

Veilig vallen?

(Verpleegkundige) interventies rondom valincidenten
binnen Gelre Ziekenhuizen



Juni 2015
Marije van As | 101005
Arnold Bank | 110391

Afstudeeronderzoek

Apeldoorn, juni 2015

Titel: Veilig vallen?

*(Verpleegkundige) interventies
rondom valincidenten binnen
Gelre Ziekenhuizen*

Onderzoekers:

Marije van As | 101005
Arnold Bank | 110391

Onderzoeksinstelling:

Gelre Ziekenhuizen
Albert Schweitzerlaan 31
7334 DZ Apeldoorn

Opdrachtgever:

Ron Reitsma en Ada Reiter

Opleiding:

Christelijk Hogeschool Ede (CHE)
HBO-verpleegkunde
Traject VAKbekwaam
Oude Kerkweg 100
6717 JS Ede

Begeleider:

Ria den Hertog-Voortman (CHE)
Ans Juffer (Gelre)

Beoordelaar:

Johanna Klaassen (CHE)



©Copyright 2015

©Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaand schriftelijk toestemming van de auteurs.

©No part of this book may be reproduced by any means. Electronic or mechanical, including prints, photocopying, microfilm, recording or by any information storage retrieval system, without written permission from the publisher.

Voorwoord

Voor u ligt het verslag van het afstudeeronderzoek ter afsluiting van de opleiding HBO-verpleegkunde aan de Christelijke Hogeschool te Ede. In dit verslag wordt beschreven wat het verloop en de resultaten zijn van het onderzoek naar valincidenten en de inzet van bijbehorende interventies in Gelre Ziekenhuizen te Apeldoorn. Ons doel is dat dit onderzoek bijdraagt aan een vermindering van het aantal valincidenten en daarmee aan het verhogen van de kwaliteit van zorg en de patiëntveiligheid in Gelre Ziekenhuizen. Het is voor ons een boeiende en leerzame periode geweest.

Via deze weg willen we aantal mensen bedanken:

Allereerst willen we onze opdrachtgevers Ron Reitsma en Ada Reiter vanuit Gelre Ziekenhuizen hartelijk danken voor het aandragen van het onderzoeksonderwerp en voor het beschikbaar stellen van alle benodigde informatie. Hun verdere hulp en medewerking gedurende het onderzoek hebben wij zeer gewaardeerd.

Daarnaast willen we onze begeleidende docenten, Ria den Hertog, docent verpleegkunde aan de Christelijke Hogeschool Ede, en Ans Juffer, docent verpleegkunde binnen Gelre Ziekenhuizen, bedanken voor hun begeleiding gedurende ons onderzoeksproces. De begeleidende gesprekken, kritische vragen en feedback zijn voor ons onmisbaar geweest om daarmee dit onderzoek tot een goed einde te brengen.

Wij willen alle verpleegkundigen, die meegewerkt hebben aan ons onderzoek, hartelijk danken voor hun openheid in de interviews. De informatie die zij met ons hebben gedeeld heeft er voor gezorgd dat er een goed beeld kwam over het probleem valincidenten, vanuit de dagelijkse praktijk.

De medewerkers van de vakbibliotheek Gelre Ziekenhuizen, locatie Apeldoorn, willen wij ook bedanken. Zij hebben meegeholpen met het zoeken naar evidence based literatuur die geschikt was voor onze onderzoeksvraag.

Ten slotte willen wij iedereen bedanken die niet bij name zijn genoemd maar ook een belangrijke rol hebben gehad in het uitvoeren van dit onderzoek. Hierbij denken we aan onze ouders, vrienden, kennissen en medestudenten.

Apeldoorn, juni 2015

Marije van As
Arnold Bank

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Inhoudsopgave	4
Begrippendefinitie	6
Samenvatting.....	7
1. Inleiding	9
1.1 Aanleiding/motivering.....	9
1.2 Probleemstelling.....	10
1.3 Vraagstelling	11
1.4 Doelstelling.....	11
1.5 Methode van onderzoek	11
2. Literatuurstudie	14
2.1 Wat werkt in valpreventie?	14
2.2 Rol verpleegkundige	17
3. Resultaten.....	18
3.1 Resultaten van analyse van de VIM-meldingen	18
3.2 Interviews met verpleegkundigen.....	24
4. Conclusie	33
4.1 Hoofdvraag.....	33
4.2 Literatuurstudie.....	33
4.3 Analyse VIM-meldingen	34
4.4 Interviews.....	34
5. Aanbevelingen	35
6. Discussie	36
7. Referenties	38
Bijlage A.....	40

Bijlage B	42
Bijlage C	43

Begrippendefinitie

Veilig Incident Melden (VIM)

Binnen het Gelre Ziekenhuizen is er een methode ontwikkeld om de veiligheid van patiënten te waarborgen. Onderdeel van deze methode is het zogenaamde Veilig Incident Melden (VIM). In dit systeem kan een medewerker van Gelre Ziekenhuizen incidenten, bijna-incidenten en onveilige situaties melden en verbetermaatregelen voorstellen. Deze meldingen en voorstellen worden geanalyseerd door een afdelingsgebonden commissie (Booijink, 2014).

Samenvatting

Titel: Veilig vallen? (Verpleegkundige) interventies rondom valincidenten binnen Gelre Ziekenhuizen.

Achtergrond: In Gelre Ziekenhuizen is in het kader van verbetering van kwaliteit van zorg onderzoek gestart naar het voorkomen van valincidenten in het ziekenhuis. De grote vraag is waarom er onverminderd gevallen wordt door patiënten in Gelre Ziekenhuizen te Apeldoorn en wat verpleegkundigen er aan kunnen doen om het aantal valincidenten terug te dringen.

Doel: Het kennisdoel van dit onderzoeksverslag is het beschrijven van mogelijke andere verpleegkundige interventies die helpend zijn om het aantal valincidenten nog verder te verminderen. Handelingsdoel is het verlagen van het aantal valincidenten en daarmee het verhogen van de patiëntveiligheid en de kwaliteit van zorg aan de patiënt in Gelre Ziekenhuizen.

Hoofdvraag: Wat kan er geleerd worden na evaluatie van de VIM-meldingen en welke ideeën hebben verpleegkundigen zelf om het vallen op de verpleegafdelingen in Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn nog verder te verminderen?

Methode: Om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn er drie deelvragen opgesteld. In de eerste deelvraag is er gekeken naar wat de literatuur zegt over de effectiviteit van interventies die worden ingezet om valincidenten te verminderen. Voor de tweede deelvraag zijn er 69 VIM-meldingen geanalyseerd om oorzaken van valincidenten aan te kunnen wijzen. Dit is gedaan met behulp van een opgestelde checklist. De beantwoording van de derde deelvraag is tot stand gekomen door middel van het interviewen van veertien verpleegkundigen die in de afgelopen tijd te maken hebben gehad met valincidenten. Hierbij is expliciet gevraagd naar de inzet van hun professionele klinische blik.

Resultaten: De literatuur beschrijft dat een valpreventieproject effectief is wanneer het project de juiste doelgroep bereikt, de interventies aansluiten bij de doelgroep en het project in opzet en uitvoering van de juiste kwaliteit is. De literatuur noemt een observerende verpleegkundige die tijd neemt voor de patiënt een belangrijke factor om valincidenten te verminderen. Vanuit de analyse van de VIM-meldingen blijkt dat verpleegkundigen wisselend handelen na screening. Zo wordt niet consequent in het verpleegplan en rapportage vermeld dat de patiënt een verhoogd valrisico heeft. Vaak worden al wel verschillende preventieve maatregelen ingezet om een valincident te voorkomen. Onrust wordt de belangrijkste oorzaak van een valincident genoemd. Advies van verpleegkundigen is dat er meer materiaal ingezet zou kunnen worden. Vanuit de interviews geven verpleegkundigen aan dat zij hun klinische blik gebruiken om het valrisico in te schatten. Valrisico is voor verpleegkundigen niet een speciaal observatiepunt, maar een onderdeel van het groter geheel wat zij de klinische blik noemen. Ontwikkelen van de klinische blik gebeurt tijdens het opdoen van werkervaring en door middel van scholingen.

Conclusie: Anticiperend verplegen, tijd voor de patiënt en een goede meldcultuur zijn van essentieel belang om valincidenten te verminderen. Vanuit de VIM-meldingen wordt geconcludeerd dat de werkwijze van verpleegkundigen rondom valpreventie divers is. Er wordt door sommige verpleegkundigen, na screening op een verhoogd valrisico, inconsequent gehandeld. Verpleegkundigen geven zelf aan dat zij een totaalplaatje van de patiënt nodig hebben om het risico in te schatten. Scholing tijdens bijvoorbeeld verpleegkundige dagen en teamvergaderingen kan een grote rol spelen in de vorming van hun professionele klinische blik.

Aanbevelingen:

1. Als Gelre Ziekenhuizen meer inzicht wil hebben in de oorzaken van (bijna) valincidenten en beleid wil ontwikkelen om deze incidenten te voorkomen, dan is het van belang dat Gelre Ziekenhuizen de verpleegkundigen motiveert om alle (bijna) valincidenten te melden zodat ervan geleerd kan worden en beleid ontwikkeld kan worden.
2. Als Gelre Ziekenhuizen wil dat patiënten met een verhoogd valrisico eerder herkend worden door verpleegkundigen zodat zij eerder preventieve maatregelen in kunnen zetten om een val te voorkomen en daarmee de kwaliteit van zorg kunnen verhogen, dan is het van belang dat Gelre Ziekenhuizen bijdraagt aan de bewustwording en de ontwikkeling van de professionele klinische blik van verpleegkundigen.
3. Als Gelre Ziekenhuizen wil dat verpleegkundigen consequent handelen in de zorg voor patiënten met een verhoogd valrisico, dan zal Gelre Ziekenhuizen onderzoek moeten doen naar de werkcultuur van verpleegkundigen ten opzichte van het onderwerp vallen om vandaar uit richting te geven aan de kwaliteit van de verpleegkundige zorg voor patiënten met een verhoogd valrisico. Op deze manier zal Gelre Ziekenhuizen een vervolg geven aan dit onderzoek..

1. Inleiding

1.1 Aanleiding/motivering

Patiëntveiligheid is één van de belangrijkste onderwerpen binnen de Nederlandse Ziekenhuizen. Sinds 2007 wordt er dan ook gewerkt met het Veiligheidsmanagementsysteem (VMS). De basiseisen waaraan een VMS moet voldoen zijn vastgelegd in de Nederlands Technische Afspraak (NTA) 8009:2007. Deze NTA is voor ziekenhuizen een kapstok om het VMS vorm te geven (NVZ, NFU, Orde, LEVV, & V&VN, 2009). Het VMS richt zich op het beheersen van risico's voor de patiënt en het verminderen van schade aan de patiënt. Deze risico's zijn onderverdeeld in tien inhoudelijk thema's. Op deze thema's valt winst te behalen als het gaat om het terugdringen van onbedoelde vermijdbare schade aan patiënten in ziekenhuizen (Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen, 2013; VMS Veiligheidsprogramma, 2013).

Een van deze thema's is 'kwetsbare ouderen'. Dit thema richt zich op vroegtijdige en systematische identificatie van geriatrische problemen. Het doel is om zo onbedoelde en vermijdbare schade te voorkomen gedurende een ziekenhuisopname. Een ziekenhuisopname is voor kwetsbare oudere patiënten risicovol vanwege hun verhoogde kans op vallen (NVZ et al., 2009).

De Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, met ondersteuning van het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, heeft in 2004 de richtlijn 'Preventie van valincidenten bij ouderen' opgesteld. Hierin staat beschreven dat vallen een belangrijke oorzaak is van morbiditeit en mortaliteit bij ouderen. Vooral in ziekenhuizen waarbij de incidentie bijna drie keer zo hoog is als bij zelfstandig wonende ouderen boven de 65 jaar. Volgens de richtlijn maakt ongeveer twee tot vijftien procent van de opgenomen patiënten minimaal één val door tijdens de ziekenhuisopname (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Dertig procent van de opgenomen patiënten die gevallen is, valt tijdens de opname opnieuw (NVZ et al., 2009).

Een valincident wordt omschreven als een onbedoelde verandering van de lichaamspositie, waarbij de persoon op de grond, vloer of een lager gelegen niveau terechtkomt (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Lamb, Jørstad-Stein, Hauer & Becker, 2005). Vallen kan verschillende oorzaken hebben. Deze oorzaken kunnen zowel intrinsiek als extrinsiek van aard zijn (NVZ et al., 2009). Voorbeelden van intrinsieke factoren zijn mobiliteitsstoornissen, spierzwakte, verwardheid, slechte visus, duizeligheid, acute ziekte en ziekte van Parkinson (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Verhaar, Emmelot-Vonk & Neyens, 2013). Bij ongeveer veertig procent van alle valincidenten is er een extrinsieke factor aan te wijzen als oorzaak van het incident. Hierbij kan gedacht worden aan lange opnameduur, eerdere valincidenten, slechte verlichting, gladde vloeren, losse dingen op de vloer en de bijwerkingen van medicatie, zoals sufheid en een bloeddrukdaling. Ook mechanische zaken als een katheterslang of een infuuslijn spelen als extrinsieke factoren een rol (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004; Verhaar et al., 2013). Verschillende risicofactoren kunnen gelijktijdig een rol spelen waardoor er een multifactorieel probleem ontstaat wat tot een valincident kan leiden.

'Volgens een rapport van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) zijn letsels ten gevolge van een valpartij de derde belangrijkste oorzaak van ongezonde levensjaren bij ouderen' (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Veertig tot zestig procent van alle incidenten in het ziekenhuis zijn valincidenten. De gevolgen van een val in het ziekenhuis zijn divers.

De meeste valincidenten hebben verwondingen tot gevolg. Bij dertig procent gaat het om lichte verwondingen en bij tien tot vijftien procent gaat het om fractures en ernstige verwondingen. Op psychisch gebied kan een valincident leiden tot het ontstaan van angst om opnieuw te vallen wat inactiviteit tot gevolg kan hebben (Milisen et al., 2009; NVZ et al., 2009).

Patiënten in het ziekenhuis die eens zijn gevallen hebben een kans van 30% om opnieuw te vallen. Daarom heeft het Universitair Medisch Centrum (UMC) Utrecht voor verpleegkundigen een Valpreventie Website gemaakt. Bij de elektronische melding die gedaan wordt op deze site, naar aanleiding van een valincident, krijgt de betreffende verpleegkundige een persoonlijke mail met daarin op maat gestelde interventies om een tweede val te voorkomen. Met behulp van deze mail en de daaropvolgende acties is het incidentiegetal van een tweede val van 14,3% naar 9% gegaan. Het doel van deze methode is om in eerste instantie een tweede val te voorkomen. Daarnaast hoopt men op deze manier de klinische expertise van verpleegkundigen uit te breiden en daarmee mogelijk een eerste val te voorkomen (Pel-Littel, Schuurmans & Krouwel, 2006). Hoewel deze site niet meer wordt gebruikt, in verband met de komst van het VMS in het UMC, laat dit project zien dat de inzet van interventies helpend is om het aantal valincidenten te verminderen.

In Gelre Ziekenhuizen is in het kader van verbetering van kwaliteit van zorg onderzoek gestart naar het vallen van (oudere) patiënten in het ziekenhuis. Het doel hiervan is om het aantal valincidenten te verminderen. In 2011 waren er 156 gemelde valincidenten, in 2012 waren dat er 197 en in 2013 waren er 208 valincidenten gemeld op de verpleegafdelingen in Gelre Ziekenhuizen, locatie Apeldoorn. Het percentage gemelde valincidenten is ongeveer twintig procent ten opzichte van alle VIM-meldingen. De gemiddelde leeftijd van patiënten die zijn gevallen in de periode van 2011-2014 is 76 jaar. Bij 75% van de valincidenten waren vooraf maatregelen genomen. 35% van de patiënten die betrokken waren bij een valincident was nog niet eerder gevallen. 42% had al eerder een valincident meegemaakt. Bij 22% is niet bekend of deze eerder waren gevallen (Van Damme, 2014). Binnen Gelre Ziekenhuizen wordt de richtlijn 'Valpreventie VMS veiligheidsprogramma Kwetsbare ouderen' gehanteerd. Deze richtlijn schrijft voor dat per patiënt het valrisico eenmalig bij opname gescreend wordt door de vraag 'bent u in de afgelopen zes maanden één of meer keer gevallen?' De grote vraag is waarom er nog steeds onverminderd gevallen wordt door patiënten in Gelre Ziekenhuizen te Apeldoorn en wat er gedaan kan worden, door verpleegkundigen, om het aantal valincidenten verder te verminderen.

1.2 Probleemstelling

Het is bekend dat er in Gelre Ziekenhuizen veel valincidenten plaatsvinden. Dat is verklaarbaar want in het ziekenhuis liggen patiënten met een verhoogd valrisico. De oorzaken van de valincidenten zijn multifactorieel van aard. Er zijn verschillende maatregelen bekend, waaronder de implementatie van de richtlijn 'Valpreventie VMS veiligheidsprogramma Kwetsbare ouderen', om het aantal valincidenten in Gelre Ziekenhuizen te verminderen. Er is divers onderzoek gedaan naar de oorzaken van valincidenten. In deze onderzoeken worden interventies beschreven waarmee het vallen voorkomen kan worden. Deze interventies worden in de praktijk ingezet. Ondanks deze inzet is er nog steeds een onacceptabel hoog aantal valincidenten in Gelre Ziekenhuizen. Gelre Ziekenhuizen wil hier mee aan de slag. Zij wil weten welke verpleegkundige interventies er nodig zijn om het aantal valincidenten verder omlaag te brengen.

1.3 Vraagstelling

HOOFDVRAAG:

Wat kan er geleerd worden uit de evaluatie van de VIM-meldingen en welke ideeën hebben verpleegkundigen zelf om het vallen op de verpleegafdelingen in Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn nog verder te verminderen?

DEELVRAGEN:

- 1 Wat zegt de literatuur over de effectiviteit van interventies om valincidenten te verminderen?
- 2 Welke oorzaken zijn er vanuit de VIM-meldingen met betrekking tot valincidenten in Gelre Ziekenhuizenlocatie Apeldoorn aan te wijzen voor de valincidenten?
- 3 Wat zeggen verpleegkundigen op de verpleegafdelingen over de invloed van hun professionele blik bij het verminderen van valincidenten?

1.4 Doelstelling

Doelstelling van dit onderzoek is om in juni 2015 een verslag aan te leveren met aanbevelingen aan de opdrachtgever. Het kennisdoel is het beschrijven van mogelijke andere verpleegkundige interventies die helpend zijn om het aantal valincidenten nog verder te verminderen. Deze interventies zijn gebaseerd op de analyse van de VIM-meldingen en de interviews over de professionele blik van verpleegkundigen. Handelingsdoel is het verminderen van het aantal valincidenten om zo de patiëntveiligheid en de kwaliteit van zorg aan de patiënt in Gelre Ziekenhuizen te verhogen.

1.5 Methode van onderzoek

Per deelvraag wordt de methode hieronder beschreven.

Deelvraag 1: Literatuurstudie

Er is literatuuronderzoek gedaan naar verpleegkundige interventies om valincidenten en het risico op vallen te verminderen. Hierbij is gebruik gemaakt van zowel Engels- als Nederlandstalige literatuur. Bij de zoektocht naar literatuur is gebruik gemaakt van de hulp van medewerkers van de vakbibliotheek Gelre Ziekenhuizen Apeldoorn. Met zoektermen: fall prevention, intervention in hospital to prevent a fall, elderly people in a hospital, valincidenten in het ziekenhuis, valpreventie en vallen is gezocht in databanken en boeken. Gebruikte databanken zijn Google Scholar, Invert en Cochrane Library. De bruikbaarheid van de artikelen en boeken is gebaseerd op publicatiedatum, inhoud en de relatie tot de onderzoeksvraag.

Deelvraag 2: Analyse VIM-meldingen

Voor deze deelvraag is er gebruik gemaakt van bestaande data, namelijk de VIM-meldingen van december 2014 tot en met maart 2015 met betrekking tot valincidenten op de 15 verpleegafdelingen binnen Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn. Deze gegevens zijn kwantitatief geanalyseerd. Voor de analyse is er een checklist opgesteld. Deze checklist is gebaseerd op de richtlijn 'Valpreventie VMS veiligheidsprogramma Kwetsbare ouderen' en eerder beschikbaar gestelde VIM-meldingen. De checklist is goedgekeurd door de opdrachtgever. Voor de informatie die nodig was om de vragen van de checklist te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van de betreffende VIM-melding en het daar bijbehorende patiëntendossier. Zie voor het geheel van de checklist bijlage A. In Excel is de dataverzameling inzichtelijk gemaakt. Aan de hand van de resultaten heeft er een data-analyse plaats gevonden. Met behulp van tabellen, grafieken en vergelijkingen is inzichtelijk gemaakt hoe het verpleegkundig handelen is ten opzichte van valincidenten.

Deelvraag 3: Interviews

Bij beantwoording van deze deelvraag is gebruik gemaakt van een kwalitatieve methodiek. Er zijn semi-gestructureerde interviews afgenomen omdat er gevraagd wordt naar meningen en overtuigingen en niet naar cijfermatige gegevens (Verhoeven, 2011). In de interviews is gebruik gemaakt van een vooraf opgestelde topiclist en interviewvragen, zoals weergegeven in bijlage B. De interviews zijn opgenomen met behulp van geluidsapparatuur. Vervolgens zijn de interviews verbatim uitgetypt. Labelen en coderen van de interviews, als volgende stap, is gebeurd met behulp van het zesstappenplan van Baarda, De Goede, en Teunissen (2005). Uit al deze gegevens zijn conclusies getrokken. De respondenten waren veertien verpleegkundigen die werkzaam zijn op een van de verpleegafdelingen in Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn en die betrokken zijn geweest bij valincidenten in de periode december 2014 tot en met maart 2015 of in het verleden te maken hebben gehad met valincidenten.

Betrouwbaarheid en validiteit

Betrouwbaarheid betekent dat het onderzoek vrij is van toevallige fouten. Het onderzoek is betrouwbaar wanneer het herhaalbaar is. Het moet dan leiden tot dezelfde resultaten (Verhoeven, 2011). In dit onderzoek is dat gedaan door het volgen van de opgestelde checklist bij het analyseren van de VIM-meldingen en dat onder voortdurend overleg tussen de onderzoekers. Dit werd gedaan om toevallige fouten te voorkomen en zo de betrouwbaarheid in het kwantitatief gedeelte van het onderzoek te waarborgen. Voor het afnemen van de interviews werd een topiclijst opgesteld. Het opstellen van een topiclijst is gedaan aan de hand van gegevens uit de literatuur. Daarnaast is de betrouwbaarheid in het kwalitatief gedeelte van het onderzoek gewaarborgd door de interviews op te nemen en verbatim uit te typen. Zo is er een verminderde kans op interpretatiefouten. Het labelen en coderen is in onderling overleg tussen de onderzoekers gedaan zodat zij elkaar van feedback konden voorzien en indien nodig hun werkwijze konden aanpassen (interbeoordelaars-betrouwbaarheid).

Validiteit is de mate waarin het onderzoek vrij is van systematische fouten. Meten we wat we willen meten? Daarbij is validiteit onder te verdelen in interne en externe validiteit. Interne validiteit is de mate waarin terechte conclusies getrokken kunnen worden. Externe validiteit is de mate waarin de resultaten van de steekproef generaliseerbaar zijn (Verhoeven, 2011). De interne validiteit van het kwantitatieve gedeelte in dit onderzoek is hoog. Dit houdt in dat de conclusies die de onderzoekers

hebben getrokken terecht zijn. De basis hiervan is gelegd in het feit dat de onderzoekers voortdurend met elkaar in overleg zijn gebleven gedurende het onderzoek en daarbij de hoofdvraag centraal hebben laten staan. De checklist, topiclist en onderzoekspopulatie zijn goedgekeurd door de opdrachtgever en begeleider zodat de juiste resultaten gevonden zouden worden. De informatie die werd verkregen uit de analyse van de VIM-meldingen en de interviews was afkomstig uit Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn. De conclusies die dan konden worden getrokken waren alleen geldend voor Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn en zijn dus niet generaliseerbaar. Hierdoor is de externe validiteit beperkt aanwezig.

Ethische aspecten

Voorwaarde voor het doen van dit onderzoek was dat de onderzoekers toegang kregen tot het inzien van de VIM-meldingen met betrekking tot valincidenten en tot de patiëntendossiers. De onderzoekers zijn zich bewust van het feit dat dit zorgvuldig en in goed overleg diende te gebeuren. Dit is in afstemming met de opdrachtgever gebeurd. Alle privacygevoelige gegevens die verkregen zijn uit de VIM-meldingen, patiëntendossiers en interviews zijn anoniem verwerkt. Hiermee is de anonimiteit en daarmee de privacy van patiënten en verpleegkundigen gewaarborgd.

2. Literatuurstudie

In de literatuur is veel geschreven over de inzet van interventies om valincidenten te voorkomen. Het blijkt dat er divers onderzoek is gedaan naar de effectiviteit van de interventies. De resultaten van een literatuurstudie over dit onderwerp zijn in dit hoofdstuk beschreven. Daarnaast zal beschreven worden wat de literatuur zegt over de rol van de verpleegkundige ten aanzien van valpreventie.

2.1 Wat werkt in valpreventie?

Kuiper, Panneman en Adriaensens (2013) hebben namens de organisatie VeiligheidNL een document gemaakt rondom het thema valpreventie: 'Wat werkt in valpreventie?'. Zij omschrijven wat werkzame elementen van een interventie zijn die er voor zorgen dat de interventie het gewenste effect heeft. Er wordt beschreven dat een valpreventieproject effectief is als aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Het bereiken van de juiste doelgroep (patiënten met een verhoogd valrisico);
2. Het inzetten van effectieve interventies, die aansluiten bij kenmerken en problematiek van de doelgroep en
3. De juiste kwaliteit van opzet en uitvoering van het programma.

Hieronder worden de drie uitgangspunten nader uitgewerkt.

2.1.1 Doelgroep

Als eerste wordt er gesteld dat een valpreventieproject effectief is als de juiste doelgroep wordt bereikt. Dit kan door middel van screenen op onder andere valgeschiedenis, valangst en gebruik van loophulpmiddelen. 'Screening zorgt ervoor dat programma's zich richten op ouderen die dat het meest nodig hebben; mensen waar risicofactoren bij aanwezig zijn' (Kuiper, Panneman, & Adriaensens, 2013). Om tijdig maatregelen te kunnen nemen, om te voorkomen dat patiënten vallen gedurende hun opname in het ziekenhuis, is het in de eerste plaats belangrijk om een verhoogd valrisico bij opname zo snel mogelijk te signaleren (NVZ et al., 2009).

Er zijn diverse screenings-methoden om het risico te inventariseren (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). De vier meest gebruikte methoden worden hier kort beschreven om vervolgens te evalueren of dit effectief is gebleken of niet.

I. STRATIFY

STRATIFY is een Nursing assessment tool ofwel een vragenlijst die wordt gebruikt om het valrisico te evalueren dan wel het risico op een valincident te bepalen (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Deze screenings-methode bestaat uit vijf risicofactoren, namelijk een val sinds opname, agitatie, verminderde visus, frequent toiletbezoek en transfer- en/of mobiliteitsproblemen. Deze factoren kunnen worden beoordeeld door de verpleegkundige. In Nederlandse setting is de STRATIFY niet gevalideerd.

II. Innes en Turman

Dit is een index bestaande uit 13 onderdelen, waarbij elk onderdeel een risicofactor ten aanzien van vallen inhoudt. Met behulp van een beoordelingsschaal kan vervolgens een inschatting worden gemaakt van het valrisico. Gebleken is dat op een geriatrische afdeling deze index geen

meerwaarde heeft, aangezien dan bijna alle patiënten de verpleegkundige diagnose ‘verhoogd valrisico’ zouden krijgen.

III. Hendrich Fall Risk Model

In dit model worden zeven verschillende risicofactoren voor vallen gescoord en kunnen eventueel extra risicofactoren worden toegevoegd. Aan alle risicofactoren wordt een bepaalde waarde toegekend, waarna een totaalscore kan worden berekend. Toepassing van deze schaal bij ouderen is niet specifiek onderzocht.

IV. Mors Fall Scale

Hierbij worden zes verschillende risicofactoren voor vallen gescoord. Onderzoek wijst uit dat deze schaal het valrisico goed scoort maar de inzet van interventies naar aanleiding van de score niet helpend zijn.

Van geen van deze vier screenings-methoden is bewezen dat het gebruik ervan bijdraagt tot een reductie van het aantal valincidenten en dat ze een goede inschatting geven van het valrisico (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Dit blijkt ook uit een systematisch review en meta-analyse rondom het onderwerp ‘Interventies voor valpreventie in ziekenhuizen voor acute en chronische zorg’. Hierin wordt gesteld dat het gebruik van screenings-methoden met een beperkte mogelijkheid tot diagnosticeren (bijvoorbeeld het niet op de juiste manier categoriseren van mensen in een hoog en laag risico) mogelijk geleid heeft tot een verminderde inspanning om een eerste val te voorkomen. Er is geen screenings-methode gevonden in de literatuur die een goede diagnostische mogelijkheid zou hebben om het valrisico van patiënten in het ziekenhuis in kaart te brengen (Coussement et al., 2007).

Uit onderzoek blijkt dat een eerder doorgemaakte val de grootste voorspeller van een nieuwe val is. Het registreren of iemand de afgelopen zes maanden voor opname gevallen is, lijkt dan ook de best aanvaarde screenings-methode om patiënten met een verhoogd valrisico naar voren te halen. Andere factoren die gedurende de ziekenhuisopname in kaart gebracht moeten worden om het valrisico in te schatten zijn onder andere: mobiliteitsstoornissen, lange opnameduur (>20 dagen), ziekten van het hartvaatstelsel, verwardheid, gebruik van psychofarmaca, cardiovasculaire medicatie of anti-parkinson medicatie, cognitieve stoornissen, visusstoornissen, gehoorstoornissen, ziekte van Parkinson en frequent toiletbezoek (NVZ et al., 2009).

2.1.2 Effectieve interventies

Wanneer blijkt dat een patiënt een verhoogd valrisico heeft, is het belangrijk om de risicofactoren in kaart te brengen en daar preventieve maatregelen op te nemen (Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie, 2004). Dat leidt tot het tweede punt wat genoemd is in paragraaf 2.1 om een valpreventieproject effectief te maken, namelijk door de juiste en effectieve interventies in te zetten. Deze interventies moeten aansluiten bij de kenmerken en de problematiek van de doelgroep. Zoals bij mensen met een mobiliteitsstoornis het gebruik van juiste loophulpmiddelen een passende interventie is en bij mensen met cognitieve stoornissen andere interventies meer passend zijn.

Er zijn twee methoden van aanpak om effectieve interventies in te zetten. De eerste methode is om het probleem in fases aan te pakken met de zogenoemde ‘gefaseerde aanpak’. Omdat vallen een multifactorieel probleem is kan daarnaast de zogenoemde ‘multifactoriële aanpak’

worden gebruikt (Kuiper et al., 2013). Deze twee methoden van aanpak worden hieronder nader uitgelegd.

1. Gefaseerde aanpak

Bij de gefaseerde aanpak is het belangrijk om de informatie voor patiënten met een verhoogd valrisico in fases aan te reiken. De gefaseerde aanpak wordt gebruikt om gedragsverandering tot stand te brengen. Patiënten moeten zich allereerst bewust zijn van het belang van valpreventie. Vervolgens moeten ze gemotiveerd zijn en uiteindelijk daadwerkelijk de voor hen relevante maatregelen nemen en blijven nemen (Kuiper et al., 2013). Er is geen evidence based literatuur te vinden dat toepassen van gedragsinterventies gericht op de cognitie effect heeft op het aantal valincidenten en het risico op vallen (Gillespie et al., 2012).

2. Multifactoriële aanpak

Over de effectiviteit van een multifactoriële aanpak wordt verschillend gedacht. Zo zegt het ene onderzoek dat een multifactoriële aanpak, waaronder de inschatting van het risico van de individuele patiënt, het aantal valincidenten vermindert, maar niet het risico van het vallen (Gillespie et al., 2012). Een ander onderzoek zegt dat wordt aangenomen dat multidisciplinaire, multifactoriële interventies het valrisico wel kunnen verlagen (NVZ et al., 2009). Onder de multifactoriële aanpak behoort ook de suppletie van vitamine D (Kuiper et al., 2013). Vitamine D zorgt voor een betere botkwaliteit en heeft een gunstig effect op de spierkracht en balans (Panneman, 2012). Over de effectiviteit van deze interventie wordt verschillend gedacht. Zo blijkt er enerzijds uit onderzoek dat suppletie van vitamine D het aantal valincidenten of het risico op vallen niet vermindert (Gillespie et al., 2012). Ander onderzoek concludeert dat vitamine D suppletie wel degelijk het aantal valincidenten omlaag brengt, maar dat er onvoldoende bewijs is dat het risico op vallen vermindert (Cameron et al., 2014). Om het aantal valincidenten en het risico op vallen te verlagen is het belangrijk om de leefomgeving van de patiënt goed in kaart te brengen en zo nodig risicovolle situaties uit de weg te gaan. Dit bevat onder andere de volgende aandachtspunten: het schoeisel van de patiënt, aanwezigheid van obstakels in de kamer en op de gang en het gebruik van (loop)hulpmiddelen door de patiënt. Daarnaast is het van belang om waar nodig de visus van de patiënt zo optimaal mogelijk te maken om op die manier het aantal valincidenten te verminderen. (NVZ et al., 2009; Gillespie et al., 2012). Costello en Edelstein (2008) geven aan dat het risico op vallen en het daadwerkelijk vallen aantoonbaar vermindert wanneer beide bovenstaande interventies, namelijk het aanpassen van de leefomgeving en bevorderen van visus, worden toegepast. Het is niet aangetoond dat het effectief is om maar één van beide interventies toe te passen. In een multifactoriële aanpak horen volgens het VMS veiligheidsprogramma ook punten zoals aandacht voor het schoeisel van de patiënt, aandacht voor de ADL, interventies gericht op verwardheid en/of verminderde cognitie en het zoveel mogelijk vermijden van het gebruik van fixatie en/of beddekken (NVZ et al., 2009).

2.1.3 Kwaliteit programma

Het derde punt waar de effectiviteit van een valpreventieprogramma van af hangt is de effectieve uitvoering van het programma. Het is noodzakelijk dat een programma planmatig wordt uitgevoerd zodat er daardoor geen aspecten uit het programma over het hoofd worden gezien. Daarnaast is het belangrijk dat een programma in de uitvoering breed gedragen wordt door professionals. Op die manier wordt de effectiviteit van het preventieprogramma verhoogd. Zoals

hierboven is beschreven is het een belangrijke taak van de verpleegkundige om de doelgroep actief te benaderen en de patiënten actief mee te laten doen om een valpreventieprogramma te doen slagen en zo het aantal valincidenten te verminderen (Kuiper et al., 2013).

2.1.4 Hoe effectief is nu een valpreventieproject

Afsluitend kan er gezegd worden dat er in de afgelopen jaren veel interventieprogramma's zijn ontwikkeld die als doel hebben de valincidenten in het ziekenhuis te reduceren (NVZ et al., 2009). Wanneer er gezocht wordt naar onderzoeken waarin geëvalueerd wordt of deze interventieprogramma's zinvol zijn, blijkt dat er tal van onderzoeken gedaan zijn om de effectiviteit van interventies met betrekking tot valpreventie te beoordelen. Coussement en zijn collega's (2007) beschrijven dat de interventies van valpreventieprogramma's in ziekenhuizen vaak alleen werken wanneer patiënten langer dan 'normaal' in het ziekenhuis liggen. Zij stellen dat er geen sluitend bewijs is dat valpreventieprogramma's in het ziekenhuis het aantal valincidenten kan verminderen en dat meer studies nodig zijn om actief te helpen in het verminderen van het aantal valincidenten. Dit wordt beaamd door Milisen (2007). Hij beschrijft dat het niet te bewijzen is dat interventieprogramma's het aantal valincidenten vermindert. Hij zegt dat meer onderzoek nodig is om een trend tussen het aantal valincidenten en het nut van de inzet van valpreventieprogramma's aan te kunnen wijzen. In latere studies beschrijven Oliver, Healey, & Haines (2010) dat er geen overtuigende evidence based literatuur te vinden is die aantoonde dat bepaalde interventies het aantal valincidenten vermindert. Dit is ook de conclusie van Dykes, Carroll, Hurley, Benoit en Middleton (2011).

2.2 Rol verpleegkundige

De literatuur beschrijft dat verpleegkundigen een belangrijke rol hebben in het signaleren van valrisico's. De observatiepunten die veel informatie geven over een mogelijk valrisico zijn de motorische en cognitieve functies van een zorgvrager. Het is de taak van de verpleegkundige deze functies te observeren en mogelijke risico's hierin te signaleren. Een belangrijke taak van een verpleegkundige is het registreren en melden van een valincident. Dit maakt het mogelijk om een risicopatiënten beter op te sporen maar ook om wetenschappelijk onderzoek te kunnen verrichten naar het probleem valincidenten (Sensink & Kerstens, 2006). Door het melden van valincidenten wordt de omvang van het probleem duidelijk en kan er een systematische aanpak worden geïmplementeerd (Sensink & Jüngen, 2010). Van verpleegkundigen mag verwacht worden dat zij anticiperend verplegen. Dit betekent dat zij routinematig hulp bieden aan patiënten met een verhoogd valrisico. 'Met een oogje in het zeil te houden en er een gewoonte van maken om cognitieve functies van ouderen te observeren, kun je vallen ook voor zijn'. Tijd nemen voor de patiënt en uitleg geven over de setting waarin de patiënt terecht is gekomen is een interventie die preventief kan werken. Patiënten weten dan waar ze zich bevinden en hoeven niet te gaan dwalen (Sensink & Kerstens, 2006). Door de tijd te nemen voor de patiënt is het voor een verpleegkundige ook meer mogelijk om zich op de hoogte te stellen van de daadwerkelijke problematiek van een patiënt en daar gericht actie op te ondernemen (Sensink & Jüngen, 2010).

3. Resultaten

3.1 Resultaten van analyse van de VIM-meldingen

In de periode van december 2014 tot en met maart 2015 zijn er 69 VIM-meldingen gemaakt door verpleegkundigen die werkzaam zijn op een van de 15 verpleegafdelingen binnen Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn. Deze meldingen zijn geanalyseerd met behulp van een checklist, zie hiervoor bijlage A. Per analysevraag uit de checklist zal het resultaat beschreven worden. In de tabellen en figuren zijn het aantal VIM-meldingen weergegeven met 'N'.

3.1.1 Aanwezigheid van het verhoogde valrisico

Vraag 1: Had de patiënt een verhoogd valrisico?	Ja	Nee	Onbekend
Aantal patiënten N=69	52	16	1

Tabel 1

In tabel 1 wordt weergegeven bij hoeveel patiënten er sprake was van een verhoogd valrisico voordat er een valincident heeft plaatsgevonden in het ziekenhuis. Bij een grote meerderheid van de patiënten die een valincident hebben doorgemaakt, 52 van de 69, was er bij opname sprake van een verhoogd valrisico.

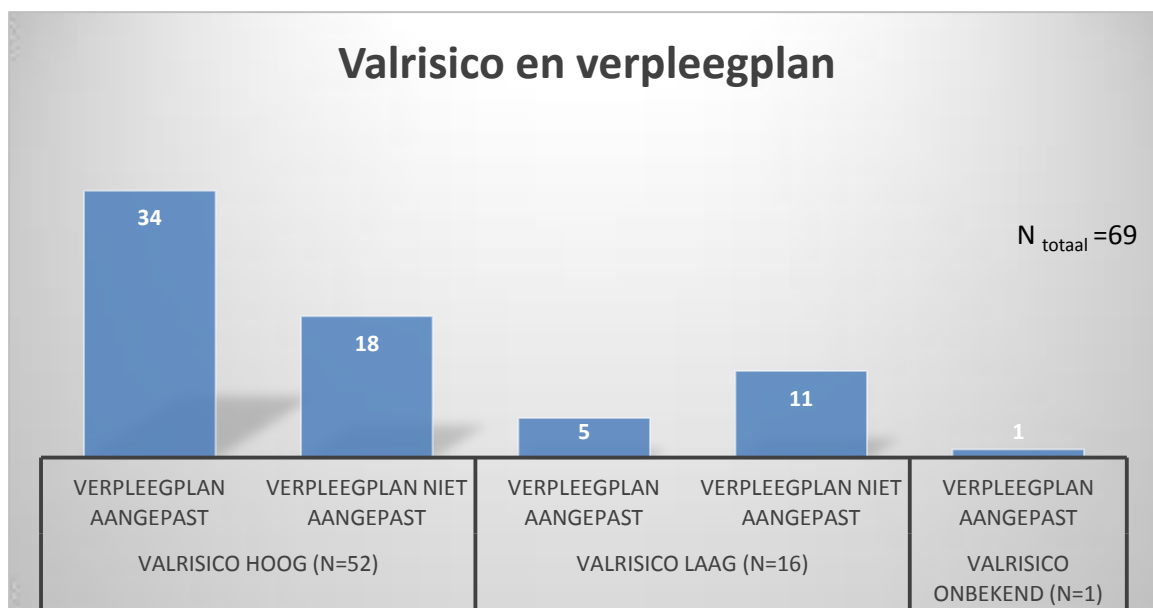
3.1.2 Het verpleegplan

Vraag 2: Is het onderwerp 'vallen' in het verpleegplan (en dus in de interventies) opgenomen?	Ja	Nee
Aantal patiënten N=69	39	30

Tabel 2

Vraag 2 van de checklist vraagt of het onderwerp 'vallen' in het verpleegplan is opgenomen. Wanneer een patiënt een verhoogd valrisico heeft, moet dit wel in het verpleegplan zijn opgenomen. Bij 30 meldingen van het totale aantal VIM-meldingen was het verhoogd valrisico niet terug te vinden in het verpleegplan.

3.1.2.1 HET VERHOOGDE VALRISICO EN HET VERPLEEGPLAN



Figuur 1

Wanneer de resultaten van vraag 1 en 2 van de checklist met elkaar worden vergeleken, zoals weergegeven in figuur 1, valt het volgende op: bij 18 van de 52 patiënten was er sprake van een verhoogd valrisico zonder een aangepast verpleegplan. In 5 gevallen was het valrisico wel in het verpleegplan opgenomen, maar was er geen sprake van een verhoogd valrisico.

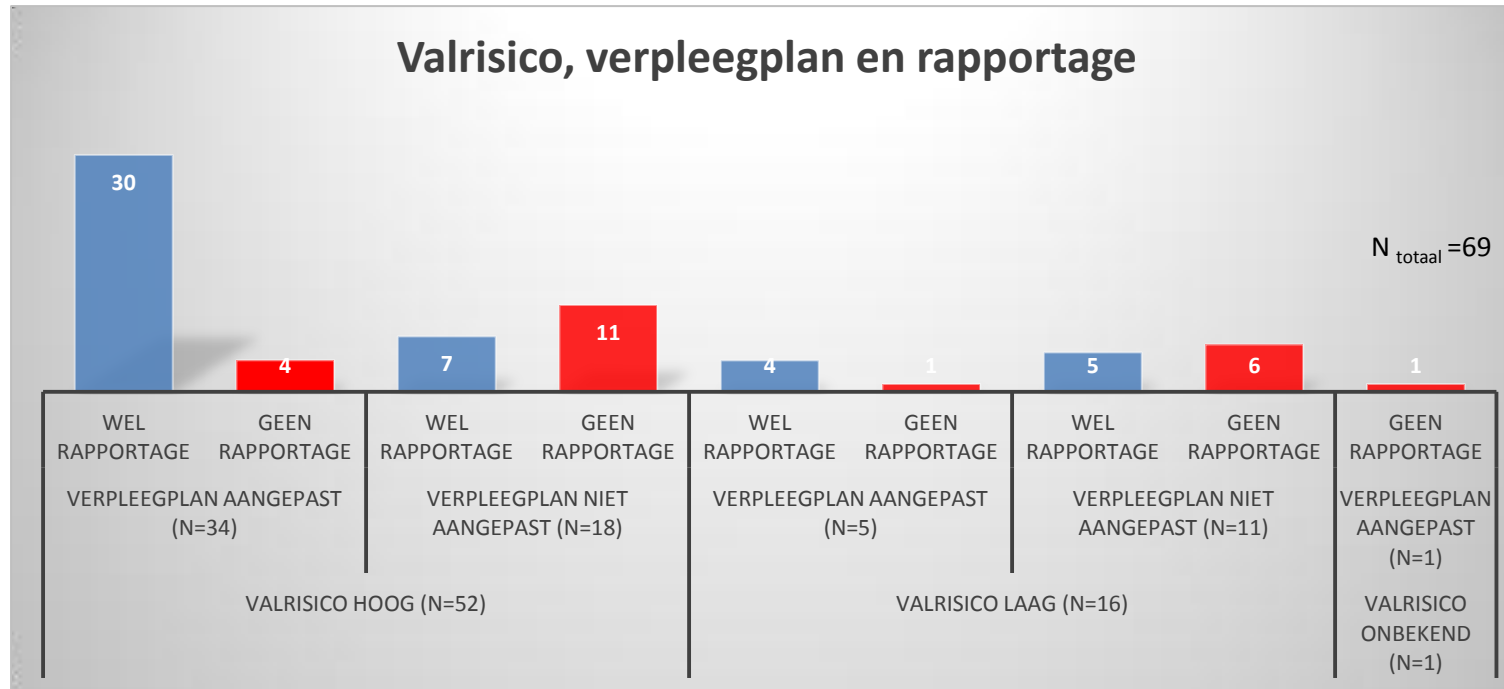
3.1.3 Rapportage

Vraag 3: Wordt er in de rapportage expliciet gerapporteerd op het verhoogd valrisico en eventuele acties daarop?	Ja	Nee
Aantal patiënten N= 69	46	23

Tabel 3

Uit tabel 3 kan opgemaakt worden dat in 46 dossiers van de patiënten werd gerapporteerd op het verhoogde valrisico. Bij 23 dossiers was niet terug te vinden in de rapportage of de patiënt een verhoogd valrisico had.

3.1.3.1 HET VERHOOGDE VALRISICO, HET VERPLEEGPLAN EN DE RAPPORTAGE



Figuur 2

Figuur 2 geeft inzicht in de resultaten van het vergelijkend onderzoek tussen de eerste drie vragen van de checklist. Bij deze vergelijking zijn de antwoorden van de eerste drie vragen van de checklist naast elkaar gezet om te kijken of een verband te vinden is. Zo wordt er in de eerste vraag gekeken naar het verhoogde valrisico van de patiënt. In de vergelijking is gekeken of het verpleegplan daar dan op aangepast is en of er rapportage over het verhoogde valrisico te vinden is. Bij 30 patiënten was zowel het verpleegplan als de rapportage aangepast op het verhoogde valrisico. Bij de overige 22 patiënten met een verhoogd valrisico ontbrak het verpleegplan of de rapportage of beide. Bij 6 van de 16 patiënten zonder valrisico was het verpleegplan niet aangepast en was er geen rapportage te vinden over het valrisico. Bij de overige patiënten was er wel actie ondernomen op valrisico.

3.1.4 Ingezette maatregelen

Zijn er maatregelen ingezet?	Wel actie	Geen actie
Patiënt met verhoogd valrisico N=42	35	17

Tabel 4

Zijn er maatregelen ingezet?	Wel actie	Geen actie
Patiënt zonder een verhoogd valrisico N=16	10	6

Tabel 5

Uit de analyse blijkt dat er veel verschillende maatregelen om een val te voorkomen zijn ingezet door verpleegkundigen. In tabel 4 is te zien dat bij 35 patiënten die bekend waren met een verhoogd valrisico er ook maatregelen zijn ingezet. In tabel 5 is te zien dat er bij tien patiënten zonder een verhoogd valrisico actie is ondernomen.



Figuur 3

In totaal worden er 16 verschillende interventies benoemd in de VIM-meldingen die verpleegkundigen hebben ingezet om een valincident te voorkomen. Het valt op dat bij een vijfde deel van de VIM-meldingen er geen interventies ingezet waren voordat er een valincident plaats vond. Bij de overige meldingen waren één of meerdere interventies ingezet. Deze zijn benoemd in figuur 3. Vooral het geriatrisch bed, een valmatras en een optiscan worden veel ingezet als preventie maatregelen.

3.1.5 Hoofdoorzaak valincident

Reden	Aantal
Onrust/verwardheid	25
Gevolgen van ziektebeeld	22
Geen ziekte-inzicht	21
Verkeerd gebruik materiaal	14
Onbekend	8
Onprofessioneel handelen verpleegkundige	8
Niet afdoend materiaal	5
Gedesoriënteerd	4
Defect materiaal	3
Onveilige omgeving	3
Misgrijpen hulpmiddel	2
Sufheid na medicatiegebruik	1

Tabel 7

Zie voor een uitgebreide tabel met alle oorzaken tabel 1 in bijlage C. De oorzaken van de geanalyseerde valincidenten lopen ver uiteen zoals te zien is in tabel 7. Voornamelijk onrust en verwardheid zijn oorzaken waardoor er valincidenten kunnen ontstaan. Ook zijn veel valincidenten het gevolg van het ziektebeeld of het beperkte ziekte-inzicht van de patiënt.

3.1.6 Advies

Advies	Aantal
Geen advies	23
Optiscans/valsensor inzetten	14
Geriatrisch bed	6
Goed gebruik van voorzorgsmaatregelen	6
Fixatieband	5
Minimaal advies	5
Bedhekken omhoog	4
Adequater handelen verpleegkundige	3
Valmatras	3
Bed tegen de muur	2
Bel binnen handbereik	2
Belfunctie benadrukken	2
Beter schoeisel	2
Patiënt begeleiden in transfers	2
Rolstoel met blad	2
Valrisico opnemen in verpleegplan	2
Verbetering van communicatie tussen verpleegkundigen	2
Advies om vallen tegen te gaan zichtbaar gemaakt bij patiënt	1
Bedhekken omlaag	1
Betere communicatie met patiënt over maatregelen	1
Frequentere controle door verpleegkundige op verhoogde risico situatie	1
Medicatie verminderen	1
Oefenen met fysiotherapie	1
Onrustmedicatie ophogen	1

Tabel 8

De maatregelen die door verpleegkundigen worden geadviseerd zijn divers. Zoals in tabel 8 te zien is worden er 23 adviezen gegeven. Een derde van de verpleegkundigen geeft geen advies na een valincident.

3.2 Interviews met verpleegkundigen

Verpleegkundigen zijn de sleutelfiguren in de dagelijkse zorgverlening voor de patiënt. Verpleegkundigen observeren, regisseren en rapporteren de situatie van de patiënt. Voor dit onderzoek zijn veertien verpleegkundigen geïnterviewd die (recent) te maken hebben gehad met een valincident. Aan hen is de vraag voorgelegd wat zij in de dagelijkse zorgverlening doen om het valrisico van de patiënten in te schatten en dit risico zo laag mogelijk te houden. Hoe gebruiken zij hun klinische blik met betrekking tot valincidenten? Hoe zijn zij aan deze klinische blik gekomen? Wat is volgens hun nodig om het aantal valincidenten om laag te brengen? Uit de analyse van de interviews zijn zes verschillende concepten gekomen die hieronder worden uitgewerkt.

3.2.1 De actualiteit van het onderwerp

In de interviews is de vraag voorgelegd aan de verpleegkundigen in hoeverre het onderwerp 'vallen' leeft en daarmee een actueel thema is. Naar aanleiding van deze vraag valt het volgende op:

FREQUENTIE VALINCIDENTEN OP DE AFDELING

Wanneer er gevraagd wordt naar cijfers over valincidenten vinden verpleegkundigen het moeilijk om te schatten hoeveel er gevallen wordt bij hen op de afdeling. Er wordt bij deze vraag regelmatig verwezen naar de patiëntencategorie die op de afdeling ligt en die volgens verpleegkundigen invloed heeft op het aantal valincidenten.

'Op de afdeling, bedoel je? Eh... Nee, ik zou het niet kunnen roepen. Eh, ik denk dat het enorm afhankelijk is van de categorie patiënten op het ogenblik.' (A.010)

'Cijfers zou ik niet weten, maar het gebeurt regelmatig.' (A.001)

VIM-MELDINGEN

Verpleegkundigen geven aan dat het invullen van een VIM-melding vaak niet gebeurt. Redenen hiervoor zijn divers. Zo wordt tijdsdruk als reden opgegeven. Prioriteiten liggen niet bij het schrijven van een VIM-melding, maar bij andere werkzaamheden. Daarnaast wordt er gezegd dat het invullen van een VIM-melding niet eenvoudig is. Verder wordt als argument aangevoerd dat verpleegkundigen niets terug horen nadat een VIM-melding is ingevuld is en dat dit voor hen reden is om geen melding meer te maken.

'VIM-meldingen worden gezien als last en niet om de kwaliteit van zorg te verbeteren. Dat wordt niet, in ieder geval voor mij persoonlijk, en ik weet voor heel veel anderen, wordt het echt als een last gezien. Het is lang werk en de vragen zijn onduidelijk. Uiteindelijk kun je eigenlijk nooit goed neerzetten wat, weet je je klikt en kiest valrisico en dan...' (A.012)

'Maar ja niet zozeer, ik hoor niet wat terug van VIM-meldingen van 'we hebben zoveel gevallen wat gaan we hier nog verder aan verbeteren'.' (A.009)

TIJDSDRUK

Verpleegkundigen geven aan dat door de laatste bezuinigingen de tijdsdruk op het werk is toegenomen. Hierdoor is indirect het valrisico verhoogd en worden interventies om het valrisico te verminderen nauwelijks of zelfs niet uitgevoerd.

'Er wordt overal gekort op personeel en op tijd, meer zorg en minder handjes. Denk dat dat het valrisico verhoogd.' (A.005)

BESPREEKBAAR THEMA BINNEN HET TEAM

Wanneer verpleegkundigen aangeven dat het onderwerp 'vallen' wordt besproken binnen het team ontstaan er drie groepen.

De eerste groep geeft aan dat het onderwerp binnen het team nauwelijks wordt besproken.

'Het komt wel aan bod maar het is inderdaad niet zo'n hot item als de anderen.' (A.006)

De tweede groep geeft aan dat men binnen het team bewust bezig is met het onderwerp 'vallen', mede omdat het veel voorkomt op de afdeling.

'Ik denk dat wij toch best wel heel bewust al bezig zijn met dit thema. Vooral ook omdat het binnen onze patiëntencategorie veel gebeurt.' (A.001)

De derde groep geeft aan dat men in het team alleen bewust bezig is met het onderwerp 'vallen' wanneer er patiënten met een verhoogd valrisico zijn of dat er een valincident heeft plaatsgevonden.

'Ja, maar dat is eigenlijk alleen als het ter sprake komt, als wij te maken hebben met iemand met een verhoogd valrisico. Niet zo ineens van ja, laten wij het eens hebben over het valrisico hier.' (A.007)

3.2.2 Herkennen risico's

In de interviews is aandacht besteed aan de risicofactoren met betrekking tot valincidenten. Wat maakt nu dat iemand een verhoogd valrisico heeft? Verpleegkundigen vinden het belangrijk om de risico's te herkennen bij patiënten met een verhoogd valrisico. De risico's zijn in verschillende categorieën in te delen:

GERIATRIE

Wanneer verpleegkundigen aan moeten geven wat voor hen het belangrijkste risicosignaal is, dan krijgt de geriatrische patiënt een groot risico toegewezen. Er zijn verpleegkundigen die vinden dat andere patiënten ook een groot risico hebben om te vallen.

'En niet alleen de geriatrische patiënten, maar ook de andere patiënten hebben een verhoogd valrisico.' (A.001)

DELIER/ONRUST

Alle verpleegkundigen geven aan dat een delier of onrust de grootste oorzaak van een valincident is. Wanneer er wordt gesignaleerd dat een patiënt verschijnselen van een delier vertoont zijn verpleegkundigen extra alert op valgevaar.

'Mensen worden natuurlijk 's nachts en 's avonds meer delirant dan overdag. Ik bedoel overdag hebben we die haldol niet nodig en 's avonds dan... en dat maakt natuurlijk ook dat mensen valgevaarlijker worden.' (A.009)

COGNITIE

Ziekte kan invloed hebben op de cognitie van patiënten. Patiënten kunnen bijvoorbeeld hun gedachten niet meer goed ordenen of hebben onvoldoende inzicht in het feit dat zij niet zelfstandig

kunnen mobiliseren. Verpleegkundigen geven aan dat dit een risicofactor is waardoor valincidenten kunnen ontstaan. Zij nemen dit mee in hun observatie en passen daar waar nodig hun interventies op aan. Tevens kan het karakter van patiënten een rol spelen bij de kans op een valincident. Verpleegkundigen geven aan daar alert op te zijn.

‘En dat kan ook weer zijn of mensen zijn zo eigenwijs en soms is het ook dat mensen ook echt het inzicht niet hebben.’ (A.008)

‘Je hebt natuurlijk mensen die een bepaald karakter hebben, maar je kan ook mensen hebben die geestelijk in de war gaan raken of die sowieso in het ziekenhuis liggen niet leuk vinden en zo snel mogelijk naar huis willen, daar allerlei trucjes voor uit de kast weten te halen.’ (A.004)

MOBILITEIT

Verpleegkundigen observeren de mobiliteit van een patiënt om te bepalen of de patiënt een verhoogd valrisico heeft. Hierbij wordt allereerst gekeken naar de voorgeschiedenis op het gebied van valincidenten. De aard van het soort valincident wordt bij opname door verpleegkundigen uitgevraagd. Daarnaast is het gebruik van loophulpmiddelen voor verpleegkundigen een belangrijke informatiebron om te bepalen of een patiënt een verhoogd valrisico heeft. Zij observeren of de patiënt het loophulpmiddel gebruikt en hoe de patiënt deze gebruikt.

‘Ja, tenminste zo zie ik het wel en natuurlijk hebben mensen wel, kunnen een hoog valrisico hebben omdat ze minder goed te been zijn, omdat ze een rollator thuis gebruiken.’ (A.006)

‘Als je ziet/merkt dat iemand in het verleden al een keer gevallen is.’ (A.001)

MULTIFACTORIEEL

Verpleegkundigen beschrijven dat het valrisico van patiënten vaak multifactorieel van aard is. Het is de taak van verpleegkundigen om dat te signaleren en op alle onderdelen daar wat mee te doen. Verpleegkundigen noemen onder andere als belangrijke risicofactor het gebruik van medicatie. Dat is voor verpleegkundigen een onderdeel om mee te nemen in de observatie van de patiënt op aanwezigheid van het valrisico.

‘Bij ons liggen ook best veel oudere mensen opgenomen in het ziekenhuis en vaak zie je toch, dat de heupfracturen die dan binnenkomen, dat dan toch delirant of verward zijn al, dat ze dan toch grotere kans hebben op vallen en dat ze dan ook vaker vallen bij ons.’ (A.013)

‘Met name medicatiegebruik of geen loophulpmiddel hebben of juist wel en daar onhandig mee omgaan.’ (A.011)

3.2.3 Interventies

In de interviews benoemen verpleegkundigen verschillende interventies die zij inzetten om het aantal valincidenten te verminderen. Verpleegkundigen geven daarbij wel aan dat een valincident niet altijd voorkomen kan worden, maar dat zij wel hun best doen om het zo veilig mogelijk te laten gebeuren.

HULPMIDDELEN

Er wordt veel gebruik gemaakt van hulpmiddelen als gele antislipsokken, geriatrische bedden, valsensoren, valmatten en geriatrische stoelen. Over het algemeen zijn verpleegkundigen

positief over het gebruik hiervan en worden deze maatregelen laagdrempelig getroffen. Bij het gebruik van belsensoren wordt wel regelmatig de kritische kanttekening geplaatst dat dit niet altijd een valincident voorkomt.

‘Als iemand dan valt dan denk ik dat er wel laagdrempelig maatregelen getroffen worden. Ook wel voor een valincident denk ik.’ (A.005)

‘Nou, ik ben van mening dat als iemand over een bedhek klimt, dan is hij al over het hek en dan ligt hij op de grond en dan gaat er een sensor af. Ja, dan ben je al te laat.’ (A.006)

‘Iedereen loopt bij ons op die gele antislipsokken. Dat is echt ideaal.’ (A.004)

FAMILIE

Verpleegkundigen schakelen familie van de patiënten in om een valincident te voorkomen. Dit doen ze vooral als een patiënt verward en/of onrustig is. Zij vragen dan of de familie bij de patiënt wil zijn. Verpleegkundigen overleggen met familie om aan de hand van hun verhaal de patiënt goed in te kunnen schatten en bespreken met familie het gebruik van maatregelen.

‘Rooming-in wordt wel gebruik van gemaakt. Het heeft absoluut zin. Het is om valincidenten te voorkomen.’ (A.005)

‘Vaak overleg je ook heel goed met familie hoe iemand voor die tijd was of hoe het thuis ging.’ (A.013)

GVO

Richting de patiënt maken de verpleegkundigen veel gebruik van voorlichting, vaak door middel van instructies. Door duidelijk richting de patiënt te communiceren proberen ze bewustwording te creëren wat betreft het valrisico. Verpleegkundigen geven hierbij wel aan dat dit vaak niet voldoende is om een valincident te voorkomen.

‘Ja en daarom moet je ze daarop instrueren.’ (A.006)

‘Als je mij na het onderzoek kunt vertellen wat je aan zoiets kan doen, want voorlichting helpt niet. Je hebt het ze uitgelegd van, je zegt ze van ook al, het is niet druk, bel a.u.b. Weet je als mensen het ..., dat je ga je er nooit uitkrijgen.’ (A.012)

VEILIGE OMGEVING

Verpleegkundigen vinden het belangrijk een veilige omgeving te creëren en noemen dit als een interventie om valincidenten te voorkomen. Hierbij wordt concreet gedacht aan een opgeruimde kamer met alle spullen binnen handbereik, tevens een herkenbare omgeving voor de patiënt door er persoonlijke spullen neer te zetten. Verder wordt er een veilige omgeving gecreëerd door te zorgen dat patiënten goed schoeisel aan hebben, door bewust na te denken over de stand van de beddekken en de hoogte van het bed en patiënten met een verhoogd valrisico in de buurt van de teampost een kamer te geven.

‘Ik vind zelf dat wij over het algemeen een vrij opgeruimde afdeling hebben, ook in de kamers zelf wel dat het niet zo bijzonder vol staat dat mensen niet weg kunnen.’ (A.003)

‘Daar pas je dan ook, tenminste ik pas daar de kamer op aan. Als wij de patiënt helemaal achter in de afdeling hebben liggen dan heb je geen zicht daarop en dan probeer je als een kamer vrij is hem dichterbij de teampost te leggen.’ (A.006)

Volgens het protocol wordt er in de anamnese bij opname al gescreend op het verhoogde valrisico en wanneer hier sprake van is, moet dit opgenomen worden in het verpleegplan. Verpleegkundigen geven aan dat hier wisselend mee om wordt gegaan. Uit de verpleegplannen en de rapportage blijkt niet altijd duidelijk wanneer iemand een verhoogd valrisico heeft. Een aanwijsbare reden wordt niet genoemd, behalve dat het valrisico niet wordt vermeld.

‘Dat ik nog niet heel vaak bij ons, dat kopje vallen in het verpleegplan terug kan vinden. Wel dat mensen dan scoren, maar dan kun je weer niet terug vinden, want in dat kopje ‘vallen basis’ staat dat je het gemeld hebt aan de arts, dat je een folder hebt gegeven, weet je dat soort dingetjes.’ (A.013)

‘Ja, als iemand inderdaad is gevallen dan moet je dat invullen en in het verpleegplan zetten natuurlijk. Dat gebeurt wel.’ (A.002)

3.2.4 Impliciete kennis

In de interviews geven verpleegkundigen aan dat het verkrijgen van kennis over het valgevaar van een patiënt een onbewust proces is en dat daarbij gebruik wordt gemaakt van impliciete kennis. Deze impliciete kennis wordt door verpleegkundigen gelijk gesteld aan de professionele klinische blik. Zij geven in de interviews verschillende keren aan dat hun klinische blik bestaat uit kennis die zij hebben over hun patiënt. Uit interviews blijkt dat verpleegkundigen voortdurend een inschatting maken of de patiënt en diens omgeving met elkaar in balans zijn. Hieronder is beschreven wat verpleegkundigen gebruiken om de balans op te maken.

TOTAALPLAATJE

De klinische blik van verpleegkundigen, zo geven verpleegkundigen zelf aan, bestaat voor een belangrijk deel uit het vormen van een totaalplaatje van de patiënt. Wanneer verpleegkundigen dit in beeld hebben, kunnen zij het valrisico het beste inschatten.

‘Ja die zich richt op het totaal en daar is vallen een deel van. En überhaupt conditie een deel van. Ik weet niet of je goed, in jullie geval op vallen, als je een goede klinische blik wilt ontwikkelen heb je het totaalplaatje nodig van mentaal tot fysiek en conditioneel en wankel ter been of niet, dat is het scala.’ (A.010)

Wanneer er doorgevraagd wordt naar de vorming van dit totaalplaatje bij verpleegkundigen geven zij aan dat de volgende punten hierin belangrijk zijn:

1. Kennis over je patiënt

Verpleegkundigen vinden het belangrijk dat je kennis hebt van de patiënt die je verzorgt en denken dat die kennis helpend is om een valincident te voorkomen. Welke kennis dit precies moet zijn vertellen ze niet, maar ze noemen als voorbeeld het inschatten of de patiënt zelfstandig naar het toilet kan of niet. Een ander voorbeeld is dat de verpleegkundige in overleg met de patiënt of een collega beslist of de beddekken omhoog gaan of juist niet.

Een verpleegkundige schetst een situatie waarin een valincident plaats vond van een ernstig zieke patiënt die op de poststoel werd achtergelaten zonder bel. Interviewer: Dat is dus je

klinische blik die je zou moeten inzetten? Verpleegkundige: 'Ja, maar dan verbaast het mij dat je dat zelf niet gaat bedenken. Ja, je weet wat voor een patiënt je verzorgt.' (A.007)

2. Observatie van de patiënt

Observatie van de patiënt is voor verpleegkundigen belangrijk om het valrisico in te schatten. Hierbij maken verpleegkundigen gebruik van hun screenende klinische blik. In de algehele observatie wordt bijvoorbeeld gekeken naar de conditie van de patiënt en de mobiliteit van de patiënt.

'Heeft iemand een rollator, of zie je iemand opstaan, dan gaat er wel een alarmbel rinkelen. Dat is zeg maar je screenende blik.' (A.001)

'Als er echt valrisico is dan wel maar dat signaleer ik niet door de vraag die ik stel maar dat is gewoon je klinische blik van hoe iemand is en hoe ze op dat moment in bed ligt.' (A.012)

3. Houding ten opzichte van vallen

De vorming van het totaalplaatje is afhankelijk van de houding van verpleegkundigen ten opzichte van vallen. Deze houding is heel verschillend. Het hangt vooral af van het feit hoe belangrijk het onderwerp 'vallen' voor een verpleegkundige is. Uit de interviews blijkt dat veel verpleegkundigen vinden dat je een valincident niet kunt voorkomen en daarom het accepteren dat er valincidenten plaatsvinden.

'Ja en soms kun je het gewoon niet voorkomen denk ik. Dan is het kwaad al geschied. Dat is dan wel vervelend.' (A.003)

'Ik weet wel dat wel als verpleegkundigen allemaal alert op zijn, maar vaak voorkom je het niet.' (A.012)

3.2.5 Ontwikkelen klinische blik

Wanneer er gevraagd wordt hoe verpleegkundigen hun klinische blik hebben ontwikkeld en welke ideeën zij hebben over hoe zij deze blik kunnen ontwikkelen, dan benoemen verpleegkundigen verschillende facetten.

ERVARING

Bijna alle verpleegkundigen stellen dat ervaring de belangrijkste bijdrage is aan de vorming van de klinische blik.

'Ik denk wel dat je klinische blik naar mate je meer ervaring hebt, wel veel groter wordt en dus ook je veel meer getriggerd wordt, ook door dingen die je meemaakt natuurlijk van o, de volgende keer ga ik daar aan denken.' (A.006)

VERDIEPEN IN TOTAALPLAATJE PATIËNT

Verpleegkundigen menen dat de klinische blik beter wordt naar mate je kennis over de patiënt groter wordt en je meer tijd hebt voor de patiënt. Anders gezegd 'het vormen van een totaalplaatje draagt bij aan de ontwikkeling van je klinische blik.'

'Maar daarna vind ik, moeten ze wel de blik ontwikkelen door naar de totale patiënt te kunnen kijken. En dan probeer ik meer door middel van vragen stellen ze zelf te prikkelen dan dat ik degenen ben die het op een presenteerblaadje aanbied.' (A.010)

OPLEIDING

Opleiding draagt bij aan het ontwikkelen van de klinische blik. Een verpleegkundige noemt de screening op valrisico een 'basis ding'. Andere verpleegkundigen stellen dat een HBO opleiding een belangrijke factor is in de ontwikkeling van de klinische blik.

'Ik denk dat je dat wel heel erg in je opleiding leert.' (A.001)

'Maar het is ook iets heel basis vallen, risico. Vind ik wel iets wat echt bij de basis van de verpleegkundige hoort. Dus of je nu net gediplomeerd bent of al jaren gediplomeerd bent, dan hoor je daar wel, voor mijn gevoel dat beeld, die klinische blik wel te kunnen hebben.' (A.007)

SCHOLING

Scholing wordt belangrijk gevonden door verpleegkundigen. Het bevordert de bewustwording van verpleegkundigen op valincidenten en vergroot de klinische blik.

'En misschien inderdaad scholing blijft ook altijd belangrijk, van de verpleegkundigen. Mensen er weer alert op maken dat het risico er schuilt. Scholing gaat je wel bewust maken dat het.' (A.012)

LEREN KLINISCH REDENEREN

Verpleegkundigen geven in het interview aan dat het leren klinisch redeneren belangrijk is om je klinische blik te ontwikkelen. Daar coachen ze leerlingen op. Leren signaleren en verbanden leggen.

'En ik denk te zijner tijd, tijdens je stage, ontwikkel je zelf al je klinische blik, met dan de hulp van ons van wat zie je nu precies, wat gebeurt er nu en aan de hand van klinisch redeneren dat je dat weer allemaal bij elkaar inspeelt zeg maar.' (A.013)

3.2.6 Reductie valincidenten

In de interviews is aan de verpleegkundigen de vraag voorgelegd welke oplossing zij zien liggen om het aantal valincidenten te verminderen. 46 verpleegkundigen hebben wel ideeën over wat er gedaan kan worden om valincidenten te verminderen. Hierbij richten zij zich enerzijds op verpleegkundigen en anderzijds op inzet van materiaal en andere preventieve maatregelen. 23 verpleegkundigen hebben geen tip. Zij weten niet wat er nog meer gedaan kan worden.

PROACTIEF HANDELEN

Gesteld wordt dat er meer proactief gehandeld kan worden. Hierbij denkt men aan eerder het risico en mogelijke interventies met collega's bespreekbaar te maken, dingen gelijk te regelen zoals beschikbaarheid van hulpmiddelen en bruggen en lijnen tussen disciplines korter te maken in de dagelijkse zorgverlening. Voorbeeld hiervan is dat de verpleegkundige de geriater in consult kan roepen zonder te hoeven wachten op toestemming van de specialist.

'Ik denk, dat spreekt denk ik voor het hele ziekenhuis, je moet het denk ik meer met collega's er over hebben. Dat je misschien beter gaat overdragen dat er een risico is.' (A.011)

MULTIDISCIPLINAIR

Aangezien vallen een multifactorieel probleem is, geven verpleegkundigen aan dat de inzet van meerdere disciplines helpend is. Hierbij wordt gedacht aan onder andere de apotheker, geriater en fysiotherapie. Zij kunnen op gebied van hun specialisme in kaart brengen wat invloed heeft op het valrisico. Zo kan de apotheker verpleegkundigen alert maken op bijwerkingen van medicatie, de geriater advies uitbrengen over de omgang met een geriatrische patiënt en de fysiotherapie de verpleegkundigen adviezen aanreiken met betrekking tot mobiliseren. Meer inzet van familie zien verpleegkundigen als een geschikte oplossing om valincidenten te voorkomen omdat familie de patiënt vaak beter kent dan de verpleegkundige zelf en omdat patiënten vaak rustiger worden van vertrouwde elementen in hun omgeving.

‘Wat eventueel nog zou kunnen is dat de apotheek er aan mee werkt. Er zijn natuurlijk best wel veel medicijnen waarbij je af en toe wat duizelig kan worden of duizeligheidsklachten kan krijgen.’ (A.003)

MEER MATERIALEN

Verpleegkundigen stellen voor dat er meer materialen beschikbaar komen zoals geriatrische bedden, valsensoren, valmatten en geriatrische stoelen. Belangrijk vinden zij dat deze materialen dan laagdrempelig beschikbaar zijn zodat de materialen snel ingezet kunnen worden waar dat nodig is.

‘Dat je de beschikbaarheid hebt dat je direct spullen kan pakken.’ (A.005)

MEER PERSONEEL

Meer handen aan het bed zou de veiligheid vergroten aldus de verpleegkundigen. Met meer personeel is er meer toezicht en is er meer tijd om begeleiding te geven en waar nodig meldingen te maken van incidenten.

‘Nou dus ja, als we echt veiligheid hoog in het vaandel willen hebben, bezuinigen ze minder op de mensen aan het bed.’ (A.010)

Hier uit vloeit het advies van verpleegkundigen voort, dat er meer rust uitgestraald moet worden naar de patiënt. Verpleegkundigen denken dat een rustige uitstraling van een verpleegkundige een positieve invloed heeft op het gedrag van de patiënt, zoals blijkt uit het volgende citaat:

‘Dat je mensen gewoon een soort van rust geeft waardoor ze wat minder eruit willen en aan de wandel willen en daardoor mogelijk vallen.’ (A.001)

VERDER ONDERZOEK

Een verpleegkundige stelt voor dat er meer onderzoek komt. Bijvoorbeeld naar het tijdstip waarop mensen vallen. Zij stelt voor dat als hier een lijn in te zien is, dat daar dan meer personeel ingezet moet gaan worden. Ook moet er meer gemeld worden wil er een goed beeld gevormd kunnen worden van het aantal valincidenten.

‘Maar het is misschien ook interessant om te kijken, welk tijdstip vallen die mensen nu het meeste.’ (A.004)

‘Misschien dan in ieder geval wat meer vissen, zodat wij ook weten waar het aan ligt, wanneer het komt en bij welke patiënten het gebeurt.’ (A.003)

ONDERWERP PRIORITEIT MAKEN

Om verpleegkundigen echt alert te maken op het valrisico is het belangrijk dat ze het onderwerp vallen als prioriteit gaan zien. Dit kan door scholing te geven, maar ook door op de afdelingen er een belangrijk thema van te maken.

'Ja, ik denk dat iedereen het als prioriteit moet gaan zien en als belangrijk moet vinden.'
(A.009)

4. Conclusie

In dit hoofdstuk worden de conclusies beschreven die getrokken kunnen worden uit de gevonden resultaten. Allereerst zal de beantwoording van de hoofdvraag aan bod komen en vervolgens zullen de conclusies per deelvraag beschreven worden.

4.1 Hoofdvraag

Wat kan er geleerd worden na evaluatie van de VIM-meldingen en welke ideeën hebben verpleegkundigen zelf om het vallen op de verpleegafdelingen in Gelre Ziekenhuizen locatie Apeldoorn nog verder te verminderen?

Allereerst wordt uit de literatuur geleerd dat anticiperend verplegen, tijd nemen voor de patiënt en een goede meldcultuur van essentieel belang zijn om valincidenten te verminderen. Vanuit de VIM-meldingen wordt geconcludeerd dat de werkwijze van verpleegkundigen in Gelre Ziekenhuizen, locatie Apeldoorn, divers is en dat er door sommige verpleegkundigen inconsequent wordt gehandeld. Wanneer er een verhoogd valrisico aanwezig is, gebeurt het regelmatig dat er geen verpleegplan wordt gemaakt en preventieve maatregelen worden genomen. Daarnaast komt het voor dat als het valrisico niet aanwezig is er wel maatregelen worden ingezet. Verpleegkundigen geven zelf aan dat ze, voor het verminderen van valincidenten, een totaalplaatje van de patiënt nodig hebben om het risico in te schatten. De ontwikkeling van het vormen van dit totaalplaatje ontstaat gedurende de werkervaring. Scholing, op onder andere verpleegkundige ontwikkeldagen(VOD) en tijdens teamvergaderingen, kan hierin een grote rol spelen. De verpleegkundigen zouden graag zien dat er meer materiaal beschikbaar komt om dit preventief in te kunnen zetten en op die manier mogelijk valincidenten te verminderen.

4.2 Literatuurstudie

Wat zegt de literatuur over de effectiviteit van interventies om valincidenten te verminderen?
De literatuur beschrijft dat interventies die worden ingezet om valincidenten te verminderen aan de volgende eisen moeten voldoen:

- Het bereiken van de juiste doelgroep (patiënten met een verhoogd valrisico);
- Het inzetten van effectieve interventies, die aansluiten bij kenmerken en problematiek van de doelgroep en
- De juiste kwaliteit van opzet en uitvoering van het programma.

Er zijn verschillende valpreventieprogramma's die interventies beschrijven die verpleegkundigen kunnen toepassen in de hoop het aantal valincidenten in het ziekenhuis te verminderen. Vanuit de literatuur is geen bewijs gevonden of de toepassing van die valpreventieprogramma's effectief is. Daarnaast geeft de literatuur geen eenduidig advies welke aanpak, gefaseerd of multifactorieel, het beste werkt om valincidenten te voorkomen. Wat verpleegkundigen wel kunnen doen om het aantal valincidenten te verminderen is het zogenaamde anticiperend verplegen. Hierbij wordt de patiënt met een verhoogd valrisico goed in beeld gebracht en kunnen er passende interventies ingezet worden. Hierbij is tijd nemen voor de patiënt belangrijk. Verder is het belangrijk dat

verpleegkundigen melding maken van valincidenten zodat de omvang van het probleem in kaart gebracht kan worden en er passende interventies geïmplementeerd kunnen worden. Concluderend kan er gesteld worden dat er in de literatuur geen aanwijzingen zijn gevonden dat de inzet van een valpreventieprogramma met bijbehorende interventies om valincidenten te verminderen daadwerkelijk het aantal valincidenten vermindert. Wel wordt er in de literatuur aandacht besteed aan enkele, op zichzelf staande, passende interventies om valincidenten te verminderen.

4.3 Analyse VIM-meldingen

Welke oorzaken zijn er vanuit de VIM-meldingen met betrekking tot valincidenten in Gelre Ziekenhuizenlocatie Apeldoorn aan te wijzen voor de valincidenten?

Uit analyse van de 69 meldingen kunnen we concluderen dat de oorzaken van valincidenten divers zijn. Enerzijds leggen verpleegkundigen de oorzaak van een valincident bij de patiënt en diens ziektebeeld, dat wil zeggen dat de patiënt zelf verantwoordelijk wordt gehouden voor het valincident, bijvoorbeeld omdat de patiënt verward is. Anderzijds blijkt uit de analyse dat verpleegkundigen verschillend handelen en niet conform de richtlijn 'Valpreventie VMS veiligheidsprogramma Kwetsbare ouderen'. Het begint al bij de toepassing van het verpleegplan. De ene verpleegkundige neemt het valrisico wel op in het verpleegplan en de andere verpleegkundige gebruikt het verpleegplan niet. Tevens geldt dit voor het maken van rapportage over het verpleegprobleem 'vallen'.

4.4 Interviews

Wat zeggen verpleegkundigen op de verpleegafdelingen over de invloed van hun professionele blik bij het verminderen van valincidenten?

Concluderende kan er gesteld worden dat verpleegkundigen de inzet van hun professionele klinische blik de belangrijkste interventie vinden voor valpreventie. Verpleegkundigen vinden het moeilijk om een goede beschrijving van hun professionele klinische blik te geven. Wat verpleegkundigen belangrijk vinden in het verminderen van valincidenten is dat zij een totaalplaatje hebben van de patiënt die ze verplegen. Daarbij is het van belang om te weten of de patiënt al eerder een valincident heeft doorgemaakt maar ook om bijvoorbeeld te weten hoe de algehele toestand van de patiënt is en hoe mobiel de patiënt is. Ontwikkeling van deze professionele klinische blik komt tot stand door werkervaring, opleiding en scholingen.

5. Aanbevelingen

Aan de hand van de conclusies zullen in dit hoofdstuk de aanbevelingen worden geschreven. Om het aantal valincidenten daadwerkelijk verminderen en daarmee de kwaliteit van zorg voor de patiënt verhogen, dan kan Gelre Ziekenhuizen de volgende aanbevelingen ter hand nemen:

1. Als Gelre Ziekenhuizen meer inzicht wil hebben in de oorzaken van (bijna) valincidenten en beleid wil ontwikkelen om deze incidenten te voorkomen, dan is het van belang dat Gelre Ziekenhuizen de verpleegkundigen motiveert om alle (bijna) valincidenten te melden zodat ervan geleerd kan worden en beleid ontwikkeld kan worden.

Dit kan Gelre Ziekenhuizen enerzijds bereiken door verpleegkundigen te wijzen op hun plicht om te melden en hen bewust te maken dat daarmee de kwaliteit van zorg verbeterd kan worden. Anderzijds kan Gelre Ziekenhuizen dit bereiken door nadrukkelijker naar voren te laten komen wat er met de meldingen gedaan wordt.

2. Als Gelre Ziekenhuizen wil dat patiënten met een verhoogd valrisico eerder herkend worden door verpleegkundigen zodat zij eerder preventieve maatregelen in kunnen zetten om een val te voorkomen en daarmee de kwaliteit van zorg kunnen verhogen, dan is het van belang dat Gelre Ziekenhuizen bijdraagt aan de bewustwording en de ontwikkeling van de professionele klinische blik van verpleegkundigen.

Gelre Ziekenhuizen kan dit bereiken door het onderwerp valincidentie naar voren te laten komen tijdens scholing van verpleegkundigen, bijvoorbeeld tijdens de verpleegkundige ontwikkeldagen (VOD) om daarmee een bijdrage te leveren aan de ontwikkeling van de professionele klinische blik met betrekking tot vallen.

3. Als Gelre Ziekenhuizen wil dat verpleegkundigen consequent handelen in de zorg voor patiënten met een verhoogd valrisico, dan zal Gelre Ziekenhuizen onderzoek moeten doen naar de werkcultuur van verpleegkundigen ten opzichte van het onderwerp vallen om vandaar uit richting te geven aan de kwaliteit van de verpleegkundige zorg voor patiënten met een verhoogd valrisico. Op deze manier zal Gelre Ziekenhuizen een vervolg geven aan dit onderzoek.

Gelre Ziekenhuizen kan dit bereiken door onderzoek te doen naar de volgende punten:

- Hoe het komt dat verpleegkundigen geen meldingen maken;
- Hoe verpleegkundigen inzichtelijk maken dat een patiënt een verhoogd valrisico heeft met behulp van het verpleegplan en de rapportage;
- Hoe verpleegkundigen vorm geven aan de zorg voor patiënten met een verhoogd valrisico.

Op die manier krijgt Gelre Ziekenhuizen inzichtelijk hoe het onderwerp vallen verweven is in de professionele klinische blik van verpleegkundigen.

6. Discussie

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het onderzoeksproces is verlopen en hoe het product tot stand is gekomen. Hierin zal aandacht worden besteed aan de methode van het onderzoek en de gevonden resultaten.

Doel in het onderzoek was om in juni 2015 een verslag aan te leveren met aanbevelingen aan de opdrachtgever. Het kennisdoel was het beschrijven van mogelijke andere verpleegkundige interventies die helpend zijn om het aantal valincidenten nog verder te verminderen. Deze interventies zouden gebaseerd zijn op de analyse van de VIM-meldingen en de interviews over de professionele blik van verpleegkundigen. Handelingsdoel was het verminderen van het aantal valincidenten om zo de patiëntveiligheid en de kwaliteit van zorg aan de patiënt in Gelre Ziekenhuizen te verhogen. In dit onderzoek is het kennisdoel ten dele bereikt. Gedurende het analyseren van de VIM-meldingen kwamen de onderzoekers tot de ontdekking dat er binnen Gelre Ziekenhuizen voldoende kennis is over de interventies die ingezet kunnen worden om valincidenten te verminderen. Het bleek echter dat verpleegkundigen inconsequent handelen en dat dit verweven is met de houding van verpleegkundigen ten opzichte van het onderwerp 'vallen'. De focus van dit onderzoek is dan ook verlegd naar het handelen van de verpleegkundigen in plaats van het beschrijven van nieuwe interventies. Met behulp van de aanbevelingen kan Gelre Ziekenhuizen het handelingsdoel gaan bereiken.

In de eerste deelvraag stond een literatuurstudie centraal naar de effectiviteit van interventies om valincidenten te verminderen. De onderzoekers merkten tijdens hun zoektocht naar literatuur dat er veel onderzoek te vinden was. In het literatuuronderzoek hebben de onderzoekers zich sterk afgebakend door gebruik te maken van de beschreven zoektermen in paragraaf 1.5 en per zoekterm gebruik te maken van drie tot vier bronnen. Daarnaast hebben de onderzoekers literatuur gebruikt vanaf 2004 tot heden. Hierbij kan belangrijke literatuur uit eerder verschenen bronnen niet zijn gebruikt. Beter en diepgaander onderzoek naar de effectiviteit van interventies zou kunnen plaatsvinden wanneer de onderzoekers meer tijd zouden hebben gehad en meer ervaring zouden hebben gehad in het zoeken naar literatuur.

De tweede deelvraag betrof een analyse van bestaande VIM-meldingen met betrekking tot valincidenten. Alle meldingen van december 2014 tot en met maart 2015 zouden de onderzoekers worden toegezonden. Toen de analyse van de VIM-meldingen tot en met maart 2015 was afgerond kregen de onderzoekers in mei 2015 nog VIM-meldingen binnen van valincidenten uit de periode december 2014 tot en met maart 2015. Hierdoor kwamen de onderzoekers er achter dat ze niet alle VIM-meldingen hebben ontvangen en hebben kunnen analyseren. De cijfers die in dit onderzoek genoemd worden over de periode december 2014 tot en met maart 2015 wijken af van de werkelijke hoeveelheid valincidenten. Bij het analyseren stuitte de onderzoekers op verschil in informatie. Zo werd in de VIM-melding soms vermeld dat een patiënt niet eerder gevallen was, terwijl uit de anamnese in het dossier bleek dat dit wel zo was. Dit gebeurde ook omgekeerd. De onderzoekers hebben in die situaties de keuze gemaakt om het antwoord 'ja' op de vraag of de patiënt in het afgelopen half jaar is gevallen het zwaarst te laten wegen en het vallen positief in de analyse op te nemen.

De belangrijkste bron voor de derde deelvraag waren de interviews met verpleegkundigen. In totaal zijn veertien verpleegkundigen geïnterviewd. Het doel was in eerste instantie om dit aantal

tussen de 15-20 te laten liggen. Omdat de onderzoekers merkten dat er weinig respons meer kwam en in de interviews geen nieuwe aspecten meer naar voren kwamen, hebben de onderzoekers het proces na veertien interviews afgerond. Deze beslissing is genomen in samenspraak met de opdrachtgever. De onderzoekers merkten dat naarmate de interviews verstreken zij steeds meer op het doel gefocust raakten en gericht gingen interviewen. Zeker in de eerste interviews lag het accent met name op de risicofactoren en interventies en in de laatste interviews verschoof dit accent naar de klinische blik en de ontwikkeling daarvan. Vanwege de geringe ervaring met het afnemen van interviews kunnen belangrijke gegevens gemist zijn. Positief is dat de interviewers erg nieuwsgierig waren naar de meningen van verpleegkundigen en hierop doorvroegen.

Wanneer de literatuur wordt vergeleken met de resultaten uit het praktijkonderzoek vallen de volgende zaken op:

Uit de literatuur blijkt dat voor het verminderen van valincidenten het van essentieel belang is dat er melding gemaakt wordt van valincidenten die plaats hebben gevonden. Uit de praktijk blijkt dat er meer incidenten plaatsvinden dan dat er gemeld worden. Daarmee is de praktijk niet in overeenstemming met de literatuur. De aanbeveling waarin geadviseerd wordt om onderzoek te doen naar hoe het komt dat niet alles gemeld wordt, is daarom zeker op zijn plaats en van groot belang voor de verbetering van de kwaliteit van zorg in Gelre Ziekenhuizen.

De literatuur zegt dat tijd nemen voor de patiënt helpt om het aantal valincidenten te verminderen. In de interviews gaven verpleegkundigen aan dat het hen ontbreekt aan de tijd en zij andere prioriteiten stellen in de zorgverlening. Bewustwording en vorming van de professionele klinische blik, waar volgens de literatuur tijd nemen voor de patiënt een onderdeel van is, is dan ook zeker aan te bevelen om zo de zorg voor patiënten met een verhoogd valrisico te verbeteren.

Betrouwbaarheid en validiteit zijn gewaarborgd zoals beschreven in de methode. De onderzoekers hebben bij de analyse van de VIM-meldingen de checklist gevolgd in voortdurend overleg. Bij de interviews, die de onderzoekers gezamenlijk hebben afgenomen, is voortdurend gebruik gemaakt van de topiclijst en hebben de onderzoekers elkaar aangevuld gedurende de interviews wat betreft de vragen. Positief hierin was dat de onderzoekers goed op elkaar waren afgestemd en voorafgaand aan een interview een taakverdeling hadden afgesproken. Het labelen en coderen hebben de onderzoekers gezamenlijk uitgevoerd en elkaar op die manier van feedback voorzien. Bij het schrijven van de resultaten en de conclusies hebben de onderzoekers altijd de hoofdvraag centraal laten staan en hebben elkaar daar ook op gewezen. Betrouwbaarheid en validiteit zijn mogelijk in het geding gekomen door interpretatie van de onderzoekers.

7. Referenties

Baarda, D., De Goede, M., & Teunissen, J. (2005). *Basisboek Kwalitatief Onderzoek* (2e herziene druk ed.). Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff b.v.

Booijink, J. (2014). *VIM procedure*. Apeldoorn: Hoofd Patiëntveiligheid en Zorgkwaliteit Gelre Ziekenhuizen.

Cameron, I. D., Gillespie, L. D., Clare Robertson, M., Murray, G. R., Hill, K. D., Cumming, R. G., et al. (2014). *Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals*. Opgeroepen op 8 April, 2015, van The Cochrane Library:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005465.pub3/pdf/abstract>

Costello, E., & Edelstein, J. E. (2008). Update on falls prevention for community-dwelling older adults: Review of single and multifactorial intervention programs. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, Volume 45, Nummer 8, 1135-1152.

Coussement, J., De Paepe, L., Schwendimann, R., Denhaerynck, K., Dejaeger, E., & Milisen, K. (21 November, 2007). Interventions for Preventing Falls in Acute- and Chronic-Care Hospitals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*, Volume 56, Nummer 1, pp. 29-36.

Dykes, P. C., Carroll, D. L., Hurley, A. C., Benoit, A., & Middleton, B. (3 Juni, 2011,). Why do patients in acute care hospitals fall? Can falls be prevented? *Journal of Nursing Administration*, Volume 39, Nummer 6, pp. 299-304.

Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Celmson, L. M., et al. (12 September, 2012). *Interventions for preventing falls in older people living in the community*. Opgeroepen op 22 April, 2015, van Cochrane Library:
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007146.pub3/abstract>

Kuiper, J., Panneman, M., & Adriaenssens, L. (December, 2013). *Wat werkt in valpreventie*. Opgeroepen op 8 April, 2015, van Veiligheid.nl:
[http://valpreventie.veiligheid.nl/csi/valpreventie.nsf/content/23601D44B18343FEC1257C75004DE683/\\$file/VNL-wat-werkt-in-valpreventie-v5.pdf](http://valpreventie.veiligheid.nl/csi/valpreventie.nsf/content/23601D44B18343FEC1257C75004DE683/$file/VNL-wat-werkt-in-valpreventie-v5.pdf)

Lamb, S., Jørstad-Stein, E., Hauer, K., & Becker, C. (2005). Development of a common outcome data set for fall injury prevention trials: The Prevention of Falls Network Europe Consensus. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, pp. 1618-1622.

Milisen, K. (2007). *Valpreventie in ziekenhuizen: update van de literatuur*. Opgeroepen op 23 April, 2015, van Centrum voor Ziekenhuis- en Verplegingswetenschap:
<http://www.stopfietzout.be/internet2Prd/groups/public/@public/@dg1/@acutecare/documents/ie2divers/12216493.pdf>

Milisen, K., Lambert, M., Van Den Noortgate, N., Baeyens, J., Boonen, S., Coolens, P., et al. (2009). *Valpreventie bij geriatrische patiënten opgenomen in het ziekenhuis*. Leuven/Den Haag: Acco.

Morris, R., Brand, C., Ayton, D., Hill, K., Redfern, J., Nyman, S., et al. (12 November, 2014). RESPOND: A patient-centred programme to prevent secondary falls in older people presenting to the emergency department with a fall: protocol for a mixed methods programme evaluation. *Injury Prevention*.

Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen. (2013). *VMS veiligheidsprogramma*. Opgeroepen op 15 Januari, 2015, van NVZ: <http://www.nvz-ziekenhuizen.nl/onderwerpen/vms-veiligheidsprogramma>

Nederlandse Vereniging voor Klinische Geriatrie. (2004). *Richtlijn Preventie van valincidenten bij ouderen*. Alphen aan den Rijn: Van Zuiden Communications B.V.

NVZ, NFU, Orde, LEVV, & V&VN. (2009). *VMS Veiligheidsprogramma Kwetsbare ouderen*. Opgeroepen op 8 April, 2015, van VMS zorg: http://www.vmszorg.nl/_library/5540/web_2009.0104_praktijkids_kwetsbare_ouderen.pdf

Oliver, D., Healey, F., & Haines, T. P. (November, 2010). Preventing Falls and Fall-Related Injuries in Hospitals. *Clinics in Geriatric Medicine*, 26, pp. 645-692.

Panneman, M. (Maart, 2012). *Effectiviteit van vitamine D op valongevallen*. Opgeroepen op Mei 2015, van Stichting Consument en Veiligheid: [http://www.zorgvoorbeter.nl/docs/PVZ/vindplaats/Valpreventie/factsheet%20effectiviteit%20van%20vitamine%20D%20op%20valongevallen\[1\].pdf](http://www.zorgvoorbeter.nl/docs/PVZ/vindplaats/Valpreventie/factsheet%20effectiviteit%20van%20vitamine%20D%20op%20valongevallen[1].pdf)

Pel-Littel, D. R., Schuurmans, D. M., & Krouwel, G. (2006). *Secundaire valpreventie in het ziekenhuis door geautomatiseerd valpreventie advies na MIP melding eerste val*. Utrecht: UMC.

Sensink, E., & Jüngen, D. I. (2010). *De verpleegkundige in de AGZ*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Sensink, E., & Kerstens, D. J. (2006). *Basisverpleegkunde*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.

Van Damme, J. (2014). *"Effectiviteit van valpreventie in het ziekenhuis"*. Apeldoorn: Klinische Geriatrie Gelre Ziekenhuizen.

Verhaar, H., Emmelot-Vonk, M., & Neyens, J. (2013). Neiging tot vallen en mobiliteitsstoornissen. *BijZijn XL*, 8-11.

Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek* (4e druk ed.). Middelburg: Boom Lemma.

VMS Veiligheidsprogramma. (2013). *NTA 8009:2007*. Opgeroepen op 15 Januari, 2015, van Veiligheidsagenda: http://www.vmszorg.nl/_page/vms_inline?nodeid=4650&subjectid=6667

VMS Veiligheidsprogramma. (2013). *Platform voor patiëntveiligheid*. Opgeroepen op 15 Januari, 2015, van Veiligheids agenda: <http://www.vmszorg.nl/>

VMS Veiligheidsprogramma. (2013). *Poster Kwetsbare Ouderen*. Opgeroepen op 15 Januari, 2015, van Kwetsbare Ouderen: http://www.vmszorg.nl/_page/vms_inline?nodeid=4571&subjectid=11431

Bijlage A

Checklist analyse VIM-meldingen

1. Had de patiënt een verhoogd valrisico?

Ja / Nee

(Gegeven halen vanuit VIM en uit anamnese in SAP) De vraag naar een verhoogd valrisico wordt altijd door de verpleegkundige gedaan bij opname van een patiënt. Als het goed is wordt dit risico in de anamnese vermeld en wordt er zo nodig actie op ondernomen.

Zo ja, ga naar vraag 2

Zo nee, ga naar vraag 4

2. Is het onderwerp 'vallen' in het verpleegplan (en dus in de interventies) opgenomen?

Ja/ Nee

(Halen uit patiëntgebonden verpleegplan) Een verpleegkundige zet (als het goed is) bij een verhoogd valrisico de richtlijn 'Valpreventie VMS veiligheidsprogramma Kwetsbare ouderen' in. Hierin staat beschreven welke interventies deze verpleegkundige moet inzetten om een mogelijk valincident te voorkomen. In het verpleegplan is er een voorgeprogrammeerd kopje 'vallen' waaraan enkele interventies zijn gekoppeld. Deze zou in het persoonlijk verpleegplan opgenomen moeten zijn ervan uitgaand dat dan de richtlijn is gevolgd.

3. Wordt er in de rapportage expliciet gerapporteerd op het verhoogd valrisico en eventuele acties daarop?

Ja / Nee

Wanneer bij vraag 1 en 2 beide het antwoord ja is ingevuld, wordt bij deze vraag in eerste instantie alleen gekeken naar de rapportage die gekoppeld is aan het deel van het verpleegplan waar het gaat om 'vallen'. Is dit niet gebeurt (er is bijvoorbeeld een algemene rapportage geschreven), dan wordt de verdere rapportage doorgelezen om te kijken of er überhaupt op het verhoogd valrisico is gerapporteerd.

4. Welke maatregelen zijn reeds ingezet?

Bij een verhoogd valrisico worden vaak interventies ingezet. Deze staan vermeld in de VIM-melding.

5. Wat is de hoofdoorzaak van het valincident?

Meestal is de oorzaak multifactorieel van aard. Daarom wordt er in deze vraag expliciet naar de hoofdoorzaak gevraagd. Deze zullen in een tabel opgenomen worden.

6. Welke maatregelen worden er geadviseerd in de melding van een valincident door de verpleegkundige?

Openvraag vanuit de VIM zelf waarin de verpleegkundigen verwoorden wat zij denken dat nodig is te doen om een volgende val te voorkomen. Hiermee willen wij in kaart brengen waar er mogelijk op ingezet kan worden door het ziekenhuis. De verschillende antwoorden die hieruit volgen, zullen worden gecategoriseerd.

Bijlage B

Interview valincidenten

Topics:

- + Ervaring met valincidenten;
- + Verhoogd valrisico;
- + Verpleegkundige professionele blik;
- + Verpleegkundige interventies;
- + Rapportage;
- + Screening

Interviewvragen:

Openingsvraag in ons onderzoek:

1. Hoe vaak wordt er volgens jou gevallen op jouw afdeling?

Vervolg vragen:

2. Wat doe je aan screening tijdens de opname wat betreft valrisico?
 - a. Hoe screen je?
 - b. Waarop screen je?
 - c. Screen je tijdens opname altijd?
3. Hoe vind je dat de uitkomsten na screening worden opgevolgd op jouw afdeling? Vertel eens over een recent voorbeeld hiervan? (vragen naar positief en negatief voorbeeld)
4. Hoe geef je de zorg vorm aan een patiënt met een verhoogd valrisico, wat zijn punten om op te letten?
5. Hoe benader je patiënten om valincidenten te voorkomen?
 - a. Hoe zet jij familie in bij het voorkomen van valincidenten?
 - b. Hoe doe je dat in de overdracht van zorg, zowel tussen de diensten als bij ontslag?
6. Als verpleegkundige weet je vaak uit ervaring welke mensen eerder vallen. Herken je dit? Vertel eens hierover?
 - a. *Heb jij een collega die hier goed in is?*
7. Hoe zou je bij het voorkomen van valincidenten meer gebruik kunnen maken van de professionele blik van verpleegkundigen?
 - a. Kennis / ervaring / attitude
8. Welke tip heb jij voor Gelre Ziekenhuizen om het aantal valincidenten te verminderen?

Bijlage C

Oorzaken valincidenten

Reden	Aantal
<u>Onrust/verwardheid</u>	<u>25</u>
<i>Onrust in verband met toiletgang</i>	6
<i>Onrust/verwardheid</i>	19
<u>Gevolgen van ziektebeeld</u>	<u>22</u>
<i>Duizeligheid</i>	1
<i>Gevolgen van ziektebeeld</i>	21
<u>Geen ziekte inzicht</u>	<u>21</u>
<u>Verkeerd gebruik materiaal</u>	<u>14</u>
<i>Verkeerd gebruik materiaal</i>	8
<i>Bedhekken omhoog</i>	4
<i>Bedhekken omlaag</i>	1
<i>Niet gebruik maken van hulpmiddel</i>	1
<u>Onbekend</u>	<u>8</u>
<u>Onprofessioneel handelen verpleegkundige</u>	<u>8</u>
<i>Niet ingrijpen van verpleegkundige</i>	2
<i>Kennistekort verpleegkundige</i>	2
<i>Miscommunicatie</i>	2
<i>Bel niet bij de hand</i>	2
<u>Niet afdoend materiaal</u>	<u>5</u>
<i>Niet afdoend materiaal</i>	2
<i>Slecht schoeisel</i>	3
<u>Gedesoriënteerd</u>	<u>4</u>
<u>Defect materiaal</u>	<u>3</u>
<u>Onveilige omgeving</u>	<u>3</u>
<i>Uitgeleden</i>	2
<i>Vallen over drempel</i>	1
<u>Misgrijpen hulpmiddel</u>	<u>2</u>
<u>Sufheid na medicatiegebruik</u>	<u>1</u>

Tabel 1