

## OVER HET TANENDE BESTAANSRECHT VAN HET ZIEKENHUISGEBOUW

# In een virtueel centrum is de patiënt beter af

Het is routine om ernstig zieke mensen in een ziekenhuis op te nemen. Toch zijn de herstelkansen thuis, met hulp van moderne technologie, vaak veel groter. Dat blijkt uit succesvolle pilots van het Isala Hartcentrum.

**H**et is een breed verspreide, rotsvaste overtuiging dat ernstig zieke patiënten het beste af zijn in een ziekenhuis. Toch is al meer dan twintig jaar aangetoond dat een ziekenhuisbed niet voor iedereen de veronderstelde veiligheid biedt. Sterker nog: ziekenhuisopnames brengen aanzienlijke risico's met zich mee, met name voor ouderen. Onderzoek heeft aangetoond dat opnames bij oudere patiënten in de helft van de gevallen leiden tot een blijvend verminderde psychische of fysieke conditie. Er bestaat een hoog risico op delirium, ziekenhuisinfecties en vallen, waardoor de kans op overlijden, blijvende comorbiditeit, verlengde opnameduur en opname in een verpleeghuis groot is.<sup>1-3</sup> Grote instellingen met een hoge patiëntturnover – en dat zijn er steeds meer – hebben bovendien meer kans op een uitbraak van het norovirus.<sup>4</sup> Zo veilig is zo'n ziekenhuisbed dus niet. Het is überhaupt de vraag wat een ziekenhuis als gebouw nu eigenlijk het bestaansrecht geeft.

### Middeleeuwen

Al vanaf de vroege middeleeuwen worden patiënten in instellingen verzameld. De twee voornaamste argumenten die een dergelijke instelling rechtvaardigden,

waren het beschermen van de maatschappij tegen dodelijk besmettelijke aandoeningen (pest, lepra etc.) en het opvangen van zieken zonder onderdak (sociale functie). Rond 1900 kwamen er twee argumenten bij: onder hygiënische condities uitvoeren van (chirurgische) ingrepen en huisvesten van kapitaalintensieve, weinig mobiele diagnostische en therapeutische apparaten.

Al ruim honderd jaar worden patiënten op grond van deze argumenten met grote vanzelfsprekendheid opgenomen in ziekenhuizen en tot op heden staat dit weinig ter discussie. Maar de oorspronkelijke onderbouwing ervan houdt in deze tijd nauwelijks nog stand.

Zo is het aandeel besmettelijke aandoeningen waar de bevolking tegen beschermd moet worden, in de afgelopen eeuw, door antibioticagebruik en algemene hygiënemaatregelen, enorm afgenomen. Sterker nog: door een patiënt op te nemen stel je hem juist bloot aan besmettelijke aandoeningen. Sociale deprivatie is vanaf begin twintigste eeuw geen indicatie meer voor opname in een ziekenhuis. Maar ook de vroeg twintigste-eeuwse argumenten gelden vaak niet meer. In de laatste decennia is veel medische technologie immers kleiner, minder invasief, goedkoper en mobieler

geworden, waardoor de noodzaak is komen te vervallen om vele vormen van diagnostiek in het ziekenhuis te verrichten. Ook voor veel chirurgische ingrepen zijn opnames niet meer noodzakelijk – want minder invasief –, en daar waar dit nog wel het geval is, is de gemiddelde opnameduur sterk verkort; herstel van chirurgische ingrepen kan in veel gevallen verantwoord buiten het ziekenhuis plaatsvinden. Deze ontwikkelingen maken het steeds beter mogelijk zorg in de leefomgeving van de patiënt aan te bieden.

Met de toenemende vergrijzing, een blijvend beperkt financieel kader, de ontwikkeling van nieuwe technologieën en de veranderende behoeften van patiënten en hun naasten, is het bovendien de vraag of ziekenhuizen zoals wij die vandaag de dag kennen in staat zijn deze patiënten te huisvesten.

### 'Thuis opgenomen'

Met het beschikbaar komen, eind jaren negentig, van mobiele breedbandtechnologie is het aantal alternatieven voor ziekenhuisopname enorm toegenomen. Binnen het Isala Hartcentrum zijn sindsdien diverse initiatieven gestart die tot doel hadden de organisatie te laten kennismaken en ervaring te laten

opdoen met deze technologie. Vier van deze initiatieven lichten we hieronder kort toe.

#### *Chance@Home*

In 2005 startte een pilot, Chance@Home, om patiënten met hartfalen thuis (binnen een straal van 30 kilometer vanaf Isala) met intraveneuze medicatie te behandelen in plaats van op te nemen in het ziekenhuis. Intensivere- en hartbewakingsverpleegkundigen, uitgerust met een ecg-apparaat, bloeddruk-, saturatie- en capnografiemeters, bezochten patiënten thuis. Alle metingen werden digitaal doorgezonden naar het ziekenhuis-epd. Inmiddels zijn daar laboratoriumbepalingen bijgekomen, waarbij de kleinere en meer handzame nanotechnologie onlangs geïntroduceerd en gevalideerd is. Naast hartfalenpatiënten, werden later ook patiënten met pneumothorax, longembolieën en laagrisicohartinfarcten 'thuis opgenomen'. Eind 2017 stond de teller op ruim vijfduizend thuisopnames. Het betreft merendeels kwetsbare

ouderen met een gemiddelde leeftijd van 79 jaar en een hoog percentage multimorbiditeit. Er treden thuis opvallend weinig infecties op, er zijn nauwelijks gevallen van delirium voorgekomen en patiënten zijn meetbaar tevredener over hun thuisbehandeling.

#### *Telemonitoring bij hartfalen*

In 2008 begonnen we met telemonitoring bij patiënten met hartfalen. Hoewel de wetenschappelijke bewijsvoering – nog – niet eenduidig is, is het in Nederland inmiddels een breed toegepast instrument. Binnen Isala wordt het vooral ingezet bij het instellen en optimaliseren van medicatie. Het betreft tweehonderd patiënten per jaar die voor een periode van zes maanden met behulp van telemonitoring worden begeleid.

#### *Telehartrevalidatie*

Hartrevalidatie is aantoonbaar effectief als nabehandeling van grote coronaire events (infarct, PCI, bypasschirurgie). Helaas zijn de participatie(bereidheid)

en beklijving van een gezondere leefstijl teleurstellend laag. Daarom startte het Isala Hartcentrum in 2010 met een pilot telehartrevalidatie. Patiënten krijgen de beschikking over een hartslagband, en een smartphone met een trainingsapp. De patiënt wordt gedurende zes maanden op afstand begeleid door een professional, waarbij beiden beschikken over een eigen webportaal. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat telehartrevalidatie veilig is, effectief, en de zorgconsumptie verlaagt.<sup>5</sup> Inmiddels behoort het instrument standaard tot de dienstverlening binnen het Isala Hartcentrum en kent het ook in andere ziekenhuizen toepassing.

#### *Virtuele Eerste Harthulp*

Al jaren is sprake van frequente overbelasting van spoedeisende opvang in grote ziekenhuizen, waarbij de toegankelijkheid in het geding is. Dat is op de Eerste Harthulp van Isala niet anders. Een substantieel deel van de patiënten die zich via de ambulance met pijn op de borst presenteerden op de Eerste



GETTY IMAGES



Harthulp, hoefde uiteindelijk niet te worden opgenomen en kon worden terugverwezen naar de huisarts of polikliniek. Eigen onderzoek wees uit dat met behulp van point-of-carelaboratoriumbepalingen die werden uitgevoerd in de ambulance, een groot deel van deze patiënten verantwoord thuisgelaten kon worden.<sup>6</sup> De CCMO (Centrale Commissie Mensgebonden Onderzoek) heeft onlangs een onderzoeksprotocol goedgekeurd, waarbij deze groep ook daadwerkelijk thuisgelaten wordt.

## Uitdagingen

Met bovenstaande initiatieven zijn de belangrijkste elementen van ziekenhuiszorg (ambulante zorg, kliniek, nazorg en acute opvang) ook in de leefomgeving van de patiënt beschikbaar gekomen, tezamen een virtueel hartcentrum vormend. Dit kent wel een aantal uitdagingen. Waar in een traditioneel ziekenhuis de patiënt, expertise en technologie onder één dak zijn samengebracht, en de hele organisatie daarop is ingericht, moet de organisatie van een virtueel centrum als het ware worden uitgevonden. Pilots met kleine groepen patiënten zijn meestal wel te overzien, maar hoe monitor je honderden patiënten en het functioneren van duizenden apparaten, die moeten worden geïnstalleerd, opgehaald, gereinigd, en waarvan de data veilig in een dossier

moeten worden opgeslagen? ICT is een aspect dat eveneens bijzondere aandacht verdient. De patiënt – en helemaal de kwetsbare oudere – die thuis behandeld wordt, heeft vaak ook te maken met de huisarts, fysiotherapie, apotheek, thuiszorg en andere zorgprofessionals. Dat vraagt om een patiëntgeoriënteerd dossier; een traditioneel epd is hiervoor niet geschikt. En omdat zoveel professionals op verschillende tijdstippen contact hebben met en verrichtingen doen bij deze patiënten is een solide communicatiesysteem een vereiste. Gelukkig bestaan er al initiatieven die deze richting opgaan; OZOverbindzorg (OZOverbindzorg.nl) is daar een voorbeeld van. Daarnaast biedt blockchaintechnologie – de technologie waarvan de cryptocurrency als bitcoin gebruikmaken – mogelijkheden om alle transacties rondom de patiënt op een veilige manier te verwerken en op te slaan. Binnen een private blockchain is geen van de partijen eigenaar van de data. Niemand kan, na vastlegging in de blockchain, deze data wijzigen. De transparante, onveranderbare opslag van transactiegegevens is de essentie van het netwerk. Het bevordert bovendien de persoonlijke autonomie voor patiënten – zij hebben de sleutel en bepalen zelf wie er bij de gegevens mogen – en stimuleert het efficiënt samenwerken tussen partijen. Binnen het virtuele hartcentrum van Isala wordt op dit moment in pilotvorm gewerkt aan een dergelijke oplossing.

## Stappen

De verleiding is groot om de eerste focus te leggen op de grote verscheidenheid aan technologische oplossingen. Maar dit is juist de laatste stap in het proces om ziekenhuiszorg thuis te leveren. In onze ogen kan het alleen maar succesvol worden indien achtereenvolgens de volgende stappen worden gezet.

1. Identificeer kansrijke zorgpaden die naar de leefomgeving van de patiënt kunnen worden verplaatst. Beschrijf deze zorgpaden gedetailleerd en betrek alle belangrijke actoren hierbij.
2. Richt de benodigde organisatie in. Voor het welslagen is het

van het grootste belang dat alle zorgprofessionals bij de uitoefening van hun taken gesteund worden door een goede infrastructuur en organisatie. Protocolen en werkwijzen moet goed beschreven zijn.

Omdat de ontwikkeling van e-health/mobiele technologie zo snel gaat, moet de organisatie in staat zijn innovaties en upgrades snel te adapteren.

3. Kijk daarna pas welke technologie u nodig hebt om uw doel te bereiken. De kans is groot dat u uitkomt bij technologie waaraan u op voorhand nog niet had gedacht.

## Omslag in denken

Veel aandacht moet uitgaan naar het kwaliteitssysteem, niet alleen aangaande zorg, maar ook wat betreft de technologie. De huidige regelgeving en toezichthouders lijken voldoende mogelijkheden te bieden om zorgvuldig hierop toe te zien. De Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) probeert al enkele jaren adequaat het toezicht op e-health te intensiveren en het kaf van het koren te scheiden. Ook de Nederlandse Zorgautoriteit (NZA), gestimuleerd door het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), anticipeert op een goede wijze op deze ontwikkelingen. Hoewel het Zorginstituut Nederland de beweging nog moet maken, heeft VWS reeds aangegeven de omslag in denken, zoals zij deze bij de NZa heeft bewerkstelligd, ook bij het Zorginstituut tot stand te willen brengen.

Op diverse plekken en op verschillende manieren neemt men initiatieven om deze virtuele vorm van ziekenhuiszorg te realiseren. Het is niet zozeer de vraag of, maar eerder wanneer het Nederlandse zorglandschap de omslag naar virtuele ziekenhuiszorg heeft gemaakt. Wie wordt Kodak en wie Booking.com? ■

## contact

e.p.de.kluiver@isala.nl  
cc: redactie@medischcontact.nl

## web

De voetnoten vindt u onder dit artikel op medischcontact.nl