

NEDERLANDS FARMACEUTISCH ONDERZOEK IN DE INTERNATIONALE LITERATUUR

EFFECT VAN GECENTRALISEERDE BEREIDING VAN INTRAVENEUZE MEDICATIE DOOR DE ZIEKENHUISAPOTHEEK OP HET VOORKOMEN VAN MEDICATIEFOUTEN

Auteur **Darko Mitrovic**

In het bereidingsproces van intraveneuze medicatie zijn (veelal) meerdere stappen betrokken. Dit geeft een verhoogd risico op medicatiefouten. Daarnaast geeft intraveneuze medicatie een verhoogd risico op patiëntschade door volledige en onmiddellijke biologische beschikbaarheid van het toegediende geneesmiddel.

Systematische reviews rapporteren veel *Intravenous Admixture Preparation Errors* (IAPE's) die voornamelijk op klinische afdelingen voorkomen. Deze reviews rapporteren onder andere een verkeerd geneesmiddel in 0-5% van de intraveneuze bereidingen, een verkeerde dosis in 0-33% en patiëntschade in 0-64%. Ondanks deze data vindt bereiding op de afdelingen door verpleegkundigen nog steeds plaats.

Gecentraliseerde bereiding van intraveneuze medicatie door de ziekenhuisapothek is een van de potentiële interventies die medicatiefouten en schade kan voorkomen. Om het effect van gecentraliseerde bereiding op medicatiefouten te onderzoeken is een voorstudie uitgevoerd in het Erasmus Medisch Centrum. Ook is onderzocht wat het effect van deze interventie is op het type en de ernst van IAPE's, mate van *non-compliance* als het gaat om hygiëne, dubbele controle en etiketteren en hoe tevreden verpleegkundigen zijn met gecentraliseerde bereiding.

In totaal zijn 1626 intraveneuze bereidingen geanalyseerd (282 voor en 1339 na de interventie). Een of meer IAPE's werden gezien in 52,5% van de bereidingen door de verpleegkundigen op de afdeling (voor) en in 2,6% van de gecentraliseerde bereidingen (na). Meest voorkomende IAPE's waren een verkeerd oplosmiddel (6,6%) en een verkeerd volume (4,2%). Het

voorkomen van IAPE's die schadelijk zijn voor de patiënt (National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention [NCC MERP] classificatie categorie E of hoger) daalde van 7,8% (voor de interventie) naar 0,0% (na de interventie). *Non-compliance* van hygiëneprotocollen, dubbele controle en het etiketteren daalden na de interventie. De tevredenheidsscore, gescoord door de verpleegkundigen en gemeten voor en 18 maanden na de interventie, was verhoogd. Naast deze score werd door verpleegkundigen ook gemeld dat het aantal geneesmiddelen die centraal worden bereid, kan worden uitgebreid en dat levertijden kunnen worden geoptimaliseerd.

Geconcludeerd wordt dat gecentraliseerde bereiding van intraveneuze medicatie door de ziekenhuisapothek van het Erasmus Medisch Centrum heeft geleid tot minder medicatiefouten, minder schade aan de patiënt, een betere naleving van het bereidingsprotocol en een hogere tevredenheid onder verpleegkundigen. Toekomstig onderzoek dient zich te focussen op kosteneffectiviteit en duurzaamheid van vergelijkbare interventies omdat ze gepaard gaan met behoorlijke investeringen in apparatuur, ruimte, mensen en scholing. ■

- Jessurun JG, Hunfeld NGM, van Rosmalen J, van Dijk M, van den Bemt PMLA. Effect of a Pharmacy-based Centralized Intravenous Admixture Service on the Prevalence of Medication Errors: A Before-and-After Study. *J Patient Saf.* 2022 Jun 30. doi: 10.1097/PTS.0000000000001047.

Citeer als: Mitrovic D. Effect van gecentraliseerde bereiding van intraveneuze medicatie door de ziekenhuisapothek op het voorkomen van medicatiefouten. 2022;7:e1740.