

## Efficient voorraadbeheer, patiëntveiligheid en het tegengaan van verspilling door scannen van medicatie in **St Jansdal Ziekenhuis**



### Efficient voorraadbeheer

- Inzicht in de (actuele) voorraad
- De juiste artikelen op voorraad
- Automatische bestelling
- Besparing voorraadkosten

### Verspilling tegengaan

Door het scannen van de gestandaardiseerde barcode op medicatie wordt de expiratiedatum opgenomen in de apothek module van het elektronisch patiënten dossier. Het systeem maakt duidelijk welke medicatie het eerst gebruikt moet worden.

### Patiëntveiligheid

- In de barcode is batch/lotnummer opgenomen, dit maakt een recall makkelijk.
- Het scannen van medicatie aan het bed van de patiënt voorkomt het toedienen van onjuiste medicatie.

### **Dr. Pieter Helmons, Ziekenhuisapotheker en Chief Pharmacy Informatics Officer (CPIO) St Jansdal.**

Ziekenhuis St Jansdal heeft een vestiging in Harderwijk en in Lelystad, maar de geneesmiddelvoorziening voor beide locaties vindt plaats vanuit de ziekenhuisapothek in Harderwijk. In deze case gaan we in op de logistieke processen van de ziekenhuisapothek in Harderwijk en de wens naar de toekomst.



### Distributie medicatie in ziekenhuis

De ziekenhuisapothek zorgt dat elke afdeling op het juiste moment over de juiste medicijnen beschikt voor de patiënten. Dit doen ze door dagelijks de medicatie die nodig is op patiëntniveau aan de afdelingen te leveren. De afdelingen hebben ook eigen voorraad voor spoedsituaties of nieuwe opnames. Ook worden geneesmiddelen op de afdeling opgeslagen als dat logistiek handiger is. Deze eigen voorraad zit zoveel mogelijk in automatische kasten (Omnicell), waarbij via het "pick to light" principe de medicijnen worden gepakt.

Elke dag rond 18 uur maakt de apothek de patiënt specifieke medicatie klaar voor de afdelingen voor de volgende 24 uur. Elke patiënt heeft een lade, met daarin de medicijnen voor 24 uur verdeeld over zes toedienmomenten. Op elke lade zit een sticker met de naam van de patiënt. Elke dag heeft een eigen kleur. Hierdoor is het duidelijk welke lades de medicatie van de afgelopen 24 uur bevatten en in welke lades de nieuwe voorraad ligt.

Er zijn drie plekken waar de medicatie wordt bijgevoerd. Hier is voorraad aanwezig van de meest gebruikte medicijnen, er is een kast met minder courante middelen en er zijn kasten voor exoten en de bulkvoorraad. Als er tussendoor medicatie nodig is, wordt dit naar de afdeling gebracht en op patiëntniveau in de automatische kast gelegd.

## Controle en registratie medicatie

De apothekersassistenten bespreken binnen 24 uur na opname de medicatie van elke patiënt die wordt opgenomen in het ziekenhuis. De aflevergegevens van de openbare apotheek zijn de basis van dit gesprek en deze worden via het Landelijk Schakelpunt (LSP) ingeladen.

De ziekenhuisapotheker heeft in Epic een dashboard waarin wordt gecontroleerd op allergieën, de juiste dosering en mogelijke risico's. Het St Jansdal gebruikt een separaat systeem om patiënten continue te monitoren op interacties, geneesmiddelgebruik bij nierfunctiestoornis en adequate antibioticum therapie (GastonPharma).

In Epic wordt ook de apotheekvoorraad vastgelegd. Alle medicatie heeft een min en max voorraad waarmee automatisch wordt bijbesteld. Er kunnen diverse overzichten worden gedraaid om de voorraad verder op orde te houden. Onder andere een overzicht met medicijnen die binnen bepaalde termijn komen te vervallen. Dit gaat op basis van de GTIN en de expiratedatum in de barcode. Daarna is er wel een handmatige controle nodig om te kijken of de medicijnen in de kast daadwerkelijk bijna over datum zijn. Dit omdat bij uitgifte niet wordt gescand. Dat is te veel werk, met name omdat losse pillen nog niet scanbaar zijn. Deze handmatige controle kost één

dag per maand. Alleen van medicijnen die per hele doos worden uitgegeven, is de houdbaarheid en chargennummer geregistreerd en wordt op basis daarvan afgeboekt van de voorraad.

## Scannen barcode voor meerdere registraties

### 1 Controle van de juistheid van bestelling bij binnenkomst

Om te controleren of het juiste middel en het juiste aantal is binnengekomen worden alle doosjes bij binnenkomst gescand.

### 2 Scan afmelden medicatie bij FMD

Om te voldoen aan de wetgeving Falsified Medicines Directive, wordt de medicatie bij binnenkomst gescand en direct afgemeld.

### 3 Verspilling tegengaan

Tijdens het scannen bij binnenkomst wordt meteen de vervaldatum in het systeem opgenomen. Een rapport in het voorraadbeheer laat zien welke medicatie komende maand gaat vervallen.

### 4 Bedsidescanning

Het juiste geneesmiddel op het juiste tijdstip in de juiste dosering toedienen bij de juiste patiënt. Voordat toediening bij patiënten plaatsvindt, wordt het polsbandje van de patiënt en het geneesmiddel gescand. Gescande geneesmiddelen worden dan automatisch gecheckt met het elektronisch patiëntendossier. [Meer info.](#)



Het St Jansdal doet sinds 2016 aan bedsidescanning om de patiëntveiligheid te vergroten. Voor medicatie wat in de bloedbaan terecht komt scant de verpleegkundige bij de patiënt de 'primaire barcode', de kleinste eenheid waarin een geneesmiddel wordt gegeven aan een patiënt. Bij het ontbreken van de primaire barcodes vanuit de leverancier wordt door St Jansdal zelf gestickerd. Als de leverancier niet voorziet in een expiratiedatum en chargennummer per pil, wordt de medicatie zelf uit de blister gehaald en in een nieuwe blister met volledige barcode verpakt. Naast dat dit tijd en geld kost, heeft dit ook invloed op de tijd dat het medicijn gebruikt mag worden. Daarom is het standpunt van de NVZA (de beroepsvereniging van ziekenhuisapothekers) dat leveranciers medicijnen op pilniveau van GTIN, expiratiedatum en chargennummer voorzien.



## Kasten met innovatief voorraadbeheer

De afdelingsvoorraden liggen in automatische uitgifte cabinetten (Omnicell). Medewerkers zien in deze kast duidelijk wat ze moeten pakken doordat er een lampje gaat branden bij het juiste medicijn. Een geweldig systeem wat veel tijd bespaart en het pakken van de verkeerde medicatie voorkomt.

Wanneer het uit de kast gehaald wordt, wordt het direct van de voorraad afgeschreven. Er wordt vastgelegd wie, welke medicatie uit de kast heeft gehaald. Het vullen wordt gedaan op basis van het scannen van de barcode. Hierdoor is altijd inzichtelijk wat de voorraad is.

(Als het om opiaten gaat, moet de eindgebruiker de actuele voorraad invoeren om voorraadverschillen te voorkomen en te voldoen aan de eisen van de opiumwet.)

De Omnicell kast staat op wielen. Ziekenhuis St Jansdal gaat fors verbouwen, waarbij afdelingen worden verplaatst. De Omnicell kast kan dan eenvoudig naar de nieuwe afdeling worden meegenomen. Op het systeem is ook een koelkast aangesloten voor gekoelde medicatie.

## Opbrengst

- Controle van de bestelling, voldoen aan de FMD wetgeving, vervaldatumcontrole en de recall procedure wordt gedaan op basis van 1 scan bij binnenkomst van nieuwe voorraad.
- Barcode scanning aan het bed van de patiënt zorgt voor een halvering van de toedienfouten.
- Omnicell kasten gekoppeld aan het elektronisch medisch dossier zorgt voor een veilige geneesmiddeldistributie op de afdeling en tijdens de avond-nacht en weekend uren.

## Wat gaat het verschil maken

De grootste EPD's in Nederland (Hix en Epic) ondersteunen het scannen van de barcode aan het bed van de patiënt. Echter ontbreekt er vaak nog een (gestandaardiseerde) barcode op pilniveau (de primaire verpakking). Het kost St Jansdal veel werk om te controleren of er een barcode op zit en of deze goed scant. Onlogisch en niet wenselijk dat een essentiële controle nu in elk ziekenhuis handmatig moet worden uitgevoerd.



Het is essentieel dat bij gebrek aan een gestandaardiseerde EU wetgeving, leveranciers zich committeren aan het [NVZA Standpunt Barcoding](#) dat in 2015 is opgesteld.

## Meer informatie over efficiënt voorraadbeheer?

Bekijk de website: [gs1.nl/voorraadbeheer](http://gs1.nl/voorraadbeheer) Neem contact met ons op via [healthcare@gs1.nl](mailto:healthcare@gs1.nl) of (020) 511 38 88. Wij informeren je graag (kosteloos) verder.