

(SAMEN)WERKEN MET AI

door
Sjors Groeneveld

hoofddocent Living Technology, Hogeschool Saxion, Enschede, Promovendus AI in de langdurige zorg, Universiteit Twente, Enschede

Harmieke van Os-Medendorp

associate lector Gepersonaliseerde zorg, lectoraat Smart Health, Hogeschool Saxion, Enschede

Marjolein den Ouden

lector Technology, Health & Care, Hogeschool Saxion, Enschede, practor Zorg & Technologie, ROC van Twente, Hengelo

Artificiële intelligentie (AI) heeft de potentie verpleegkundigen te ondersteunen in hun werk, maar een voorwaarde is wel dat zij in staat zijn (samen) te werken met de technologie. Aan de hand van een casus kijken we hiernaar.

OVER HET ALGEMEEN WORDT erkend dat verpleegkundigen van cruciaal belang zijn bij de implementatie van technologische innovaties in de gezondheidszorg. Toch blijkt het in de praktijk vaak moeilijk te zijn technologie effectief te integreren in hun werk en handelingsrepertoire. Dit is een probleem, omdat technologische innovaties essentieel zijn in tijden van groeiende zorgvraag en een tekort aan zorgprofessionals: 'Passende zorg vindt digitaal plaats als het kan en fysiek als het moet'.¹ Er is veel aandacht voor de *algemene* competenties rondom het werken met technologie door zorg- en welzijnsprofessionals. Voorbeelden zijn het V-model, dat een overzicht van relevante technologiecompetenties geeft, en de bijna 4000 digicoaches die zijn opgeleid om hun collega's te ondersteunen om digitale vaardigheden te verbeteren.² Maar over de *specifiek* benodigde competenties van verpleegkundigen om met AI samen te werken is minder bekend.³

Smart homes

Er zijn veel voorbeelden van de inzet van AI binnen de medisch-specialistische sector, maar AI kan ook zeker van toegevoegde waarde zijn in de langdurige zorg.⁴ Een specifiek voorbeeld, waarbij de verpleegkundige een cruciale rol speelt, is leefstijlmonitoring in de vorm van *smart homes* (zie kader).

AI-technologie maakt de verpleegkundige niet overbodig, de AI-technologie en de verpleegkundige zijn complementair (zie figuur 1). De verpleegkundige vormt samen met de zorgvrager de menselijke input. De verpleegkundige heeft goed inzicht in de context van de situatie en heeft klinische expertise en ervaring, maar kan onmogelijk continu bij een zorgvrager zijn. Naast de menselijke input staat de technische input vanuit het AI-systeem met sensoren en algoritmen. De technologie is er voortdurend, kan op grote schaal vergelijkingen maken met data van andere zorgvragers en daarmee inzichten opleveren die de verpleegkun-

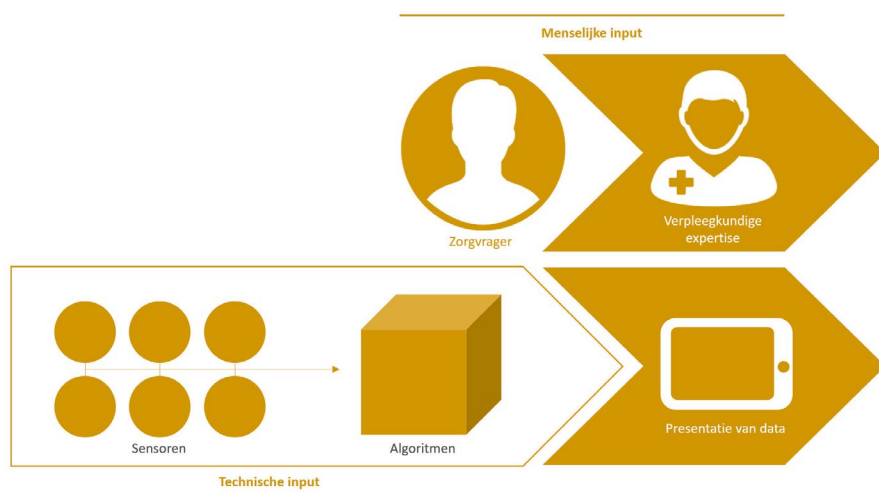
Leefstijlmonitoring in smart homes

Het monitoren van leefpatronen in *smart homes* kan verpleegkundigen ondersteunen bij het leveren van gepersonaliseerde zorg. Ook kan het bewoners in staat stellen langer thuis te blijven wonen.

Het is mogelijk sensoren van verschillende types te gebruiken om het gedrag van bewoners te volgen. Het systeem kan op basis van deze gecombineerde gegevens leren wat het 'normale' leefpatroon is. Als het gedrag van een bewoner afwijkt van het normale patroon, kan het systeem dit opmerken en een signaal doorgeven aan de verpleegkundige. In tegenstelling tot losse sensoren die alleen in noodsituaties alarm slaan, kan het koppelen van verschillende sensoren een breder beeld geven van de situatie van de bewoner.

Een smart home-systeem kan zelfs voorspellen hoe de gezondheidsstatus van een persoon zich zal ontwikkelen, doordat het leefpatronen van veel meer personen monitort. Het systeem leert zo welke afwijkingen in het gedrag kunnen wijzen op bepaalde gezondheidsproblemen. Door bijvoorbeeld veranderingen in het leefpatroon te vergelijken met soortgelijke afwijkingen bij mensen die uiteindelijk een blaasontsteking kregen, kan het systeem vroegtijdig een blaasontsteking signaleren. Dit soort analyses van de data noemen we een algoritme.

FIGUUR 1 DE VERPLEEGKUNDIGE EN DE AI-TECHNOLOGIE (SENSOREN EN ALGORITMEN) ZIJN COMPLEMENTAIR



dige zelf niet zou kunnen opdoen. De technologie toont echter geen empathie en heeft een beperkt aanpassingsvermogen aan specifieke situaties. De menselijke en technische input zijn dus complementair in de samenwerking. Eigenlijk is de AI-technologie daarmee een soort digitale collega geworden.

De rol van de verpleegkundige

De samenwerking met het AI-systeem heeft invloed op de rol van verpleegkundigen. Waar zij voorheen konden en moesten varen op basis van hun eigen inschatting en ervaring, is er nu ineens een systeem dat hen gaat informeren over de situatie van de zorgvrager. Bovendien heeft het systeem de potentie met meer precisie en op een eerder moment afwijkingen te signaleren. Ook meten de sensoren op de momenten dat een verpleegkundige in de woning van de zorgvrager is en worden verpleegkundigen dus ook zelf gemonitord. De inzet en samenwerking met het systeem hebben daarmee invloed op elementen als autonomie en privacy en raken ook ethische vraagstukken.

Het is dan ook cruciaal dit type AI-technologie zó te ontwerpen, dat het aansluit bij de werkwijze, behoeften en expertise van verpleegkundigen. Omdat dit soort technologieën de manier van zorgverlening verandert en daarmee direct aan het beroep van verpleegkundigen raakt, zouden verpleegkundigen een belangrijke rol moeten hebben vanaf de start van

ontwikkeling tot aan evaluatie na de implementatie.

Specifieke competenties

Een specifieke vraag is welke aanvullende competenties een verpleegkundige zou moeten bezitten om te kunnen samenwerken met het systeem. De ontwikkelingen rondom AI-technologie gaan snel, maar opvallend genoeg is hierin nog

'AI-technologie is een soort digitale collega'

geen sluitend inzicht.³ In een aanstaande studie gaan we aan de slag om dit inzicht te verkrijgen.⁵ We verwachten dat behalve de genoemde standaard digitale vaardigheden en technologiecompetenties ook specifieke competenties relevant zijn om met AI samen te werken. Denk daarbij onder andere aan het *interpreteren* van de uitkomsten uit het AI-systeem. Een verpleegkundige zal moeten begrijpen wat de uitkomsten uit het systeem betekenen om hier iets mee te kunnen. De vraag is of verpleegkundigen dan het onderliggende algoritme moeten kunnen doorgronden of dat het voldoende is de uitkomst en het eventuele advies uit het systeem te begrijpen. Daarnaast

moeten verpleegkundigen de uitkomsten *integreren* in de uitvoering van de verpleegkundige zorg en erover kunnen *communiceren* met zorgvragers en hun omgeving. Ook het op een correcte manier *registreren* van data is van groot belang in de samenwerking, aangezien de AI-systemen deze data als input gebruiken.

Tijd voor actie

Al met al zien we dat de ontwikkelingen op dit vlak snel gaan en dat dit vragen oproept over de samenwerking tussen AI-technologie en verpleegkundigen. In de komende tijd is het een uitdaging technologie zó te ontwerpen en in te zetten, dat het vanuit verpleegkundig perspectief ondersteunend werkt. Dit is ook belangrijk in het kader van andere thema's in dit TvZ-dossier, zoals verantwoord innoveren, de digitalisering van de maatschappij en het opleiden van de toekomstige zorgprofessional. Er is een belangrijke rol weggelegd voor verpleegkundigen om hier een actieve rol in te spelen. Tijd voor actie!

Tips

Wil je aan de slag gaan en meer te weten komen over de potentie en de toepassing van AI-technologie in de zorg? Deze tips helpen je op weg:

- De Nationale AI-zorgcursus: <https://zorg.ai-cursus.nl/home>
- Podcastaflevering: <https://shorturl.at/vABLQ>

REFERENTIES

1. Integraal Zorgakkoord: 'Samen werken aan gezonde zorg'. Rijksoverheid; 2022.
2. Groeneveld S. & den Ouden M. V-Model toont competenties zorg- en welzijnsprofessionals in omgang met technologie. *ICT&health*. 2023;2: 40-41.
3. Heijltjes M. AI vraagt om nieuwe vaardigheden van zorgprofessionals. *ICT&health*. 2021;5:54-55.
4. KPMG. Inventarisatie AI-toepassingen in gezondheid en zorg in Nederland. Amstelveen: KPMG; 2020.
5. Groeneveld S. Artificial Intelligence: slimme hulp óf help!?. www.saxion.nl/onderzoek/health-and-wellbeing/technology-health-and-care/onderzoek/artificial-intelligence-slimme-hulp-of-help