

Meer structuur in zorgdata voor beter resultaat



Dr. Jan Rombout, MBA Medische Data & KNO-arts
24-07-2021

Er zijn data-analisten die beweren dat zij ontbrekende zorggegevens met Artificial Intelligence (AI) achteraf kunnen aanvullen. Volgens mij is dat onmogelijk. Veel zorgprofessionals typen nog met twee vingers. Zorgprofessionals documenteren door tijdgebrek alleen de basale zaken en maken veel gebruik van lokale afkortingen. Vroeger konden dokters onleesbaar schrijven, nu typen we in een soort geheimschrift.

Hoe kun je medische gegevens, die er niet zijn, reconstrueren uit incomplete teksten met onbekende afkortingen en wat financiële codes? Daarnaast bestaat een zorg-informatiesysteem achter de schermen uit meerdere onderdelen. Gegevens staan gefragmenteerd in allerlei deelsystemen. Hoe zorg je ervoor dat alle beschikbare informatie betrouwbaar opgehaald en samengebracht wordt om daar statistiek en AI op los te laten?

Er heerst een soort magisch denken rondom AI in de zorg: het zou alle problemen oplossen. Ik ken echter geen 'best practices', ontwikkeld op basis van AI, die naar meerdere zorginstellingen zijn gekopieerd. Kortom, ik zie een chaotisch beeld van slecht gedocumenteerde zorg. Volgens mij zijn er nauwelijks zorginhoudelijke inzichten te verbinden aan de huidige beschikbare zorgdata, laat staan dat op deze data bepaald kan worden wat de 'toegevoegde waarde' is. Meer structuur in zorgdata is nodig om betere resultaten te behalen.

Een Patient Journey is de reis van de patiënt door het zorglandschap. Om naar zorgdata in de juiste context te kunnen kijken kunnen ze het best in een 'Patient Journey', ofwel zorgepisod, bij elkaar gehouden worden. De Patient Journey kan door verschillende zorgschakels en verschillende zorginstellingen lopen.

Snomed Clinical Terminology (CT) codeert o.a. de anatomie van het menselijk lichaam en de mogelijke aandoeningen met o.a. de lokalisatie, aard, veroorzaker, mechanisme, enz... Snomed CT is een veelomvattende ontologie waarmee vrijwel alle vormen van zorgdata gelabeld kunnen worden. Het labelen van 'vrije-tekst' zorgdata met een ontologie maakt AI veel beter mogelijk, bijvoorbeeld met ['supervised learning'](#).

Het Medische Proces Stappen ([MPS®](#)) model beschrijft de plaats van de individuele onderdelen in de Patient Journey en kan ook gezien worden als een ontologie. Het gebruik van Snomed CT met MPS® is een krachtige combinatie om, uit Patient Journeys met dezelfde diagnose, uitkomsten te kunnen vergelijken en van daaruit een 'best practice' te kunnen destilleren. Dit is een eerste stap naar definiëren wat 'zinnige zorg' is.

AI die ontwikkeld wordt op basis van ontologisch gelabelde vrije tekst gaat zorgprofessionals ondersteunen. Deze ontologische AI kan met suggesties komen voor vervolgstappen, ofwel 'decision support'. Deze decision support zorgt ervoor dat iedere patiënt altijd volgens de 'best practice' behandeld kan worden.

Er is door de Nederlandse overheid al een begin gemaakt met het verplicht registreren van zorgepisodes met een daaraan gekoppelde diagnose, voor zowel huisartsen als medisch specialisten. De huisartsen gebruiken de 'International Classification of Primary Care' (ICPC) codes en de specialisten de 'International classification of diseases 10th version' (ICD-10) als coderingssysteem. De ICPC en ICD-10 codes worden echter niet gekoppeld bij verwijzing van huisarts naar specialist in de zorg-informatiesystemen en leveren dus geen compleet beeld van een Patient Journey.



Voor huisartsen geldt dat zij met de ICPC-codes beslisondersteuning krijgen, deze codes zullen dus redelijk kloppen. Het is echter in een huisartssysteem niet duidelijk welke ICPC-codes bij elkaar horen in een zorgepisode. Bij de specialisten is de ICD-10 code vaak direct gekoppeld aan de DBC (declaratie)-code. Dit is dan wel een zorgepisode, maar de ICD-10 zegt meer over declaratiegedrag dan over het precieze ziektebeeld.

De ICPC en ICD-10 codes kunnen worden vertaald naar Snomed CT en zijn daarmee geschikt als ontologische labels. Er is dus van buiten de zorg door de overheid al een geschikte structuur aangelegd om in de zorg diagnoses te registreren, het is noodzakelijk dit betrouwbaar te gaan doen.

Voor waardebeoordeling van zorginterventies, als diagnostiek en behandelingen, is uitkomstregistratie essentieel. De [Nederlandse Zorgautoriteit](#) sorteert voor op uitkomstinformatie als onderdeel van de bekostiging van medisch specialistische zorg. Een uitkomst registratie zou het sluitstuk moeten zijn van iedere Patient Journey. Zowel artsen als patiënten registreren in de toekomst een uitkomst.

Op basis van deze uitkomsten kunnen binnen Patient Journeys met dezelfde diagnose de belangrijkste onderdelen die echt waarde toevoegen bepaald worden. Ook voor deze waardebeoordeling is de voorwaarde dat de onderdelen ontologisch gelabeld zijn. Met deze tweede stap kunnen wij met elkaar 'zuinige zorg' identificeren (Value Based Health Care) en vervolgens vertalen naar de 'best practices' als eerder beschreven. Om een [zorginfarct](#) te voorkomen moeten wij ons gaan concentreren op zorg die waarde toevoegt.

Er is nog veel werk te doen op zorgdata-gebied:

- De huidige verouderde systemen faciliteren zorgprofessionals onvoldoende in de administratieve taken. Zolang er geen slim auto-aanvullen bestaat voor zorg-informatiesystemen blijft het ploeteren met ongestructureerde teksten.
- De huidige zorg-informatiesystemen werken niet of nauwelijks met gestructureerde zorgepisodes of Patient Journeys. Ook ondersteunen ze ontologische codes onvoldoende.

Externe applicaties kunnen ervoor zorgen dat zorgprofessionals gefaciliteerd worden bij het compleet documenteren en toevoegen van ontologische labels in bestaande systemen. Via een datawarehouse kunnen dan de zorgdata van dagdagelijkse zorg verzameld worden en gebruikt worden voor statistiek en AI om de kwaliteitscyclus aan te jagen. Als in de zorg de kwaliteit omhoog gaat, dan gaat ook de efficiency omhoog: dat betekent meer en betere zorg binnen hetzelfde budget.

Samenvattend:

Zolang we als zorgprofessionals aan blijven prutsen in de huidige verouderde en gefragmenteerde systemen, is een zorginfarct onvermijdelijk. Om grip te krijgen op zorgdata is uitgebreidere en kwalitatief betere documentatie nodig:

1. Meer en completere zorgdata, te starten met een sluitende diagnose en uitkomst registratie
2. Gecategoriseerde zorgdata, te starten met toevoegen van ontologie als MPS[®] en Snomed CT

Op basis van degelijke zorgdata wordt, met goede statistiek en betrouwbare AI, inzicht verkregen in wat 'zinnige en zuinige zorg' is, die vervolgens met beslisondersteuning breed ingezet kan worden.