

“Data worden waardevol als je er m

Big data kan een vliegwieltje zijn voor persoonsgerichte, doelmatige zorg. In de proeftuin Gezonde zorg, Gezonde regio wordt daarmee geëxperimenteerd en andere regio's staan te trappelen om te volgen. Apotheker/bedrijfskundige Eric Hiddink en apotheker/epidemioloog Ron Herings ontwikkelden het dataconcept voor de proeftuin. Ze zijn blij met de toenemende interesse voor inzet van zorgdata, maar waarschuwen voor te snelle conclusies.

In de zomermaanden worden er meer ijsjes gegeten en overlijden er meer mensen door verdrinking. Leg je deze cijfers naast elkaar, dan is er een correlatie van meer dan negentig procent. Wat zegt dat? “Helemaal niets”, ontzenuwt Eric Hiddink alle mogelijke speculaties over het verhoogd risico dat ijseters hebben op verdrinking. “Zonder causaal verband, zonder oorzaak dus, zeggen zulke cijfers niets. In dit geval is er een logische verklaring: in de zomer is het warmer, daarvoor worden er meer ijsjes gegeten en gaan meer mensen zwemmen. Als er meer mensen zwemmen, verdrinken er ook meer mensen.” Wat Hiddink hiermee wil zeggen is dat het gevaarlijk is om snelle conclusies te trekken op basis van data. “Waardevol wordt het pas als iemand er met verstand naar kijkt.”

Overhaast

Dat klinkt nogal voor de hand liggend, maar als het gaat om big data – of nog specifieker: big data in de zorg – dan is de menselijke neiging om overhaast conclusies te trekken erg groot merkt ook Ron Herings, directeur van de PD Groep (Pharmaceutisch Instituut, Stizon) en gespecialiseerd in het verzamelen en analyseren van gestructureerde (gecodeerde) en ongestructureerde (pdf's, brieven, niet gecodeerde notities) data. “Oorzaak-gevolg relaties in de zorg kunnen buitengewoon complex zijn en vergen nauwkeurige epidemiologische analyse en interpretatie. Leken die in data steeds dezelfde relatie zien, denken veelal onterecht dat ze een waarheid gevonden hebben. Het gevaar dreigt dat geld en middelen opgaan aan het ontzenuwen van deze ‘fout positieve waarheden’. Tijd en geld die niet besteed kunnen worden aan het onderzoeken van de juiste zaken.”

Hoe belangrijk het is dat mensen met medische en farmaceutische kennis meekijken naar de vondsten van data-analisten, bewijst een ander voorbeeld. Hiddink: “Onlangs kwam een internationaal technologiebedrijf na een analyse van decla-

ratie-data tot de conclusie dat het gebruik van een bepaalde geneesmiddelencombinatie een verhoogde kans gaf op een herseninfarct. Het bleek te gaan om een preventieve geneesmiddelencombinatie die juist wordt voorgeschreven aan mensen mét een doorgemaakt herseninfarct. Logisch dus dat er een correlatie was tussen het gebruik van die geneesmiddelen en het aantal infarcten. Een kwestie van de kip of het ei.”

Complete informatie

Hiddink en Herings werken sinds 2013 samen aan slimmere inzet van zorgdata binnen Gezonde zorg, Gezonde regio. In die proeftuin hebben ze de ruimte om te experimenteren met ‘slim kijken naar data’. Herings werd erbij gehaald omdat zijn organisatie informatie van verschillende zorgdisciplines combineert en door de jaren heen een grote hoeveelheid geanonimiseerde patiëntdata heeft verzameld, vertelt Hiddink. “Dat gaat terug tot de jaren '90. Het gaat om gegevens van 10 miljoen unieke patiënten en van 2,5 miljoen patiënten is het beeld redelijk volledig. Ik noem het wel eens het best bewaarde geheim van de Nederlandse zorg, want dat maakt allerlei zorgoptimalisatietrajecten mogelijk. Mits je er met kennis van zaken naar kijkt.”

“Het gaat primair
om zorgverbetering,
secundair om het
verminderen van kosten”

“Ziek zijn is een langdurig proces”, vervolgt Herings. “Een groot deel van de patiënten die je als zorgverlener ziet, heeft al jaren behandeling achter de rug. In die periode zijn allerlei beslissingen genomen

op basis van de kennis van vroeger en het kostenplaatje van toen. Als je daarover geen informatie hebt en conclusies trekt, kun je er flink naast zitten. Zoals Churchill al zei: *the farther back you can look, the farther forward you are likely to see.*” De eerste stap in de proeftuin was daarom het compleet maken van dossiers vanuit de informatiesystemen van huisartsen, apothekers en andere zorgverleners die deelnemen. Dat is een heidens karwei: je komt allerlei dubbelingen en ontbrekende coderingen tegen. Bij Stizon gaat de data door een soort wasmachine. Het resultaat is een goede basis voor ana-

et verstand naar kijkt”

lyses, maar geeft het ook een compleet beeld van de gezondheidshistorie van een specifieke patiënt? “Die garantie kunnen we nooit geven. Daarom moet een advies dat een robot op basis van data, standaarden en behandelprotocollen genereert altijd worden gecheckt door de zorgverlener.” Hiddink: “Het advies is ondersteunend aan de behandelrelatie tussen zorgprofessional en patiënt. Het helpt hen om inzicht te krijgen in het proces van besluitvorming.”

Van protocol naar individu

Kort gezegd doen Herings en Hiddink in de proeftuin vier dingen: ze verzamelen patiëntdata, halen daar behandelprotocollen en standaarden overheen, matchen de data van een specifieke patiënt hiermee en kijken of deze afwijken van de standaard. De bevindingen worden vervolgens omgezet in een gepersonaliseerd advies. “Zo helpen we zorgverleners met het onderbouwen van afgewogen keuzes. We vertalen het protocol naar het individu en maken daarmee meer zorg op maat voor het individu mogelijk”, legt Herings uit.

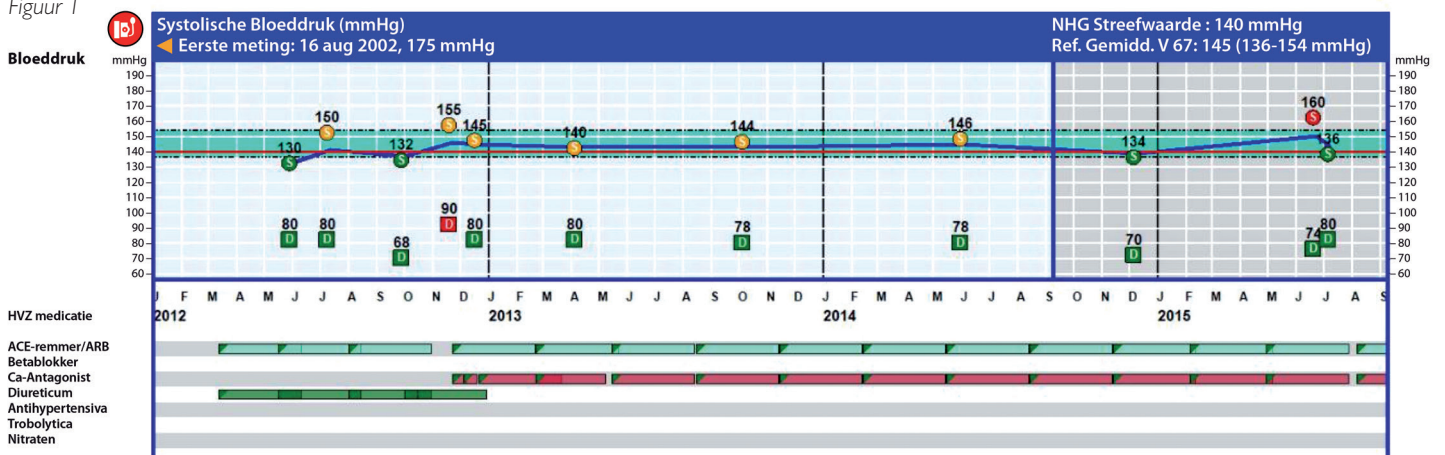
Een voorbeeld maakt het duidelijk. Een vrouw van 67 is onder behandeling voor een verhoogde bloeddruk (figuur 1). De NHG-streefwaarde is 140 mmHg en de laatste meting bij deze patiënt kwam uit op 160. Ingrijpen, is de eerste reactie. Betrek je haar historische data bij de besluitvorming, dan ligt dat minder voor de hand. Ze komt namelijk van 175 mmHg en schommelt tussen 140 en 155. Nog minder reden voor actie is er wanneer je haar waarden vergelijkt met het gemiddelde van vrouwen in dezelfde leeftijd. Dat is namelijk 145 (tussen 136 en 154 mmHg).

“Hanteer je de gebruikelijke streefwaarde bij ouderen, dan neemt het risico om te vallen door een te lage bloeddruk



Volgens Eric Hiddink (l) en Ron Herings (r) hoeven artsen niet bang te zijn dat robots hun werk overbodig maken.

Figuur 1



sterk toe, niet doen dus”, verduidelijkt Herings. “In ons data warehouse hebben we de gegevens van 100.000 vrouwen in dezelfde leeftijdscategorie. We kunnen de waarden van deze patiënt dus afzetten tegen het gemiddelde van die hele grote groep om te zien of er een afwijking is waar zij zich zorgen over moet maken.”

“Je bent dankzij robots minder tijd kwijt aan het bij elkaar zoeken van informatie”

Mensenwerk

‘Verzamel- en analyserobots’ zijn slimme rekenaars met een immens geheugen die razendsnel massa’s informatie kunnen verwerken. En daar houdt het op. Volgens Herings en Hiddink hoeven artsen niet bang te zijn dat robots hun werk overbodig maken, want interpreteren en zich verplaatsen in de persoon die tegenover hen zit, dat kunnen robots niet. Die vertaling moet de dokter maken. “Je bent dankzij robots minder tijd kwijt aan het bij elkaar zoeken van informatie en administratieve zaken, je houdt meer tijd over voor slim interpreteren.”

En daarbij kun je je beperken tot de mensen die echt zorg nodig hebben, die worden geïdentificeerd door de robots. Nog een voorbeeld: de data van een praktijk met 11.000 patiënten is doorzocht op mensen die volgens de CVRM standaard met een bepaald geneesmiddel behandeld zouden moeten worden. Hiddink: “We selecteerden de mensen die voor een behandeling in aanmerking kwamen en bekeken wie wel, niet meer of nooit is behandeld en of dit volgens de standaard is gebeurd. Uiteindelijk bleven er 77 patiënten over die met een ander, duurder middel worden behandeld en niet op doel zitten. Die informatie koppelen we terug naar de huisarts met de boodschap: kun je kijken of dit beter kan. We vellen geen

oordeel, er is geen fout of goed want een huisarts kan een goede reden hebben om voor dat duurdere middel te kiezen. Het gaat primair om zorgverbetering en secundair om het verminderen van kosten.”

Grafieken en overzichten laten de huisarts in één oogopslag zien hoe het ervoor staat met een patiënt. “Die kun je niet over de schutting gooien bij een zorgverlener. Daar horen instructies bij”, aldus Herings. Bij Gezonde zorg, Gezonde regio kregen huisartsen en apothekers uitleg van een Stizon-medewerker. Met die uitleg helpt de intelligente inzet van data ook bij een ander doel van de proeftuin: het besparen van tijd. In de proeftuin wordt onderzocht hoeveel tijd de opvolging van signalen kost én hoeveel tijd het oplevert. De eerste resultaten daarvan worden eind 2017 verwacht. Al wel bekend is dat de uitkomstenmonitoring bij de start weinig extra tijd vraagt, en al snel tijd oplevert. Hiddink: “Iemand met diabetes wordt standaard vier keer per jaar opgeroepen door de POH. Dankzij de inzet van data over een langere periode heb je patiënten in beeld en hoef je hen alleen te zien als dat nodig is of als zij daar zelf behoefte aan hebben. Je kunt je focussen op die mensen die zorg nodig hebben. Dat is wat mij betreft de grootste winst: je weet bij wie je niets en bij wie je wel wat moet doen.”

Steeds slimmer

Prioriteiten scheppen, noemt Herings het. En het mooie is dat het een lerend systeem is. “Als een dokter een advies niet opvolgt, slaan we de reden daarvan op. Zo kunnen we een volgend advies beter maken.” Ook andere zorggroepen en enkele zorgverzekeraars zijn geïnteresseerd in het dataconcept van de proeftuin. <<

Gezonde zorg, Gezonde regio is een samenwerking van de eerste- en tweedelijnszorg in Zuid-Holland Noord, Zorg en Zekerheid en Zorgbelang Zuid-Holland.

Tekst: Margriet van Lingen

Foto's: Erik Kottier



De grootste winst van data-analyse is dat je weet bij wie je niets en bij wie je wel wat moet doen, vinden Hiddink (l) en Herings (r).