Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium

Correspondentieadres
Postbus 5500
6130 MB Sittard

Bezoekadressen
Dr. van der Hoffplein 1
6162 BG Sittard-Geleen
088 – 459 7718 (lab algemeen)
088 – 459 5877 (dienstd. KC)

H. Dunantstraat 5
6419 PC Heerlen
088 – 459 7802 (lab algemeen)
088 – 459 7609 (dienstd. KC)

www.zuyderland.nl
KvK 62375644

Specialisten Klinische Chemie
Dr. ir. B.A.C. van Acker
Dr. ir. F. Helmich
Dr. M. Huijskens
Dr. H.A. Kleinveld
Dr. Ing. M.P.G. Leers
Dr. M.T.M. Raijmakers
Dr. R.C.R.M. Vossen

Assistenten Klinische Chemie
Dr. R.J.H. Martens
Drs R.L.J. van Meijel

Nieuwsbrief Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium

Aan alle aanvragers van laboratoriumdiagnostiek binnen Zuyderland MC

Datum 19 mei 2021
Kenmerk Nieuwsbrief 21.1
Betreft KCHL nieuwsbrief mei 2021

Inhoudsopgave

- Nieuwe bepaling liquid biopsie: EGFr-mutatie-analyse tbv NSCLC in perifeer bloed
- Aanpassing galzuren in bloed
- Aanpassing bepaling van Adalimumab (Humira) dalspiegels
- Nieuwe testen voor screening DOAC activiteit: DaXa en DaIIa
- 24/7 beschikbaarheid van de ROTEM op locatie Heerlen en Sittard
- Afschaffen van pyruvaat in bloed
- Update CoLab score

Nieuwe bepaling liquid biopsie: EGFr-mutatie-analyse tbv NSCLC in perifeer bloed

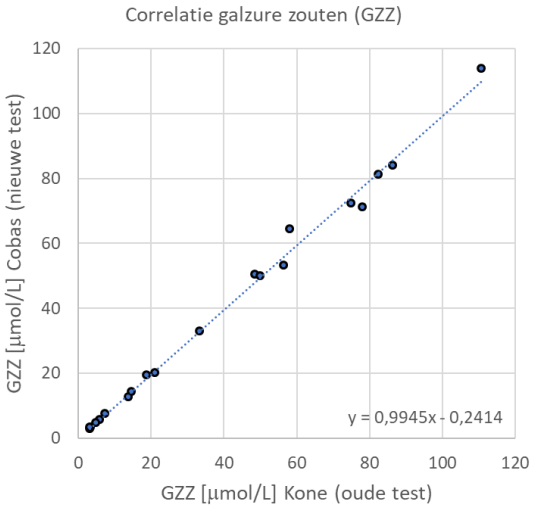
In samenwerking met de Klinische Pathologie is in het kader van moleculair oncologische diagnostiek een aantal nieuwe testen opgezet om in perifeer bloed en urine eventuele aanwezigheid van circulerend tumor-DNA te detecteren (liquid biopsie techniek). De indicatie voor dit onderzoek kan diagnostisch zijn (als bijv. de primaire tumor niet aanprikbaar is), maar ook monitoring tijdens therapie (bv. het opsporen van eventuele nieuwe mutaties).
De eerste test die nu gevalideerd is en waarbij monsters vergeleken zijn met de diagnostiek uitgevoerd in het MUMC+, betreft de EGFr-mutatie analyse in perifeer bloed bij een niet-kleincellig longcarcinoom (NSCLC). De test wordt uitgevoerd door analisten van het multidisciplinair moleculair diagnostisch laboratorium van het Zuyderland en geautoriseerd door de klinisch moleculair bioloog in de pathologie (KMBP) of de hiervoor verantwoordelijke klinisch patholoog.
Op dit moment loopt nog de validatie van de K-RAS/N-RAS en BRAF-liquid biopsie test (tbv longcarcinoom, maar BRAFV600E ook voor de Hairy Cell leukemie), en deze zullen later dit jaar nog worden toegevoegd aan het liquid biopsie panel.

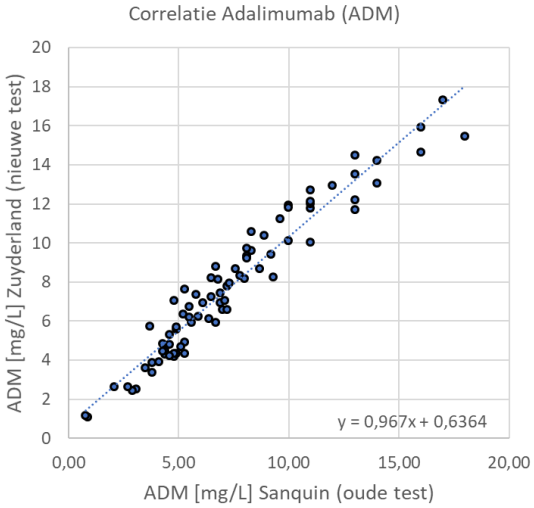
Aanpassing galzure zouten in bloed

Vanaf 17 mei zal deze test veranderen van meetplatform; van ‘Kone’ (oud) naar ‘Cobas’ (nieuw). Deze test werd op locatie Sittard batchgewijs gedraaid en zal nu op locatie Heerlen 24/7 beschikbaar zijn. Er is sprake van een uitstekende correlatie tussen beide testen (zie volgende pagina, links) en omdat het een identieke testkit betreft zijn er geen relevante verschillen.

Aanpassing Adalimumab (Humira) dalspiegels in bloed

Na introductie van de analyse van Infliximab (Remicade) dalspiegels gaan we vanaf 1 juni ook Adalimumab dalspiegels op het KCHL bepalen. Deze apotheektest wordt uitgevoerd met de Adalimumab ELISA kit van de firma apDia en verificatie onderzoek laat zien dat deze test goed correleert met de verzendtest van Sanquin (zie volgende pagina, rechts).





Gezien het relatief lage monsteraanbod t.o.v. Infliximab worden Adalimumab dalspiegels om de week bepaald (Infliximab wordt wekelijks bepaald). Streefspiegels bedragen 5.0 – 8.0 mg/L en het meetbereik bedraagt 0.5 – 12.0 mg/L. Uitslagen hoger dan 12.0 mg/L worden gerapporteerd als "*>12.0 mg/L" met de werkelijk gemeten uitslag in een losse opmerking (let op, dit betreft een relatief onbetrouwbaar resultaat en dient louter ter indicatie!).
Het beleid voor de 'biological cascade' is identiek aan Infliximab: bij aanvraag van een Adalimumab cascade (niet bij een Adalimumab dalspiegel!) worden antistoffen tegen Adalimumab aan de order toegevoegd als de dalspiegel <1.0 mg/L bedraagt. De antistoftest wordt naar Sanquin verzonden en de uitslag is binnen 4 werkdagen na de spiegelbepaling bekend.
Vakinhoudelijk overleg m.b.t. biologicals voert u met de dienstdoende ziekenhuisapotheker.

Nieuwe testen voor screening DOAC activiteit: DaXa- en DaIIa screen

De nieuwe anticoagulantia DOAC (Direct werkende Orale Anti-Coagulantia) behoeven geen laboratorium monitoring. In specifieke situaties is de meting van DOAC activiteit echter wel wenselijk, bijvoorbeeld op de SEH bij ischemisch CVA-patiënten die mogelijk in aanmerking komen voor trombolyse. Bij deze meting gaat het in principe om een snelle inschatting van aanwezige DOAC activiteit. Er zijn twee soorten DOACs met direct werking op:

- Remming van factor Xa: bijv. Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban.
- Remming van factor IIa (trombine): bijv. Dabigatran.

De nieuwe bepaling DaXa screen maakt gebruik van een 'genormaliseerde' anti-Xa remming die wordt uitgedrukt in een percentage: %DaXa = 1 - [meting patiënt/meting 0-standaard] x 100%. Er is aanwijzing voor factor Xa remming activiteit bij %DaXa > 6% (bijv. bij Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban gebruik, maar ook LMWH!). Ter illustratie: DaXa = 6% betekent geen DOAC activiteit en DaXa = 80% betekent veel (klinisch relevante) DOAC activiteit.
De nieuwe bepaling DaIIa screen maakt gebruik van de trombinetijd (TT in seconden) welke zeer gevoelig is voor Dabigatran. Bij een verlengde DaIIa screening (> 21 sec) is er sprake van trombine remming (bijv. bij Dabigatran gebruik, maar ook ongefractioneerde heparine!).
Belangrijk: DaXa en DaIIa screen zijn géén DOAC spiegelbepalingen, maar slechts een snelle screening/inschatting van DOAC activiteit. Indien bij uitzondering een DOAC spiegelbepaling nodig is, dan kan dit naar het laboratorium van het MUMC worden opgestuurd (tijdens kantooruren).

Samenvattend: voor monitoring van anti-coagulantia behandeling kunnen onderstaande bepalingen worden gebruikt. Deze bepalingen zijn in SAP te vinden in tabblad Klinische Chemie onder (Top 100) Stolling en in tabblad SEH labprofielen CVA.

- **PT-INR** is voor de meting van vitamine K-remmers (acenocoumarol en fenprocoumon)
- **aPTT** is o.a. voor meting spiegels van heparine (ongefractioneerd)
- **anti-Xa (LMWH)** activiteit is voor meting spiegels van LMWH-heparines
- **DaXa screen** is voor inschatting aanwezigheid van factor Xa-remmers (DOAC; rivaroxaban,apixaban,edoxaban)
- **DaIIa screen** is voor inschatting aanwezigheid van factor IIa-remmers (DOAC: dabigatran)

24/7 beschikbaarheid van de ROTEM op locatie Heerlen en Sittard

Voor de behandeling van instabiele acuut bloedende patiënten vormt een snelle toediening van de juiste bloedproducten een belangrijk onderdeel. In de afgelopen tijd is tijdens kantooruren ervaring opgedaan met de nieuwe ROTEM test, waarmee in volbloed een snelle inschatting (binnen 5-10 minuten) gemaakt kan worden van de hemostase toestand van de patiënt. Dit ondersteunt de behandelaar in de keuze voor het juiste bloedproduct met de juiste hoeveelheid (volgens het ROTEM interpretatieschema in het protocol “massaal bloedverlies”). De resultaten zijn live te volgen via “secure view”.
Het is belangrijk om te realiseren dat in acute situaties het inzetten van deze Rotem test op het KCHL bovenop de belangrijke testen voor uitgifte van getypeerde bloedproducten komt. Indien buiten kantooruren incidenteel de Rotem niet tijdig ingezet kan worden, ligt de prioritering en verantwoordelijkheid hiervoor bij de aanvrager (niet bij de analist).

Afschaffen pyruvaat in bloed

Vanaf 1 juni zal het KCHL deze test niet meer aanbieden. Dit besluit is genomen gezien het aantal aanvragen (circa 5 per jaar en soms met soms onjuiste indicatiestellingen) en aard van de test (speciale afname, risicovolle monstervoorbewerking en volledig manuele analyse). Neem contact op met de dienstdoende klinisch chemicus als u overweegt om pyruvaat bij een patiënt aan te vragen.

Update CoLab score

Na de succesvolle implementatie van de CoLab-score ten behoeve van het uitsluiten van COVID-19 bij patienten die zich op de SEH presenteren eind vorig jaar, wordt dit algoritme sinds eind april jl. ook ingezet om COVID-19 uit te sluiten bij onze zorgmedewerkers die zich n.a.v. klachten willen laten testen op corona. Hiermee kunnen we in meer dan een derde van het aantal zorgmedewerkers dat zich laat testen, binnen 2 uur COVID-19 uitsluiten en is de diagnostiek afgerond. Bij een niet-negatieve CoLab-score dient eerst nog de uitslag van de PCR afgewacht te worden.

Met vriendelijke groet,
Vakgroep Klinische Chemie, Zuyderland MC