

MMB – umcg

Medische Microbiologie & Infectiepreventie

NIEUWSBRIEF Special Edition | 2014 nr. 2



Een nieuw laboratorium informatie systeem voor de Medische Microbiologie en Infectiepreventie

Een betere patiëntveiligheid door een nieuw LIMS met de naam "GLIMS"

Het vakgebied van de Medische Microbiologie en Infectiepreventie heeft tegenwoordig drie hoofdtaken binnen de patiëntenzorg:

- preventie van infecties en infectieziekten
- optimaal, op de patiënt gericht advies voor behandeling van infecties en infectieziekten
- diagnostiek van infecties en infectieziekten

De laatste taak is de functierelevante kerncompetentie van de Medische Microbiologie en dus van alle specialistische beroepsgroepen werkzaam binnen het specialisme van de afdeling gericht op de patiëntenzorg binnen het UMCG. Hierbij horen analisten, bio-informatici, deskundigen infectiepreventie, moleculair medische microbiologen en artsen microbiologie.

De Medische Microbiologie is betrokken bij gemiddeld 36% van alle opgenomen patiënten in het UMCG en bij veel niet-patiëntengebonden risico-onderzoek. De ruim 50 verschillende materiaalsoorten (o. a. bloed, liquor, weefsel, endoscopen, dialysewater) worden via een aantal klassieke technologieën (kweek, serologie, PCR, microscopie) en moderne technologieën (o. a. massaspectroscopie, microarray, next-generation sequencing, micro-

imaging) onderzocht.

Afhankelijk van de vraagstellingen bij de patiënt wordt in verschillende laboratoria onder meer naar virussen, bacteriën, parasieten, schimmels en gisten, outbreak-markers, antibioticaresistentie of markers van virulentie gezocht. Deze complexe taakstelling vergt vandaag de dag moderne lab-ICT door middel van een Laboratorium Informatie Management Systeem (LIMS). De afdeling Medische Microbiologie en Infectieziekten stapt binnenkort dan ook over op een nieuw LIMS, genaamd GLIMS (Gegeneraliseerd Laboratorium Informatie Management Systeem).

Dit moderne systeem verbetert de zorg rondom infecties en infectieziekten, versnelt de diagnostische processen en de uitwisseling van informatie, steunt de personalisering van preventie en behandeling en draagt bij aan een veiligere patiëntenzorg. Ten slotte wordt door het nieuwe LIMS ook de onderzoekssamenwerking rondom infecties en infectieziekten gefaciliteerd en wordt de eerste steen voor een UMCG-breed en een regionaal LIMS-ICT-netwerk gelegd.

31 maart 2014, gaan we van start!

Dit is het verheugende resultaat van drie jaar voorbereiding met steun en inzet van een groot aantal mensen binnen de afdeling Medische Microbiologie en Infectiepreventie, de afdeling Laboratoriumgeneeskunde, Sector E, ICT en de Raad van Bestuur. Met de komst van GLIMS is de eerste stap gezet naar een nieuwe ICT-omgeving in het UMCG.

Onze dank gaat uit naar alle medewerkers, die aan dit succes hebben bijgedragen. In deze *special edition* van de nieuwsbrief vindt u de eerste informatie rondom de invoering van GLIMS.

Met vriendelijke groet,

Alex Friedrich
Afdelingshoofd MMB

Piet Rijgaard
Projectleider GLIMS MMB



Verbeteringen voor het laboratorium en de aanvrager door GLIMS

De Medische Microbiologie is zeer verheugd dat na een lange periode van voorbereiding per 31 maart 2014 kan worden overgegaan van twee lab-systemen (BACZIS voor bacteriologie en IS-MED voor virologie en serologie) naar één nieuw systeem, het GLIMS. Dit opent de weg naar een aantal **belangrijke verbetermogelijkheden die de patiëntveiligheid ten goede komen**, te weten:

- Beter overzicht over de patiënt door de arts-microbioloog / infectioloog omdat de Klinische Bacteriologie en de Klinische Virologie nu van eenzelfde systeem gebruik kunnen maken. Bovendien kunnen analytische processen op materialen die zowel op het laboratorium van de Klinische Bacteriologie als van de Klinische Virologie moeten plaatsvinden, nu veel efficiënter worden georganiseerd.
- Geheel papierloos kunnen werken waardoor de arts-microbioloog / infectioloog / viroloog altijd de actuele stand van zaken kan zien tijdens een consult en er geen fouten meer kunnen ontstaan door overtypen van papieren uitslagen.
- De toename in efficiëntie maakt dat met name de uitslagen van de Klinische Bacteriologie eerder inzichtelijk zullen zijn voor de aanvrager. Tevens wordt het nu ook mogelijk om dagelijks nieuwe bevindingen te rapporteren over poliklinische kweken. De invoer en vrijgave van uitslagen in het oude BACZIS labsysteem was daarvoor te bewerkelijk.

- Het probleem van het tijdelijk verdwijnen van bacteriologische uitslagen tijdens het invoeren van nieuwe uitslagen is nu definitief ten einde. Hiermee is een belangrijk punt uit het klanttevredenheidonderzoek opgelost. En nog belangrijker, het risico op eventuele foute keuzes van antibiotica door het ontbreken van aanwezige, maar nog niet voor de kliniek inzichtelijke informatie is nu gereduceerd. Na medische autorisatie is de uitslag namelijk binnen een paar minuten inzichtelijk voor de kliniek. Reeds eerder gerapporteerde uitslagen blijven permanent inzichtelijk.
- Er is minder kans op menselijke fouten door maximale ondersteuning van analisten en artsen-microbioloog in het analytische proces. Met name de interpretatie van het antibiogram is in de afgelopen tien jaar complex geworden door toegenomen resistenties en specifieke interpretaties voor bepaalde species bacteriën.
- Door goede mogelijkheden voor koppeling van apparatuur kan efficiënter gebruik worden gemaakt van beschikbare apparatuur en is het risico op overschrijffouten bijna nihil. Tevens zal de malditof, een apparaat voor snelle determinatie, nu optimaal benut kunnen worden. Dit betekent dat in veel gevallen de determinatie nu een dag eerder beschikbaar is en daardoor sneller een gerichter antibiotisch advies kan worden gegeven door de arts-microbioloog / infectioloog.

- Mogelijkheden van alerts, bijvoorbeeld naar de Infectiepreventie zodat zij snel op de hoogte zijn van bevindingen waarvoor een bepaalde vorm van isolatie ingesteld moet worden. Of bijvoorbeeld naar de arts-microbioloog dat er een melding moet worden gedaan aan de GGD of naar een analist dat aanvullende resistentiebepalingen moeten worden verricht.

Met het nieuwe systeem kunnen we een belangrijke stap voorwaarts maken naar een betere en veiligere patiëntenzorg door sneller uitslagen te verstrekken aan onze aanvragers, met een minimale kans op fouten.

Greetje Kampinga
Chef de Clinique MMB



Voor het goed kunnen communiceren van xCare met GLIMS zijn er aanpassingen gemaakt in xCare. De nieuwe versie van xCare zal eveneens op 31 maart 2014 in gebruik worden genomen. **Belangrijk:** aanvragen die van tevoren in xCare worden gezet en die na de nacht van 31 maart worden ingestuurd, zullen verdwijnen. Alleen als de stickers al geprint zijn vóór maandag 31 maart, blijven de aanvragen bestaan.

In de nieuwe xCare-versie wordt nog steeds gebruik gemaakt van drie service units, maar de namen zijn veranderd.

De nieuwe namen van de drie service units in xCare zijn:

- **Microbiologische kweken** (oud: Bacteriologie en Bacteriologie bloed): voor onderzoek op niet-virale verwekkers met behulp van preparaten, kweek en antigeentesten. Daarnaast PCR op MRSA, VRE, TB/non-TB en niet-virale verwekkers van diarree.
- **MMB PCR/Typing/Seque** ("moleculair onderzoek"; oud: virologie, tabblad moleculair): voor onderzoek middels detectie van DNA of RNA (met uitzondering van MRSA, VRE, TB/non-TB).
- **MMB Antigeen/antistof** ("serologie"; oud: virologie, tabblad serologie): voor onderzoek met behulp van antistofbepalingen en virale antigeentesten.

Per service unit wordt in de bovenste tabbladen aangegeven wat het hoofdonderwerp is. Per tabblad wordt in de onderste tabbladen aangegeven welke materiaalsoort het betreft (zie figuur 2). Sommige onderzoeken staan op meerdere tabbladen zodat ze via verschillende wegen zijn te vinden en er zo min mogelijk geswitcht hoeft te worden tussen tabbladen of service units.

Nieuw is dat het nu ook mogelijk is om in de service unit Microbiologische Kweken gelijktijdig onderzoek aan te vragen op meerdere materiaalsoorten.



Figuur 1: De oude en nieuwe namen van de service units van Medische Microbiologie



Figuur 2: Voorbeeld van nieuw xCare scherm

Mocht u problemen ondervinden bij een aanvraag via de service-unit **Microbiologische kweken**, neem dan tijdens kantooruren contact op met **46287**. Voor vragen over onderzoek via de service-unit **MMB PCR/Typing/Seque** of **MMB Antigeen/antistof** kunt u bellen met **47535**.

Maakt uw afdeling gebruik van ordersets, dan kunt u desgewenst per mail (g.a.kampinga@umcg.nl) aangeven uit welke onderzoeken de orderset bestaat. U wordt dan vóór 31 maart geïnformeerd op welke tabbladen de betreffende onderzoeken zijn te vinden in de nieuwe versie van xCare. De key-users op uw afdeling kunnen dan zo snel mogelijk vanaf 31 maart weer de gewenste ordersets samenstellen.

Een presentatie met meer informatie over de nieuwe versie van xCare en tips kunt u eind maart vinden op onze website. Daarnaast komt

er een instructie beschikbaar op onze website www.mmb-umcg.nl/glims die ter zijner tijd in iDocuments opgenomen zal worden.

Er is hard gewerkt om alles zo goed mogelijk in te richten. Heeft u suggesties voor verbeteringen dan horen we die graag. U kunt deze mailen naar infoglimsmmb@umcg.nl.

Greetje Kampinga
Chef de Clinique MMB



INFOBOX

Vragen over GLIMS?

Meer informatie over GLIMS kunt u vanaf 31 maart vinden op www.mmb-umcg.nl/glims

Vragen of suggesties kunnen vanaf 31 maart gestuurd worden naar: infoglimsmmb@umcg.nl

Problemen met aanvragen?

- Bel **46287** (service-unit **Microbiologische kweken**)
- Bel **47535** (service units **MMB PCR/Typing/Seque** en **MMB Antigeen/antistof**)

Problemen met het bekijken van uitslagen?

- Bel **46177**

Belangrijk: aanvragen die van tevoren in xCare worden gezet en die na de nacht van 31 maart worden ingestuurd, zullen verdwijnen. Alleen als de stickers al geprint zijn vóór maandag 31 maart, blijven de aanvragen bestaan.

Met de invoering van het nieuwe Laboratorium Informatie Management Systeem op 31 maart zullen ook de resultaten van de Medische Microbiologie via een ander programma zichtbaar worden gemaakt in Poliplus. Onder het kopje "microbiologie" zullen de uitslagen van alle onderdelen van de microbiologie die na

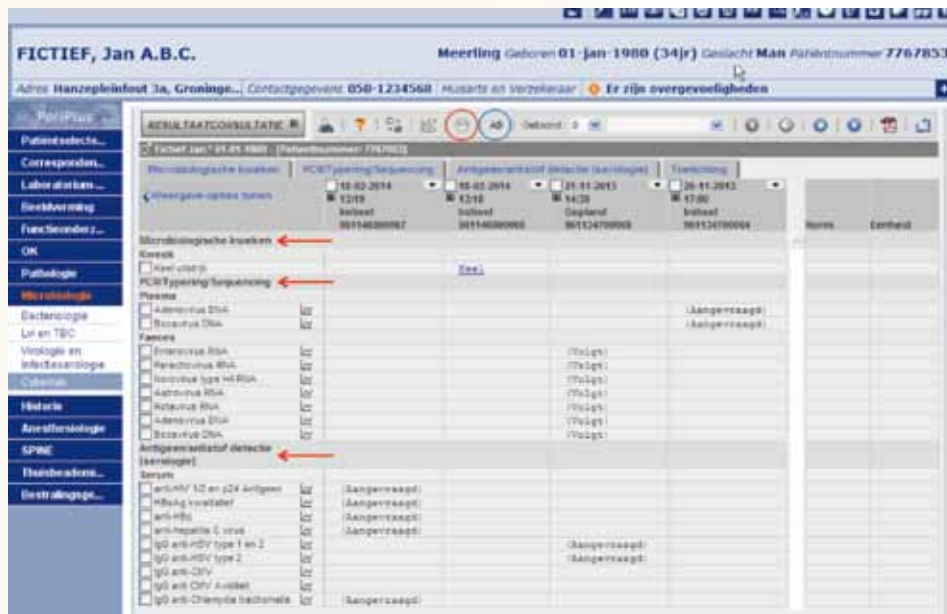
31 maart worden geproduceerd verschijnen onder het nieuwe kopje 'uitslagen'. Hieronder zijn ook de oudere uitslagen van de virologie terug te vinden. Oudere uitslagen van de bacteriologie (van vóór 31 maart 2014) zijn terug te vinden onder het kopje "bacteriologie tot 31/03/2014".

Onder het kopje 'microbiologie' blijft het kopje 'LVI en TBC' bestaan zoals het nu is.

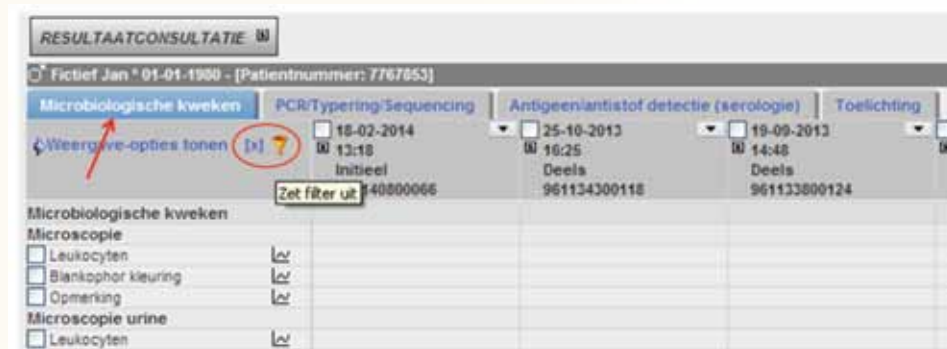
Bij het openen van de „uitslagen“ komt figuur 3 als scherm in beeld.

De belangrijkste veranderingen ten opzichte van nu zijn:

- 1 Alle resultaten van bacteriologie, virologie, parasitologie en mycologie zijn zichtbaar in hetzelfde scherm (zie figuur 3).
- 2 De resultaten worden weergegeven per order, dus als in dezelfde order zowel virologie als bacteriologie bepalingen zijn aangevraagd, staan deze resultaten in dezelfde kolom.
- 3 De kolommen staan gerangschikt op datum, de meest recente links (zie figuur 3 en 4).
- 4 De resultaten staan weergegeven op dezelfde manier waarop wordt aangevraagd in xCare, dus "Microbiologische kweken", "MMB PCR/Typering/Seque" ("moleculair"), en "MMB Antigeen/antistof" ("serologie"). Zie de grijze regels met rode pijlen in figuur 3.
- 5 Het is mogelijk om met de tabbladen te selecteren op alleen de microbiologische kweken, de moleculaire uitslagen of de serologische uitslagen. Het geselecteerde tabblad wordt dan blauw (zie rode pijl in figuur 4). De selectie kan weer worden uitgezet door te klikken op het gele trechtertje (zie rode ovaal in figuur 4).



Figuur 3: Alle resultaten van bacteriologie, virologie, parasitologie en mycologie zijn zichtbaar in hetzelfde scherm en worden per order in één kolom weergegeven. De kolommen staan gerangschikt op datum, de meest recente links. De resultaten staan weergegeven op dezelfde manier waarop wordt aangevraagd in xCare, dus 'Microbiologische kweken', 'MMB PCR/Typering/Seque' ("moleculair"), en 'MMB Antigeen/antistof' ("serologie"); zie de grijze regels met rode pijlen. Door te klikken op het petrischaal-icoon (zie rode/linker cirkel) zijn de microbiologische kweken ook in een lijst te zien met datum van boven naar beneden (weergegeven in figuur 6). Door te klikken op het 'AB-icoon' (zie blauwe/rechter cirkel) kan een overzicht worden verkregen van micro-organismen met een antibiogram (zie figuur 7).



Figuur 4: Door op een tabblad te klikken is het mogelijk om te selecteren op alleen de microbiologische kweken, de moleculaire uitslagen of de serologische uitslagen. Het geselecteerde tabblad wordt dan blauw (zie rode pijl). De selectie kan weer worden uitgezet door te klikken op het gele trechtertje (zie rode ovaal).

- 6 De microbiologische kweken zijn ook in een lijst te zien met datum van boven naar beneden door te drukken op het petrischaal-icoon (zie rode/linker cirkel in figuur 3 en 5). Er verschijnt dan een lijst (zie figuur 6) waarbij gelijk zichtbaar is of er micro-organismen zijn geïsoleerd (zie rode ovaal in figuur 6). De gewenste periode kan men selecteren bij 'Resultaten tonen' (zie blauwe ovaal in figuur 6).

- 7 Door te klikken op het AB-icoon (zie blauwe/rechter cirkel in figuur 3 en 5) kan een overzicht worden verkregen van micro-organismen met een antibiogram (zie figuur 7).

Corretta Buter-van Leer,
arts-microbioloog, viroloog
Erik Bathoorn, arts-microbioloog



Figuur 5: De menubalk van Cyberlab. Door te klikken op het petrischaal-icoon (zie rode/linker cirkel) zijn de microbiologische kweken ook in een lijst te zien met datum van boven naar beneden (weergegeven in figuur 6). Door te klikken op het 'AB-icoon' (zie blauwe/rechter cirkel) kan een overzicht worden verkregen van micro-organismen met een antibiogram (zie figuur 7).

RESULTAATCONSULTATIE					
Resultaten tonen: <input type="radio"/> Laatste 14 dagen <input type="radio"/> Laatste 30 dagen <input checked="" type="radio"/> Alle					
Puk Pietje * 08-08-2013 - [Patientnummer: 1234567]					
Weergave-opties tonen					
Datum	Order	Aanvrager	Materiaal	Status	Waarde
03-02-2014 16:06	961140600027	*ABBELEN VAN 010111 W.J.A.	BAL (Bronchieen, Bronchoalveolaire lavage, Container Rood, BAL, BAL)	Verwacht	X Streptococcus pneumoniae (groedichheid matig) *
06-01-2014 14:04	961140200033	Andriessen H.V.V.	Bloed (GROENPAARS KWK)	Geconfirmeerd	
08-10-2013 15:35	961134100060	Pieksma B.W.	Faeces (Faeces Potje)	Volgt	
08-10-2013 15:29	961134100059	Schram A.J.	Faeces (TFT-Set)	Geconfirmeerd	
08-10-2013 14:16	961134100046	Pieksma B.W.	Urine (24uurs Urine, Container 24 uurs urine)	Volgt	
08-10-2013 14:15	961134100045	Schram A.J.	Faeces (TFT-Set)	Geconfirmeerd	
08-10-2013 14:12	961134100044	Schram A.J.	Faeces (TFT-Set)	Verwacht	
08-10-2013 13:50	961134100042	Pieksma B.W.	Faeces (Faeces Potje)	Volgt	
20-09-2013 15:47	961133800206	Schram A.J.	Sputum (Opgehoest, Container Rood)	Verwacht	
20-09-2013 14:04	961133800182	Schram A.J.	Faeces (Faeces Potje)	Aangevraagd	
19-09-2013 15:00	961133800125	Schram A.J.	Faeces (Faeces Potje)	Volgt	

Figuur 6: Chronologische lijstweergave van microbiologische kweken, weer te geven door in het beginscherm te klikken op het petrischaal-icoon (zie rode/linker cirkel in figuur 3 en 5). In deze lijst is ook zichtbaar of er micro-organismen zijn geïsoleerd (zie rode ovaal). De gewenste periode kan men selecteren bij 'Resultaten tonen' (zie blauwe ovaal).

RESULTAATCONSULTATIE				Resultaten tonen: <input type="radio"/> Laatste 14 dagen <input type="radio"/> Laatste 30 dagen <input checked="" type="radio"/> Alle									
Fictief Jan * 01-01-1900 - [Patientnummer: 7767853]				Weergave-opties tonen									
Datum	Materiaal	Micro organisme	Hoeveelheid	amoxicilline	amoxicilline/klavulaanzuur	cefuroxim	clindamycine	colitrimoxazol	gentamicine	piperacilline/azobactam	totar mycine	trimethoprim	
28-05-2013 15:47	Faeces	Salmonella groep A	Algemeen. Groei in eerste segment	I	I	S	I	S	S	S	S	S	
28-05-2013 15:47	Bloed	Escherichia coli	NEG	I	I	S	I	S	S	S	S	S	

Figuur 7: Door in het beginscherm te klikken op het AB-icoon (zie blauwe/rechter cirkel in figuur 3 en 5) kan een overzicht worden verkregen van micro-organismen met een antibiogram.

Impressum

Alex W. Friedrich
Chair of Medical Microbiology and Infection Prevention

Head of department
University Medical Center Groningen

Tel: +31.(0)50.361 3480

nieuwsbrief.mmb@umcg.nl

© 2013 Realisation & Design
by IDEART-Agentur.de

