

Bijlage 15 Situatieschets betrokken apotheken

Behorende bij de Europese aanbesteding inzake Groothandelsfunctie klinische apotheek

TenderNed-kenmerk: TN422012

Situatieschets betrokken apotheken,

behorend bij aanbesteding:

Projectnaam: Europese aanbesteding inzake Groothandelsfunctie klinische apotheek

TenderNed-kenmerk: TN422012

Situatieschetsen

In de situatieschetsen wordt richting groothandels inzicht gegeven in de day-to-day business in de apotheken. Er wordt o.a. opgave gedaan van werkwijze, kerngetallen, automatisering, logistieke stromen etc.

Betrokken apotheken

In deze bijlage zijn de situatieschetsen opgenomen van de volgende betrokken apotheken:

- Klinische apotheek Amsterdam UMC, locatie VUmc
- Klinische apotheek Amsterdam UMC, locatie AMC

Klinische apotheken Amsterdam UMC

De klinische farmacie van het Amsterdam UMC (AUMC) is gefuseerd tot één apotheek die verdeeld is over twee locaties, te weten de klinische apotheek Amsterdam UMC locatie VUmc en de klinische apotheek Amsterdam UMC locatie AMC (hierna te noemen apotheek locatie AMC en apotheek locatie VUmc).

De klinische farmacie van het Amsterdam UMC, waar gewerkt wordt volgens de vigerende (kwaliteits-)richtlijnen van de beroepsorganisaties en het ziekenhuis (GMP, GMP-z, GDP, ISO 15189), is een slagvaardige, flexibele, maar ook kritische instelling. Bij ons heerst een open cultuur waar alle medewerkers zich veilig voelen en met plezier werken en waar duidelijkheid voorop staat. De medewerkers van de klinische apotheek zijn professionals die middels continue ontwikkeling blijven toegerust op hun taken. De klinische apotheek streeft naar de regie van de farmaceutische zorg dicht bij de patiënt, o.a. middels decentralisatie naar depotheken/satellietapotheken en een nauwe samenwerking met de poliklinische apotheek. Wij zijn een kenniscentrum op het gebied van receptuurbereiding, geneesmiddelanalyse, toxicologie, farmacokinetiek- en dynamiek begeleiding van farmacotherapie en radiofarmacie. Wij dragen zorg voor klinisch farmacologisch en farmacotherapeutisch onderwijs en participeren actief in patiënt gebonden onderzoek.

De distributie van geneesmiddelen wordt verzorgd vanuit onze FPZ afdeling (Farmaceutische Patientenzorg). Op elke locatie is een centraal apotheek magazijn aanwezig. Vanuit dit centrale magazijn worden de verpleegafdelingen en poliklinieken van medicatie bediend. Op de FPZ afdelingen werken (ziekenhuis)apothekers, pharmacy practitioner, apothekersassistenten en farmaceutisch en administratief medewerkers. Samen dragen zij zorg voor de gehele logistieke voorziening en veiligheid m.b.t. alle medicatie die in het ziekenhuis wordt gebruikt. Het voorschrijven tot aan het leveren van geneesmiddelen kent vele aspecten. Naast doseringscontrole en interactiecontrole wordt ook advies gegeven aan voorschrijvers en verpleegkundigen. Ook het meehelpen om een efficiënte afdelingsvoorraad op afdelingen te hebben wordt vanuit de FPZ afdeling geregeld. Alle werkzaamheden worden digitaal ondersteund door het ziekenhuisinformatiesysteem Epic. Epic is een elektronisch patiëntendossier en bevat tevens een applicatie voor het voorschrijven en toedienen van medicatie (Epic-Willow) als een applicatie voor geneesmiddel logistiek (Epic-Inventory). De FPZ afdeling is 24/7 bereikbaar voor patiëntenzorg, met reguleren openingstijden van 08:00-19:00 uur, en buiten openingstijden d.m.v. een oproepdienst.

Binnen klinische apotheek worden geen voorraad bereidingen meer geproduceerd. Wel worden patiënt specifieke bereidingen gemaakt zoals receptuur, infusie, TPV en cytostatica. Deze voornamelijk geneesmiddelen vallen onder het proces VTGM (Voor Toediening Gereed Maken) wat onder speciale en steriele omstandigheden wordt uitgevoerd.

De strategische inkoop van geneesmiddelen wordt hoofdzakelijk vanuit de iZAAZ inkoop groep georganiseerd. De inkoopafspraken worden beheerd in het programma Zagis. De operationele inkoop is belegd bij het bedrijfsbureau van de klinische apotheek. Elke locatie heeft tot op heden een eigen bedrijfsbureau. De bestellingen worden op werkdagen (ma-vr) automatisch in Epic aangemaakt en middels EDI bericht naar de groothandel of via een portal naar andere leveranciers gestuurd.

Voor het bestellen van geneesmiddelen wordt een Portaal gebruikt. Alle medicatieorders vanuit Epic komen hier in binnen en worden vanuit het Portaal verstuurd. In dit Portaal kan een keuze gemaakt worden op welke er gecommuniceerd kan worden met de groothandel/leverancier. De voorkeur gaat uit om gebruik te maken van Electronic Data Interchange (EDI). Het andere alternatieven is e-mail (PDF). Voor EDI wordt gebruikt het orderbericht, orderresponse, despatch advice (DESADV) en factuur (invoice).

Het voorraadbeheer is op dit moment zodanig dat wij ernaar streven om bij 2 weken verbruik 4 weken verbruik bij te bestellen. Wij ontvangen de levering van de groothandel de volgende dag, op ma-vr vroeg in de ochtend, bij voorkeur tussen 06.00 en 08.00 uur.

De klinische farmacie kent 2 afleveradressen; 1) klinische apotheek locatie VUmc aan Boechorststraat 6, de klinische apotheek locatie AMC aan de Meibergdreef 9 (op dit adres worden tevens de ZVZ bestellingen geleverd).

Binnen de klinische apotheek worden drie goederenstromen onderscheiden:

- **Afdelingsbelevering:**

Elke klinische afdeling beschikt over een medicijnkamer voor de decentrale opslag van een afgestemde afdelingsvoorraad waarin de standaard geneesmiddelen liggen (het afdelingsassortiment). De klinieken bestellen zelf met behulp van een assortimentslijst de geneesmiddelen die onder het minimum voorraadniveau zijn gekomen en voeren de vervaldatumcontrole uit; voor de klinische afdelingen wordt dit gedaan door de farmaceutische medewerkers d.m.v. barcodescanning van het schapkaartje. Geneesmiddelen t.b.v. de afdelingsvoorraad worden in de centrale apotheek verzameld en door de farmaceutisch medewerker naar de afdeling gebracht. De medicijnkamers worden in de ochtend gescand en dezelfde dag nog bevoorrad. Het inruimen van de medicatie en de vervaldatumcontrole op de klinische afdelingen wordt uitgevoerd door de farmaceutisch medewerkers.

- **Patiëntspecifieke medicatie:**

Voorgeschreven geneesmiddelen die geen deel uitmaken van de standaard afdelingsvoorraad worden op patiëntnaam geleverd vanuit de ziekenhuisapotheek voor een korte periode van 5-10 dagen. De geneesmiddelen op naam worden op meerdere momenten per dag op de afdeling bezorgd door de apotheek of logistieke dienst van het ziekenhuis. Parenterale geneesmiddelen (infusen, injecties) worden door de verpleging klaargemaakt voor zover de apotheek ze niet ready to use aanlevert, behalve voor een aantal afdelingen waarbij de apotheek ook (een deel van) de intraveneuze medicatie kant-en-klaar levert via een depotheek/satelliet apotheek.

- **Spoed medicatie:**

Voor spoedmedicatie buiten openingstijden van de apotheek beschikt de klinische apotheek op beide locaties over een noodkast (Omnicell). Deze noodkast is bereikbaar voor alle verpleegkundigen van het ziekenhuis, en bevat een assortiment van geneesmiddelen die spoedeisend nodig kunnen zijn. Deze noodkast wordt overdag door de klinische apotheek weer aangevuld op basis van de producten die in de avond of nacht zijn uitgenomen.

Situatie vanaf 2024

Vanwege de toenemende problemen om gekwalificeerd personeel te vinden, maar ook de toenemende maatschappelijke wens om duurzamer om te gaan met grondstoffen, én om te investeren in medicatieveiligheid, is er voor gekozen om op beide locaties van het ziekenhuis de klinische apotheek uitgebreid te gaan robotiseren. Hiervoor zijn per locatie drie robots aangeschaft, waarvan één Swisslog Therapick pillerobot en twee BD ROWA doosjesrobots.

Met de Swisslog Therapick worden tabletten, capsules, kleine flacons en ampullen herverpakt in een EAV verpakking. Hierdoor zal de vraag van Amsterdam UMC naar EAVs afnemen, en zal in toenemende mate zelf verpakt worden vanuit potten of niet-EAV strips. Deze zelfverpakte EAV verpakkingen worden vervolgens geautomatiseerd door de robot voor 24 uur per patiënt verzameld en uitgegeven. Hierdoor is een groot deel van het uitzetproces op de klinische afdelingen gerobotiseerd. De kans op pakfouten wordt hiermee sterk gereduceerd. De zelfverpakte EAV verpakkingen zijn voorzien van een barcode voor 'closed-loop' bedside scanning bij toediening.

Niet gebruikte medicatie wordt door de Therapick automatisch retour genomen. Zo reduceren we verspilling tot het minimum.

Om daarnaast de apotheekruimte zo efficiënt mogelijk te benutten en het proces van goederenontvangst en opslag van doosjes te automatiseren (inladen, opboeken, vervaldatumcontrole, uitgeven) is ervoor gekozen om twee BD ROWA robots aan te schaffen. Van deze robots staat er één integraal in een koelcel, en bevat derhalve alle geneesmiddelen die koel bewaard moeten worden. Daarnaast is er één robot die alle geneesmiddelen opslaat die bij kamertemperatuur bewaard moeten worden. Het ontvangen van medicatie door middel van de BD ROWA doosjesrobots is een volledig geautomatiseerd proces. Doordat de doosjes op de band worden gelegd, en het ordernummer wordt ingevoerd, zal de BD ROWA automatisch de bestelling ontvangen in Epic Inventory. Dit vereist echter wel dat er geen gecombineerde orders in één bestelbak worden gedaan vanuit de groothandel, omdat anders een manuele sorteerstep nog steeds nodig is. Tot slot zullen de BD ROWA doosjesrobots de orderpicking voor afdelingsvoorraad voor hun rekening nemen, omdat zij deze orders overnight kunnen uitleveren in transportbakken welke op een lopende band worden neergezet.

Na 2024

Voor na 2024 zijn er nog een aantal innovaties in ontwikkeling. Amsterdam UMC zou graag alle geneesmiddelverpakkingen willen (laten) voorzien van RFID; waardoor track-and-trace door het gehele ziekenhuis mogelijk is en automatisch herbevoorraden van (poli)klinische afdelingen eenvoudig te realiseren is. Daarnaast is het streven om al het geneesmiddelen transport binnen het ziekenhuis te robotiseren met een AMR of AGV oplossing.