

What's Lab: bepalingeninformatie anno 2014

R.E.A. MUSSON¹, R.V. PUNWASI, A. van MULLEM, J.C. den HARTOG en K.M.K. de VOOGHT

In het voorjaar van 2013 is bij het Laboratorium Klinische Chemie en Haematologie (LKCH) van het UMC Utrecht een begin gemaakt met het project 'Centralisatie bepalingengegevens'. Dit project werd ingegeven door het feit dat allerlei bepalingengegevens (uiteenlopend van bepalingsfrequentie en kostprijs, tot analysemethode en -duur, referentiewaarden, voorkeursmateriaal en contactpersonen) op dat moment op tal van verschillende plekken opgezocht moest worden (SOPs, de bepalingencatalogus van de afdeling op het intranet, GLIMS, etc.) waarbij niet alleen de vindbaarheid maar ook de actualiteit zowel voor eigen medewerkers als artsen en verpleegkundigen regelmatig te wensen overliet. Daarnaast was de wijze waarop de informatie gepresenteerd werd niet meer van deze tijd. In een half jaar tijd is een nieuwe website gebouwd waarbij informatie uit het laboratoriuminformatiesysteem (LIS) op

een overzichtelijke wijze toegankelijk is gemaakt voor alle gebruikers. Deze website is sinds december 2013 in de lucht en bij zijn introductie 'What's Lab' gedoopt (www.whatslab.nl).

Het project is gestart met het uitvoeren van een inventarisatie welke informatie voor welke doelgroepen (arts, externe aanvrager, analist, klinisch chemicus, enz.) het meest van belang is. Zo bellen veel artsen met de dienstdoende klinisch chemicus of met de hoofdanalist van het specieel laboratorium over de frequentie waarmee bijzondere bepalingen worden uitgevoerd. In de nieuwe webapplicatie wordt nu dan ook bij elke speciële bepaling aangegeven wanneer uitslagen verwacht mogen worden. Deze automatisch gegenereerde datum wordt gebaseerd op de bepalingsfrequentie en de uit GLIMS opgevraagde datum van de laatst geproduceerde uitslagen. Nu veel artsen zich steeds meer bewust worden van het kostenaspect van laboratoriumdiagnostiek komt de nieuwe webapplicatie hun tegemoet door relevante tarieven te tonen. Belangrijke informatie voor de analisten is onder meer de

Laboratorium Klinische Chemie en Haematologie, UMC Utrecht thans Meander Medisch Centrum, Amersfoort¹

E-mail: R.E.A.Musson@umcutrecht.nl



A



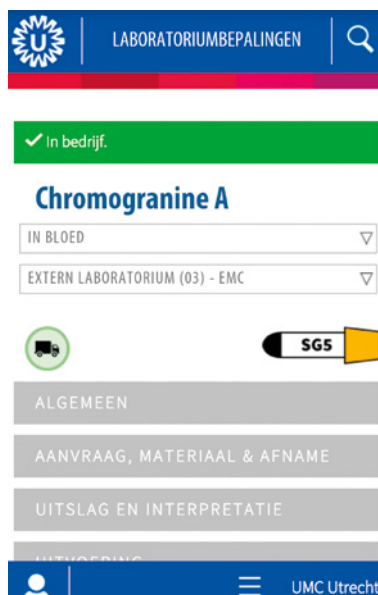
B



C



D



E

Figuur 1. Enkele screenshots van de mobiele website op de smartphone. De afdelingen bovenin tonen vlnr en vbnb: a) zoekresultaten (de zoekfunctie kijkt in meerdere velden; populaire bepalingen worden hoger in de resultaten getoond); b) een voorbeeld van een speciële bepaling, met iconen voor buistype en cito-indicatie en een verwachte uitslagdatum; c) en d) diverse informatievelden; e) een voorbeeld van een verzendbepaling.

termijn waarbinnen een toevoeging van een bepaling aan een reeds bestaand (afgenomen) materiaal nog gehonoreerd mag worden, de hoeveelheid materiaal die een analyzer voor een bepaalde test nodig heeft, en of er alternatief materiaal is toegestaan voor de bepaling – en zo ja, of aan dat materiaal dan nog bijzondere eisen worden gesteld. Nuttige informatie voor de klinisch chemicus is bijvoorbeeld de halfwaardetijd van een analyt of de omrekeningsfactor tussen een voor een analyt in het buitenland gangbare rapportage-eenheid en de eigen SI-eenheid. Om de informatie via verschillende media (pc, tablet, smartphone) en op elk platform (iOS, Android, Windows Phone) even goed toegankelijk te maken is gekozen voor een ‘responsive

website’: op de pc gedraagt deze zich als gewone website, op de smartphone als mobiele app (zie figuur 1 voor enkele screenshots). Door middel van eenvoudig aanpasbare sjablonen kan per doelgroep worden ingesteld welke bepalingeninformatie waar wordt getoond. Op basis van IP-adres wordt onderscheid gemaakt tussen interne en externe aanvragers; voor alle andere rollen is een login vereist.

De structuur van de bepalingendatabase weerspiegelt de tabelstructuur van GLIMS en is door continue synchronisatie met GLIMS altijd actueel. Zodoende zijn nieuwe bepalingen, wanneer eenmaal geconfigureerd in GLIMS, direct zichtbaar voor de arts. Ook blijft de

LABORATORIUMBEPALINGEN

DASHBOARD

WELKOM

MELDINGEN: TE AUTORISEREN WIJZIGINGEN
Er zijn geen wijzigingen die geautoriseerd dienen te worden.

MELDINGEN: BEPALINGEN ZONDER EINDVERANTWOORDELIJKE

Mnemonic	Bepalingsmateriaal	Eindverantwoordelijke
LactaatPrime-HL	hartlongmateriaal	Beheerder (admin)
Urgentie		Beheerder (admin)
DxLiHepFL_OSMOL-BL	bloed	Beheerder (admin)
BTM-OM-CPB		Beheerder (admin)

MELDINGEN: RECENT AANGEMAakte BEPALINGEN

Mnemonic	Bepalingsmateriaal	Eindverantwoordelijke
----------	--------------------	-----------------------

Dashboard menu: Dashboard, Kolombeheer, Bepalingen, Procedures, Meetmethodes, Stations, Materialen, Referentiewaarden, Extreemgrenzen, Doorbelgrenzen, Deltachecks, Tarieven, Queries, Meldingen, Templates, GLIMS Import, Verzendadressen, Statistieken, Export, Mailgroepen

Figuur 2. De voorpagina van de beheersomgeving laat actuele meldingen voor de ingelogde gebruiker zien en geeft snelle toegang tot de verschillende functies.

structuur van pakketbepalingen gehandhaafd. Steeds meer verzendbepalingen worden GLIMS-ondersteund (minder zoekwerk bij verzenden, externe uitslagen via LIS gerapporteerd in het ZIS), hetgeen impliceert dat ook deze bepalingen met al hun details automatisch inzichtelijk zijn in de webapplicatie.

De beheersomgeving (figuur 2) is voorzien van handige databasefuncties. Bestaande bepalingen kunnen naar believen worden uitgebreid met extra informatie-velden. Zo is het mogelijk aan een bepaling diverse bijlagen, zoals ondersteunende literatuur, of een link naar de SOP toe te voegen. De jaarlijkse kostprijzen WDS-tabellen kunnen met één druk op de knop worden geïmporteerd in de database. Tariefoverzichten zijn eenvoudig voor verschillende doeleinden te exporteren. Op de database kunnen queries worden uitgevoerd (bijvoorbeeld t.b.v. managementinformatie). Elke aandachts-klinisch-chemicus kan zijn eigen bepalingen beheren. Ook hoofdanalisten en andere klinisch chemici kunnen wijzigingen in de bepalingen-gegevens aanbrengen, maar afhankelijk van het type veld moet deze wijziging dan nog door de aandachts-klinisch-chemicus en/of een LIS-beheerder worden goedgekeurd. Autorisatie van zo'n mutatie kan dan weer een verzendlijst triggeren, zodat bijvoorbeeld bij wijziging van referentiewaarden automatisch een lijst belanghebbende personen en instanties hiervan in kennis kan worden gesteld. Alle aangebrachte wijzigingen in de bepalingen-informatie worden gelogd voor audit-doeleinden, waarmee papierloos tegemoetgekomen wordt aan de ISO15189-norm. SOPs kunnen worden ontdaan van informatie die in de centrale bepalingendatabase beheerd wordt. Een ander bijkomend

voordeel is dat voor elk veld eenvoudig een historie is op te vragen, wat bijvoorbeeld noodzakelijk is voor studies als tijdens de studieperiode referentiewaarden zijn gewijzigd. Ten slotte kan vanuit de beheersomgeving een apparaat of meetmethode 'in storting' worden gezet, waarna bij alle bepalingen die op dat apparaat of volgens die meetmethode worden uitgevoerd automatisch aangegeven wordt dat de uitslag wat langer op zich kan laten wachten.

Het LKCH heeft What's Lab met een grote interne PR-campagne gelanceerd. De per pagina opvraagbare interne en externe bezoekstatistieken lieten zien dat de website al direct na de lancering druk werd bezocht. Een aantal items die bovengemiddeld gewaardeerd worden door artsen zijn de plaatjes van te gebruiken buistypen, kostprijzen, bepalingsfrequenties, de periodes waarin uitslagen verwacht kunnen worden, en de uitgebreide contactinformatie. Een groot voordeel is dat de (dienstdoende) klinisch chemicus minder wordt gebeld met vragen over deze vaak meer pre-analytische zaken.

Aan webshops worden steeds hogere eisen gesteld ten aanzien van informatievoorziening, assortiment, levertijd, en 'aftersales'. In zekere zin geldt dit voor een laboratorium ook. Een bepalingencatalogus die naadloos aansluit op het LIS en waar de kracht van gangbare databasetools op losgelaten kan worden, is één van de initiatieven waarmee het LKCH steeds meer aan deze eisen probeert te voldoen. Alleen het 'voeg toe aan winkelwagen'-symbooltje ontbreekt nog ...