



# LABconnect

## BIG Data: grenzeloze veranderingen

Op 18 november vond in Utrecht een congres plaats met als titel: "Personalized Medicine en de rol van BIG Data: grenzeloze mogelijkheden". Laat ik deze column gebruiken voor het onderwerp BIG Data: mijn associaties als dokter wanneer ik probeer enkele ontwikkelingen door te trekken naar de toekomst.

Big data gaat taken, functies en zorgorganisaties veranderen. BIG Data geeft versnelling aan proto-professionalisering: iedereen wordt tot op zekere hoogte zijn eigen dokter. BIG Data verandert de rol van artsen ingrijpend. Artsen komen toenemend in de rol van coach. Het verschil tussen dokter en patiënt is dat de dokter meer ervaringskennis heeft en ook sneller de weg weet in de juiste "decision software". De ervaringskennis van de patiënt betreft zichzelf (n=1) en daar zal zijn arts rekening mee moeten houden. Een ervaren diabeet die zichzelf heeft leren meten en instellen kan er beter in worden dan zijn internist-endocrinoloog. Daarover is al gerapporteerd.

Al een jaar of vijf zijn er mensen bezig met "quantified self". Dat wil zeggen dat ze wat er te meten valt aan zichzelf daadwerkelijk meten en opslaan in een database. Het idee van Gary Wolf (TED 2010) was dit te doen om meer te weten en te leren over jezelf, kortom voor zelfkennis en niet voor wetenschappelijk onderzoek of marketing doeleinden. Dat laatste blijkt minder dan 7 jaar later een naïeve opmerking.

Voor de toekomst van de zorg en voor het gebruiken van BIG Data is IBM een belangrijke speler. Volgens IBM genereert elke persoon tijdens zijn leven zo'n 1 miljoen gigabyte aan gezondheid gerelateerde data (equivalent aan 300 miljoen boeken). IBM is de maker van supercomputer Watson. IBM gebruikt open innovatie en de cloud (Watson Health Cloud) om versnelling te brengen in ontwikkelingen rondom Personalised Medicine. Zowel artsen als (potentiële) patiënten helpen bij het verzamelen van real-time gegevens ten behoeve van het optimaliseren van medische besluitvorming.

Dit ontwikkelmechanisme versnelt zichzelf.



Artsen kunnen onmogelijk de literatuur adequaat bijhouden. De hoeveelheid wordt nu geschat op 7000 artikelen per specialisme per maand en dat zou elke 10 tot 15 jaar verdubbelen. Wolters Kluwer, van oorsprong uitgever, maakt reclame voor het gebruiken van Clinical Decision Support (CDS) op de plaats waar de zorg geleverd wordt. Op hun website is keuze mogelijk uit verschillende grote talen. Als voorbeeld de CDS hulp bij vermoeden van septische shock:

<https://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-suspected-sepsis-and-septic-shock-in-adults>

Philips Healthcare, van oorsprong apparatenbouwer en vertrouwd met internationale standaardisatie en architectuur, houdt zich naar mijn idee ook al jaren met BIG data bezig is. Dan doel ik op technologie voor beeld diagnostiek en -interventie (MRI, CT, ultrasound): er kan meer en beter afgebeeld worden - met bewegende beelden en in kleur - door de combinatie van imaging technieken toe te passen. Philips Healthcare spreekt nu van de Triple Aim doelstelling waaraan zorgorganisaties moeten voldoen en waar ze op willen helpen inspelen: verbeteren van de manier waarop patiënten zorg ervaren, verbeteren van de gezondheid van de patiëntpopulatie, en dat tegen lagere kosten per hoofd van de bevolking. Daartoe worden onder meer concepten ontwikkeld als "hospital to home telehealth programma's" voor klinische en niet klinische specialismen. Kortom: e.health voor professionals en voor consumenten staat nog slechts in de kinderschoenen.

Een laatste voorbeeld van BIG data tot slot. We hebben een weegschaal in huis van Withings. Onlangs kwam het volgende bericht binnen: mensen die hun gewicht regelmatig monitoren en die regelmatig bewegen, houden zich beter op het juiste gewicht dan mensen die dat niet doen. Een open deur. Maar ook de mededeling dat was gebleken dat het gemiddelde gewicht van mensen het laagste is op 23 september. Dit was duidelijk geworden uit een populatie van 65 000 mensen.

#### Bronnen:

[http://portal.juliuscentrum.nl/Portals/4/ZorgICT2016\\_Def\\_RdL.pdf](http://portal.juliuscentrum.nl/Portals/4/ZorgICT2016_Def_RdL.pdf)

[https://www.ted.com/talks/gary\\_wolf\\_the\\_quantified\\_self?language=nl](https://www.ted.com/talks/gary_wolf_the_quantified_self?language=nl)

<http://www.uptodate.com/home>

