/ Digitalisering in de Zorg

/ Huidige Trends en Toekomstperspectieven

Digitalisering speelt een steeds grotere rol in de gezondheidszorg en heeft de potentie om de efficiëntie, **Kwaliteit** en toegankelijkheid van zorgdiensten te verbeteren[1]. Digitalisering in de zorg omvat het gebruik van technologieën zoals elektronische medische dossiers, telezorg, gezondheidsapps en kunstmatige intelligentie (AI) om de zorgprocessen te verbeteren[2]. Deze trends zijn het resultaat van de snelle vooruitgang in informatietechnologie en hebben de potentie om de zorgtransformatie te versnellen.

Patiëntgerichte zorg

Een belangrijke trend in de digitalisering van de zorg is de verschuiving naar patiëntgerichte zorg. Patiëntgerichte zorg houdt rekening met de behoeften en wensen van de patiënt. Digitale technologieën stellen patiënten in staat om bij te dragen aan hun zorgproces en autonomie te behouden. Gezondheidsapps en wearables bieden patiënten de mogelijkheid om hun gezondheid te monitoren, gegevens te verzamelen en deze te delen met zorgverleners voor gepersonaliseerde zorg[3].

Een ander aspect van patiëntgerichte zorg is het verbeteren van de communicatie en betrokkenheid van de patiënt bij de besluitvorming over hun zorg[4]. Digitale tools, zoals patiëntportalen en elektronische medische dossiers, bieden patiënten toegang tot hun eigen gezondheidsgegevens, laboratoriumresultaten en behandelplannen. Dit stelt hen in staat om beter geïnformeerde beslissingen te nemen en actief deel te nemen aan hun zorgtraject.

Bovendien bevordert digitale communicatie, zoals e-consulten en telezorg, de toegankelijkheid van zorg, vooral voor patiënten in afgelegen gebieden of met beperkte mobiliteit. Patiënten kunnen via videoconferentie sessies met zorgverleners communiceren, waardoor ze reistijd en kosten besparen[5].

Het streven naar patiëntgerichte zorg brengt echter ook uitdagingen met zich mee. Niet alle patiënten hebben toegang tot digitale gezondheidstechnologieën of beschikken over de digitale vaardigheden om ze effectief te gebruiken[6]. Deze digitale kloof kan

---

[1] Guldemond, N. (2017). De belangrijkste trends in de ontwikkeling van eHealth of digitale zorg. *Geron*, *19*, 6-9.
[2] Timmer, S., & Van Gils, J. (2017). eHealth in de ouderenzorg. *Geron*, *19*, 14-18.
[3] Dingemans, E. (2017). eHealth: je gezondheid in een 'app' op je mobiele telefoon. *Geron*, *19*, 27-27.
[4] Uitkomst gerichte zorg, uitkomstgerichtezorg.nl/themas/samen-beslissen
[5] Span, M., Dol, A., & Janssen, R. (2018). Beeldbellen in de GGZ: inzichten uit de praktijk en instrumenten voor zorgverleners. *Sociale Psychiatrie*, *37*(124), 7-15.
[6] Uitkomst gerichte zorg, uitkomstgerichtezorg.nl/themas/samen-beslissen

Auteur: Lizan Westenbrink
Werkgever: High Select
Datum: Juni 2023

leiden tot ongelijke toegang tot zorg en gezondheidsongelijkheden vergroten. Daarnaast is het essentieel dat de privacy en beveiliging van patiëntgegevens wordt gewaarborgd.

Gegevensuitwisseling en samenwerking tussen zorgverleners

Een andere trend in de digitalisering is de bevordering van gegevensuitwisseling en samenwerking tussen verschillende zorgverleners. Elektronische medische dossiers stellen zorgverleners in staat om gemakkelijk medische informatie te delen en te raadplegen, wat de coördinatie van zorg verbetert en de kans op fouten verkleint[7]. Het delen van gegevens tussen zorgverleners maakt het mogelijk om een vollediger beeld van de patiënt te krijgen, waardoor de zorg beter kan worden afgestemd op individuele behoeften. Bovendien kan gegevensuitwisseling tussen zorgverleners helpen om dubbele diagnoses en overbodige tests te voorkomen, waardoor de kosteneffectiviteit van de zorg wordt bevorderd.

Er zijn echter ook uitdagingen, de interoperabiliteit en standaardisatie van systemen moeten worden aangepakt om de volledige voordelen van gegevensuitwisseling te benutten. Verschillende zorgverleners maken vaak gebruik van verschillende elektronische medische dossiersystemen, wat de uitwisseling van gegevens bemoeilijkt[8]. Het **Ontwikkelen** en implementeren van gestandaardiseerde protocollen en een basistechniek voor verschillende systemen is essentieel om ervoor te zorgen dat verschillende systemen met elkaar kunnen communiceren.

Medische innovatie

Digitalisering opent ook nieuwe mogelijkheden voor medische innovatie. Kunstmatige intelligentie, machine learning en big data-analyse kunnen worden toegepast om ziekten eerder te detecteren, behandelingsplannen te optimaliseren en klinische besluitvorming te ondersteunen. Door het analyseren van grote hoeveelheden medische gegevens, zoals beeldvorming, genetische informatie en klinische gegevens, kunnen algoritmen patronen en afwijkingen identificeren die mogelijk wijzen op een bepaalde aandoening[9]. Dit stelt zorgverleners in staat om diagnoses sneller en nauwkeuriger te stellen, wat resulteert in een betere prognose en behandeling voor patiënten.

Hoewel digitale innovatie in de medische sector veel voordelen met zich meebrengt, zijn er ook potentiële gevaren waar rekening mee moet worden gehouden.

---

[7] Khan, N. A., Visscher, S., & Verheij, R. A. (2011). De kwaliteit van het elektronisch patiëntendossier van huisartsen gemeten. *EPDscan region Twente, eerste meting*.

[8] Graag, L. (2013). *Adoptie van het Elektronisch Cliënten dossier-Onderzoek naar adoptie van het Elektronisch cliënten dossier in de Nederlandse VVT Sector* (Bachelor's thesis, University of Twente).

[9] Pastorino, R., De Vito, C., Migliara, G., Glocker, K., Binenbaum, I., Ricciardi, W., & Boccia, S. (2019). Benefits and challenges of Big Data in healthcare: an overview of the European initiatives. *European journal of public health*, *29*(Supplement_3), 23-27.

Auteur: Lizan Westenbrink
Werkgever: High Select
Datum: Juni 2023

Ten eerste brengt het gebruik van kunstmatige intelligentie, machine learning en big data-analyse in de gezondheidszorg privacy- en beveiligingsrisico's met zich mee[10]. Het verzamelen, opslaan en analyseren van grote hoeveelheden gevoelige medische gegevens kan leiden tot datalekken en inbreuken op de privacy van patiënten. Het is van cruciaal belang om beveiligingsmaatregelen te implementeren om de vertrouwelijkheid en integriteit van deze gegevens te waarborgen.

Een ander potentieel gevaar is de afhankelijkheid van technologie en algoritmen bij het nemen van medische beslissingen. Hoewel kunstmatige intelligentie en machine learning waardevolle hulpmiddelen zijn, moeten ze worden gezien als ondersteuning voor medische beslissingen, en niet als vervanging voor de kennis en het oordeel van zorgverleners[11]. Het is belangrijk om de menselijke factor te behouden en te blijven evalueren en controleren hoe technologie wordt toegepast in de praktijk.

Toekomstige Ontwikkelingen

De toekomst van digitalisering in de zorg is veelbelovend. Verdere vooruitgang in AI, het Internet of Things en gegevensanalyse zal de mogelijkheden voor gepersonaliseerde zorg vergroten[12]. Een andere ontwikkeling is het gebruik van virtual reality en augmented reality. Deze technologieën hebben de potentie om de opleiding van zorgprofessionals te verbeteren en te zorgen voor betere patiëntervaringen[13]. Daarnaast zal de adoptie van blockchain-technologie de veiligheid en privacy van gezondheidsgegevens versterken. Met blockchain kunnen gezondheidsgegevens veilig worden opgeslagen, gedeeld en beheerd, waarbij de integriteit en vertrouwelijkheid van de gegevens worden gewaarborgd[14].

Concluderend, digitalisering speelt een cruciale rol in de toekomst van de gezondheidszorg. Het bevordert patiëntgerichte zorg, faciliteert gegevensuitwisseling en samenwerking tussen zorgverleners, en stimuleert medische innovaties. Het is essentieel om de uitdagingen aan te pakken en ervoor te zorgen dat digitalisering inclusief en ethisch verantwoord is. Met voortdurende **Ontwikkelingen** en investeringen in digitale gezondheidstechnologieën zal de toekomst van de zorg steeds meer verbonden en gedreven zijn door digitale oplossingen.

---

[10] Pastorino, R., De Vito, C., Migliara, G., Glocker, K., Binenbaum, I., Ricciardi, W., & Boccia, S. (2019). Benefits and challenges of Big Data in healthcare: an overview of the European initiatives. *European journal of public health*, *29*(Supplement_3), 23-27.

[11] Ahuja, A. S. (2019). The impact of artificial intelligence in medicine on the future role of the physician. *PeerJ*, *7*, e7702.

[12] Johnson, K. B., Wei, W. Q., Weeraratne, D., Frisse, M. E., Misulis, K., Rhee, K., ... & Snowdon, J. L. (2021). Precision medicine, AI, and the future of personalized health care. *Clinical and translational science*, *14*(1), 86-93.

[13] Zhu, E., Hadadgar, A., Masiello, I., & Zary, N. (2014). Augmented reality in healthcare education: an integrative review. *PeerJ*, *2*, e469.

[14] Zhuang, Y., Sheets, L. R., Chen, Y. W., Shae, Z. Y., Tsai, J. J., & Shyu, C. R. (2020). A patient-centric health information exchange framework using blockchain technology. *IEEE journal of biomedical and health informatics*, *24*(8), 2169-2176.

Auteur: Lizan Westenbrink
Werkgever: High Select
Datum: Juni 2023

Auteur: Lizan Westenbrink
Werkgever: High Select
Datum: Juni 2023