

De patiënt stuurt de gegevens van zijn »
insulinepomp thuis door naar een centrale
databank. Het kinderdiabetesteam kan in
het ziekenhuis de gegevens raadplegen en
zo de patiënt advies geven.



TELEGENEESKUNDE DRAADLOOS

Uw arts die automatisch
een bericht krijgt als uw hartritme
rare sprongen maakt, of
de diabetesverpleegkundige die
vanop afstand meevolgt hoe
uw suikerspiegel evolueert, het is
al lang geen science fiction meer.
Telegeneeskunde is vandaag al
een feit, ook in het UZA.

De glucometers waarmee diabetespatiënten hun bloedsuikerspiegel meermaals per dag meten en de insulinepompen waarmee ze insuline inspuiten, hebben vandaag de dag nog een extra functie: ze slaan allerlei gegevens op, die nadien kunnen worden uitgelezen of naar een online databank gestuurd. Ook pacemakers en ICD's (implanteerbare cardioverter defibrillators) die zijn ingeplant bij hartpatiënten sturen gegevens naar de behandelende arts.

Betere informatie, beter advies

'Diabetes is typisch een ziekte waarbij telegeneeskunde nut heeft,' zegt prof. dr. Raoul Rooman van het kinderdiabetesteam in het UZA. 'De bloedsuikerspiegel kan veranderen op vijf minuten tijd. Patiënten krijgen vaak te maken met uitzonderlijke situaties en dan willen ze snel met ons overleggen.' Vroeger belden patiënten – of hun ouders, aangezien het om kinderen gaat – de nodige gegevens dan door. 'Dan zat je minutenlang aan de

telefoon cijfertjes te noteren,' vertelt diabeteseducator Anne Gotemans. Omslachtig, niet efficiënt en ook niet overzichtelijk.

'We hebben heel veel gegevens nodig: de bloedsuikerspiegel, de ingespoten insuline, de voeding, hoeveel de patiënt bewogen heeft, en bovendien moeten we tijdstip en duur inschatten ...', gaat Anne verder. 'Al die factoren beïnvloeden hoe je de therapie gaat aanpassen. Nu krijgen we alles helder op ons scherm, zelfs thuis als we wacht dienst hebben.' Dat maakt een enorm verschil, in het voordeel van de patiënt. 'Het stelt ons zeker in staat beter advies te geven', bevestigt Rooman. Het diabetesteam kan patiënten ook veel nauwkeuriger opvolgen, als de therapie recent is aangepast of als we de dagelijkse bloedsuikerregeling van de patiënt willen verbeteren. Rooman: 'Het resultaat is dat patiënten minder vaak op consultatie moeten komen. En door ze telefonisch door moeilijke periodes heen te helpen – soms uur na uur – daalt ook het aantal ziekenhuisopnames.'



Dr. Hielko Miljoen



Prof. dr. Raoul Rooman



NAAR DE DOKTER

Patiënten leven langer

Cardioloog dr. Hielko Miljoen heeft gelijkaardige ervaringen bij hartpatiënten met ICD's. 'We kunnen sneller ingrijpen. We krijgen allerlei gegevens binnen die ons waarschuwen, bijvoorbeeld als het toestel een interventie heeft moeten doen bij een patiënt, of als het toestel zelf niet goed meer werkt. Het gevolg is dat we patiënten

» Sommige toestellen sturen automatisch gegevens door naar de arts

vroeger vragen om langs te komen. We kunnen korter op de bal spelen en daardoor gaan patiënten minder ver achteruit. Uit een observatiestudie in de Verenigde Staten is gebleken dat mensen met telemonitoring langer leven dan mensen die het niet gebruiken. Ze worden immers sneller behandeld als er iets aan de hand is. Ook het aantal

raadplegingen zou afnemen, maar dat hebben wij zelf nog niet gemerkt.'

Op de dienst cardiologie worden momenteel twee soorten toestellen gebruikt: Reveal en ICD. 'Reveal is een implanteerbare hartritmemonitor, die het hartritme van de patiënt registreert. Wij gebruiken het toestel binnen een studie met patiënten die een TIA, een lichte beroerte, hebben gehad zonder dat daar een oorzaak voor is gevonden. Hoewel een TIA zich afspeelt in de hersenen, kan een hartritmestoornis aan de basis liggen. Ook bij mensen die geregeld flauwvallen (syncope) gebruiken we het. Het apparaat meet constant, maar als de patiënt klachten heeft, kan hij een activator gebruiken om de metingen uit die periode op te slaan. Dat levert ons belangrijke informatie op voor de behandeling.'

Hartbewaking de klok rond

Bij sommige mensen met ritmestoornissen of een verhoogd risico op een plotse hartstilstand wordt een ICD ingeplant. Die toestellen hebben als eerste functie het hart weer normaal te doen

kloppen als het hapert. Ze slaan echter ook gegevens op en sturen die zelfs automatisch door naar de arts. 'Als er iets aan de hand is met een patiënt, krijgen wij een alarm, en kunnen we online de meetgegevens bekijken. Die worden via het telefoon- of het gsm-netwerk naar ons doorgestuurd, soms volledig automatisch. Zo was er het geval van een voetballer die op het veld een hartstilstand kreeg. Zijn arts kon thuis meteen zien wat er aan de hand was.' Het hoeft niet gezegd dat het ook de patiënt een gerust gevoel geeft dat zijn hart als het ware voortdurend wordt bewaakt.

Onbetaald werk

Telegeneeskunde biedt zonder twijfel heel wat voordelen. Het kan ook een antwoord zijn op de groeiende vraag naar gezondheidszorg, een gevolg van de vergrijzing. Toch zijn er nog een aantal drempels. Zo geldt de tijd die de arts en zijn team besteden aan het interpreteren van de vele gegevens en aan het advies via mail of telefoon niet als een raadpleging en wordt het dus ook niet vergoed.



« Sam en zijn mama Ann gebruiken sinds januari een telesysteem. Alle betrokkenen kunnen daardoor vlot opvolgen hoe het met Sam en zijn behandeling gaat.



Anne Gotemans

‘HEEL VLOT OVERLEGGEN’

Sam, de tienjarige zoon van Ann, kreeg op zijn achtste de diagnose diabetes type 1. Sinds begin dit jaar heeft hij een insulinepomp, met een onderhuids naaldje in zijn buik waarlangs de nodige insuline wordt toegediend. Hij heeft ook een sensor die zijn bloedsuikerspiegel in de gaten houdt. Meteen maakten zijn ouders ook kennis met de wereld van de telegeneeskunde.

‘De pomp op zich heeft al heel wat voordelen, zeker voor Sam, die nu veel meer vrijheid heeft’, zegt Ann. ‘Het telesysteem is vooral voor mij en voor Sams papa een pluspunt. Uit de gegevens van de pomp en de sensor kunnen wij ’s avonds afleiden of alles overdag wel goed is gegaan. We kunnen zien hoe zijn bloedsuikerspiegel is geëvolueerd in de loop van de dag, hoeveel insuline er is gegeven op welk moment enzovoort. Zo kunnen we hem opvolgen en zien of we moeten bijsturen. De gegevens worden naar een centrale server gestuurd. We hebben co-ouderschap, maar op die manier kunnen we toch heel vlot overleggen. Als ouder leer je snel hoe je de therapie zelf kunt bijsturen, maar als we het toch eens zelf niet weten, bellen we naar het ziekenhuis, waar ze ook toegang hebben tot de gegevens. Het is een heel eenvoudig maar heel efficiënt systeem.’

➤ Miljoen: ‘Het is voor de artsen meer en eigenlijk onbetaald werk. Nu is dat nog geen probleem, omdat het nog om een kleine groep patiënten gaat. Ik neem aan dat er in de toekomst wel een vergoeding voor zal komen. Het is immers aangetoond dat er minder raadplegingen nodig zijn, zodat de gezondheidszorg die extra kost kan recupereren. Zolang er geen officiële terugbetaling is, zal het echter geen vlucht nemen zoals in de VS wel het geval is.’

‘We kunnen niet meer zonder’

Alle betrokkenen geloven rotsvast in de toekomst van de telegeneeskunde. Anne Gotemans: ‘Wij zouden niet meer zonder kunnen. We willen niet terugkeren naar het dagboekje dat de patiënt moest bijhouden, als de technologie er is om ons en de patiënten het leven te vergemakkelijken.’ Prof. dr. Raoul Rooman werkt intussen samen met een privébedrijf aan zijn eigen systeem. Dat stuurt de gegevens via een modem automatisch naar het medisch dossier van de patiënt. ‘Het alarmeert ook het diabetessteam als er bepaalde drempels worden overschreden, bijvoorbeeld als de patiënt vijf lage waarden op rij heeft. Het kan bijvoorbeeld ook een sms sturen als het al te lang geleden is dat er waarden zijn ontvangen. Of het kan de waarden van een kind op school naar

de gsm van de ouders sturen. Je kunt er zelfs een tv-scherm aan koppelen waarop het diabetessteam aanwijzingen geeft aan de patiënt.’

Rooman wil zijn systeem vanaf het najaar in een klinische studie uittesten. ‘We willen nagaan of de diabeteszorg verbetert bij kinderen die we op deze intensieve manier opvolgen in vergelijking met kinderen die op de klassieke manier worden opgevolgd. We willen ook aan de overheid tonen wat de tijdsbesparing is.’ Een belangrijke vraag blijft immers de kosteneffectiviteit. Dr. Miljoen: ‘Het gaat om dure systemen. Momenteel bieden de firma’s ze vaak nog gratis aan, om ze te promoten, maar dat zal niet blijven duren. En de studies zijn er vandaag nog niet over uit of de kost wel opweegt tegen de voordelen.’ Dat is voor de overheid natuurlijk een erg belangrijke factor om al dan niet in terugbetaling te voorzien.

Hoe dan ook zal telegeneeskunde nooit de gewone geneeskunde vervangen. Diagnoses stellen vanop afstand is zeker niet aan de orde. ‘Het gaat om de opvolging van een chronische problematiek bij patiënten die je persoonlijk begeleidt,’ vat Anne Gotemans samen. ‘We krijgen juist weer meer ruimte voor het menselijke aspect aangezien we de gegevens tijdens de raadpleging al kant-en-klaar voor ons hebben liggen.’