

Vijf jaar langer leven met datagedreven zorg

Een **MUG-arts** die bij u thuis aanbelt met de vraag meteen mee te komen naar het ziekenhuis, omdat u binnen het uur een hartaanval dreigt te krijgen? Het lijkt nogal vergezocht, maar de inzet van massaal veel data gekoppeld aan de digitale opvolging van onze gezondheidstoestand maken het binnenkort perfect mogelijk. De gezondheidszorg van de toekomst is slim en gepersonaliseerd, en zal veel meer op het preventieve dan op het curatieve aspect inzetten.

Slimme gezondheidszorg in cijfers

- De sector van de gezondheidstechnologie groeide in de periode 2016-2020 met gemiddeld net geen **16 procent per jaar**. Volgens onderzoek van Deloitte zou de sector dit jaar 280 miljard dollar waard zijn.
- Ons land telt intussen al **25 apps** die medisch gecertificeerd zijn en op termijn dus ook voor terugbetaling door het RIZIV in aanmerking komen. Voorlopig wordt enkel de revalidatie-app MoveUp ook effectief terugbetaald, en dan nog uitsluitend in het kader van een medische studie.
- Virta Health, een van oorsprong Fins bedrijf, bestaat amper zeven jaar, maar haalde in die periode al ruim **200 miljoen dollar** kapitaal op. Virta Health ontwikkelde een preventieve behandeling van diabetespatiënten en zet daarvoor allerlei innovatieve technologie in.



De vaststelling loopt als een rode draad doorheen het discours van zowel Wouter Uten als Geert Houben: de gezondheidssector is het voorbije decennium haast volledig buiten de invloedssfeer van de digitalisering gebleven. En dus is het wellicht ook geen toeval dat de oprichters van respectievelijk UgenTec en Cubigo allebei een diploma informatica op zak hebben. Beide bedrijven vonden onderdak op de Hasseltse Corda Campus, en

hoewel ze in totaal andere niches van de gezondheidszorg actief zijn, vinden beide ondernemers elkaar in het rotsvaste geloof in het potentieel van slimme data. Die, zo klinkt het, onze gezondheidszorg beter, efficiënter én goedkoper zullen maken.

“Toen we dit bedrijf in 2014 boven de doopvont hielden, gebeurde dit vanuit de sterke overtuiging dat de inzet van slimme algoritmes en *machine learning* de sector van de medische laboratoria ingrijpend zou kunnen veranderen,” blikt Wouter Uten terug. “We merkten immers dat heel wat laboratoria gigantisch veel tijd investeerden in de analyse van genetische data. Als een arts een bepaalde ziekte vaststelt bij een patiënt, dan worden er vaak bloed- en weefselstalen naar een medisch labo gestuurd om op basis van DNA-testen het juiste ziektebeeld vast te stellen. De analyse van al die genetische stalen gebeurde tot voor kort voornamelijk handmatig. Die procedure is, om uiteenlopende redenen, niet zonder risico. Ze is bijzonder tijdrovend, er bestaat altijd een risico op menselijke fouten en de processen zijn niet gestandaardiseerd. Dankzij de software die wij ontwikkeld hebben, wordt die foutenmarge vele malen kleiner. Met een druk op de knop geeft onze software ook aan welke stalen nog verdere menselijke opvolging vragen.” Uten maakt zich sterk dat medische labo’s dankzij hun technologie dertigmaal sneller kunnen werken dan in het verleden. Honderden moleculaire testlabs wereldwijd – waaronder ook enkele grote groepen – maken intussen al gebruik van de Limburgse knowhow, die ook werd uitgebreid met andere digitale oplossingen om de workflow in medische labo’s te versnellen en te optimaliseren. Dat data daarin een cruciale rol spelen, mag ook blijken uit de samenstelling van het personeelsbestand bij UgenTec: de helft van de zowat 40 medewerkers zijn biomedici, de rest zijn mensen met een technologische achtergrond.



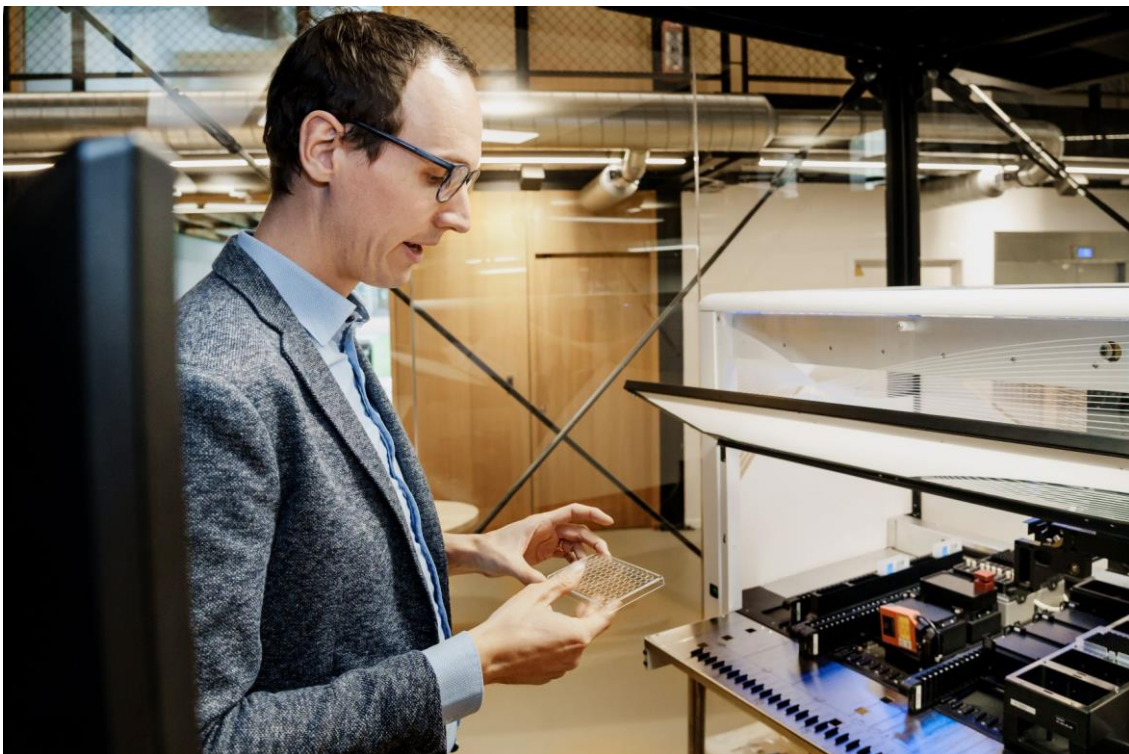
Digitaal zorgplatform

Met Cubigo pioniert Geert Houben intussen al tien jaar met een digitaal zorgplatform op maat van senioren. Medio 2019 ondertekende het bedrijf een tweetal miljoenencontracten met grote Amerikaanse en Canadese rusthuisexploitanten, en Houben werkt ook al flink wat jaren nauw samen met Apple. “Toen ik dit bedrijf oprichtte, was dit in eerste instantie vanuit de overtuiging dat nieuwe technologie er op termijn sterk toe kon bijdragen dat bejaarden veel langer zelfstandig zouden blijven. Met het oog daarop ontwikkelden we één centraal platform waarbij ouderen net zo goed een maaltijd aan huis of het bezoek van een arts als hun eigen vervoer of een klusjesman konden bestellen.” Die sterke focus op een performante thuiszorg verschoof geleidelijk naar een platform dat mikt op een model waarbij hulpbehoevende bejaarden met honderden op één grote site samenwonen. “In de VS zijn er vandaag al zowat dertigduizend van die campussen. Je vindt er als bewoner een bijzonder uitgebreide waaier aan diensten, maar in de organisatie en praktische uitwerking daarvan is de hele digitaliseringsgolf nog maar met mondjesmaat doorgedrongen. Onder meer vanuit het idee dat het, omdat het over zorg voor mensen gaat, *not done* is om daarin massaal veel technologie te introduceren. Terwijl het natuurlijk net omgekeerd is: door de fors toenemende vergrijzing staat dit klassieke zorgmodel zwaar onder druk en is er net minder ruimte voor menselijk contact en zorg op maat. Enkel door de onderliggende processen te innoveren en te digitaliseren, zal er opnieuw meer tijd vrijkomen voor menselijk contact en maatwerk. Het Cubigo-platform kan daarbij worden ingezet om alle mogelijke aspecten van het zorgaanbod te optimaliseren. De residenten kunnen vanop een smartphone of een tablet op zeer laagdrempelige wijze alle mogelijke diensten bestellen. Ook alle medische data kunnen aan deze persoonlijke toepassing gekoppeld worden. Parallel daarmee kan het zorgpersoneel vanop afstand alle mogelijke transacties beheren en aansturen, en tegelijk laat de toepassing hen toe om het welzijn van de residenten zeer nauwgezet op te volgen.”

“Enkel door de onderliggende processen te innoveren en te digitaliseren, zal er opnieuw meer tijd vrijkomen voor menselijk contact en maatwerk.”

Dergelijke campussen naar Amerikaans model zijn in ons land nog haast onbestaande, maar we kennen hier uiteraard wel een variant op veel kleinere schaal, in de vorm van assistentiewoningen of serviceflats. Ook hier kunnen een

veel grotere efficiëntie in de zorgverstrekking en een verregaande digitale monitoring van de zorgbehoevenden een stevige stap voorwaarts betekenen. “Op het moment dat mensen dan echt de overstap naar een rusthuis moeten maken, zullen zij dit digitale platform wellicht niet zelf meer kunnen beheren, maar dan kan de familie het wel overnemen,” geeft Houben aan. “Tegelijk zullen we ook in ons land naar een model evolueren waarbij rusthuizen net zo goed een aantal diensten kunnen aanbieden aan zorgbehoevenden in de omgeving die nog gewoon thuis wonen. Die thuismarkt, daar zit op langere termijn wellicht nog de grootste groei, zeker als je die mensen een breed pakket kan aanbieden waarin alle mogelijke diensten gebundeld zitten. De meerwaarde zit daarbij niet enkel in de zuivere digitalisering daarvan. Eigenlijk is dit zelfs niet meer dan een eerste stap, die ons in een volgende fase aan een ware schat aan data moet helpen. Zorgverstrekkers krijgen dan een precies beeld over wat de zorgbehoevenden dagelijks eten, hoeveel bezoek ze nog ontvangen en hoeveel stappen ze dagelijks nog zetten. Al die data samen leveren een zeer goed beeld op van iemands gezondheidstoestand. De inzet van artificiële intelligentie kan ons vervolgens helpen te voorspellen hoe iemands gezondheidstoestand – fysiek én mentaal – zal evolueren, en welke zorgen we preventief moeten aanbieden.”



Preventieve gezondheidszorg

Arts en onderzoeker Koen Kas pleit al enkele jaren voor een totaal andere aanpak in onze gezondheidszorg. Zowel digitale monitoring als data moeten daarbij een sleutelrol spelen. Kas is zelf biomedicus van opleiding, doceerde moleculaire oncologie aan de KUL en doorzwoom daarna nog tal van watertjes in de traditionele gezondheidszorg. Sinds kort doet hij aan de Gentse universiteit ook onderzoek naar het potentieel van digitale gezondheidszorg. Vooral zijn passages bij een aantal bijzonder innovatieve biotechbedrijven openden hem de ogen. “Zowel bij Tibotec (een Belgisch bedrijf dat pionierde met HIV-medicatie en vervolgens werd opgekocht door Johnson & Johnson, FMI) als bij Galapagos, stelde ik vast dat de traditionele farmasector er niet of nog amper in slaagde om echt maatwerk te leveren. Ironisch genoeg is het dus net mijn klassieke achtergrond die me almaar meer deed twifelen over de houdbaarheid van het klassieke model in de gezondheidszorg.” Vanuit die overtuiging richtte Kas enkele jaren geleden ook Healthskouts op, een bedrijf dat spelers uit diverse sectoren moet helpen om nieuwe digitale technologieën en nieuwe inzichten rond onze gezondheidszorg te omarmen en verder te ontwikkelen. Vanuit het idee dat die gezondheidszorg op termijn niet zozeer curatief maar vooral preventief moet werken.

“Van zodra mensen met eerste vage klachten naar hun huisarts stappen, kan die hen voortaan een app voorschrijven, waarna de verzamelde data hem zullen toelaten veel sneller een correcte diagnose te stellen.”

“We zijn er bijvoorbeeld in geslaagd om een tool te ontwikkelen die bedrijven kan helpen om tijdig te anticiperen op een dreigende burn-out bij hun medewerkers. Op basis van driehonderd verschillende datapunten, gaande van bloedwaarden tot een hele rist mentale parameters,” legt Kas uit. “Dit gaat bijzonder ver: op basis van de analyse van iemands taalgebruik in bijvoorbeeld tekstdocumenten, kunnen we nagaan of daarin bepaalde indicatoren zitten die wijzen op veel cynisme of op een eerder depressieve gemoedstoestand. We hebben dit model ontwikkeld op basis van data die we verzamelden bij 16.000 mensen. Of nog: heel wat mensen kampen met lage rugpijn. Door een aantal indicatoren consequent te meten – bijvoorbeeld hoe schuin iemand loopt – kunnen we vaak al jaren van tevoren anticiperen op een echte ontsteking in de lage rug. Samen met farmabedrijf UCB hebben we nu een digitale tool ontwikkeld die via een aantal sensoren bepaalde subtiele bewegingen

registreert. Van zodra mensen met de eerste vage klachten naar hun huisarts stappen, kan die hen voortaan een dergelijke app voorschrijven, waarna de verzamelde data hem zullen toelaten veel sneller een correcte diagnose te stellen.” In de nabije toekomst zullen we evenwel nog veel verder kunnen gaan, en nog een heel stuk preventiever werken, verwacht Kas. Lang voordat ze naar de huisarts stappen, zullen de meeste mensen immers al bij de apotheker langsgaan, om zich daar pijnstillers te laten voorschrijven. Of ze zullen, in de veronderstelling dat hun bed schuldig is aan hun rugklachten, contact opnemen met een slaapcentrum. “Als je hen op dat moment al zo’n sensor meegeeft, kunnen we nog veel vroeger in het proces ingrijpen.”

Aparte silo's

Met zijn bedrijf Healthskouts verricht Kas momenteel in opdracht van de Vlaamse regering ook onderzoek naar *slimme gezondheidszorg* in Vlaanderen. Daaruit kwamen al enkele interessante pijnpunten naar voor. Zo blijven data die door verschillende actoren verzameld worden nog te vaak in aparte *silo's* zitten. Ook blijken artsen vaak niet geneigd om data van hun patiënten vrij te geven of verder te delen. Onder meer vanuit de vrees dat ze daarmee tegen de privacywetgeving ingaan of dat ze met die data het bedje zouden spreiden voor commerciële bedrijven. “Er is dus dringend nood aan een Vlaamse of federale regelgeving die artsen en ziekenhuizen kan aanmoedigen die data wél vrij te geven, op voorwaarde dat die volledig geanonimiseerd worden. In een tweede stap zouden we dan een grote Vlaams dataruimte moeten creëren, waarop we een gezondheidsplatform kunnen enten dat mikt op alle mogelijke startups in deze sector. Ziekenhuizen zouden innovatieve apps of andere digitale tools vervolgens kunnen afnemen van zo’n groot, gereguleerd platform.” Kas bevestigt dat er binnen de brede gezondheidssector nog heel wat wantrouwen leeft tegenover digitale technologie en het potentieel daarvan voor onze gezondheidszorg. Maar dat gebrek aan vertrouwen wortelt volgens hem vooral in een gebrekkige kennis. “Mede daarom proberen we nu in de artsenopleidingen ook aandacht te besteden aan digitale gezondheidstechnologie en digitale monitoring.”

Met een voorbeeld uit het Amerikaanse St.Louis illustreert hij welke weg we nog af te leggen hebben, maar ook hoe gigantisch groot het potentieel van digitale gezondheidszorg is. “Het Mercy Virtual Care Center oogt van buitenaf zoals elke doorsnee ziekenhuis. Zodra je er een voet over de drempel zet, wordt het verschil wél duidelijk: er staat geen enkel bed, en er ligt geen enkele patiënt. De

zeshonderd patiënten liggen thuis, of ze worden opgevolgd als ze bij hun huisarts op bezoek gaan. Het ziekenhuis zelf fungeert enkel als uitvalsbasis voor een groot team van medische specialisten. Door de inzet van allerlei hoogtechnologische camera's en geavanceerde online tools - maar net zo goed dankzij een onbeperkte toegang tot real-time patiëntendata - kunnen de artsen hun patiënten zien en behandelen via zes schermen. Ongeacht waar zij zich bevinden. Dit is geen puur technologieverhaal: het gaat ook over vertrouwen. De artsen daar geloven voluit in de technologie die de patiënten monitort, en ze gebruiken die ook om hun patiënten een betere zorg te geven. Alles wat de arts normaal in zijn praktijk of in het ziekenhuis meet – van de hart- en longfunctie tot de ogen van de patiënt – kan zo ook gemeten worden als de patiënt thuis is. Daartoe worden al die data eerst geregistreerd via apps of patches die op de huid van de patiënt zijn aangebracht, waarna ze via één centrale hub in het ziekenhuis worden binnengebracht.”

“Dit is geen puur technologieverhaal: het gaat ook over vertrouwen. Artsen die meewerken geloven voluit in de technologie die de patiënten monitort, en ze gebruiken die ook om hun patiënten een betere zorg te geven.”



Backoffice

Om de echte noden – en de potentiële meerwaarde van technologie daarbij – in de RVT's beter in te schatten, stuurde Cubigo enkele jaren geleden een eigen medewerker een jaar lang naar een groot rusthuis in San Francisco. “Dit was de beste marktstudie die we ooit uitgevoerd hebben. Het experiment leerde ons bijvoorbeeld dat we in onze technologische interface – het platform zeg maar - veel meer de nadruk moesten leggen op de digitalisering van de backoffice. Het heeft totaal geen zin om alle zorgbehoevenden toegang te geven tot een bijzonder uitgebreide waaier aan diensten die ze digitaal kunnen bestellen, als al die vragen vervolgens manueel verwerkt worden en bij wijze van spreken op een papertje aan de balie worden bijgehouden. Je moet dus eerst de volledige backoffice en de processen daar digitaliseren, de rest volgt pas daarna. We hebben ook geleerd dat je de lat niet van bij het begin onbereikbaar hoog moet leggen. Het is een illusie dat alle zorgbehoevenden meteen mee zullen stappen in zo'n digitaliseringsproces, maar dit is ook geen probleem. Als mensen afhaken, dan kan je dit ook opvangen door familieleden of zorgverstrekkers in te schakelen. Het komt er daarbij ook op aan om ook de organisatie – het rusthuis, het ziekenhuis, noem maar op – te overtuigen van de efficiëntiewinst die een volledig digitale flow je op termijn kan opleveren.”

“Pas als we er effectief in slagen om al die data op één platform te verzamelen, wordt het écht interessant en kunnen we voorspellend en preventief gaan werken. Op dat moment belanden we met onze gezondheidszorg in een volledig nieuw stadium.”

Data als het nieuwe goud. Het klinkt heel wat mensen stilaan vooral als een afgezaagd refreintje in de oren. Want onze smartphone mag dan intussen al uitpuilen van de apps die onze gezondheid, ons slaappatroon of ons calorieverbruik registreren, schieten we daar ook echt iets mee op? Hoe betrouwbaar zijn al die apps, en wat gebeurt met de data die ze opleveren? “Dit is nu net de kern van het probleem,” vindt Houben. “We zien effectief een wildgroei aan apps, waardoor al die data doorgaans inderdaad in afzonderlijke silo's belanden en de meerwaarde ervan relatief beperkt blijft omdat ze niet uitgewisseld en met elkaar verbonden worden. Pas als we er effectief in slagen om al die data op één platform te verzamelen, wordt het écht interessant en kunnen we voorspellend en preventief gaan werken. Op dat moment belanden we met onze gezondheidszorg in een volledig nieuw stadium.” Wouter Uten maakt zich op dat vlak niet al te veel zorgen. “Er bestaat vandaag al een

duidelijk wetgevend kader voor gecertificeerde medische hulpmiddelen. Dat is gewoonweg het olympische minimum. Maar we moeten er inderdaad wel naar streven om zoveel mogelijk van die toepassingen te bundelen in grotere platforms. Geen enkel ziekenhuis of laboratorium – en al evenmin de patiënten – zit te wachten op vijf verschillende applicaties, elk met hun eigen systeem of dashboard. De verdere integratie daarvan is in mijn ogen dus een veel grotere uitdaging.”

Vandaag zijn er in ons land al 24 gecertificeerde medische apps. Daarvan wordt er evenwel nog geen enkele terugbetaald door het RIZIV. “We lopen daarmee achter op een land als Duitsland, waar er intussen al twee apps op de markt zijn die door artsen kunnen worden voorgeschreven én terugbetaald,” geeft Koen Kas aan. “Ik geloof ook sterk in de de Duitse aanpak, waarbij de overheid ervoor koos om die welbepaalde apps eerst op de markt te brengen en pas achteraf te bewijzen dat patiënten hier medisch gezien ook effectief baat bij hebben. In België moet je die relevantie eerst kunnen aantonen, wat natuurlijk bijzonder lastig is als er amper artsen te vinden zijn die de apps voorschrijven omdat ze niet terugbetaald worden. Want vergis je niet: we zijn het stadium dat apps enkel iets meten of registreren al even voorbij. Sommige apps zijn ook al therapeutisch, en kunnen dus ook bepaalde aandoeningen behandelen. Een mooi voorbeeld daarvan is Kaia Health, een app die mensen met chronische lage rugpijn oefeningen laat doen en hen daarbij ook digitaal opvolgt. Sommige patiënten zijn nu al bereid om tot tweehonderd euro te betalen voor deze app, die ook in ons land al kan worden voorgeschreven maar dus nog niet wordt terugbetaald. In Duitsland zijn er al tienduizenden mensen die er gebruik van maken.”



Negatieve perceptie

De coronapandemie bleek de voorbije maanden de perfecte illustratie en samenvatting van de limieten waar ons gezondheidssysteem almaar structureler tegen aanbotst. Goed opgeleid personeel bleek plots een even schaars als kostbaar goed. De sector werd geconfronteerd met nieuwe, complexe uitdagingen en de labo's werden van de ene dag op de andere overspoeld met stalen van patiënten die in recordtempo geanalyseerd moesten worden. De nood aan een snelle en uiterst nauwkeurige en gedetailleerde analyses van al duizenden stalen was nooit eerder zo hoog. "In een sector waar heel wat zorginstellingen hun data eenvoudigweg nog met pen en papier registreerden, bleek dat gebrek aan digitalisering plots een zeer grote handicap," blikt Wouter Uten terug. "Niet enkel om snellere ad hoc-analyses te kunnen maken, maar net zo goed omdat al die gecombineerde data ons ook tot veel betere inzichten en op termijn ook tot een veel betere zorg kunnen brengen. Ik denk dan ook dat deze pandemie ons in enkele maanden tijd minstens tien jaar vooruit heeft geholpen."

Sectoren zoals de bankwereld of de hotelsector hebben al veel langer ingezet op massale datavergaring, waardoor allerlei slimme toepassingen er al behoorlijk ingeburgerd zijn. De gezondheidszorg is daar nog lang niet aan toe, wat deels ook te wijten is aan een soort van negatieve perceptie. Data, efficiëntie, harde cijfers: het klinkt allemaal heel onpersoonlijk en lijkt zo uit een of ander managementboek gehaald. Het lijkt ook haaks te staan op waar de zorgsector écht voor zou moeten staan: aandacht voor de zorgbehoevende, medeleven en menselijk contact. "Dat klopt," bevestigt Geert Houben. "Vandaag is de beschikbaarheid van de technologie zelf al lang het probleem niet meer in onze sector. De grote uitdaging ligt elders: hoe overtuig je mensen uit de sector ervan om die digitale technologie ook echt in te zetten? En hoe leren we af te stappen van het reactieve model dat sinds jaar en dag de norm was? Je bent ziek, en dus ga je naar de dokter. Je voelt je al een tijdlang niet lekker, en dus besluit je toch maar eens je bloed te laten analyseren. Terwijl digitale monitoring ons op termijn zal toelaten om net te anticiperen op heel veel ziekten of dreigende gezondheidsproblemen. Op termijn evolueren we naar een model waarbij er bij je thuis aangebeld wordt en er een MUG-arts voor de deur staat die je waarschuwt dat je een groot risico loopt om binnen het uur een hartaanval te krijgen. Ik begrijp perfect dat mensen die in de zorg aan de slag zijn er bijzonder weinig voor voelen om hele dagen achter een scherm te zitten en daar allerlei grafieken en datasets in het oog te houden. Daar hebben ze niet voor

gekozen, en dus leeft er ook flink wat tegenstand tegen alles wat die richting neigt. De paradox is natuurlijk dat je, net door veel sterker in te zetten op een verregaande digitalisering, op termijn veel meer tijd zal overhouden voor de echte zorgtaken.”

“De paradox is dat je, net door veel sterker in te zetten op een verregaande digitalisering, op termijn veel meer tijd zal overhouden voor de echte zorgtaken.”

Vijf jaar langer leven

Bottomline in het hele verhaal is natuurlijk de mate waarin de zorgbehoevenden zelf ook beter zullen worden van deze digitale revolutie. Als die technologie enkel vanuit een strikt efficiëntie-denken wordt ingevoerd, dreigt ze immers maar een heel kort leven beschoren te zijn? Geert Houben trekt graag de parallel met de banksector, waar de banken er dankzij hun apps voor gezorgd hebben dat je als klant nog amper je huis uit moet en dat je zelf ook volledig de touwtjes in handen kan houden als het over je bankzaken gaat. “Waarom zouden zorgbehoevenden nu eens moeten wachten op een dienst die hen aangeleverd wordt door hun ziekenfonds, dan weer naar de huisarts moeten gaan om vervolgens naar nog een andere dienst te bellen om maaltijden aan huis te regelen? Een veel grotere autonomie en zelfredzaamheid van de zorgbehoevenden lijken me dus voor hen al een eerste en evidente stap voorwaarts. Veel verregaander en een stuk impactvoller nog is de verschuiving van een puur aanbod-gestuurd model naar individueel maatwerk en een vraag-gestuurd model. Waarbij de meest uiteenlopende actoren in dat zorglandschap veel beter kunnen inspelen op de individuele situatie en noden van zorgbehoevenden. In de gehandicaptenzorg hebben we die switch al enigszins gemaakt, via een budget dat door de overheid ter beschikking wordt gesteld en waarmee gehandicapten dan zelf keuzes kunnen maken. Die verschuiving zit er nu stilaan ook aan te komen in de ouderenzorg. Natuurlijk zijn sommige oudere zorgbehoevenden niet meer in staat om autonoom nog die keuzes te maken, maar dan kom je bij de kinderen of andere familie terecht. Hoe dan ook zijn er op dat vlak dus heel grote efficiëntiewinsten te boeken. Meer data zorgen op termijn voor meer toegevoegde waarde. Het klinkt nu wellicht nogal voluntaristisch, maar op langere termijn moet een data-gedreven zorgmodel ervoor zorgen dat zorgbehoevenden of patiënten ook vijf jaar langer leven.”

“Meer data zorgen op termijn voor meer toegevoegde waarde. Op langere termijn moet een data-gedreven zorgmodel ervoor zorgen dat zorgbehoevenden of patiënten ook vijf jaar langer leven.”

Houben illustreert die visie met een heel laagdrempelig voorbeeld. Vereenzaming is wellicht een van de systematisch meest onderschatte factoren in het mentale én lichamelijke welzijn van bejaarden. Op basis van data over iemands contacten, het aantal engagementen in de gemeenschap of in de buurt, het eetpatroon enzovoort kunnen we het risico op vereenzaming nu voor het eerst ook behoorlijk goed inschatten. “Door vroegtijdig in te grijpen, van zodra de eerste indicaties opduiken, kunnen we alleenstaande bejaarden dus veel beter beschermen. En hierbij heb ik het dan enkel nog maar over een niet-somatisch risico, waar we dus niet op kunnen ingrijpen met medicatie.” Een ander voorbeeld dat de predictieve impact van grote datasets illustreert, is het gebruik van een aantal sensoren die op verschillende plaatsen in de woning worden aangebracht. Die registreren 24 uur per dag alle bewegingen die iemand maakt, en vormen in die zin een perfecte graadmeter om na te gaan of de bewoner een verhoogd risico op vallen vertoont. Op basis van artificiële intelligentie kunnen in iemands bewegingen en wandelgedrag immers patronen worden ontdekt die wijzen op een nakende val. Zeker bij hoogbejaarden is zo’n val vaak het begin van een lange lijdensweg, die finaal uitmondt in totale immobiliteit.

Toch staan we vandaag, zo vreest Wouter Uten, nog maar aan het prille begin van die grote technologische omwenteling. “Belgische bedrijven zijn in bepaalde niches echt wereldtop, maar tussen het bedrijfsleven enerzijds en de ziekenhuizen en artsen anderzijds gaapt nog altijd een behoorlijk diepe kloof. Het komt er nu in eerste instantie op aan om een veilige omgeving te creëren, een soort van speeltuin waarin beloftevolle nieuwe concepten en toepassingen uitgebreid getest kunnen worden. Vooral de overheid zou hierin een faciliterende rol kunnen spelen. In de VS is dit concept al wijdverspreid: een aantal grote ziekenhuisgroepen beschikken daar over een soort interne incubator die hen toelaat om nieuwe technologie eerst uit te testen en vervolgens op te schalen. Ziekenhuizen zullen hun data immers pas beter beginnen te verzamelen en structureren als zowel de concrete meerwaarde als het juiste juridische kader voor hen ook voldoende duidelijk zijn. Deze eerste stap staat dan nog mijlenver af van de ideale wereld waarin een arts of

ziekenhuis aan elke patiënt een geïndividualiseerd zorgtraject of een specifieke behandeling kan voorstellen op basis van alle beschikbare genetische data. Terwijl dit wetenschappelijk vaak nochtans al perfect mogelijk is.”

“Belgische bedrijven zijn in bepaalde niches echt wereldtop, maar tussen het bedrijfsleven enerzijds en de ziekenhuizen en artsen anderzijds gaapt nog altijd een behoorlijk diepe kloof.”

Ook steeds meer grote farmabedrijven beginnen de meerwaarde van dit soort preventieve aanpak in te zien, wat zich vertaalt in een rush op beloftevolle startups of apps. “Dit soort monitoring op afstand zal op termijn net zo goed ingezet kunnen worden in de strijd tegen pakweg chronisch hartfalen of apneu,” geeft Koen Kas aan. “Met andere woorden: stilaan verschuift ook het businessmodel van *big pharma* van de klassieke reactieve pillen richting preventieve aanpak. Bekijk het ook eens puur zakelijk: bedrijven die vele miljarden investeren in de ontwikkeling van een nieuw geneesmiddel om pakweg dikke darmkanker te behandelen, mikken uiteraard op een zo hoog mogelijke effectiviteit. Blijkt zo’n nieuw middel maar in tien of twintig procent van de gevallen effectief te zijn, dan is de kans dat de overheid dit ooit terugbetaalt bijzonder klein. Maar stel nu dat je iets ontwikkelt waardoor je de meerderheid van dikke darmkankers al twee jaar eerder kan signaleren. In dat geval kan je daarmee wellicht al zeventig procent van de latere patiënten behandelen, en kan je er als producent ook van uitgaan dat de terugbetaling daarvan veel sneller groen licht zal krijgen. We hebben in ons land altijd een voortrekkersrol gespeeld op vlak van klinische studies van geneesmiddelen. Welnu, exact datzelfde model zouden we ook internationaal kunnen promoten op vlak van digitale medische tools en slimme gezondheidsmonitoring.”