

Zorgtechnologie: dwarsligger voor de zorg

Dr.ir. Linda Wauben

De onderzoekslijn ‘Zorginnovatie met Technologie’ van Kenniscentrum Zorginnovatie van Hogeschool Rotterdam vormt letterlijk een ‘dwarsligger’ voor de drie onderzoekslijnen Zelfmanagement & Participatie, Samenhang in de Zorg en Evidence-Based Care (zie afbeelding 1). Daar waar Zelfmanagement & Participatie het cliëntperspectief vertegenwoordigt, Samenhang in de Zorg het organisatie-perspectief en Evidence-Based Care het professionele perspectief, vertegenwoordigt ‘Zorginnovatie met Technologie’ het innovatieperspectief. ‘Zorginnovatie met Technologie’ vormt een dwarsverbinding tussen de drie zorggeoriënteerde onderzoekslijnen en technologie. Door zorgtechnologie in te zetten kan meer sociaal en economisch rendement worden gerealiseerd, wat leidt tot kwalitatief betere zorg voor zowel zorgprofessionals als zorgverleners en zorggebruikers.

Trends en ontwikkelingen

In de komende jaren worden mensen steeds ouder en stijgt het aantal mensen (zowel jong als oud) met een chronische aandoening en met meerdere aandoeningen en complexe gezondheidsproblemen. Door de maatschappelijke trends, technische ontwikkelingen en ontwikkelingen met betrekking tot de zorgkosten, blijven mensen langer (zelfstandig) thuis wonen en verblijven zij korter en minder vaak in ziekenhuizen en revalidatiecentra. Ook vindt er een verschuiving plaats van ‘cure’ in ziekenhuizen naar ‘cure’ thuis en van ‘care’ in verzorgings-/verpleeghuizen door formele zorgprofessionals naar ‘care’ thuis door informele zorgverleners. De locatie van zorg verandert dus. Tevens wordt er meer ingezet op preventie van ziekte en het voorkomen van incidenten (zoals bijvoorbeeld een operatie aan het verkeerde been). Om in te spelen op deze zorgtrends en om de zorg betaalbaar te houden, moet zorgtechnologie worden toegepast.

Zorginnovatie met Technologie

Zorgtechnologie is een middel om een specifiek zorgdoel te bereiken. Onder zorgtechnologie versta ik: *de systematische toepassing van kennis voor de ontwikkeling, de productie of het gebruik van zorginnovaties om een specifiek praktisch zorgdoel te bereiken.* Hoewel binnen de onderzoekslijn ‘Zorginnovatie met Technologie’ de focus ligt op



Afbeelding 1. De vier onderzoekslijnen van Kenniscentrum Zorginnovatie.

technische zorginnovaties, worden ook niet-technische zorginnovaties onderzocht en ontwikkeld (bijvoorbeeld een checklist).

Het doel van de onderzoekslijn ‘Zorginnovatie met Technologie’ is om door middel van zorgtechnologie de kwaliteit van de zorg te verbeteren en de kosten te beheersen. Hierbij omvat ‘kwaliteit’: effectiviteit, tijdigheid, efficiëntie, veiligheid, toegankelijkheid en doelgroepgerichtheid. Kwaliteit wordt bereikt door kennis van de ontwikkeling, de productie of het gebruik van zorginnovaties te verkrijgen door praktijkgericht onderzoek en deze kennis en inzichten toe te passen in de beroepspraktijk. Daarnaast is het doel van de onderzoekslijn om het leven gezonder, aangener en



Dr.ir. Linda Wauben:
Lector Technische Innovatie in de Zorg
Openbare Les, 12 november 2015

Kenniscentrum Zorginnovatie,
Hogeschool Rotterdam
l.s.g.l.wauben@hr.nl
www.kenniscentrumzorginnovatie.nl



leuker te maken door middel van zorginnovaties. Zorgtechnologie resulteert in zorginnovaties die van belang zijn bij preventie, diagnose, behandeling (genezing), nazorg en langdurige zorg. Zorginnovaties omvatten fysieke producten, diensten en procedures. Belangrijk bij zorginnovaties is dat ze *user- en usage-centered* zijn, dus dat ze voorzien in een behoefte of wens van de gebruiker en dat ze te gebruiken zijn in de gebruikscontext. Zorginnovaties dragen ertoe bij dat eindgebruikers hun activiteiten zo veilig, effectief en efficiënt mogelijk kunnen uitvoeren en ontlast worden van onnodige taken.

De eindgebruikers van zorginnovaties zijn de zorggebruikers (zoals patiënten en cliënten), de formele zorgprofessionals (zoals verpleegkundigen, ergotherapeuten, fysiotherapeuten, artsen en chirurgen) en de informele zorgverleners (zoals mantelzorgers).

Focusgebieden onderzoekslijn Zorginnovatie met Technologie

De onderzoekslijn 'Zorginnovatie met Technologie' richt zich de komende jaren op het cross-disciplinair onderzoeken, ontwerpen en implementeren van zorginnovaties voor zorg en gezondheid. Hierbij moeten zorginnovaties de praktijk ondersteunen en moet de (toegevoegde) waarde van zorginnovaties zichtbaar worden. Aspecten als acceptatie van technische zorginnovaties, realisatie van acceptatie en adoptie van zorginnovaties komen in alle activiteiten



Afbeelding 2. Het cross-disciplinaire innovatieteam: belanghebbenden in een proeftuin, omringd door de eindgebruikers.

en onderwijs- en onderzoeksprojecten aan bod. Ook worden de algemene bevindingen van de projecten geëvalueerd en wordt er gereflecteerd zodat de opgedane kennis terug kan vloeien naar het onderwijs (*double-loop learning*). Hierbij focust de onderzoekslijn zich op drie concrete subdoelen waarbij de opgedane kennis ook wordt ingezet bij meerdere projecten en bij de andere onderzoekslijnen. De drie concrete subdoelen zijn:

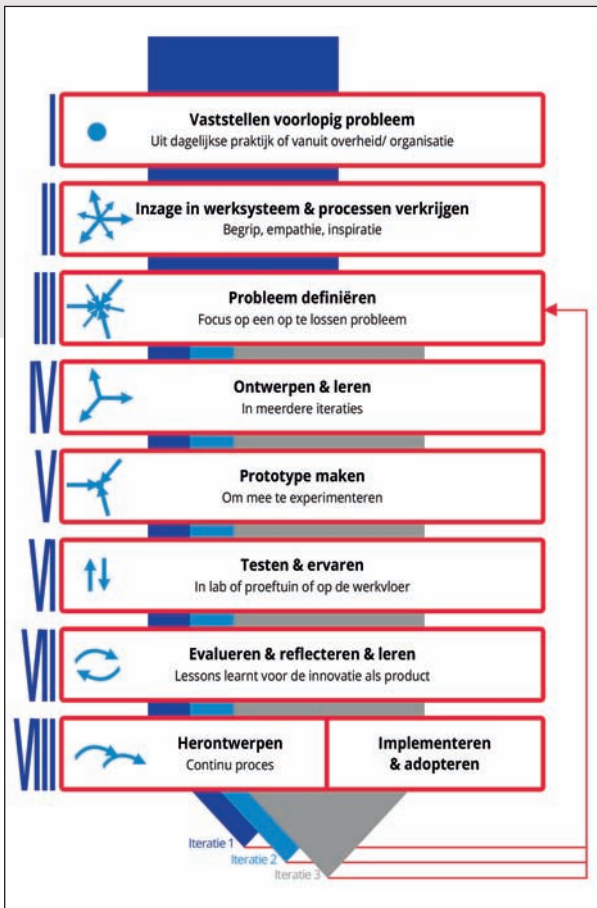
- *Zorginnovaties ter bevordering van veiligheid en tevredenheid*. Binnen het project 'Schone handen aan de Couveuse' worden met behulp van de opgedane kennis de couveuse en de omgeving (verder) herontworpen ter bevordering van de handhygiëne. Vervolgens wordt het gebruik van het herontwerp geëvalueerd.
- *'Personalized Care' ter preventie van ziekte*. Binnen dit subdoel worden de inhoud en de werkwijze van 'Point-Of-Care Tests' en biosensoren verder ontwikkeld, worden de mogelijkheden voor gebruik verkend en wordt het daadwerkelijke gebruik geëvalueerd.
- *Telezorg ter ondersteuning van patiënten, cliënten en professionals*. Binnen dit subdoel worden voornamelijk de mogelijkheden voor gebruik van telezorg (zorg op afstand) verkend en wordt het gebruik ervan geëvalueerd.

Cross-disciplinair innovatieteam

Om zorginnovaties succesvol te kunnen onderzoeken, ontwerpen en implementeren, is een systeembenadering nodig. Om dit te bewerkstelligen moeten verschillende disciplines actief participeren in een cross-disciplinair innovatieteam samen met de eindgebruikers in de gebruikscontext. Dit team bestaat uit (zie afbeelding 2):

- a. de belanghebbenden van de zorginstelling;
- b. de belanghebbenden van het technologiebedrijf;
- c. de kennisinstelling samen met studenten en docenten van verschillende disciplines;
- d. de onderwijsinstelling samen met studenten en docenten van verschillende disciplines.

De onderwijsinstelling, Hogeschool Rotterdam, staat centraal en is verantwoordelijk voor de verbinding en ontwikkeling van onderwijs, onderzoek en praktijk. Ten



Afbeelding 3. Stappen in de ZoT-aanpak.

slotte, om de zorginnovaties goed te kunnen onderzoeken en testen, is een veilige testomgeving, een proeftuin (= het gras), essentieel.

ZorgTechnologie-aanpak

Om het onderzoek, ontwerpproces en implementatieproces te begeleiden heb ik de ZorgTechnologie-aanpak (ZoT-aanpak) gecreëerd. De ZoT-aanpak is gebaseerd op een systeembenadering en wordt uitgevoerd door het cross-disciplinaire innovatieteam.

De eindgebruikers en belanghebbenden participeren actief, zodat de uiteindelijke zorginnovaties user- en usage-centred, comfortabel, efficiënt, duurzaam en veilig zijn.

De ZoT-aanpak moet leiden tot zinvolle (technische) zorginnovaties die de eindgebruikers succesvol kunnen gebruiken in de gebruikersomgeving en die de kwaliteit van de zorg verbeteren zonder de zorg duurder te maken.

Afbeelding 3 laat de acht stappen zien die het team moet zetten vanaf het vaststellen van het probleem tot de adoptie van de zorginnovatie.

In september van elk academisch jaar start de minor Zorgtechnologie, waarbij in teams wordt samengewerkt aan zorginnovaties. Bij ieder project bestaat het cross-disciplinaire innovatieteam uit een technologiebedrijf, een zorginstelling, studenten en docenten van de verschillende opleidingen van Hogeschool Rotterdam en docent-onderzoekers van Kenniscentrum Zorginnovatie. Afbeelding 4 geeft een impressie van de activiteiten tijdens de minor. Binnen deze minor wordt de ZoT-aanpak gehanteerd en achteraf wordt het gebruik ervan geëvalueerd en indien nodig aangepast. De minor Zorgtechnologie levert dus uiteindelijk zorginnovaties op: zowel nieuwe toepassingen als verbeterde toepassingen als kennis omtrent de ZoT-aanpak.



Afbeelding 4. Activiteiten tijdens de minor Zorgtechnologie: exploreren van de gebruiksomgeving, experimenteren, prototypes maken en brainstormen..