

**Ede, 9 juni 2015**

*Onderzoek naar factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed*

Dubbelcheck van High Risk Medicatie

**Colofon**

Project Onderzoek naar factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed.

Auteurs Hannah Anker

Studentnummer: 110577

Corrie Boer

Studentnummer: 110578

Charissa Izeboud

Studentnummer: 091192

Geanne Ruitenberg

Studentnummer: 121413

Opleiding Hbo-Verpleegkunde

Academie Gezondheidszorg

Christelijke Hogeschool Ede

Oude Kerkweg 100

6717 JS Ede

Opdrachtgever Ziekenhuis XX te X

Contactpersoon: N.N.

Seniorverpleegkundige afdeling Chirurgie

Begeleider Martine Klasens-Vergunst MSc

Opleidingsdocent Verpleegkunde

[amklasens@che.nl](mailto:amklasens@che.nl)

Beoordelaar Gerdine Schep-Struik MSc

Opleidingsdocent Verpleegkunde

gschep@che.nl

Periode 2 februari 2015 tot en met 16 juni 2015

Illustratieomslag (Fotoboek: leerling IC-verpleegkundige, 2013)

©2015

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotofilm, microfilm of op welke manier dan ook, zonder voorgaande schriftelijke toestemming van de auteurs, opdrachtgever Ziekenhuis XX en de begeleider van Christelijke Hogeschool Ede.

# Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksverslag naar factoren die van invloed zijn op de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. Dit onderzoek is uitgevoerd door vier hbo-verpleegkunde studenten van de Christelijke Hogeschool Ede op de afdeling Chirurgie in Ziekenhuis XX. Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van februari 2015 tot en met juni 2015. De aanbevelingen die zijn geschreven naar aanleiding van het onderzoek, zijn opgesteld voor de verpleegkundigen die werkzaam zijn op de afdeling Chirurgie, maar zijn op termijn ook ziekenhuisbreed toepasbaar.

N.N., seniorverpleegkundige van de afdeling en tevens opdrachtgever van dit onderzoek, neemt deze aanbevelingen mee in de her-implementatie van de High Risk Medicatie aan het bed. Dit omdat zij als seniorverpleegkundige verantwoordelijk is voor de verwerking van de Veilig Incident Meldingen (VIM) op de afdeling, waarvan meldingen aangaande de medicatieveiligheid een onderdeel uitmaken.

In dit onderzoek is antwoord gegeven op de volgende hoofdvraag:

***‘Welke factoren zijn van invloed op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed op afdeling Chirurgie?’***

Dit onderzoeksverslag bestaat uit verschillende aspecten. In het eerste gedeelte wordt de aanleiding van dit onderzoek beschreven. Daaropvolgend wordt beschreven welke methode is gebruikt voor de uitvoering van het onderzoek. Vervolgens wordt een overzicht gegeven met resultaten van het literatuuronderzoek, het observatieonderzoek en het groepsfocusinterview. Ten slotte worden de conclusie, aanbevelingen en discussie van het onderzoek beschreven.

Wij hebben met veel enthousiasme gewerkt aan het tot stand komen van dit onderzoeksverslag. Dit onderzoek had echter niet plaats kunnen vinden zonder de hulp van onderstaande personen.

Wij bedanken opdrachtgever N.N. hartelijk voor haar enthousiasme en fijne hulp bij de uitvoer van dit onderzoek. Daarnaast willen wij onze begeleider Martine Klasens- Vergunst bedanken voor haar duidelijke begeleiding en het delen van haar expertise over praktijkonderzoek. Beiden hebben zij door middel van feedback richting gegeven aan dit onderzoek. We bedanken beoordelaar Gerdine Schep- Struik voor haar feedback en beoordeling van het plan van aanpak en het onderzoeksverslag.

Daarnaast willen wij de medewerkers van afdeling Chirurgie hartelijk bedanken voor hun openheid en prettige medewerking aan het observatieonderzoek en groepsfocusinterview; zonder hun medewerking was het praktijkonderzoek niet geslaagd.

Ook bedanken we informatiespecialist N.N., kwaliteitsadviseur N.N. en de projectleider medicatieveiligheid N.N. voor hun bijdrage aan de opzet van het onderzoek.

De informatiespecialist heeft geholpen met het opstellen van een concrete zoekopdracht voor de literatuurstudie. De kwaliteitsadviseur heeft ons richting gegeven in het formuleren van een duidelijke hoofdvraag en duidelijke deelvragen. De projectleider medicatieveiligheid heeft ons geholpen bij het beoordelen van de aanbevelingen op haalbaarheid.

Ten slotte willen we iedereen bedanken die ons, op welke manier dan ook, op de achtergrond heeft gestimuleerd tijdens dit onderzoek. Hierbij denken we aan docenten, familie en vrienden. Onze dank daarvoor!

Wij wensen u veel leesplezier.

Hannah Anker

Corrie Boer

Charissa Izeboud

Geanne Ruitenberg

Inhoud

[Voorwoord 5](#_Toc421531026)

[Samenvatting 8](#_Toc421531027)

[Hoofdstuk 1: Inleiding 9](#_Toc421531028)

[1.1 Macroniveau 9](#_Toc421531029)

[1.1.1 Ontwikkeling patiëntveiligheid 9](#_Toc421531030)

[1.1.2 VMS thema ‘High Risk Medicatie’ 9](#_Toc421531031)

[1.2 Mesoniveau 10](#_Toc421531032)

[1.2.1 Patiëntveiligheid in Ziekenhuis XX 10](#_Toc421531033)

[1.2.2 VMS- thema ‘High Risk Medicatie’ in Ziekenhuis XX 10](#_Toc421531034)

[1.3 Microniveau 11](#_Toc421531035)

[1.4 Verpleegkundige relevantie 11](#_Toc421531036)

[1.5 Probleemstelling, vraagstelling en doelstelling 12](#_Toc421531037)

[1.5.1 Probleemstelling 12](#_Toc421531038)

[1.5.2 Vraagstelling 12](#_Toc421531039)

[1.5.3 Doelstelling 12](#_Toc421531040)

[Hoofdstuk 2: Methode 13](#_Toc421531041)

[2.1 Verantwoording keuze onderzoeksmethodiek 13](#_Toc421531042)

[2.2 Populatie en steekproef 13](#_Toc421531043)

[2.2.1 Populatie 13](#_Toc421531044)

[2.2.2 Steekproef 13](#_Toc421531045)

[2.3 Dataverzameling en data-analyse 14](#_Toc421531046)

[2.3.1. Literatuuronderzoek 14](#_Toc421531047)

[2.3.2 Observatieonderzoek 15](#_Toc421531048)

[2.3.3 Groepsfocusinterview 17](#_Toc421531049)

[2.4 Validiteit en betrouwbaarheid 19](#_Toc421531050)

[2.4.1 Validiteit 19](#_Toc421531051)

[2.4.2 Betrouwbaarheid 20](#_Toc421531052)

[2.5 Ethische aspecten 21](#_Toc421531053)

[Hoofdstuk 3: Resultaten 22](#_Toc421531054)

[3.1 Deelvraag 1 22](#_Toc421531055)

[3.1.1 Methodiek gebruikte onderzoeken 22](#_Toc421531056)

[3.1.2 Resultaten literatuuronderzoek 23](#_Toc421531057)

[3.1.3 Conclusie 26](#_Toc421531058)

[3.2 Deelvraag 2 27](#_Toc421531059)

[3.2.3 Resultaten observatieonderzoek 27](#_Toc421531060)

[3.2.4 Conclusie 33](#_Toc421531061)

[3.3 Deelvraag 3 34](#_Toc421531062)

[3.3.1 Resultaten groepsfocusinterview 34](#_Toc421531063)

[3.3.2 Conclusie 36](#_Toc421531064)

[Hoofdstuk 4: Conclusie 38](#_Toc421531065)

[Hoofdstuk 5: Aanbevelingen 39](#_Toc421531066)

[5.1 Aanbevelingen voor afdeling 39](#_Toc421531067)

[5.1.1 Kennis en bewustwording 39](#_Toc421531068)

[5.1.2 Werkproces aanpassen 40](#_Toc421531069)

[5.2 Aanbevelingen voor organisatie 42](#_Toc421531070)

[5.3 Aanbevelingen vervolgonderzoek 42](#_Toc421531071)

[Hoofdstuk 6: Discussie 43](#_Toc421531072)

[6.1 Discussie op resultaten en methode 43](#_Toc421531073)

[6.1.1 Literatuuronderzoek 43](#_Toc421531074)

[6.1.2 Observatieonderzoek 43](#_Toc421531075)

[6.1.3 Groepsfocusinterview 44](#_Toc421531076)

[6.2 Discussie op aanbevelingen 45](#_Toc421531077)

[Bibliografie 46](#_Toc421531078)

[Hoofdstuk 7: Bijlagen 49](#_Toc421531079)

[7.1 Bijlage 1: Schema uitwerking literatuuronderzoek 49](#_Toc421531080)

[7.2 Bijlage 2: Resultaten observatie 52](#_Toc421531081)

[7.2.1 Voorbeeld observatielijst 52](#_Toc421531082)

[7.2.2 Grafieken observatieonderzoek 54](#_Toc421531083)

[7.2.3 Factoren naar voorkomen per observatietijd 55](#_Toc421531084)

[7.3 Bijlage 3: Resultaten interview 57](#_Toc421531085)

[7.4 Bijlage 4: Berichten nieuwsbrief 64](#_Toc421531086)

# Samenvatting

**Aanleiding**

Op de afdeling Chirurgie worden meldingen gedaan over medicatiefouten waarbij bijvoorbeeld sprake is van een onjuiste pompstand of een onjuiste toediening van antibiotica. Deze medicatiefouten hadden voorkomen kunnen worden door een dubbelcheck aan het bed. Op basis van deze meldingen, een onderzoek in 2014 en een gesprek met de seniorverpleegkundige van de afdeling, kan gesteld worden dat de dubbelcheck aan het bed niet volgens protocol wordt uitgevoerd. Het is onduidelijk welke factoren van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. Zolang hierover onduidelijkheid heerst, kan de dubbelcheck aan het bed niet worden verbeterd en blijft de patiëntveiligheid in het geding.

**Doel**

In juni 2015 is door middel van getrianguleerd onderzoek, aan de hand van de gevonden factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, een verbeteradvies geformuleerd voor de afdeling Chirurgie.

**Methode**

Om de vraagstelling te beantwoorden en de doelstelling te bereiken, is gekozen voor getrianguleerd onderzoek. Voorafgaand aan het praktijkonderzoek is een literatuuronderzoek uitgevoerd naar factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed.

Het kwantitatieve gedeelte van dit onderzoek bestond uit het observeren van 36 medicatieprocessen. Zo is duidelijk geworden welke factoren van invloed zijn op het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. In het kwalitatieve gedeelte van dit onderzoek is gebruik gemaakt van het insiderperspectief. Door middel van een groepsfocusinterview met zeven verpleegkundigen is inzicht verkregen in het werkproces van de verpleegkundigen en hun beleving van dit werkproces. Het kwalitatieve deel van het onderzoek had een open en interactief karakter.

**Resultaten**

Literatuuronderzoek

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat de factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan bed, onderverdeeld kunnen worden in twee categorieën: factoren die betrekking hebben op de attitude van verpleegkundigen en factoren die betrekking hebben op de omgeving.

Praktijkonderzoek

De volgende factoren zijn uit het observatieonderzoek naar voren gekomen: verpleegkundige wordt onderbroken in het medicatieproces, verpleegkundige heeft onvoldoende middelen beschikbaar, verpleegkundige voert een privégesprek en controlerende verpleegkundige is niet beschikbaar voor de dubbelcheck aan het bed. Uit het groepsfocusinterview kwamen de volgende factoren aan het licht die volgens verpleegkundigen van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed: werkdruk, werkproces, interruptie, attitude en routinematig handelen.

**Conclusie**

Uit het literatuuronderzoek, het observatieonderzoek en het groepsfocusinterview zijn de volgende overkoepelende factoren gevonden die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed op afdeling Chirurgie: werkdruk, interrupties tijdens het klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie, het werkproces rondom het klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie, de attitude van verpleegkundigen en het routinematig handelen van verpleegkundigen. Aan de hand van de uitwerking van deze factoren zijn aanbevelingen voor de afdeling Chirurgie geformuleerd.

**Aanbevelingen**

De aanbevelingen zijn onderverdeeld in aanbevelingen voor de afdeling en organisatie (kennis en bewustwording onder verpleegkundigen en aanpassingen in werkproces) en aanbevelingen voor vervolgonderzoek. De aanbevelingen voor de afdeling zijn als volgt: bewustwording door het delen van VIM meldingen, oprichten werkgroep medicatieveiligheid, E-learning, ‘antibioticadienst’ en minder interrupties.

# Hoofdstuk 1: Inleiding

Ziekenhuis XX, afdeling Chirurgie, heeft studenten van de Christelijke Hogeschool Ede [CHE] opdracht gegeven om onderzoek te doen naar het uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed van de patiënt. Onder High Risk Medicatie worden parenterale geneesmiddelen verstaan; dit zijn alle geneesmiddelen die intraveneus worden toegediend (VMS Veiligheidsprogramma, 2013). Het uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed is een onderdeel van patiëntveiligheid. De inleiding van dit onderzoek beschrijft de ontwikkeling van patiëntveiligheid en specifiek het thema ‘High Risk Medicatie’ op macroniveau en de toepassing ervan op meso- en microniveau.

## 1.1 Macroniveau

### 1.1.1 Ontwikkeling patiëntveiligheid

Patiëntveiligheid – *“het (nagenoeg) ontbreken van (de kans op) schade aan een patiënt, veroorzaakt door het niet volgens de professionele standaard handelen van de hulpverlener en/of door tekortkomingen in het zorgsysteem*” (Inspectie voor de Gezonheidszorg, 2012) – was tot 1999 internationaal een onderbelicht onderwerp in de gezondheidszorg. Er werd wel onderzoek naar gedaan, maar dit was meestal in kleine, op zichzelf staande projecten met weinig continuïteit (Hulsteijn, 2005).

In 1999 werd in de Verenigde Staten [VS] door het Institute of Medicine het rapport ‘To err is human: building a safer health system’ uitgebracht. Dit rapport bewees dat in de VS als gevolg van medische fouten per jaar 44.000 tot 98.000 patiënten overleden. Ten aanzien van de niet-operatieve ingrepen werden de meeste fouten gemaakt bij het voorschrijven, verstrekken en toedienen van medicatie. De kosten als gevolg van deze medische fouten bedroegen tot 29 miljard dollar per jaar (Kohn, Corrigan, & Donaldson, 1999).

Naar aanleiding van het rapport ‘To err is human’ zette de Inspectie van de Gezondheidszorg [IGZ] in 2003 het onderwerp ‘patiëntveiligheid’ op de agenda. Het Extramuraal Geneeskundig Onderzoek [EMGO] en het Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg [NIVEL] werden in 2004 gevraagd onderzoek te doen naar patiëntveiligheid in Nederland. Uit dit onderzoek bleek dat in Nederland per jaar 1500 tot 1600 patiënten overleden als gevolg van medische fouten. De aard van de fouten is in dit onderzoek niet onderzocht. Wel werd geconcludeerd dat als gevolg van deze medische fouten de opnameduur verlengd werd en daardoor de kosten van de opname verhoogd werden (Bruijne, Zegers, Hoonhout, & Wagner, 2007).

Naar aanleiding van bovenstaand onderzoek is onderzoek uitgevoerd naar de patiëntveiligheid in de Nederlandse gezondheidszorg. Het advies op basis van dit onderzoek was onder andere om alle ziekenhuizen te laten werken met een gecertificeerd veiligheidsmanagementsysteem [VMS] (Willems, 2004).

In januari 2008 is dit advies opgevolgd door het uitvoeren van het nationale veiligheidsprogramma ‘Voorkom schade; werk veilig’ (NVZ vereniging van ziekenhuizen e.a., 2007). Het doel van dit VMS Veiligheidsprogramma was het voor vijftig procent reduceren van onbedoelde vermijdbare schade. Ook werd ieder ziekenhuis verplicht om per 31 december 2012 geaccrediteerd te zijn of een gecertificeerd VMS te hebben. Onderzoek van EMGO en NIVEL in 2013 wees uit dat beide doelen inmiddels behaald zijn (Blok, Koster, Schilp, & Wagner, 2013). Sinds 2013 is dan ook het VMS Veiligheidsprogramma als zodanig afgerond. De Nederlandse Vereniging Ziekenhuizen [NVZ] en de Nederlandse Federatie Universitair Medische Centra [NFU] zien er nu op toe dat patiëntveiligheid onderdeel blijft van het totale kwaliteitsbeleid van ziekenhuizen (NVZ, z.j.). Daarnaast betrekt ook het Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg [NIAZ] de thema’s van het VMS in de accreditatie van ziekenhuizen en houdt de IGZ toezicht op de patiëntveiligheid.

### 1.1.2 VMS thema ‘High Risk Medicatie’

Binnen onderzoek van EMGO en NIVEL in 2004 werden tien thema’s geclassificeerd als ‘hoog vermijdbaar’. Deze tien ‘hoog vermijdbare’ thema’s hadden betrekking op schade die ofwel ernstig of veel voorkomend was. Deze tien thema’s vormden de pijlers voor het VMS Veiligheidsprogramma in 2008 (VMS Veiligheidsprogramma, 2013).

Eén van deze thema’s is het thema ‘High Risk Medicatie: klaarmaken en toedienen van parenteralia’ (VMS Veiligheidsprogramma, 2013). Uit de Centrale Medicatiefouten Registratie [CMR] – een landelijk meldpunt voor medicatiefouten – blijkt dat de meeste medicatiefouten worden gemaakt binnen het medicatieproces rondom High Risk Medicatie. Een medicatieproces houdt in: de handelingen vanaf het klaarmaken van High Risk Medicatie tot aan de dubbelcheck aan het bed (Blok, Koster, Schilp, & Wagner, 2013). Het doel van het VMS thema ‘High Risk Medicatie’ was dan ook *“het reduceren van medicatiefouten bij het proces van klaarmaken en toedienen van parenterale geneesmiddelen, waardoor schade aan de patiënt wordt voorkomen*” (VMS Veiligheidsprogramma, 2009). Om te checken of dit doel behaald was, heeft de IGZ in 2009 in elf ziekenhuizen onderzoek gedaan naar het verstrekken van High Risk Medicatie. Wat binnen dit onderzoek opviel, was het nalaten van de dubbelcheck van de medicatie tijdens het toedienproces; in zeven ziekenhuizen vond in 30% van de gevallen of bij het toedienen, of bij het klaarmaken van de medicatie een dubbelcheck plaats (Stikvoort & Schoenmaker, 2009). Verpleegkundige en jurist Buijse noemt als mogelijke factoren voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck: het niet navolgen van protocollen en een heersende afdelingscultuur (Buijse, 2006).

## 1.2 Mesoniveau

### 1.2.1 Patiëntveiligheid in Ziekenhuis XX

Ziekenhuis XX is een regioziekenhuis met een verzorgingsgebied van ruim 260.000 inwoners. Het ziekenhuis telt ongeveer 2650 medewerkers. De missie van het ziekenhuis komt tot uitdrukking in de kernwoorden patiëntgericht, professioneel, gezamenlijk en ondernemend (Ziekenhuis XX, z.j.).

Werken aan patiëntveiligheid is om verschillende redenen essentieel en vanzelfsprekend voor Ziekenhuis XX. Dit zorgt namelijk voor lagere sterftecijfers, minder (blijvende) schade aan patiënten en een zo kort mogelijke opnameduur. Hierdoor worden zo min mogelijk kosten gemaakt (Bruijne, Zegers, Hoonhout, & Wagner, 2007). Dit alles werkt mee aan een betere kwaliteit van zorg.

Ziekenhuis XX is al sinds 2007 NIAZ geaccrediteerd (NIAZ, 2015). Het ziekenhuis voldoet onder andere aan de ‘Kwaliteitsnorm Zorginstelling VMS’: de implementatie en uitvoering van de tien VMS thema’s (NIAZ, 2011). Om de accreditatie te behouden, is Ziekenhuis XX continue gericht op het verbeteren van patiëntveiligheid, wat terug te vinden is in het ‘Kwaliteitsbeleid 2013 – 2016’ (Ziekenhuis XX, 2014).

### 1.2.2 VMS- thema ‘High Risk Medicatie’ in Ziekenhuis XX

Uit onderzoek van NIVEL naar de implementatie van het thema ‘High Risk Medicatie’, dat in 2013 binnen Ziekenhuis XX is uitgevoerd, bleek dat de dubbelcheck van de medicatie niet of niet correct werd uitgevoerd (Blok, Koster, Schilp, & Wagner, 2013).

Naar aanleiding van dit onderzoek heeft Ziekenhuis XX ziekenhuisbreed het protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen’ doorgevoerd. De onderdelen van dit protocol zijn in tabel 1.1 weergegeven.

**Tabel 1.1: Onderdelen protocol**

|  |  |
| --- | --- |
| **Onderdelen protocol** | |
| **1** | Verantwoordelijke verpleegkundige regelt een controlerende verpleegkundige voor de dubbelcheck aan het bed |
| **2** | Verantwoordelijke verpleegkundige raadpleegt protocol en recept |
| **3** | Controlerende verpleegkundige raadpleegt protocol en recept |
| **4** | Verantwoordelijke verpleegkundige controleert of vult in: toedieningssnelheid/toetst pompstand in |
| **5** | Controlerende verpleegkundige controleert toedieningssnelheid/pompstand |
| **6** | Verantwoordelijke verpleegkundige controleert naam patiënt/geboortedatum of is aanwezig bij controle |
| **7** | Controlerende verpleegkundige controleert naam patiënt/geboortedatum of is aanwezig bij controle |
| **8** | Verantwoordelijke verpleegkundige vinkt medicatiecontrole af in computer na het toedienen |
| **9** | Controlerende verpleegkundige scant personeelsnummer/vult personeelsnummer in na het toedienen |

Daarnaast is een projectleider medicatieveiligheid aangesteld, zij adviseert over ontwikkeling, implementatie en borging van zaken die met het thema medicatieveiligheid te maken hebben (Ziekenhuis XX, 2012).

## 1.3 Microniveau

**Dubbelcheck van High Risk Medicatie op afdeling Chirurgie**

Afdeling Chirurgie van Ziekenhuis XX bestaat uit twee units: unit X en unit X. Dit afstudeeronderzoek is uitgevoerd op de unit X waar ruimte is voor 44 patiënten. Het team van deze unit bestaat uit ongeveer 40 verpleegkundigen.

Zoals uit de VIM-meldingen van de afdeling blijkt, is het uitvoeren van een dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed belangrijk. Zo worden VIM- meldingen gedaan over een onjuiste pompstand of een onjuiste toediening van antibiotica, die voorkomen hadden kunnen worden door een dubbelcheck aan het bed uit te voeren.

Door een vierdejaars student mbo Verpleegkunde is in 2014 een kwaliteitsonderzoek gedaan naar de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. Dit kwaliteitsonderzoek is niet *evidence-based practice*, bovendien sluiten de probleem- vraag- en doelstelling niet op elkaar aan, waardoor het onderzoek niet betrouwbaar is. De opdrachtgever ziet dit kwaliteitsonderzoek als een vooronderzoek voor dit afstudeeronderzoek. In het onderzoek wordt naar aanleiding van een enquête gesteld dat verpleegkundigen de dubbelcheck aan het bed vooral achterwege laten vanwege tijdsdruk. Ook zouden de verpleegkundigen de dubbelcheck als dubbel werk zien (Heierman, 2014).

In dit afstudeeronderzoek is ingegaan op de uitvoer van de dubbelcheck aan het bed van High Risk Medicatie en factoren die hierop van invloed zijn.

## 1.4 Verpleegkundige relevantie

De Wet BIG geeft aan dat iedere verpleegkundige de plicht heeft om een voorbehouden handeling op verantwoorde wijze uit te voeren (Nictiz, 2013). Volgens de ‘Beroepscode Verpleegkundigen en Verzorgenden’, moet iedere verpleegkundige bijdragen aan een veilige zorgverlening (CGMV vakorganisatie voor christenen e.a., 2015). Afdeling Chirurgie onderstreept dit, door aan te geven dat haar personeel professioneel moet zijn opgeleid en zorg verleent op een betrokken en vakkundige wijze (Te Roller & van de Haar, 2014). Volgens competentie negen van het competentieprofiel is het de taak van een hbo-verpleegkundige om wet- en regelgeving concreet te maken in de beroepspraktijk (Pool, Pool, Veltman & Vogel, 2001). Hiermee wordt bedoeld dat verpleegkundigen de taak hebben om protocollen (waarin de regelgeving is verwerkt) na te leven en te hanteren. Seniorverpleegkundige van afdeling Chirurgie, N.N., gaf namens de afdeling aan, dat zij het van groot belang vindt om achter de factoren te komen die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, om zo de kwaliteit en veiligheid van zorg te kunnen waarborgen.

## 1.5 Probleemstelling, vraagstelling en doelstelling

### 1.5.1 Probleemstelling

In Ziekenhuis XX, afdeling Chirurgie, werd in 2012 het Veiligheidsprogramma met als onderdeel ‘High Risk Medicatie: klaarmaken en toedienen van parenteralia’ geïmplementeerd. Een onderdeel van dit thema is de dubbelcheck aan het bed. Verpleegkundigen krijgen dagelijks met dit onderdeel te maken. Op basis van onderzoek in 2014 (Heierman, 2014), een gesprek met de seniorverpleegkundige van de afdeling en een analyse van de VIM-meldingen, kan worden gesteld dat de dubbelcheck aan het bed niet volgens protocol wordt uitgevoerd. Het is onduidelijk welke factoren van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. Zolang hierover onduidelijkheid heerst, kan de dubbelcheck aan het bed niet worden verbeterd en blijft de patiëntveiligheid in het geding.

### 1.5.2 Vraagstelling

**Centrale vraag**

Welke factoren zijn van invloed op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed op afdeling Chirurgie?

**Deelvragen**

1. Welke factoren zijn volgens de literatuur van invloed op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed?
2. Welke factoren voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, worden door de onderzoekers geobserveerd op afdeling Chirurgie?
3. Welke factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed ervaren verpleegkundigen op afdeling Chirurgie?

### 1.5.3 Doelstelling

In juni 2015 is door middel van getrianguleerd onderzoek, aan de hand van de gevonden factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, in de vorm van aanbevelingen een verbeteradvies geformuleerd voor de afdeling Chirurgie. Verwacht wordt dat dit advies leidt tot verbetering van de patiëntveiligheid, wat onder andere zorgt voor minder (blijvende) schade aan patiënten en een zo kort mogelijke opnameduur waardoor zo min mogelijk kosten worden gemaakt (Buijse, 2006); (Bruijne, Zegers, Hoonhout, & Wagner, 2007).

# Hoofdstuk 2: Methode

## 2.1 Verantwoording keuze onderzoeksmethodiek

Om de vraagstelling te beantwoorden en de doelstelling te bereiken, is gekozen voor getrianguleerd onderzoek. Dit is een combinatie van kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Voorafgaand is een literatuuronderzoek uitgevoerd.

Het kwantitatieve gedeelte van dit onderzoek bestaat uit het observeren van medicatieprocessen. Dit gedeelte van het onderzoek is kwantitatief omdat geobserveerd is met een gestructureerde observatielijst die aan de hand van het literatuuronderzoek is opgesteld. De resultaten van het observeren bieden statistisch inzicht, omdat tijdens het observeren is geturfd met welke frequentie de gestelde factoren voorkwamen. Zo is duidelijk geworden welke factoren van invloed zijn op het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed.

Het kwalitatieve gedeelte van het onderzoek bestaat uit een groepsfocusinterview. Bij het groepsfocusinterview is gebruik gemaakt van het insiderperspectief. Aan de hand van dit perspectief is van binnenuit zicht gekregen op de manier waarop verpleegkundigen hun werkproces beleven (Migchelbrink, 2013). Het inzicht krijgen in de beleving van de verpleegkundigen was van belang omdat aan de hand daarvan de daadwerkelijke factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het licht zijn gekomen. Dit kwalitatieve deel van het onderzoek had een open en interactief karakter. Dit houdt in dat in de loop van het onderzoek inzichten naar voren zijn gekomen, waarop de daaropvolgende handelingen zijn aangepast.

## 2.2 Populatie en steekproef

### 2.2.1 Populatie

De populatie binnen dit onderzoek bestaat uit de medicatieprocessen rondom High Risk Medicatie en de verpleegkundigen op afdeling Chirurgie van het Ziekenhuis XX. De opdrachtgever gaf aan dat er ongeveer 18 medicatieprocessen per dag plaatsvinden. Zoals eerder aangeven bestaat het team van de afdeling uit ongeveer 40 verpleegkundigen.

In de volgende paragraaf wordt uitgelegd op welke manier de operationele populatie is vastgesteld.

### 2.2.2 Steekproef

**Observatieonderzoek**

Het observatieonderzoek is zo breed mogelijk opgezet en is vormgegeven aan de hand van een gelegenheidssteekproef. Dit betekent dat het observatieonderzoek op verschillende dagen, binnen verschillende diensten en dus ook op verschillende tijden heeft plaatsgevonden. Hierdoor zijn zoveel mogelijk medicatieprocessen en daarmee zoveel mogelijk factoren geobserveerd. Inclusiecriteria voor het observeren zijn de vaste tijden waarop High Risk Medicatie wordt toegediend aan de patiënten: 06.00 uur, 14.00 uur en 22.00 uur. Binnen deze tijden zijn willekeurige medicatieprocessen geobserveerd. Exclusiecriteria zijn de medicatieprocessen in het weekend en medicatieprocessen die niet op vaste tijden plaatsvinden.

De onderzoekers hebben ervoor gekozen om te observeren op een dag waarop de werkdruk hoog ligt en een dag waarop de werkdruk minder hoog ligt. De opdrachtgever gaf aan dat de werkdruk op woensdag door de verpleegkundigen van de afdeling als hoog wordt ervaren. Daarom hebben de observaties op woensdag en een willekeurige andere dag plaatsgevonden.

Er is gekozen om per geselecteerde tijd een verschillend aantal medicatieprocessen te observeren. Zo zijn in de nachtdienst twee, in de dagdienst vier en in de avonddienst drie medicatieprocessen geobserveerd. De reden voor dit verschil in aantal is het verschil in aantal verpleegkundigen dat werkzaam is tijdens een dienst. In de nacht- en avonddienst zijn minder verpleegkundigen werkzaam dan in de dagdienst, daarom zijn om 14.00 uur de meeste medicatieprocessen geobserveerd.

**Groepsfocusinterview**

De populatie voor het groepsfocusinterview is gekozen op basis van een maximum aan variatie, dit is een gerichte steekproef (Baarda, et al., 2013). Deze keuze is gemaakt om zo een realistische afspiegeling van het verpleegkundig personeel van de afdeling te maken. Bij het selecteren van zeven verpleegkundigen voor het interview, is rekening gehouden met de verhouding tussen mbo- en hbo-verpleegkundigen. Ook is gekeken naar de verhouding in veel of weinig werkervaring. Daarnaast is besloten om de seniorverpleegkundige bij het interview te vragen, vanwege haar kennis van de VIM- meldingen. De keuze voor een groepsfocusinterview is gebaseerd op het feit dat de verpleegkundigen op deze manier fungeren als een interactieve databron. Tijdens het interview was het namelijk mogelijk verdiepende vragen aan de verpleegkundigen te stellen, om zo niet alleen factoren, maar ook de daaronder liggende aspecten boven tafel te krijgen (Migchelbrink, 2013).

## 2.3 Dataverzameling en data-analyse

Binnen dit onderzoek zijn de volgende dataverzamelingsmethoden gebruikt: literatuuronderzoek, observatieonderzoek en een groepsfocusinterview. In onderstaande tekst is uitgewerkt hoe de dataverzamelingsmethoden zijn ingezet, welke meetinstrumenten zijn gebruikt en hoe de uitkomsten zijn geanalyseerd.

### 2.3.1. Literatuuronderzoek

Voorafgaand aan het onderzoek in de praktijk, is een literatuuronderzoek uitgevoerd. Met dit literatuuronderzoek is deelvraag één beantwoord. Voor het gericht zoeken naar literatuur is de Big6-methode gehanteerd (Verhoeven, 2011). De concrete uitwerking van deze Big6-methode is te vinden in bijlage 7.1.

**Dataverzameling**

1. Het probleem definiëren;

In de literatuur is gekeken naar factoren die van invloed zijn op het wel en niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan bed.

1. De juiste zoekstrategie vinden;

Voor het vinden van de juiste zoekstrategie is gebruik gemaakt van de PICO-methode. Vanuit de PICO-methode zijn de trefwoorden in een zoekstring (aantal steekwoorden bij elkaar) geformuleerd. De zoekstrings zijn als volgt:

1. ((("Nurses"[Mesh]) OR "Nursing"[Mesh]) AND "Medication Errors"[Mesh]) AND double-checking[tiab]
2. Double checking AND medication errors AND error

Deze zoekstrings zijn gebruikt in stap drie van de Big6-methode (Loveren & Aartman, 2009)*.*

1. Beslissen waar gezocht gaat worden;

Voor het verzamelen van data is gebruik gemaakt van de databases PubMed – NCBI en CINAHL. In de databases zijn de trefwoorden in een zoekstring ingevuld. De Meshtermen uit de gevonden onderzoeksverslagen zijn opnieuw ingevuld in de databases, om zo nog meer informatie te verzamelen.

**Data-analyse**

1. Analyseren en selecteren van de informatie;

Voor het selecteren en analyseren van bruikbare informatie is gebruik gemaakt van de CARS-checklist (Migchelbrink, 2013). De Engelse termen die afgeleid zijn van de letters in CARS, zijn vertaald naar onderstaande Nederlandse termen:

* *Geloofwaardigheid en betrouwbaarheid van de bron;*

In deze stap zijn een aantal checks uitgevoerd om de geloofwaardigheid van de informatie in de gevonden bron te analyseren. Zo is gekeken naar de achtergrond van de auteur van de bron en de context waarbinnen de bron geschreven is.

* *Juistheid van de bron;*

In deze stap is gekeken of de bron actueel, correct en compleet is. De informatie in de bron mocht niet meer dan vijf jaar oud zijn, omdat de omstandigheden vijf jaar geleden heel anders waren dan de huidige omstandigheden.

* *Redelijkheid van de bron;*

In deze stap is gekeken naar de stijl van het geschreven artikel. Het artikel mocht geen stijl- of spellingfouten bevatten.

* *Bewijsmateriaal en ondersteuning.*

Bij deze stap is gekeken in hoeverre de bron voorzien is van een bronverwijzing en een bibliografie.

1. Ordenen van de gevonden informatie;

Voor een duidelijk overzicht is de gevonden informatie in twee schema’s gezet. Zie tabel 2.1 en 2.2. Anderen kunnen met deze gegevens dezelfde informatie vinden.

**Tabel 2.1 Schema gevonden literatuur**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zoekterm | Databank | Aantal gevonden bronnen | Aantal bruikbare bronnen |
|  |  |  |  |

**Tabel 2.2 Schema beschrijving literatuur**

|  |  |
| --- | --- |
| Beschrijving bron (titel, naam auteur, jaar publicatie) | Samenvatting belangrijkste informatie |
|  |  |

1. Evaluatie van de gevonden informatie.

De gevonden informatie is kritisch bekeken: komt de informatie uit de verschillende artikelen overeen of juist niet, welke conclusie kan uit de informatie getrokken worden? De zoekactie in de database is stopgezet toen voldoende informatie was gevonden en de beschikbare artikelen die van toepassing zijn op dit onderzoek, verwerkt waren.

### 2.3.2 Observatieonderzoek

**Dataverzameling**

Om deelvraag twee te beantwoorden, is gekozen voor een observatieonderzoek. Tijdens het observatieonderzoek is het deel van het medicatieproces geobserveerd dat te maken heeft met de dubbelcheck aan het bed. De werkwijze van het klaarmaken van medicatie is niet geobserveerd, dit past niet binnen het onderzoek omdat het geen antwoord op de onderzoeksvraag geeft.

Soort observatieonderzoek

Er is geobserveerd volgens een niet- participerende, verborgen, directe en gestructureerde observatie.

*Niet-participerend*

De onderzoekers hebben geobserveerd zonder deel te nemen aan het werkproces. Zij hadden een rol als externe observator, omdat zij geen invloed mochten hebben op het gedrag van de verpleegkundige (Baarda, et al., 2013). De onderzoeker schaduwde de verpleegkundige en stelde geen vragen. Kortom, de onderzoekers observeerden het werkproces rondom High Risk Medicatie, zonder deel te nemen aan of invloed te hebben op het werkproces.

*Verborgen*

De verpleegkundigen die geobserveerd werden, waren niet op de hoogte van de observatiepunten (Migchelbrink, 2013). Wel is hen verteld dat het medicatieproces werd geobserveerd en het onderzoek werd uitgevoerd om het werkproces van de verpleegkundigen te verbeteren. Daarnaast gaven de onderzoekers aan dat het een anoniem onderzoek is.

*Direct*

In verband met de privacy van patiënten kon geen filmmateriaal worden gemaakt. Bovendien vindt een medicatieproces plaats in verschillende ruimtes, waardoor het niet praktisch is als er gefilmd wordt (Mertens, 2010). Om deze redenen waren de onderzoekers tijdens het observeren zelf in directe vorm op de afdeling aanwezig.

*Gestructureerd*

In de proefperiode is ongestructureerd geobserveerd. Op deze manier is een zo volledig mogelijk beeld gevormd van alle mogelijk voorkomende factoren. Voor het observatieonderzoek was bepaald welke resultaten uit de observaties moesten volgen (Baarda, et al., 2012). Een voorbeeld van een dergelijk resultaat is de frequentie van een factor. Om deze reden is tijdens de observatieperiode aan de hand van een observatielijst gestructureerd geobserveerd.

Meetinstrument

Op een observatielijst moeten concrete gedragingen en/of kenmerken waarop geobserveerd word, duidelijk omschreven staan (Baarda, et al., 2012). Daarom bestaat de observatielijst uit duidelijk weergegeven factoren voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck. Deze factoren zijn opgesteld aan de hand van de uitkomsten van het literatuuronderzoek, welke in hoofdstuk 3.1 is beschreven. Daarnaast zijn ook de ervaring van de opdrachtgever uit de dagelijkse praktijk en de ervaringen van de onderzoekers uit de proefobservatiedag meegenomen bij het opstellen van de observatielijst. Tabel 2.3 geeft de factoren weer die op de observatielijst vermeld zijn.

**Tabel 2.3: Factoren observatielijst**

|  |  |
| --- | --- |
| **Factoren observatielijst** | |
| **Factor 1.1** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een ander persoon in de medicatieruimte |
| **Factor 1.2** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een ander persoon in de gang |
| **Factor 1.3** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een ander persoon in de patiëntenkamer |
| **Factor 2** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een noodpatiëntenbel |
| **Factor 3** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een patiëntenbel |
| **Factor 4** | Verpleegkundige wordt onderbroken door de telefoon |
| **Factor 5.1** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de medicatieruimte |
| **Factor 5.2** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de gang |
| **Factor 5.3** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de patiëntenkamer |
| **Factor 6** | Computer in schone werkruimte of Computer On Wheels is niet beschikbaar |
| **Factor 7** | Controlerende verpleegkundige is niet beschikbaar voor dubbelcheck aan het bed |
| **Factor 8** | Verpleegkundige heeft een privégesprek met een andere verpleegkundige |
| **Factor 9** | Overig |

De factoren 1 tot en met 5 hebben betrekking op interruptie die een verpleegkundige tijdens het medicatieproces kan ervaren (Alsulami, Choonara, & Conroy, 2013). Deze factoren zijn onderverdeeld in de ruimte waar de verpleegkundige geïnterrumpeerd wordt.

Bij factor 3 wordt gesproken over een patiëntenbel. Met een patiëntenbel wordt de oproep van een patiënt bedoeld die via een alarmknop bij de patiënt, op de pieper van de verpleegkundige aankomt.

Bij de factoren 1 en 5 is door de onderzoekers de reden van de factor beschreven.

Factor 6 geeft aan dat een verpleegkundige bij het uitvoeren van de dubbelcheck hinder kan ervaren omdat de computer niet beschikbaar is voor het opzoeken van het recept en protocol van het medicijn of voor het invoeren van de dubbelcheck (Dickinson, McCall, Twomey, & James, 2010).

Factor 7 houdt in dat de verantwoordelijke verpleegkundige een andere verpleegkundige vraagt om een dubbelcheck, maar deze aangeeft niet beschikbaar te zijn (Dickinson, McCall, Twomey, & James, 2010).

Factor 8 geeft aan dat de verantwoordelijke verpleegkundige tijdens het proces van dubbel checken door een niet-werkgerelateerd gesprek met een andere verpleegkundige geïnterrumpeerd kan worden. Het initiatief voor deze interruptie kan bij deze andere verpleegkundige vandaan komen, maar kan ook door de verantwoordelijke verpleegkundige zelf genomen worden.

Tot slot is op de observatielijst ruimte voor overige waarnemingen, zodat het observeren een totaalbeeld geeft van voorkomende factoren die invloed hebben op het niet uitvoeren van de dubbelcheck.

De andere zijde van de observatielijst bevat de onderdelen van het protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen’, welke in tabel 1.1 zijn weergegeven (Ziekenhuis XX, z.j.). In overleg met de opdrachtgever is op de observatielijst een extra onderdeel toegevoegd: ‘Controlerende verpleegkundige is dezelfde verpleegkundige als degene die het klaarmaken van de medicatie heeft gecontroleerd’. De opdrachtgever was benieuwd of dit onderdeel invloed heeft op het uitvoeren van de dubbelcheck. Ondanks dat dit onderdeel geen antwoord op de onderzoeksvraag geeft, is het meegenomen tijdens de observaties. Omdat de informatie niet bijdraagt aan het beantwoorden van de onderzoeksvraag is het niet in het onderzoek verwerkt, maar apart aan de opdrachtgever aangeboden.

Daarnaast hebben de onderzoekers geobserveerd in hoeverre de onderdelen van het protocol door de verpleegkundigen zijn uitgevoerd, om zo iets te kunnen zeggen over de relatie tussen de voorkomende factoren en het wel of niet volledig uitvoeren van het protocol.

Zie voor een voorbeeld van de complete observatielijst, bijlage 7.2.1.

Periode van dataverzameling

*Proefperiode*

Voor de daadwerkelijke observatieperiode heeft een proefperiode plaatsgevonden. In deze proefperiode hebben alle onderzoekers meerdere processen van klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie geobserveerd. Na deze proefperiode is geëvalueerd of alle punten van de observatielijst te observeren waren.

In de proefperiode is gekeken of het haalbaar was om de gestelde hoeveelheid medicatieprocessen per dag te observeren. Daarnaast zijn door middel van ongestructureerde observatie factoren genoteerd die van invloed zijn op het niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed. Deze factoren zijn, in overleg met de opdrachtgever, toegevoegd aan de observatielijst.

*Observatieperiode*

In totaal zijn 36 medicatieprocessen geobserveerd. De opdrachtgever gaf aan dat er ongeveer achttien medicatieprocessen per dag plaatsvinden. In overleg met de opdrachtgever is besloten dat het observeren van 50% van dit aantal medicatieprocessen een betrouwbaar beeld geeft. Dit zijn negen medicatieprocessen per dag. Zoals eerder beschreven, is in verband met de factor werkdruk gekozen om vier dagen te observeren. Hiermee komt het totaal uit op 36 medicatieprocessen. De medicatieprocessen zijn verdeeld over dag-, avond-, en nachtdiensten.

**Data-analyse**

De resultaten van het observeren zijn aan de hand van de programma’s SPSS en Excel verwerkt in tabellen en diagrammen. In deze tabellen en diagrammen is af te lezen hoe vaak een factor in totaal en op een bepaalde tijd is voorgekomen. Omdat per observatietijd een verschillend aantal medicatieprocessen is geobserveerd, zijn de gegevens voor een betrouwbaar beeld in percentages weergegeven. De meest voorkomende factoren zijn met behulp van bovenstaande programma’s gespecificeerd.

Daarnaast is geanalyseerd in hoeverre het protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen’ juist is uitgevoerd. Deze analyse heeft eveneens aan de hand van SPSS en Excel plaatsgevonden.

### 2.3.3 Groepsfocusinterview

**Dataverzameling**

Om een antwoord te krijgen op deelvraag drie is een half-gestructureerd groepsfocusinterview van één uur afgenomen. Het interview is afgenomen in aanwezigheid van vier onderzoekers. Eén onderzoeker was aanwezig als notulist, een andere onderzoeker filmde het interview. De overige twee onderzoekers hadden de functie van interviewer. Eén van hen stelde de vragen, de ander hield bij of elke aanwezige verpleegkundige eenzelfde aandeel in het gesprek had. De interviewers hadden een objectieve blik; zij namen een neutrale en feitelijke rol in en lieten hun eigen mening niet blijken.

Introductie

De introductie van het groepsfocusinterview startte met een welkom waarbij de deelnemers bedankt werden voor hun aanwezigheid. Aan de verpleegkundigen werd toestemming gevraagd om het interview op video en audio op te nemen, hierbij is vermeld dat vertrouwelijk wordt omgegaan met de verkregen informatie. Daarnaast is informatie gegeven over de duur van het interview, de interviewers, de achtergrond (probleem- doel- en vraagstelling), opzet van het onderzoek en het doel en de opzet van het interview. Hierbij werd verwezen naar het formulier dat de verpleegkundigen voor aanvang van het interview ontvangen hadden. Op dit formulier was het protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen’ en de probleem- en doelstelling van het interview weergegeven. Op deze manier was het onderwerp ook gedurende het interview inzichtelijk voor de verpleegkundigen.

Interview

Het daadwerkelijke interview startte met de volgende openingsvraag: ‘Wat draagt voor jullie wel of niet bij aan de uitvoer van de dubbelcheck aan het bed?’. Het interview is na het stellen van deze openingsvraag bewust open gehouden, om zo meer ruimte te creëren voor informatie vanuit de verpleegkundigen. Naar aanleiding van de openingsvraag is ingegaan op voorwaarden en belemmeringen voor de uitvoer van de dubbelcheck. Nadat duidelijk werd wat voor de verpleegkundigen factoren zijn die wel of niet bijdragen aan de dubbelcheck aan het bed, is dit vergeleken met de uitkomsten van het literatuuronderzoek. Ten slotte is gevraagd op welke manier de factoren voor het wel uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed geïntegreerd kunnen worden in het werkproces.

De meerwaarde van het groepsfocusinterview voor dit onderzoek is dat verpleegkundigen op deze manier hun eigen attitude, ideeën, opvattingen en gedrag analyseerden en naar voren brachten. Wanneer een verpleegkundige merkte dat een andere verpleegkundige zijn/haar mening gaf over de dubbelcheck van High Risk Medicatie, was dat een aansporing om zich ook te uiten. *‘’Door deze interactie-effecten genereert het groepsinterview vaak meer, bredere en diepere informatie dan een aantal individuele interviews’’* (Migchelbrink, 2013).

**Data-analyse**

Het groepsfocusinterview is uitgewerkt aan de hand van onderstaande stappen. Hieronder wordt eerst ingegaan op de uitwerking van het groepsfocusinterview: het interview omzetten in teksten. Vervolgens wordt uitgelegd hoe het interview geanalyseerd is.

Uitwerking groepsfocusinterview

1. *Het uittypen en ordenen van de teksten*

Het groepsfocusinterview is opgenomen op video. Tijdens het interview zijn, als hulpmiddel voor de uitwerking van het interview, door één van de onderzoekers aantekeningen gemaakt. Daarnaast is tijdens het interview een whiteboard gebruikt om de voorwaarden en belemmeringen van de dubbelcheck aan het bed tegen elkaar uit te zetten. Bij het uittypen van het interview kregen de respondenten één tot en met zes en de twee interviewers een verschillend nummer. Ook zijn er regelnummers in de kantlijn geplaatst.

1. *Het selecteren en schrappen van overbodige tekst*

Woorden die niets bijdragen aan de uitwerking van het interview, zoals het woord ‘ehm’, zijn na het uittypen geschrapt (Migchelbrink, 2013).

Analyse groepsfocusinterview

1. *Ordenen van gegevens*

Het interview is opgedeeld in fragmenten. Fragmenten gaan over één onderwerp en moeten los van de context te lezen en te begrijpen zijn. De fragmenten zijn genummerd.

1. *Vaststellen relevantie*

Bij het vaststellen van de relevantie van de fragmenten staat deelvraag drie centraal. Er is gekeken naar de interpretatie van de fragmenten. Wat wordt er bedoeld? Op deze manier is gekeken of de fragmenten een antwoord geven op de deelvraag. Wanneer dit niet het geval was, is het fragment niet gebruikt. Deze fragmenten zijn niet gewist, omdat later, aan de hand van nieuwe inzichten, zou kunnen blijken dat ze wel bruikbaar zijn.

1. *Open coderen*

De fragmenten kregen een label. Een label is een woord waarmee het fragment het best omschreven kan worden en functioneert als een soort samenvatting van het fragment. Dit labelen wordt open coderen genoemd.

1. *Groeperen*

In deze stap is gekeken naar bij elkaar passende labels. Hiermee is een ordening aangebracht in de analyse van de stukken tekst. Welke labels lijken op elkaar? Welke labels betekenen hetzelfde? De bij elkaar passende labels vallen onder een bepaalde categorie. Voorbeeld: *“Ja, ik wou zeggen tijdsdruk”* (16-04-2015, interview 1, respondent 7)en *“En vervolgens, ze zijn allemaal druk”* (16-04-2015, interview 1, respondent 3) zijn labels die vallen onder de categorie ‘tijd’. De categorieën behoren tot een bepaald concept: zo hoort de categorie ‘tijd’ onder het concept ‘werkdruk’.

1. *Hiërarchie*

De categorieën zijn in een tabel gestructureerd en gerangschikt. Dit houdt in dat categorieën die nauw met elkaar verbonden zijn, onder elkaar zijn weergegeven.

1. *Vaststellen van intersubjectiviteit*

In deze stap is nogmaals bekeken welke codes bij elkaar horen. Een tweede persoon doorliep onafhankelijk van de eerste persoon, stap 1 tot en met 5. Daarna is gekeken of beide onderzoekers dezelfde analyse hebben gemaakt.

1. *Beantwoorden van de vraagstelling*

Tabel 2.3 toont hoe de gegevens zijn geordend. Het nummer geeft het fragmentnummer aan. Vervolgens staat bij open codering het tekstfragment aangegeven. Bij ‘Int/Regel’ is het nummer van het interview en het regelnummer genoemd. Vervolgens worden de categorie en het concept genoemd. De tabel maakt duidelijk welke concepten uit het groepsfocusinterview naar voren komen. Als antwoord op de deelvraag zijn de resultaten verwerkt in een samenvatting (Baarda, 2014); (Verhoeven, 2011).

**Tabel 2.3 Dataverwerking**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Open codering | Int/Regel | Categorie | Concept |
|  |  |  |  |  |

## 2.4 Validiteit en betrouwbaarheid

In kwalitatief onderzoek gaat het bij validiteit en betrouwbaarheid om de nadruk op inzichtelijkheid van het proces dat gevolgd is. Transparant werken is daarmee één van de belangrijkste voorwaarden om te overtuigen dat de resultaten van het onderzoek op een betrouwbare manier tot stand zijn gekomen en leiden tot geldige uitspraken (Baarda, et al., 2013). In kwantitatief onderzoek is de validiteit en betrouwbaarheid afhankelijk van de instrumenten die gebruikt zijn (Baarda, et al., 2012).

### 2.4.1 Validiteit

*‘Validiteit is de mate waarin onze manier van werken (het verzamelen van gegevens, het analyseren daarvan en het formuleren van conclusies) ons in staat stelt om juiste (waarheidsgetrouwe) uitspraken te doen over het object van onderzoek’* (Baarda, et al., 2013)*.*

Om te voorkomen dat een fout of externe factor onderzoeksresultaten zou vertekenen, is binnen dit onderzoek de methode van triangulatie toegepast (Migchelbrink, 2013). Triangulatie is toegepast omdat interpretaties niet afhangen van één waarneming. Er is gebruik gemaakt van verschillende databronnen en van verschillende vormen van dataverzameling. Hoe meer de gegevens uit de verschillende databronnen met elkaar overeenstemmen, hoe groter de geldigheid (Baarda, et al., 2013). Bij het gebruik van databronnen zijn maatregelen getroffen om de validiteit te vergroten. Hieronder volgt een beschrijving van deze maatregelen.

**Literatuuronderzoek**

Binnen het literatuuronderzoek zijn verschillende bronnen over één onderwerp bestudeerd. Hierdoor is het mogelijk om waarheidsgetrouwe uitspraken te doen over de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. De bronnen zijn beoordeeld op generaliseerbaarheid; de omstandigheden moesten zo veel mogelijk overeenkomen met de omstandigheden op afdeling Chirurgie in Ziekenhuis XX.

Specifiek voor internetbronnen is gebruik gemaakt van de CARS-checklist, zie hoofdstuk 2.3.1.

**Observatieonderzoek**

Er is gebruik gemaakt van niet-participerende verborgen observatie. De verpleegkundigen wisten alleen dat ze geobserveerd werden op het medicatieproces rondom High Risk Medicatie. De onderzoekers gaven duidelijk aan dat het een anonieme observatie was. Hierdoor is het werkproces zo min mogelijk beïnvloed, zodat verpleegkundigen zo min mogelijk sociaal wenselijk gedrag hebben vertoond. Wanneer de uitkomsten van het observatieonderzoek overeenkomen met de literatuur, is de conclusie die getrokken wordt meer valide. De observatielijst is gebaseerd op literatuurstudie waarin andere onderzoeken zijn geraadpleegd, wat zorgt voor begripsvaliditeit in dit afstudeeronderzoek (Baarda, et al., 2012).

**Groepsfocusinterview**

Bij het half gestructureerde interview zijn een aantal vragen gesteld waar in elk geval een antwoord op verkregen moest worden. Hiermee is gezorgd voor een duidelijk antwoord op de deelvraag dat ook echt aansluit bij de ervaringen van de populatie. Doordat twee onderzoekers de functie van interviewer hadden, kon één interviewer extra aandacht besteden aan gelijke deelname van de geïnterviewden.

### 2.4.2 Betrouwbaarheid

*“Betrouwbaarheid is de mate waarin de onderzoeksresultaten vrij zijn van toevallige fouten. Om betrouwbaarheid voldoende te kunnen testen moet een onderzoek herhaalbaar zijn. Leidt het dan tot dezelfde resultaten (wat niet hetzelfde is als gelijke resultaten), dan is je onderzoek betrouwbaar (Verhoeven, 2011).”*

**Literatuuronderzoek**

Door het toepassen van de Big6-methode is de betrouwbaarheid van het literatuuronderzoek vergroot.

Wanneer een persoon buiten het onderzoek de stappen van de Big6-methode volgt, zal deze persoon dezelfde resultaten verkrijgen.

**Observatieonderzoek**

Binnen het observatieonderzoek is door middel van objectiviteit de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroot. Objectiviteit is gecreëerd door de observatielijst op die manier op te stellen, dat observaties dezelfde uitkomsten hebben wanneer ze door verschillende onderzoekers zouden worden uitgevoerd (Baarda, et al., 2012). Een voorbeeld van een factor is: ‘Verpleegkundige wordt onderbroken door de telefoon’. De onderzoeker kon hierbij ‘ja’ of ‘nee’ aankruisen.

Een voordeel van het observatieonderzoek is dat het geheugen van de verpleegkundige geen rol speelt; verpleegkundigen hoeven niet zelf te bedenken wat hen belemmert in het uitvoeren van de dubbelcheck. Daarnaast biedt observeren de mogelijkheid om onbewust gedrag aan het licht te brengen (Baarda, et al., 2012). Het doel van observatie binnen dit onderzoek was het aan het licht brengen van factoren die invloed hebben op het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed.

Belangrijke nadelen van observeren zijn: alleen frequent voorkomend gedrag is observeerbaar, motieven van gedrag zijn niet te observeren en het observeren is relatief tijdrovend (Baarda, et al., 2012). Deze nadelen speelden in dit onderzoek geen rol; frequent voorkomend gedrag moest juist aan het licht komen, motieven van gedrag zijn door middel van het groepsfocusinterview kenbaar gemaakt en tijdens het onderzoek was voldoende tijd beschikbaar.

Om de interobservatorbetrouwbaarheid te vergroten, hebben de onderzoekers tijdens de proefperiode dezelfde situatie geobserveerd. Op deze manier is de betrouwbaarheid van het observeren gecontroleerd.

**Groepsfocusinterview**

Tijdens de uitvoer van een groepsfocusinterview bestaan aspecten die de betrouwbaarheid van het interview kunnen beïnvloeden. Een voorbeeld hiervan is dat het rumoerig kan zijn en dat interrupties kunnen plaatsvinden. In dit interview is dit zoveel mogelijk geprobeerd te ondervangen. Zo hebben de interviewers tijdens het interview op de deur een bordje met ‘niet storen’ opgehangen. Daarnaast is het interview opgenomen op audio en video. De video heeft als meerwaarde dat gezien kan worden wie wat zei. Op deze manier is de betrouwbaarheid verhoogd (Migchelbrink, 2013).

**Verantwoorden**

In dit onderzoeksverslag is duidelijk uitgelegd wat in het onderzoeksproces allemaal is gebeurd. Bepalende stappen en beslissingen zijn vastgelegd en verantwoord in een logboek. Hiermee is het onderzoek transparant en is bewijsvoering verstrekt.

**Intersubjectiviteit**

Intersubjectiviteit houdt in dat wanneer het onderzoek op dezelfde wijze door een andere onderzoeker opnieuw uitgevoerd wordt, dit leidt tot vergelijkbare resultaten (Verhoeven, 2011). In dit onderzoek is naar aanleiding van het literatuuronderzoek een schema opgesteld met de uitkomsten van het zoekproces. Aan de hand van dit schema kunnen andere onderzoekers dezelfde literatuur vinden.

Het groepsfocusinterview is door twee onderzoekers, apart van elkaar, gelabeld en gecodeerd. Daarna is overeenstemming gevonden over de benoemde labels. Door deze overeenstemming blijkt dat andere onderzoekers dezelfde labels kunnen geven aan de fragmenten, waarmee intersubjectiviteit is bewezen.

## 2.5 Ethische aspecten

In ethiek gaat het om wat wel en wat niet verantwoord is (Migchelbrink, 2013). Het onderzoeksteam werkte volgens ethische uitgangspunten die zijn opgesteld volgens zes verschillende principes die verband houden met ethiek en een gedragscode over verantwoord gedrag binnen het doen van onderzoek die is opgesteld door de Vereniging Hogescholen (2007). De ethische uitgangspunten worden hieronder samengevat.

Voor het onderzoek is gekeken of het onderzoek op een verantwoorde manier uitgevoerd kon worden en of de belasting voor de respondenten zo gering mogelijk zou zijn. De handelingen binnen het onderzoek hebben het fysieke, sociale, emotionele en psychologische welzijn van de respondenten niet geschaad. Bij de start van het onderzoek is toestemming gevraagd aan de betrokkenen bij en in de onderzoekssituatie. De betrokkenen zijn zo volledig mogelijk geïnformeerd over het doel en de werkwijze van het onderzoek en over wat het onderzoek van hen zou vragen.

De privacy van de betrokkenen is te allen tijde gerespecteerd. Alle verkregen informatie is vertrouwelijk behandeld en alleen voor onderzoeksdoeleinden gebruikt. Zo is de informatie op een veilige plaats bewaard, geanonimiseerd verwerkt en niet verstrekt aan derden. Voorafgaand en gedurende het onderzoek hadden de verpleegkundigen van de afdeling Chirurgie het recht om te beslissen of zij mee wilden (blijven) doen aan het onderzoek. De verpleegkundigen zijn enkel voor het uur van het groepsfocusinterview betaald, verder waren alleen kleine tegemoetkomingen zoals koffie met gebak toegestaan. Het onderzoek is inzichtelijk en controleerbaar gemaakt voor de beoordelaar en begeleider van de CHE en de opdrachtgever binnen het Ziekenhuis XX. Op deze manier zijn de gegevens uit dit onderzoek gecheckt door competente anderen (Migchelbrink, 2013).

# Hoofdstuk 3: Resultaten

## 3.1 Deelvraag 1: Welke factoren zijn volgens de literatuur van invloed op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk medicatie aan het bed?

In de literatuur is gezocht naar factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. In totaal zijn twintig artikelen gevonden. In vijf hiervan worden beïnvloedende factoren beschreven, die voortkwamen uit onderzoek naar het dubbel checken van medicatie. Eén van de vijf onderzoeken heeft plaatsgevonden in een acuut ziekenhuis, vergelijkbaar met de afdeling waar dit praktijkonderzoek plaatsvindt (Armitage, 2007). De overige vier onderzoeken hebben plaatsgevonden op een kinderafdeling van een ziekenhuis. De reden voor zoveel onderzoek op een kinderafdeling is dat medicatiefouten meer voorkomen op kinderafdelingen en dat de medicatiefouten hier ook meer schade veroorzaken (Hughes & Edgerton, 2005). Volgens Dickinson, McCall, Twomey & James (2010) zijn deze onderzoeken ook generaliseerbaar voor andere settings en populatiegroepen. Omdat protocollen en richtlijnen vaak ziekenhuisbreed zijn, lijken medicatieprocessen op verschillende afdelingen op elkaar. De uitkomsten kunnen dus ook binnen dit praktijkonderzoek op de afdeling Chirurgie gebruikt worden. In deze paragraaf wordt in 3.1.1 allereerst ingegaan op de methodiek van de gebruikte onderzoeken. Vervolgens worden in 3.1.2 de resultaten besproken.

### 3.1.1 Methodiek gebruikte onderzoeken

De methodiek van de gebruikte artikelen is divers; in de onderzoeken is gebruik gemaakt van een groepsfocusinterview, een observatieonderzoek, een reviewstudie in combinatie met een diepte-interview en een enquêteonderzoek. De betrouwbaarheid van de afzonderlijke onderzoeken wordt hieronder beschreven. Niet alle onderzoeken zijn even betrouwbaar, maar alle onderzoeken samen geeft wel een betrouwbaar beeld. Deze verscheidenheid aan methoden zorgt voor een grotere betrouwbaarheid van dit afstudeeronderzoek (Michelbrink, 2013).

De systematische review door Alsulami, Choonara & Conroy (2012) is betrouwbaar omdat in dit onderzoek de uitkomsten van verschillende andere onderzoeken met elkaar vergeleken zijn. In dit systematische review zijn zes elektronische databases doorzocht. Er werden 752 artikelen gevonden waarvan uiteindelijk 16 artikelen bruikbaar waren. De bruikbare artikelen voldeden aan de inclusiecriteria: de dubbelcheck van medicatie (Alsulami e.a., 2012).

In het onderzoek van Armitage (2007) is gebruik gemaakt van een betrouwbare methode, een review. Daarnaast heeft Armitage ook gebruikt gemaakt van diepte-interviews, waarbij goed doorgevraagd kon worden op achterliggende motivaties, gedachten en ideeën. Toch maakt het gebruik van diepte-interviews het onderzoek minder betrouwbaar gezien de getrokken conclusies uit de interviews niet voor de gehele doelgroep kunnen gelden maar alleen voor de geïnterviewden (Allesovermarktonderzoek, 2015).

De review van Armitage is een review op rapporten over medicatiefouten. 991 rapporten werden bekeken en geanalyseerd. Voor de diepte-interviews werden veertig gezondheidsmedewerkers geïnterviewd. Deze veertig gezondheidsmedewerkers waren voornamelijk verpleegkundigen, maar ook artsen en apothekers namen deel aan de interviews (Armitage, 2007).

Het enquêteonderzoek dat werd uitgevoerd door Alsulami, Choonara & Conroy (2014), is minder betrouwbaar dan een reviewstudie. Enquêteonderzoek is een manier om snel gegevens over een grote groep te verzamelen. Een nadeel van een enquêteonderzoek is echter dat participanten zich kunnen laten beïnvloeden door gedachten en gevoelens. Participanten kunnen bijvoorbeeld voorafgaand aan het invullen van de enquête een vervelende ervaring hebben gehad. Het beeld wat dan uit een enquête verkregen wordt, kan vertekend zijn (Alsulami e.a., 2014). Voor het enquêteonderzoek zijn 119 enquêtes uitgedeeld aan verpleegkundigen. 48 enquêtes werden geretourneerd.

Het observatieonderzoek dat door Alsulami, Choonara & Conroy in 2013 werd uitgevoerd, is wat betreft de betrouwbaarheid te vergelijken met het onderzoek dat door hen in 2014 is uitgevoerd. Een groot voordeel is namelijk dat tijdens het dubbel checken van andermans werk 95% van alle fouten naar voren zal komen (Grissinger, 2003). Echter kan de aanwezigheid van een observant ook een negatieve invloed hebben op de geobserveerde persoon. De geobserveerde persoon kan hierdoor zijn werkstijl aanpassen (Alsulami e.a., 2013). Het observatieonderzoek is uitgevoerd in één ziekenhuis, waar ongeveer tweeduizend medicatieprocessen zijn geobserveerd. 1549 processen, waarvan 173 intraveneuze toedieningen, zijn door de week geobserveerd. 406 processen, waarvan 129 intraveneuze toedieningen, zijn in het weekend geobserveerd.

Het afnemen van groepsfocusinterviews is van de genoemde methoden de minst betrouwbare methode. Tijdens het uitvoeren van een groepsfocusinterview zijn namelijk aspecten die ervoor kunnen zorgen dat de betrouwbaarheid van het interview wordt beïnvloed. Voorbeelden hiervan zijn dat het rumoerig kan zijn en dat interrupties plaatsvinden. In het door Dickinson e.a. in 2010 uitgevoerde onderzoek is echter gezorgd dat dergelijke aspecten minimaal waren. Zo zijn de interviews afgenomen in een rustige en afgelegen kamer in het ziekenhuis en hadden de interviewers een uur de tijd zodat de participanten zich niet opgejaagd voelden. De groepsfocusinterviews vonden plaats in een kinderziekenhuis, er waren zes tot zeven verpleegkundigen bij aanwezig. Daarnaast waren twee onderzoekers aanwezig; één onderzoeker stelde de vragen, de andere onderzoeker zorgde dat iedereen participeerde (Dickinson e.a., 2010).

### 3.1.2 Resultaten literatuuronderzoek

Naar aanleiding van het onderzoek van Dickinson e.a. (2010) worden de factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck onderverdeeld in twee categorieën. Zij noemen factoren die betrekking hebben op de omgeving en factoren die betrekking hebben op de attitude van verpleegkundigen. Ondanks dat het onderzoek van Dickinson e.a. (2010) het minst betrouwbaar is van de gebruikte onderzoeken, is gekozen om de indeling uit dit onderzoek te volgen bij onderstaande uitwerking van de factoren. De reden hiervan is dat de factoren uit de andere vier artikelen allen zijn onder te verdelen in deze twee categorieën.

Beide categorieën zijn hieronder nader beschreven, hierbij zijn eerst de factoren genoemd die in drie van de vier artikelen naar voren komen. Daaropvolgend worden de factoren beschreven die één of twee keer uit een onderzoek geconcludeerd worden. In tabel 3.1 (in paragraaf 3.1.3) worden de gevonden factoren met de bijbehorende frequentie weergegeven.

**Factoren met betrekking op de omgeving**

Omgevingsfactoren zijn factoren in de omgeving waardoor de verpleegkundige hinder ondervindt op het moment van klaarmaken en toedienen van medicatie (Dickinson e.a., 2010).

Interruptie

Wanneer verpleegkundigen gestoord worden onder het werk, heeft dat invloed op het uitvoeren van de dubbelcheck. In drie groepsfocusinterviews van Dickinson e.a. (2010) en in het onderzoek van Alsulami e.a. (2013) gaven verpleegkundigen aan dat interruptie wordt gezien als een factor die van invloed is op het niet uitvoeren van de dubbelcheck. Uit het enquêteonderzoek onder 48 verpleegkundigen gaven zeven verpleegkundigen (14,5%) aan dat interruptie een factor is voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck (Alsulami e.a., 2014). Interruptie kan tot gevolg hebben dat de verpleegkundige de aandacht richt op iets anders, waardoor de dubbelcheck niet of niet volledig wordt uitgevoerd.

Werkdruk

Wanneer onvoldoende werknemers op de werkvloer aanwezig zijn, zorgt dit voor een hoge werkdruk. Binnen het onderzoek van Dickinson e.a. (2010) geven verpleegkundigen in drie groepsfocusinterviews aan, dat er niet voldoende personeel is op het moment dat de dubbelcheck uitgevoerd moet worden en dat hierdoor de werkdruk hoger ligt.

Armitage (2007) concludeert in zijn reviewstudie en diepte-interviews dat bij een hoge werkdruk een gebrek aan tijd is om de dubbelcheck uit te voeren. Van de veertig gezondheidsmedewerkers gaf 25% aan dat werkdruk een factor is voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck.

Alsulami e.a. (2014) geven in hun observatieonderzoek naar het dubbel checken van medicatie aan dat verpleegkundigen een verschil laten zien in het uitvoeren van de dubbelcheck van medicatie in het weekend en doordeweeks. De uitkomsten van dit onderzoek laten zien dat verpleegkundigen in het weekend de dubbelcheck meer getrouw uitvoeren dan doordeweeks. Verpleegkundigen geven aan dat de werkdruk in het weekend lager ligt dan doordeweeks, omdat ze in het weekend minder geïnterrumpeerd worden door andere disciplines. In het weekend is hierdoor de uitvoering van de dubbelcheck beter mogelijk (Alsulami e.a., 2013).

Tegenstrijdige prioriteiten

Hoge werkdruk zorgt ervoor dat verpleegkundigen te maken krijgen met tegenstrijdige prioriteiten. Wanneer verpleegkundigen tegenstrijdige prioriteiten ervaren, heeft dit invloed op het uitvoeren van de dubbelcheck. Bij tegenstrijdige prioriteiten moet een verpleegkundige op één moment meerdere taken tegelijk uitvoeren. Uit drie verschillende onderzoeken blijkt dat in deze situaties wordt gekozen om de dubbelcheck niet uit te voeren, omdat andere taken grotere prioriteit hebben (Dickinson e.a., 2010); (Armitage, 2007); (Alsulami e.a., 2014). Wat deze andere taken zijn, wordt in deze bronnen niet verder uitgelegd.

Protocol en checklist

Dickinson e.a. (2010) beschrijven dat wanneer de juiste informatie niet op het juiste moment en op de juiste plaats aanwezig is, een belemmering ontstaat voor het uitvoeren van een dubbelcheck. De juiste informatie is niet op het juiste moment aanwezig, wanneer de computer buiten bereik is. Op de computer is het protocol en het medicatieoverzicht aanwezig.

Alsulami e.a. (2012) en Dickinson e.a. (2010) spreken over protocollen en checklists voor het uitvoeren van de dubbelcheck. Een protocol moet werkbaar zijn, dit houdt in dat een protocol toepasbaar is in de praktijk. Een niet werkbaar protocol zorgt dat de uitvoer van de dubbelcheck belemmerd wordt, terwijl een werkbaar protocol bijdraagt aan het uitvoeren van de dubbelcheck. Daarnaast spreken Alsulami e.a. (2012) over het volgen van checklists; deze zouden bijdragen aan het wel uitvoeren van een dubbelcheck. Een checklist is een lijst met controlepunten waaraan de verpleegkundige zich bij het uitvoeren van de dubbelcheck moet houden. Een checklist is vaak gebaseerd op een protocol (Dickinson e.a., 2010); (Alsulami e.a., 2012).

Beschikbare ruimte

Het onderzoek van Dickinson e.a. (2010) geeft aan dat een te kleine medicatieruimte of een medicatieruimte met teveel spullen een van de grootste factoren is voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck. Wanneer een medicatieruimte te vol en/of te klein is, is de kans groot dat een verpleegkundige tijdens het klaarmaken gestoord wordt. In een te volle en/of te kleine medicatieruimte is simpelweg geen ruimte voor ander personeel zonder elkaar te storen (Dickinson e.a., 2010). De andere vier onderzoeken bespreken deze factor niet, maar verwijzen wel naar het onderzoek van Dickinson e.a..

**Factoren met betrekking op de attitude van verpleegkundigen**

Naast factoren die betrekking hebben op de omgeving, worden in de literatuur factoren beschreven die betrekking hebben op de attitude van verpleegkundigen. In de context van het onderzoeksonderwerp wordt onder attitude ‘de houding van verpleegkundigen ten opzichte van het verstrekken van medicatie’ verstaan (Dickinson e.a., 2010).

Toegankelijkheid

Dickinson e.a. (2010) concluderen in de drie groepsfocusinterviews dat de mate van toegankelijkheid van een verpleegkundige een factor is die van invloed is op het uitvoeren van de dubbelcheck. In twee andere onderzoeken wordt met betrekking tot toegankelijkheid gesproken over ‘respect voor autoriteit’ (Armitage, 2007);(Alsulami e.a., 2012). Dit houdt in dat vooral beginnend verpleegkundigen autoriteit als een belemmering ervaren. Deze belemmering bestaat uit een gebrek aan zelfvertrouwen om een collega te vragen een dubbelcheck uit te voeren of om de eigen mening te geven tijdens het uitvoeren van de dubbelcheck. Dit kan beide resulteren in het niet uitvoeren van de dubbelcheck of het maken van een medicatiefout (Dickinson e.a., 2010); (Armitage, 2007). De reden dat vooral beginnend verpleegkundigen deze factor als belemmering zien, is dat zij minder werkervaring hebben. Verpleegkundigen met meer werkervaring worden door hen sneller gezien als autoritair. In het onderzoek van Armitage (2007) werd deze factor aangeven door negen (22,5%) van de geïnterviewde gezondheidsmedewerkers. Uit het onderzoek van Alsulami e.a. (2012) wordt niet duidelijk hoeveel verpleegkundigen deze factor aangeven (Armitage, 2007); (Alsulami e.a., 2012).

Routinematig handelen

Klaarmaken en toedienen van medicatie wordt door ervaren verpleegkundigen zo frequent uitgevoerd dat zij deze handelingen routinematig uitvoeren. Dit routinematig handelen van verpleegkundigen beïnvloedt de uitvoer van de dubbelcheck op een negatieve manier; de verpleegkundigen zullen de dubbelcheck minder aandachtig uitvoeren. Dit wordt geconcludeerd door Dickinson e.a. (2010) en door Armitage (2007). Negen van de veertig door Armitage geïnterviewde gezondheidsmedewerkers (22,5%) gaven aan dat routinematig handelen wordt gezien als een beïnvloedende factor voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck (Armitage, 2007).

Betrouwbaarheid

Dickinson e.a. (2010) noemen in hun onderzoek dat betrouwbaarheid van verpleegkundigen ook een rol speelt bij het uitvoeren van de dubbelcheck. In de drie groepsfocusinterviews kwam naar voren dat ervaren verpleegkundigen onervaren collega’s zien als minder betrouwbaar voor het uitvoeren van de dubbelcheck. Dit is voor de ervaren verpleegkundige een belemmering om deze collega’s om een dubbelcheck te vragen. Ervaren verpleegkundigen vragen liever een ervaren collega voor de dubbelcheck. Daarnaast werd ook aangegeven dat verpleegkundigen hun collega’s, ondanks werkervaring, soms niet vragen. Dit omdat ze deze collega’s in de uitvoer van de dubbelcheck niet betrouwbaar vinden (Dickinson e.a., 2010).

Beschikbaarheid

Daarnaast wordt beschikbaarheid van verpleegkundigen genoemd als factor die van invloed is op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck. Wanneer er geen verpleegkundige is die zich beschikbaar stelt om de dubbelcheck uit te voeren, zal de dubbelcheck worden nagelaten. Bij beschikbaarheid gaat het niet alleen om het aanwezig zijn van voldoende werknemers, maar ook om de houding van de verpleegkundigen zelf. Er kunnen voldoende verpleegkundigen op de afdeling aanwezig zijn, maar dit zegt niet dat er ook een verpleegkundige is die zich beschikbaar stelt om de dubbelcheck uit te voeren (Dickinson e.a., 2010).

Werkervaring en kennistekort

Dickinson e.a. (2010) noemen in hun onderzoek nog de beïnvloedende factoren weinig werkervaring en kennistekort. Beginnend verpleegkundigen weten niet altijd dat een dubbelcheck vereist is. Wanneer zij dit wel weten, weten ze niet altijd wat precies dubbel gecheckt moet worden, waardoor de dubbelcheck niet of niet juist wordt uitgevoerd. Meer werkervaring is echter een positief beïnvloedende factor. Ervaren verpleegkundigen weten wel wat van hen verwacht wordt bij het uitvoeren van een dubbelcheck. Het onderzoek wijst echter ook uit dat het voor ervaren verpleegkundigen die op een nieuwe afdeling gaan werken, niet altijd duidelijk is wanneer en hoe de dubbelcheck moet worden uitgevoerd. Er bestaat geen eenduidigheid in het uitvoeren van de dubbelcheck, verpleegkundigen doen het op de manier zoals het hen op een bepaalde afdeling is aangeleerd, of op de manier van hun eigen voorkeur (Dickinson e.a., 2010).

Zelfingenomen houding

Ten slotte wordt in ditzelfde onderzoek door Dickinson e.a. (2010) zelfingenomenheid van verpleegkundigen als factor die van invloed is op het niet uitvoeren van de dubbelcheck genoemd. Bij het uitvoeren van de dubbelcheck wordt door sommige verpleegkundigen een zelfingenomen houding aangenomen; zowel de verantwoordelijke als de controlerende verpleegkundigen geeft aan dat zij wel weet wat gecheckt moet worden en dat de medicatie wel goed is bereid en toegediend. Wanneer een verpleegkundige hier vanuit gaat, zal de dubbelcheck minder nauwkeurig worden uitgevoerd (Dickinson e.a., 2010).

### 3.1.3 Conclusie

Uit de literatuur blijkt dat verschillende factoren van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. De factoren zijn in te delen in factoren die betrekking hebben op de omgeving en factoren die betrekking hebben op de attitude van verpleegkundigen.

De factoren zijn in tabel 3.1 weergegeven en onderverdeeld in ‘factor die van invloed is op het niet uitvoeren van de dubbelcheck’ en ‘factor die van invloed is op het wel uitvoeren van de dubbelcheck’. Het getal achter de factor geeft aan in hoeveel onderzoeken deze factor naar voren komt.

**Tabel 3.1: Samenvatting uitkomsten literatuuronderzoek**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Factor die van invloed is op het niet uitvoeren van de dubbelcheck*** | ***Factor die van invloed is op het wel uitvoeren van de dubbelcheck*** |
| ***Factoren met betrekking op de omgeving*** | ***Factoren met betrekking op de omgeving*** |
| Interruptie (3\*) | Lagere werkdruk (3) |
| Onvoldoende werknemers (3) | Volgen van checklists (2) |
| Ervaren van tegenstrijdige prioriteiten (3) | Werkbaar protocol (2) |
| Hogere werkdruk doordeweeks (1) | Minder interrupties in het weekend (1) |
| Te kleine medicatieruimte/medicatieruimte met teveel spullen (1) | Werkervaring (1) |
| Buiten bereik zijn van de computer met benodigde informatie (1) |  |
| Kennistekort (1) |  |
| ***Factoren met betrekking op de attitude*** | ***Factoren met betrekking op de attitude*** |
| Ontoegankelijkheid van controlerende verpleegkundige (3) | Toegankelijkheid van controlerende verpleegkundige (3) |
| Routinematig handelen (2) | Betrouwbaarheid van controlerende verpleegkundige (1) |
| Onbetrouwbaarheid van controlerende verpleegkundige (1) | Beschikbaarheid van controlerende verpleegkundige (1) |
| Weinig werkervaring (1) |  |
| Geen eenduidigheid (1) |  |
| Het niet beschikbaar zijn van een controlerende verpleegkundige (1) |  |
| Zelfingenomen houding van de verpleegkundige (1) |  |
| *\*Het getal achter elke factor geeft aan in hoeveel onderzoeken deze factor naar voren komt.* | |

## 3.2 Deelvraag 2: Welke factoren voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, worden door de onderzoekers geobserveerd op afdeling Chirurgie?

Om deelvraag twee te beantwoorden, is het proces van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed op de afdeling Chirurgie geobserveerd. In deze paragraaf worden de uitkomsten van de geobserveerde factoren en de uitvoer van het protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen’ beschreven (Ziekenhuis XX, z.j.). De paragraaf wordt afgesloten met een conclusie.

### 3.2.3 Resultaten observatieonderzoek

**Observatieperiode**

De observatieperiode is uitgevoerd zoals in de methode is aangegeven. In totaal zijn dus 36 processen geobserveerd; *8 processen* in de nachtdienst om 06.00 uur, *16 processen* in de dagdienst om 14.00 uur en *12 processen* in de avonddienst om 22.00 uur.

**Resultaten factoren**  
De onderzoekers hebben aan de hand van de observatielijst bijgehouden welke factoren voorkomen tijdens het medicatieproces. Het proces van klaarmaken is hierbij ook geobserveerd, omdat tijdens het klaarmaken of vlak erna een controlerende verpleegkundige wordt geregeld. In figuur 3.1 is de frequentie weergegeven van de verschillende factoren van in totaal 36 processen. In dit figuur is zichtbaar dat de factor ‘Verpleegkundige wordt onderbroken door een ander persoon in de medicatieruimte’ het meest voorkwam, namelijk in 29 van de 36 processen.

**Figuur 3.1: Factoren naar voorkomen**

In figuur 3.2 is een overzicht te zien van het totaal aantal factoren in 36 processen per observatietijd. In bijlage 7.2.2 zijn de precieze getallen af te lezen. De aantallen zijn vermeld in percentages. Deze percentages zijn berekend aan de hand van het aantal processen per tijd, zodat de percentages met elkaar te vergelijken zijn. In dit figuur is te zien dat de meeste factoren voorkomen om 06.00 uur, daarna om 14.00 uur, om 22.00 uur komt het minst aantal factoren voor. De lege plekken in de figuur geven aan dat een factor op dit tijdstip niet is voorgekomen.

**Figuur 3.2: Totaal aantal factoren per observatietijd**

In tabel 3.2 zijn de factoren te zien die van invloed zijn op het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. De factoren zijn weergegeven op volgorde van frequentie tijdens het observatieonderzoek. De grijs gekleurde factoren zijn factoren die vanuit de factor ‘overig’ zijn geformuleerd.

**Tabel 3.2: Voorkomen beïnvloedende factoren tijdens observeren**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Voorkomen beïnvloedende factoren tijdens observeren** | | **Frequentie**  **van totaal 36 processen** |
| **1.** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de medicatieruimte | 29 |
| **2.** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de gang | 11 |
| **3.** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de patiëntenkamer | 11 |
| ***4.*** | *Verpleegkundige geeft aan dat de werkdruk hoog is* | *10* |
| **5.** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een patiëntenbel | 10 |
| **6.** | Verpleegkundige wordt onderbroken door de telefoon | 9 |
| **7.** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de patiëntenkamer | 9 |
| **8.** | Verpleegkundige heeft een privégesprek met een andere verpleegkundige | 7 |
| **9.** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de medicatieruimte | 5 |
| **10.** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de gang | 5 |
| **11.** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een noodpatiëntenbel | 2 |
| **12.** | Controlerende verpleegkundige is niet beschikbaar voor de dubbelcheck aan bed | 1 |
| ***13.*** | *Verpleegkundige geeft aan dat de computer traag is* | *1* |

De factor ‘Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de medicatieruimte’ komt het meest voor. Deze factor is hieronder nader beschreven. Van de overige factoren is een samenvatting in tabel 3.3 opgenomen.

Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de medicatieruimte

Om een duidelijk beeld te krijgen van de betekenis van de observaties van bovenstaande factor volgt hier allereerst een beschrijving van de medicatieruimte. De medicatieruimte is niet alleen een medicatieruimte, maar ook een magazijn met voorraadkasten. In de voorraadkasten liggen spullen als verbandmateriaal, infuusmateriaal, sondemateriaal, enzovoorts. Ook staan er zes medicatiekarren en is het de opslagplaats voor infuuspompen en bloedsuikermeters. De medicatieruimte bevat twee deuren, zodat men vanuit twee verschillende gangen in de medicatieruimte kan komen.

Uit de observaties blijkt vooral dat veel ziekenhuispersoneel de medicatieruimte in en uit loopt. Dit zijn voornamelijk verpleegkundigen, maar ook ander personeel zoals een arts of facilitair medewerker loopt de medicatieruimte binnen. Verpleegkundigen komen de medicatieruimte binnen om spullen te pakken. Enkelen van hen onderbreken hierbij het medicatieproces van de verantwoordelijke verpleegkundige door te vragen waar iets ligt.

Daarnaast wordt in veel gevallen het proces van de verantwoordelijke verpleegkundige onderbroken door een vraag van een andere verpleegkundige die binnenloopt in de medicatieruimte. Het merendeel van deze vragen is werkgerelateerd.

Sommige verpleegkundigen lopen naar binnen en gaan door de andere deur weer naar buiten om in de andere gang te komen. Ook blijkt dat door andere verpleegkundigen gebeld wordt in de medicatieruimte. Zie voor een overzicht van bovenstaande informatie figuur 3.3.

**Figuur 3.3: Specificatie factor 1.1**

Overige factoren

In tabel 3.3 is te zien wat tijdens het observeren opviel bij de verschillende factoren. Daarnaast is de frequentie per factor en de observatietijd waarop de factor het meest is voorgekomen, genoemd.

De factoren ‘verpleegkundige wordt onderbroken door een patiëntenbel’ en ‘verpleegkundige heeft een privégesprek met een andere verpleegkundige’, kwamen opvallend veel voor tijdens de observatietijd van 6.00. Bij beide factoren was meer dan 25% verschil met de andere observatietijden.

**Tabel 3.3: Specificaties factoren**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Factoren | Frequentie | Samenvatting observaties | Observatietijd waarop factor het meest voorkomt |
| Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de medicatieruimte | 29 | Ziekenhuispersoneel kwam binnen om spullen te halen of te brengen. | 14.00 uur |
| Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de gang | 11 | Voornamelijk vragen van personen; door verpleegkundige, arts, patiënt of bezoeker | 06.00 uur |
| Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de patiëntenkamer | 11 | Verpleegkundige voerde eerst een andere handeling uit in de patiëntenkamer. Voorbeeld: transfer van een patiënt. | 14.00 uur |
| Overig | 11 | Verpleegkundigen noemden regelmatig dat de werkdruk hoog was tijdens de verschillende diensten. Eén verpleegkundige benoemde dat de computer traag was. | - |
| Verpleegkundige wordt onderbroken door een patiëntenbel | 10 | In acht van de tien keer gingen verpleegkundigen pas na het medicatieproces naar de patiëntenbel. | 06.00 uur |
| Verpleegkundige wordt onderbroken door de telefoon | 9 | In twee van de negen keer is geobserveerd dat de beller vraagt waar de desbetreffende verpleegkundige is. Bij de overige gevallen is dit niet bekend. | 14.00 uur |
| Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de patiëntenkamer | 9 | Verpleegkundige nam geen of een verkeerde zijlijn mee. Verpleegkundige nam geen zoutoplossing mee voor het doorspuiten van de venflon. | 06.00 uur |
| Verpleegkundige heeft een privégesprek met andere verpleegkundige | 7 | Verpleegkundigen maakten in de nachtdienst tegelijk medicatie klaar, waarbij privégesprekken plaatsvonden. | 06.00 uur |
| Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de medicatieruimte | 5 | Desinfectans was niet aanwezig. Het is onduidelijk of dit nodig was voor het klaarmaken van de medicatie of voor het aanhangen van de medicatie tijdens de dubbelcheck. | 06.00 uur |
| Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de gang | 5 | Verpleegkundige nam geen of een verkeerde zijlijn mee.  Eenmaal maakte een verpleegkundige medicatie klaar in de gang, waar onvoldoende middelen beschikbaar waren. | 06.00 uur |
| Verpleegkundige wordt onderbroken door een noodpatiëntenbel | 2 | Beide keren vals alarm | 22.00 uur |
| Controlerende verpleegkundige is niet beschikbaar voor de dubbelcheck aan het bed | 1 | Verpleegkundige gaf aan dat ze de dubbelcheck aan het bed onzin vindt. | 14.00 uur |
| Computer in medicatieruimte of Computer on Wheels is niet beschikbaar | 0 | Niet geobserveerd  (Bij overig is wel genoteerd dat werd genoemd dat de computer traag is) | - |

**Resultaten uitvoer protocol**

De onderzoekers hebben aan de hand van de onderdelen van het protocol per observatieproces beoordeeld of het protocol wel of niet juist is uitgevoerd. Alleen wanneer alle onderdelen juist waren uitgevoerd, kon ‘ja’ worden aangevinkt. Wanneer één of meerdere onderdelen niet juist zijn uitgevoerd, is ‘nee’ aangevinkt. Figuur 3.4 geeft weer wat het resultaat hiervan is.

**Figuur 3.4: protocol wordt juist uitgevoerd**

Zoals figuur 3.4 laat zien, blijkt uit de observaties dat het protocol als geheel in geen van de 36 geobserveerde processen juist is uitgevoerd. Dit zegt echter niets over de afzonderlijke onderdelen van het protocol. Door ook op ieder onderdeel afzonderlijk te observeren, is meer informatie verkregen over het wel of niet uitvoeren van deze specifieke onderdelen. Tabel 3.4 geeft een overzicht van het uitvoeren van de afzonderlijke onderdelen van het protocol. In deze tabel is per observatietijd weergegeven in hoeveel processen een onderdeel van het protocol juist is uitgevoerd. Per observatietijd is een verschillend aantal processen geobserveerd. Om in verhouding weer te geven hoe vaak een onderdeel van het protocol wel of niet juist is uitgevoerd, is in de tabel ook gebruik gemaakt van percentages.

**Tabel 3.4: Onderdelen protocol juist uitgevoerd per observatietijd**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Onderdelen protocol juist uitgevoerd per observatietijd | | | | | | | |
|  | Observatietijden | | | Totaal | Observatietijden | | |
| 06.00 uur | 14.00 uur | 22.00 uur | 06.00 uur | 14.00 uur | 22.00 uur |
| Aantal keer geobserveerd | 8 | 16 | 12 | 36 | 100% | 100% | 100% |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige regelt controlerende verpleegkundige voor de dubbelcheck aan bed | 4 | 6 | 2 | 12 | 50% | 37.5% | 16.7% |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige raadpleegt protocol en recept | 0 | 4 | 4 | 8 | 0% | 25% | 33.3% |
| 1. Controlerende verpleegkundige raadpleegt protocol en recept | 0 | 2 | 2 | 4 | 0% | 12.5% | 16.7% |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige controleert of vult in: toedieningssnelheid/pompstand | 8 | 15 | 12 | 35 | 100% | 93.8% | 100% |
| 1. Controlerende verpleegkundige controleert toedieningssnelheid/pompstand | 1 | 2 | 2 | 5 | 12.5% | 12.5% | 16.7% |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige controleert naam/geboortedatum van patiënt of is aanwezig bij controle | 6 | 14 | 10 | 30 | 75% | 87.5% | 83.3% |
| 1. Controlerende verpleegkundige controleert naam/geboortedatum van patiënt of is aanwezig bij controle | 4 | 6 | 2 | 12 | 50% | 37.5% | 16.7% |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige vinkt medicatiecontrole af in computer na toedienen | 0 | 3 | 2 | 5 | 0% | 18.8% | 16.7% |
| 1. Controlerende verpleegkundige scant personeelsnummer/vult personeelsnummer in na toedienen | 0 | 1 | 0 | 1 | 0% | 6.3% | 0% |

In tabel 3.4 is in percentages te lezen tijdens welke observatietijd de factor het meeste voorkomt. In aantallen is af te lezen welke factor het meeste voorkomt tijdens een observatietijd.

Uit bovenstaande tabel (tabel 3.4) blijkt dat in 12 van de 36 processen een controlerend verpleegkundige voor de dubbelcheck is geregeld. Uit de observatie bleek dat één proces plaatsvond waarin de controlerende verpleegkundige aangaf niet te willen meewerken aan de dubbelcheck. In alle overige 23 processen is geen controlerend verpleegkundige voor de dubbelcheck geregeld. Om 06.00 uur is in verhouding het meest aantal keren een controlerende verpleegkundige geregeld, daarna om 14.00 uur. De geobserveerde verpleegkundigen hebben om 22.00 uur het minst aantal keren een controlerende verpleegkundige geregeld.

Onderdeel 8 en 9 hebben grote invloed op het beeld van het wel of niet juist uitvoeren van het protocol, omdat dit punt niet één keer direct na de dubbelcheck is uitgevoerd. Daarom is ook gekeken hoe vaak het protocol juist is uitgevoerd als onderdeel 8 en 9 niet worden meegerekend. Hieruit bleek dat het protocol in 2 van de 36 processen juist is uitgevoerd. Er is gekeken of een relatie zichtbaar is tussen de hoeveelheid factoren in een proces en het wel of niet juist uitvoeren van het protocol. Hierover kan gezegd worden dat in de twee processen waarin het protocol wel juist is uitgevoerd, twee of drie factoren voorkomen. In 30 andere processen komen ook meerdere factoren voor, terwijl het protocol niet juist is uitgevoerd.

### 3.2.4 Conclusie

***Deelvraag 2: Welke factoren voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, worden door de onderzoekers geobserveerd op afdeling Chirurgie?***

In tabel 3.5 zijn de meest voorkomende factoren genoemd die betrekking hebben op het niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed.

**Tabel 3.5: Voorkomen beïnvloedende factoren tijdens observeren**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Voorkomen beïnvloedende factoren tijdens observeren | | Frequentie  van totaal 36 processen |
| 1. | Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de medicatieruimte | 29 |
| 2. | Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de gang | 11 |
| 3. | Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de patiëntenkamer | 11 |

Om de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed uit te kunnen voeren, is een controlerende verpleegkundige nodig. In het observatieonderzoek kwam naar voren dat in 13 van de 36 processen een controlerende verpleegkundige is gevraagd; in deze dertien processen heeft één verpleegkundige geweigerd om de dubbelcheck uit te voeren. Hieruit blijkt, dat indien een controlerende verpleegkundige werd geregeld, er in bijna alle gevallen ook een dubbelcheck werd uitgevoerd.

## 3.3 Deelvraag 3: Welke factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed ervaren verpleegkundigen op afdeling Chirurgie?

Om een antwoord op deelvraag drie te formuleren, is een groepsfocusinterview afgenomen. Vanuit de beleving van verpleegkundigen is ingegaan op factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed. Zeven respondenten maakten deel uit van dit groepsfocusinterview. Zes van deze zeven respondenten zijn werkzaam als verpleegkundige; één als leerling verpleegkundige. Van de zes aanwezige verpleegkundigen zijn twee hbo- en vier mbo- opgeleid. De seniorverpleegkundige en tevens opdrachtgever van dit onderzoek was aanwezig vanwege haar kennis van de VIM- meldingen. De onderzoekers hebben de werkervaring van de verpleegkundigen als volgt ingedeeld: twee verpleegkundigen hebben minder dan tien jaar werkervaring als gediplomeerd verpleegkundige en vier verpleegkundigen hebben langer dan tien jaar werkervaring.

De respondenten van het interview worden in deze deelvraag verpleegkundigen genoemd.

Vanuit het groepsfocusinterview zijn vijf concepten gevonden als factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck: interruptie, attitude, routinematig handelen, werkdruk en werkproces. De betekenis van deze concepten wordt hieronder verder uitgewerkt.

In bijlage 7.3 is de tabel dataverwerking te vinden, waarin de verschillende categorieën en concepten overzichtelijk zijn weergegeven.

### 3.3.1 Resultaten groepsfocusinterview

**Interruptie**

Interruptie wordt door de verpleegkundigen gezien als factor voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck. Voorbeelden van interrupties die door de verpleegkundigen worden ervaren zijn een patiëntenbel, de telefoon die afgaat of een vraag/opmerking van een patiënt. Deze interrupties vinden plaats tijdens het moment van het klaarmaken en het toedienen van High Risk Medicatie. Als mogelijke oplossing voor het verminderen van de interrupties, werd geopperd dat de verpleegkundige die bezig is met het klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie geen pieper en geen telefoon heeft. Op deze manier wordt voorkomen dat de verpleegkundige afgeleid wordt door dergelijke interrupties.

**Attitude**

Daarnaast is de attitude van verpleegkundigen van invloed op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck. Zo kwam in het groepsfocusinterview naar voren dat een verpleegkundige het als verantwoordelijke verpleegkundige vervelend vindt om aan een collega te vragen of hij/zij mee wil lopen voor de dubbelcheck aan het bed. De verpleegkundige gaf aan zich bezwaard te voelen omdat hij/zij het gevoel heeft dat de ander het druk heeft.

Door verpleegkundigen werd tevens aangedragen dat de dubbelcheck aan het bed afhankelijk is van het vertrouwen in collega’s. Verpleegkundigen gaven aan sommige collega’s meer te vertrouwen dan andere collega’s. Het volgende citaat ondersteunt dit: “*Dat gaat wel goed. Geen check, succes ermee. Hang het maar aan*” (16-04-2015, interview 1, respondent 3)*.* Deze houding houdt volgens de verpleegkundigen verband met het zorgvuldig werken van collega’s. Er wordt namelijk sneller gecheckt bij iemand die niet zorgvuldig werkt; *“Als ik een collega heb, waarvan ik denk die vertrouw ik niet helemaal, dan voer ik die check wel uit. Je checkt sneller bij iemand die wat onzorgvuldig is.*” (16-04-2015, interview 1, respondent 3). Dit citaat geeft aan dat de verpleegkundigen bij collega’s die niet zorgvuldig werken wel een dubbelcheck aan het bed uitvoeren.

De dubbelcheck aan het bed wordt door een verpleegkundige gezien als een bevestiging ofwel een zekerheid. Doordat twee verpleegkundigen checken of de juiste medicatie aan de juiste patiënt is gegeven, geeft dit een bevestiging: *“Hebben we de goede patiënt, juiste medicatie? Een bevestiging, dat geeft het wel”* (16-04-2015, interview 1, respondent 2).

Eén verpleegkundige benoemde dat toen zij een andere collega om een dubbelcheck vroeg, de collega als volgt antwoordde: *“(…) Ik wil best met jou meelopen, maar voor mij hoeft het even niet, want ik wil daarna weer verder met dat”* (16-04-2015, interview 1, respondent 2)*.* Het komt dus voor dat een verpleegkundige wel meeloopt wanneer een andere verpleegkundige om de dubbelcheck vraagt, maar de verpleegkundige dit zelf niet als relevant ziet.

Naar aanleiding van dit citaat, kwam het onderwerp ‘relevantie’ naar voren. Een verpleegkundige stelde hierover de volgende vraag aan de groep: *“Hoe belangrijk vinden we het of denken we er gewoon te weinig over na?”* (16-04-2015, interview 1, respondent 5). Hierop reageerde een andere verpleegkundige als volgt: *“Het is op zich wel heel belangrijk, maar het probleem is gewoon dat het niet altijd te sturen is. Je hebt gewoon heel snel dat er iets tussenkomt en dan moet je een keuze maken. Wat is belangrijker, dat moet je dan wel voor laten gaan. Jazeker is antibiotica wel belangrijk, bijvoorbeeld rapporteren kan ik bijvoorbeeld ook later doen’’* (16-04-2015, interview 1, respondent 6).

Door een andere verpleegkundige werd het volgende aangegeven: “*Ik denk dat we mee moeten gaan in die verandering, stukje bewustwording*” (16-04-2015, interview 1, respondent 6). Met deze verandering wordt de uitvoering van de dubbelcheck aan het bed bedoeld. Wanneer de dubbelcheck aan het bed niet wordt uitgevoerd, kunnen namelijk fouten gemaakt worden door verpleegkundigen. Aan de ene kant kan er vertrouwen zijn in collega’s, maar aan de andere kant “ *(…) Het [de dubbelcheck aan het bed] moet wel worden gedaan*” (16-04-2015, interview 1, respondent 3).

Een manier om verpleegkundigen bewust te maken van de fouten die ten gevolge van het niet uitvoeren van de dubbelcheck ontstaan, is volgens de verpleegkundigen het delen van VIM- meldingen. Dit kan door middel van een poster op de deur van de medicatieruimte waarop VIM- meldingen zijn weergegeven, die gerelateerd zijn aan de dubbelcheck aan het bed.

**Routinematig handelen**

De verpleegkundigen gaven tijdens het interview aan dat zij routinematig handelen zien als een factor voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed. Eén van de verpleegkundigen zei: *“Het zit er ook wel een beetje ingebakken [om de dubbelcheck aan het bed niet uit te voeren]”* (16-04-2015, interview 1, respondent 7). Een andere verpleegkundige maakte de opmerking dat ze eerder kiest voor het automatisch afwerken van haar *to- do* lijstje dan dat zij een collega zoekt voor de dubbelcheck aan het bed. Het routinematig handelen van de verpleegkundigen blijkt verder uit de volgende citaten: *“Omdat je in een bekend proces zit, wat je blijft handhaven voor jezelf. Omdat je weet dat je zelf sneller werkt, dan dat eerst je een collega moet gaan zoeken, voordat je de dubbelcheck hebt”* (16-04-2015, interview 1, respondent 2, 3 en 7) en *“Omdat we dat in het verleden ook altijd zo deden”* (16-04-2015, interview 1, respondent 2, 3 en 7). Door één verpleegkundige werden deze citaten tegengesproken; de verpleegkundige gaf aan het hier niet mee eens te zijn. De reden hiervan kon niet worden opgemaakt uit de analyse van het groepsfocusinterview.

Eén verpleegkundige gaf naar aanleiding van het routinematig handelen aan dat zij niet zo snel bang is om fouten te maken en daarom de dubbelcheck aan het bed niet uitvoert. Dit blijkt uit het volgende citaat: *“Dat je niet zo snel bang bent om fouten te maken, omdat je denkt dat je het wel weet.”* (16-04-2015, interview 1, respondent 5)*.* Een andere verpleegkundige reageerde hierop door aan te geven dat, ondanks dat je als verpleegkundige wel weet wat je moet doen, fouten worden gemaakt.

De verpleegkundigen gaven ook voorbeelden van situaties waarin zij de dubbelcheck aan het bed wel zouden uitvoeren. “*Het grappige is, ik vind als ik persoonlijk heel veel IV’tjes heb, dan vraag ik het wel meer. Dan ook aan bed de check”* (16-04-2015, interview 1, respondent 3 en 5).Dus als één verpleegkundige veel patiënten met antibiotica heeft, wordt er sneller om een dubbelcheck aan het bed gevraagd. Ook werd genoemd dat een verpleegkundige om een dubbelcheck vraagt wanneer één patiënt veel verschillende antibiotica heeft. Een verpleegkundige gaf bijvoorbeeld aan: *‘’Vooral als een centrale lijn bijvoorbeeld zes pompen heeft. Dan vind ik het prettig als iemand meeloopt’’.* De reden hiervoor werd aangegeven door de verpleegkundige: *‘’maar wel dat je de verwarring kunt maken tussen verschillende medicijnen. Dus daarom vind ik het prettig om voor mezelf, juist dan wel te doen. Bij één antibiotica zie ik daar niet zo snel de meerwaarde van’’* (16-04-2015, interview 1, respondent 6)*.*

**Werkdruk**

De verpleegkundigen gaven aan dat werkdruk een beïnvloedende factor is voor de uitvoer van de dubbelcheck aan het bed. Een van hen benoemde bijvoorbeeld: *‘’En daardoor krijg je geen check aan het bed, omdat iedereen druk is. Want iedereen wil zijn toko toch op tijd klaar hebben’’* (16-04-2015, interview 1, respondent 3)*.* Er werd aangegeven dat een tijd geprobeerd is om de dubbelcheck aan het bed correct uit te voeren, maar dat dit niet gelukt is. De verpleegkundigen gaven aan de dubbelcheck niet uit te voeren, omdat het proces zoveel tijd kost (ongeveer een half uur). Voornamelijk in de nachtdienst wordt de dubbelcheck aan bed nagelaten. Een uitleg hiervoor werd niet gegeven. In de beleving van de verpleegkundigen is de hoge werkdruk een factor waardoor de dubbelcheck aan het bed niet wordt uitgevoerd. Een andere verpleegkundige gaf aan dat een verlaging van de werkdruk zorgt dat de dubbelcheck aan het bed wel uitgevoerd wordt.

**Werkproces**

De verpleegkundigen hebben verschillende opmerkingen gemaakt over het werkproces rondom de dubbelcheck aan het bed. Zo noemde een verpleegkundige dat de dubbelcheck aan het bed wordt nagelaten wanneer een collega niet beschikbaar is. Een andere verpleegkundige gaf aan dat er veel tijd zit tussen de check van de klaar te maken medicatie en de dubbelcheck aan het bed. Bij de check van de klaar te maken medicatie wordt door een tweede verpleegkundige het toedieningsetiket gecontroleerd en getekend. Hierna moet de medicatie nog klaargemaakt worden. De controlerende verpleegkundige gaat na de check van de klaar te maken medicatie vaak een andere taak doen. Op het moment dat de dubbelcheck aan het bed plaats moet vinden, moet de verantwoordelijke verpleegkundige eerst op zoek naar de controlerende verpleegkundige. Omdat de controlerende verpleegkundige in die tussentijd een andere taak uitvoert en dus niet beschikbaar is, wordt de dubbelcheck aan het bed vaak niet uitgevoerd. Hieruit kan worden opgemaakt dat het werkproces niet bijdraagt aan de uitvoer van de dubbelcheck. Het proces van klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie sluit niet op elkaar aan.

Als oplossing voor dit probleem werden kant-en-klare antibiotica’s geopperd. Verpleegkundigen gaven aan: *‘’Ja stel dat er meer standaard oplossingen waren van antibiotica ‘s, bijvoorbeeld Augmentin, dan gaat het veel sneller; Als antibiotica kant-en-klaar aan worden geleverd, dat wij niet meer het oplosproces hoeven te doen’’* (16-04-2015, interview 1, respondent 5 en 7)*.* Dit helpt om het proces sneller te laten verlopen. Hierbij vervalt namelijk de tijd van het klaarmaken, waardoor de verpleegkundige nog maar één keer een dubbelcheck hoeft uit te voeren. Eén verpleegkundige gaf aan dat het werken met kant-en-klare oplossingen nog wel eens heel lang zou kunnen duren. Volgens die verpleegkundige is al geprobeerd om dit in te voeren in Ziekenhuis XX. Een andere verpleegkundige gaf aan dat je bij kant-en-klare oplossingen de check mist voor jezelf; hiermee wordt de dubbelcheck tijdens het klaarmaken bedoeld. De verpleegkundige die de medicatie aanhangt, weet dan niet welke antibiotica klaargemaakt is.

Als laatste is genoemd dat de computer traag is. Wanneer bijvoorbeeld het protocol opgezocht moet worden, duurt het lang voordat kan worden ingelogd en de juiste pagina’s verschijnen.

Om de dubbelcheck aan het bed in het werkproces te integreren, werden verschillende oplossingen gegeven. Zo werd voorgesteld om één verpleegkundige aan te wijzen voor de antibiotica ’s. Dit werd door de verpleegkundigen antibiotica dienst (AB-dienst) genoemd. Deze ‘AB- dienst’ is verantwoordelijk voor het klaarmaken en toedienen van antibiotica. De verpleegkundigen gaven aan dat zij het belangrijk vinden dat de ‘AB-dienst’ het antibioticum aanhangt met de verpleegkundige die voor de patiënt zorgt, omdat hij/zij de patiënt kent.

Een tweede optie zou kunnen zijn: *‘’Eén verpleegkundige van afdeling X en één verpleegkundige van afdeling X die samen opwerken om de antibiotica ‘s klaar te maken en aan te hangen‘’* (16-05-2015, interview 1, respondent 2). De planner, degene die de werkindeling maakt, zou kunnen kijken wie dat kan doen. Dit kan zij bijvoorbeeld doen door tijdens een bordmoment te vragen wie tijd heeft voor de ‘AB-dienst’. Het bordmoment is een moment op verschillende tijden op een dag, waarop kort wordt overlegd wie extra hulp nodig heeft.

### 3.3.2 Conclusie

Uit het groepsfocusinterview kwamen de volgende factoren naar voren die voor verpleegkundigen van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed: interruptie, attitude, routinematig handelen, werkdruk en werkproces.

Onder interrupties verstaan de verpleegkundigen het afgaan van de pieper/telefoon en het stellen van vragen door de patiënt. Bij attitude blijkt met name een bezwaard gevoel, vertrouwen in collega’s, relevantie en bevestiging/zekerheid een rol te spelen. De verpleegkundigen geven aan dat routinematig handelen invloed heeft op het niet uitvoeren van de dubbelcheck. Daarnaast is de uitvoer van de dubbelcheck aan het bed is voor de verpleegkundigen afhankelijk van het aantal antibiotica per patiënt of het aantal patiënten met antibiotica. Ook zien de verpleegkundigen werkdruk als een factor die van invloed is op de uitvoer van de dubbelcheck. In de beleving van de verpleegkundigen heeft een hoge werkdruk tot gevolg dat de dubbelcheck aan het bed niet wordt uitgevoerd. Ten slotte blijkt bij het werkproces de tijd tussen het klaarmaken en toedienen, de beschikbaarheid van een collega en een trage computer een rol te spelen.

# Hoofdstuk 4: Conclusie

Uit onderzoek binnen Ziekenhuis XX dat in 2013 is uitgevoerd, bleek dat het dubbel checken van High Risk Medicatie niet volgens protocol wordt uitgevoerd (Blok, Koster, Schilp, & Wagner, 2013). Daarnaast blijkt uit de VIM- meldingen van de afdeling Chirurgie dat zich situaties voordoen, die voorkomen hadden kunnen worden wanneer de dubbelcheck aan het bed correct was uitgevoerd. Naar aanleiding hiervan is dit afstudeeronderzoek uitgevoerd, met als centrale vraag: *‘*Welke factoren zijn van invloed op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed op afdeling Chirurgie?’. Om deze centrale vraag te beantwoorden, zijn drie deelvragen opgesteld. Deze drie deelvragen zijn aan de hand van verschillende methoden beantwoord: een literatuuronderzoek, een observatieonderzoek en een groepsfocusinterview. In dit hoofdstuk wordt eerst de conclusie op deze drie deelvragen beschreven, aan de hand hiervan wordt de conclusie op de centrale vraag geformuleerd. Tevens wordt beschreven in hoeverre de doelstelling van het onderzoek is behaald.

Uit het literatuuronderzoek blijk dat verschillende factoren van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie. De volgende factoren zijn van invloed op het niet uitvoeren van de dubbelcheck en worden meerdere keren in de literatuur genoemd: interruptie tijdens het werkproces, onvoldoende werknemers, het ervaren van tegenstrijdige prioriteiten in het werkproces, het routinematig handelen en ontoegankelijkheid van verpleegkundigen. Factoren die van invloed zijn op het wel uitvoeren van de dubbelcheck zijn: lage werkdruk, het volgen van checklists, een werkbaar protocol en toegankelijkheid van verpleegkundigen.

Tijdens het observatieonderzoek is geobserveerd op factoren die van invloed zijn op het niet uitvoeren van de dubbelcheck op de afdeling Chirurgie. De volgende factoren kwamen tien of meer keer voor in de 36 geobserveerde processen: verpleegkundige wordt onderbroken in de medicatieruimte, in de gang, in de patiëntenkamer en door een patiëntenbel. In meer dan de helft van de processen is niet geprobeerd een controlerend verpleegkundige te regelen voor de dubbelcheck. Ook is het protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen’ geen enkele keer juist uitgevoerd.

Het groepsfocusinterview is afgenomen bij verpleegkundigen die werkzaam zijn op de afdeling. Uit dit interview kwamen de volgende factoren aan het licht die van invloed zijn op het niet uitvoeren van de dubbelcheck: hoge werkdruk, een tijdrovend werkproces waarbij het klaarmaken en toedienen van de medicatie niet direct op elkaar aansluit, interrupties tijdens het werkproces, routinematig handelen van verpleegkundigen, ontoegankelijkheid en vertrouwen van collega´s. Factoren die van invloed zijn op het wel uitvoeren van de dubbelcheck zijn: lage werkdruk, bewustwording en een behoefte aan zekerheid.

Concluderend kan gezegd worden dat de volgende factoren van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed op de afdeling Chirurgie, zie tabel 4.1.

**Tabel 4.1: Overkoepelende factoren**

|  |  |
| --- | --- |
| **Factoren die van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed op afdeling Chirurgie** | |
|  | Werkdruk |
|  | Interruptie tijdens het klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie |
|  | Werkproces rondom het klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie |
|  | Attitude van verpleegkundigen |
|  | Routinematig handelen van verpleegkundigen |

Deze overkoepelende factoren zijn zowel uit het literatuuronderzoek, het observatieonderzoek en het groepsfocusinterview naar voren gekomen. De factoren zijn binnen dit onderzoek onderverdeeld in factoren die wel en factoren die niet van invloed zijn op de dubbelcheck aan het bed. Aan de hand van de uitwerking van deze factoren zijn aanbevelingen voor de afdeling Chirurgie geformuleerd. Hiermee wordt voldaan aan de doelstelling van dit onderzoek: een verbeteradvies voor de afdeling dat naar verwachting leidt tot verbetering van de patiëntveiligheid, minder (blijvende) schade aan patiënten en een zo kort mogelijke opnameduur waardoor zo min mogelijk kosten worden gemaakt (Bruijne, Zegers, Hoonhout, & Wagner, 2007).

# Hoofdstuk 5: Aanbevelingen

Uit het onderzoek volgen aanbevelingen voor de afdeling Chirurgie. Met de kwaliteitsfunctionaris is besproken dat de afdeling kan fungeren als pilotafdeling voor de gehele organisatie om onderstaande aanbevelingen te implementeren. De aanbevelingen zijn onderverdeeld in aanbevelingen voor de afdeling, aanbevelingen voor de organisatie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek. Binnen de aanbevelingen voor de afdeling en de aanbevelingen voor de organisatie is onderscheid gemaakt tussen aanbevelingen die op korte termijn en aanbevelingen die op langere termijn worden uitgevoerd. Met korte termijn wordt de dag na de presentatie van het onderzoek tot ongeveer twee weken daarna bedoeld. Met langere termijn wordt langer dan twee weken bedoeld. Bij iedere aanbeveling is aangegeven wie verantwoordelijk is voor de implementatie van de aanbeveling.

## 5.1 Aanbevelingen voor afdeling

### 5.1.1 Kennis en bewustwording

**Aanbevelingen korte termijn**

Attitude verpleegkundigen

Uit zowel het literatuuronderzoek, het observatieonderzoek en het groepsfocusinterview is gebleken dat de attitude van verpleegkundigen van invloed is op de uitvoer van de dubbelcheck aan het bed. Om eventuele verandering van attitude teweeg te brengen, is het allereerst van belang dat de verpleegkundigen van de afdeling zich bewust worden van de situatie op de afdeling rondom het uitvoeren van de dubbelcheck en van de gevolgen van het nalaten ervan. Een eerste stap wordt hierin gemaakt door de onderzoekers, die hun onderzoek presenteren tijdens een teamvergadering. Om de bewustwording onder de verpleegkundigen verder te vergroten, wordt aanbevolen om te werken met *reminders*. Deze *reminders* moeten een heldere, herkenbare boodschap brengen, die gekoppeld is aan geaccepteerde richtlijnen (Grol & Wensing, 2011). Hieronder volgt uitleg over twee aanbevolen *reminders*.

Het wordt aanbevolen om de VIM-meldingen met betrekking tot de dubbelcheck aan het bed te delen. Het tonen van concrete casussen rondom dit onderwerp kan voor de verpleegkundigen een prikkel zijn tot gedragsverandering (Grol & Wensing, 2011). Dit kan door het ophangen van een poster met de bewuste VIM-melding(en) in de medicatieruimte. De melding die daarop is vermeld, moet geanonimiseerd zijn. De poster wordt maandelijks vervangen. Seniorverpleegkundige N.N. zou verantwoordelijk kunnen zijn voor de verwerking van de VIM-meldingen en daarmee voor het maken en ophangen van deze poster. Eventueel zou zij dit ook aan een andere collega kunnen overdragen.

Daarnaast kan een poster met een quote als ‘Dubbelcheck jij ook?!’, dienen als *reminder*. Het ziekenhuis beschikt over een dergelijke poster, deze is al aangeboden op de afdeling. De poster kan in de medicatieruimte opgehangen worden, maar eventueel ook op een andere plaats waar het de aandacht van de verpleegkundigen trekt.

Uit de literatuur blijkt dat verpleegkundigen tot gedragsverandering gemotiveerd worden, wanneer zij met collega’s over het betreffende onderwerp praten en wanneer zij elkaar onderling aanspreken op hun gedrag (Grol & Wensing, 2011). Het wordt dan ook aanbevolen dat de verpleegkundigen van de afdeling met elkaar in gesprek gaan over de dubbelcheck aan het bed en elkaar coachen in het vertonen van gewenst gedrag.

**Aanbevelingen lange termijn**

Oprichten werkgroep ‘Medicatieveiligheid’

Om de aanbevelingen succesvol te kunnen uitvoeren, is een kleine groep (drie tot vijf) enthousiaste verpleegkundigen van de afdeling nodig. Om deze reden wordt aanbevolen om een werkgroep ‘Medicatieveiligheid’ op te richten. Deze werkgroep gaat zich onder andere bezig houden met de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed en zal meewerken aan de her-implementatie van deze dubbelcheck.

De werkgroep heeft een projectleider nodig, met kennis van zaken. Dit kan de seniorverpleegkundige en tevens opdrachtgever van deze afstudeeropdracht N.N. zijn, maar zij kan deze taak ook overdragen aan een collega. De werkgroep stelt een plan van aanpak op, dat tot doel heeft het aantal medicatiefouten te verlagen, wat uiteindelijk zal leiden tot een verbetering van de patiëntveiligheid. De leden van de werkgroep fungeren als sleutelfiguur op de afdeling en gaan in gesprek met de verpleegkundigen van de afdeling (Grol & Wensing, 2011). Zij creëren bewustwording door hen te informeren over en te stimuleren in het uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed.

E-learning ‘Intraveneuze toediening’

Uit het observatieonderzoek blijkt dat de verpleegkundigen onvoldoende kennis bezitten over het protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij toediening parenteralia’. De volgende onderdelen worden frequent niet juist uitgevoerd:

1. Verantwoordelijke verpleegkundige regelt een controlerende verpleegkundige voor de dubbelcheck aan het bed;
2. Verantwoordelijke en controlerende verpleegkundige raadplegen protocol van te geven medicijn;
3. Controlerende verpleegkundige controleert toedieningssnelheid/pompstand;
4. Verantwoordelijke en controlerende verpleegkundige vinken medicatiecontrole af in computer na het toedienen van de medicatie.

Naar aanleiding van deze informatie wordt aanbevolen om de E-learning ‘Intraveneuze toediening’ voor de verpleegkundigen van de afdeling verplicht te stellen. E-learning blijkt even effectief als een vorm van educatie met een contactmoment, zoals een klinische les. Een bijkomend voordeel van E-learning is echter dat de verpleegkundigen zelf een moment kunnen inplannen waarop zij de E-learning gaan volgen, waardoor zij meer geconcentreerd de informatie zullen opnemen (Dankbaar, 2009).

Het wordt aanbevolen om extra informatie over de dubbelcheck aan de E-learning toe te voegen, zodat dit onderwerp meer expliciet naar voren komt. Dit is een taak voor de werkgroep ‘Medicatieveiligheid’, die in bovenstaande aanbeveling wordt beschreven.

### 5.1.2 Werkproces aanpassen

**Aanbevelingen korte termijn**

Minder interrupties

Uit zowel het literatuuronderzoek als het observatieonderzoek en het groepsfocusinterview blijkt dat interrupties grote invloed hebben op het niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed. Om het aantal interrupties structureel te verlagen worden onderstaande aanbevelingen gedaan.

*Telefoon/pieper uit*

De afdeling wordt tijdens een dienst opgedeeld, op ieder deel staan twee verpleegkundigen. Het wordt aanbevolen dat dit koppel samen overlegt wie van hen de medicatie van hun patiënten gaat klaarmaken en toedienen. De verpleegkundige die deze taak op zich neemt, geeft zijn of haar telefoon en pieper gedurende het medicatieproces aan de andere verpleegkundige. Op deze manier wordt hij of zij niet door een telefoontje of patiëntenbel geïnterrumpeerd.

*Niet-storen hesje*

Op de afdeling zijn niet-storen hesjes beschikbaar die verpleegkundigen kunnen dragen bij het delen van de medicatie. Binnen deze aanbeveling wordt de noodzaak van het dragen van deze hesjes nog eens extra benadrukt. Wanneer een verpleegkundige een niet-storen hesje draagt, is ook op de gang en in de patiëntenkamer duidelijk dat hij/zij bezig is met het verstrekken van medicatie.

Deze aanbeveling wordt ondersteund door de kwaliteitsfunctionaris die aangeeft dat het dragen van niet-storen hesjes in 2015 ziekenhuisbreed verplicht wordt gesteld.

*Bordmoment verzetten*

Als laatste blijkt dat het bordmoment van 14.00 uur op hetzelfde moment gepland staat als één van de vaste antibioticatijden. Tijdens het observatieonderzoek bleek dat verpleegkundigen tijdens het dubbel checken van de High Risk Medicatie geïnterrumpeerd werden met de vraag of zij bij het bordmoment aanwezig konden zijn. Het is aan te bevelen om het bordmoment een kwartier naar voren te halen, namelijk om 13.45 uur. Het proces van dubbel checken kan zo niet onderbroken worden door het bordmoment en tijdens het bordmoment kan eventueel per koppel overlegd worden wie de medicatie van 14.00 uur op zich neemt.

*Medicatieruimte is medicatieruimte*

Uit het onderzoek blijkt dat in bijna een kwart van de processen sprake is van privégesprekken in de medicatieruimte. Om deze reden wordt aanbevolen dat verpleegkundigen elkaar scherp houden en elkaar erop wijzen dat de medicatieruimte geen ruimte is voor het voeren van privégesprekken. Het klaarmaken van High Risk Medicatie is een voorbehouden handeling, waarbij de verantwoordelijke verpleegkundige haar volle aandacht moet houden.

**Aanbevelingen lange termijn**

‘Antibioticadienst’

Uit het onderzoek blijkt dat de verpleegkundigen van de afdeling het werkproces rondom het klaarmaken en toedienen van High Risk Medicatie als inefficiënt ervaren. Dit wordt gezien als een belemmering voor het uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed. Aan de hand van het observatieonderzoek en het groepsfocusinterview is hierom de volgende aanbeveling geformuleerd:

Aan het begin van een dienst of tijdens een bordmoment wordt door de planner bepaald welke twee verpleegkundigen verantwoordelijk zijn voor het klaarmaken van High Risk Medicatie. Eén van deze verpleegkundigen werkt op kant A, de andere verpleegkundige werkt op kant B. Zij samen vormen de zogenaamde ‘antibioticadienst’. De verpleegkundige die tijdens de betreffende dienst verantwoordelijk is voor de patiënt, legt voor de ‘antibioticadienst’ het toedieningsetiket met de naam en geboortedatum van de patiënt neer, met de bijbehorende antibiotica. De verpleegkundigen van de ‘antibioticadienst’ maken samen in de medicatieruimte de High Risk Medicatie klaar en checken bij elkaar de klaargemaakte medicatie. Hierbij gebruiken zij het recept en het protocol van de te verstrekken medicatie.

Het daadwerkelijk toedienen van de medicatie kan op twee verschillende manieren uitgevoerd worden. Hierbij heeft de patiëntgerichte manier van werken de voorkeur omdat dit aansluit bij de patiëntgerichte visie van de afdeling (Te Roller & van de Haar, 2014).

*Patiëntgericht*

De verpleegkundige van kant A, gaat naar kant A en de verpleegkundige van kant B gaat naar kant B. Zij gaan op zoek naar de verpleegkundige die verantwoordelijk is voor de betreffende patiënt. De verpleegkundige die de medicatie heeft klaargemaakt gaat samen met de verpleegkundige die verantwoordelijk is voor de patiënt naar het bed. Hierbij nemen zij de COW mee, waar het recept en het protocol van de te verstrekken medicatie en de pagina waarop de medicatiecontrole kan worden afgevinkt, openstaat. Deze twee verpleegkundigen voeren samen de dubbelcheck uit: de verantwoordelijke verpleegkundige vinkt de medicatie af, de controlerende verpleegkundige voert een personeelsnummer in.

*Taakgericht*

De twee aangestelde verpleegkundigen die de medicatie hebben klaargemaakt, gaan samen naar de patiënt en nemen hierbij de COW mee naar het bed. Ze voeren de dubbelcheck aan het bed volgens protocol uit en één van hen hangt de medicatie aan. Daarna vinken zij beide, als bewijs van de dubbelcheck, in de COW de medicatiecontrole af door hun personeelsnummer in te voeren.

Deze aanbeveling zal naar alle waarschijnlijkheid zorgen voor een lagere werkdruk omdat de verpleegkundigen niet meer zelf aan de antibiotica hoeven te denken. Ook wordt op deze manier veel tijd bespaard die anders verloren gaat aan het zoeken naar een controlerend verpleegkundige en het klaarmaken van de antibiotica.

Minder interrupties

*Medicatieruimte is medicatieruimte*

Tijdens het observatieonderzoek bleek dat de medicatieruimte voor meerdere doeleinden wordt gebruikt. Zo is de medicatieruimte naast medicatieruimte ook een opslagplaats. Hierdoor lopen veel verpleegkundigen in en uit om spullen te halen of te brengen. Aanbevolen wordt om van de medicatieruimte ook echt alleen een medicatieruimte te maken. Wanneer dit niet realiseerbaar is, wordt aanbevolen om zichtbaar te maken wie in de medicatieruimte aanwezig is. Dit kan door middel van een raampje in allebei de deuren die toegang geven tot de medicatieruimte. Dit vermindert het aantal interrupties; wanneer bijvoorbeeld de twee verpleegkundigen van de ‘antibioticadienst’ de medicatie aan het klaarmaken zijn, is zichtbaar dat zij zich in de medicatieruimte bevinden en dat zij medicatie aan het klaarmaken zijn.

## 5.2 Aanbevelingen voor organisatie

Wanneer de hierboven genoemde aanbevelingen worden uitgevoerd, verandert het werkproces van de verpleegkundige rondom de dubbelcheck aan het bed. Om deze verandering te kunnen bewerkstelligen, worden onderstaande aanbevelingen aanbevolen. De aanbevelingen zijn gericht op overkoepelende aspecten die van invloed zijn op de dubbelcheck aan het bed.

**Aanbevelingen korte termijn**

Protocol ‘Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen’

Uit het observatieonderzoek blijkt dat bepaalde onderdelen van het protocol niet in een logische volgorde staan. Het gaat hierbij om de volgende onderdelen:

1. Verantwoordelijke verpleegkundige controleert of vult in: toedieningssnelheid/toetst pompstand in.
2. Controlerende verpleegkundige controleert toedieningssnelheid/pompstand.
3. Verantwoordelijke verpleegkundige controleert naam patiënt/geboortedatum of is aanwezig bij controle.
4. Controlerende verpleegkundige controleert naam patiënt/geboortedatum of is aanwezig bij controle.

Tijdens het observatieonderzoek bleek dat het meer voor de hand liggend is om, voordat de medicatie wordt aangehangen en de toedieningssnelheid/pompstand wordt bepaald, eerst de naam en geboortedatum van de patiënt te controleren. Zo wordt eerst gecontroleerd of de medicatie wel bij de juiste patiënt wordt toegediend. Er wordt dan ook aanbevolen om de onderdelen 1 en 2 te wisselen met de onderdelen 3 en 4.

Om het protocol aan te passen moet door opdrachtgever N.N., contact worden opgenomen met de eigenaar van het protocol. De naam van de eigenaar is te vinden op het intranet van Ziekenhuis XX.

**Aanbevelingen lange termijn**

Raadplegen informatie en registratie van dubbelcheck van High Risk Medicatie in computer

Uit het observatieonderzoek en het groepsfocusinterview is gebleken dat verpleegkundigen in de computer op verschillende pagina’s de dubbelcheck moeten registeren en het recept en het protocol moeten raadplegen. Voor het vernieuwde werkproces is het aan te bevelen dat de dubbelcheck van High Risk Medicatie én het protocol en recept op één pagina door middel van een link geraadpleegd kunnen worden. Projectleider medicatieveiligheid N.N. geeft aan dit binnen het ziekenhuis al aan een dergelijk nieuw systeem gewerkt wordt.

## 5.3 Aanbevelingen vervolgonderzoek

De opdrachtgever neemt bovenstaande aanbevelingen mee in de her-implementatie van de dubbelcheck aan het bed. De onderzoekers bevelen aan om een vervolgonderzoek te doen naar deze her- implementatie, waarbij geëvalueerd wordt in hoeverre de aanbevelingen werkbaar zijn. De aanbevelingen over het afgeven van de telefoon en pieper en het dragen van niet-storen hesjes, kunnen als volgt worden beoordeeld. Een klein deel van het team volgt deze aanbevelingen op; zij dragen het niet-storen hesje en geven hun telefoon en pieper af tijdens het medicatieproces. Het andere deel van het team werkt zoals nu gewerkt wordt. Na enige tijd zal worden geëvalueerd, welke werkwijze werkbaar is en de patiëntveiligheid verhoogt.

Zoals in de conclusie op deelvraag 2 is beschreven, is in dit onderzoek geen relatie te zien tussen de voorkomende factoren en het wel of niet juist uitvoeren van het protocol. In een vervolgonderzoek kan onderzoek gedaan worden naar eventueel andere factoren die van invloed zijn op de dubbelcheck aan het bed en naar de relatie tussen de voorkomende factoren en de uitvoer van het protocol. Voorbeelden van eventuele factoren die niet in dit onderzoek zijn onderzocht, maar die wel van invloed zouden kunnen zijn op de dubbelcheck, zijn afdelingscultuur en werkzaamheden met een hoge prioriteit die tegelijkertijd met de dubbelcheck moeten worden uitgevoerd (Buijse, 2006).

Daarnaast wordt onderzoek aanbevolen naar de verantwoordelijkheden en juridische consequenties van zowel de patiëntgerichte als taakgerichte uitvoering van de antibioticadienst (zie 5.1.2). Dit vervolgonderzoek zou door de werkgroep ‘Medicatieveiligheid’ kunnen worden uitgevoerd. Zij zouden bij andere ziekenhuizen kunnen informeren of hier ervaring mee is.

# Hoofdstuk 6: Discussie

In dit hoofdstuk wordt de discussie op het onderzoek beschreven. Zowel de methodiek als de resultaten worden in dit hoofdstuk beoordeeld op bruikbaarheid, validiteit en betrouwbaarheid.

De doelstelling van het onderzoek is al deels behaald; aan de hand van de gevonden factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, is in de vorm van aanbevelingen een verbeteradvies geformuleerd voor de afdeling Chirurgie. Wanneer de aanbevelingen doorgevoerd zijn, is het pas duidelijk of het advies leidt tot verbetering van de patiëntveiligheid, wat onder andere zorgt voor minder (blijvende) schade aan patiënten en een zo kort mogelijke opnameduur waardoor zo min mogelijk kosten worden gemaakt.

## 6.1 Discussie op resultaten en methode

### 6.1.1 Literatuuronderzoek

Door de onderzoekers zijn vijf artikelen gevonden. Deze artikelen beschrijven een setting die lijkt op de setting in Ziekenhuis XX, afdeling Chirurgie. Dit omdat het onderzoek wat in het artikel is beschreven, plaatsvond in het ziekenhuis, op een verpleegafdeling en in een westers land. Eén van de vijf onderzoeken heeft plaatsgevonden in een acuut ziekenhuis, vergelijkbaar met de afdeling X waar dit praktijkonderzoek plaatsvindt (Armitage, 2007). De overige vier onderzoeken hebben plaatsgevonden op een kinderafdeling van een ziekenhuis. Volgens Dickinson e.a. (2010) zijn ook deze onderzoeken generaliseerbaar voor andere settings en populatiegroepen. Omdat protocollen en richtlijnen vaak ziekenhuisbreed zijn, lijken medicatieprocessen op verschillende afdelingen op elkaar. De uitkomsten kunnen dus ook binnen dit praktijkonderzoek op de afdeling Chirurgie gebruikt worden. Doordat alleen artikelen gebruikt zijn die aan de inclusiecriteria voldeden, zijn de resultaten meer getrouw aan de centrale vraag (Migchelbrink, 2013). De artikelen voldeden aan de verwachtingen van de onderzoekers, omdat ze beschrijven welke factoren van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed. Een beperking binnen het literatuuronderzoek is de onduidelijkheid over het aantal verpleegkundigen dat aangaf dat bijvoorbeeld werkdruk een factor is die de dubbelcheck beïnvloed. Dit geeft geen betrouwbaar beeld, omdat het uitmaakt of één verpleegkundige dit ervaart of meerdere verpleegkundigen. Een tweede beperking is dat in de artikelen onderbelicht wordt welke factoren juist bijdragen aan de uitvoer van de dubbelcheck. Dit kan reden zijn voor meer onderzoek hiernaar.

De gevonden informatie uit het literatuuronderzoek komt met elkaar overeen en is beoordeeld op betrouwbaarheid en validiteit. Twee van de vijf artikelen beschrijven een factor die niet in de andere artikelen beschreven staat. Dit gaat over het meer getrouw uitvoeren van de dubbelcheck in het weekend en over factoren die betrekking hebben op de attitude van de verpleegkundige. Er is gekozen om deze factoren wel te gebruiken. Oorzaken achter het meer getrouw uitvoeren van de dubbelcheck in het weekend zijn namelijk een lage werkdruk en minder interrupties. Deze factoren werden wel genoemd in de andere artikelen. De factoren die betrekking hebben op de attitude van de verpleegkundige zijn gebruikt omdat deze in het artikel duidelijk waren onderbouwd. Daarnaast werden in dit artikel ook factoren genoemd die wel in alle andere artikelen werden beschreven, waardoor de betrouwbaarheid van het artikel werd vergroot.

### 6.1.2 Observatieonderzoek

In de proefperiode zijn zes medicatieprocessen geobserveerd. Om de hoogte van de intraobservatorbetrouwbaarheid te controleren, is elk medicatieproces door twee onderzoekers geobserveerd. De ingevulde observatielijsten van twee verschillende onderzoekers kwamen met elkaar overeen. Om deze reden is besloten dat de intraobservatorbetrouwbaarheid hoog is wanneer de medicatieprocessen in de observatieperiode door één observator worden geobserveerd.

De onderzoekers zijn mogelijk beïnvloed doordat ze voor het observatieonderzoek, al kennis hadden van de literatuurstudie. Door de literatuurstudie konden de onderzoekers gegevens als belangrijk labelen, terwijl buitenstaanders dit niet zouden doen bij het analyseren van het observatieonderzoek.

De respondenten waren niet op de hoogte van de observatiepunten van het onderzoek, dit heeft de validiteit verhoogd. De laatste observatiedag kregen de onderzoekers de indruk dat verschillende respondenten wel op de hoogte waren van de observatiepunten. Een geobserveerde verpleegkundige noemde bijvoorbeeld dat ze op zoek ging naar een controlerende verpleegkundige, omdat geobserveerd werd door de onderzoekers. Tijdens het observeren vertoonden enkele respondenten sociaal-wenselijk gedrag. De respondenten onderbouwden waarom ze iets wel of niet uitvoerden, deze onderbouwing was vooral van toepassing op het klaarmaken van medicatie. Het leek dus dat het proces wel werd beïnvloed, maar doordat de respondenten niet op de hoogte waren van het precieze onderwerp van het observeren, namelijk de dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed, lijkt het de resultaten niet te beïnvloeden.

Tijdens het observeren werd niet-participerende, verborgen, directe gestructureerde observatie toegepast. Aan het begin van de observaties is benoemd dat het een anoniem onderzoek is, dus dat het voor de verpleegkundigen geen consequenties had er een fout gemaakt werd.

De verpleegkundigen hebben een aantal keer genoemd dat de werkdruk hoog en de computer traag is. Dit is genoteerd onder het kopje overig en verwerkt in de resultaten. Het is niet zeker of alle onderzoekers de overige punten hebben genoteerd onder het kopje ‘overig’. Daarom kunnen geen betrouwbare cijfers gegeven worden en zijn deze gegevens grijs/schuingedrukt weergegeven in tabel 3.5 in de conclusie van het observatieonderzoek. Tijdens de eerste en de tweede observatiedag noemden de geobserveerde verpleegkundigen niet dat de werkdruk hoog was. Tijdens de derde en de vierde observatiedag werd wel regelmatig genoemd dat de werkdruk erg hoog was. Het lijkt erop dat twee drukke en twee minder drukke diensten zijn geobserveerd, maar dit is gebaseerd op de beleving van verpleegkundigen. Daarnaast is dit gebaseerd op het inzicht van de opdrachtgever, die heeft aangegeven dat de woensdag een dag is waar de werkdruk vaak hoog ligt.

In de nieuwsbrief van de afdeling is vermeld in welke weken de onderzoekers medicatieprocessen zouden komen observeren (zie bijlage 7.4). Iedere observatie dag waren er voldoende medicatieprocessen om te observeren. Alleen tijdens de laatste observatiedag om 22.00 uur was het erg lastig om drie medicatieprocessen te observeren. Het is daarom niet duidelijk of deze aankondiging in de nieuwsbrief voldoende was. Een andere mogelijkheid is dat de werkdruk die avond hoog lag, waardoor het lastig was processen te observeren.

De verpleegkundigen vroegen tijdens het medicatieproces regelmatig wie de onderzoekers waren en wat het doel van het afstudeeronderzoek was. Het proces werd hier mogelijk door beïnvloed. Dit is proberen te ondervangen door de nieuwsberichten die we voor de observatieperiode in de nieuwsbrief hebben laten zetten. Doordat de verpleegkundigen alsnog vragen stelden over de observaties, is het proces deels onderbroken.

### 6.1.3 Groepsfocusinterview

Er deden zeven respondenten mee met het groepsfocusinterview. Het interview vond plaats in een afgesloten ruimte; op de deur werd een bordje met ‘niet storen’ gehangen. Binnen dit interview ging respondent drie na dertig minuten weg. Respondent één kwam binnen toen het interview al ruim twintig minuten bezig was. Deze respondent miste de inleiding van het onderwerp en de eerder genoemde beïnvloedende factoren die de andere respondenten hadden ingebracht. Beide respondenten zorgden voor een verstoring binnen het interview, waardoor de andere respondenten afgeleid werden. Deze verstoring duurde niet lang en de aandacht werd snel weer hervat, doordat respondent één en drie het proces zo min mogelijk probeerden te verstoren.

Voor de betrouwbaarheid is het belangrijk dat elke respondent een inbreng heeft. Respondent vier heeft een bruikbare inbreng gehad, maar is niet veel aan bod geweest. Respondent één daarentegen kwam veel aan bod en domineerde het gesprek voor een groot deel. Uit de analyse van het interview werd duidelijk dat elke respondent een bruikbare inbreng heeft gehad en aan het woord is geweest. Dit werd duidelijk doordat alle respondenten ideeën en opvattingen hebben ingebracht.

De resultaten zijn opgebouwd op basis van concepten. De concepten zijn factoren die volgens de verpleegkundigen van invloed zijn op het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed. Tijdens de analyse bleek dat het soms niet inzichtelijk was in hoeverre bij de respondenten draagkracht bestond voor een bepaald standpunt dat werd ingebracht. Het was dan niet duidelijk of respondenten non-verbaal hebben ingestemd met een opmerking, door bijvoorbeeld te knikken. Ditzelfde geldt voor respondenten die niet luid genoeg ‘ja’ of ‘nee’ hebben gezegd. Op zowel de video als audio was dit niet te horen of te zien. Op sommige momenten in het interview werd door elkaar gepraat, waardoor deze stukken niet uitgetypt konden worden.

Bij het groepsfocusinterview was de opdrachtgever van het onderzoek en tevens seniorverpleegkundige van de afdeling, aanwezig. Door haar rol als seniorverpleegkundige had zij een waardvolle inbreng. Zij heeft in bepaalde mate invloed gehad op het groepsfocusinterview. Dit bleek uit de vragen die zij stelde en de opmerkingen die zij inbracht. Echter heeft zij niet meer inbreng gehad dan de andere respondenten; haar opmerkingen hebben een aanzet gegeven tot gesprek bij de respondenten. De resultaten zijn hierdoor niet vertekend.

Het interview werd voornamelijk open gelaten om op deze manier de factoren die invloed hebben op de dubbelcheck aan het bed vanuit de respondenten te laten komen. Als hulpmiddel is een flip-over gebruikt, waarop mindmaps zijn gemaakt voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck aan het bed.

Tijdens het groepsfocusinterview werd door een van de interviewers een koppeling naar de literatuur gemaakt. De respondenten hadden verschillende factoren benoemd; de factor ‘betrouwbaarheid’ was de enige factor die wel in de literatuur naar voren kwam, maar niet door de respondenten werd ingebracht. Het kan zijn dat de interviewer hierdoor een bepaalde beïnvloedende factor invulde voor de respondenten. Respondenten zouden hierop sociaal gewenste antwoorden kunnen geven. Uit de reacties van de respondenten bleek echter dat deze factor herkenning opriep; er werden voorbeelden gegeven vanuit de praktijk om deze factor te ondersteunen.

Het fragmenteren en labelen en coderen van het groepsfocusinterview werd door twee onderzoekers apart van elkaar gedaan. Daarna werd gekeken of de fragmenten en labels met elkaar overeenkwamen. De fragmenten en labels kwamen grotendeels overeen, wat zorgt voor een hogere betrouwbaarheid. Door de onderzoekers is de keuze gemaakt om bepaalde factoren niet in de resultaten te verwerken. Dit zijn factoren die genoemd zijn door één verpleegkundige of factoren waar tijdens het interview niet dieper op in is gegaan. Ook de factoren die geen direct verband hebben met de dubbelcheck aan het bed, zijn niet in de resultaten genoemd.

## 6.2 Discussie op aanbevelingen

Een van de aanbevelingen is om een antibioticadienst te ontwikkelen, waarbij één verpleegkundige van kant A en één verpleegkundige van kant B de antibiotica klaarmaken. Vervolgens kan het antibioticum op een taakgerichte of patiëntgerichte manier worden aangehangen. Deze keuze wordt opengelaten omdat niet duidelijk is welke manier het beste aansluit bij de afdeling. Wel is door de onderzoekers de voorkeur aangegeven voor de patiëntgerichte manier van werken. Bij deze manier van werken wordt de kanttekening geplaatst dat de controlerende verpleegkundige het vertrouwen moet hebben dat de verpleegkundigen van de antibioticadienst de antibiotica juist hebben klaargemaakt.

Bij de taakgerichte manier van werken, hangt de antibioticadienst het antibioticum aan bij de patiënt. Echter heeft de antibioticadienst geen kennis van de achtergrondinformatie van de patiënt, bijvoorbeeld over de allergieën van een patiënt.

De aanbevelingen over de aanpassing van het werkproces vormen een samenhangend geheel. Wanneer de antibioticadienst in de praktijk niet haalbaar is, kunnen de andere aanbevelingen als op zichzelf staand worden gezien. Zo is het belangrijk dat het aantal interrupties structureel verlaagd wordt; het dragen van niet-storen hesjes en het verzetten van het bordmoment zijn ook zonder antibioticadienst realiseerbaar.

# Bibliografie

Allesovermarktonderzoek. (2015). *Diepte interview*. Geraadpleegd op: http://www.allesovermarktonderzoek.nl/onderzoeksmethoden/diepte-interview

Alsulami, Z., Conroy, S., & Choonara, I. (2012). Double checking the administration of medicines: what is the evidence? A systematic review. *Archives of Disease in Childhood, 26*, 833-837.

Alsulami, Z., Choonara, I., & Conroy, S. (2013). Paediatric nurses' adherence to the double-checking process during medication administration in a children's hospital: an observational study. *Journal of Advanced Nursing*, 1404-1413.

Alsulami, Z., Choonara, I., & Conroy, S. (2014). Nurses' knowledge about the double-checking process for medicines administration. *Art & science*, 21-26.

Armitage, G. (2007). Double checking medicines: defence against error or contributory factor? *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 513-519.

Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek.* Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.

Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., Peters, V. & Velden, van der, T. (2013). *Basisboek Kwalitatief onderzoek.* Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.

Baarda, B., Bakker , E., Hulst, van der, M., Julsing, M., Fischer, T. & Vianen, van, R. (2012). *Basisboek Methoden en Technieken. Kwantitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis.* Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.

Blok, de, C. & Koster, E. (2013). *Implementatie VMS Veiligheidsprogramma. Evaluatierapport in Nederlandse Ziekenhuizen.* Amsterdam/Utrecht: NIVEL / EMGO.

Blok, C. d., Koster, E., Schilp, J. & Wagner, C. (2013). *Implementatie VMS Veiligheidsprogramma. Evaluatieonderzoek in Nederlandse Ziekenhuizen.* Utrecht: NIVEL.

Bruijne, M. d., Zegers, M., Hoonhout, L. & Wagner, C. (2007). *Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen. Dossieronderzoek van ziekenhuisopnames in 2004.* Amsterdam/Utrecht: EMGO Instituut en NIVEL.

Buijse, A. (2006). Medicatiefouten: verwijtbaar en vermijdbaar. *TvZ Tijdschrift voor Verpleegkundigen, 116,* 36-38.

CGMV vakorganisatie voor christenen, CNV Zorg & Welzijn, FNV Zorg & Welzijn, HCF Nederland, NU'91, RMU

Sector Gezondheidszorg en Welzijn ‘Het Richtsnoer’ & V&VN. (2015). *Beroepscode van Verpleegkundigen en Verzorgenden*. Hilversum: Van der Weij Drukkerijen BV. Hilversum.

Christelijke Hogeschool Ede (2014). *Competentieprofiel HBO- Verpleegkunde.* Ede: Christelijke Hogeschool Ede.

Dankbaar, M.E.W. (2009). De effectiviteit van e-learning en de implementatie in het medisch onderwijs. *Tijdschrift voor Medisch Onderwijs,* 28, 212-222.

Dickinson, A., McCall, E., Twomey, B. & James, N. (2010). Paediatric nurses' understanding of the process and procedure of double-checking medications. *Journal of Clinical Nursing*, 728-735.

*Fotoboek: leerling IC-verpleegkundige.* (2013). Geraadpleegd op 9 mei 2015, op http://www.xx.nl/\_uploads/image/photo/large/7-5.JPG

Geestelijke Gezondheidszorg Nederland. (2015). *Veiligheidsmanagementsysteem*. Geraadpleegd op http://www.veiligezorgiederszorg.nl/speerpunten/veiligheidsmanagementsysteem-vms/pri.html

Grissinger, M. (2003). The virtues of independent double-checks: they are really worth your time! Institute for Safe Medication Practices. *Medication Safety Alert*.

Grol, R. & Wensing, M. (2011). *Implementatie. Effectieve verbetering van de patiëntenzorg.* Amsterdam: Reed Business.

Heierman, A. (2014). *Evaluatie als uitgangspunt voor kwaliteitsverbetering*. X: Ziekenhuis XX.

Hughes, R. & Edgerton, E. (2005). First, do no harm:reducing pediatric medication errors. *The American Journal of Nursing* , 79-84.

Hulsteijn, L. v. (2005). Zorg voor veiligheid. In Wagner, C., Wal van der, G. & Tuijn van der, S. (red.) *Patiëntveiligheid in Nederland* (pp. VII-VIII). Assen: Koninklijke van Gorcum.

Inspectie voor de Gezonheidszorg. (2012). *Accreditatie van het veiligheidsmanagementsysteem in ziekenhuizen is haalbaar, van integraal risicomanagement is nog geen sprake.* Utrecht: Inspectie voor de Gezondheidszorg.

Kohn, L., Corrigan, J. & Donaldson, M. (1999). *To err is human: building a safer health system.* Washington: National Academy Press.

Koorevaar, Y. (2011). *Regelement Raad van Bestuur van het Ziekenhuis XX te X*: Ziekenhuis XX.

Leistikow, I. & Blijham, G. (2005). Patiëntveiligheidsbeleid in het UMC Utrecht. In Wagner, C., Wal, van der, G. & Tuijn, van der S, *Patiëntveiligheid in Nederland* (pp. 141-147). Assen: Koninklijke van Gorcum.

Loveren, C. & Aartman, H. (2009). De PICO vraag. *Nederlands Tijdschrift Tandheelkunde*, 114.

Maastro Clinic. (2015). *Technieken*. Geraadpleegd op https://www.maastro.nl/nl/1/280/technieken.aspx

Mertens, J. (2010). *Praktijkonderzoek voor bachelors.* Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Michelbrink, F. (2013). *Handboek praktijkgericht onderzoek.* Amsterdam: SWP Uitgeverij.

Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (z.j.). *VMS Veiligheidsprogramma*. Geraadpleegd op: http://www.nvz-ziekenhuizen.nl/onderwerpen/vms-veiligheidsprogramma

Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg (2011). *Kwaliteitsnorm Zorginstelling t.b.v. de VMS audit.* Utrecht: NIAZ.

Nederlands Instituut voor Accreditatie in de Zorg (2015). *Ziekenhuis XX te X*. Geraadpleegd op 20 februari 2015, op http://www.niaz.nl/ziekenhuizen/accreditatie-overzicht/ziekenhuizen/ziekenhuis-xx

Nictiz (2013). *Wet- en regelgeving in de zorg.* Den Haag: Nictiz.

NVZ vereniging van ziekenhuizen, Orde van Medisch Specialisten, Landelijk Expertisecentrum Verpleging & Verzorging, Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland, Nederlandse Federatie van Universitaire Medische Centra (2007). *Veiligheidsprogramma Voorkom schade, werk veilig in de Nederlandse ziekenhuizen.* Harmelen: Berkhout Grafische Ontwerpen BNO.

Ogink, P. & Klein Gunnewiek, J. (2014). *Geïntegreerd meerjaren beleidskader kwaliteit en veiligheid van zorg.* X: Ziekenhuis XX.

Quickscan (2014). *Ziekenhuis XX.* Geraadpleegd op 5 februari 2015 op www.zip.xx.nl

Smeijsters, H. (2011). *Kenmerken, randvoorwaarden en criteria van praktijkgericht zorgonderzoek.* Den Haag: Vereniging Hogescholen.

Stikvoort, M. & Schoenmaker, E. (2009). Zorgen over postoperatieve zorg. *Medisch contact*, 1664-1666.

N.N. & N.N. (2014). *Kwaliteitshandboek Chirurgie.* X: Ziekenhuis XX.

Tuijn, Y. van der, Wout, I. van, Dijk, M. van & Tibboel, D. (2005). Safety First: een kwaliteitsproject in het Erasmus MC. In Wagner,C., Wal, van der, G. & Tuijn, van der, S, *Patiëntveiligheid in Nederland* (pp. 161-169). Assen: Koninklijke van Gorcum.

VeiligeZorgIedersZorg (2011). *Werken met Prisma. De praktijk aan het woord*. Geraadpleegd op http://www.veiligezorgiederszorg.nl/speerpunt-vim/publicatie-bestand\_werken\_met\_prisma.pdf

Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek?* Amsterdam: Boom Lemma Uitgevers.

VMS Veiligheidsprogramma (2009). *High Risk Medicatie: klaarmaken en toedienen van parenteralia.* VMS Veiligheidsprogramma.

VMS Veiligheidsprogramma (2013). *High Risk Medicatie: klaarmaken en toedienen van parenteralia*. Geraadpleegd op http://www.vmszorg.nl/themas/high-risk-medicatie/

VMS Veiligheidsprogramma (2013). *Ontstaan*. Geraadpleegd op http://www.vmszorg.nl/over-ons/ontstaan

VMS Veiligheidsprogramma (2013). *Veelgestelde vragen NTA*. Geraadpleegd op http://www.vmszorg.nl/veiligheidsmanagement/wat-is-een-vms/veelgestelde-vragen-nta-8009/

VMS Veiligheidsprogramma (2013). *VMS Zorg Veiligheidsmanagement*. Geraadpleegd op http://www.vmszorg.nl/veiligheidsmanagement

Wagner, C. & De Bruijne, M. (2007). *Onbedoelde schade in Nederlandse ziekenhuizen.* Amsterdam/Utrecht: EMGO/Nivel.

Wagner, C., Smits, M., Wagtendonk, I. V., Zwaan, L., Lubberding, S. & Merten, H. (2008). *Oorzaken van incidenten en onbedoelde schade in ziekenhuizen: een systematische analyse met PRISMA, op afdelingen Spoedeisende Hulp (SEH), chrirugie en interne geneeskunde.* Utrecht/Amsterdam: NIVEL, EMGO Instituut.

Willems, R. (2004). *Hier werk je veilig, of je werkt hier niet.* Den Haag: Shell Nederland.

Zaalen, van, Y. & Wouters, E. (2012). *Praktijkgericht onderzoek in de paramedische zorg.* Bussum: Uitgeverij Coutinho.

Ziekenhuis XX. (2012). *Jaarverslag 2012.* X: Ziekenhuis XX.

Ziekenhuis XX. (2014). *NIAZ Zelfevaluatierapport.* X: Ziekenhuis XX.

Ziekenhuis XX. (z.j.). *Protocol: Werkwijze dubbelcheck bij parenterale toediening van geneesmiddelen.* X: Ziekenhuis XX.

# Hoofdstuk 7: Bijlagen

## 7.1 Bijlage 1: Schema uitwerking literatuuronderzoek

Om tijdens het literatuuronderzoek gericht naar informatie te zoeken is de Big6-methode gehanteerd. Hierbij is allereerst het probleem gedefinieerd, welke is verwoord in deelvraag 1. Voor het vinden van de juiste zoekstrategie is gebruik gemaakt van de PICO-methode. In tabel 7.1 is de PICO opgesteld.

**Tabel 7.1: PICO**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Problem** | **Intervention** | **Comparison** | **Outcome** |
| Nursing  Nurses  Nurses in hospital | Double-checking |  | barriers |
| Medication error |  |  | Influencing factors |
|  |  |  | Contributing factors |
|  |  |  | Motivators |
|  |  |  | Facilitators |

Vanuit deze PICO zijn de volgende zoekstrings geformuleerd:

1. ((("Nurses"[Mesh]) OR "Nursing"[Mesh]) AND "Medication Errors"[Mesh]) AND double-checking[tiab]
2. Double checking AND medication errors AND error

De zoekstrings zijn ingevoerd in verschillende databanken. Aan de hand van deze zoekstrings is bruikbare literatuur gevonden in de databanken PubMed -NCBI en CINAHL. De gevonden literatuur is geselecteerd en geanalyseerd aan de hand van de CARS-checklist. Hiermee zijn de bronnen beoordeeld op geloofwaardigheid en betrouwbaarheid, juistheid, redelijkheid en bewijsmateriaal en ondersteuning.

Voor een duidelijk overzicht is de gevonden literatuur in onderstaande tabellen weergegeven. Tabel 7.2 geeft de gevonden literatuur weer, tabel 7.3 geeft een beschrijving van de gebruikte literatuur.

**Tabel 7.2 Schema gevonden literatuur**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zoekstring** | **Databank** | **Aantal gevonden bronnen** | **Aantal bruikbare bronnen** | **Titel van de bron** |
| ((("Nurses"[Mesh]) OR "Nursing"[Mesh]) AND "Medication Errors"[Mesh]) AND double-checking[tiab] | PubMed | 6 | 1  Via ‘related articles’: 3 | 1. ‘Paediatric nurses’ understanding of the process and procedure of double-checking medications’ 2. ‘Double checking medicines: defence against error or contributory factor?’ 3. ‘Paediatric nurses’ adherence to the double-checking process during medication administration in a children’s hospital: an observational study’ 4. ‘Nurses’ knowledge about the double-checking process for medicines administration’ |
| Double checking AND medication errors AND error | CINAHL | 14 | 1 | 1. ‘Double checking the administration of medicine: what is the evidence? A systemic review’ |

**Tabel 7.3: Schema beschrijving literatuur**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Beschrijving bron** | **Soort onderzoek** | **Samenvatting belangrijkste informatie** |
| 1. *Paediatric nurses’ understanding of the process and procedure of double-checking medications*   Annette Dickinson, Elaine  McCall, Bernadette Twomey  and Natalie James  29 juni 2010 | Uitgevoerd op een kinderafdeling in een ziekenhuis in Verenigd Koninkrijk.  Kwalitatieve studie door middel van drie focusgroepinterviews onder 19 verpleegkundigen. | Omgevingsfactoren die invloed hebben op het uitvoeren van de dubbelcheck:   * te volle medicatieruimte; * interruptie; * werkdruk; * tegenstrijdige prioriteiten; * computer buiten bereik; * werkervaring; * onpraktisch protocol; * onvoldoende werknemers.   Persoonlijke factoren die invloed hebben op het uitvoeren van de dubbelcheck:   * toegankelijkheid; * betrouwbaarheid; * beschikbaarheid; * werkervaring; * zelfgenoegzaamheid; * routinematig handelen; * kennistekort. |
| 1. *Double checking medicines: defence against error or contributory factor?*   Gerry Armitage MSc BSc(Hons) RN  9 mei 2007 | Review studie van 991 rapporten over medicatiefouten en 40 diepte-interviews met medewerkers in de gezondheidszorg in een acuut ziekenhuis in Engeland. | Beïnvloedende factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck:   * respect voor autoriteit; * gebrek aan tijd en gekwalificeerd personeel. |
| 1. *Paediatric nurses’ adherence to the double-checking process during medication administration in a children’s hospital: an observational study*   Zayed Alsulami, Imti Choonara and Sharon Conroy  12 oktober 2013 | Observatiestudie op 2000 medicatieprocessen uitgevoerd door kinderverpleegkundigen in een ziekenhuis in het Verenigd Koninkrijk. | Beïnvloedende factoren voor het wel uitvoeren van de dubbelcheck:   * in het weekend minder interrupties en lagere werkdruk.   Beïnvloedende factoren voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck:   * doordeweeks meer interrupties en hogere werkdruk |
| 1. *Nurses’ knowledge about the double-checking process for medicines administration*   Zayed Alsulami, Imti Choonara and Sharon Conroy  November 2014 | Enquêteonderzoek onder 124 verpleegkundigen in een kinderziekenhuis in het Verenigd Koninkrijk gedurende een periode van twee maanden (juli-augustus). De respons was 48 enquêtes. | Beïnvloedende factoren voor het niet uitvoeren van de dubbelcheck:   * kennistekort over protocol; * interrupties; * hoge werkdruk; * onbereikbaarheid tweede checker; * routinematig werken; * tijdsgebrek; * personeelstekort; * verpleegkundigen zien het nut van de dubbelcheck niet in, omdat er geen fouten ontdekt zijn.   Beïnvloedende factoren voor het wel uitvoeren van de dubbelcheck:   * in de nachtdienst minder interrupties; * duidelijk proces * kennis over de voorwaarden van dubbel checken; * tijdsbescherming voor het uitvoeren van het protocol; * voorlichting over bestaande protocollen; * single-checking: door één persoon checken geeft meer verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid en vergroot de waakzaamheid van de verpleegkundige |
| 1. *Double checking the administration of medicine: what is the evidence? A systemic review*   Zayed Alsulami, Sharon Conroy and Imti Choonara  14 maart 2012 | Systematische review in zes databases. Er zijn 16 artikelen gebruikt. Het onderzoek is uitgevoerd door een kinderziekenhuis in het Verenigd Koninkrijk. | Beïnvloedende factoren voor het wel of niet uitvoeren van de dubbelcheck:   * aantal werknemers; * acute situaties; * tijdsdruk; * verspreiden van verantwoordelijkheid; * respect voor autoriteit; * volgen van checklisten. |

In stap 6 van de Big-6 methode is bij het analyseren van de artikelen kritisch gekeken naar de verkregen informatie. De informatie uit de bronnen is met elkaar vergeleken; er zijn overeenkomsten gevonden en er is een conclusie getrokken uit de informatie. Aan de hand hiervan is een antwoord op deelvraag 1 geformuleerd.

## 7.2 Bijlage 2: Resultaten observatie

### 7.2.1 Voorbeeld observatielijst

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Observatieformulier dubbelcheck High Risk Medicatie aan het bed, afdeling Chirurgie** | | |
| **Observatienummer:**  **Datum:**  **Tijdstip:** | |  |
| **Factoren[[1]](#footnote-1) Bij Ja uitleg geven** | | |
| **Factor 1.1:** | Verpleegkundige[[2]](#footnote-2) wordt onderbroken door een ander persoon in  medicatieruimte | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 1.2:** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een ander persoon in gang | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 1.3:** | Verpleegkundige wordt onderbroken door een ander persoon in de  patiëntenkamer | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 2:** | Verpleegkundige wordt onderbroken door noodpatiëntenbel | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 3:** | Verpleegkundige wordt onderbroken door patiëntenbel | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 4:** | Verpleegkundige wordt onderbroken door telefoon | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 5.1:** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in medicatieruimte | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 5.2:** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de gang | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 5.3:** | Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de patiëntenkamer | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 6:** | Computer in schone werkruimte of Computer On Wheels zijn niet beschikbaar | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 7:** | Controlerende verpleegkundige is niet beschikbaar voor dubbelcheck aan het bed | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Factor 8:** | Verpleegkundige heeft een privégesprek met andere verpleegkundige | Ja/Nee/Weet niet |
|  |  |  |
| **Overig:** |  |  |
| **Protocol** | |  |
| Protocol wordt juist uitgevoerd (als alle onderstaande punten met Ja zijn beantwoord) | | Ja/Nee/Weet niet |
|  | |  |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige regelt een controlerende verpleegkundige voor de dubbelcheck aan bed | | Ja/Nee |
|  | |  |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige raadpleegt protocol en recept | | Ja/Nee |
|  | |  |
| 1. Controlerende verpleegkundige raadpleegt protocol en recept | | Ja/Nee |
| *Controlerende verpleegkundige voor de dubbelcheck is dezelfde verpleegkundige als degene die het klaarmaken van de medicatie heeft gecontroleerd* | | *Ja/Nee/Weet niet /n.v.t.* |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige controleert of vult in: toedieningssnelheid/pompstand[[3]](#footnote-3) | | Ja/Nee/Weet niet |
|  | |  |
| 1. Controlerende verpleegkundige controleert toedieningssnelheid/pompstand | | Ja/Nee/Weet niet |
|  | |  |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige controleert naam/geboortedatum van patiënt of is aanwezig bij controle | | Ja/Nee |
|  | |  |
| 1. Controlerende verpleegkundige controleert naam / geboortedatum van patiënt of is aanwezig bij controle | | Ja/Nee |
|  | |  |
| 1. Verantwoordelijke verpleegkundige vinkt[[4]](#footnote-4) medicatiecontrole af in computer na toedienen | | Ja/Nee/Weet niet |
|  | |  |
| 1. Controlerende verpleegkundige scant personeelsnummer/vult personeelsnummer in, na toedienen | | Ja/Nee/Weet niet |
|  | |  |
|  | |  |

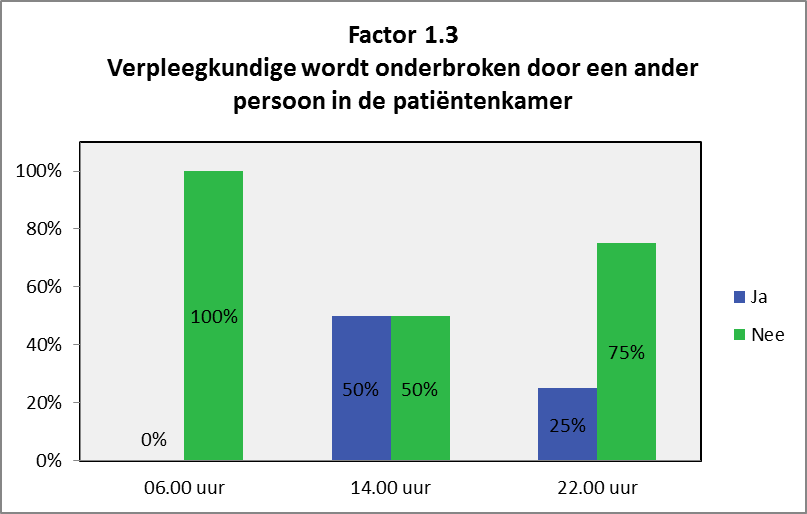
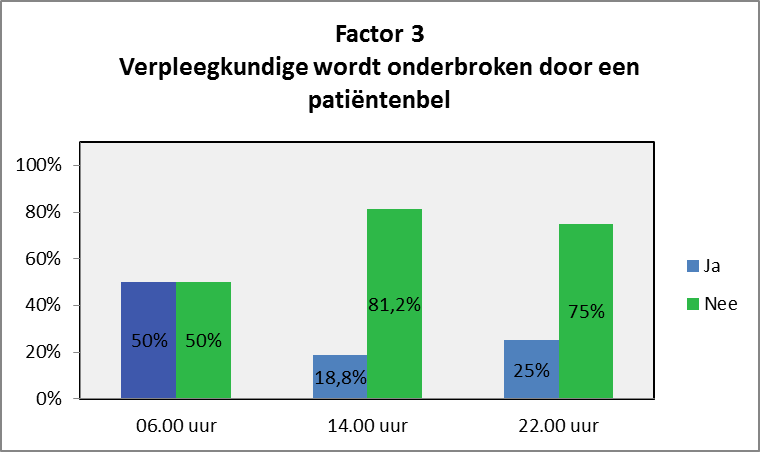
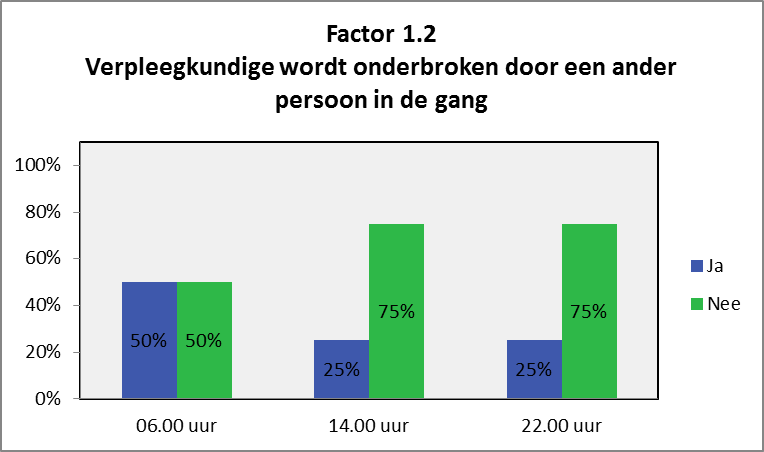
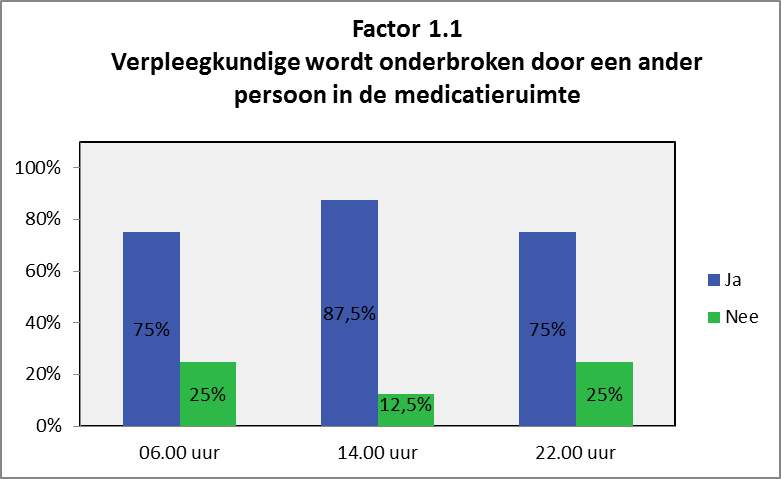
### 7.2.2 Grafieken observatieonderzoek

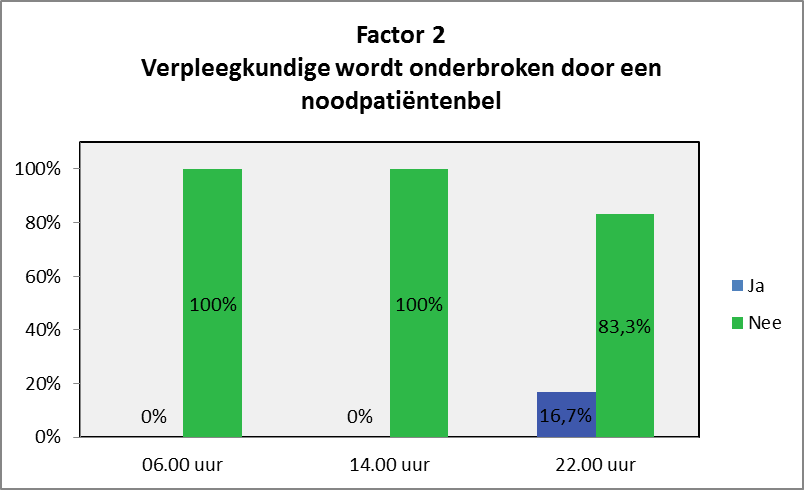
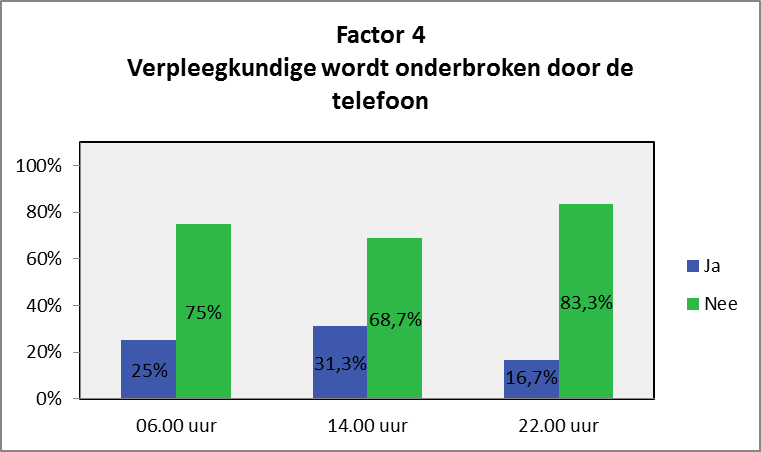
In tabel 7.4 is onder de tweede kolom ‘Observatietijden’ te zien in hoeveel procent van de processen een factor is voorgekomen. Deze percentages zijn berekend aan de hand van het totaal aantal geobserveerde processen per tijd. De percentages zijn dus met elkaar te vergelijken.

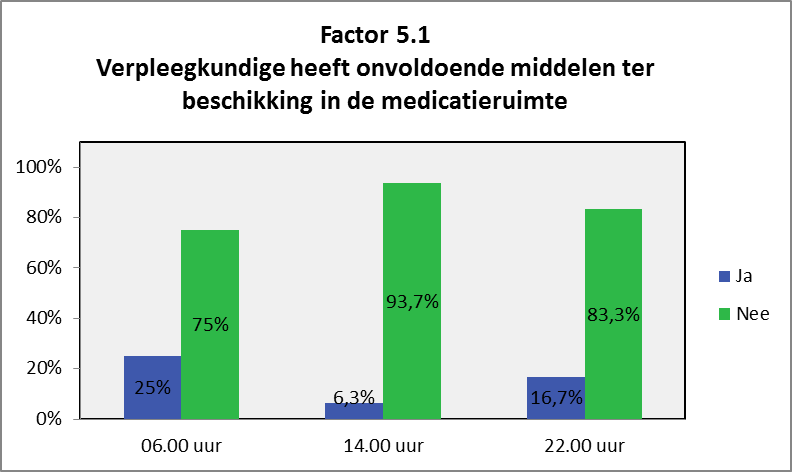
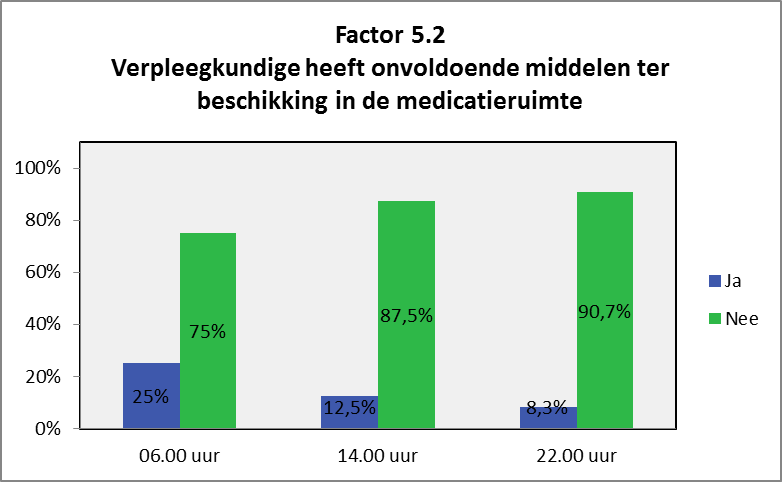
**Figuur 7.4: Totale frequentie factoren in 36 geobserveerde processen**

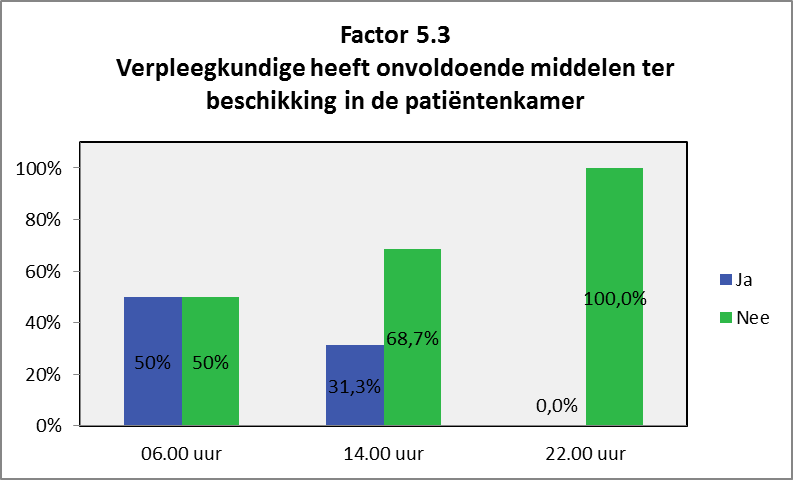
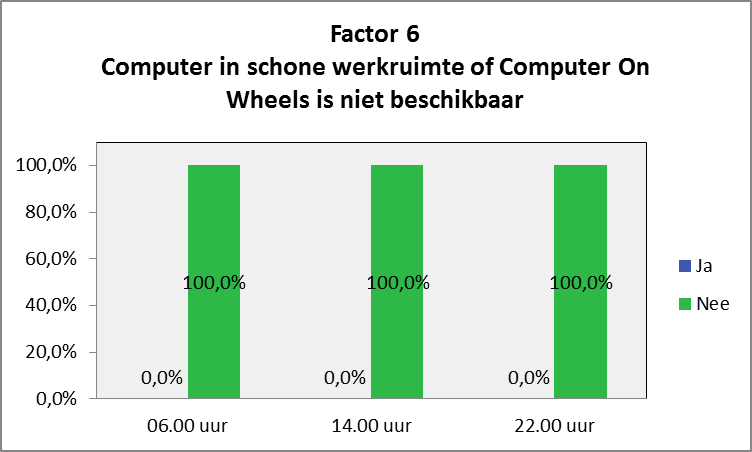
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Totale frequentie factoren in 36 geobserveerde processen** | | | | | | | |
|  | Observatietijden | | | Totaal | Observatietijden | | |
| 06.00 uur | 14.00 uur | 22.00 uur | 06.00 uur | 14.00 uur | 22.00 uur |
| Aantal keer geobserveerd | 8 | 16 | 12 | 36 | 100% | 100% | 100% |
| Factor 1.1  Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de medicatieruimte | 6 | 14 | 9 | 29 | 75% | 87.5% | 75% |
| Factor 1.2  Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de gang | 4 | 4 | 3 | 11 | 50% | 25% | 25% |
| Factor 1.3  Verpleegkundige wordt onderbroken door een persoon in de patiëntenkamer | 0 | 8 | 3 | 11 | 0% | 50% | 25% |
| Factor 2  Verpleegkundige wordt onderbroken door een noodpatiëntenbel | 0 | 0 | 2 | 2 | 0% | 0% | 16.7% |
| Factor 3  Verpleegkundige wordt onderbroken door een patiëntenbel | 4 | 3 | 3 | 10 | 50% | 18.8% | 25% |
| Factor 4  Verpleegkundige wordt onderbroken door de telefoon | 2 | 5 | 2 | 9 | 25% | 31.3% | 16.7% |
| Factor 5.1  Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de medicatieruimte | 2 | 1 | 2 | 5 | 25% | 6.3% | 16.7% |
| Factor 5.2  Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de gang | 2 | 2 | 1 | 5 | 25% | 12.5% | 8.3% |
| Factor 5.3  Verpleegkundige heeft onvoldoende middelen ter beschikking in de patiëntenkamer | 4 | 5 | 0 | 9 | 50% | 31.3% | 0% |
| Factor 6  Computer in schone werkruimte of Computer On Wheels is niet beschikbaar | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0% |
| Factor 7  Controlerende verpleegkundige is niet beschikbaar voor de dubbelcheck aan bed | 0 | 1 | 0 | 1 | 0% | 6.3% | 0% |
| Factor 8  Verpleegkundige heeft een privégesprek met een andere verpleegkundige | 4 | 1 | 2 | 7 | 50% | 6.3% | 16.7% |
| Factor 9  Overig | 5 | 5 | 2 | 12 | 62.5% | 31.3% | 16.7% |
| Totaal | - | - | - | 111 | 412.5% | 306.4% | 241.8% |

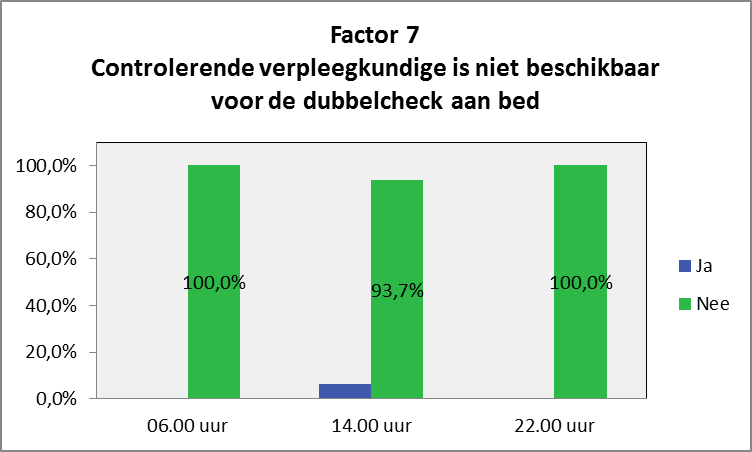
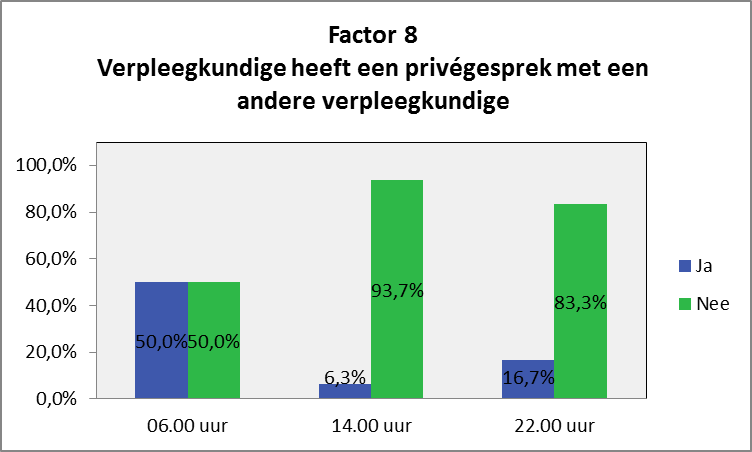
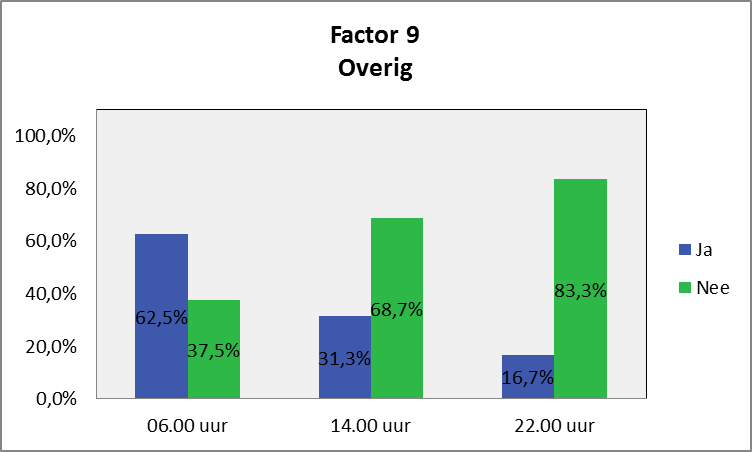
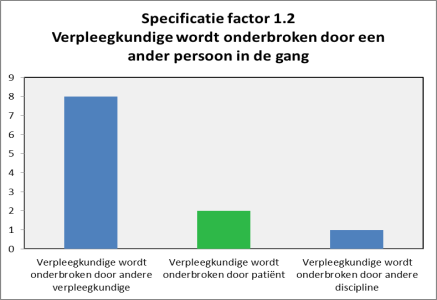
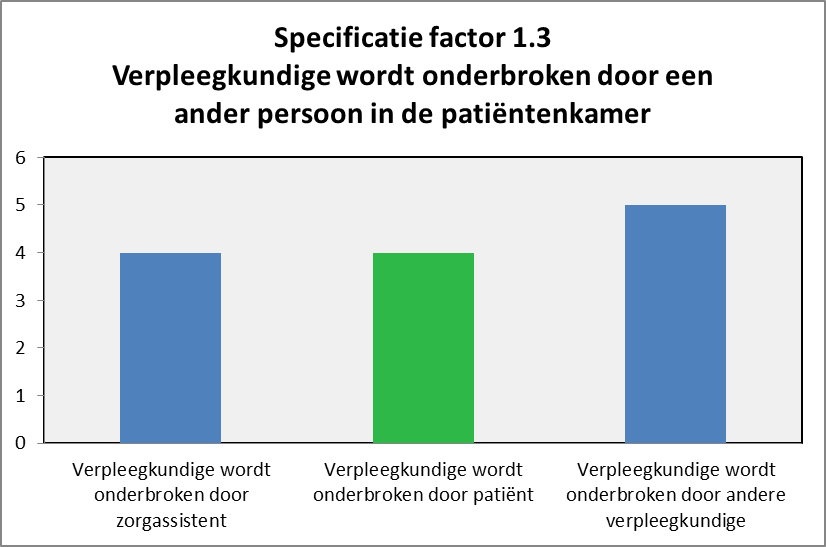
### 7.2.3 Factoren naar voorkomen per observatietijd











## 7.3 Bijlage 3: Resultaten interview

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Open codering | Int/regel | Categorie | Concept |
| 58 | Resp. 5: ‘Vaker delen binnen het team, zou dat zin hebben denk je? Elke maand even een update hoeveel medicatiemeldingen in de nieuwsbrief?’  Resp. 6: ‘Zeker, zeker’.  Resp. 1: ‘Fijn, wel’  Resp. 6: ‘Doe je dat in de nieuwsbrief of maak je dat’  Resp. 1: ‘Nee niet in de nieuwsbrief. Wat denk je in de schone werkruimte, op de deur, een poster?’  Resp. 5: ‘Dat is wel leuk’  Resp. 6: ‘O ja, zoveel meldingen, dit is er mis gegaan, waardoor mensen wel weten.’ | 1/400 | VIM melding | Attitude |
| 16 | Resp. 2: ‘De zekerheid van, heb ik het allemaal goed bij elkaar. Hebben we de goede patiënt, juiste medicatie? Een bevestiging, dat geeft het wel’  Resp. 3: ‘Ja’  Resp. 2: ‘Een bevestiging, dat geeft het wel’. | 1/140 | Zekerheid | Attitude |
| 22 | Resp. 5: ‘Ik vind het soms ook wel vervelend om aan een collega te vragen van wil je even meelopen, omdat ik het gevoel heb, dat de ander het druk heeft’  Resp. 6: ‘Je voelt je bezwaard’. | 1/170 | Toegankelijkheid | Attitude |
| 28 | Resp. 7: ‘Ja sommige collega’s vertrouw je meer als anderen’  Resp. 3: ‘Nou als ik een collega heb, waarvan ik denk die vertrouw ik niet helemaal niet dan voer ik die check wel uit. En bij respondent drie bijvoorbeeld dan denk ik ja weet je, gaat wel goed. Geen check, succes ermee’  Maar ja het moet wel worden gedaan’  Resp. 1: ‘Terwijl respondent drie ook evenveel fouten kan maken’  Resp. 7: ‘Absoluut dat ben ik met je eens. Als het een kwestie van vertrouwen is dat je denkt van ja’ | 1/216 | Betrouwbaarheid | Attitude |
| 49 | Resp. 6: ‘Ik denk dat we mee moeten gaan in die verandering, stukje bewustwording’ | 1/335 | Bewustwording | Attitude |
| 30 | Resp. 3: ‘De een werkt veel zorgvuldiger als de ander’. Resp. 7: ‘Ja, daar kijk je naar’.  Resp. 3: ‘Je checkt sneller bij iemand die wat onzorgvuldig is. Bij wie je denkt van he dat moet goed zijn, want ik heb mijn personeelsnummer gegeven en dat wordt genoteerd’  ‘Kijk en ik weet ook collega x die werkt zelf ook heel zorgvuldig en als die bij mij komt dan zeg ik ook wel van joh hang het maar aan’ | 1/231 | Zorgvuldig werken | Attitude |
| 7 | Resp. 5: ‘Want je bent als verpleegkundige continue in je hoofd zeg maar prioriteiten aan het stellen. O dan ga ik dat doen, dan ga ik dat doen. Om 14:00 uur heb ik antibiotica ‘s en dan precies 5 minuten even dit tussendoor doen. En die 5 minuten duren dan eigenlijk veel te lang’ ‘Nee of voor je gevoel kan je die beter gebruiken, in elk geval’ | 1/96 | Tegenstrijdige prioriteiten | Attitude |
| 12 | Resp. 5: ‘Voor je gevoel doe je liever de dingen, zeg maar, die je moet doen, ondanks dat je het wel even belangrijk vindt om de dubbelcheck aan het bed te doen, maar je doet dingen toch even sneller, dan te wachten’  Resp. 2: ‘Soms wordt het dan wel 15:00 uur / 15:30 uur, dan heb je ook het tijdstip niet van de medicatie’ | 1/111 | Tegenstrijdige prioriteiten | Attitude |
| 14 | Resp. 5: ‘Hoe belangrijk vinden we het of denken we er gewoon te weinig over na?’.  Resp. 6: ‘Het is opzich wel heel belangrijk, maar het probleem is gewoon dat het niet altijd te sturen is. Je hebt gewoon heel snel dat er iets tussenkomt en dan moet je een keuze maken. Wat is belangrijker, dat moet je dan wel voor laten gaan.’ Jazeker is antibiotica wel belangrijk, bijvoorbeeld rapporteren kan ik bijvoorbeeld ook later doen. | 1/125 | Tegenstrijdige prioriteiten | Attitude |
| 17 | Resp. 2: ‘Bijvoorbeeld ik moet dat of dat nog doen, prima dat jij er nu de tijd voor hebt, ik wil best met jou meelopen, maar voor mij hoeft het even niet, want ik wil daarna weer verder met dat. Ja dat is ook een houding die je inderdaad aanneemt’ | 1/147 | Tegenstrijdige prioriteiten | Attitude |
| 10 | Resp. 6: ‘Ja dat kan, als de bel gaat zul te toch moeten gaan reageren’ | 1/106 | Interruptie | Interruptie |
| 41 | Resp. 1: ‘En vanmiddag ook met die antibiotica’s, hartstikke druk en tijdens het klaarmaken ja die telefoon blijft maar gaan’ | 1/290 | Interruptie | Interruptie |
| 55 | Resp. 5: ‘Diegene heeft dan geen pieper en geen telefoon’. Resp. 6: ‘Nee precies’.  Resp. 7: ‘Geen patiënt’.  Resp. 3: ‘Geen afleiding’  Resp. 6: ‘Ja precies’  Resp. 1: ‘Ja inderdaad. Focussen, heel goed’. | 1/390 | Interruptie | Interruptie |
| 15 | Resp. 7: ‘Dus dan kies je er automatisch denk ik sneller voor, om maar het lijstje af te werken, dan een collega te zoeken’.  Resp. 2: ‘Omdat het efficiënt is’.  Resp. 7: ‘Omdat je in een bekend proces zit, wat je blijft handhaven voor jezelf. Omdat je weet dat je zelf sneller werkt, dan dat eerst je een collega moet gaan zoeken, voordat je de dubbelcheck hebt’.  Resp. 6: ‘Ja? Dat vind ik niet’. Resp. 3: ‘Omdat we dat in het verleden altijd ook zo deden’. Resp. 7: ‘Ja’  Resp. 5: ‘Dan is het makkelijker om het inderdaad niet te doen’ | 1/134 | Routinematig handelen | Routinematig handelen |
| 26 | Resp. 5: ‘Dat je niet zo snel bang bent om fouten te maken omdat je denkt dat je het wel weet’  Resp. 6: ‘Ja’.  Resp. 5: ‘En ondanks dat worden er door ons ook fouten gemaakt zeg maar’. | 1/201 | Routinematig handelen | Routinematig handelen |
| 14 | Resp. 7: ‘Maar je mag antibiotica ook gewoon alleen doen. Dus dat zit er ook wel een beetje ingebakken’ | 1/127 | Routinematig handelen | Routinematig handelen |
| 2 | Resp. 6: ‘Factoren kunnen wel de tijd zijn’  Resp. 7: ‘Ja, ik wou zeggen tijdsdruk’  Resp. 6: ‘Te weinig tijd, om het niet te doen’ | 1/59 | Tijd | Werkdruk |
| 18 | Resp. 3: ‘En vervolgens, ze zijn allemaal druk.  Resp. 2: ‘Ja dat is ook zo’  Resp. 3: ‘En daardoor krijg je geen check aan het bed, omdat iedereen druk is. Want iedereen wil zijn toko toch op tijd klaar hebben’ | 1/153 | Tijd | Werkdruk |
| 23 | Resp. 6: ‘We hebben het toen wel goed geprobeerd he, weet je nog. En ik weet wel, dat we zagen dat het zoveel tijd kostte, want je bent gewoon een half uur kwijt, die tijd is best heel veel’  Resp. 7: ‘Ja’ | 1/177 | Tijd | Werkdruk |
| 25 | Int. 1: ‘En daarnaast ook dat het een tijdrovend proces is’ | 1/201 | Tijd | Werkdruk |
| 40 | Resp. 7: ‘En we leren het wel goed aan, alleen als ja door werkdruk of vooral vind ik wel vooral in de nachtdienst af en toe heb ik geen tijd om mee te lopen om die check te doen’ | 1/286 | Tijd | Werkdruk |
| 20 | Resp. 5: ‘Volgens mij zegt respondent 3, als de werkdruk laag is, dan doe ik altijd de dubbelcheck aan het bed’  Resp.3: ‘Nee dat zeg ik niet. Maar dan doe je het makkelijker. Dan kun je vragen van, kun je ook even aan het bed kijken?’ | 1/160 | Tijd | Werkdruk |
| 6 | Resp. 5: ‘Ja stel dat er meer standaard oplossingen waren van antibiotica’s, bijvoorbeeld augmentin en, zoals nu de kalium en bumetanide enzo zijn. Dan gaat het veel sneller’ | 1/92 | Kant en klare oplossing | Werkproces |
| 44 | Resp. 6: ‘Eigenlijk zou ik er wel naar toe willen dat je gewoon kant en klare stickers krijgt’  Resp 4. Ja maar dat ik denk dat je mist nu juist die check voor jezelf. Als ik gewoon sticker eruit krijg, dan denk ik sticker’  Resp. 1: ‘Dat gaat denk nog heel lang duren voordat ze die hebben’ | 1/312 | Kant en klare oplossing | Werkproces |
| 45 | Resp. 7: ‘Als antibiotica’s kant-en-klaar aan worden geleverd, dat wij niet meer het oplosproces hoeven te doen’  Resp. 1: ‘Bij TPV is dat wel even geweest, dat ze die kant en klaar hebben aangeleverd’ | 1/318 | Kant en klare oplossing | Werkproces |
| 4 | Resp. 2: ‘En wat ook lastig is, dat je om 12:00 uur zet je de medicatie uit, voor 14:00 uur meestal. Tuurlijk zijn er medicatie van 12:00 uur, maar die antibiotica ’s worden dan om 14:00 uur gegeven, maar dan laat je ze al tekenen rond de klok van 12:00 uur. Dan heb je dat al gedaan. Dan heb je een dubbelcheck van je collega. Dan worden ze gemaakt, en met dat ze gemaakt zijn moet je dan nog je collega gaan zoeken. En als je dan je collega gaat zoeken, die net op dat moment ergens anders mee bezig is, dan is het heel erg lastig om dan weer net die dubbelcheck aan het bed te geven’  Resp. 3: ‘Maar, ook die tijdsdruk’  Resp. 2: ‘Ja ook, maar ook de beschikbaarheid van je collega ja, op dat moment’ | 1/77 | Beschikbaarheid verpleegkundige | Werkproces |
| 13 | Resp. 7: ‘En ook als je een bel krijgt, dan pak je AB mee en dan loop je snel, dan hang je die AB aan en dan loop je door naar die bel. Als je dan eerst weer een collega moet zoeken, dan moet je eerst die collega zoeken, aanhangen en dan kun je pas naar de bel’ | 1/123 | Beschikbaarheid verpleegkundige | Werkproces |
| 33 | Resp. 1: ‘En je weet ook nooit of je iemand, je bent ook vaak mensen zoeken he. Even de check en je vraagt van respondent zeven: doe jij even een checkje voor mij. Ja ik kom er zo aan. Vervolgens loop jij binnen en dan ja ik zou toch voor jou checken. Ik geef jou nummer weet ik wat. Wie gaan we nou checken weet je dat?’ | 1/247 | Beschikbaarheid verpleegkundige | Werkproces |
| 5 | Resp. 5: ‘Maar ik vind eigenlijk het hele proces niet efficiënt’  Resp. 2: ‘Ja’  Resp. 5: ‘Tussen het moment van klaarmaken en de medicatiecheck of de receptencheck dat doe je voor het klaarmaken en daar moet diegene eigenlijk bij zijn en als je gaat aanhangen, dan ben je al 5 minuten later’  Resp. 7: ‘Ja’  Resp. 5: ‘Stel dat het gewoon allemaal achter elkaar door had gekund, dan ondanks dat het druk was, had ik het denk alsnog wel vaker gedaan’  Resp. 5: ‘Dus dan moet diegene onder tussen wat anders doen of later terugkomen, dus ik vind het gewoon inefficiënt, zeg maar. Dat heen en weer’  Resp. 2: ‘Ja oké, zo’ | 1/84 | Inefficiënt werkproces | Werkproces |
| 9 | Resp. 6: ‘Ja ik doe het altijd vanuit EVS’  Resp. 7: ‘Ik doe het in de map’  Resp. 6: ‘Nee, ik nooit’  Resp. 5: ‘Doen jullie dat altijd?’  Resp. 5: ‘Volgens mij doet dan niet iedereen hetzelfde’  Resp. 3: ‘Maar in de map moet je ook tekenen’  Resp. 6: ‘Nee, dat hoeft niet meer’  Resp. 7: ‘Nee’ | 1/101 | Inefficiënt werkproces | Werkproces |
| 43 | Resp. 1: ‘Ik heb wel eens hardop geroepen dat we misschien kijken naar de werkindeling Dat we hebben om twee uur een stoplicht moment, dat is meestal het moment waarop we de antibiotica’s moeten gaan aanhangen. Dat we beetje afhankelijk van natuurlijk hoe druk het is, maar dat er bijvoorbeeld één is die met de antibiotica’s aan de slag gaat en zorgt dat die het klaarmaakt en dan degene van wie die patient is dat die dan meeloopt om het aan te hangen, want het gaat om zijn of haar patient’  Resp. 2: ‘Eén verpleegkundige van kant A, één verpleegkundige van kant B, die samen opwerken, samen het werk doen’  Resp. 5: ‘Dat één persoon die taak krijgt eigenlijk, voor het klaarmaken van AB’  Resp 6.: Die wijs je ’s morgens aan ofzo’  Resp. 7: ‘Een AB- dienst?’  Resp. 7: ‘Een AB- dienst’  Resp. 6: ‘Dat we hebben om twee uur een stoplicht moment, dat is meestal het moment waarop we de antbiotica’s moeten gaan aanhangen’ | 1/298 | Inefficiënt werkproces | Werkproces |
| 50 | Resp. 6: ‘Niet meer tekenen in de map, maar in NEOZIS, waardoor je ook echt moet, waardoor je niet om twaalf uur al gaat tekenen, bijvoorbeeld’ | 1/336 | Inefficiënt werkproces | Werkproces |
| 54 | Resp. 5: ‘Je zou wel bij het bordmoment even kunnen informeren wie heeft er tijd voor de AB’s?’  Resp. 1: ‘Ja, alle ab’s. Ja als je klaar hebt kun je wel zeggen van joh respondent vijf ik heb al je antibiotica’s’  Resp. 5: Ja en als er overdag niemand is dan zou je de planner kunnen vragen om het te doen, dat het één van de planningstaken wordt’  Resp. 1: ‘Maar dat zou je dan al eerder kunnen doen dan bijvoorbeeld twee uur’  Resp. 5: ‘Ja om half twaalf.  Resp. 6: ‘Maar ook dan weet je niet hoe het loopt’  Resp. 1: ‘Maar dan kun je wel iemand van ik heb er tijd voor. Zo kan je dan als iemand kan en naar mekaar kijkt dat inschakelt of overlegt met leidinggevende of met planner wat is de beste oplossing. En daar moet je een momentje voor maken’ | 1/375 | Inefficiënt werkproces | Werkproces |
| 57 | Resp. 1: ‘Maar wel dat je het aanhangt met de EVV’er, met diegene die op die zaal staat. Want die kent de patiënt. Is het inderdaad deze meneer? Mag ik uw geboortedatum?’ | 1/398 | Inefficiënt werkproces | Werkproces |
| 53 | Resp. 1: ‘Kijk je hebt met die dagdienst zo’n AB iemand, die de AB’s gaat doen. Kijk in de avonddienst en de nachtdienst is dat wel weer wat anders’ | 1/374 | Inefficiënt werkproces | Werkproces |
| 21 | Resp. 3: ‘Maar juist 08:30 uur, de arts die staat te springen, de pillen moeten gedeeld worden, de IV’tjes moeten aangehangen worden, de dubbelcheck en vervolgens ben jij aan het wassen en zeg ik van, o, ik kijk wel even, je zet de krabbel, mag ik je nummer en het wordt op het recept’  Resp. 5: ‘Ja’. | 1/162 | Tegenstrijdige prioriteiten | Werkproces |
| 7 | Resp. 5: ‘Want je bent als verpleegkundige continue in je hoofd zeg maar prioriteiten aan het stellen. O dan ga ik dat doen, dan ga ik dat doen. Om 14:00 uur heb ik antibiotica ‘s en dan precies 5 minuten even dit tussendoor doen. En die 5 minuten duren dan eigenlijk veel te lang’ ‘Nee of voor je gevoel kan je die beter gebruiken, in elk geval.’ | 1/96 | Tegenstrijdige prioriteiten | Werkproces |
| 12 | Resp. 5: ‘Voor je gevoel doe je liever de dingen, zeg maar, die je moet doen, ondanks dat je het wel even belangrijk vindt om de dubbelcheck aan het bed te doen, maar je doet dingen toch even sneller, dan te wachten’  Resp. 2: ‘Soms wordt het dan wel 15:00 uur / 15:30 uur, dan heb je ook het tijdstip niet van de medicatie’. | 1/111 | Tegenstrijdige prioriteiten | Werkproces |
| 14 | Resp. 5: ‘Hoe belangrijk vinden we het of denken we er gewoon te weinig over na?’.  Resp. 6: ‘Het is opzich wel heel belangrijk, maar het probleem is gewoon dat het niet altijd te sturen is. Je hebt gewoon heel snel dat er iets tussenkomt en dan moet je een keuze maken. Wat is belangrijker, dat moet je dan wel voor laten gaan.’ Jazeker is antibiotica wel belangrijk, bijvoorbeeld rapporteren kan ik bijvoorbeeld ook later doen.’ | 1/125 | Tegenstrijdige prioriteiten | Werkproces |
| 17 | Resp. 2: ‘Bijvoorbeeld ik moet dat of dat nog doen, prima dat jij er nu de tijd voor hebt, ik wil best met jou meelopen, maar voor mij hoeft het even niet, want ik wil daarna weer verder met dat. Ja dat is ook een houding die je inderdaad aanneemt.’ | 1/147 | Tegenstrijdige prioriteiten | Werkproces |
| 21 | Resp. 3: ‘Maar juist 08:30 uur, de arts die staat te springen, de pillen moeten gedeeld worden, de IV’tjes moeten aangehangen worden, de dubbelcheck en vervolgens ben jij aan het wassen en zeg ik van, o, ik kijk wel even, je zet de krabbel, mag ik je nummer en het wordt op het recept’  Resp. 5: ‘Ja’ | 1/162 | Tegenstrijdige prioriteiten | Werkproces |
| 37 | Resp. 1: ‘Ja dat is mijn eigen persoonlijke dingen. Die computer in die ruimte die is voor mij te laag’.  Resp. 4: ‘Te laag en te traag’. Resp. 1: ‘Te laag en te traag’. Resp. 7: ‘Ja maar elke computer is traag hier dus dat maakt niet uit’.  Resp. 4: ‘Ja maar dat.. wil je echt een protocol opzoeken dan ben je gewoon. Dan moet je eerst inloggen, dan ben je een minuut op weg. Dan moet je naar ZIP dan moet je naar apotheek.. weet je. Dan maak je even een snelkoppeling en dan is volgende dag weer weg’. | 1/262 | Te trage computer | Werkproces |
| 3 | Resp. 3: ‘De hoeveelheid’  Resp. 5: ‘Het grappige is, ik vind als ik persoonlijk heel veel IV’tjes heb, dan vraag ik het wel mee’  Resp. 3: ‘Dan ook aan bed de check’  Resp. 6: ‘Dan juist wel. Vooral als een centrale lijn bijvoorbeeld 6 pompen heeft. Dan vind ik het prettig als iemand meeloopt’  Resp. 3: ‘Het aantal mensen, de hoeveelheid bij verschillende mensen’  Resp. 3: ‘Ja veel mensen, die antibiotica moeten krijgen, dus van bed naar bed naar bed naar bed’  Resp. 7: ‘Waarom bij een centrale lijn dan wel?’  Resp. 6: ‘Omdat je veel soorten medicijnen hebt lopen’  Resp. 3: ‘Ja precies’  Resp. 7: ‘Maar in principe de gevaarlijkheid van de medicijnen veranderd niet?’  Resp. 6: ‘Nee, maar wel dat je de verwarring kunt maken tussen verschillende medicijnen. Dus daarom vind ik het prettig om voor mezelf, juist dan wel te doen. Bij één antibiotica zie ik daar niet zo snel de meerwaarde van’  Resp. 6: ‘Nee meerder soorten medicijnen’  Resp. 7: ‘Meerdere lijnen’  Resp. 6: ‘Ja’  Resp. 7: ‘Ja’  Resp. 3: ‘Je zit ook met verschillende lumens. Ja, dat maakt het toch iets ingewikkelder’  Resp. 6: ‘En verschillende pompstanden’ | 1/60 | Aantal antibiotica’s | Werkproces |

## 7.4 Bijlage 4: Berichten nieuwsbrief

**Verzonden op: 13 februari 2015**

Hallo collega’s van afdeling Chirurgie,

Wij zijn vier Verpleegkunde studenten van de Christelijke Hogeschool in Ede. Wij komen ons afstudeeronderzoek uitvoeren op jullie afdeling. Tot juni 2015 gaan we ons bezig houden met het thema High Risk Medicatie, een onderdeel van het Veiligheidsprogramma. High Risk Medicatie houdt in: het klaarmaken en toedienen van parenteralia. Dit is een onderwerp wat verband houdt met de patiëntveiligheid, waarmee jullie dagelijks te maken hebben.

We hopen jullie snel te ontmoeten op de afdeling!

Wanneer jullie suggesties of vragen hebben over ons onderzoek, zijn deze altijd welkom.

Via de e-mail kan dit op: afstudeeronderzoekxx@gmail.com.

Een hartelijke groet,

Van links naar rechts:

Corrie, Geanne, Hannah en Charissa

**Verzonden op: 20 maart 2015**

Hallo collega’s van afdeling Chirurgie,  
  
Zoals jullie weten doen wij op jullie afdeling onderzoek naar het thema High Risk Medicatie. Eind maart komen we voor een aantal weken het medicatieproces rondom het klaarmaken en toedienen van parenteralia observeren. Dit betekent dat we jullie observeren vanaf het begin van het klaarmaken van parenteralia tot aan de toediening van de parenteralia aan het bed.  
Wat we richting jullie willen benadrukken: ‘Doe alles precies zoals jullie het altijd doen en trek je niets aan van onze aanwezigheid!’. Dit helpt ons om goede adviezen te formuleren, die het medicatieproces mogelijk kunnen verbeteren.  
  
We hopen jullie snel te ontmoeten op de afdeling!  
  
Wanneer jullie suggesties of vragen hebben over ons onderzoek, zijn deze altijd welkom.  
Dit kan via de e-mail op: afstudeeronderzoekxx@gmail.com.  
  
Een hartelijke groet,  
Corrie, Geanne, Hannah en Charissa

**Verzonden op: 15 mei 2015**

Beste verpleegkundigen,

Hartelijk bedankt voor jullie bijdrage aan het onderzoek: 'De dubbelcheck van High Risk Medicatie aan het bed'. We hebben het als een prettige samenwerking ervaren. Dankzij jullie bijdrage hebben we een verbeteradvies kunnen formuleren voor de afdeling.

Het verbeteradvies zal gepresenteerd worden op de teamvergadering, aanstaande 8 juni 2015.

We informeren jullie graag over de uitkomsten van het onderzoek en hopen dat jullie hierbij aanwezig kunnen zijn!

Hartelijke groet,

Corrie, Charissa, Geanne en Hannah

1. Factor 1-2: Vermelden door wie of wat er onderbroken wordt, bijvoorbeeld voor bordmoment of door fysiotherapeut [↑](#footnote-ref-1)
2. Factor 1-5: Benoemen of dit om een verantwoordelijke (V) of controlerende verpleegkundige (C) gaat. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ja invullen, als dit hardop wordt uitgesproken, nee als zeker is dat dit niet gebeurt, anders weet niet [↑](#footnote-ref-3)
4. Medicatie en hoeveelheid, pompstand, toedieningstijd, controle volgens protocol (4 vinkjes) [↑](#footnote-ref-4)