



Peter van Langeveld

# De vierde industriële revolutie binnen Healthcare

*drs. Peter van Langeveld, account executive healthcare SAP Nederland*

## **Cognitieve digitalisering**

In de meeste sectoren, zowel in het bedrijfsleven als binnen de overheid, zien we steeds meer vormen van toenemende digitalisering: de vierde industriële revolutie heeft haar intrede gedaan.

Er zijn ook voorbeelden binnen de zorg waarin niet alleen handelingen maar ook menselijk denkwerk door machines gedaan wordt. De informatiesystemen worden steeds cognitiever en kunnen zodoende anticiperen op veranderingen. Aan de hand van deep learning wordt machines geleerd hoe ze bepaalde patronen kunnen herkennen en daarmee om moeten gaan. Ook binnen de gezondheidszorg zijn hier al de eerste toepassingen van bekend. Zo is er in Amerika een systeem in gebruik waarbij de data van

kankerpatiënten uit 60 verschillende ziekenhuizen in één centraal systeem worden opgeslagen. Hier wordt allerlei statistisch onderzoek mee gedaan wat de mogelijkheid geeft om, aan de hand van DNA-analyse, op maat gemaakte therapie toe te passen. Door middel van virtualisatie van de data is tevens een beter inzicht te krijgen in de groei van kanker, de demografische aspecten van de patiënten en de patronen van behandelingen.

## **Digitale samenwerking binnen de zorg**

De automatisering binnen de ziekenhuizen heeft tot op dit moment hoofdzakelijk bestaan uit het oplossen van deelproblemen op basis van separate informatiesystemen: een financieel/logistiek ofwel ERP-systeem, een Elektronisch Patiënten Dossier

gecombineerd met een Ziekenhuis Informatie Systeem (EPD/ZIS), een Elektronisch Voorschrijf Systeem voor medicatie, een Patiënt Data Management Systeem voor de Operatiekamer / Intensive Care (OK/IC) et cetera.

Daarbij is er sprake van een intensievere communicatie met de patiënt (ook digitaal) en een toenemend belang van samenwerking binnen het ziekenhuis, tussen ziekenhuizen onderling en binnen de zorgketen. De grote uitdaging nu is hoe ziekenhuizen op een adequate wijze kunnen inspelen op deze ontwikkelingen.

Het is een illusie dat de bestaande informatie-systemen zo maar kunnen worden vervangen. Dit is namelijk zowel economisch als organisatorisch volstrekt onhaalbaar. De oplossing dient gezocht te worden in de creatie van een integratielaag c.q. een platform over de bestaande systemen heen. Op deze laag kunnen allerhande applicaties landen om de communicatie met de patiënten te verbeteren (zoals VIPP) en de werkzaamheden van de specialist te ondersteunen (zoals DICA) dan wel op een eenvoudige wijze te voldoen aan nieuwe wet- en regelgeving (zoals het Landelijk Implantaten Register).

## De toekomst

Een dergelijk platform kan een gedegen basis vormen voor verschillende eHealth toepassingen, de totstandkoming van een patiëntdossier over meerdere ziekenhuizen heen en de verbetering van de communicatie tussen verschillende partijen in de zorgketen. Daarnaast geeft een integratielaag volop mogelijkheden op het terrein van Big Data.

Het reeds aangehaalde voorbeeld in de VS geeft aan dat er veel voordelen behaald kunnen worden bij de analyse van de oorzaken van kanker. Verder is Population Health een terrein dat veel profijt kan hebben van Big Data. Het gaat hier om het voorkomen van ziekten, het verlengen van de levensverwachting en het bevorderen van de kwaliteit van leven.

Het belooft de komende jaren een zeer interessante periode te worden voor de gezondheidszorg waar het de automatisering betreft. Dit geldt niet alleen voor de ziekenhuizen, maar ook voor de leveranciers. Er zullen meer en meer consortia ontstaan om de ziekenhuizen, de ketens in de zorg en, last but not least, de patiënten adequaat te kunnen ondersteunen. ☺

