

Aan medisch specialisten, arts-assistenten, physician assistants en overige
aanvragers van laboratoriumdiagnostiek

Datum 16 januari 2017 **Kenmerk:** Nieuwsbrief 17.1
Telefoonnr. 045-5767802 (Heerlen)
088-4597718 (Sittard)
Betreft Nieuwsbrief KCHL januari 2017

Correspondentieadres:
Postbus 5500
6130 MB Sittard

Bezoekadressen
H. Dunantstraat 5
6419 PC Heerlen
T 045 - 576 6666

Dr. van der Hoffplein 1
6162 BG Sittard-Geleen
T 088 - 459 7777

Parkeergarage
Demystraat 1
6162 AP Geleen

Nieuwsbrief Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium

Inhoudsopgave:

- NEN-EN-ISO 15189:2012 accreditatie voor KCHL
- D-dimeer bepaling: rapportage leeftijdsafhankelijke afkapwaarden
- Introductie CKD-EPI formule voor betere schatting van de nierfunctie (eGFR)
- TSI: nieuwe referentiewaarden
- Tips bij aanvraag Vrije lichte keten onderzoek en Immunofenotypering (FACS) onderzoek
- Online Bloedtransfusie beheer middels CyberTrack op locatie Heerlen

Alg. tel. nr. Klinische Chemie
Heerlen: 045-5767802
Sittard: 088-4597718

www.zuyderland.nl
KvK 62375644

Specialisten Klinische Chemie:
Dr. ir. B.A.C. van Acker
Dr. ir. F.A. Helmich
Dr. H.A. Kleinveld
Dr. ing. M.P.G. Leers
Dr. drs. W.P. Oosterhuis
Dr. M.T.M. Raijmakers
Dr. R.C.R.M. Vossen

Assistenten Klinische Chemie:
Dr. ir. A.J. van Adrichem
Dr. ir. M.L.P. Langelaan
Dr. N.J.A. Mattheij
Dr. J.C. Zant

NEN-EN-ISO 15189:2012 accreditatie voor KCHL

De Raad voor Accreditatie (RvA) heeft aan de locatie Heerlen van het Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium (KCHL) in Zuyderland MC per 26 oktober 2016 de ISO15189 accreditatie verleend in het vervolg op het accreditatiebezoek in het voorjaar.

Dit betekent dat het KCHL op de locatie Heerlen nu voldoet aan de nieuwe internationale ISO-norm voor medische laboratoria, die aangeeft dat de laboratoriumdiagnostiek van goede kwaliteit is, professioneel wordt uitgevoerd en aantoonbaar gericht is op continue verbetering. Het KCHL op locatie Sittard en beide trombosediensten zijn nog conform het huidige CCKL geaccrediteerd. In 2017 staat de ISO 15189 audit van het totaal op het programma.

D-dimeer bepaling: rapportage leeftijdsafhankelijke afkapwaarden

De D-dimeer bepaling heeft in combinatie met klinische beslisregels een zeer hoge negatief-voorspellende waarde waarmee een veneuze trombo-embolie mag worden uitgesloten. Fysiologische D-dimeer concentraties nemen echter toe met de leeftijd en de afkapgrens van 500 µg/L houdt hier geen rekening mee. Recent onderzoek heeft aangetoond dat *–na gebruik van 1e of 2e lijns klinische beslisregel (met als uitkomst lage verdenking)–* het inzetten van leeftijdsafhankelijke afkapwaarden de positief-voorspellende waarde van de D-dimeer bepaling verhoogt voor longembolie (LE) met een verwaarloosbare impact op de negatief-voorspellende waarde. Onderzoek uit het Zuyderland heeft aangetoond dat leeftijdsafhankelijke afkapwaarden eveneens gelden voor de vraagstelling DVT. Met ingang van 1 februari 2017 gaat het KCHL leeftijdsafhankelijke afkapwaarden bij de D-dimeer bepaling rapporteren:

- T/m 50 jaar: <500 µg/L
- Vanaf 51 jaar: Leeftijd x10 (bv. 51 j: <510 µg/L; 52 j: <520 µg/L etc.)

Deze leeftijdsafhankelijke afkapwaarden worden automatisch berekend en weergegeven bij de uitslag.

Introductie CKD-EPI formule voor betere schatting van de nierfunctie (eGFR)

Met ingang van 1 februari 2017 zal het KCHL de geschatte nierfunctie (eGFR) rapporteren op basis van een nieuwe en verbeterde formule: de Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration Equation (CKD-EPI formule).

Voordelen CKD-EPI ten opzichte van MDRD

Beide formules maken gebruik van dezelfde gegevens (leeftijd, geslacht en plasmakreatinine), alleen de wiskundige berekening verschilt. In tegenstelling tot de MDRD is de CKD-EPI formule ook gevalideerd voor personen ouder dan 70 jaar en voor eGFR waarden tussen de 60 en 90 ml/min/1.73m². De CKD-EPI formule is daarmee breder toepasbaar en beter in staat om een gering nierfunctieverlies te detecteren. Daarnaast is de CKD-EPI sterker geassocieerd met renale en cardiovasculaire uitkomstmaten dan de MDRD-formule.

Wat verandert er voor u?

Bij de MDRD-formule krijgt u een kwantitatieve uitslag tot 60 ml/min/1.73m² en hogere eGFR-uitslagen worden gerapporteerd als >60 ml/min/1.73m². Bij de CKD-EPI rapportage krijgt u een kwantitatieve uitslag tot 90 ml/min/1.73m². Voor een periode van vooralsnog 3 maanden zal de CKD-EPI dubbel worden gerapporteerd met de huidige eGFR volgens de MDRD formule.

Aandachtspunten en beperkingen

De eGFR op basis van de CKD-EPI formule houdt, net als de MDRD-formule, geen rekening met:

- De lichaamsbouw van de patiënt. Een lage spiermassa leidt tot een overschatting van de eGFR (o.a. cachexie, spierziekten, paraplegie). Een hoge spiermassa evenals gebruik van kreatine supplementen leidt tot een onderschatting van de eGFR.
- Het ras van de patiënt. Voor patiënten van het negroïde ras dient de eGFR te worden vermenigvuldigd met 1,16 (voor MDRD geldt factor 1,21).
- Beide formules zijn niet gevalideerd voor zwangere vrouwen, personen met een strikt vegetarisch dieet (minder kreatine intake), IC-patiënten, etnische groeperingen anders dan het blanke of negroïde ras en kinderen (onder de 18 jaar wordt dan ook geen eGFR gerapporteerd).

TSI: nieuwe referentiewaarden

Voor het bepalen van anti-TSH-receptor antistoffen (diagnostiek ziekte van Graves) werd de aTSHr-test gebruikt. Het nadeel van de meeste bepalingen van deze receptor antistoffen is dat deze geen onderscheid maken tussen thyroïd stimulerende en -blokkerende immunoglobulinen (resp. TSI en TBI). De nieuwe bepaling meet enkel de stimulerende immunoglobulinen.

Deze nieuwe TSI test is per 1 december 2016 ingevoerd, en de aTSHr-test is vervallen.

De referentiewaarde van deze TSI test is: < 0,55 U/L.

Tips bij aanvraag Vrije lichte keten onderzoek en Immuunfenotypering (FACS) onderzoek

De bepaling van vrije lichte ketens in serum (sVLK) kan onderzoek op Bence-Jones eiwitten in urine vervangen. Bence-Jones eiwitten in urine dienen uitsluitend te worden aangevraagd in het kader van een HOVON studie of na telefonisch overleg.

Tevens adviseren we om sVLK pas aan te vragen als een M-proteïne screeningsonderzoek is verricht en aanvullende diagnostiek is geïndiceerd.

Voor Immuunfenotypering in beenmerg, bloed, BAL, liquor, vocht en voor beenmergmorfologie in Sittard en Heerlen dient altijd eerst een afspraak te worden gepland in de SAP agenda flow/KCHL. Bij vragen kan contact worden opgenomen met het beenmerglaboratorium (088-4595257). Cito aanvragen alleen in overleg met de klinisch chemicus-hematoloog of de dienstdoende klinisch chemicus (088-4595877).

Voor immuunfenotypering (lymfocytensubsets) in bronchiaal en alveolaire lavage vocht dienen in SAP een aantal gegevens te worden ingevuld (hoeveelheid fysiologisch zout waarmee gespoeld, historie m.b.t. roken, klinische gegevens, vraagstelling). De BAL moet uiterlijk om 12:00 uur op het KCHL zijn afgegeven.

Voor een betere houdbaarheid van de fragiele cellen dient een immuunfenotypering in liquor in een speciale Transfix buis afgenomen te worden. Deze buizen zijn verkrijgbaar op het KCHL op beide locaties.

Online Bloedtransfusie beheer middels CyberTrack op locatie Heerlen.

Net zoals op het bloedtransfusielaboratorium bloedproducten gescand worden bij uitgifte zijn nu ook geautoriseerde medewerkers buiten het laboratorium in staat de 'bedside' controle (juiste product voor de juiste patiënt) te verrichten met behulp van barcode scanning. Een van de voornaamste functionaliteiten van CyberTrack is de mogelijkheid om het starten en het beëindigen van de feitelijke bloedtransfusie in de kliniek te registreren via SAP. De verantwoordelijke medewerker dient hiervoor zowel de barcode van de transfusie-eenheid alsook de patiënten barcode van het polsbandje te scannen. Deze informatie zal naar het laboratorium informatie systeem gestuurd worden wat zal bevestigen of de gescande transfusie-eenheid verenigbaar is met de transfusiebehoefte patiënt.

CyberTrack biedt zo een allerlaatste elektronische compatibiliteitscontrole net voor start van de bloedtransfusie verricht door één verpleegkundige. Deze functionaliteit biedt volledige traceerbaarheid van het gehele bloedtransfusieproces. Hierdoor neemt de veiligheid voor de patiënt toe vanwege vermindering van het risico op menselijke fouten. De dubbele verpleegkundige controle en het begeleidende transfusieformulier behoort hiermee tot het verleden en komt te vervallen.

Daarnaast stelt CyberTrack de medewerker(-s) buiten het laboratorium ook in staat om gedetailleerde informatie over de status van het kruisbloed en de daaraan gekoppelde bloedzak te raadplegen. Ook artsen kunnen (via de SAP knop "bloedtransfusiehistorie") een lijst genereren van transfusies waarvoor ze verantwoordelijk zijn. Bij de raadpleeg functionaliteit wordt de bloedgroep in kleur weergegeven ('stoplichtfunctie') met de volgende betekenissen:

- Groen: kruisbloed is geldig
- Oranje: kruisbloed in behandeling op transfusielaboratorium
- Rood: kruisbloed niet geldig. Nieuw kruisbloed prikken en order in SAP plaatsen

Dit maakt vele telefoontjes naar het bloedtransfusielaboratorium grotendeels overbodig. In de komende maanden zal CyberTrack gefaseerd over de klinische afdelingen op locatie Heerlen worden uitgerold. Op locatie Sittard functioneert Cybertrack reeds 1,5 jaar naar tevredenheid. Bij vragen of verdere uitleg kunt u contact opnemen met het transfusie laboratorium (66167) en met:

Richard Waelen, hemovigilantieconsulent

tel. 045-5766177 of per mail r.waelen@zuyderland.nl

Rob Hendriks, analist 1 bloedtransfusie

tel. 088-4594963 of per mail rmj.hendriks@zuyderland.nl

Mochten er naar aanleiding van deze nieuwsbrief nog onduidelijkheden dan wel vragen zijn dan kunt u contact opnemen met de dienstdoende klinisch chemicus (088-4595877 of 045-5766666/sein 466183).

Met vriendelijke groet,

Vakgroep Klinische Chemie
Zuyderland Medisch Centrum