



Pieken in de Delta Zuidoost-Nederland

Life Sciences & Medische Technologie

Het draadloze ziekenhuis

Een virtuele coach voor revalidatie na een operatie. Of hartpatiënten die niet langer in hun bed gekluisterd liggen aan IC-apparatuur, maar frank en vrij in het ziekenhuis kunnen rondwandelen. Dat is het toekomstbeeld van dr. Nick Guldemond, directeur van het Medical Field Lab aan het Academisch Ziekenhuis Maastricht. Samen met een groot aantal MKB'ers en kennisinstellingen werkt hij in het project 'Biosensing' aan mobiele sensorsystemen die op afstand vitale functies bij mensen meten.

Niet alleen voor patiënten in ziekenhuizen is meer bewegingsvrijheid een voordeel, ook voor de ziekenhuizen. Minder gebruik van de dure Intensive Care faciliteiten leidt tot kostenbesparingen en tot meer behandelcapaciteit van de IC's. Guldemond: "Het gebruik van mobiele sensorsystemen past ook goed in de tendens dat mensen sneller ontslagen worden uit het ziekenhuis en thuis herstellen. Patiënten kunnen zo met eigen sensoren en via internetverbinding of call centers met behandelaars zorg op afstand krijgen. In de UK zijn al de eerste remote zorgsystemen voor hartbewaking en diabetespatiënten in gebruik, waarbij bijvoorbeeld de patiënten een SMS'je ontvangen als het insulineniveau beneden een bepaalde grens komt."

Het project Biosensing richt zich op het monitoren van de belasting bij artrosepatiënten en de revalidatie van orthopedische patiënten en sporters. Zo zitten in een kniebrace vele sensoren die voortdurend de belasting en beweging van de knie meten. Revalidatieartsen en orthopeden willen graag deze patiënten thuis monitoren omdat ze daar anders lopen dan in de spreekkamer. Ook zitten er sensoren in de schoenen van diabetes patiënten die de druk in verschillende

richtingen kunnen meten. Diabetes patiënten ontwikkelen snel wonden onder hun voetzolen, en intensieve monitoring is daarbij belangrijk.

Maar voordat artsen hun patiënten in de praktijk draadloos medisch kunnen observeren moet er nog veel gebeuren. Guldemond: "De technologie is vaak niet het probleem. De sensoren en de draadloze verzend- en ontvangsystemen werken vaak nu al prima. De uitdaging ligt in het aan het werk krijgen van een gehele nieuwe dienstenketen in een ziekenhuis. Zo wil de arts niet met geheel nieuwe websites of programma's werken, maar alle gegevens in zijn eigen systeem kunnen zien. En moeten alle diensten, van onderhoudsdiensten tot de behandelend artsen, hun werkprocessen goed op orde hebben."



Een belangrijk aandachtspunt is de aansprakelijkheid. In een keten zijn er vele schakels die niet alleen een fout kunnen maken, maar ook naar elkaar kunnen wijzen als er iets misgaat. Ook privacy is belangrijk, bijvoorbeeld over de vraag of behandelaars in call centers inzage mogen hebben in het behandeldossiers én in allerlei meetgegevens van de patiënt.

Guldemond is desondanks optimistisch. “Deze trend is onstuitbaar, omdat het zoveel voordelen biedt. En het schiet op, de remote sensing kniebrace is naar verwachting in 2010 klaar voor de markt.”

Paspoort:

- Projectnaam: Biosensing
- Geïnterviewde: Nick Guldemond, directeur Medical Field Lab
- Sector: Medische Technologie
- Doel project: doorontwikkeling van technologie voor het monitoren van belasting en activiteit voor de begeleiding van diabetespatiënten en de revalidatie van orthopedische patiënten en sporters
- Omvang project: € 1.631.926, waarvan subsidie: € 343.000 EZ, € 114.333 provincie Noord-Brabant, € 114.333 provincie Limburg en € 114.333 van SRE
- Looptijd: 1 september 2008 – 31 oktober 2010
- Projectpartners: AZM, UM IDEE, i-Products, Vision Dynamics, NBG, McRoberts, ZorgTechnoService, Kooymans Design, UM Nutrin, TNO, KHK, iRv, HSZuyd



	Kennis	Kunde	Kassa	Kenniswerkers	Open innovatie
High Tech Systemen & Materialen					
Life Sciences & Medische Technologie					
Food & Nutrition					