

Business Administration of Medicine (BAM)



Dr. Jan Rombout, MBA Medische Data & KNO-arts
22-08-2021

Er is geen algemeen geaccepteerde standaard voor wat zorgprofessionals opschrijven in hun zorg-informatiesysteem. Er bestaan wel 'Electronic Health Record'-standaarden, maar die beschrijven meer de vorm en niet zozeer de inhoud van wat er gedocumenteerd wordt.

De huidige zorg-informatiesystemen zijn met name financieel gericht. Zorginhoudelijke rapportages zouden van hetzelfde niveau als de financiële rapportages moeten zijn, maar de zorginhoudelijke documentatie en rapportage lijken meer een bijproduct. Een van de weinige kwaliteitsregistraties is de Nederlandse Hart Registratie (NHR) waar interessante gegevens over cardiologische interventies bijgehouden worden in de ziekenhuizen.

Echter, door het gebrek aan standaardisatie van zorgdocumentatie zijn gegevens lastig te vinden. Zo gebruikt iedere zorgprofessional z'n eigen, alleen lokaal bekende, afkortingen. Ook staan gegevens telkens op een andere plek en ziet bijna iedere verwijsbrief er anders uit. Natuurlijk is iedere patiënt uniek, maar dat hoeft niet te betekenen dat de administratie een ongeorganiseerde bende is. Zo kost de NHR de ziekenhuizen extra administratie-uren om de laatste ontbrekende gegevens op te sporen uit o.a. gescande documenten. Deze extra administratie beperkt het aantal kwaliteitsregistraties dat op deze manier gevoerd kan worden in een zorginstelling.

Het nadeel van ongecategoriseerde en ongesorteerde data in de zorg-informatiesystemen is dat er onvoldoende over gerapporteerd kan worden. Zorgprofessionals missen dus consistente feedback op hun dagdagelijks handelen, laat staan dat ze beslisondersteuning krijgen.

Zorgdocumentatie is slecht geregeld

In de zorg geldt: betere kwaliteit = efficiënter. Betere kwaliteit begint met een sluitende zorginhoudelijke administratie op basis van zorgdata die geschikt zijn voor hergebruik. Een tweetal belangrijke zaken die moeten verbeteren voordat de kwaliteit omhoog kan zijn:

- Gedegen administratie: volledig en toch snel en efficiënt registreren.
- Kwaliteitsrapportages over dagdagelijkse zorg om de kwaliteitscyclus aan te jagen.

Hoe beter de structurering van zorgdata, hoe beter hergebruik, data-uitwisseling, statistiek en Artificial Intelligence (AI) mogelijk wordt.

Tot op heden is er weinig aandacht vanuit artsen voor administratie, dat is logisch want met administratie maak je patiënten niet beter: dat doe je met behandelingen. De kennis rondom administratieve zaken is in de zorg dus nog niet erg ver ontwikkeld. De ambities voor de digitale innovaties in de zorg zijn echter hoog, enkele voorbeelden zijn: 'van ziekenzorg naar gezondheidszorg', 'langer gezond leven' en 'echt groene zorg'. De beschikbare zorgdata en de chaotische structuur daarvan zijn in tegenspraak met de hoge ambities, ik spreek in dit kader van 'prachtige, maar onrealistische vergezichten'.

Business Administration of Medicine (BAM)

Als we in de zorg ook maar iets van deze prachtige vergezichten willen realiseren moeten we nu ophouden met verhalen vertellen en praktische stappen gaan ondernemen. Er moet nog zoveel gebeuren op zoveel gebieden, voordat de zorginhoudelijke administratie op orde is, dat er een nieuwe discipline nodig is: de BAM.



De professionals die zich op de BAM toe willen leggen kunnen zowel ervaren zorgprofessionals zijn, met een trackrecord omtrent data vastleggen en rapporteren, als ook jonge artsen die 'digital doctor' willen worden. Als ondersteunend specialist maken Digital Doctors in de toekomst patiënten beter, met advies op basis van dagdagelijkse zorgdata.

Toekomstige BAM-rapportages worden gebaseerd op gestructureerde zorgdata. De BAM gaat zich richten op met name praktische handvatten voor zorg-informatiesystemen die dagelijks gebruikt worden. Het stimuleren van eenvoud en overzicht maakt dat zorgprofessionals aan de ene kant minder tijd kwijt zijn aan de administratie en aan de andere kant betere gegevens vastleggen. Op basis van deze gegevens krijgen zorgprofessionals beslisondersteuning.

Het front-end wordt super-simpel

Op het moment dat er consensus bestaat over de presentatie van zorg-informatie op beeldschermen hoeven zorgprofessionals minder te zoeken. Als informatie uniform en overzichtelijk gepresenteerd wordt is er met één oogopslag overzicht. Op dit moment heeft bijna iedere instelling z'n eigen schermen, telkens met andere volgordes van gegevens, die vaak ook nog per afdeling verschillen. Alleen al door het verschil in vorm zijn voor zorgprofessionals aantekeningen van een andere beroepsgroep of specialisme lastig te vinden en ook nog eens slecht leesbaar.

Naast de vorm van de informatie is ook de inhoud volledig vrij. Zorgprofessionals hebben allemaal hun eigen stijl van documenteren ontwikkeld. De zorgprofessional bepaalt zelf wat er wel (en niet) gedocumenteerd wordt. Er is bijvoorbeeld geen consensus over wat er bij een bepaald medisch klachtenpatroon of aandoening minimaal genoteerd moet worden. Zo hou ik zelf aan dat een goede anamnese begint met 'Sinds': dus hoe lang bestaan de klachten? Dit is echter geen algemene regel.

De BAM gaat praktische handvatten geven over vorm en inhoud van medische documentatie. Op basis van deze kennis kunnen leveranciers makkelijker een generiek front-end ontwikkelen.

Open backend voor zorginhoudelijke rapportages

Hergebruik van data is een duurzame manier om kwaliteit en efficiency te verbeteren: dit zijn immers data die niet apart verzameld te hoeven worden. Een aantal voorbeelden van hergebruik zijn:

- Continuïteit van zorg: met beter overzicht over het ziektebeloop gaat de volgende zorgverlener moeiteloos verder waar de vorige gebleven is.
- Kwaliteit van zorgprocessen: met rapportages over kwaliteit van zorg, bv. hoe de processen m.b.t. wacht- en doorlooptijden lopen, kunnen bottlenecks opgelost worden.
- Waarde gedreven zorg: met feedback over uitkomsten van zorg, bv. hoe tevreden de patiënten over hun kwaliteit van leven zijn, kan er op uitkomsten gestuurd gaan worden.

Een van de onderdelen van de BAM wordt het vinden van de beste opslagmethode om zorgdata op te slaan voor hergebruik op veel verschillende manieren.

Voordelen van een medisch datamodel

De Digital Doctor kan in de toekomst onder andere op basis van 'digital twins' beslisondersteuning ontwikkelen. Digital Twins zijn patiënten uit een dataverzameling die data-technisch het meest op de actuele patiënt lijken, bijvoorbeeld qua leeftijd, voorgeschiedenis en aandoening.

Voordat er voldoende gegevens beschikbaar zijn, om van een patiënt Digital Twins te vinden in een database, moeten zorgdata eerst op een gestandaardiseerde manier gecategoriseerd en gesorteerd worden. De beste manier om zorgdata te standaardiseren is met een medisch datamodel. Door zorgdata op deze manier te structureren zijn ze eenvoudig terug te vinden en te hergebruiken.

Een tweede voorbeeld is dat een medisch datamodel ervoor kan zorgen dat gegevens op iedere gewenste manier gefilterd en gesorteerd kunnen worden. Bijvoorbeeld informatie uit verschillende bronnen kan bij overzichtelijk elkaar op een scherm, bijvoorbeeld tijdens een multidisciplinair overleg (MDO), getoond gaan worden. Hergebruik van zorgdata bij een MDO is efficiënt en verduurzaamt de zorg, omdat dit veel tijd en energie scheelt.



Een derde voorbeeld is dat zorgdata volgens een medisch datamodel lokaal bewaard kunnen worden. Vervolgens worden AI-algoritmes decentraal getraind op zorgdata in dezelfde datastructuur. Een groot 'data lake' voor AI op zorgdata is onveilig, onwenselijk en onnodig. De AI 'reist' langs de verschillende lokale dataverzamelingen en kan na training overal gebruikt worden.

Pas als de datastructuur overal exact hetzelfde is kunnen de genoemde voorbeelden gerealiseerd worden. Dat betekent dat een medisch datamodel in de zorg breed gedeeld moet gaan worden. Data-conformiteit is een belangrijk onderdeel van de BAM.

Wie zijn er aan zet?

De ontwikkeling van de BAM zou heel goed in innovatieve perifere ziekenhuizen, zorginstellingen, arbodiensten en huisarts-groepspraktijken plaats kunnen vinden: de meeste winst is te behalen bij dagdagelijkse zorg. Perifere organisaties leveren met beperkte middelen de bulk van de zorg, zij hebben veel te winnen bij de digitale transformatie naar data gedreven zorg.

Voor goede AI zijn grote hoeveelheden zorgdata nodig: perifere organisaties beheren deze grote hoeveelheden data betreffende dagdagelijkse zorg. Daarnaast kunnen innovatieve perifere organisaties slagvaardiger optreden omdat zij minder bestaande onderzoeklijnen en niet allerlei verschillende (research) databases beheren, waardoor er minder verschillende belangen spelen.

Een andere drijvende kracht zouden vakverenigingen kunnen zijn zoals het Huisartsgenootschap, vereniging van bedrijfsartsen en de Federatie van Medisch Specialisten. Data conformiteit middels een medisch datamodel is typisch iets dat het best landelijk geregeld kan worden. Deze verenigingen hebben veel perifere leden, die prima kunnen participeren bij de ontwikkeling van de BAM.

Samenvattend:

De BAM bevat praktische aanknopingspunten voor een degelijke zorginhoudelijke administratie. De huidige zorg-informatiesystemen zijn met name financieel gericht, uitkomsten van zorg horen op hetzelfde niveau gerapporteerd worden als de financiële parameters.

De BAM geeft praktische handvatten voor zorg-informatiesystemen die dagelijks gebruikt worden:

- Beschrijving van een super-simpel front-end om zorgprofessionals goed te faciliteren.
- De backend van innovatieve systemen wordt voldoende open met goede data uitwisseling en feedback, om de kwaliteitscyclus in de zorg aan te jagen.

Een belangrijk onderdeel van de BAM is een breed gedragen datamodel, waardoor rapportages, statistiek, uitwisseling en veilige AI mogelijk worden. Dit leidt in de toekomst tot duurzame zorg door meer kwaliteit en efficiency.

Innovatieve perifere zorgorganisaties, samen met landelijke vakverenigingen, kunnen het best de BAM ontwikkelen. De meeste winst is te halen bij dagdagelijkse zorg, innovatieve perifere organisaties zijn slagvaardig genoeg om de transformatie naar data gedreven zorg door te voeren.