

'ONZE MANIER VAN WERKEN IS DRASTISCH OMGEGOOID'

DIGITALE TRANSFORMATIE IN TILBURGSE ELISABETH-TWEESTEDEN ZIEKENHUIS

Zinloze *alerts* uitbannen en met een chatbot of app patiënten begeleiden. Dat zijn enkele voorbeelden van digitalisering die het Elisabeth-Tweesteden Ziekenhuis doorvoert om de patiëntenzorg te verbeteren. Ziekenhuisapotheker Barbara Maat is hierbij nauw betrokken en heeft een helder doel voor ogen: "Het systeem moet voor ons werken, niet andersom."

Auteur **Delia Titre**

Foto **Elize Bloks**

"Groot obstakel bij artsen is de enorme hoeveelheid medicatiebewakingssignalen", vertelt ziekenhuisapotheker Barbara Maat van het Elisabeth-Tweesteden Ziekenhuis over de overstap naar Epic voor hun elektronische patiëntendossiers (EPD). "Reden voor ons om het totaal anders te benaderen. Zowel artsen als apothekers moeten zo min mogelijk last hebben van zinloze pop-ups, zonder concessies te doen aan de medicatieveiligheid." Maat en haar collega's bedachten een inrichting van het medicatiebewakingssysteem die dit mogelijk maakt.

"De manier van werken hebben wij drastisch omgegooid", vertelt Maat. "Want de *alerts* moeten alleen worden getoond wanneer de zorgverlener er iets mee kan doen. Te veel zinloze signalen werkt signaalmoetheid in de hand." Ze stelden het bewakingssysteem scherp in, zodat de arts alleen de belangrijkste signalen ziet. Om de medicatieveiligheid te kunnen borgen zijn de ziekenhuisapothekers op de verpleegafdelingen gaan werken, daar waar de patiënt is. De ziekenhuisapotheker ziet daar de andere relevante meldingen en kan hierover direct de arts en verpleeg-



ZIEKENHUIS- APOTHEKERS WERKEN OP DE VERPLEEG- AFDELINGEN; DAAR WAAR DE PATIËNT IS



kundigen, zo nodig zelfs de patiënt, adviseren.

De ziekenhuisapotheker is nu standaard bij de visites, deels aan het bed van de patiënt met de laptop aan tafel. De apotheker kan dan meteen in het systeem meekijken. Als men de medicatieorder invoert, ziet de apotheker de meeste signalen. “Je kan direct advies geven over de afhandeling, in plaats van achteraf als de medicatieorder al is doorgevoerd. Dit werkt sneller en fijner, want je werkt in de *flow* van het werkproces. De arts heeft geen last meer van werkonderbreking later op de dag.”

Daarnaast is ze aanwezig bij multidisciplinair overleg, bijvoorbeeld

MOE VAN SIGNALEN

Signaalmoetheid, ofwel *alert fatigue*, brengt risico's met zich mee. Zorgverleners kunnen terechte signalen door de overdaad aan onterechte signalen over het hoofd zien. Andere oorzaken hiervoor zijn: het niet tonen van belangrijke signalen, onduidelijke informatie en onnodige werkonderbrekingen. Scherp instellen van het bewakingssysteem verkleint het risico hierop. In onderzoek is gevonden dat na beoordeling van een expertpanel 33 van de 49 interactiesignalen veilig konden worden uitgezet. Dit gaf een verlaging van het totaal aantal *alerts* van 36,21%. Een andere ontwikkeling om specifiekere signalen te kunnen generen is de overgang naar Medisch Farmaceutische Beslisregels (MFB's) in de G-Standaard [2,3,4].

van de traumachirurgie. Ook hier heeft Maat de laptop bij de hand met bijvoorbeeld de *clinical rules* op het scherm. Verder is het medicatiebewakingssysteem zo scherp ingesteld, dat het irrelevante signalen voor de klinische setting eruit filtert. Waarschuwingen voor orthostatische hypotensie is bij bedlegerige patiënten niet relevant, dus dit is standaard uitgeschakeld.

Alerts over toediening of *alerts* die logistiek van aard zijn, komen niet bij de arts terecht, maar bij de apothekersassistenten. Bijvoorbeeld als ze alleen het innametijdstip moeten aanpassen of de verpleegkundige een toedieninstructie moet krijgen. “Zonder deze instelling zouden we per maand ongeveer 50% *alerts* meer krijgen, wat neerkomt op ongeveer 18.000 *alerts*. Circa 30% van de meldingen gaat naar arts en apotheek en 20% alleen naar de apotheek.” (zie figuur)

DIT WERKT SNELLER EN FIJNER, WANT JE WERKT IN DE FLOW VAN HET WERKPROCES

Deze manier van werken heeft bijkomende voordelen. Tijdens de visite beantwoorden de ziekenhuisapothekers ook andere medicatiegerelateerde vragen. Zo kwam men tijdens een visite op het idee om iets te doen aan de ‘anticholinerge *burden*’. Door opstapeling van middelen met anticholinerge effecten kunnen patiënten vervelende bijwerkingen krijgen. Die kunnen in sommige gevallen zo ernstig zijn, zoals stillegging van de darmen, dat opname van de patiënt is vereist. Het idee ontstond om een beslisondersteuning in te bouwen, die cumulatie van deze middelen kan herkennen en signaleren. Dit wordt momenteel verder ontwikkeld.

“Wij hebben deze grote verandering kunnen realiseren doordat wij een historie hebben van goed inrichten van ICT om het medicatieproces te optimaliseren”, vertelt Maat. “Ook de samenwerking met de multidisciplinaire Epic-teams van het ziekenhuis is belangrijk geweest voor de implementatie.”

CHATBOT

Een ander voorbeeld van kwaliteitsverbetering door digitalisering noemt Maat de ontwikkeling van een chatbot in het ETZ, te vergelijken met wat webwinkels op hun



Bij gebruik van de chatbot ervaart de patiënt meer regie, omdat hij op zijn eigen moment de vragen kan beantwoorden.

scherm tonen. De chatbot kan medicatie-allergieën uitvragen en bevat daarnaast een avatar, waarvan het uiterlijk kan worden aangepast. Een prototype is uitgetest bij patiënten om een idee te krijgen van het gebruiksgemak. “De resultaten zijn net binnen. Patiënten bleken over het algemeen heel positief te zijn. Opvallend was dat dit ook voor 80-plussers geldt.” Het mooie is volgens Maat dat het mes aan twee kanten snijdt. “Aan de ene kant kun je door digitale toepassingen de werkdruk verlagen. En aan de andere kant stimuleer je *shared decision making* en *patient empowerment*.”

De patiënt ervaart meer regie, omdat hij op zijn eigen

moment de vragen kan beantwoorden. Hierdoor is hij beter voorbereid op het gesprek over zijn behandeling en voelt zich hierbij meer betrokken. Uit onderzoek blijkt dat ook. Het inzetten van applicaties voor patiënten ter ondersteuning van medicatieverificatie, kan de zorgverlener een tijdsbesparing opleveren van 50% [1]. “Je kunt dus efficiënter werken. Maar we zijn er nog niet: stap 2 is het prototype verder uitbouwen. De tool willen we nog gebruiksvriendelijker maken, bij voorkeur als onderdeel van ons patiëntenportaal.”

ONNODIG OXYCODON

Ook andere problemen probeert het ziekenhuis met behulp van digitale tools op te lossen. Overgebruik van opioïden bijvoorbeeld, een landelijk probleem. Maat: “Maar hoe groot is het probleem in ons ziekenhuis? En welke risicofactoren spelen mee? Hiervoor is eerst een retrospectief onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van oxycodon.”

Daaruit kwam naar voren dat bij een aantal specialisten 80% tot 90% van de patiënten gedurende een bepaalde tijd postoperatief oxycodon gebruikt. Van hen vraagt bijna 25% een herhaalrecept aan en gebruikt het dus langer dan bedoeld. Het risico hierop bleek verhoogd bij ouderen, een langere opnameduur, een hogere pijnscore en monotherapie met de langwerkende variant oxycodon. Daarnaast bleek het probleem vooral te spelen bij neurochirurgie- en orthopediepatiënten.

DE PHARMI-APP BEGELEIDT MENSEN BIJ HET JUISTE GEBRUIK VAN OXYCODON

Betere begeleiding van deze patiënten zou kunnen helpen langdurig gebruik terug te dringen. Dit kan ook digitaal. “Ons leek de Pharmi-app hiervoor geschikt. Deze begeleidt mensen bij het juiste gebruik van oxycodon: de app geeft informatie, herinnert aan innemen van medicijnen en de patiënt kan een pijnscore invullen.”

De wens is de app uit te bouwen, zodat die ook de functie van *decision support* kan hebben voor de behandelaar. De patiënt koppelt ingevulde gegevens via de app terug aan de arts, waarna de arts zijn therapie kan aanpassen.

Belangrijk vindt Maat dat de toepassing van digitale

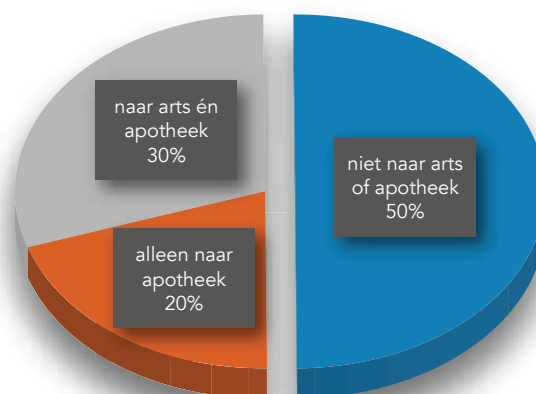
tools wordt ondersteund door een stevige onderbouwing. “We onderzoeken, evalueren en leren”, benadrukt zij. Het stopt niet bij het toepassen en implementeren van de tool. “Nadat wij het medicatiebewakingssysteem uitrolden, zijn we nagegaan hoeveel *alerts* het voorkomt.

DOOR DIGITALISERING WERKEN APOTHEKERS EN ARTSEN VEEL BETER SAMEN

En bij de ontwikkelingen van de chatbot werken we nauw samen met Tilburg University. Naast de technische aspecten voeren wij met hen ook het kwalitatief onderzoek uit naar de patiëntbeleving. Ook voor het ontwikkelen van de Pharmi-app is onderzoek belangrijk. Zo kunnen patiënten en zorgverleners tussen alle apps een keuze maken op basis van *evidence* en kwaliteit.”

Al met al heeft digitalisering volgens Maat positieve effecten gehad op de kwaliteit van zorg voor de patiënt. En apothekers en artsen werken veel beter samen. “Een mooie bijvangst.” ■

Zie voor de literatuurreferenties: pw.nl.



Het medicatiebewakingssysteem is zo scherp ingesteld dat het irrelevante signalen voor de klinische setting eruit filtert (blauw). Circa 30% van de meldingen gaat naar arts en apotheek (grijs) en 20% alleen naar de apotheek (oranje).