

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

In dit nummer

- Diagnostiek van het antifosfolipidensyndroom (APS) 1
- Verbruik van bloedproducten: kan dit beter? 2

Interessante info

Op dinsdagmiddag om 15h organiseert het laboratorium regelmatig wetenschappelijke kranen:

Dinsdag 19/06/2012

Voorstelling eindwerken stagiairs

Spreekers: mevr. Annelies Baeyens en mr. Dieter Uyttersprot

Dinsdag 26/06/2012

Kwaliteitszorgvergadering

Spreeker: mr. Staf Van Der Biest

Tijdens de zomervakantie zijn er geen labokranen gepland. Vanaf oktober zullen deze hervat worden.

Diagnostiek van het antifosfolipiden-syndroom (APS)

Het antifosfolipidensyndroom (APS) is een verworven auto-immuunziekte die gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van minstens één antifosfolipiden (APL) antistof, waarvan de aanwezigheid wordt bevestigd op een tweede staal afgenomen na minimum 12 weken of maximaal 5 jaar, en minstens één klinisch criterium zoals een trombose (zowel veneus, arterieel als capillair) en/of zwangerschapsmorbideiteit (recidiverende miskramen, zwangerschapscomplicaties, pre-eclampsie, eclampsie, intra-uteriene vruchtdood, vroeggeboorte) (zie figuur 1). De ziekte komt voor bij patiënten met systeemlupus, maar kan ook zonder geassocieerde auto-immuunziekte voorkomen, d.i. het zogenaamde primair APS. De tijdelijke aanwezigheid van APL (bijvoorbeeld in het kader van een infectie) noemen we een transiënt APS.

Als laboratoriumcriterium voor de diagnosestelling van het APS moet minstens 1 van de volgende testen positief zijn: lupus anticoagulans (LA), anticardiolipine IgG/IgM (ACA IgG/IgM) of β_2 glycoproteïne I IgG/IgM (β_2 GPI IgG/IgM). Het klinisch laboratorium OLV Ziekenhuis biedt momenteel enkel de testen LA en ACA IgG aan. Het verband tussen LA en ACA IgG met trombose en zwangerschapscomplicaties is bewezen in verschillende studies. Daarentegen is er over het verband tussen ACA IgM en β_2 GPI IgG/IgM en klinische symptomen van APS nog veel discussie in de literatuur.

We hebben in het laboratorium een retrospectieve studie uitgevoerd over het aanvraagpatroon van LA en ACA IgG in de periode van 1-7-2011 t.e.m. 31-12-2011. Hieruit blijkt dat in slechts 42 % LA en ACA IgG samen worden aangevraagd. Daarenboven wordt een positief resultaat zeer zelden opgevolgd met een staal ter bevestiging. Uit een in huis uitgevoerde vergelijking van vier enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) testen blijkt dat de sensitiviteit van LA (60 %) en ACA IgG (55 %), indien afzonderlijk aangevraagd, veel lager is dan deze van LA en ACA IgG samen aangevraagd (80 %); dit met een vergelijkbare specificiteit (85 %). We willen daarom benadrukken dat bij een klinisch vermoeden van APS, LA en ACA IgG best samen worden aangevraagd. Een positief resultaat moet herhaald worden na minstens 12 weken tot maximum 5 jaar om een transiënt APS uit te sluiten.

Nieuwsbericht: *Mycoplasma pneumoniae* serologie

Vanaf 1 juni 2012 wordt een nieuwe methode (ELISA) gebruikt voor de bepaling van *Mycoplasma pneumoniae* IgM en IgG.

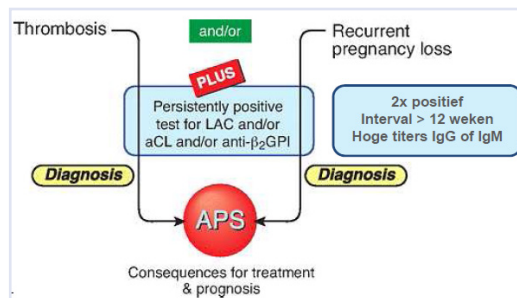
IgM wordt (zoals nu) kwalitatief gerapporteerd (negatief/twijfelachtig/positief).

De referentiewaarden voor IgG zijn:

<9 U/ml	negatief
9-11 U/ml	twijfelachtig
>11 U/ml	positief

Vergeet niet dat ook moleculaire diagnostiek op respiratoire stalen of op een faryngeale wisser mogelijk is bij acute

symptomatie. Deze techniek is zeer gevoelig, is sneller positief in acute setting en standaard wordt ook gezocht naar *Chlamydia pneumoniae*, wat met serologie niet mogelijk is.



Figuur 1. Sydney criteria voor het APS. Bron: Giannakopoulos et al., 2009.

Vals positieve ACA IgG testen kunnen voorkomen bij infecties (bijvoorbeeld HIV, syfilis, hepatitis A/B/C, EBV enz.), gebruik van bepaalde geneesmiddelen (fenothiazines, fenytoïne, procainamide, quinidine, enz.) en sommige ziekten (non-Hodgkin lymfoom, acute leukemie, enz.). De titer van een vals positieve test is meestal lager en vaak zal het resultaat bij herhaling na 12 weken negatief zijn. We hebben onze huidige test (Cardio-Lisa van Biomedical Diagnostics of BMD) vergeleken met drie andere ELISA kits voor ACA IgG. Hieruit blijkt dat de test van BMD significant minder specifiek is dan de andere ELISA testen. De ELISA van Orgentec had de beste sensitiviteit (80 %) en specificiteit (92 %). Momenteel evalueren wij deze test prospectief met het oog op een eventuele overschakeling.

Verder blijkt uit onze studie dat het systematisch uitvoeren van alle testen in een screeningssetting geen meerwaarde biedt in de patiëntenpopulatie van het OLV Ziekenhuis Aalst. Bij een sterk klinisch vermoeden en negatieve testen voor LA en ACA IgG kunnen we bijkomend ACA IgM en β_2 GPI IgG en IgM laten uitvoeren. Gelieve ons in dat geval te contacteren.

dr. Elke Del Biondo
 labo Hematologie
 T. 053 72 87 92

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/>

Verbruik van bloedproducten: kan dit beter?

Bloedproducten zijn afkomstig van vrijwillige donoren. We dienen dan ook met de grootste zorg om te gaan met deze kostbare producten. Daarom vindt u hier enkele cijfers om te kunnen nadenken of dit beter kan.

In tabel 1 staan de gegevens van de laatste 3 jaar inzake het totaal aantal toegediende bloedproducten, het totaal aantal aangevraagde bloedproducten, het aantal patiënten dat een bloedtransfusie toegediend kreeg en het gemiddeld aantal bloedproducten dat per patiënt werd toegediend. In de laatste 3 jaar verschillen deze cijfers niet zoveel van elkaar.

Belangrijke vragen zijn evenwel: kunnen we het aantal bloedproducten dat aangevraagd wordt, en uiteindelijk niet wordt toegediend, reduceren? Momenteel is dat 40 % van de aangevraagde bloedproducten. Hoofdzakelijk gaat het om erythrocytenconcentraten die preoperatief worden aangevraagd.

Er worden gemiddeld per patiënt, die effectief een transfusie krijgt, 4,39 eenheden bloedproducten toegediend. Kan dit lager?

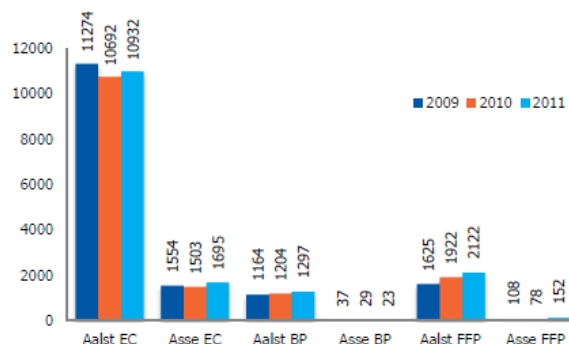
	2009	2010	2011
Totaal aantal toegediend	15 762	15 428	16 221
Totaal aantal aangevraagd	34 156	32 713	34 339
Ratio toegediend/aangevraagd	0,60	0,61	0,61
Aantal patiënten	3 588	3 496	3 643
Gemiddeld aantal eenheden toegediend/patiënt	4,39	4,41	4,45

Tabel 1. Overzicht van het totaal aantal toegediende bloedproducten, het totaal aantal aangevraagde bloedproducten, het aantal patiënten dat een bloedtransfusie toegediend kreeg en het gemiddeld aantal bloedproducten dat per patiënt werd toegediend.

In grafiek 1 vindt u het aantal eenheden dat per soort bloedproduct (erythrocytenconcentraat (EC), bloedplaatjesconcentraat (BP) of Fresh Frozen Plasma (FFP)), per campus en per jaar is toegediend in de laatste 3 jaar. Wat opvalt is het stijgend verbruik van FFP, terwijl het aantal patiënten dat FFP kreeg toegediend eigenlijk niet significant is gestegen. Dit gaat van een gemiddelde van 5 FFP eenheden per patiënt in 2009 tot een gemiddelde van 6,4 FFP in 2011.

In tabel 2 vindt u het aantal producten dat om één of andere reden werd weggegooid in 2011. Dit gaat om een totaal bedrag van € 17 353,27.

Voor erythrocytenconcentraten ging het om de volgende redenen: 3 werden aangeprikt, maar niet toegediend, 10 werden slecht bewaard (in niet gecontroleerde koelkast, niet in de koelkast,



Grafiek 1. Overzicht van het aantal eenheden dat per soort bloedproduct, per campus en per jaar is toegediend.

enz.), 10 werden slecht getransporteerd (zonder gelpacks, rechtstreeks op diepvriesblokken, enz.), 1 is verdwenen en 3 eenheden vertoonden een defect van de bloedzakken.

Voor bloedplaatjesconcentraten ging het om de volgende redenen: 9 werden voorbehouden, maar niet toegediend en vervielen, 10 vervielen in de labostock en 1 werd weggegooid op een verpleegafdeling.

Voor FFP ging het om de volgende redenen: 6 eenheden werden door het labo teveel ontdooid of raakten beschadigd, 2 eenheden bleken lek te zijn, 64 eenheden werden ontdooid op vraag maar niet toegediend.

Bloed-product	Aantal weggegooid	Prijs per product	Totale prijs
EC	27	€ 112,36	€ 3 033,27
BP	20	€ 401,71	€ 8 034,20
FFP	72	€ 84,30	€ 6 285,80

Tabel 2. Aantal en kostprijs weggegooiden producten in 2011.

Zeker voor FFP stellen we ons de vraag of we hier zuiniger kunnen zijn. FFP wordt bij majeure bloedingsproblemen vaak per 6 eenheden aangevraagd. Gezien FFP in een warmwaterbad bij de optimale temperatuur wordt ontdooid, gaat het sneller om eenheden per 2 te ontdooiden dan per 6. Misschien is dit stof tot nadenken over de beste strategie.

Wij horen graag uw suggesties over oorzaken en redenen en vooral hoe we het beter kunnen doen, zodat er optimaal en doorzichtig gebruik gemaakt kan worden van deze kostbare producten.

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

Nieuwsbericht: Overschakeling gelwischer naar e-Swab

Voor de afname van microbiologische kweken zijn we overgeschakeld van de blauwe gelwischer (op Amies transport medium) naar de e-Swab.

Deze wissers hebben een hoger rendement, behouden beter de leefbaarheid van de kiemen en zijn bovendien ook geschikt voor moleculaire diagnostiek. Op één wisser kunnen nu dus zowel bacteriologische als moleculaire biologische

analyses worden aangevraagd (vb. genitale stalen waarop ook *Chlamydia trachomatis* moet worden gezocht).

Let wel op: voordien werd de e-Swab enkel gebruikt voor de MRSA snelscreeningen, nu voor alle culturen op wissers, dus ook voor de klassieke MRSA screening. Vandaar het belang om duidelijk aan te geven of u klassieke

MRSA-screening of snelscreening aanvraagt met de bijhorende indicatie.

Verpleegeenheden en consultatie-afdelingen kunnen de e-Swab bestellen in Boom (artikelnummer 7487).

Bij vragen kan u steeds contact opnemen met de dienst microbiologie.