

Zorg experimenteert met videoconsult

Bij een gecompliceerde zwangerschap brengt een vrouw soms weken door in een ziekenhuisbed. Uit Enschede komt een alternatief: een mobiele monitor via een breedbandverbinding verbonden met het ziekenhuis. De zwangere vrouw blijft gewoon thuis terwijl de bewaking op afstand haar een veilig gevoel geeft. Eén van de vele, slimme toepassingen van draadloze breedbandverbindingen die nu in Twente worden ontwikkeld.

Door Jacob van Kokswijk

Tijdens de manifestatie Med-e-tel die van 6 tot 8 april werd gehouden in Luxemburg toonden partijen uit alle delen van de wereld hun vorderingen op het gebied van *ehealth* en *telemedicine*. Kernpunt is de convergentie van informatie- en communicatietechnologie met medische toepassingen die kan leiden tot een hogere kwaliteit van zorg met minder kosten en inspanningen. Vijf jaar geleden voorspelde de Europese Commissie na een grootschalig onderzoek dat videocommunicatie de kwaliteit van thuiszorg voor ouderen zou verbeteren. Het tekort aan ervaren personeel en geld en het groeiend aantal ouderen zet de zorgverleners onder hoge druk.

Inmiddels is er een aantal videoprojecten op gang gekomen, onder andere van de thuiszorg Groot Rijnland in Leiden, in samenwerking met het Nederlandse bedrijf ThuiszorgOnline uit Beetsterzwaag. Gedurende enkele pilots was het mogelijk om via ISDN en televisie contact te leggen met de thuiszorg. Een vergeetachtige oudere kon verbinding leggen met het call center en zijn of haar pillendoosjes tonen aan de verpleegkundige. Die kijkt in het digitale zorgdossier en vertelt welke medicijnen wanneer

moeten worden ingenomen. Het zorgkantoor Arnhem van Amicon (Menzis) en zorgorganisatie Sensire besloten vorig jaar *CamCare* breed in te voeren. Ruim 700 thuiswonende zorgklanten kunnen direct zichtcontact maken met verpleegkundigen via hun eigen televisie. Hierdoor ontstaat bij hen thuis een situatie met meer veiligheid, zekerheid en een goede beantwoording van hun vragen.

Ook draadloze hulpmiddelen in de thuiszorg worden al enige tijd toegepast, met het Gelderse *Caremore* als aansprekend voorbeeld. Dit project van de Zorggroep Oost Gelderland en Capge-

De applicatie WondLog stelt wijkverpleegkundigen in staat om vanuit de thuishituatie van een cliënt draadloos contact op te nemen met een collega, een huisarts of een specialist in het ziekenhuis en beelden uit te wisselen.

mini ondersteunt enkele honderden ambulante zorgverleners met GPRS-technologie bij het beschikbaar maken van benodigde gegevens tijdens de thuisbezoeken, inclusief het bij de thuiszorg zo belangrijke registreren van bestede tijd en verrichte werkzaamheden. Een ander belangrijk ontwikkeltraject vindt plaats in de Robert-Fleury Stichting waar sociaal-psychiatrisch verpleegkundigen een draadloze systematiek gebruiken die het mogelijk maakt relevante gegevens van cliënten te bekijken en aan te vullen. Ook in dit project wordt gebruik gemaakt van de GPRS-technologie.

Draadloze Zorg

In de zorgsector wordt steeds meer gebruikgemaakt van handcomputers, videoconferentie en draadloze technologieën. Het is niet verrassend dat deze technologieën werden gecombineerd in de pilot *Draadloze Zorg* waarin een wijkverpleegkundige voor wondzorg bij een patiënt thuis een videoverbinding met een dermatoloog in het ziekenhuis kan opzetten voor ruggespraak. Deze pilot is een project in opdracht van de Gemeente Enschede in nauw contact met de Thuiszorg Livio. Uitvoerders zijn het Twente

Institute for Wireless and Mobile Communications (WMC) en het Telematica Instituut. Het doel van het project is het ontwikkelen van een applicatie voor de thuiszorg die gebruikmaakt van draadloos breedbandig internet. Een regionale Wi-Fi-infrastructuur wordt momenteel



Jacob van Kokswijk is parttime ICT-consultant bij Capgemini, veelgevraagd spreker bij congressen, lid van de stuurgroep Next Generation Networks initiative van de EU. (tm@kokswijk.nl, www.kokswijk.nl)

uitgerold in de binnenstad van Enschede, in de aangrenzende wijken Roombeek en Pathmos, langs de naburige spoorlijnen en rond de universiteitscampus. Veel ouderen die zijn aangewezen op de thuiszorg kampen met moeilijk helende wonden en andere huidproblemen. De thuiszorgorganisatie draagt zorg voor de behandeling van de wond. Het contact met de specialist is beperkt tot een aantal consulten per jaar. Dit kan beter en efficiënter. De applicatie *WondLog* stelt wijkverpleegkundigen in staat om vanuit de thuissituatie van een cliënt draadloos contact op te nemen met een collega, een huisarts of een specialist in het ziekenhuis en beelden uit te wisselen. Daarnaast kan de wijkverpleegkundige ook beelden vastleggen om het verloop van de behandeling te archiveren, of om de verzorging van de cliënt in het teamoverleg te bespreken. Projectleider Marike Hettinga van het Telematica Instituut in Enschede laat zien hoe thuiszorgmedewerkers met behulp van een handcomputer en geïntegreerde camera beelden kunnen maken van de te behandelen wonden. Deze beelden worden gestuurd naar de medisch specialist die daarop aanwijzingen kan geven voor verdere behandeling. De huidproblemen worden zo beter gecontroleerd en de consulten bij de specialist tot een minimum beperkt. In de applicatie gaat het vooral om het bijhouden van een logboek over de ontwikkeling van de wond. De wondlog speelt een belangrijke rol voor de thuiszorgmedewerkers, bij de cliënt zelf en tijdens de consulten met de dermatoloog. Alle partijen kunnen volgen of de wond geneest. Het hele genezingsproces wordt effectiever en efficiënter.

De technologie luistert nauw. Voor medische toepassingen is de kwaliteit en betrouwbaarheid van een verbinding cruciaal. De beelden van de wond moeten scherp zijn, want onscherp en grofkorrelig ziet iedere wond er slecht uit. Bovendien, het ene rood is niet het andere. Een rode rand kan duiden op herstel of juist een infectie. Vanwege dit visuele aspect is in Draadloze Zorg gekozen voor het onderwerp wondzorg, vertelt Marike Hettinga. "We richten ons op de ambulante zorg. Met draadloze videoconferentie kunnen we de technologie echt benutten." De specialist kan de behandeling beter volgen en de patiënt

WondLog stelt wijkverpleegkundigen in staat om vanuit de thuissituatie van een cliënt draadloos contact op te nemen met een specialist.

hoeft minder vaak naar het ziekenhuis. Ook cliënten zijn enthousiast. "Patiënten vinden die aandacht, dat de specialist meekijkt, geweldig", aldus Hettinga.

Business Case

Marike Hettinga heeft niet alleen oog voor de zorg en technologie, maar ook voor de bedrijfskant van het gebruik van draadloze videoapplicaties. "Iedereen ziet dat er winst is te behalen met ICT in de zorg. Maar dat hard maken in een business case is vers twee. De makkelijkst te becijferen winst ligt in de besparing op de taxikosten", schetst Hettinga. "Als de specialist via de draadloze verbinding direct naar de wond van een patiënt thuis kan kijken, dan hoeven patiënten minder vaak met de taxi naar het ziekenhuis." Toen duidelijk werd waar de kosten lagen, werd de regeling voor taxivergoedingen afgeschaft. Ove-

De zwangere vrouw kan dankzij een mobiele monitor actief blijven, buiten het ziekenhuis. De gynaecoloog kan zo nodig de registraties van de monitor direct bekijken.



rigens illustreert Draadloze Zorg hoe vergoedingsregelingen soms totaal niet bij elkaar passen. De thuiszorg wordt vergoed *per minuut achter de deur*, de huisarts per consult of patiënt, en de dermatoloog krijgt een vast bedrag per patiënt per jaar. Probeer dan maar eens samen een nieuwe werkwijze af te spreken. De regio Twente wil daarom kunnen experimenteren met meer zorg in een *regelruwe regio*, in het belang van patiënten. Eén van de mogelijke oplossingen is het verplaatsen van bepaalde zorgactiviteiten van instelling naar thuissituatie. Dat wordt onderzocht in het Mobihealth-project. Onlangs is de eerste projectfase afgerond. Veertig zwangere vrouwen werden uitgerust met een apparaatje voor registratie van onder meer de hartslag van moeder en van ongeboren kind. Het signaal van die registraties wordt via een mobiele telefoon met breedbandverbinding (nu nog GPRS, binnenkort UMTS) verzonden naar een centrale computer. Technisch blijkt het te werken. Specialist in het participerende ziekenhuis, Medisch Spectrum Twente in Enschede, krijgen de informatie bijna storingsvrij door en gaan nu de medische haalbaarheid onderzoeken. Belangrijk winstpunt is dat de zwangere vrouwen zich niet gehinderd voelen door de apparatuur aan hun lijf. Met de constante monitoring voelen ze zich bewaakt en daardoor geruster, ook al weten ze dat het project nog proef draait. De vrijheid en mobiliteit is een betere stimulans voor het welbevinden dan zorg in het ziekenhuis. Vaak weten de specialisten niets beters voor te schrijven dan bedrust, maar het enige bewezen effect bij zwangere vrouwen is trombose. Daarom wordt iedere activiteit om patiënten buiten het ziekenhuis te houden toegejuicht. Mobihealth is een Europees project waarbij in diverse landen toepassingen van mobiele monitoring worden beproefd en gestart als initiatief van het Centrum voor Telematica en Informatietechnologie (CTIT) van de Universiteit Twente. ■

Meer informatie is te vinden op
www.mobihealth.org,
www.zorgentechnologie.nl,
www.kittz.nl/ttt/en
<http://draadlozezorg.telin.nl>.