

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

NUMMER 3 – JULI 2025

IN DIT NUMMER

Nieuwe methode voor respiratoir maxipanel

Sneltest diagnose dengue

Nieuwe T-cel merker TRBC1 (immuunfenotypering)

Bepaling pneumokokken polysacharide As na vaccinatie niet-geconjugeerd Pneumovax 23-vaccin

Toevoeging van Hb en reticulocytenbepaling bij HbA1c-aanvraag

Nieuwe auto-antilichaambepalingen bij vermoeden van idiopathische inflammatoire myopathieën

Nieuwe workflow voor *Clostridioides difficile*

Bijaanvragen op “klinische biologie orders via Cyberlab”

Monsterafname via scannen Cyberlab

Cyberlab: bloedafnames in de toekomst

Geachte collega,

In deze nieuwsbrief kan u de wijzigingen van de vorige maand(en) vinden.

De meest recente informatie is steeds beschikbaar in onze labogids:

AZ Herentals

<http://labogids.azherentals.be/>

AZ Turnhout

<https://www.azturnhout.be/diensten/medische-disciplines/laboratorium-voor-klinische-biologie/voor-zorgverleners/labogids>

AZ Mol

<https://lotusweb.azturnhout.be/Labo/Analyses.nsf>

De meest recente informatie omtrent het gebruik van Cyberlab kan u hier terugvinden:

<https://www.azturnhout.be/diensten/medische-disciplines/laboratorium-voor-klinische-biologie/voor-zorgverleners/online>

Collegiale groeten

Laboratoriumdirecteur en stafleden klinisch laboratorium AZT, AZH en AZM.

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMMO

Nieuwe methode voor respiratoir maxipanel

Vanaf dinsdag 15/7/2025 zal er opgestart worden met een nieuwe methode voor het respiratoir maxipanel die onze huidige methode zal vervangen.

Met de nieuwe methode is het mogelijk om het maxipanel op zaterdagen uit te voeren, waardoor we kortere antwoordtijden kunnen garanderen (we streven naar 24-48u).

Het maxipanel kan uitgevoerd worden op nasopharyngeale wisser én op diepe respiratoire stalen (BAL, bronchus/endotracheaal aspiraatsputum).

Tijdens de omschakeling de komende maanden zullen beide methodes afwisselend gebruikt worden; in de loop van september zullen we volledig overgeschakeld zijn naar de nieuwe methode. Voor kritiek zieke patiënten is het maxipanel volledig RIZIV terugbetaald, de kostprijs voor niet-terugbetaalde indicaties blijft 51.80 euro.

De nieuwe methode is gebaseerd op real-time RT-PCR waardoor resultaten semi-kwantitatief zullen gerapporteerd worden (sterk positief, positief of zwak positief).

Volgende targets worden opgespoord: "SARS-CoV-2, Influenza A/B, RSV A/B, humaan metapneumovirus, humaan adenovirus A/B/C/D/E/F, humaan rhinovirus A/B/C en humaan parainfluenza virus 1/2/3/4, *Chlamydomphila pneumoniae*, *Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* en bijkomend ook *Bordetella parapertussis* en *Bordetella pertussis*. Bocavirus en de seizoensgebonden Coronavirussen (NL63/OC43/229E/HKU1) zullen niet meer gedetecteerd worden.

Met de nieuwe methode zal er geen subtypering van Influenza A meer mogelijk zijn (de oude methode differentieerde tussen H1, H1N1 2009, H3 subtypes). Indien vermoeden van Aviaire influenza of andere zoönotische oorzaak van influenza, gelieve contact op te nemen met het labo. Stalen worden dan doorgestuurd naar het Nationaal Referentiecentrum (Sciensano) voor subtypering. Buiten het reguliere Influenza seizoen worden Influenza A positieve stalen standaard doorgestuurd voor subtypering.

Dringende analyses (antwoordtijd <2u) voor SARS-CoV-2, Influenza A/B, RSV A/B worden nog steeds met het minipanel uitgevoerd en dit enkel op nasopharyngeale wisser.

Bordetella PCR kan nog apart aangevraagd worden (zonder het maxipanel) en is volledig RIZIV terugbetaald voor kinderen <16 jaar indien aangevraagd door een pediater (randvoorwaarden: niet gevaccineerd in de laatste 3j én <5d macroliden).

Buiten RIZIV wordt er 21.22 euro aangerekend voor PCR *Bordetella*.

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

Sneltest diagnose dengue

Vanaf heden wordt op campus SE Turnhout dagelijks een sneltest uitgevoerd voor de diagnose van dengue.

Dengue is wereldwijd de belangrijkste door muggen overgedragen virale infectieziekte.

Het denguevirus veroorzaakt meer dan 100 miljoen infecties per jaar. Er is een stijging van de incidentie van dengue die vooral wordt veroorzaakt door de toenemende geografische verspreiding van de vector (de gelekoortsmug en de Aziatische tijgermug), de toename van urbanisatie en internationaal reizigers- en handelsverkeer. Dengue is endemisch in de meeste tropische en subtropische landen. Veel van deze landen zijn populaire toeristische bestemmingen en dengue is de op één na belangrijkste oorzaak van ziekenhuisopname bij reizigers.

Door de klimaatopwarming vestigen de tropische muggensoorten zich ook in Zuid- en Oost-Europa waar ook sporadisch besmettingen van dengue worden vastgesteld.

80% van de dengue-infecties verlopen asymptomatisch. Bij symptomatische infecties ontstaan de symptomen (koorts, hoofdpijn, gewrichtspijn, rash) typisch 3 tot 14 dagen na infectie. Een minderheid van de infecties verloopt ernstig. Er bestaan 4 serotypes van denguevirus. Het doormaken van een infectie met 1 serotype geeft levenslange immuniteit tegen dat serotype. Een secundaire infectie met een ander serotype verhoogt het risico op een ernstige dengue-infectie (o.a. dengue shock syndroom en dengue hemorrhagische koorts).

De sneltest spoort Dengue NS1 antigen en IgM en IgG antistoffen op.

Het NS1 antigen is positief van dag 1 tot dag 7 na start van de symptomen.

IgM antistoffen zijn positief vanaf dag 3 tot 5 na start van de symptomen en verdwijnen na een 3-tal maanden.

IgG antistoffen verschijnen pas vanaf dag 14 na start van de symptomen bij een primaire infectie en reeds vanaf dag 3 tot 4 bij een secundaire infectie.

Indien de sneltest positief is wordt het staal ter confirmatie opgestuurd naar ITG Antwerpen.

Nieuwe T-cel merker TRBC1 (immuunfenotypering)

Op 5/5/2025 werd een nieuwe T-cel merker geïmplementeerd in de screeningstubes voor bloed, beenmerg, klieren en vochten, genaamd TRBC1. Deze merker wordt gebruikt om de klonaliteit van T-cellen te beoordelen (cfr. Kappa/lambda bij B-cellen) en gaat helpen bij het onderscheid tussen reactionele en klonale T-celpopulaties. Uit onze validatie van deze nieuwe merker is gebleken dat een groot deel van de eerder gerapporteerde T-LGL populaties reactioneel is.

Uit recente literatuur blijkt dat regelmatig kleine T-cel klonen (T-CUS = T-cell clones of uncertain significance) worden teruggevonden die ofwel terug verdwijnen ofwel kunnen evolueren tot een effectieve T-cel maligniteit.

Deze zullen we als volgt rapporteren:

- T-CUS1: 50 - 500/µL klonale T-cellen
- T-CUS2: 500 - 2000/µL klonale T-cellen

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

Een controle zal geadviseerd worden na 6 tot 12 maanden (afhankelijk van aanwezigheid van cytopeniën) of vroeger in functie van de kliniek.

Vanaf $> 2000/\mu\text{L}$ en CD57+ zullen we dit rapporteren als T-LGL en zal het staal de eerste maal worden doorgestuurd voor NGS (STAT3 en STAT5B).

Indien klinisch sterk verdacht voor een T-cel lymfoom, gelieve dit te vermelden op het aanvraagformulier.

Bepaling pneumokokken polysacharide As na vaccinatie niet-geconjugerd Pneumovax 23-vaccin

Sinds 11/3/2024 wordt de bepaling van antistoffen tegen pneumokokken kapselpolysachariden uitgevoerd via een multiplexed Luminex®-gebaseerde assay waarbij antistoffen gemeten worden tegen 10 serotypes [PS2, PS8, PS9N, PS10A, PS11A, PS12F, PS15B, PS17F, PS20, PS33F]. Deze zijn vervat in het niet-geconjugerd Pneumovax 23-vaccin.

Wat moet u invullen op het aanvraagformulier?

- Duid via Cyberlab de analyse aan. U krijgt volgende waarschuwing:

Waarschuwing



Gelieve het aanvraagformulier "UZL-Bepaling van Pneumokokken Polysacharide antistoffen" uit de labogids (paperclip) af te drukken, in te vullen en mee te geven.

OK

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

	UZ LEUVEN	LABORATORIUMGENEESKUNDE AANVRAAGFORMULIER	
BEPALING VAN PNEUMOKOKKEN POLYSACHARIDE ANTISTOFFEN NA VACCINATIE MET NIET-GECONJUGEERD PNEUMOVAX 23-VACCIN			
			11-2024 Nr. 5941

AANGEVRAAGDE TEST

5941 ☐ Pneumokokken polysacharide As (bloed)

☐ **Pre-vaccinatie**staal - datum afname staal:/...../.....

alleen de datum van staalafname is vereist indien enkel het pre-vaccinatiestaal wordt opgestuurd

De analyse kan enkel worden uitgevoerd indien alle onderstaande gegevens volledig en correct zijn ingevuld

☐ Datum vaccinatie Pneumovax 23-vaccin:/...../.....

☐ **Post-vaccinatie**staal - datum afname staal:/...../.....

het post-vaccinatiestaal moet idealiter 3-6 weken na toediening van het Pneumovax 23-vaccin worden afgenomen

Is er voor toediening Pneumovax 23 gevaccineerd geweest met PCV15 of PCV20?

deze informatie is noodzakelijk voor de interpretatie van de antistofrespons op Pneumovax 23-vaccin

☐ nee, geen PCV15 en geen PCV20

☐ ja

☐ PCV15

☐ PCV20

OPMERKING INTERPRETATIE

Voor meer uitleg over de Luminex®-gebaseerde assay en de interpretatie van de resultaten, zie:
Cockx M, Haerynck F, Hoste L, Schrijvers R, Van der Werf T en Bosch J, et al. *Combined deficient response to polysaccharide-based and protein-based vaccines predicts a service clinical phenotype*. Clin Chem Lab Med. 2023 Sep. 21;62(1):138-149

- Duid aan of het om een pre- of postvaccinatiestaal gaat
- Bij postvaccinatiestaal:
 - Datum van toediening Pneumovax 23-vaccin
 - Datum staalafname post-vaccinatie (idealiter tussen 3 en 6 weken na vaccinatie met Pneumovax 23-vaccin)
 - Vaccinatiegeschiedenis met geconjugeerde vaccins PCV15 en PCV20.
 - Deze informatie is belangrijk omdat er in PCV15 1 serotype vervat zit dat tevens getest wordt met de multiplexed assay. In PCV20 zitten er 6 serotypes vervat die tevens getest worden met de multiplexed assay. Deze informatie is derhalve belangrijk voor een correcte interpretatie van de resultaten. Let wel, met de multiplexed assay worden geen serotypes getest die in PCV13 vervat zitten. Een eerdere vaccinatie met PCV13 interfereert aldus niet met de interpretatie van de test.

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

⊖ Veelgemaakte fouten

- PCV15 aangeduid bij kinderen: PCV15 maakt geen deel uit van het Belgische vaccinatieschema bij kinderen. Een foutief ingevuld eerder toegediend vaccin kan leiden tot een verkeerde interpretatie van de resultaten.
- Geen Pneumovax 23-vaccin toegediend: in dat geval kunnen de resultaten niet geïnterpreteerd worden. Deze test is specifiek bedoeld voor de evaluatie van de immuunrespons op het niet-geconjugerd Pneumovax 23-vaccin in het kader van de diagnose van een specifieke antistofdeficiëntie.
- Post-vaccinatie stalen moeten idealiter afgenomen worden 3-6 weken na vaccinatie:
 - De thresholds voor interpretatie zijn enkel geldig voor stalen afgenomen 3-6 weken na vaccinatie.
 - Voor stalen die jaren na vaccinatie zijn afgenomen, beschikken we **niet over referentiewaarden** en kunnen we geen betrouwbare interpretatie bieden.

💡 Opgelet

- De analyse wordt pas uitgevoerd zodra alle klinische informatie beschikbaar is.
- Aanvragen die niet dienen voor evaluatie van de immuunrespons op het niet-geconjugerd Pneumovax 23-vaccin worden niet uitgevoerd.
- Analyse van de test op stalen afgenomen jaren na vaccinatie wordt niet uitgevoerd.

Toevoeging van Hb en reticulocytenbepaling bij HbA1c-aanvraag

Om een kwalitatieve en betrouwbare interpretatie van HbA1c-resultaten te ondersteunen, zal ons laboratorium vanaf 10/7/2025 bij elke HbA1c-aanvraag een hemoglobine (Hb) en reticulocytenbepaling uitvoeren.

Een verhoogde erythrocyten turnover — bijvoorbeeld bij hemolytische anemie of na een recent bloedverlies — kan leiden tot vals verlaagde HbA1c-waarden, doordat jonge rode bloedcellen minder lang circuleren en dus minder tijd hebben om te glyceren. Dit kan in de klinische praktijk resulteren in een significante onderschatting van de werkelijke glycemische belasting.

Door het aanvullend bepalen van Hb en reticulocyten kunnen we afwijkingen tijdig signaleren die de betrouwbaarheid van het HbA1c beïnvloeden. Indien indicaties van een versnelde RBC-turnover worden vastgesteld (bv. anemie met reticulocytose), zal een duidende commentaar voorzien worden.

Deze benadering is conform internationale aanbevelingen van onder meer de NGSP en de IFCC, die expliciet wijzen op het belang van hematologische interferentiebronnen bij de interpretatie van HbA1c.

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

Nieuwe auto-antilichaambepalingen bij vermoeden van idiopathische inflammatoire myopathieën

Idiopathische inflammatoire myopathieën (IIM, myositis) zijn een heterogene groep zeldzame auto-immuunaandoeningen die zich uiten met progressieve spierzwakte en inflammatie van skeletspieren, vaak gepaard gaand met multisysteembetrokkenheid. Tot deze groep behoren onder meer dermatomyositis, polymyositis, immuungemedieerde necrotiserende myopathie, antisynthetasesyndroom en inclusion body myositis. Vroege herkenning en juiste classificatie zijn cruciaal om een gerichte behandeling en follow-up te kunnen starten, zeker gezien de associatie met onderliggende maligniteiten, interstitiële longziekte (ILD) en cardiale complicaties.

Serologische diagnostiek vormt een belangrijk hulpmiddel bij de diagnose van idiopathische inflammatoire myopathieën (IIM) en speelt daarnaast een sleutelrol in de identificatie van het specifieke subtype en het inschatten van risico's op maligniteit, long- en cardiale betrokkenheid. Myositis-specifieke (MSA) en myositis-geassocieerde autoantilichamen (MAA) kunnen vroeg in het ziekteproces worden gedetecteerd en blijven doorgaans levenslang aantoonbaar. Ze bieden zowel diagnostische als prognostische informatie. Bij deze pathologie vertoont 30–40% van de patiënten een negatieve ANA-screening, waardoor gerichte testing naar MSA en MAA belangrijk is.

Uitbreiding auto-antilichaampanel bij IIM

Ons laboratorium biedt sinds kort een uitgebreid immunoblotpanel aan voor de detectie van myositis-specifieke en -geassocieerde autoantilichamen (MSA en MAA), uitgevoerd via immunoblot. Detectie vindt 1 à 2 keer per week plaats en omvat antistoffen tegen Mi-2, TIF1γ, MDA5, NXP2, SAE1, SRP, HMGCR, Jo-1, PL-7, PL-12, EJ, OJ, Ku, PM-Scl (75/100), Ro-52 en cN-1A.

Bij deze pathologie vertoont 30–40% van de patiënten een negatieve ANA-screening, waardoor gerichte testing naar MSA en MAA belangrijk is.

Onderstaande tabel biedt een overzicht van de belangrijkste antistoffen, hun syndroomassociaties en klinische implicaties:

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

Antistof	Syndroomassociatie	Klinische implicaties
Anti-Mi2	Dermatomyositis	Huidafwijkingen, zelden ILD Matige associatie met maligniteit
Anti-MDA5	Dermatomyositis	Veelal amyopathisch, snel progressieve ILD Matige associatie met maligniteit
Anti-NXP2	(Juvenile) dermatomyositis	ILD (doorgaans mild beloop) Hoge associatie met maligniteit
Anti-SAE1	Dermatomyositis	Huiddominantie, dysfagie, ILD Matige associatie met maligniteit
Anti-Ku*	Overlapsyndroom (myositis/systeemsclerose/systemische lupus erythematoses)	Veelal amyopathisch Matige associatie met maligniteit
Anti-PM-Scl* (PM-Scl75/Sc100)	Overlapsyndroom (dermatomyositis/systeemsclerose)	Veelal amyopatisch Lage associatie met maligniteit
Anti-Jo1	Antisynthetasesyndroom	Veelal amyopatisch, ILD Lage associatie met maligniteit
Anti-SRP	Immuungemedieerde necrotiserende myopathie	Ernstige spierzwakte, cardiale betrokkenheid Lage associatie met maligniteit
Anti-PL7	Antisynthetasesyndroom	Veelal amyopatisch, ILD Lage associatie met maligniteit
Anti-PL12	Antisynthetasesyndroom	Veelal amyopatisch, ILD Lage associatie met maligniteit
Anti-EJ	Antisynthetasesyndroom	Veelal amyopatisch, ILD Lage associatie met maligniteit
Anti-OJ	Antisynthetasesyndroom	Veelal amyopatisch, ILD Lage associatie met maligniteit
Anti-Ro52*	Overlapsyndroom (myositis/antisynthetasesyndroom/ systeemsclerose/Sjögren) Sporadische inclusion body myositis	ILD Lage associatie met maligniteit
Anti-cn-1A	Sporadische inclusion body myositis Overlapsyndroom (myositis/systemische lupus erythematoses, Sjögren)	Geen duidelijke associatie met maligniteit
Anti-HMGCR	Immuungemedieerde necrotiserende myopathie (mogelijks statine-geassocieerd)	Matige associatie met maligniteit
Anti-TIF1-γ	(Juvenile) dermatomyositis	Zeer hoge associatie met maligniteit (veelal lymfoom, borst-, ovariumcarcinoom)

* Myositis-geassocieerde autoantilichamen

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

De aanwezigheid van MSA/MAA ondersteunt de diagnose van IIM en heeft daarnaast belangrijke prognostische en praktische implicaties. Op basis van het antistofprofiel kan een inschatting gemaakt worden van het risico op orgaanbetrokkenheid zoals ILD, cardiale complicaties en maligniteiten. Dit maakt het mogelijk om de aard en intensiteit van verdere opvolging gericht af te stemmen.

Bij bevestigde IIM wordt conform richtlijnen een multidisciplinaire screening en opvolging aanbevolen, met bijzondere aandacht voor pulmonale, cardiale en oncologische betrokkenheid. Dit omvat onder meer HRCT van de thorax, cardiologisch onderzoek en een gerichte maligniteitsscreening conform risicoprofiel (basisscreening bij alle patiënten, uitgebreid bij hoogrisicoprofielen zoals anti-TIF1-γ-positiviteit).

Een negatieve antistoftest sluit IIM niet uit. Bij een suggestief klinisch beeld of atypische presentatie blijft verdere diagnostiek, eventueel in overleg met het laboratorium, aangewezen. In geselecteerde gevallen kunnen aanvullende onderzoeken, zoals spier- of huidbiopsie, noodzakelijk zijn ter bevestiging van de diagnose.

Omgekeerd vereist ook een positieve antistoftest een zorgvuldige interpretatie binnen het juiste klinische kader. Sommige antistoffen – met name myositis-geassocieerde – kunnen ook voorkomen bij andere auto-immuunaandoeningen. Een gerichte indicatiestelling is daarom essentieel om foutieve interpretatie te vermijden en de specificiteit van de test optimaal te benutten.

De test kan worden aangevraagd via Cyberlab of het papieren aanvraagformulier, onder *auto-immuniteit > myositis blot*. Deze analyse is momenteel niet terugbetaald; er wordt een pseudonomenclatuurcode met een tarief van 40 euro toegepast.

Nieuwe workflow voor *Clostridioides difficile*

De aanwezigheid van toxigene *Clostridioides difficile* in stoelgangstalen wordt standaard opgespoord met GI PCR panels. In het weekend wordt hiervoor een PCR sneltest gebruikt, die we vanaf heden niet meer kunnen aanbieden.

Daarom zal bij een dringende aanvraag in het weekend vanaf nu enkel de GDH-test (glutamaat dehydrogenase test) en vrije toxine antigenetest uitgevoerd worden. Een positieve GDH duidt op de aanwezigheid van *Clostridioides difficile*, maar zegt nog niet of de bacterie ook toxines produceert. Hiervoor wordt de vrije toxine antigenetest gebruikt, die echter een beperkte gevoeligheid heeft. Om die reden zullen toxine-negatieve stalen (met positieve GDH) op maandagochtend met de GI PCR panels ingezet worden. Bij een zeer sterk klinisch vermoeden van een *Clostridioides difficile*-geassocieerde diarree kan men in afwachting van dit PCR resultaat, de patiënt best reeds in isolatie verzorgen en overwegen om antibiotica op te starten.

NIEUWSBRIEF

klinisch labo
HETUMO

Bijaanvragen op “klinische biologie orders via Cyberlab”

Let op dat je het juiste order neemt: het order waar de monsters al / nog van beschikbaar zijn in het labo.

- Zijn de stalen nog niet in het labo, dan wordt de bijaanvraag pas uitgevoerd na ontvangen van het monster.
- Zijn de stalen te oud, dan is het order al afgesloten en moet een nieuw order gemaakt worden en nieuwe monsters afgenomen worden.
- Wat is te oud? Serum (oker), heparinetubes (groen) en vochten (o.a. CSV) worden 10 dagen bijgehouden, EDTA (paars) 7 dagen, urine 6 dagen, Fluoride (grijs) 1 dag en Citraat tubes 10u.

Indien het oorspronkelijke order niet via Cyberlab maar op papier gemaakt is, mag je via mail testen bijaanvragen omdat dit niet lukt via Cyberlab.

Dan voeg je in je mail het EAD nummer (= KWS nummer) van de patiënt toe met ook patiëntnaam, voornaam en geboortedatum, datum van het gewenste order naast de gewenste analyses.

Enkel in uiterst dringende gevallen staan we telefonische bijaanvragen toe. Mondeling geeft risico op fouten en is niet efficiënt. Voor deze telefonische bijaanvragen zullen we vragen deze elektronisch te handtekenen via Cyberlab.

Monsterafname via scannen Cyberlab

Monsterafname via scannen in Cyberlab kan je niet combineren met niet scannen van de monsters: als het eerste staal van een order niet via monsterafname is gescand in Cyberlab maar met papieren afgedrukt Cyberlab order wordt afgeleverd, zullen de tijdstippen van deze eerst aangeleverde bloedafname worden aangepast naar het uur van scannen van het staal dat wel na afname gescand wordt in Cyberlab monsterafname en later binnenkomt (bv. urine, wisser, stoelgang, sputum, ...) .

Cyberlab: bloedafnames in de toekomst

Bij aanvragen via Cyberlab die in de toekomst gepland staan is het belangrijk om:

1. Afnametijd van de aanvraag aan te passen naar datum van gewenste afname. Dit om eventuele bijaanvragen op deze orders toe te laten.
2. Analyse "Staalname in de toekomst" aan te vinken . ☐ Staalname in toekomst

Zo niet wordt de aanvraag na 7 dagen stopgezet. Bij aanvragen die op een datum 2 dagen in de toekomst gezet zijn, wordt deze test automatisch aangevinkt.