

## NIEUWS

TECHNOLOGIE  
DRUKT ZORGGKOSTEN

**Vraag:** Is de zorg ook op langere termijn betaalbaar en kwalitatief hoogstaand te houden?

**Antwoord:** Jawel. Voorwaarde is dat we nu investeren in innovaties.



Kees van der Sluijs  
Werkzaam bij FME



Thijs Teeling  
Werkzaam bij FME

Er is een grote vraag naar kwalitatief goede zorg en die zal de komende jaren alleen maar stijgen. Het is ons maar al te bekend. Vaak wordt de zorg louter als kostenpost gezien. Maar het kan twee kanten op, meent Kees van der Sluijs van FME. Dit is de grootste ondernemersorganisatie in de technologische industrie. Technologische innovaties kunnen de kosten van de zorg ook drukken.

## Ligtijd

Collega Thijs Teeling illustreert het met een voorbeeld van vernieuwde beademingsapparatuur die niet alleen de kwaliteit van leven van de patiënt verhoogt, maar ook de tijd die aan de beademing moet worden doorgebracht in bepaalde gevallen verkort. En daar zit 'm dus de kneep: veel zorgkosten schuilen namelijk in ligtijd. "In Nederland liggen

patiënten gemiddeld drie keer zo lang in een ziekenhuisbed als in Duitsland. Op die ligtijd is dus erg veel te bezuinigen. Maar technologische innovaties betekenen natuurlijk ook heel veel voor de kwaliteit van leven van patiënten", zegt Teeling.

Bovendien kunnen technische noviteiten enorm veel betekenen voor het tijdig opsporen van ziekten, meldt Teeling. "Dankzij geavanceerde apparatuur is er tegenwoordig meer en sneller te detecteren en zijn bijvoorbeeld preventieve screenings zoals in de opsporing van borstkanker en baarmoederhalskanker mogelijk. Een bijzondere noviteit in de zorg die ik ook tegenkwam was het reguleren van de lucht in couveuses. Door zogenaamde laminaire luchtstromen kan men betere leefomstandigheden creëren, waardoor er minder kans is op afwijkingen."

## Arbeidsbesparend

Daarnaast kunnen medische innovaties helpen bij het oplossen van zo'n 40 procent van het arbeidstekort. "Arbeidsbesparing is soms al relatief eenvoudig te realiseren, en het goedkoper maken van procedures ook. Het elektronisch patiëntendossier is misschien discutabel vanwege privacy-overwegingen, maar het bespaart enorm in het aantal handelingen. Ook op de intensive care kun je besparen door een betere alarmering waardoor er niet anderhalve verpleegkundige aan het bed moet zijn, maar het met een halve ook kan."

Ook zouden meer ziekenhuizen kunnen

terugvallen op een ietwat ouderwets middel dat heel goed blijkt te werken: buizenpost. Bloed- en urinemonsters komen op de plek van bestemming zonder dat daar arbeidskracht aan verloren gaat.

"Op de TU Delft zag ik een vrij simpele, maar heel doeltreffende innovatie. Normaliter dient een verpleegkundige regelmatig te kijken of het zakje van een infuus nog gevuld is. Er een weegschaaltje aan koppelen dat een signaal geeft als de zak leeg dreigt te raken, scheelt eveneens arbeid. Er zijn talloze opties om het menselijk handelen te vervangen of te verlichten."

## Langer thuis blijven

"Maar denk ook aan het vergroten van zelfredzaamheid van oudere mensen door middel van technologische innovaties", zegt Kees van der Sluijs. "Door bepaalde alarmsystemen kunnen mensen langer in hun eigen huis blijven, hetgeen de kwaliteit van leven kan vergroten en kostendrukkend werkt. Ook sensoren in zogeheten valdetectie, die een signaal afgeven aan een meldkamer wanneer iemand onverhoopt ten val komt, zijn een optie."

Meer handige, technologische innovaties bekijken?

[www.1001zorgoplossingen.nl](http://www.1001zorgoplossingen.nl)

MARJOLEIN STRAATMAN  
redactie@mediaplanet.com

+/-  
40%

VAN HET  
ARBEIDSTEKORT

KAN WORDEN  
OPGELOST  
DANKZIJ  
MEDISCHE  
INNOVATIES



MIM  
De chirurg doet een  
kijkoperatie met de MIM.  
FOTO: PONTES MEDICAL

Mechanisch opereren  
goedkoper dan elektronisch

**Kijkoperaties bieden vele voordelen, zoals minder verwondingen en sneller herstel. Maar er zijn ook nadelen. De chirurg staat lange tijd in een onhandige houding en moet zijn instrumenten in spiegelbeeld aansturen. De mechanische Minimaal Invasieve Manipulator, een nieuw apparaat dat binnenkort wordt uitgetest, neemt die nadelen weg en is bovendien een stuk goedkoper dan de bestaande elektronische operatiebots.**

## VERNIUWING

"Een ingreep met de MIM kost slechts een tiende van de kosten van de elektronische robot die sinds 2000 op de markt is", legt business developer ir. Luuk Evers van Pontes Medical uit. "Dat weegt zwaar omdat verzekeraars hebben aangegeven de hoge meerkosten voor de elektronische robot niet



ir. Luuk Evers  
Business Developer  
bij Pontes Medical

langer te willen vergoeden. Vanwege de hoge kosten wordt de robot nog niet ingezet voor eenvoudige ingrepen, dus als de kosten lager zijn, kunnen ziekenhuizen meer kijkoperaties doen met grote gezondheidsvoordelen voor de patiënt en ergonomische voordelen voor de chirurg."

## Kortere leertijd

Volgens Evers levert ook de kortere leertijd geld op. "Voor een conventionele kijkoperatie duurt de opleiding een jaar, met onze mechanische manipulator naar schatting een paar weken." Een ander financieel voordeel van de MIM is dat chirurgen niet meer in onhandige en slechte werkhoudingen hoeven te staan. "Dat betekent minder kans op overbelasting en uitval, met alle kosten van dien", schetst Evers.

## Niet meer in spiegelbeeld

De MIM biedt de voordelen van minimaal invasief opereren en lost een aantal nadelen voor de chirurg op. De chirurg hoeft niet in spiegelbeeld te opereren, wat een veel kortere leertijd betekent. De MIM heeft ook grote voordelen ten opzichte van de bestaande elektronische robot: de chirurg zit niet op

afstand in een aparte console naar het driedimensionale beeld te kijken, maar werkt met de MIM aan de operatietafel kijkend naar een groot beeldscherm. Omdat de MIM volledig mechanisch werkt, krijgt de chirurg feedback over bijvoorbeeld de trekkracht van de hecht draad. Verder kan de chirurg beter communiceren met het operatieteam. De MIM neemt ook minder OK-ruimte in beslag.

De Minimaal Invasieve Manipulator (MIM) is een uitvinding van dr. ir. Joris Jaspers en onderdeel van zijn proefschrift 'Simple Tools for Surgeons' waarop hij in 2006 promoveerde aan de TU Delft. Pontes Medical, een samenwerkingsverband van de universitair medische centra UMC Utrecht, AMC en VUmc, heeft met technici van het UMC Utrecht en ontwerpbureau Indes te Enschede het chirurgische gereedschap verder ontwikkeld. Laboratoriumtesten met een demonstratiemodel door chirurgen van verschillende disciplines waren succesvol. Zodra financiering is gevonden en een aantal prototypes zijn gerealiseerd kunnen de klinische tests starten.

EMILE HILGERS  
redactie@mediaplanet.com