

Ondersteuning Point of Care Testing in de eerste lijn

H.A. KLEINVELD, K.M. de JONG*, W.P. OOSTERHUIS en M.T.M. RAIJMAKERS

In de huisartsenpraktijk wordt veelvuldig gebruik gemaakt van POC-testen. Vrijwel iedere praktijk voert zelf urine-screeningen uit en heeft POC-apparatuur voor de bepaling van glucose en hemoglobine. Daarnaast blijkt de vraag naar nieuwe POC-testen vanuit de eerste lijn nog steeds toe te nemen. In dit opzicht is het allang geen vraag meer of POCT in de eerste lijn moet worden overwogen maar veeleer hoe de kwaliteit van POCT bij de huisarts kan worden geborgd? In tegenstelling tot de situatie binnen ziekenhuizen waar POCT op verpleegafdelingen inmiddels vrijwel overal onder regie staat van het centrale klinisch chemische & hematologische laboratorium is dat voor POCT in de eerste lijn (nog) niet het geval. Door toepassing van moderne automatiseringstechnieken is een dergelijke regierol van het laboratorium, waarbij de kwaliteit van POCT wordt geborgd, theoretisch mogelijk. In een door de Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS) gesubsidieerd project hebben wij de praktische uitvoerbaarheid van een dergelijke regierol in een 2-tal huisartsenpraktijken getest.

Urinediagnostiek in de eerste lijn

Voor de afdeling Klinische Chemie van het Atrium Medisch Centrum te Heerlen vormen externe aanvragers een steeds belangrijkere en groeiende groep klanten. Zo'n 40% van het totaal aantal aangevraagde onderzoeken komen van klanten van buiten het ziekenhuis. Huisartsen vormen hiervan het grootste deel. De toenemende vraag naar POCT in deze klantengroep heeft ons er toe bewogen dit project in overleg met de huisartsengroep in onze regio op te starten. Voor het laboratorium is het vaak niet duidelijk welke POC-apparatuur en welke POC-methoden er binnen de verschillende praktijken worden gebruikt. De indruk bestaat dat dit heel divers is. Deze indruk werd bevestigd op basis van een eerste inventarisatie naar de (pre-)analytische kwaliteit van de urinediagnostiek bij de huisarts (1). Deze kwaliteit kan op een aantal punten duidelijk worden verbeterd. De subjectiviteit bij het visueel aflezen en beoordelen van een urinestrip is hiervan een bekend voorbeeld (2). Urinediagnostiek wordt vrijwel zonder uitzondering in alle huisartsenpraktijken uitgevoerd. Voldoende reden om de urinediagnostiek als onderwerp van onderzoek voor dit project te selecteren.

Kwaliteitsverbetering

Kwaliteitswinst kan worden geboekt door de POCT in de eerste lijn onder de regie te brengen van het laboratorium. Primair worden hierbij afspraken gemaakt met de praktijken om uitsluitend door het laboratorium aangewezen en gevalideerde apparatuur en methodes te gebruiken. Door de centrale regievoering kunnen er uniforme en verantwoorde diagnostische procedures worden afgesproken en krijgen praktijkmedewerkers heldere en eenduidige instructies hoe de POCT uit te voeren. Er kunnen afspraken worden gemaakt over het op regelmatige basis uitvoeren van kwaliteitscontroles en participatie in kwaliteitsrondzendingen vanuit het laboratorium. Op deze wijze worden variaties in de uitvoering van POCT verkleind en wordt de kans op fouten verminderd.

POCT Managementsysteem

Door gebruik te maken van een POCT management-systeem is het laboratorium in theorie in staat om op afstand de kwaliteit van POCT te bewaken. Een aantal van dergelijke systemen zijn op de Nederlandse markt verkrijgbaar. Deze systemen zijn primair bedoeld voor de bewaking van POCT op (verpleeg)afdelingen binnen de muren van het ziekenhuis. Voor dit project werd gezocht naar een systeem dat de bewaking, buiten de muren van het ziekenhuis, in de huisartspraktijk kon ondersteunen. Bij het opstellen van de vereisten voor het maken van een uiteindelijke productkeuze was het van groot belang dat het softwareplatform waarvoor gekozen zou worden apparatuur van meerdere leveranciers kon koppelen. Daarbij werd een (ontwikkel) partner gezocht die op afstand ('remote' basis) POCT apparatuur voor de eerste lijn kon koppelen met het gekozen softwareplatform en een uiteindelijke uitwisseling van informatie met het HIS (Huisartsen Informatie Systeem), LIS (Laboratorium Informatie Systeem) en ZIS (Ziekenhuis Informatie Systeem) kon realiseren.

POCcelerator™

Vanuit een partnership met Tieto Healthcare en met het product POCcelerator™ is het project formeel op 25 februari 2010 gestart. Gezamenlijk is er een projectplan opgesteld voor de implementatie. De uitvoering van het project is geleidelijk en in fases verlopen op basis van een strakke planning en regievoering vanuit beide partijen. Twee huisartsenpraktijken met toegang tot het EPD van het ziekenhuis participeerden in het onderzoek. In de huisartsenpraktijken werden semi-automatische urinestrip-analysers (ACON Mission™

Afdeling Klinisch Chemie, Atrium Medisch Centrum, Heerlen en *Tieto Healthcare, Bunnik

U120) geplaatst voorzien van een barcodelezer. De analyser werd gekoppeld aan een PC van de huisartsenpraktijk. Deze PC werd voorzien van ondersteunende software (Meditrac™). Op het laboratorium werd POCcelerator™ geïnstalleerd en gekoppeld aan het LIS. Via het EPD kan de huisarts een barcodelabel met patiëntgegevens printen dat op het urinemonster wordt geplakt. Het monster wordt na het scannen van de barcode geanalyseerd. Door Meditrac™ wordt het analyseresultaat met patiënt- en praktijkgegevens naar het laboratorium gestuurd. Op het laboratorium integreert POCcelerator™ de gegevens in een database en stuurt deze door naar het LIS. Hier wordt een order gegenereerd en volgt binnen 15 minuten een rapportage naar het ziekenhuis EPD en het HIS van de huisarts.

Conclusie

In beide huisartsenpraktijken is de pilotfase afgerond en wordt de POC-urinediagnostiek uitgevoerd op een

gestandaardiseerde en op afstand door het laboratorium gecontroleerde werkwijze. Inmiddels hebben ca. 35 huisartsenpraktijken aangegeven zich te willen aansluiten bij het project en van het POCT-managementsysteem gebruik te willen gaan maken. De doelstelling is om in de eerste helft van 2011 alle aangeelde huisartsenpraktijken operationeel te hebben. Voor de realisatie van de uitrol naar deze praktijken is een POC-coördinator 'extern' binnen het laboratorium aangesteld.

Referenties

1. Raijmakers MTM, Oosterhuis WP, Kleinveld HA. Pre-analytische kwaliteit van urinediagnostiek bij de huisarts. Abstract NVKC voorjaarscongres 2011.
2. Peele JD, Gadsden RH, Crews R. Semi-automated vs. visual reading of urinalysis dipsticks. Clin Chem 1977; 23: 2242-2246.

Ned Tijdschr Klin Chem Labgeneesk 2011; 36: 38-39

POCT in een ziekenhuis: regievoering door het laboratorium

A. van MEERKERK en R.W. WULKAN

'Point of care testing' (POCT) neemt een steeds grotere plaats in binnen het aandachtsgebied van de klinische chemie in de Nederlandse ziekenhuizen. Honderden medewerkers per ziekenhuis zijn actief bij het bepalen van bijvoorbeeld bloedsuikers, HbA_{1c}, PT en bloedgassen.

Probleemstelling

Het opzetten en beheren van alle activiteiten rondom POCT vormt een enorme uitdaging voor klinisch chemisch Nederland. De inzet aan mensen die hiervoor nodig is, kan in grotere ziekenhuizen tot circa 2-3 fte oplopen. De afdeling klinische chemie hoort het mandaat van de directie te hebben om de regie over alle POCT te voeren. In situaties waar dit niet het geval is kan men zich de gevolgen voorstellen: niet beheerde glucosemeters van verschillende fabrikanten op de verpleegafdelingen, niet beheerde bloedgasanalyseapparatuur in de verloskamers, niet beheerde hemoglobinemeters op de OK, niet beheerde glucosemeters bij de diabetesverpleegkundigen, niet geschoolde gebruikers, verpleegkundigen die elkaar ongestandaardiseerd trainen, uitslagen die op een papiertjes worden geschreven, etc.

Oplossing

De Afdeling Klinische Chemie (AKC) is, na een door de directie goedgekeurde beleidsnotitie, verantwoordelijk voor alle laboratoriumbepalingen in het Maasstad Ziekenhuis, inclusief alle POCT-metingen.

Invulling

Het Laboratorium

Het POCT-team van de AKC van het Maasstad Ziekenhuis verzorgt kwaliteitscontrole, onderhoud, voorraadbeheer en (her)scholing van gebruikers.

De apparatuur omvat:

- 54 DM 201 glucosemeters van Hemocue (gekoppeld)
- 4 DM 201 hemoglobinemeters van Hemocue (gekoppeld)
- 1 DCA Vantage HbA_{1c}-meter van Siemens (gekoppeld)
- 6 RapidPoint 405 Bloedgasapparaten van Siemens (koppeling in uitvoering)
- 1 Coagucheck XS PT-meter van Roche (koppeling in uitvoering)

De glucosemeters zijn aan het ZIS gekoppeld via een docking station dat verbonden is met een POCT-middlewareprogramma. De DCA Vantage is vanwege het ontbreken van een bidirectionele koppelmogelijkheid, unidirectioneel gekoppeld aan POCT-middleware. Derhalve is op de DCA Vantage geen positieve patiëntenidentificatie beschikbaar.