



PROF. DR. HERMAN GOOSSENS

APR. BIOL. MANOU MARTIN

Automatisatie

van klinisch labo in de pijplijn

Vorig jaar introduceerde het klinisch laboratorium van het UZA de eerste automatenstraat voor de automatische analyse van stalen. Het is de bedoeling dat tegen 2008 meer dan 80% van de stalen via een volledig geautomatiseerd proces worden onderzocht. Een gesprek met prof. dr. Herman Goossens, diensthoofd klinische biologie in het UZA, en Manou Martin, apotheker-klinisch bioloog, die het project leidt.

In het UZA worden wekelijks zo'n 5600 bloedbuisjes geanalyseerd, of 300.000 op jaarbasis. Hoofdzakelijk voor patiënten in het ziekenhuis maar ook in opdracht van labo's in perifere ziekenhuizen of privélaboratoria. Het klinisch labo van het UZA beschikt dan ook over een belangrijke capaciteit en expertise die het nu verder wil uitbouwen door een groot deel van de analyses te automatiseren. Een werkgroep onder leiding van Manou Martin heeft het volledige concept uitgewerkt en een lastenboek wordt nu uitgeschreven.

Hoogtechnologisch

Wat moeten we ons precies voorstellen bij een "automatenstraat"?

'Je zou het kunnen vergelijken met een lopende band in een fabriek', licht Martin toe. 'Verspreid over de band bevinden zich verschillende toestellen die de bloedbuisjes naar binnenhalen. Elk bloedbuisje is voorzien van een barcode die de onderzoekstoestellen op de band elektronisch lezen. Zo komt elk toestel te weten of het bloedstaal door hem moet onderzocht worden of niet.' De automatenstraat is een staaltje van hoogtechnologische architectuur. Vóór de ingebruikname van de analysetoestellen zullen deze eerst getest worden op tal van kwaliteits-criteria. 'De automatisering betekent ook een hele vereenvoudiging op administratief vlak', stipt Martin aan. 'Op dit ogenblik bestaat al de mogelijkheid voor artsen om hun aanvraag elektronisch door te sturen. Wij hopen dit ook te kunnen realiseren in de toekomst.'

Nieuwe trends

Markttrends en personeelsschaarste zijn de drijfveer achter de automatisatie. 'In Europa is er een tendens naar schaalvergroting', aldus Goossens. 'Grote laboratoria

slokken kleine laboratoria op en de concurrentie wordt steeds harder. Het is niet langer een must dat kleinere ziekenhuizen een uitgebreid klinisch laboratorium hebben, wel nog een kleinere unit voor urgenties. Steeds meer labo-analyses worden dan ook uitbesteed. Dankzij de automatisatie kunnen we in het UZA performanter werken en inspelen op de groeiende concurrentie. Eens je beschikt over automatenstraten, is het eenvoudig om meer stalen te verwerken. Een direct gevolg is dat je ook een betere service kan aanbieden tegen een betere prijs', aldus Goossens.

Een andere evolutie die de stap naar automatisatie onvermijdelijk maakt is de schaarste aan geschikt labopersoneel. 'Het huidige personeelsbestand veroudert en velen onder hen kunnen gebruik maken van tijdskrediet. Tegelijk is het moeilijk om geschikt personeel te vinden op de arbeidsmarkt.'

Ambacht

In 2008 zullen meer dan 80% van de stalen in het klinisch labo van het UZA automatisch geanalyseerd worden. Waarom niet 100%? 'De behandeling van stalen voor hematologisch, serologisch en biochemisch onderzoek, hoofdzakelijk bloedstalen, kun je vanuit praktisch oogpunt gemakkelijker automatiseren', verduidelijkt Goossens. 'Bij een microbiologische analyse, zoals een bacteriologisch onderzoek, verloopt de werkwijze nog grotendeels 'ambachtelijk'. Enerzijds is dit soort onderzoek moeilijker te standaardiseren omdat je een grotere variatie van stalen hebt zoals urine, sputum (= fluïmen), keelvegers, faeces, soms ook bloedstalen. Anderzijds gebeurt de analyse op voedings-bodems waar de onderzochte kiemen groeien en pas na een tijdje resultaten vrijgeven. Dat is momenteel nog niet mogelijk met een machine en dus blijft manuele tussenkomst van laboranten daar essentieel.'

