

# “Symposium Clinical Rules zeer geslaagd.”

Een hoge opkomst, heldere presentaties en een inspirerende inhoudelijke discussie tussen de bevrogen deelnemers: het minisymposium Clinical Rules van VCD Healthcare te Eindhoven op 26 januari 2012 was een geslaagde bijeenkomst, georganiseerd in samenwerking met Digitalis Rx en Orbis Medisch Centrum.

VCD Healthcare onderzoekt momenteel met een beperkt aantal ziekenhuizen, waaronder Orbis Medisch Centrum te Sittard de mogelijkheden om Pharma, het multidisciplinaire VCD-systeem voor medicatieveiligheid, te verrijken met de webservice Clinical Rules Service en de Clinical Rules Reporter. De samenwerkingsdriehoek hierbij is dat Digitalis voor de ontwikkeling zorgt, pilotziekenhuis Orbis Medisch Centrum voor de content en VCD Healthcare voor de verkoop en implementatie.

## Clinical Rules Service in vogelvlucht

Clinical Rules Service is een webservice die rechtstreeks tijdens het zorgproces vanuit een XIS (medisch systeem met patiëntgebonden dossiergegevens) kan worden aangeroepen. Dit bijvoorbeeld ter aanvulling op de medicatiebewaking die reeds wordt uitgevoerd binnen een XIS. Deze geanonimiseerde gegevens worden 'onder water' door het XIS gezonden naar de zogeheten 'Clinical Rules Engine'. De aanvullende controles in de CR-Service worden door de CR-Engine onder andere uitgevoerd op parameters als leeftijd, medicatie en (afgeleide) contra-indicaties in relatie tot afwijkende of ontbrekende labwaarden. De specifieke kennisrelaties tussen deze parameters worden redactioneel vastgelegd in een Clinical Rules Protocol. De CR-Service rapporteert realtime een mogelijk probleem rondom de medicatie van de patiënt terug aan het XIS. Lokaal gebruikt men vooralsnog de Clinical Rules Reporter om de data te raadplegen en verwerken.

## Presentatie van vorderingen

De vorderingen, mogelijkheden en ideeën rondom Clinical Rules Service, een open en realtime werkend systeem, werden veelzijdig gepresenteerd tijdens het genoemde symposium Clinical Rules. Ook bood de bijeenkomst volop gelegenheid tot discussie met de speciaal genodigden die nagenoeg allen gehoor hadden gegeven aan de uitnodiging, zoals ziekenhuis-apothekers en farmacotherapeuten. Jack Bakker, directeur VCD Healthcare, opende het seminar door de goede samenwerking te benadrukken die er inmiddels bestaat voor de realisatie van Clinical Rules Service tussen Digitalis, Orbis Medisch Centrum en VCD Healthcare. Daarna gaf Jack het woord aan Pieter Bartels, als ziekenhuisapotheker namens het Albert Schweitzer Ziekenhuis betrokken bij een eigen lokale ontwikkeling van de functionaliteit Clinical Rules in zijn ziekenhuis. Pieter Bartels heeft daartoe een eigen lokale analysetool gebouwd en in gebruik genomen waarmee hij zelf signalen vanuit het Pharma systeem met andere

Jack Bakker, directeur VCD Healthcare, opende het seminar.

bronnen (lab) combineert en genereert en rapporteert naar de werkvloer. Probleem hierbij is onder andere de follow up: het is lastig om de interventies in de tijd effectief te volgen. De focus in zijn presentatie lag verder op de vele praktische mogelijkheden en medicatieveiligheid die de functionaliteit Clinical Rules zal gaan bieden.

## Visie op ICT-aspecten

Na de heldere uiteenzetting van Pieter Bartels gaven Rob Brenninkmeijer en Bob van de Loo, beiden apotheker, vanuit Digitalis hun visie op specifieke de ICT-aspecten van Clinical Rules. Rob Brenninkmeijer: "Patiëntkenmerken worden geanonimiseerd vanuit het XIS naar de CR-engine op [www.clinicalrules.nl](http://www.clinicalrules.nl) gestuurd. De CR-Engine interpreteert en analyseert de XIS-gegevens aan de hand van het CR-Protocol en geeft een CR-Rapport terug met alerts en/of reminders. Deze service kan niet alleen vanuit een XIS (ofwel een EPD of een AIS) worden aangeroepen, maar ook vanuit een EVS." Dit werd geïllustreerd met Prescriptor,

het Elektronisch Voorschrift Systeem van Digitalis. Zo worden niet alleen 'actieve' medicatieproblemen vanuit het dossier van de patiënt gevlagd, maar ook potentiële problemen met de medicatie die de arts van plan is voor te schrijven.

## Geen opslag dossiergegevens

"De CR-Service is dus los van bronsystemen opgezet en kan zowel binnen een EVS-module zoals Prescriptor functioneren en daarnaast ook rechtstreeks in een (huis-) arts- en (ziekenhuis) apotheekstelsel worden aangeroepen en geïntegreerd. Overigens worden bij de gegevensuitwisseling tussen een XIS/EVS en de CR-Service geen dossiergegevens in de Clinical Rules Engine opgeslagen. De CR-rapporten worden wel in de bronsystemen (EPD of AIS) opgeslagen en kunnen zodoende worden gevolgd in de tijd. Dit gebeurt automatisch aangezien de context van elk nieuw CR-Rapport wordt vergeleken met de voorgaande versie." ▶



**Rob Brenninkmeijer**, algemeen directeur Digitalis  
*Clinical Rules is ICT.*

**“Deze applicatie slaat een brug tussen het patiëntendossier lokaal en Clinical Rules protocollen in de Clinical Rules Service.”**

genomen, waarin zij in Orbis met een soortgelijk lokaal ontwikkeld rapportagesysteem werkten als in het Albert Schweitzer Ziekenhuis ten opzichte van het gebruik van de Clinical Rules Reporter. Orbis Medisch Centrum heeft sinds kort de Clinical Rules Reporter in gebruik genomen. Hugo van der Key: “Deze applicatie slaat een brug tussen het patiëntendossier lokaal en Clinical Rules protocollen in de Clinical Rules Service. Deze service leverde veel minder vals positieve signalen op, terwijl daarnaast de afhandeling en beloop van de incidenten veel efficiënter in de tijd kunnen worden gevolgd. Wat verder prettig aan de CR-Reporter in combinatie met de CR-Service is, is dat het systeemafhankelijk werkt en een eind maakt aan de eilandstructuur van huidige stand-alone systemen binnen de ziekenhuisfarmacie. Het stelt je tevens in staat ziekenhuis- en regio-overschrijdend onderzoek te verrichten met als toekomsthorizon wellicht ook de ontwikkeling van prestatie-indicatoren.” De protocollen worden momenteel ontwikkeld in het project ‘SCREEN’, een samenwerkingsverband tussen het Orbis Medisch Centrum, het MUMC en Vivre. Het project wordt financieel mogelijk gemaakt door een subsidie van ZonMw.

#### **Voorlopig tijdspad**

Tot slot schetste Jack Bakker van VCD Healthcare het tijdspad voor de ontwikkeling van de applicatie Clinical Rules Service en integratie met Pharma zoals dat specifiek voor 2012 en verder is uitgestippeld: “We koersen dit jaar op de extractie van de medicatiegegevens via de aanlevering van databestanden door klinische chemie. Vervolgens zijn de Reports niet meer nodig: de extractie wordt aangeleverd en de derde stap die mogelijk nog in 2012 binnen dit kader wordt gezet, is die waarbij de aanlevering van het databestand klinische chemie niet meer nodig is en waarbij de data via een (XML-)indeling komt.” Het symposium kende als afsluiting een levendige discussie waaruit één conclusie kon worden getrokken: Clinical Rules is een actueel onderwerp, leeft onder de doelgroep en vraagt om een eenduidige en bruikbare automatisering in de vorm van Clinical Rules Service. De verrijking hiermee binnen Pharma lijkt slechts een kwestie van tijd. ■

#### **Van geïsoleerd incident naar een te monitoren zorgvraagstuk in de tijd**

Rob Brenninkmeijer: “Een belangrijk uitgangspunt bij de opzet van de CR-Service is om gesignaleerde problemen, zoals een probleem met de nierfunctie in combinatie met bepaalde medicatie, niet als een geïsoleerd incident te zien maar als een zorgvraagstuk dat beoordeeld moet worden in een bepaald tijdsbeloop. Deze zorgvraagstukken zijn daarnaast complex en lastig te overzien vanwege het feit dat in toenemende mate achter de schermen informatie rondom de patiënt elektronisch wordt gecommuniceerd en uitgewisseld. Waardoor zorgverleners in de farmaceutische zorg steeds meer moeten inspelen op potentiële problemen in het kader van medicatieveiligheid die tijdens het voorschrijven en afleveren van een geneesmiddel niet ter plekke kunnen worden opgelost of moeilijk zijn te overzien.”

#### **Clinical Rules Reporter en Orbis Medisch Centrum**

Na deze presentatie volgde eveneens een dubbelpresentatie, nu van Bob van de Loo en Hugo van der Kuy, ziekenhuisapotheker/klinisch farmacoloog bij Orbis, waarbij men inging op de specifieke koppeling tussen de praktijk en theorie die binnen Clinical Rules zo essentieel is: “Alles draait hierbij om de snelheid, beschikbaarheid en veiligheid van deze webapplicatie.” Er werd een goede vergelijking gemaakt met de periode voordat de CR-Service in gebruik werd

## **Kort & Krachtig** Interessante berichten en ontwikkelingen binnen de VCD IT Groep

### **“ERP-oplossing Vidavi: de eerste successen.”**

Begin 2011 werd Vidavi door VCD Healthcare in de markt gepositioneerd als dé nieuwe ERP-oplossing voor de zorg. Dit is niet onopgemerkt gebleven. Van Microsoft hebben we voor het ontwikkeltraject van Vidavi een mooie prijs ontvangen voor ‘de meest innovatieve partner voor de zorg’. Vanuit de markt hebben we inmiddels ook successen mogen noteren. De volgende zorginstellingen hebben inmiddels definitief voor Vidavi gekozen: Pantein Maas Ziekenhuis te Boxmeer, Reinier de Graaf Gasthuis (onderdeel Financieel), Het Bernard Verbeeten Instituut te Tilburg, Het Laurentius Ziekenhuis, Het Deventer Ziekenhuis en Het Diaconessenhuis Leiden. Een aantal implementatietrajecten is inmiddels in volle gang en de eerste (deel)implementaties zijn succesvol afgerond. Voor 2012 verwacht accountmanager Luuk-Jan van der Struik een verdere groei van het aantal Vidavi-klienten. “Naast enkele bestaande klienten zullen we zeker nog vier nieuwe ziekenhuizen gaan kiezen voor Vidavi. Daarnaast is er vanuit de markt veel interesse voor het nieuwe Vidavi-onderdeel HRM. Vidavi HRM is een uitgebreid personeelssysteem en beslaat het gehele domein rondom de volgende HRM processen.”

### **“VCD BI ontwikkelt verder.”**

In 2012 gaat VCD voor het Ikazia Ziekenhuis en het Sint Elisabeth Ziekenhuis een rechtstreekse koppeling met ISoft (Grootboek ZIS, Locatie, Toren, e.a. ISoft onderdelen) ontwikkelen voor het VCD Datawarehouse. VCD BI gaat met ISoft-ETL en Business Objects Data Services het Datawarehouse vullen en beheren. Naast de verstrekking van deze ISoft-opdrachten worden ook andere Oracle en SQL-server bronnen als Ultra Agenda, Oracle HR, Harmony, etc. in het Datawarehouse geladen. Hiermee wil VCD een volledige managementinformatieoplossing bieden voor ISoft-ziekenhuizen die integrale rapportages willen verstrekken.

### **“Steeds meer ziekenhuizen kiezen voor Datawarehouse 5.0”**

De implementatie van Datawarehouse versie 5.0 (DWH 5.0) bij onze ziekenhuisrelaties is in volle gang. Het Datawarehouse dat in 2000 is ontwikkeld en sindsdien is uitgebreid en doorontwikkeld heeft een ingrijpende moderniseringsslag doorgemaakt. Daarmee bieden wij onze klienten de komende jaren een solide basis voor hun complete informatievoorziening. DWH 5.0 heeft o.a. de mogelijkheid tot een impactanalyse van bron tot rapport op het SAP BusinessObjects-platform en sterk verbeterde inzichtelijkheid in de laadprocedures. Daarnaast werken de laadprocedures zowel op Oracle als op een SQL-server Datawarehouse, is uitgebreidere ondersteuning van de organisatiestructuur (en overige hiërarchieën) in het Datawarehouse mogelijk en kunnen nieuwe versies on-the-fly worden toegevoegd. Bovendien zijn verbeteringen aan het beheer van o.a. tekstbestanden, schaalbaarheid en de mogelijkheden tot het tunen van de performance (snellere rapportages / parallel uitgevoerde laadprocedures) aangebracht. Ten slotte zijn veel klantspecifieke behoeften opgenomen in DWH 5.0, waardoor deze aanvullingen ook voor andere klienten beschikbaar komen. Eenvoudiger beheer van uw MIS is een bijkomend gevolg.

### **“MST laadt ook de PAAZ DBC's in het Datawarehouse.”**

Het Medisch Spectrum Twente heeft de opdracht verstrekt om naast de ziekenhuis DBC's ook de GGZ DBC's in haar Datawarehouse te laden van XM/Care. VCD heeft hiervoor de GGZ 'lite' module ontwikkeld. Hierdoor is het voor het Medisch Spectrum mogelijk integraal te rapporteren over de performance van de PAAZ.