**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. W.P. Oosterhuis
Dr. M.T.M. Raijmakers
Dr. R.C.R.M. Vossen

*Assistenten Klinische Chemie*
Dr. ir. A.J. van Adrichem
Dr. N.J.A. Mattheij
Dr. R. Martens

# Nieuwsbrief Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium

*Aan alle aanvragers van laboratoriumdiagnostiek binnen Zuyderland MC*

**Datum** 29 oktober 2020
**Kenmerk** Nieuwsbrief 20.3
**Betreft** KCHL nieuwsbrief oktober 2020

**Inhoudsopgave**

- Herinnering bloedafname op afspraak
- Aanpassing en uitbreiding schildklierdiagnostiek
- Cortisol in urine
- Aanpassing IgF1 en groeihormoon
- Bloedafname bijzondere bepalingen
- Afschaffen van vrij PSA en fecaal chymotrypsine

## Herinnering bloedafname op afspraak

Begin september hebben we u erop geattendeerd dat patiënten een afspraak moeten maken voor een bloedafname. In de praktijk zien we dat op de poliklinische bloedafname nog steeds ca. 40% van de patiënten geen afspraak heeft. Dit leidt tot overvolle wachtruimten waarbij niet voldaan kan worden aan de 1,5m-afspraken. We willen u er nogmaals op wijzen dat enkel patiënten met een medische urgente noodzaak zonder afspraak welkom zijn op de poliklinische afspraak.

## Aanpassing en uitbreiding schildklierdiagnostiek

In de basale schildklierdiagnostiek worden regelmatig niet-plausibele TSH en FT4 combinaties gevonden die berusten op meetinterferenties afkomstig van bijvoorbeeld biotine of verworven antistoffen. Het onderscheid tussen dergelijke artefacten en zeldzame aandoeningen (zoals schildklierhormoonresistentie of een TSH-producerend adenoom) kan worden gemaakt door uit te wijken naar een alternatieve bindingstest. Alle ziekenhuizen in regio Limburg gebruiken het 'Cobas' meetplatform van firma Roche en het KCHL Zuyderland heeft onlangs een additionele TSH en FT4 op het 'Lumipulse' platform van firma Fujirebio gevalideerd als regionale uitwijkmogelijkheid. Deze testen worden op indicatie gedraaid en kennen andere referentiewaarden (zie bijlage).
Naast de introductie van TSH en FT4 veranderen het totaal T3 en totaal T4 van meetplatform; van Cobas (Roche, oud) naar Lumipulse (Fujirebio, nieuw). Deze testen gaan 2x per week bepaald worden en ze worden gerapporteerd met een andere referentiewaarde (zie bijlage). T3 en T4 wordt relatief weinig aangevraagd en door het gebruik van single use cartridges op de Lumipulse borgen we stabiliteit van reagens met navenante onderzoeksresultaten. Een andere kwaliteitsslag wordt behaald doordat alle schildkliertesten op de Lumipulse biotine ongevoelig zijn.
De routine schilklierdiagnostiek (TSH en FT4) blijft draaien op de Cobas. Vanaf 1 november gaan de Lumipulse testen in productie, waarbij T3 en T4 worden bepaald op de Lumipulse het TSH en FT4 alleen op indicatie bepaald gaan worden op dit meetplatform. De indicaties betreffen relatief zeldzame combinaties van TSH en FT4 (gemeten op de Cobas) waarbij een reële voorafkans op analytische interferentie aanwezig is relatief aan het ziektebeeld dat bij deze combinatie past (zie bijlage):

1. TSH én FT4 > $URL_{Roche}$ TSH en FT4 worden herhaald op de Lumipulse (dubbele rapportage van TSH en FT4 met aparte referentiewaarden).
2. TSH én FT4 < $LRL_{Roche}$ TSH, FT4 en T3 worden gemeten op de Lumipulse (dubbele rapportage van TSH en FT4 met aparte referentiewaarden).
3. Indicatie vanuit de aanvrager dat schildklier uitslag niet past bij kliniek / behandeling.

## Cortisol in urine gemeten met LCMS

Vanaf 1 december zal het cortisol in 24-uurs urine op de LCMS bepaald gaan worden. Deze screeningstest voor hypercortisolisme werd met een bindingstest uitgevoerd waaraan een vloeistof-vloeistof extractie vooraf ging. Hierbij trad regelmatig emulsievorming op waardoor de test niet kon worden uitgevoerd (u kreeg als resultaat "storende componenten in urine"). De meetmethode voor deze test is identiek aan de midnight cortisol in speeksel (tevens een screeningstest voor hypercortisolisme) die berust op een robuuste extractiestap en een hoge analytische sensitiviteit en specificiteit dankzij analyse met onze massaspectrometer.
Uit het vergelijk met de bindingstest blijkt dat aanzienlijk lagere concentraties cortisol worden gemeten en dat de nieuwe LCMS test prima correleert met de UMC's van Maastricht en Nijmegen (tevens LCMS-gebaseerde test). De nieuwe test zal gerapporteerd worden met een lagere referentiewaarde voor de cortisoluitscheiding per 24 uur (zie bijlage).

## Aanpassing IgF1 en groeihormoon

Het IgF1 en groeihormoon zijn testen waarvan de gemeten uitslag wordt vermenigvuldigd met een zgn. 'harmonisatiefactor'. Aan de hand van 'harmonisatiemonsters' wordt deze factor bepaald waarmee het verschil tussen de diverse meetplatforms in Nederland wordt gereduceerd.
In 2018 stapte het KCHL van de IgF1 test op de 'Immulite' af omdat de harmonisatiemonsters aandrongen tot zodanig hoge harmonisatiefactoren dat nog amper groeihormoondeficiënties werden gezien. Het IgF1 werd verstuurd en gedraaid op de 'Liaison XL' van het Radboud UMC. Vanaf 1 december gaan we het IgF1 weer in huis bepalen op onze Liaison XL. U bemerkt geen verandering en naast de leeftijd- en geslachtsafhankelijke referentiewaarde gaan wij SD-scores rapporten.
Het groeihormoon zal wel veranderen van meetplatform; van 'Immulite' (Siemens, oud) naar 'Liaison XL' (Diasorin, nieuw). Er is sprake van een goede correlatie tussen beide testen en door toepassing van de harmonisatiefactor treffen we geen verschil in juistheid aan (zie bijlage). Mede gezien harmonisatie en het beperkte klinische belang van een referentiewaarde voor groeihormoon is dit niet nader onderzocht en blijft deze ongewijzigd.

## Bloedafname bijzondere bepalingen

Niet alle bepalingen kunnen buiten het ziekenhuis worden afgenomen. Informatie over de juiste afnamelocatie kun u vinden in Laboview of in het iProva document ("Richtlijnen bloedafname extramurale prikdienst"). Indien u twijfelt kunt u altijd contact opnemen met de bloedafname of de dienstdoende Klinisch Chemicus.

## Afschaffen van vrij PSA en fecaal chymotrypsine

Bovengenoemde testen worden maar zelden aangevraagd en zullen niet meer in huis bepaald gaan worden.
In de prostaatkanker diagnostiek is de toegevoegde waarde van vrij PSA uiterst beperkt. Omdat de leverancier van het reagens (Roche) over gaat naar een nieuwe test en het aantal aanvragen drastisch is afgenomen hebben we in overeenstemming met de vakgroep urologie besloten deze nieuwe test niet meer te gaan valideren. Vanaf 1 november is het vrij PSA (en de vrij PSA ratio) niet meer aanvraagbaar.

Voor de diagnose exocriene pancreas insufficiëntie bij o.a. CF-patiënten is het bepalen van pancreas elastase te verkiezen boven chymotrypsine. Belangrijke reden hiervoor is de superieure stabiliteit van elastase tijdens de passage door het duodenum en colon. De elastase test is niet gevoelig voor substitutietherapie in de vorm van pancreas enzymen (bv. Creon Forte).

Met vriendelijke groet,
Vakgroep Klinische Chemie, Zuyderland MC