

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

Gebrek aan harmonisatie tussen serologische testen voor Coeliakie

ROTEM tromboelastometrie in pdf-formaat terug te vinden in KWS

Aandacht voor correcte plaatsing van patiëntenetiket op hemocultuurflessen

Interessante info

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

Donderdag 7/10/2021

"Epidemiologisch onderzoek van mycobacteriën in het OLVZ" - dr. Steven Martens

Donderdag 21/10/2021

"Streptococcus pyogenes: een overzicht" - dr. Eveline Van Honacker

Verdere vragen en informatie:

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

Gebrek aan harmonisatie tussen serologische testen voor Coeliakie

Coeliakie is een chronische, auto-immune darmziekte, met een prevalentie van 0.5 - 1% in de geïndustrialiseerde landen. Naast de klassieke gastro-enterologische klachten, presenteren patiënten zich vaak met 'niet-klassieke' extra-intestinale symptomen (bv. chronische vermoeidheid, hoofdpijn, osteoporose), hetgeen de diagnosestelling bemoeilijkt en daardoor vaak uitgesteld wordt. Hierdoor kan de levenskwaliteit van de patiënt sterk verminderen.

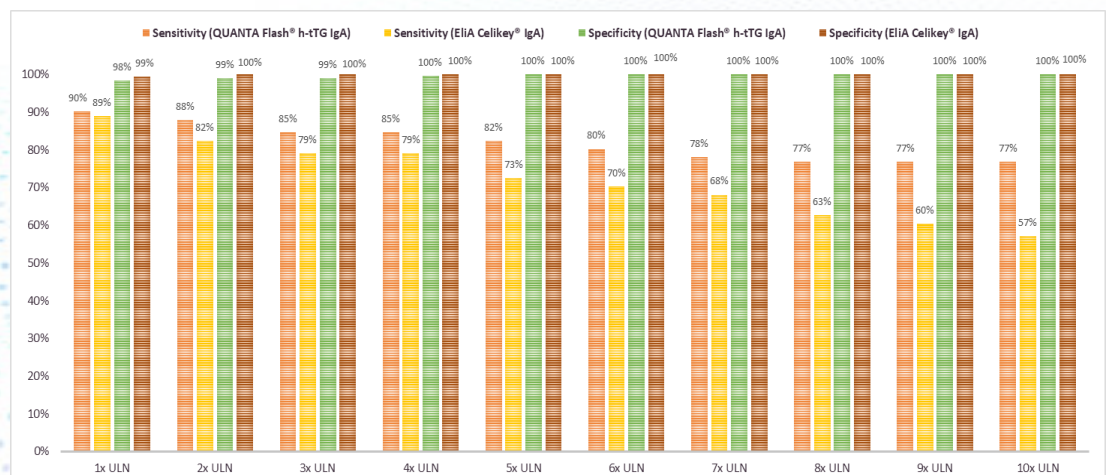
In de diagnosestelling van coeliakie staan 2 elementen centraal: serologische testen en een dunne darmbiopsie met histologische beoordeling naar mucosale schade. Qua serologie, adviseren internationale richtlijnen het gebruik van tissue transglutaminase (tTG) IgA antilichamen, gezien hun uitstekende sensitiviteit en specificiteit. Bij patiënten met IgA deficiëntie (wat tot 10x meer frequent voorkomt bij coeliakiepatiënten), wordt het gebruik van gedeamideerd gliadine peptides (DGP) IgG aangeraden. Gezien bij kinderen het bekomen van een dunne darmbiopsie minder vanzelfsprekend is, adviseren de ESPHAN guidelines dat er in deze populatie géén biopsie vereist is wanneer het serologische tTG IgA resultaat minstens 10x hoger ligt dan de bovenste normaalwaarde (ULN) die een fabrikant aangeeft. Commerciële tTG en DGP assays echter, gebruiken vaak verschillende technieken om deze antilichamen op te sporen, waardoor noch de absolute waarden van de resultaten, noch de cut-offs onderling kunnen vergeleken worden.

Dit was de aanleiding om in het laboratorium van OLV Aalst in samenwerking met het laboratorium van UZ Leuven te onderzoeken wat de impact van deze nieuwe ESPHAN guidelines zijn, wanneer twee verschillende commerciële kits met elkaar vergeleken worden (nl. de "QUANTA Flash® h-tTG IgA assay" van de firma Werfen dewelke in het laboratorium van OLV Aalst gebruikt wordt [cut-off firma 20 CU] en de "Celikey® IgA assay"

van de firma Thermo Fisher dewelke in het laboratorium van UZ Leuven gebruikt wordt [cut-off firma 7 EliA U/mL]). Om een discordante interpretatie te voorkomen, werd gekeken bij welke tTG IgA cut-off geen vals positieve resultaten (m.a.w. een specificiteit van 100%) meer bekomen werden: dit was voor Werfen bij 100 CU (5x firma's cut-off) en voor Thermo Fisher bij 14 EliA U/mL (2x firma's cut-off) (BOGAERT et al., Autoimmunity Reviews 2020) (figuur 1).

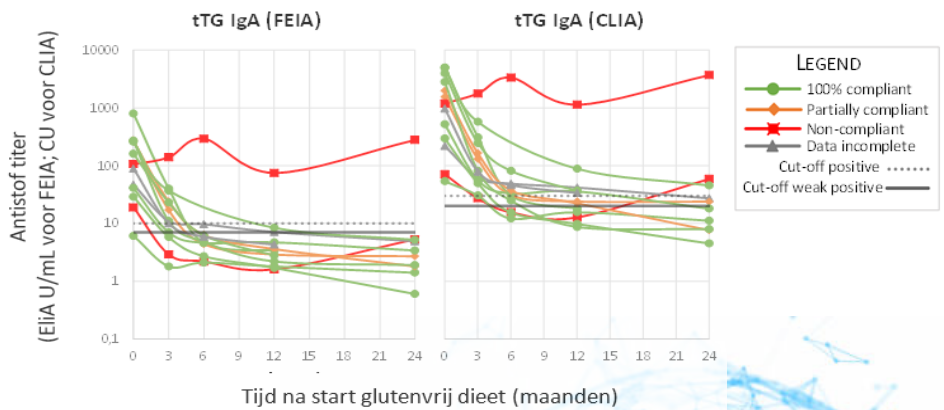
Tevens zijn de serologische testen voor coeliakie ontworpen en gevalideerd om coeliakie te diagnosticeren, maar naar hun plaats in het monitoren van het glutenvrij dieet bestaat er tot op vandaag veel minder evidentie. Daartoe werden er in een tweede studie 13 nieuwe coeliakiepatiënten 2 jaar lang prospectief opgevolgd. Stalen bij diagnose en 3, 6, 12 en 24 maand na de opstart van het glutenvrij dieet werden onderzocht op tTG IgA & IgG en DGP IgA & IgG, opnieuw met assay's van zowel Werfen als Thermo Fisher. De trends van de kinetische profielen tussen de corresponderende serologische assay's van de twee firma's waren gelijkaardig (Figuur 2). Patiënten die strikt of deels het glutenvrij dieet volgden, kenden allen een snelle daling in tTG IgA titers, terwijl patiënten die niet trouw waren aan het dieet, hoge antistoftiters bleven behouden. Desondanks was er een markant verschil in klinische interpretatie tussen de tTG IgA assays van beide firma's. Na 6 maanden het glutenvrij dieet gevolgd te hebben, hadden meer patiënten tTG IgA titers onder de cut-off met de Thermo Fisher assay t.a.v. de Werfen assay (10/12 patiënten vs. 3/12 patiënten). Echter, het gebruik van een cut-off o.b.v. een 100%-specificiteitsniveau (14 EliA/mL voor de Thermo Fisher assay en 100 CU voor de Werfen assay), resulteert in een harmonisatie van klinische interpretatie.

Lees verder op de volgende pagina



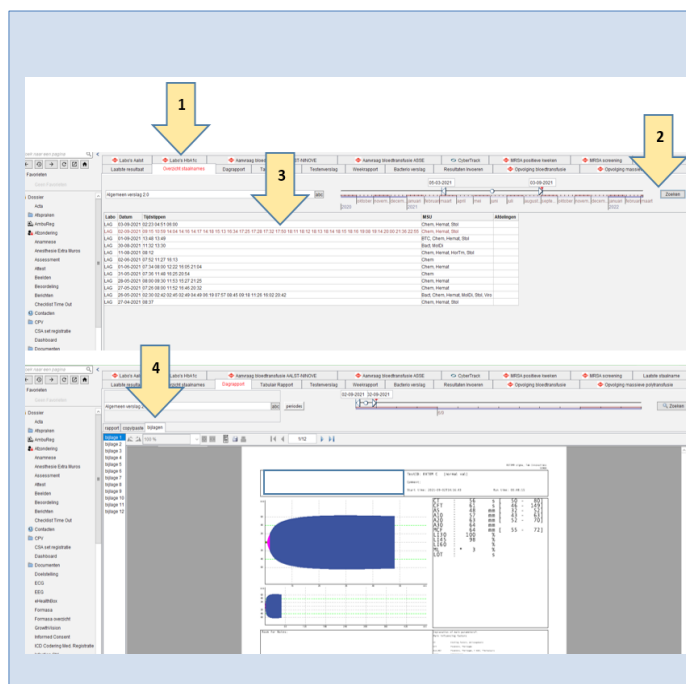
Figuur 1. Sensitiviteit en specificiteit van de QUANTA Flash® h-tTG IgA assay (Werfen) en de Celikey® IgA assay (Thermo Fisher Scientific) voor CD. Als cut-off worden verschillende veelvouden van de firma's cut-off (ULN) gebruikt.

Deze twee studies tonen aan dat de klinische interpretatie van een serologische test beïnvloed kan worden, afhankelijk van de manier waarop een cut-off gedefinieerd werd door een firma. Studies die serologische resultaten van verschillende firma's door elkaar gebruiken, moeten aldus met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. Clinici moeten zich bewust zijn van de verschillende interpretatie (bv. serologische data bekomen in verschillende laboratoria) en berusten beter op cut-offs die geharmoniseerd zijn op een vooraf gedefinieerd specificiteitsniveau. Deze dienen idealiter bepaald te worden in studies waarbij zowel clinici, laboratoriumspecialisten en in vitro diagnostische bedrijven betrokken zijn.



Figuur 2. tTG IgA kinetiek CD patiënten (n=13) voor de FEIA (Thermo Fisher) en de CLIA (Werfen) analyse. Patiënten 100% dieetrouw zijn weergegeven in het groen, partieel dieetrouwe patiënten in het oranje en niet-diet trouwe patiënten in het rood. Voor 2 patiënten (grijs) ontbreken de gegevens m.b.t. therapietrouw. Beide firma's stellen een 'zwak positieve' cut-off (volle lijn) en een 'positieve' cut-off voor (stippellijn).

Apr. Lieve Van Hoovels
Apr. Louis Nevejan
T. 053 72 47 91



ROTEM tromboelastometrie in PDF formaat terug te vinden in KWS!

De Rotemanalyse is een point-of-care meting van de stollingstoestand van een patiënt, die in ons ziekenhuis voornamelijk tijdens cardio-vasculaire heekunde wordt gebruikt. Hiervoor is een specifiek algoritme ontwikkeld.

Vanaf heden zijn de PDF files van de Rotem analyses terug te vinden in KWS.

Ga in het patiëntendossier naar 'Labo' > 'Overzicht Staalnames' (1).

Stel de tijdsfork in van de periode die uw wenst te zien en klik daarna op 'Zoeken' (2). (Dit kan ook via 'Dagrapport').

Klik op het lijntje van de datum van de Rotemanalyse (3).

Onder de tab 'bijlagen' vindt u de PDF files terug (4).

Dr. Els Bailleul
Labo hematologie
T. 053 72 42 76

Aandacht voor correcte plaatsing van patiëntenetiket op hemocultuurflessen

Een hemocultuur (bloedkweek) is een microbiologische kweek van bloed en wordt aangevraagd indien men een (klinisch) vermoeden heeft van een bacteriëmie (bloedbaaninfectie). Hemoculturen worden o.a. afgenomen bij het optreden van koorts (≥ 38.3 °C) of hypothermie (≤ 35 °C) of bij symptomatologie passend bij een ernstig verloopende infectie (vb. endocarditis, meningitis, osteomyelitis, ...). Standaard worden er twee sets geprikt per afname, waarbij een set bestaat uit een aerobe en een anaerobe fles (cfr. [afname instructie: hemoculturen](#)).

Na afname van de hemocultuurflessen worden deze geïdentificeerd door middel van een patiëntenetiket. Hierbij is het van belang dat dit etiket correct geplaatst wordt op de hemocultuurfles. Gelieve de identificatiesticker van de patiënt verticaal aan te brengen op de fles en vermijd hierbij dat het etiket over de barcode of de QR-code gekleefd wordt. Deze laatste twee codes zijn namelijk van belang voor incubatie van de flessen in het toestel en voor kwaliteitsbewaking.

In onderstaande afbeelding zie je hoe het etiket correct geplakt moet worden.



Namens de volledige staf microbiologie
ASO dr. Steven Martens
Labo microbiologie
T. 053 72 42 74