard nog steeds niet alle resultaten onderling vergelijkbaar. Er blijven bij sommige testen fundamentele verschillen tussen resultaten bestaan, te wijten aan o.a. de gebruikte methode, reagens en/of apparatuur. Dit zou het voorwerp kunnen uitmaken van een volgende stap in de standaardisatie in de klinische biologie.

*apr. Lieve Van Hoovels  
labo Biochemie  
T. 053 72 47 91*

Analyse	Oude referentiewaarde	Oude eenheid	Conversiefactor	Nieuwe referentiewaarde	Nieuwe eenheid
Calcium	8.6 - 10.3	mg/dl	x 0.25	2.15 - 2.58	mmol/L
Geïoniseerd calcium	4.6 - 5.28	mg/dl	x 0.25	1.15 - 1.32	mmol/L
Fosfaat	2.7 - 4.5	mg/dl	x 0.323	0.87 - 1.45	mmol/L
Magnesium	1.6 - 2.6	mg/dl	x 0.4114	0.66 - 1.07	mmol/L
Calcium urine	50 - 300	mg/24uur	x 0.025	1.25 - 7.5	mmol/24uur
Fosfaat urine	400 - 1300	mg/24uur	x 0.0323	12.9 - 42	mmol/24uur
Magnesium urine	70 - 120	mg/24uur	x 0.04114	2.9 - 5.0	mmol/24uur

Tabel 2. Analyses waarbij de getalwaarden van de resultaten en referentiewaarden wijzigen.