Zeker weten dat de juiste medicatie wordt verstrekt

De enige manier om zeker te zijn dat een patiënt ook werkelijk de juiste medicatie krijgt op het juiste moment, is medicatie-verificatie aan het bed van de patiënt. MedEye verifieert alle medicatie voor een patiënt in één stap, die naadloos past in het bestaande medicatie-proces. Het kost de verpleging geen extra tijd.

Medicatiefouten

Toen Gauti Reynisson, CEO van Mint Solutions, na een blindedarmontsteking in het ziekenhuis lag te wachten op zijn ontslag, bleek dat de verpleging zijn morfine van die ochtend later had toegediend dan gepland. Gelukkig voor Gauti ondervond hij weinig ongemak, maar zijn ontslag moest wel met een dag worden uitgesteld.

Bij maar liefst 19% van de toedieningen van medicatie in ziekenhuizen gaat er iets mis (Barker et al., 2002). Het medicatieproces kent veel stappen die elk risico's op fouten met zich meebrengen: van voorschrijven, receptverwerking, uitzetting, bereiding tot toediening. Medicatiefouten zijn ingrijpend en kunnen leiden tot complicaties en zelfs overlijden.

Een computer verveelt zich niet bij routinematige taken, vergeet nooit een stap en raakt niet afgeleid

Het zijn ook kostbare fouten: volgens schattingen kosten dit soort fouten meer dan 13 miljard euro voor ziekenhuizen in Europa en de VS. De enige manier om zeker te zijn dat een patiënt ook werkelijk de juiste medicatie krijgt op het juiste moment, is medicatieverificatie aan het bed van de patiënt. Het inzetten van barcodes, geautomatiseerd voorverpakte medicatie en checklists kunnen helpen, maar voorkomen geen menselijke fouten door bijvoorbeeld concentratieverlies, werkdruk of afleiding.

MedEye

Gauti Reynisson en medeoprichter van Mint Solutions Ívar Helgason, werken al sinds 2000 aan medicatieveiligheid en elektronisch voorschrijven. Tijdens hun studie aan MIT (Massachusetts Institute of Technology) kwamen ze in aanraking met beeldherkenningssoftware, de techniek die bijvoorbeeld ook zelfrijdende auto's mogelijk maakt. Ze zagen mogelijkheden voor het toepassen van deze techniek in medicatieverificatie.
Het nauwkeurig controleren van medicatie voor elke patiënt is bij uitstek iets wat een computer beter kan dan een mens. Een computer verveelt zich niet bij routinematige taken, vergeet nooit een stap en raakt niet afgeleid of overmoedig.

In 2010 richtten Gauti en Ívar het bedrijf Mint Solutions op. Na het bouwen en testen van een prototype werd de eerste medicatiescanner, de MedEye, in 2013 gebruikt in een ziekenhuis in Nederland, waar Gauti sinds 2004 woont. Sindsdien is de onderneming snel gegroeid: op dit moment werkt ongeveer 10% van de Nederlandse ziekenhuizen met MedEye en het klantenbestand groeit elke maand.

MedEye verifieert alle medicatie voor de patiënt in één stap die naadloos past in het bestaande medicatieproces. Het kost de verpleging geen extra tijd. Tabletten worden aan het bed gecontroleerd in een kleine scanner op de medicijnkar. De scanner vergelijkt vorm, kleur, merktekens, breuklijnen, diameter en dikte met een database van meer dan 3.000 medicijnen.

MedEye kan ook halve en kwart pillen herkennen. Als de medicatie niet klopt met de informatie in het EVS (Elektronisch voorschrijven) waarschuwt MedEye de verpleegkundige. Die kan vervolgens de fout herstellen en de juiste medicatie toedienen aan de patiënt.

Met een barcodescanner kunnen afwijkende toedieningsvormen worden geverifieerd. Het proces voor parenterale medicatie kan met MedEye ook veiliger en efficiënter. Na bereiding en dubbele controle wordt aan 'voor toediening gereedmakende' (VTGM) medicatie een unieke barcode toegevoegd. Een dubbele controle aan het bed is dan niet meer nodig. Pompstanden en andere doseringen kunnen via een app op afstand worden gecontroleerd en geregistreerd, waardoor collega verpleegkundigen niet weggeroepen hoeven te worden.

Resultaten

Eén van de eerste fouten die MedEye vond in een pilot was een dosis Mirtazapine MGA die een paar dagen achter elkaar door de arts werd verhoogd. Op de zaal kreeg de patiënt elke ochtend echter Mirtazapine smelttableten toegediend. Deze fout in de toediening leidde tot misleidende symptomen en een verkeerde behandeling.

Tijdens een andere pilot, in het Deventer Ziekenhuis, werden tijdens een pilot 3 à 4 verkeerde medicatie- en/of dosisfouten per dag voorkomen. Daarnaast werden ook andere risico's geïdentificeerd zoals een vergeten toediening en een verkeerde patiënt. Door betere medicatietoediening draagt MedEye bij aan verbeterde patiëntveiligheid en verkorte gemiddelde ligduur. Artsen zijn dankzij MedEye ervan verzekerd dat hetgeen zij voorschrijven ook wordt toegediend.

Markt

MedEye concentreert zich nu op de Nederlandse markt, maar werkt aan Europese groei. Sinds kort lopen er ook projecten in België en het Verenigd Koninkrijk, in zowel ziekenhuizen als verpleeghuizen. MedEye ziet ook mogelijkheden buiten Europa, want over de gehele wereld neemt de werkdruk van verpleegkundigen toe en overal zoeken zorginstellingen naar een goede balans tussen kwaliteit van zorg en efficiëntie.

Barker, K, Flynn, E., Pepper, G. (2002). Medication Errors Observed in 36 Health Care Facilities. Arch Intern Med, 162(16), 1897-1903.