


**datum** 14-11-2014  
**doorkiesnr** 088-4597718

**kenmerk** KCHL nieuwsbrief 31 - toelichting  
**onderwerp** Toelichting wijziging urinescreeningsonderzoek

KCHL, Bloedafname en Trombosedienst zijn  geaccrediteerd !

*Klinische Chemie en  
Hematologie*

## Toelichting bij wijziging urinescreeningsonderzoek

### Inleiding

Het Klinisch Chemisch Hematologisch Laboratorium in Orbis heeft op 5 november 2014 een nieuwe methode voor urinescreening in gebruik genomen met een duidelijke kwaliteitsverbetering (o.a. betere klinische sensitiviteit en specificiteit) t.o.v. de klassieke biochemische urinescreening. Het project is samen met onze Heerlense collega's uitgevoerd en de nieuwe methode zal in 2015 ook in Atrium worden geïntroduceerd.

### Waarom wijziging?

Voorheen werd met chemieteststroken gescreend op peroxidase activiteit (als maat voor haem en rode bloedcellen), leucocytesterase activiteit (als maat voor neutrofielen), nitriet (als maat voor bacteriën) en eiwit. Deze afgeleide bepalingsmethoden resulteerden regelmatig in foutpositieve of foutnegatieve uitslagen: bacteriën die nitraat niet kunnen reduceren tot nitriet werden gemist, microalbuminurie en de aanwezigheid van andere eiwitten dan albumine werd gemist, rapportage van foutpositieve leukocyten met onnodige vervolgdagnostiek tot gevolg, etc.

Thans is de biochemische screeningsmethode vervangen door een geautomatiseerde microscopische sedimentanalyse, waarbij onopgeloste deeltjes of vormelementen in urine worden gerapporteerd. Daarnaast wordt totaal eiwit kwantitatief bepaald op de chemie-analyzer.

### Rapportage

Rapportage vindt plaats in absolute eenheden, gradatie (aan de hand van vooraf vastgestelde afkapwaarden) of aanwezigheid.

Standaard gerapporteerd worden:

- RBC (aantal per  $\mu\text{L}$ )
- WBC (aantal per  $\mu\text{L}$ )
- Bacteriën (neg, +, ++)
- Totaal eiwit (g/L)

Uitsluitend indien aanwezig worden gerapporteerd:

- Plaveiselepitheel (+, ++)
- Rondepitheel (+, ++)
- Cilinders (aanwezig)
- Gisten (+, ++)
- Slijm (++)

Postbus 5500  
6130 MB Sittard

Bezoekadres:  
Dr.H. van der Hoffplein 1  
6162 BG  
Sittard-Geleen

tel. 088 - 459 7718

[www.orbisconcern.nl](http://www.orbisconcern.nl)

dr. J.ten Kate  
dr. ir. B.A.C. van Acker  
dr. R.C.R.M.Vossen

Een aantal parameters wordt niet langer standaard gerapporteerd en dient separaat en gericht te worden aangevraagd.

(zie SAP: Lab:Klin.chemie+haematologie – Urine – Urineportie):

- Ketonen
- pH
- Osmolaliteit (i.p.v. soortelijk gewicht)
- Glucose

Eveneens dienen separaat te worden aangevraagd (= ongewijzigd t.o.v. vroeger):

- Dymorfe ery's
- Kristallen
- Spermatozoa

### **Interpretatie**

Voor een betrouwbare analyse van het sediment is verse urine nodig. Om dit te bewerkstelligen zijn afnamebuisen beschikbaar die zijn voorzien van een conserveermiddel. Het is de bedoeling dat de benodigde afnamebuisen z.s.m. na urinelozing worden gevuld.

De rapportage van erythrocyten en leukocyten in urine is niet veranderd t.o.v. voorheen, (aantal per  $\mu\text{L}$ ) en ook de bijbehorende referentiewaarden zijn niet gewijzigd. In plaats van nitriet worden in de nieuwe urinescreening alle detecteerbare bacteriën, zowel nitrietpositieve als nitriëtnegatieve, gerapporteerd. Er kan géén onderscheid worden gemaakt tussen levende en dode bacteriën. Aan de aanwezigheid van bacteriën in de urine moet alleen betekenis worden gehecht als het urinemonster niet verontreinigd is door vormelementen uit de uitwendige urinewegen (plaveiselepitheel) en als het materiaal vers (d.w.z. onmiddellijk na afname overgebracht in een buis met conserveermiddel) is onderzocht. De aanwezigheid van plaveiselepitheelcellen duidt op contaminatie.

### **Opmerkingen**

In een urinesedimentbuis voorzien van conserveermiddel blijven cellen en vormelementen tot 48 uur na afname intact. Indien gewenst kan binnen dit tijdsbestek met het lab contact worden opgenomen om een aanvullende parameter aan de order te laten toevoegen, bijvoorbeeld dymorfe ery's.

Met sedimentanalyse worden intacte deeltjes en geen gelyseerde deeltjes of opgeloste bestanddelen gedetecteerd. Hemoglobinurie en myoglobinurie kunnen derhalve worden gemist. Bij verdenking op hemoglobinurie adviseren wij u vrij Hb in urine aan te vragen; bij verdenking op myoglobinurie kunt u het lab vragen om specifiek de aanwezigheid van myoglobinecilinders te onderzoeken.

Mocht er behoefte zijn aan meer informatie dan horen wij dat graag.

Met vriendelijke groet,

Bernadette van Acker  
Joop ten Kate  
Renée Vossen

Tel: 088-4595877