

Waar ligt de focus?

*Inzicht in belemmerende factoren op
concentratie die fouten in de hand
werken.*

Dieke Hoogaars 524073

Floor Wulfers 504473



Opleiding: HBO-V

Opdrachtgevers: Karin Frank, Sophie van den Brand

Docentbegeleider: Edin Granilo

Examinator: Selma Kok

Projectnummer: 1617_1VERPL_51

Colofon

Projectcode	1617_1VERPL_51
Opdrachtgevers	Mw. K. Frank <i>Verpleegkundig teamleider</i> Karin.Frank@radboudumc.nl Mw. S. Van den Brand <i>kinderverpleegkundige</i> Sophie.vandenBrand@radboudumc.nl <i>Neonatale Intensive Care, Radboudumc</i> Geert Grooteplein 10 zuid 6525 GA, Nijmegen
Docentbegeleider	Dhr. E. Granilo MSc Docent Hogeschool Arnhem en Nijmegen
Examinator	Mw. S. Kok MSc Docent Hogeschool Arnhem en Nijmegen
Studentonderzoekers	Dieke Hoogaars, 524073 DHM.Hoogaars@student.nl Floor Wulfers, 504473 FGM.Wulfers@student.han.nl
Onderwijsinstelling	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen Kapittelweg 33 6525 EN, Nijmegen
Opleiding Studiejaar	HBO-Verpleegkunde 2016-2017
Onderwijseenheid	Kwaliteit en Innovatie 3
Inleverdatum	16 januari 2017

Voorwoord

Nijmegen, januari 2017

Voor u ligt het onderzoeksverslag van het kwaliteitsproject “Waar ligt de Focus?”. Tijdens dit onderzoek is verkend wat de belemmerende factoren zijn, die van invloed zijn op de concentratie van verpleegkundigen op de afdeling Neonatologie van het Radboudumc. Deze factoren zijn mogelijk ook van invloed op incidenten die op deze units voorkomen. Aansluitend hierop zijn aanbevelingen geformuleerd die gebruikt kunnen worden om de belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen te verminderen en hiermee mogelijk ook de incidenten te kunnen reduceren. Dit onderzoeksverslag is geschreven in het kader van de onderwijseenheid K&I 2-3 van de opleiding HBO-verpleegkunde aan de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, te Nijmegen. Het onderzoek is uitgevoerd door Dieke Hoogaars en Floor Wulfers in opdracht van de afdeling Neonatologie van het Radboudumc.

Naar een aantal personen willen wij in het bijzonder onze dank uitspreken. Allereerst willen we onze opdrachtgevers, mw. K. Frank en mw. S. v.d. Brand, bedanken voor de uitgebreide ondersteuning, feedback en tijd die zij voor ons beschikbaar hebben gesteld. De communicatie was zeer laagdrempelig en hun begeleiding en adviezen hebben een positieve bijdrage geleverd aan het eindresultaat.

Tevens willen we de respondenten van de afdeling Neonatologie bedanken voor hun openhartigheid tijdens deelname aan de interviews.

Ook willen we onze dank uitspreken naar onze docentbegeleider, E. Granilo, MSc. Hij heeft veel tijd en moeite gestoken in de begeleiding van de totstandkoming van dit onderzoeksverslag. Zijn betrokkenheid en kritische blik hebben wij als zeer waardevol ervaren.

Tot slot willen wij onze familie en vrienden bedanken, die ervoor open stonden om te fungeren als kritische meelezers.

Met veel plezier hebben we dit onderzoek uitgevoerd en we zijn dan ook erg trots op het uiteindelijke onderzoeksverslag. Vol overtuiging kunnen we zeggen dat we veel hebben geleerd over het opzetten, uitvoeren en beschrijven van een kwalitatief onderzoek.

Wij wensen u een plezierige en informatieve leeservaring toe.

Dieke Hoogaars & Floor Wulfers

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
Hoofdstuk 1: Inleiding	6
1.1 Probleemstelling	7
1.2 Doelstelling	7
1.3 Vraagstelling.....	7
Leeswijzer.....	7
Hoofdstuk 2: Theoretisch kader	9
2.1 Zoekstrategie	9
2.2 Kwaliteit van zorg.....	9
2.3 Veiligheid in de zorg.....	10
2.3.1 Soorten incidenten.....	10
2.3.2 Oorzaken van incidenten	10
2.3.3 Veilig Incident Melden (VIM)	11
2.4.1 Belemmerende factoren op concentratie	13
2.5 Setting van dit onderzoek	14
2.6 Verpleegkundige relevantie	15
Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode.....	15
3.1 Onderzoeksdesign.....	16
3.2 Onderzoekspopulatie en steekproeftrekking	16
3.2.1 Werving respondenten	17
3.3 Dataverzameling	17
3.3.1 Dataverzameling door middel van interviews	17
3.3.2 Dataverzameling door middel van literatuurstudie.....	18
3.4 Dataverwerking en -analyse.....	19
3.4.1 Dataverwerking en- analyse van interviews	19
3.4.2 Dataverwerking en- analyse van de literatuurstudie.....	19
3.5 Zorgvuldigheidseisen	19
3.5.1 Betrouwbaarheid	19
3.5.2 Geldigheid	20
3.6 Ethische aspecten	21
Hoofdstuk 4: Resultaten	22

4.1 Resultaten Interviews	22
4.1.1 Karakteristieken van de respondenten.....	22
4.1.2 Boomstructuur van thema's, categorieën en codes.....	22
4.1.3 Belemmerende factoren op de concentratie	24
4.1.4 Oplossingen vanuit de verpleegkundigen.....	26
4.2 Resultaten literatuurstudie.....	28
4.2.1 Verstoringen.....	29
4.2.2 Werkdruk	30
4.2.3 Patiënten-indeling.....	30
4.2.4 Kennis.....	31
4.2.5 Aanspreekcultuur.....	32
4.2.6 Overgang	32
Hoofdstuk 5: Discussie en Aanbevelingen.....	34
5.1 Discussie resultaten	34
5.1.1 Verstoringen.....	34
5.1.2 Werkdruk	34
5.1.3 Patiënten-indeling.....	35
5.1.4 Kennis.....	35
5.1.5 Aanspreekcultuur.....	35
5.1.6 Overgang.....	35
5.1.7 Overige	36
5.2 Discussie methode	36
5.3 Aanbevelingen	38
5.3.1 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	39
Hoofdstuk 6: Conclusie.....	40
Referentielijst.....	41

Samenvatting

Inleiding

Op de Medium Care/High Care en Post-IC unit van het Radboudumc wordt opgemerkt dat ondanks alle inspanningen om dit tegen te gaan, incidenten nog steeds voorkomen. Verpleegkundigen vermoeden dat dit veroorzaakt wordt door verminderde concentratie onder invloed van verschillende factoren op de afdeling. Ook veel van de oorzaken van incidenten die worden gegeven in de DIM-meldingen kunnen volgens de literatuur worden gelinkt aan concentratie, het DIM-systeem geeft hier echter geen inzicht in. De vraagstelling die hierbij naar voren kwam luidt als volgt: *Wat zijn belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen en hiermee incidenten in de hand werken op de Neonatale Medium / High Care en Post-IC unit van het Radboudumc en op welke manier kunnen deze belemmerende factoren worden verminderd?* Door middel van dit onderzoek wil de afdeling inzicht verkrijgen in belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen en daarbij aanbevelingen ontvangen om deze factoren te verminderen, waarmee mogelijk ook de incidenten die op deze units voorkomen worden verminderd.

Methode

Binnen dit kwalitatieve, verkennende onderzoek werden data verzameld door het afnemen van zeven semi-gestructureerde, individuele interviews. De interviews zijn getranscribeerd en geanalyseerd volgens de stappen; fragmenteren, coderen, categoriseren en thematiseren. Aanvullend op de interviews is een literatuurstudie uitgevoerd. Binnen de literatuurstudie bestond de dataverzameling uit het systematisch verzamelen van relevante, wetenschappelijke artikelen. Met behulp van PICO's en in- en exclusiecriteria voor de literatuurstudie zijn verschillende zoekstrategieën opgesteld. De gevonden artikelen zijn beoordeeld op titel en abstract en van de geïnccludeerde artikelen is een samenvatting gemaakt van de aanbevelingen.

Resultaten

De resultaten zijn beschreven aan de hand van de categorieën die voort kwamen uit de data-analyse. De categorieën geven twaalf belemmerende factoren weer die de verpleegkundigen van de afdeling als belemmerend ervaren op de concentratie. De resultaten van de literatuurstudie geven praktische aanbevelingen voor zes van de belemmerende factoren op de concentratie van de verpleegkundige.

Conclusie

Concluderend kan worden dat de verpleegkundigen van de afdeling twaalf factoren als belemmerend ervaren op de concentratie. Voor zes van deze factoren zijn praktische aanbevelingen geformuleerd op basis van de literatuurstudie.

Keywords: Verpleegkundige, incidenten, concentratie, belemmerende factoren

Hoofdstuk 1: Inleiding

Kwaliteitszorg staat anno 2016 hoog in het vaandel binnen het verpleegkundig beroep en wordt als volgt beschreven binnen het Beroepsprofiel Verpleegkundige 2020 : “De verpleegkundige monitort, meet en screent haar zorg systematisch, met het oog op kwaliteitsverbetering. Waar mogelijk werkt de verpleegkundige evidence based en volgt kritisch wat werkt. Zij levert een bijdrage aan kwaliteitssystemen binnen de organisatie” (Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland, 2012, p. 28).

Een van de organisaties die zich inzet om de kwaliteit van zorg hoog te houden is het Radboud Universitair Medisch Centrum (Radboudumc). Het Radboudumc wil voorop lopen in, of een actieve bijdrage leveren aan de ontwikkeling van duurzame innovatieve en betaalbare gezondheidszorg. Zij hebben hierbij vier speerpunten opgesteld: aantoonbare onderscheidende kwaliteit, persoonsgerichte zorg, doelmatigheid en duurzame netwerken. De verpleegkundige speelt hierbij een aanzienlijk grote rol. De kwaliteit van de zorg in het Radboudumc wordt zichtbaar gemaakt door het te meten en te publiceren. Hiervoor hebben zij het Instituut voor Waarborging van Kwaliteit en Veiligheid opgericht, dat door middel van interne audits toeziet op de kwaliteit en veiligheid van alle zorggerelateerde processen (Radboudumc, z.d.).

Tevens draagt de verpleegkundige ook individueel bij aan de kwaliteit en veiligheid van zorg. “Zij neemt verantwoordelijkheid naar de organisatie waarin of waarmee zij werkt. Zij bewaakt de patiëntveiligheid, meldt fouten en incidenten, signaleert en rapporteert mogelijkheden tot verbetering van de zorgverlening” (V&VN, 2012, p. 27). Ondanks het streven van verpleegkundigen om foutloos te werken, blijven incidenten behoren tot de dagelijkse gang van zaken. De uitdaging hierbij is om incidenten te signaleren en hiervan te leren.

Het Radboudumc heeft hiervoor de mogelijkheid om Decentraal Incidenten te melden (DIM) opgezet. Het DIM-systeem is bedoeld om incidenten, bijna incidenten of gevaarlijke situaties die invloed kunnen hebben op de veiligheid van de patiënt in kaart te brengen. Het doel van het melden van incidenten is inzicht krijgen in de aard van de incidenten en de oorzaken ervan. Belangrijk hierbij is dat het niet om de schuldvraag van de verpleegkundige gaat, maar om het leren van de incidenten. In totaal werden er in 2015 in het Radboudumc 8404 DIM-meldingen gedaan. DIM-meldingen worden intern door verpleegkundigen gedaan en gaan niet enkel over de handelingen van de verpleegkundigen zelf, maar ook over verkeerd werkend instrumentarium (Radboudumc, z.d.). Op alle data die hieruit voortkomen, kan een systematische analyse worden uitgevoerd. Door het analyseren van de DIM-meldingen door verpleegkundigen uit de DIM-commissie kunnen barrières in de werkwijze worden ingebouwd, om op deze manier incidenten in de toekomst te voorkomen. Dit noemt men ook wel risicomanagement (Wal, Wagner, & Tuijn, 2005).

Een afdeling binnen het Radboudumc is de Neonatologie. Op deze afdeling worden neonaten verpleegd die medische hulp behoeven in de eerste levensfase. De afdeling wordt onderverdeeld in drie verschillende units, namelijk de Medium / High Care unit (MC/HC), de Post Intensive Care unit (Post IC) en de Neonatale Intensive Care unit (NICU). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden binnen de MC/HC en Post IC unit. Op deze units zijn in 2015 door de verpleegkundigen 140 DIM-meldingen gemaakt. Uit analyse van de DIM-meldingen blijkt dat een deel van de incidenten volgens de verpleegkundigen wordt veroorzaakt door afleiding (Verlaan, 2016). Afleiding is het verminderde vermogen om je te richten of om

gericht te blijven op een ervaring of op een activiteit waar je op dat moment mee bezig bent. Bij afleiding in de gezondheidszorg spreken we ook wel van verminderde concentratie (Gelmers, 2010). Echter zou een groot deel van de overige oorzaken die worden genoemd in de DIM-meldingen volgens de literatuur ook veroorzaakt kunnen worden door verminderde concentratie (Hopsinkon & Mowinski-Jennings, 2012). Onderzoek was nodig om in kaart te brengen wat de belemmerende factoren zijn die leiden tot verminderd concentratievermogen bij de verpleegkundigen op genoemde units van de afdeling neonatologie van het Radboudumc.

1.1 Probleemstelling

Op de MC/HC en Post-IC unit van de afdeling neonatologie van het Radboudumc wordt door verpleegkundigen opgemerkt dat verschillende incidenten voorkomen. Deze incidenten zijn vaak niet levensbedreigend, maar komen de kwaliteit van zorg niet ten goede. Bij navraag onder verpleegkundigen van de units is aangegeven dat incidenten mogelijk worden veroorzaakt door ruis/hinder op de afdeling. De mate van concentratie van de verpleegkundigen zou hierdoor negatief kunnen worden beïnvloed met als gevolg dat incidenten in de hand worden gewerkt. In de gemaakte DIM-meldingen worden verschillende oorzaken van incidenten genoemd. In de literatuur is te vinden dat veel van deze oorzaken beïnvloed kunnen worden door verminderde concentratie van de verpleegkundige. Het DIM-systeem geeft hier echter geen inzicht in.

Eerste prioriteit rondom het aanpakken van deze incidenten is het in kaart brengen van de belemmerende factoren die mogelijk van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen. Nadat inzicht is verkregen in deze factoren, is het van belang om mogelijke verbeterpunten te formuleren.

1.2 Doelstelling

De MC/HC en Post-IC unit van de afdeling neonatologie van het Radboudumc verkrijgen middels de uitwerking van een projectverslag van dit kwaliteitsproject in februari 2017 inzicht in belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen en hiermee mogelijk op de incidenten die op deze units voorkomen. In het projectverslag worden aanbevelingen geformuleerd hoe de belemmerende factoren op de concentratie van de verpleegkundigen kunnen worden verminderd en daarmee wellicht het aantal incidenten op de afdeling kan worden gereduceerd, met als doel de kwaliteit van de zorg op deze units te verbeteren.

1.3 Vraagstelling

Wat zijn belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen, waardoor incidenten in de hand gewerkt worden op de Neonatale Medium / High Care en Post-IC unit van het Radboudumc en op welke manier kunnen deze belemmerende factoren worden verminderd?

Leeswijzer

Het projectverslag is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt het theoretisch kader beschreven. Hierin worden relevante begrippen voor dit onderzoek toegelicht en wordt de context van het onderzoek uitgebreid beschreven. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met de relevantie van dit onderzoek voor de verpleegkundige beroepspraktijk. De methode van het onderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Als volgt komen in hoofdstuk 4 de gevonden resultaten van de interviews en de daaropvolgende literatuurstudie van dit onderzoek aan bod. In hoofdstuk 5 staan de discussie en aanbevelingen. Hier worden de sterke en zwakke punten van dit onderzoek worden aangehaald en worden op basis daarvan aanbevelingen geformuleerd. Afsluitend in hoofdstuk 6 de conclusie van het onderzoek.

Hoofdstuk 2: Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt een voor dit onderzoek relevant begrippenkader geschetst. Dit hoofdstuk zal worden afgesloten met een beschrijving van de relevantie van dit onderzoek voor de verpleegkundige beroepspraktijk.

2.1 Zoekstrategie

Voor het zoeken naar relevante wetenschappelijke artikelen voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de database Pubmed. De vraagstelling van dit onderzoek is voor de literatuursearch opgesplitst in twee vragen. Van het eerste deel van de onderzoeksvraagstelling “Wat zijn belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen, waardoor incidenten in de hand gewerkt worden op de Neonatale Medium / High Care en Post-IC unit van het Radboudumc?” is een PICO geformuleerd. Aan de hand van deze PICO is gezocht met synoniemen, verwante termen, smallere termen en bredere termen. Dit resulteerde in de volgende MeSH-terms: ‘Nurses’, ‘Neonatology’, ‘Intensive Care unit, Neonatal’, ‘Workflow’, ‘Medical Errors’ en ‘Patient Safety’. De search met deze Mesh-termen en extra toegevoegde vrije termen, resulteerde in 216 artikelen. Om dit te beperken zijn de volgende filters gehanteerd: Article Types: ‘Review & Systematic Review’ en ‘Publication dates: 5 years’. Na het toepassen van deze filters bleven er nog 16 artikelen over. Na het lezen van de titels en abstracts bleven er twee artikelen over die aansluiten bij de onderzoeksvraag. Door gebruik te maken van de sneeuwbalmethode zijn er nog drie andere artikelen gevonden.

Voor het tweede deel van de onderzoeksvraagstelling “Op welke manier kunnen deze belemmerende factoren worden verminderd?” is globaal gezocht naar interventies / aanbevelingen die invloed hebben op het concentratievermogen van de verpleegkundige. Hierbij zijn de MeSH-terms ‘Neonatology’, ‘Nurses’ en ‘Attention’ gebruikt in combinatie met een aantal vrije termen. Deze search resulteerde in drie artikelen. Na het lezen van de titels en abstracts bleef er één voor dit onderzoek relevant artikel over. De volledige zoekstrategie is te vinden in bijlage 1. De gebruikte artikelen zijn beoordeeld in een Evidence-tabel bijlage 2.

2.2 Kwaliteit van zorg

In artikel 22 van de Grondwet draagt de overheid op om maatregelen te treffen ter bevordering van de volksgezondheid. Iedereen in Nederland heeft het recht op de hoogst mogelijke standaard van gezondheid en daarmee op gezondheidszorg (Overheid, 2016). Om deze standaard te kunnen bereiken, is het leveren van kwaliteit van zorg noodzakelijk.

Kwaliteit van zorg wordt op verschillende manieren en vanuit verschillende perspectieven beschreven. De meest gebruikte definitie van kwaliteit van zorg is die van het Amerikaanse Institute of Medicine (IOM, 2001, p. 33): *“Quality of care is the degree to which health services for individuals and populations increase the likelihood of desired health outcomes and are consistent with current professional knowledge”*.

De kwaliteit van zorg kan worden beoordeeld op vier organisatieniveaus: het gehele systeem, de instelling, de individuele professional en de specifieke interventie. Op ieder niveau wordt getracht de kwaliteit van zorg te bevorderen. Om uitspraken te kunnen doen over de kwaliteit van zorg wordt deze gemeten aan de hand van structuur-, proces- en uitkomstindicatoren (meetbare elementen). Structuurindicatoren hebben betrekking op menselijke, fysieke en financiële middelen om goede zorg te verlenen, procesindicatoren geven informatie over de daadwerkelijke zorgverlening en uitkomstindicatoren over het effect van de zorg (Busch & Bovendeur, 2014). Binnen dit onderzoek wordt

op de MC/HC en Post IC unit ingezoomd op de procesindicator. Er zal gekeken worden welke factoren het proces van de zorg en hiermee met name de concentratie van de verpleegkundige verstoren.

2.3 Veiligheid in de zorg

“Ongeacht het perspectief van waaruit de kwaliteit van zorg beoordeeld wordt, van goede kwaliteit of verantwoorde zorg kan geen sprake zijn als patiënten onnodige schade oplopen” (Wal et al., 2005, p. 2). Veiligheid in de zorg en kwaliteit van zorg staan dus onlosmakelijk met elkaar in verbinding. De definitie van patiëntveiligheid wordt beschreven als: *“het (nagenoeg) ontbreken van (de kans op) aan de patiënt toegebrachte lichamelijke of psychische schade, ontstaan door het niet volgens de medisch-professionele standaard handelen van hulpverleners en/of door tekortkoming van het zorgsysteem”* (Wal et al., 2005, p. 2). Onder schade verstaan we het nadeel voor de patiënt, dat leidt tot verlenging of verzwaring van de behandeling, afhankelijk van de ernst. Daarnaast treedt tijdelijk of blijvend lichamelijk, psychisch en/of sociaal functieverlies op of is overlijden het gevolg. Deze schade kan op verschillende wijzen ontstaan. Ten eerste kan schade voortvloeien uit de aard van een onderliggend ziektebeeld en/of de co-morbiditeit hiervan. Dit is onvermijdbaar en niet het gevolg van onzorgvuldig handelen. Daarnaast kan schade ontstaan door incidenten. Hierbinnen speelt menselijk handelen, en dus de verpleegkundige zorg, een grote rol.

2.3.1 Soorten incidenten

Incidenten betreffen het niet goed toepassen van een geplande actie (*error of execution*) of het toepassen van een verkeerd plan om het doel te bereiken (*error of planning*). Een error of execution is op de afdeling terug te vinden wanneer bijvoorbeeld een protocol niet volledig wordt nageleefd. Dit is voornamelijk gebaseerd op het directe menselijk handelen. Het uitvoeren van een protocol dat niet goed up to date is, is een voorbeeld van een error of planning. Deze laatste is voornamelijk gebaseerd op organisatorische factoren. Incidenten kunnen we onderverdelen in twee gradaties. Het kan zijn dat een onbedoelde gebeurtenis, ontstaan door onvoldoende handelen volgens de professionele standaard en/of tekortkomingen van het zorgsysteem, voor de patiënt geen schade oplevert omdat de gevolgen ervan op tijd zijn onderkend en gecorrigeerd. In dit geval spreken we van een bijna incident (*near miss*). Op de afdeling kan dit bijvoorbeeld gebeuren wanneer een verpleegkundige de verkeerde hoeveelheid medicatie optrekt, maar een collega-verpleegkundige dit corrigeert bij de dubbelcheck. Echter kan het ook voorkomen dat een zodanige onbedoelde gebeurtenis niet op tijd wordt ondervangen en wel degelijk leidt tot schade bij de patiënt. In dit geval spreken we van een incident (*adverse event*). Het kan gebeuren dat de collega-verpleegkundige van de afdeling bij de dubbelcheck ook niet opmerkt dat de verkeerde hoeveelheid medicatie is opgetrokken en het medicijn wordt toegediend. In dat geval spreken we van een incident. Belangrijk bij beide vormen van incidenten is dat deze altijd vermijdbaar zijn, maar niet in alle gevallen verwijtbaar (Wal et al., 2005). Wanneer we spreken van incidenten worden binnen dit onderzoek beide bovenstaande begrippen bedoeld.

2.3.2 Oorzaken van incidenten

De menselijke hersenen werken op drie verschillende niveaus, namelijk vaardigheidsniveau, regelniveau en kennisniveau (Rasmussen, 1983). Het vaardigheidsniveau wordt ook wel de automatische piloot genoemd. Hieronder vallen alle handelingen die men zich door oefening eigen heeft gemaakt en kan uitvoeren zonder er bewust over na te denken. Incidenten op dit niveau worden veroorzaakt door afleiding, vergissing of onoplettendheid. Onder regelniveau verstaan we alle handelingen die we uitvoeren door middel van het bewust volgen van bestaande procedures, zoals het opvolgen van

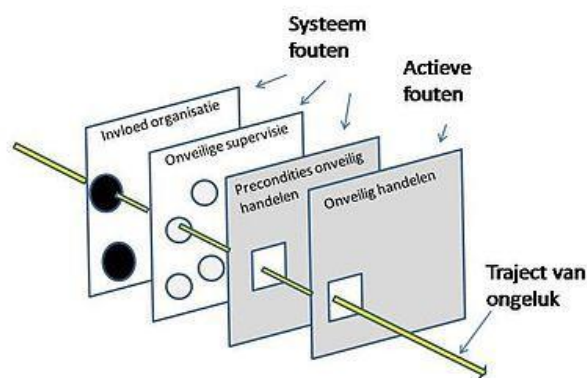
richtlijnen en/of protocollen. Binnen dit niveau kunnen incidenten optreden door uitzonderingen op vaste procedures, vasthoudendheid aan verouderde procedures en te veel informatie. Handelingen binnen het kennisniveau berusten op een creatief denkproces, waardoor men, op grond van ter beschikking staande informatie, tot een weloverwogen besluit komt. Incidenten kunnen hierbij ontstaan door kennistekort of onvoldoende ervaring. Goed om te weten is dat onder invloed van stress het gedrag op kennisniveau als eerste verslechtert. Het is dan erg belangrijk dat men terug kan vallen op gedrag op basis van regelniveau (Boelhouwers, Heemskerk, Kroeze, & Nap, 2009).

In tegenstelling tot wat men vaak denkt, worden de meeste incidenten in de oorsprong niet door menselijk handelen (actieve fouten) veroorzaakt, maar zijn zij gevolg van een niet goed ingericht zorgproces of -systeem (systeemfouten) (Wal et al., 2005). Binnen de systeembenadering gaat men ervan uit dat mensen fouten maken. Echter worden deze fouten gezien als gevolgen van organisatorische omstandigheden. Deze benadering is gebaseerd op de volgende veronderstelling: *“We can not change the human condition, but can change the conditions under which humans work”* (Reason, 2000, p. 768). Binnen het zorgsysteem moeten veiligheidsbarrières zijn ingebouwd die ervoor zorgen dat de mogelijkheid tot het maken van menselijke incidenten geminimaliseerd wordt (Hughes & Clancy, 2005). Op de afdeling waar dit onderzoek plaatsvindt is bijvoorbeeld een dubbelcheck door een collega of het invoeren in EPIC een extra veiligheidsbarrière. Het Zwitserse kaasmodel illustreert op duidelijke wijze het ontstaan van incidenten binnen een zorgsysteem. Wanneer in elk niveau binnen dit systeem gaten in de kaas ontstaan en deze gaten vallen precies boven elkaar, zal een medewerker terug moeten vallen op eigen kennisniveau, waardoor een groot risico op het maken van incidenten ontstaat (Reason, 2000). Een voorbeeld hiervan is het geven van voeding aan een groot kind. De afdeling is ingesteld op het geven van kleine hoeveelheden voeding. Een enkele keer komt het voor dat een kind extreem lang op de afdeling moet blijven. De hoeveelheid voeding is dan zo groot dat het niet in één flesje past. Een tweede naamsticker kan echter niet worden uitgeprint door het systeem. Ook het scannen van een tweede flesje is niet mogelijk. Wanneer er op dat moment geen collega's op de afdeling zijn, is het onmogelijk om een dubbelcheck uit te voeren. De verpleegkundige kan op dat moment zelf bedenken om vanwege de drukte de dubbelcheck over te slaan en de voeding toch te geven. Hierbij bestaat het risico dat een kind de verkeerde voeding krijgt. In dit voorbeeld is duidelijk te zien dat wanneer alle gaten in het systeem tegelijkertijd optreden, een incident gemakkelijk kan ontstaan.

2.3.3 Veilig Incident Melden (VIM)

Het veiligheidsmanagementsysteem (VMS) vormt het systeem waarmee ziekenhuizen continue risico's signaleren, verbeteringen doorvoeren en beleid vastleggen, evalueren en aanpassen (VMS Veiligheidsprogramma, 2013). Het VMS heeft tot doel het verkleinen van de kans op vermijdbare schade met 50% tijdens de zorg aan patiënten (Boelhouwers et al., 2009). Het melden van incidenten is hierin een belangrijke factor.

Het VMS veiligheidsprogramma bevat een praktijkgids “Veilig Incident Melden”. Veilig Incident Melden (VIM) is een methode die ontworpen is om incidenten veilig te melden, te onderzoeken en de oorzaken



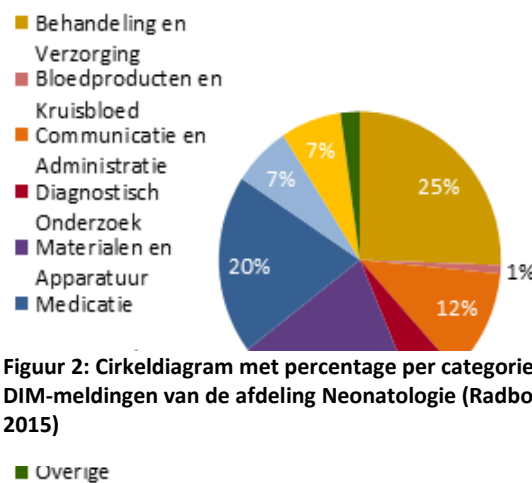
Figuur 1: Het zwitserse kaasmodel (Reason, 2000)

te categoriseren dicht bij het werkproces. Het is niet alleen nodig om te identificeren wat er is gebeurd en hoe het is gebeurd, maar ook om te achterhalen waarom het is gebeurd en hoe het komt dat de veiligheidsmechanismen niet voorkomen hebben dat incidenten zijn opgetreden. Alleen als duidelijk is waarom een incident is ontstaan, kunnen effectieve maatregelen genomen worden die voorkomen dat in de toekomst nog een keer een dergelijk incident zal plaatsvinden (Boelhouwers et al., 2009).

Er zijn voldoende aanwijzingen dat het melden en analyseren van incidenten een zinvolle activiteit is, die een belangrijke bijdrage levert aan de patiëntveiligheid (Boelhouwers et al., 2009). Elke zorginstelling zou daarom een systeem moeten hebben voor het melden en analyseren van incidenten.

Binnen het Radboudumc wordt het 'Veilig Incident Melden' vormgegeven onder de noemer: 'Decentraal Incident Melden' (DIM). Hierbij wordt van hetzelfde principe uitgegaan als bij VIM. Verpleegkundigen zijn niet verplicht een melding te maken van een incident, maar worden daarin wel gestimuleerd, met als doel het bevorderen van de kwaliteit van de patiëntenzorg. Verpleegkundigen worden nooit beoordeeld naar aanleiding van een melding en tijdens een vraag naar verduidelijking worden zij niet als 'schuldig' aangewezen. Hoewel dit alles zeer positief en laagdrempelig klinkt, worden nog niet alle incidenten geregistreerd. Dit omdat verpleegkundigen van de afdeling Neonatologie soms toch nog terughoudend zijn in het melden van incidenten. Redenen die zij daarvoor geven zijn bijvoorbeeld dat zij te druk zijn voor het uitschrijven van een melding of dat zij toch nog bang zijn voor de gevolgen ervan. Geregistreerde incidenten worden binnen de afdeling maandelijks op methodische wijze geanalyseerd en verwerkt door verpleegkundigen uit de DIM-commissie. Vervolgens wordt er een advies gegeven aan het management, dus de teamleiders, dat eens per kwartaal met passende aanbevelingen naar de afdeling gaat (Verlaan, 2016).

In figuur 2 wordt in percentages weergegeven binnen welke categorie meldingen zijn gemaakt in 2015 op de afdeling Neonatologie. Hierbij valt op dat de meeste incidenten voorkwamen in de categorieën 'Behandeling en verzorging', 'Materialen en apparatuur' en 'Medicatie'. Goed is om hierbij bewust te zijn van het feit dat niet alle incidenten gemeld worden. Figuur 2 geeft een globale inschatting (Verlaan, 2016).



Figuur 2: Cirkeldiagram met percentage per categorie van de DIM-meldingen van de afdeling Neonatologie (Radboudumc, 2015)

Binnen deze drie categorieën is gekeken naar de gemelde oorzaken van de incidenten (Bijlage 3). Hieruit valt te concluderen dat er geen eenduidige oorzaak aan te wijzen is voor deze incidenten. Oorzaken die vaak door verpleegkundigen zijn aangegeven zijn 'vergeten', 'vergispen', 'protocol niet nageleefd' en 'onvolledige overdracht'. Echter kunnen veel van de opgegeven oorzaken ook een gevolg zijn van verminderde concentratie.

2.4 Concentratie in relatie tot incidenten

De Nederlandse definitie van concentratie is als volgt geformuleerd: "Afleiding is het verminderde vermogen om je te richten of om gericht te blijven op een ervaring of op een activiteit waar je op dat moment mee bezig bent. Bij afleiding spreken we ook wel van verminderde concentratie" (Gelmers, 2010,

p.25). Binnen de Engelstalige literatuur wordt een soortgelijke definitie gegeven voor onderbrekingen binnen het verpleegkundige werkveld, namelijk: *“Every time the participant was distracted from the immediate task or issue on which she was focused”* (Grundgeiger & Sanderson, 2008, p. 297). Binnen dit onderzoek zullen onderbrekingen mede worden gezien als verminderde concentratie.

Onderbrekingen op de werkplek zijn gebruikelijk. Cognitieve experimenten leveren het bewijs dat onderbrekingen in mentale processen aan incidenten kunnen worden gekoppeld. Dit bewijs is meegenomen naar de benadering van werkonderbrekingen binnen het verpleegkundig werkveld, wat heeft geleid tot vrees dat onderbrekingen bijdragen aan incidenten binnen de patiëntenzorg. Wanneer verpleegkundigen worden onderbroken zou dit kunnen leiden tot het vergeten van taken, het verkeerd lezen van orders, het verkeerd interpreteren van gegevens of het onjuist uitvoeren van taken (Hopsinkon & Mowinski-Jennings, 2012).

Negatieve effecten van onderbrekingen kunnen voorkomen wanneer verpleegkundigen onderbroken worden in een cognitief proces, wat kan leiden tot verminderde kwaliteit en veiligheid van de patiëntenzorg. Daarnaast kan een onderbreking interpersoonlijke effecten met zich meebrengen zoals emoties, stress, frustratie en gedemotiveerde zorgverleners. Positieve effecten van een onderbreking op de werkvloer komen naar voren wanneer het ontvangen van nieuwe informatie leidt tot een basis van nieuwe verpleegkundige interventies. Daarnaast kan het horen van alarmen ervoor zorgen dat de verpleegkundige gewaarschuwd wordt voor een gevaarlijke situatie omtrent de gezondheidssituatie van de patiënt. Het laatste positieve effect is dat een onderbreking in de vorm van het wijzen op een foutieve werkwijze ervoor kan zorgen dat een incident wordt voorkomen (Monteiro, Ferreira Machado Avelar, & Luz Gonçalves Pedreira, 2015).

2.4.1 Belemmerende factoren op concentratie

Mensen nemen waar met hun zintuigen. Vervolgens geven ze aan die waarnemingen met behulp van allerlei mentale processen een betekenis voor de huidige situatie en wat daarop zal volgen. Deze betekenis of interpretatie noemen we het ‘situatiebewustzijn’ (Bruijne & Bleeker, 2013). Volgens Sitterding, Broome, Everett, & Ebright (2012) is situatiebewustzijn (Situation Awareness) het meest van invloed op de mate van concentratie. Wanneer het situatiebewustzijn verminderd, gaat dit altijd samen met verminderde concentratie. Inzicht verkrijgen in de beïnvloedende factoren van het situatiebewustzijn zal meer kennis over het concentratievermogen opleveren.

De definitie van situatiebewustzijn die gehanteerd wordt in de gezondheidszorg luidt als volgt: *“Situatiebewustzijn is het waarnemen van klinische symptomen bij de patiënt en zijn omgeving, het begrijpen en prioriteren van deze symptomen en het vaststellen van de benodigde interventies en potentiële complicaties”* (Sitterding et al., 2012, p. 83). Verlies van situatiebewustzijn bij verpleegkundigen kan optreden ten gevolge van verschillende factoren, namelijk: onvolledigheid van de informatie die tot een persoon komt, kennis en ervaring, individuele doelstellingen en verwachtingen, onvoldoende individuele opnamecapaciteit voor informatie, stress en de complexiteit van de situatie (Bruijne & Bleeker, 2013). Sitterding et al. (2012) voegen ook onderbrekingen toe aan dit rijtje. Soms is niet alle informatie rechtstreeks beschikbaar, maar verspreid over verschillende teamleden. Tijdens een overdracht kunnen bepaalde zaken vergeten of verkeerd gefilterd worden. Dit kan leiden tot onvolledigheid van informatie. Daarnaast heeft ook de kennis en ervaring van de verpleegkundige invloed op het situatiebewustzijn. Wanneer men veel ervaring heeft in de huidige gang van zaken, kan verwarring

ontstaan wanneer hierbinnen veranderingen optreden. Ook kan dit leiden tot tunnelvisie, waardoor bepaalde zaken over het hoofd kunnen worden gezien. Individuele doelstellingen en/of verwachtingen maken dat personen horen wat ze willen horen en zien wat ze willen zien. Dit kan het situatiebewustzijn negatief beïnvloeden. De individuele opnamecapaciteit voor informatie verschilt per verpleegkundige. De één vindt het fijn om zaken door te lezen, terwijl de ander het liever uitgelegd krijgt. Waar de ene persoon alles na één keer onthoudt, verwerkt de ander informatie beetje bij beetje. Met dit aspect dient binnen het situatiebewustzijn ook rekening gehouden te worden. Te veel, maar ook te weinig stress kan van invloed zijn op het situatiebewustzijn. Dit is echter sterk individueel afhankelijk. Deze factor hangt één op één samen met de werkdruk. Als laatste is de complexiteit van de situatie van invloed. De gehele gezondheidszorg wordt steeds complexer. Dit levert een groot scala aan beschikbare informatie die veel en vaak verandert. Het is steeds moeilijker voor de verpleegkundige om hieruit een juiste, relevante selectie te maken en ook dit leidt tot verminderd situatiebewustzijn (Bruijne & Bleeker, 2013).

2.5 Setting van dit onderzoek

Het onderzoek vond plaats op de afdeling Neonatologie binnen het Radboudumc te Nijmegen. Deze afdeling is, zoals eerder beschreven in de inleiding, onderverdeeld in drie units. Binnen dit onderzoek zijn op verzoek van de afdeling alleen de MC/HC en Post-IC unit meegenomen. Op deze units wordt zorg verleend aan zowel à-terme, dysmature, premature, serotiene neonaten, die om diverse redenen zorg behoeven om de gezondheidstoestand te stabiliseren en/of te bewaken (Radboudumc, z.d.).

Op deze units werken verpleegkundigen met allerlei verschillende opleidingen. De meesten hebben naast hun diploma als verpleegkundige ook de Vooropleiding Kinderverpleegkundige gehaald. Daarnaast hebben verschillende verpleegkundigen ook de Neonatologie opleiding gevolgd. Een aantal verpleegkundigen die de Neonatologie opleiding hebben gevolgd, hebben ook de eerste module van de Intensive Care Neonatologie opleiding gedaan, zodat zij naast de MC/HC ook op de Post-IC unit mogen werken. Allerlaatst zijn er op deze units nog verpleegkundigen die de gehele Intensive Care Neonatologie opleiding hebben gevolgd. Op de afdeling werken ongeveer 50 verpleegkundigen en 6 teamleiders. De teamleiders proberen waar mogelijk als verpleegkundige ondersteuning te bieden op de werkvloer. Op deze manier proberen zij zo goed mogelijk op de hoogte blijven van de gang van zaken en wat er speelt binnen het team.

De Neonatale HC/MC en de Post-IC unit van het Radboudumc omvat één ruimte met daarin twee centrale balies. Om deze balies heen zijn de bedden van de neonaten geplaatst. Er is in totaal plaats voor 15 bedden. Op de Post-IC unit zijn 6 bedden beschikbaar, waarvan er maximaal 4 worden bezet door Post-IC patiënten. De balies zijn voorzien van een centrale monitor waarop alle alarmen van individuele monitoren van de opgenomen neonaten te zien en te horen zijn. Naast ieder bed staat een computer, waar onder andere het medisch patiëntendossier EPIC kan worden ingezien. Op de MC/HC unit is een aparte balie in het midden van de ruimte voor de medicatie, op de Post-IC unit is deze tegen een muur aan de zijkant van de afdeling gesitueerd.

Vanwege de verschillende beperkingen van de afdeling, is men nu bezig met het schrijven van een plan voor een verbouwing van de gehele afdeling Neonatologie, die in 2020 zal plaatsvinden. Wellicht kan er ook in de nieuwbouw rekening worden gehouden met de aanbevelingen die zijn voortgekomen uit dit onderzoek.

2.6 Verpleegkundige relevantie

De taken van een verpleegkundige worden beschreven in de zeven CanMEDS-rollen. Het onderwerp waar dit onderzoek zich op richt, namelijk het mogelijk reduceren van incidenten door de achterliggende factoren te onderzoeken van verminderd concentratievermogen, valt onder de CanMEDS rol organisator. Bij de rol van organisator gaat het om onder andere patiëntveiligheid en werkklimaat. Het Beroepsprofiel van de Kinderverpleegkundige speelt hierop in door de volgende taken voor de kinderverpleegkundige te beschrijven: *“De kinderverpleegkundige neemt verantwoordelijkheid naar de organisatie waarin of waarmee zij werkt. Ze bewaakt de patiëntveiligheid, meldt fouten en incidenten, signaleert en rapporteert mogelijkheden tot verbetering van de zorgverlening. Daarnaast levert de kinderverpleegkundige een bijdrage aan het werkklimaat binnen de organisatie”* (Verpleegkundigen & Verzorgenden, 2015 p. 36). Op de afdeling Neonatologie van het Radboudumc worden bovenstaande verwachtingen vormgegeven middels het stimuleren van verpleegkundigen tot het maken van DIM-meldingen bij het tegenkomen van incidenten in de praktijk. Nu is echter de vraag van de afdeling of er, buiten de geanalyseerde DIM-meldingen om, verbetering mogelijk is binnen het werkklimaat van de verpleegkundigen, waardoor wellicht het aantal incidenten gereduceerd kan worden. Incidenten binnen deze patiëntencategorie kunnen namelijk extra risicovol zijn, omdat de neonatologie-populatie volledig afhankelijk is van de medische en verpleegkundige zorg om in leven te blijven. Zij kunnen niet communiceren over bepaalde effecten van behandelingen en hebben daarnaast maar beperkte reserves (Wal et al., 2005).

Incidenten hebben niet enkel gevolgen voor de patiënt, maar ook voor de verpleegkundige zelf. Uit recent onderzoek van Zorg.nu (2016), in samenwerking met Beroepsvereniging V&VN, is gebleken dat ook de verpleegkundige zelf lijdt onder de incidenten die door hem/haar zijn veroorzaakt. Ook al is geen schade toegebracht aan de patiënt, toch levert het maken van een fout de verpleegkundige slapeloze nachten op en maakt het ze onzeker en gespannen. Zo kwam bij het onderzoek van Zorg.nu (2016) zelfs naar voren dat bijna een kwart van de verpleegkundigen (24%) heeft overwogen te stoppen met het werk vanwege het risico op het maken van een fout. Het reduceren van incidenten zal dus ook bijdragen aan het welzijn van de verpleegkundige zelf.

De bijdrage die de student-onderzoekers leveren valt onder de CanMEDS rollen EBP-professional en professional & kwaliteitsbevorderaar. Als EBP-professional wordt verondersteld dat men kan participeren in praktijkonderzoek. Hierbij dient de professional kennis te hebben van de principes van EBP. Een van de competenties behorende bij de beroepsrol professional & kwaliteitsbevorderaar omvat het monitoren, meten en screenen van de zorg, met het oog op kwaliteitsverbetering (V&VN, 2012). Door dit praktijkgerichte onderzoek uit te voeren, streven de onderzoekers ernaar dat onder invloed van de in de beroepspraktijk toegepaste aanbevelingen uit dit onderzoek, mogelijk incidenten worden gereduceerd ten gevolge van verbeterde concentratie.

Hoofdstuk 3: Onderzoeksmethode

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke methode gebruikt is bij het uitvoeren van het onderzoek. Er wordt achtereenvolgens beschreven wat het onderzoeksdesign van dit onderzoek inhoudt, welke onderzoekspopulatie bij dit onderzoek betrokken was en op welke wijze de data verzameld, verwerkt en geanalyseerd werden. Als laatste wordt beschreven met welke zorgvuldigheidseisen en ethische aspecten rekening gehouden dient te worden, om de kwaliteit van dit onderzoek te waarborgen.

3.1 Onderzoeksdesign

Om een antwoord te formuleren op de onderzoeksvraagstelling is gebruik gemaakt van een kwalitatief, verkennend onderzoeksdesign. Bij kwalitatief onderzoek gaat het vooral om inzicht verkrijgen in de beleving of ervaringen van respondenten. Hierbij kunnen achterliggende oorzaken doorgrond worden (Bakker & Buuren, 2014). Het doel van dit onderzoek is om inzicht te verkrijgen in de belemmerende factoren op de concentratie van de verpleegkundigen en hiermee incidenten op de afdeling mogelijk te verminderen. Dit onderzoeksdesign is geschikt voor het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling, omdat er nog geen concrete oorzaak van het probleem is aan te wijzen en deze eerst verkend moet worden (Baarda, 2014). Binnen dit kwalitatieve onderzoeksdesign zijn door de student-onderzoekers mondelinge interviews afgenomen. Aanvullend is op de resultaten van de interviews een literatuurstudie uitgevoerd.

3.2 Onderzoekspopulatie en steekproeftrekking

De oorspronkelijke populatie van dit onderzoek bestond uit alle verpleegkundigen werkzaam op de MC/HC en Post-IC unit van de afdeling Neonatologie binnen het Radboudumc. Op deze afdeling zijn ongeveer 50 verpleegkundigen werkzaam. Om hieruit een selecte groep respondenten te kunnen selecteren, is gebruik gemaakt van een gelegenheidssteekproef. Bij een gelegenheidssteekproef wordt er gekeken wie op dat moment in de gelegenheid is om deel te nemen aan het onderzoek. Deze manier van steekproeftrekking was voor de afdeling het meest geschikt, omdat verpleegkundigen vaak erg druk waren en niet vooraf al konden voorspellen wanneer zij tijd vrij hadden. Deze manier van steekproeftrekking is geschikt voor situaties waarin het probleem nog verkend dient te worden (Bours, Eliens, & Strijbol, 2009). De steekproeftrekking is uitgevoerd in samenwerking met de verpleegkundig teamleider en tevens opdrachtgever, waarbij de personeelslijst het steekproefkader was. Zij heeft per dag gekeken of er verpleegkundigen in de gelegenheid waren om deel te nemen aan dit onderzoek. De uiteindelijke steekproef bestond uit zeven respondenten.

De verpleegkundigen van de MC/HC en Post-IC unit in het Radboudumc hebben verschillende achtergronden. Op de afdeling zijn student-verpleegkundigen en HBO gediplomeerde verpleegkundigen werkzaam. Daarnaast hebben een aantal verpleegkundigen een specialisatie-opleiding gevolgd. Enkele verpleegkundigen zijn naast de MC/HC en Post-IC unit ook werkzaam op de NICU. Op basis van deze gegevens zijn voorafgaand aan de steekproeftrekking een aantal in- en exclusiecriteria opgesteld die de student-onderzoekers en de opdrachtgever hebben gehanteerd bij het selecteren van respondenten.

Tabel 1: In- en exclusiecriteria

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria	Verantwoording
Afgestudeerd HBO-verpleegkundigen (evt. met specialisatie- vervolgopleiding)	Student-verpleegkundigen	<i>Student-verpleegkundigen zijn boventallig en dragen geen volledige verantwoordelijkheid.</i>
Verpleegkundigen werkzaam op de MC/HC en Post-IC unit	Verpleegkundigen (o.a.) werkzaam op de NICU	<i>Doel is om enkel inzicht te krijgen in de situatie op de MC/HC en Post-IC unit. Mogelijk leveren interviews met NICU verpleegkundigen vertekende resultaten, omdat zij ervaringen van de NICU meenemen.</i>
	Teamleiders	<i>Zij draaien geen vaste diensten op de units.</i>

3.2.1 Werving respondenten

Alle verpleegkundigen konden via de teamsite een informatiebrief over het onderzoek inzien, waarin de student-onderzoekers zijn voorgesteld en het onderzoek nader werd toegelicht (Bijlage 4). Voor het opstellen van deze brief is gebruik gemaakt van de Checklist en modelbrief voor de communicatie met de onderzochte persoon (Faculteit Gedrag, Gezondheid en Maatschappij, 2016). Daarna zijn verpleegkundigen rechtstreeks door de opdrachtgever benaderd met de vraag om deel te nemen aan dit onderzoek. Wanneer zij hiermee akkoord gingen kregen zij voorafgaand aan het interview nogmaals een korte uitleg over het onderzoek en de vraag of zij nog steeds bereid waren deel te nemen aan het onderzoek. Wanneer zij besloten deel te willen nemen hebben ze het 'Informed consent formulier' (Bijlage 5) ondertekend.

3.3 Dataverzameling

Voor de dataverzameling van dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee methodes. Om op het eerste gedeelte van de vraagstelling van dit onderzoek "Wat zijn belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen waardoor incidenten in de hand gewerkt worden op de Neonatale Medium / High Care en Post-IC unit van het Radboudumc" een antwoord te kunnen geven werden mondelinge interviews afgenomen. Daarna is een literatuurstudie uitgevoerd om het tweede gedeelte van de vraagstelling van dit onderzoek "Op welke manier kunnen deze belemmerende factoren worden verminderd?" te kunnen beantwoorden. De literatuurstudie is gebaseerd op de belemmerende factoren op de concentratie van verpleegkundigen, die naar voren zijn gekomen tijdens de interviews.

3.3.1 Dataverzameling door middel van interviews

Om de eerste gedeelte van de vraagstelling van dit onderzoek te kunnen beantwoorden zijn data verzameld door middel van mondelinge interviews. Dit is gedaan met behulp van een semigestructureerde vragenlijst (Bijlage 6b), die ontworpen werd aan de hand van een van tevoren opgestelde topiclijst. In de topic-lijst zijn voor het onderzoek relevante onderwerpen benoemd (Bijlage 6a). De gebruikte topic-lijst is gebaseerd op belemmerende factoren die zijn gevonden in de literatuur en oorzaken van incidenten aangegeven in de DIM-meldingen.

Bij interviews met een semigestructureerd karakter liggen de topics die behandeld zullen worden vooraf al vast en heeft de onderzoeker al een globaal beeld van de vragen die hierbij gesteld zullen worden. Een voordeel van deze manier van dataverzameling is dat de onderzoeker en de geïnterviewde op elkaar reageren. Dit geeft de mogelijkheid tot doorvragen, toelichten, ophelderen, motiveren en het aanpassen

van de vragen (Dassen et al., 2010). Daarnaast is de kans op respons groot en is de vorm van interviews respondentvriendelijk, omdat het relatief weinig inspanning kost om mondeling vragen te beantwoorden. Er kleven echter ook nadelen aan het afnemen van mondelinge interviews. De respondenten kunnen niet anoniem blijven en de interviewer zou de respondent mogelijk kunnen beïnvloeden in het beantwoorden van de vragen (Baarda, 2014).

Bij het houden van interviews wordt gestreefd naar het bereiken van datasaturatie. Dit is de situatie waarbij zich geen nieuwe informatie meer aandient (Baarda, 2014). De student-onderzoekers kozen ervoor om pas van saturatie te spreken wanneer in twee interviews geen nieuwe informatie meer naar voren kwam. Om te bepalen of datasaturatie was opgetreden, werd telkens na het afnemen van twee interviews de data volledig getranscribeerd en open gecodeerd, voordat de student-onderzoekers verder zijn gegaan met het afnemen van de volgende interviews. Na zeven interviews kon door de student-onderzoekers worden geconcludeerd dat datasaturatie was opgetreden. Er kwam in het zesde en zevende interview geen nieuwe informatie meer naar voren met betrekking tot het eerste deel van de onderzoeksvraagstelling.

De interviews zijn afgenomen in een rustige ruimte op de afdeling. Voorafgaande aan de interviews werd aangegeven dat bij de interviews gebruik zal worden gemaakt van audio-opnames met behulp van audiorecorders. Per interview is gebruik gemaakt van twee recorders, om technische fouten van de apparatuur te ondervangen.

3.3.2 Dataverzameling door middel van literatuurstudie

Binnen de literatuurstudie bestond de dataverzameling uit het systematisch verzamelen van relevante, wetenschappelijke artikelen. Op basis van de belemmerende factoren die voortkwamen uit de interviews, zijn met behulp van PICO's en in- en exclusiecriteria voor de literatuurstudie verschillende searches opgesteld. Uit de interviews met de verpleegkundigen van de afdeling kwamen twaalf belemmerende factoren op de concentratie naar voren. Niet voor alle belemmerende factoren was het zinvol om een literatuurstudie uit te voeren, omdat bepaalde factoren te afdelingsspecifiek waren. Verdere uitwerking hiervan is terug te vinden in hoofdstuk 4.2. Uiteindelijk bleven er zes belemmerende factoren over die werden geïnccludeerd voor de literatuurstudie. De volledige zoekstrategie van de literatuurstudie is terug te vinden in bijlage 9 en de evidence tabel in bijlage 10. Tevens zijn in- en exclusiecriteria opgesteld, weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Gebruikte in- en exclusiecriteria

Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Full text (filter)	
Humans (filter)	
Nederlandstalig of Engelstalig	Overige talen
Artikelen vanaf het jaartal 2005	Artikelen ouder dan het jaartal 2005
Verpleegkundigen	Andere disciplines

3.4 Dataverwerking en -analyse

3.4.1 Dataverwerking en- analyse van interviews

De opnames van de afgenomen interviews zijn getranscribeerd. Dit houdt in dat de gesproken tekst uit de interviews letterlijk wordt uitgetypt. De uitgetypte versies zijn door middel van nummers van elkaar onderscheiden. Nadat de transcripties gemaakt zijn, is kwalitatieve data-analyse uitgevoerd via de gefundeerde theoriebenadering van Glaser en Straus (1967). Deze theorie beschrijft een inductieve methode om verkregen data te structureren (Grounded Theory Institute, 2008). De volgende stappen uit deze methode van kwalitatieve data-analyse zijn achtereenvolgens doorlopen: ordenen van informatie-eenheden, beoordelen op relevantie, open coderen, axiaal coderen en selectief coderen. Allereerst zijn de transcripties op inhoudelijk niveau ingedeeld in fragmenten. Vervolgens zijn fragmenten met irrelevante informatie voor het onderzoek geschrapt. De geschrapte fragmenten zijn doorgestreept, maar wel behouden gebleven. De verantwoording voor het schrappen van fragmenten is vastgelegd in een logboek. De volgende stap was het open coderen, ofwel het reduceren van data door de fragmenten te coderen met een code die de inhoud van het tekstfragment weergeeft. Afsluitend bij deze stap zijn synoniemen in de codes samengevoegd tot één code. Stap vier was het axiaal coderen. Dit is het fenomeen waarbij de gevormde codes uit de voorgaande stap ondergebracht worden in overkoepelende categorieën (Bijlage 7c). Tenslotte zijn bij het selectief coderen abstracte thema's gevormd uit de categorieën die zijn ontstaan bij het axiaal coderen (Bijlage 7d). Hierbij is opnieuw kritisch gekeken naar de onderzoeksvraagstelling en –doelstelling (Baarda, 2014).

3.4.2 Dataverwerking en- analyse van de literatuurstudie

De gevonden artikelen zijn allereerst beoordeeld op titel en abstract en op de in-/en exclusiecriteria. Dit is door de student-onderzoekers individueel gedaan. Daarna zijn de geselecteerde artikelen gelezen en beoordeeld op level of evidence en inhoud. Na deze selectie zijn de overgebleven artikelen samengevat. Met de resultaten van de literatuurstudie konden praktische aanbevelingen worden gegeven om belemmerende factoren op de concentratie te verminderen.

3.5 Zorgvuldigheidseisen

Het beoordelen van het werkelijkheidskarakter of de juistheid van een studie heeft betrekking op enerzijds de navolgbaarheid van het onderzoeksproces dat tot de resultaten heeft geleid (betrouwbaarheid) en anderzijds de validiteit van uitspraken op grond van die onderzoeksresultaten (geldigheid) (Hart et al., 2009). Om de betrouwbaarheid en geldigheid van dit kwalitatieve onderzoek te bevorderen, zijn een aantal technieken toegepast.

3.5.1 Betrouwbaarheid

Betrouwbaarheid betekent dat waarnemingen transparant en objectief zijn (Bours et al., 2009). Bekend is dat de interviewer mogelijk onbewust invloed uitoefent op zijn respondent, wat maakt dat de onderzoeksresultaten enigszins gekleurd kunnen zijn. Dit komt de betrouwbaarheid van het onderzoek niet ten goede. Om de neutraliteit van de interviewer te waarborgen, zijn bij alle interviews beide student-onderzoekers aanwezig geweest. De student-onderzoekers namen om beurten individueel een interview af. Bij een individueel interview is voor de respondent duidelijk naar wie hij moet antwoorden en vermijdt je dat de respondent zich geïntimideerd voelt (Hart et al., 2009). De andere student-onderzoeker was bij

het interview aanwezig in de rol van observator. Aansluitend op elk interview reflecteerden de student-onderzoekers op de houding van de interviewer gedurende het interview (Baarda, 2014).

Er is gebruik gemaakt van onderzoekerstriangulatie, doordat beide student-onderzoekers interviews hebben afgenomen en geanalyseerd. De student-onderzoekers hebben hierbij overlegd over de systematiek en consistentie van hun werkwijzen. Het toepassen van onderzoekerstriangulatie verhoogt de betrouwbaarheid van het onderzoek (Hart, Boeije, & Hox, 2009). Het coderen middels de grounded theory is bij alle transcripties in eerste instantie door beide student-onderzoekers individueel uitgevoerd. Daarna zijn de resultaten met elkaar vergeleken en bediscussieerd. Uiteindelijk heeft dit tot één definitieve codelijst geleid (Bijlage 7b). Deze aanpak verhoogd de inter-onderzoekersbetrouwbaarheid (Bours et al., 2009).

Nadat de samenvatting is geschreven van de overgebleven thema's, is een member-check uitgevoerd. Hierbij is de samenvatting voorgelegd aan de respondenten en is hen gevraagd in hoeverre zij zich hierin kunnen vinden. Op deze manier konden de respondenten aangeven of zij hun verhaal hierin herkenden en zo zijn verkeerde interpretaties van de student-onderzoekers ondervangen (Baarda, 2014).

Om de controleerbaarheid van het onderzoek te garanderen is gereflecteerd door middel van het bijhouden van een logboek (audit trail). Hierin zijn alle stappen, beslissingen en omstandigheden gedurende de uitvoeringsfase van het onderzoek bijgehouden. Zo is het flexibele proces van uitvoeren, verwerken en analyseren van de interviews inzichtelijk gemaakt voor buitenstaanders (Bours et al., 2009).

Gedurende de analyse van de literatuurstudie, zijn alle artikelen in eerste instantie door beide student-onderzoekers individueel beoordeeld op titel en abstract. Op deze manier is ook binnen de literatuurstudie de inter-onderzoekersbetrouwbaarheid hoog gehouden.

3.5.2 Geldigheid

Geldigheid, ook wel validiteit, houdt in dat de onderzoekers meten wat zij beogen te meten (Hart et al., 2009). Om de topic- en vragenlijst getoetst te hebben op validiteit, zijn deze voorgelegd aan de opdrachtgevers als inhoudsdeskundige. Dit betreft een verpleegkundig teamleider en een verpleegkundige van de Neonatologie. Zij hebben hun goedkeuring gegeven voordat de lijsten zijn gebruikt. Op deze manier is met behulp van expert-validiteit gekeken of de ontworpen semigestructureerde vragenlijst als meetinstrument de verschillende onderzoeks-items voldoende weerspiegelt (Bakker & Buuren, 2014).

Om te toetsen of de semigestructureerde vragenlijst helder en begrijpelijk is, is gebruik gemaakt van een proefinterview. Beide student-onderzoekers hebben dit proefinterview afgenomen en daarna is gekeken naar overeenstemming in de gegevens. Dit geeft een indicatie voor de inter-interviewerbetrouwbaarheid (Bijlage 7b) (Baarda, 2014). Dit interview was enkel bedoeld om de vragenlijst te toetsen op begrijpelijkheid en helderheid van vragen en niet om data te verzamelen. Echter is dit interview wel opgenomen, zodat de student-onderzoekers konden reflecteren op de manier van vraagstelling en de reacties hierop.

Een nadelige bijkomstigheid van mondelinge interviews is dat respondenten mogelijk sociaal wenselijke antwoorden geven (Baarda, 2014). Gevolg hiervan is dat de validiteit in gevaar komt. Om dit tegen te gaan is voorafgaand aan de interviews nadrukkelijk benoemd dat niet inhoudelijk wordt ingegaan op gevolgen van individuele incidenten, maar dat enkel gevraagd zal worden naar oorzaken van incidenten. Er is

benadrukt dat de gegevens anoniem verwerkt worden en enkel voor onderzoeksdoeleinden gebruikt worden.

Ook bij het uitvoeren van de literatuurstudie is gebruik gemaakt van expert-validiteit. De zoektermen waarmee is gezocht, zijn van tevoren voorgelegd aan dezelfde expertgroep als hierboven beschreven. De zoektermen voor de search zijn aangepast op basis van de feedback van de expertgroep.

3.6 Ethische aspecten

Bij dit onderzoek zijn verpleegkundigen van de MC/HC en Post-IC unit van de afdeling Neonatologie van het Radboudumc betrokken. Omdat geen gebruik is gemaakt van patiëntengegevens, is toestemming van de Medisch Ethische Toets Commissie (METC) niet nodig en valt dit onderzoek buiten de Wet Medisch-wetenschappelijk Onderzoek (WMO).

Bij uitvoering van dit onderzoek is de Gedragscode Praktijkgericht Onderzoek voor het HBO in acht genomen. Deze gedragscode beschrijft welk gedrag de onderzoeker dient na te streven gedurende het onderzoek. Hierin staat beschreven dat de onderzoeker zorgvuldig met de verzamelde informatie om moet gaan (Faculteit Gezondheid, Gedrag en Maatschappij, 2016). Omdat de verkregen data geanonimiseerd is, valt het onderzoek buiten de Wet Bescherming Persoonsgegevens (WBP). Echter is uiterst zorgvuldig met de data omgegaan en is deze enkel gebruikt om de onderzoeks-vraagstellingen te beantwoorden. De respondenten zijn voorafgaand aan het onderzoek schriftelijk en mondeling geïnformeerd over het doel van het onderzoek. Na de mondelinge introductie heeft de respondent het informed consent formulier ontvangen. Door het ondertekenen van dit formulier geeft zij aan op de hoogte te zijn van het doel van het onderzoek en geeft hij/zij toestemming voor deelname. Echter is deelname geheel vrijwillig en mochten respondenten ten allen tijde besluiten te stoppen. Daarnaast is door het ondertekenen toestemming gegeven voor het maken van geluidsopnames en het gebruik van deze geluidsopnames voor het onderzoek. In bijlage 8 is de “Verklaring geheimhouding en zorgvuldige omgang met persoonsgegevens door de student-onderzoekers” te vinden.

Hoofdstuk 4: Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd. In paragraaf 4.1 zullen de resultaten van de interviews beschreven worden en in paragraaf 4.2 zijn de resultaten van de literatuurstudie weergegeven.

4.1 Resultaten Interviews

In paragraaf 4.1 worden de resultaten met betrekking tot het eerste deel van de onderzoeksvraagstelling gepresenteerd. Achtereenvolgens worden de karakteristieken van de respondenten, de boomstructuur van thema's, categorieën en codes, de belemmerende factoren op de concentratie en de oplossingen vanuit de verpleegkundigen weergegeven.

4.1.1 Karakteristieken van de respondenten

Om een beknopte weergave te geven van de belangrijkste kenmerken van de respondenten (verpleegkundigen), worden in onderstaande tabel de belangrijkste karakteristieken weergegeven, zoals units waar verpleegkundigen werkzaam zijn, aantal jaren werkervaring op de afdeling en gevolgde opleidingen.

Tabel 3- Karakteristieken van de respondenten

Karakteristieken van respondenten	Aantal Respondenten
Werkervaring op deze afdeling	<2 jaar: 2 >2 jaar: 5
Hoogst genoten vervolgopleidingen	Neonatologie opleiding: 1 1e module Intensive Care Neonatologie opleiding: 2 Intensive Care Neonatologie opleiding: 4
Unit waar werkzaam	HC/MC: 3 Post-IC: 0 HC/MC en Post-IC: 4
Leeftijd	45-49 jr: 1 50-54 jr: 3 55-59 jr: 2 60-64 jr: 1

Zoals te zien in bovenstaande tabel zijn de aantal jaren werkervaring evenals de gevolgde vervolgopleidingen van de verpleegkundigen erg wisselend. Na overleg met de opdrachtgever kan er worden gezegd dat de gevarieerde karakteristieken van de respondenten een goede afspiegeling van de onderzoekspopulatie weergeven, uitgezonderd de karakteristiek leeftijd.

4.1.2 Boomstructuur van thema's, categorieën en codes

Uit de kwalitatieve data-analyse van de interviews kwamen twee thema's naar voren, die samen inzicht geven in de belemmerende factoren op de concentratie van de verpleegkundigen en wat er volgens de verpleegkundigen aan gedaan kan worden om deze belemmerende factoren te verminderen. Deze twee thema's zijn: belemmerende factoren op de concentratie en oplossingen vanuit de verpleegkundigen. Tabel 4 geeft een overzicht van de thema's categorieën en codes die naar voren zijn gekomen bij de kwalitatieve data-analyse.

Tabel 4- Boomstructuur thema's, categorieën en codes

Thema's	Categorieën	Codes
Belemmerende factoren op de concentratie	Verstoringsen	Afleiding door collega's, afleiding door ouders, afleiding door geluid, afleiding door telefoon, afleiding om alarmen uit te zetten, afleiding door huilend kind Afleiding tijdens medicatiebereiding, afleiding tijdens visite, afleiding tijdens verzorging patiënt, afleiding tijdens gesprek met ouders, afleiding tijdens schrijven/lezen achter PC
	Prikkels	Veel prikkels, licht, alarmen
	Werkdruk	Hoge werkdruk, veel taken uitvoeren in korte tijd, hoge turnover van patiënten, dagdienst drukker dan avond- en nachtdienst
	Patiënten-indeling	Indeling zorgzwaarte, gat verpleegkundige/teamleiders, weg van afdeling, niemand om te overleggen
	Aanspreekcultuur	Geklaag over werk, geroddel onder collega's, High Care/IC mixt niet lekker, Bemoeien van collega's, drempel bij aanspreken collega, kwetsbaar als verpleegkundige.
	Werkomgeving	Volle werkomgeving, niet kunnen scannen door ruimtegebrek, veel mensen op zaal
	Systeem	EPIC te uitgebreid, geen dubbelcheck EPIC, inloggen computer, verschillende systemen
	Communicatie	Slechte communicatie, structuur in de communicatie biedt houvast, gevoelens bij communicatie
	Protocollen	Protocol onbekend, protocol niet kunnen vinden, protocol niet opzoeken, wijziging protocol, protocol denken te kennen
	Kennis	Veel informatie, weinig tijd voor verdieping, kennis te kort, veel nieuwe medewerkers, weinig ervaring, niet op de hoogte van afdelingsregels
	Overgang	Leeftijd, ouderdom, meer last werkdruk dan vroeger
	Onoplettendheid	Privéproblemen, opdracht niet goed lezen, onoplettendheid, nachtdienst minder alert
	Verminderen verstoringen	Duidelijke communicatie naar ouders, bewustwording geluid, decibelmeter, looptelefoon, zichtbaar maken dat je bezig bent, medicatiehesje, baliescherf tot ooghoogte, stilte bij lezen, bewust zijn wanneer je stoort
	Verminderen drukte	Meer personeel, hulp van collega's, taken zorghulp uitbreiden, inzetten re-integrerende collega's
	Verbeteren patiënten-indeling	Koppeltjes, continuïteit in indeling

Oplossingen vanuit verpleegkundigen	Bevorderen aanspreekcultuur	Bespreekbaar maken, open houding, open aanspreekcultuur, zelfreflectie
	Verbeteren werkomgeving	Afdeling verbouwen, minder bedden, aparte kraamkamers, aparte medicijnruimte, aparte medicijnbalie, medicatiekamer in opslaghoek, apotheek bouwen op afdeling
	Verbeteren systeem	Inloggen badge
	Verbeteren communicatie	Informatie checken, vertrouwen is nodig voor goede communicatie, gebruik communicatiemethoden stimuleren
	Betere kennisverwerving	Learning on the job, onderwerpen bespreken
	Verminderen onoplettendheid	Mindfulness

4.1.3 Belemmerende factoren op de concentratie

Uit de interviews is gebleken dat verpleegkundigen op de MC/HC en Post-IC unit van het Radboudumc extra inspanning moeten verrichten om zich te kunnen concentreren of zich af te kunnen sluiten van de omgeving. Factoren die hierbinnen een rol spelen zijn: verstoringen/prikkels, drukte, cultuur op de afdeling, communicatie, patiënten-indeling, ouderdom, het systeem, de werkomgeving, protocollen, kennis en onoplettendheid.

Verstoringen en prikkels worden veroorzaakt door collega's, ouders, geluid, licht, de telefoon, alarmen en huilende patiënten. De momenten waarop deze verstoringen het meest als storend worden ervaren zijn tijdens medicatiebereiding, artsensite, verzorgingsmomenten, gesprekken met ouders en tijdens lezen/schrijven.

Een van de verpleegkundige vertelde: *“Nou, als mensen met medicijnen bezig zijn, of mensen in gesprek met ouders of in de visite. Dat zijn echt belangrijke momenten waar er veel concentratie gevraagd wordt. En sowieso als je een kind aan het verzorgen bent. Dan moet je je zoveel mogelijk bezighouden met het kind en niet met andere dingen. En dat lukt niet altijd.”*

Echter zijn er ook verpleegkundigen die aangeven de onderbrekingen altijd als storend te ervaren. Tevens geven respondenten aan dat de onderbrekingen door collega's niet altijd noodzakelijk zijn.

Ook drukte wordt vaak genoemd als belemmerende factor op de concentratie. Verpleegkundigen ervaren een hoge werkdruk op de afdeling.

“Ik vind de werkdruk behoorlijk pittig. Vergeleken met waar ik vandaan kom, daar was het vaak rustiger. Hier ben je gewoon continu bezig.” Vertelde een verpleegkundige.

Deze drukte wordt mede veroorzaakt door een hoge turnover van patiënten. Daarnaast moeten veel taken in een korte tijd worden uitgevoerd. Door de drukte wordt het opzoeken van een protocol vaak overgeslagen. De werkdruk wordt over het algemeen hoger ervaren in de dagdienst dan in de avond- en nachtdienst. Daarnaast wordt het als vervelend ervaren wanneer verpleegkundigen van de afdeling af

moeten, vooral als er dan niemand meer is om mee te overleggen. Binnen patiënten-indeling zou volgens de verpleegkundigen beter kunnen worden gekeken naar de zorgzwaarte. Dit is echter lastig doordat het gat tussen de teamleiders en de verpleegkundigen steeds groter wordt. Een reden hiervoor is dat teamleiders minder aanwezig zijn op de werkvloer.

Tevens geven verpleegkundigen aan dat de cultuur op de afdeling niet optimaal is. De concentratie van de verpleegkundigen wordt belemmerd als de cultuur op de afdeling niet optimaal is. Er wordt onderling veel geklaagd over het werk. Daarnaast wordt er ook geroddeld over collega's. Door de respondenten wordt aangegeven dat men een drempel over moet om collega's aan te spreken en feedback te geven. Doordat verpleegkundigen een drempel ervaren bij het aanspreken van collega's worden belemmerende factoren die de verpleegkundige zelf ervaren niet besproken en kunnen deze belemmerende factoren niet worden verholpen.

Een van de verpleegkundige vertelde: *“Ik merk bij mezelf dat ik al wel altijd een drempel over moet. Maar goed je moet ook voor jezelf opkomen. Als je er zelf echt last van hebt dan moet je het gewoon zeggen.”*

Echter ervaren enkele respondenten ook dat collega's zich teveel bemoeien met elkaars werkzaamheden. Er wordt aangegeven dat verpleegkundigen zich erg kwetsbaar voelen binnen hun beroep. Daarnaast vinden verpleegkundigen het belangrijk dat ze open zijn in de communicatie en gevoelens bespreekbaar kunnen maken. Als laatste valt op dat verpleegkundigen van de High Care en de IC niet fijn mixen met elkaar.

De werkomgeving is met name een belemmerende factor doordat deze relatief klein is en de verpleegkundigen zich nergens kunnen afzonderen. De relatief kleine omgeving staat ook erg vol, waardoor verpleegkundigen vaak moeilijk bij de computer aan bed kunnen komen. Dit maakt dat het scannen erg lastig is. Als laatste is de werkomgeving vol doordat er veel mensen rondlopen. Hierbij kun je denken aan ouders, bezoek, verpleegkundigen, artsen en ander ziekenhuispersoneel.

Zo werd gezegd door een verpleegkundige *“Veel mensen, veel gepraat, veel alarmen die je hoort, je kunt nergens rustig zitten aan de computer. Uhm ja alleen aan de balie heb je drie computerplekken, maar die zijn vaak bezet. Maar daar word je ook continu gestoord, want dan moet je en de telefoon weer oppakken, je hoort die alarmen links van je, je hoort de omgeving, het is heel onrustig.”*

Naast de werkomgeving werkt ook het systeem niet optimaal. Ziekenhuisbreed wordt gebruik gemaakt van rapportagesysteem EPIC. Verpleegkundigen ervaren dit echter als een erg uitgebreid systeem waarin het lastig is om gegevens snel op te zoeken. Ook komen verschillende systemen niet altijd overeen, waardoor een dubbelcheck door EPIC ontbreekt. Het laatste minpunt aan het systeem is dat verpleegkundigen inloggen door hun badge te scannen, maar daarnaast ook hun code en wachtwoord in moeten voeren. Dit kost veel onnodige tijd en haalt verpleegkundigen uit hun concentratie.

Communicatie blijft een lastig onderwerp op de afdeling. Er is naar voren gekomen dat verpleegkundigen de methodes als de RSVP en CRM die worden gebruikt in de communicatie als positief ervaren op de concentratie, doordat ze structuur bieden. Communicatiemethodes worden bijvoorbeeld gebruikt bij mondelinge overdrachten en bij de rapportage. Het gebruik van deze methodes wordt echter nog niet consequent toegepast op de afdeling.

“Communicatie is heel moeilijk, blijft altijd moeilijk. Daar moet je ook weer echt geconcentreerd voor zijn, voor een goede communicatie.” Volgens een verpleegkundige.

Protocollen zijn niet altijd bij iedereen bekend. Ten eerste geven de verpleegkundigen aan dat ze vaak geen tijd hebben om het protocol op te zoeken. Daarnaast komt het vaak voor dat verpleegkundigen denken het protocol wel te kennen, maar dat dit achteraf niet het geval blijkt te zijn. Als laatste geven verschillende verpleegkundigen aan dat ze protocollen soms niet goed kunnen vinden. De tijd die het kost om een protocol te zoeken wordt genoemd als een belemmerende factor en heeft invloed op de concentratie.

Een van de verpleegkundige vertelde: *“Ik denk uhm dat door de drukte van het werk soms dat je dan te weinig tijd vindt om het protocol te pakken. Dat mensen zich niet altijd bewust zijn waar het protocol precies te vinden is. De tool van de protocollen is op zich wel makkelijk maar je moet wel even weten hoe je het moet vinden. Het is niet altijd even gemakkelijk om het te vinden.”*

Verpleegkundigen geven aan dat er op de afdeling veel nieuwe informatie aangeboden wordt. Hierbij worden voorbeelden genoemd als nieuwe protocollen en afdelingsregels, die via de mail binnenkomen. Er is echter weinig tijd voor verpleegkundigen om zich hierin te verdiepen op het werk en de onderwerpen worden niet mondeling besproken. Dit werkt in sommige gevallen een kennistekort in de hand. Een kennistekort levert twijfel en onzekerheid op bij de verpleegkundigen en dat is van invloed op de concentratie.

Zo vertelde een verpleegkundige *“Het is allemaal teveel, weet je wel. Het is teveel informatie. Je moet je werk doen en daarnaast kun je niet en en en en en... En er veranderen heel veel nieuwe dingen. Dus we zijn een beetje te overspoeld, deze afgelopen jaren.”*

Daarnaast zijn er veel nieuwe medewerkers. In sommige gevallen worden zij ingewerkt door een andere verpleegkundige die nog maar weinig ervaring op de afdeling heeft en daarbij zelf niet alle afdelingsregels kent. Dit werkt ook een kennistekort in de hand volgens de verpleegkundigen.

Een andere factor die van invloed is op de concentratie is de overgang. Deze factor gaat gepaard met de leeftijd. Verpleegkundigen geven aan dat naarmate zij in de overgang komen, zij zich lastiger kunnen concentreren en minder snel en flexibel kunnen schakelen. Hierdoor ervaren zij de werkdruk ook hoger dan voorheen.

De laatste belemmerende factor die wordt benoemd in verband met concentratie is onoplettendheid. Met name in de nacht is deze factor aanwezig. Problemen in de privésituatie kunnen mede leiden tot onoplettendheid.

Over de hele afdeling gezien wordt aangegeven dat er een verschil is in belemmerende factoren tussen de MC/HC unit en de Post-IC unit. Dit verschil wordt verklaard door het feit dat de MC/HC unit groter en drukker is, er zijn meer prikkels en alarmen, de ziektebeelden zijn divers en de kinderen zijn ouder en daarmee ook beweeglijker. Als laatste is de medicijnbalie anders gepositioneerd op de Post-IC unit, waardoor je je beter kunt afsluiten. De aanwezigheid van belemmerende factoren is op de MC/HC groter dan op de Post-IC unit.

4.1.4 Oplossingen vanuit de verpleegkundigen

Voor een aantal belemmerende factoren die bovenstaand beschreven staan, kwamen de verpleegkundigen zelf met een oplossing. Zo benoemden zij dat een goede communicatie naar ouders toe het verstoren door ouders kan verminderen. Daarnaast is het belangrijk dat je voor ouders en verpleegkundigen zichtbaar maakt dat je bezig bent. Een mogelijkheid hiervoor is een ‘niet storen’ hesje

dragen bij het klaarmaken van de medicatie. Een balie tot ooghoogte voor het bureau met de computers kan de aanspreekdrempel verhogen. Verstoringen door geluid kunnen verminderd worden door als vaste regel te stellen dat er stilte is tijdens het lezen van de overdrachten. Hierdoor kunnen verpleegkundigen zich beter concentreren tijdens het lezen. Tevens gaven verpleegkundigen aan dat verstoringen door geluid verminderd kunnen worden wanneer verpleegkundigen op de werkvloer zich meer bewust worden van het geluid dat zij produceren. Een hulpmiddel hierbij kan het inzetten van een decibelmeter zijn.

“Toch een stuk bewustwording van jongens, we maken te veel lawaai met elkaar.” (citaat van een verpleegkundige)

Bewustwording van momenten waarop je stoort kan bijdragen aan het verminderen van verstoringen door verpleegkundigen.

Een verpleegkundige vertelde hierover “Dat je dus eerst bekijkt waar de collega mee bezig is, de situatie, en dan kunt beoordelen van ga ik een vraag stellen of ga ik geen vraag stellen. Kan het nu of niet.”

Het aanschaffen van looptelefoons kan bijdragen aan het verminderen van verstoringen door de telefoon.

De respondenten geven aan dat het inzetten van extra personeel zal bijdragen aan het verlagen van de werkdruk. Daarnaast wordt aangegeven dat verpleegkundigen onderling meer hulp moeten aanbieden en vragen. Om de verpleegkundigen te ontlasten werd nog voorgesteld om de taken van de zorghulp uit te breiden of re-integrerende collega's in te zetten voor overstijgende taken.

Een andere belemmering was de aanspreekcultuur op de afdeling. Om een open aanspreekcultuur te creëren is het volgens de verpleegkundigen belangrijk om alles bespreekbaar te maken.

Een van de verpleegkundige vertelde “Ik denk dat het goed is als je dingen bespreekbaar maakt en erover blijft spreken, van hoe is dat nou voor jou om zo aangesproken te worden. Open communicatie. Wat voel je dan en wat ervaar je dan. Is dat pijnlijk of is dat vervelend of eh, weet je dat je de dingen altijd bespreekbaar blijft houden, altijd. Hoe moeilijk dat het ook is.”

Hierbij is het van belang dat iedereen met een open houding het gesprek aangaat. Daarnaast is het belangrijk dat verpleegkundigen zelfreflectie toepassen om te kijken wat hun eigen aandeel is en wat er verbeterd kan worden.

Om de problemen met de werkomgeving op te lossen is verbouwen volgens alle verpleegkundigen de beste oplossing. Hierbij zouden aparte kraamkamers gebouwd moeten worden en een aparte medicijnruimte met een aparte medicijnbalie. Een enkele verpleegkundige gaf aan dat het goed zou zijn om een apotheek op de afdeling te bouwen. Omdat verbouwen op dit moment voor de afdeling financieel geen optie is, gaven sommige verpleegkundigen aan dat er een medicatiekamer gecreëerd kan worden in het opslaghek. Daarnaast kunnen er minder bedden geplaatst worden om de drukte op zaal op te lossen.

Om het probleem met het tijdrovende EPIC aan te pakken, zouden een aantal verpleegkundigen graag willen dat ze kunnen inloggen door alleen de badge te scannen.

Om de communicatie en hiermee de concentratie te optimaliseren zou volgens verschillende verpleegkundigen het gebruik van communicatiemethoden gestimuleerd moeten worden. Een aantal modellen zijn al geïntroduceerd op de afdeling, maar worden nog niet volledig toegepast.

“Je hebt steeds meer modellen om te communiceren. Ook met visite heb je het ABCD model. Dat is fijn want je hebt structuur, dus het zijn wel dingen waar je houvast aan hebt waar je je ook beter door kunt concentreren.” Vertelde een verpleegkundige.

Daarnaast is vertrouwen nodig om goed te kunnen communiceren en moet informatie die wordt overgedragen goed gecheckt worden door deze bijvoorbeeld te herhalen.

Om de patiënten-indeling te verbeteren, geven enkele verpleegkundigen aan dat het fijn zou zijn om meer samen te werken. Standaard werken in koppeltjes zou positief werken op de concentratie. Ook continuïteit in de indeling zou volgens de verpleegkundigen positief werken op de concentratie.

Om de kennisverwerving op de afdeling te ondersteunen geven verschillende verpleegkundigen aan dat ze het fijn zouden vinden wanneer onderwerpen geclusterd aan bod komen, door bijvoorbeeld een weekthema te behandelen. Learning on the job vinden verpleegkundigen een fijne manier om aan hun informatie te komen.

Een verpleegkundige vertelde “Met z’n allen kijken naar zo’n aandachtspunt voor een week, dat is wel goed hoor. Met één onderwerp tegelijk, dat is wel goed. Als het dagelijks terugkomt, dan krijg je er een soort routine in. Dan ligt de focus ook meer op één ding.”

Een laatste aanbeveling om de concentratie te verbeteren was om mindfulness toe te passen op de werkvloer. Dit hielp sommige verpleegkundigen om even tot rust te komen en het hoofd even leeg te maken.

“Mijn manier om ermee te dealen is mijn mindfulness training, mijn oefening. Dan doe ik gewoon de ademhaling bij mezelf, als ik het te druk vind ik mijn hoofd. En soms doe ik dat ook met andere verpleegkundigen.” Vertelde een verpleegkundige.

4.2 Resultaten literatuurstudie

In deze paragraaf worden de resultaten met betrekking tot het tweede deel van de onderzoeksvraagstelling weergegeven. De zoekstrategie van de gevonden artikelen binnen deze literatuurstudie is te vinden in bijlage 9. Van de gevonden artikelen zijn de relevante uitkomsten voor dit onderzoek samengevat. Verdere details van de artikelen zijn terug te vinden in de Evidence tabel in bijlage 10.

Uit de data-analyse van de interviews zijn twaalf verschillende belemmerende factoren voortgekomen. Vanwege een beperkt tijdsbestek is in overleg met de opdrachtgever een selectie gemaakt van belemmerende factoren die verder zijn uitgediept middels een literatuurstudie. De belemmerende factoren *Werkomgeving*, *Systeem* en *Protocollen* zijn hiervoor uitgesloten omdat zij te afdelingsspecifiek zijn. Een literatuurstudie over deze belemmerende factoren zal slechts algemene aanbevelingen opleveren, die hoogstwaarschijnlijk niet generaliseerbaar zijn voor deze afdeling. Ook *Communicatie* is hiervoor uitgesloten, omdat de behoefte van de afdeling niet was om nieuwe interventies voor dit probleem in te zetten, maar juist om de bestaande communicatiemethoden consequent toe te gaan passen. Tevens is voor belemmerende factor *Prikkels* geen aanvullende literatuurstudie uitgevoerd, omdat deze factor grotendeels samenvalt met *Verstoringen*. Tot slot wordt ook belemmerende factor *Onoplettendheid* uitgesloten van verdere literatuurstudie, omdat dit een persoonlijke factor is die van veel andere factoren afhankelijk kan zijn en dus moeilijk te beïnvloeden is. Belemmerende factoren die

wel uitgediept worden middels een literatuurstudie zijn *Verstoringen, Werkdruk, Patiënten-indeling, Kennis, Aanspreekcultuur en Overgang*.

4.2.1 Verstoringen

Brixey, J., Colligan, L., Hettinger, Z., Ratwani R., & Rivera, J. (2014). *Managing Interruptions in Healthcare: From Theory to Practice. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society. 58, p. 624-628.*

Het meest bepalend is het moment waarop de onderbreking plaatsvindt. Er zijn momenten waarop verpleegkundigen weinig aandacht nodig hebben voor de taak waar ze mee bezig zijn, zoals tijdens een praatje met de patiënt. Daarnaast zijn er taken waarvoor veel aandacht nodig is, zoals het bij bereiden van medicatie. Het inschatten van het aandachtsniveau per moment kan het best gedaan worden door de verpleegkundigen zelf, zij zijn immers zelf de experts binnen hun eigen werkveld. Het belangrijkste is dat verpleegkundigen bewust een inschatting maken, voordat ze ervoor kiezen om iemand te verstoren. Daarnaast is het goed om gebruik te maken van de beschermende werking van de patiëntenkamer. Wanneer je taken als het invullen van metingen en het rapporteren hier uitvoert, kun je deze beter ongestoord uitvoeren dan wanneer je dit achter een centrale balie doet.

Als laatste is het goed om als team vaste momenten op de dag te hebben, het team bij elkaar komt en vragen kan stellen. Hierdoor zullen verpleegkundigen elkaar gedurende de zorg minder storen en hun vragen bewaren voor deze geclusterde momenten. Daarnaast is het goed om op zulke momenten gezamenlijk te kijken naar de zorg die geboden wordt.

Het is echter goed om rekening te houden met het feit dat alle verpleegkundigen andere manieren hanteren om te dealen met de verstoringen. Persoonlijke factoren en ervaring hebben hier invloed op. Ook de verstoringen zelf kunnen verschillend zijn. Bij het doen van aanbevelingen is het belangrijk om rekening te houden met de specifieke context.

Anthony, K., Anthony, M.K., Bauer, C., Daly & B., Wiencek, C. (2010). *No Interruptions Please: Impact of a No Interruption Zone on Medication Safety in Intensive Care Units. Critical Care Nurse. 30(3), p. 21-29.*

In een onderzoek in Cleveland, Ohio is binnen twee Intensive Care Units gekeken wat het effect is van een 'No Interruption Zone' (NIZ). De NIZ is geïmplementeerd op alle medicatiebereidingsplekken van de afdeling. Om de voor- en nadelen met elkaar te kunnen vergelijken, zijn de resultaten omgerekend naar percentages. Vóór de implementatie van de NIZ was het onderbrekingspercentage 31,8%, na de implementatie was dit percentage 18,8%. De resultaten van deze pilotstudie suggereren dat een NIZ de onderbrekingen tijdens medicatiebereidingsmomenten kan verminderen. De populatie van deze studie zal echter moeten worden uitgebreid om te kunnen concluderen of de reductie van onderbrekingen zoals gezien binnen deze studie, generaliseerbaar is voor andere Intensive Care Units.

Ebenera, C., Elferinga, A., & Grebnera, S. (2014). *Workflow interruptions, cognitive failure and near-accidents in health care. Psychology, Health & Medicine. 20(2), p. 139-147.*

Uit een onderzoek onder zeven ziekenhuizen in Zwitserland is gebleken dat een herschikking van taken op de werkvloer noodzakelijk is om onnodige onderbrekingen te verminderen. Hiervoor worden drie

specifieke voorbeelden gegeven. Een duidelijke verantwoordelijkheid voor het opnemen van de telefoon kan voorkomen dat meer dan één verpleegkundige wordt verstoord.

Vaak zijn onderbrekingen irrelevant voor de taak waar de verpleegkundige op dat moment mee bezig is. Onderbrekingsvrije momenten tijdens storingsgevoelige taken, zoals het klaarmaken van medicatie, kunnen dit probleem verminderen.

Als laatste moet het management ervoor zorgen dat incidenten gemakkelijk opgespoord kunnen worden en moet het leren van incidenten bevorderd worden. Hierin is het belangrijk om te beseffen dat verpleegkundigen veel kennis hebben over onderbrekingen en dus zouden moeten participeren in het opzetten van zulke systemen.

4.2.2 Werkdruk

Myny, D., Van Hecke, A., De Bacquer, D., Verhaeghe, S., Gobert, M., Defloor, T., Van Goubergen, D. (2012) Determining a set of measurable and relevant factors affecting nursing workload in the acute care hospital setting: A cross-sectional study. België, International Journal of Nursing Studies 49, p. 427–436.

Het onderzoek is uitgevoerd op acute afdelingen binnen de ziekenhuissetting. Er wordt beschreven dat de factor over 'groot aantal onderbrekingen' tijdens het werk de meeste impact heeft op de verpleegkundige werkdruk. Zo wordt er veel onnodige tijd gestoken in extra loopafstanden om middelen te pakken in een andere ruimte dan de werkplek, een slechte unit indeling of zijn verpleegkundige druk met registreren en administratieve zaken. Een aanbeveling die wordt gegeven in dit artikel is dat er moet worden gekeken naar de omschrijving van de verschillende functie die werkzaam zijn op de afdeling, om zo taken te kunnen herschikken en daarmee de verpleegkundige te ontlasten van haar taken. Verder blijkt dat voldoende personeel een cruciale factor is bij het voorkomen van hoge werkdruk in de patiëntenzorg. Er is een groeiend besef van het belang van goede personeelsbezetting. De complexiteit van de patiënten van vandaag eist een voldoende aantal verpleegkundigen per afdeling om hoge werkdruk te voorkomen en daarmee ongewenste uitkomsten zoals incidenten of te weinig tijd hebben voor patiënten.

Myny, D., Van Goubergen, D., Gobert, M., Vanderwee, K., Van Hecke, A. & Defloor, T. (2011) Non-direct patient care factors influencing nursing workload: a review of the literature. België, Journal of Advanced Nursing 67, p. 2109–2129

Oplossingen, interventies of aanbevelingen kunnen niet direct worden geformuleerd voor het probleem van een te hoge verpleegkundige werkdruk op de werkvloer. Te hoge werkdruk kan worden veroorzaakt door een groot scala aan factoren. Voor deze factoren kunnen echter wel oplossingen, interventies of aanbevelingen worden gegeven waardoor het probleem van een te hoge werkdruk indirect zal afnemen. De meest voorkomende factoren die een te hoge werkdruk veroorzaken zoals genoemd in dit artikel zijn; Verstoringen en onderbrekingen op de werkvloer, het uitvoeren van veel maar tegelijkertijd ook onnodige taken, het missen van expertise op de werkvloer, de indeling van patiënten en de bijbehorende zorgzwaarte en complexiteit.

4.2.3 Patiënten-indeling

Bahadori, M., Ravangard, R., Raadabadi, M., Mosavi, S.M., Fesharaki, S.G., Mehrabian, F. (2014). Factors Affecting Intensive Care Units Nursing Workload, Iran Red Crescent Med J, Iran

De patiënten-indeling waarbij patiënten worden toegekend aan verpleegkundigen tijdens hun werkdienst is uitermate belangrijk. Een slechte patiënten-indeling verhoogt de kans op schade voor patiënten en

stress voor de teamleiders en verpleegkundigen. In het artikel wordt beschreven dat de patiënten-indeling moeten worden opgesteld door een persoon of personen die op de hoogte zijn van zowel de patiëntenpopulatie met de bijbehorende zorgzwaarte en complexiteit als de werkende verpleegkundigen en hun ervaringen en kennis.

4.2.4 Kennis

Spouse, J. (2001) *Work-based learning in health care environments. Nurse Education in Practice. (1) p. 12-18*

Verpleegkundigen hebben een cruciale rol in het stimuleren tot leren op de afdeling. Het is belangrijk dat zij bij alles wat er gebeurt met een kritische blik bekijken waarom iets op deze manier gebeurt en wat eraan verbeterd kan worden. Verpleegkundigen moeten hun kennis halen uit wetenschappelijke bronnen en deze kennis verspreiden binnen het team. Niet alleen het delen van kennis staat centraal, ook het delen van ontbrekende kennis is noodzakelijk om het leren op de afdeling te stimuleren. Samen met het team moet gekeken worden waar de leerbehoeften liggen en moeten plannen worden gemaakt om hieraan te kunnen voldoen.

Echter kan bovenstaande situatie alleen worden bereikt wanneer de werkdruk niet alle energie van de verpleegkundigen vraagt. Er moet tijd overblijven om samen stil te staan bij bepaalde onderwerpen. Wanneer deze omstandigheden gecreëerd worden, zullen leren en werken natuurlijk in elkaar overgaan, waardoor het een plezierig proces wordt.

Govranos, M., & Newton, J. (2013). *Exploring ward nurses' perceptions of continuing education in clinical settings. Nurse Education Today. p. 655-660*

Tijdgebrek is een van de meest voorkomende barrières van het leren op de werkvloer. Er is weinig tijd om met collega's te reflecteren en leerzame situaties te bespreken. Verpleegkundigen ervaren dit als nadelig. Een gevolg hiervan is namelijk dat verpleegkundigen denken dat ze overkomen als een incompetente verpleegkundige. Ze hebben het gevoel dat ze alle kennis dienen te hebben en dat er geen tijd en ruimte is om bij onwetendheid zaken op te zoeken of te bespreken.

Wanneer er voor verpleegkundigen geen leer- en reflectiemogelijkheden zijn op de afdeling, wordt de zorg gebaseerd op gewoontes in plaats van evidence based werken. Dit komt de kwaliteit van zorg niet ten goede.

Dikwijls komt het voor dat verpleegkundigen zich passief opstellen ten opzichte van leren. Mede hierom is het belangrijk dat verpleegkundigen worden uitgedaagd. Er is geen uitdagendere omgeving om van te leren dan de alledaagse werkomgeving zelf. Leermomenten kunnen gecreëerd worden door bijvoorbeeld relatief nieuwe verpleegkundigen samen met meer ervaren verpleegkundigen een hoog-complexe patiënt te laten verzorgen. Om goede leermomenten te kunnen creëren is het van belang dat verpleegkundigen samen met het management kijken waar leerbehoeftes liggen en hoe deze kunnen worden aangepakt.

Miraglia, R., & Asselin, M.E.(2015). *Reflection as an Educational Strategy in Nursing Professional Development. Journal for Nurses in Professional Development. (31)2, p. 62-72.*

Verpleegkundigen geven aan dat leren door middel van reflectie als prettig wordt ervaren. Echter zijn niet alle verpleegkundigen even goed geschoold in het reflecteren. Het is aan te raden voorafgaand aan een reflectiesessie de aandacht te vestigen op het proces van reflecteren zelf. Groepsreflectie in een veilige setting maakt dat verpleegkundigen zich krachtiger en zelfverzekerder voelen in hun werk. Een gespreksleider is waardevol bij groepsreflecties. Dit kan iemand van de verpleegkundigen zelf zijn of een

buitenstaander. Autoritaire personen als groepsleider kunnen het proces juist verstoren, doordat verpleegkundigen zich minder veilig voelen om open te spreken, omdat er mogelijk consequenties aan verbonden zitten.

Wanneer het goed wordt uitgevoerd, stelt groepsreflectie verpleegkundigen in staat om nieuwe kennis te koppelen aan de praktijk. Dit zal de toepassing in de praktijk vergemakkelijken. Individuele reflecties leveren nieuwe overtuigingen en normen en waarden binnen de klinische praktijk. Reflectie brengt een veranderd bewustzijn teweeg, wat leidt tot nieuwe inzichten en bekwaame doordachte beroepsbeoefenaars.

4.2.5 Aanspreekcultuur

Hall, P. (2005). *Interprofessional teamwork: Professional cultures as barriers. Journal of Interprofessional Care, Canada, Supplement 1: p. 188 – 196*

De ontwikkeling van de cultuur bij beroepen in de gezondheidszorg is direct gelinkt aan de effectiviteit van samenwerking tussen zorgprofessionals. De grootste fout die kan worden gemaakt door zorgprofessionals is als de samenwerking en de daarbij horende aanspreekcultuur in het geding raken dat de zorgprofessional zich zal terugtrekken uit haar team. Het gevolg is dat de zorgprofessional zelfstandig gaat werken. Als de meerderheid van de teamleden kiezen om autonoom te werken, kan de mogelijkheid om samen te werken, elkaar aan te spreken voor hulp of feedback ernstig worden geschaad. In het artikel wordt hiervoor als aanbeveling gegeven om elke werkdag te evalueren met de teamleden. Bij de evaluatie is het belangrijk dat er alleen teamleden aanwezig zijn uit de dienst van het specifieke dagdeel en ze dezelfde functieomschrijving delen. Bij de evaluatie zal er een open en sociale communicatie worden verwacht van de teamleden. Hierdoor zal de werktevredenheid onder zorgprofessionals verbeteren.

Mager, D. & Lange, L. (2014). *Teambuilding across healthcare professions: The ELDER project. USA, Applied Nursing Research 27, p. 141–143.*

In dit artikel wordt beschreven hoe de samenwerking binnen een team in een gezondheidssetting kan worden verbeterd. Uit onderzoek blijkt dat het ontvangen van kritische feedback behoorlijk wat cognitieve capaciteit vraagt. Bij kritische feedback geven en ontvangen gaat het niet alleen om werk gerelateerde zaken maar ook om het gedrag van individuen. Kritische feedback kan veel emoties oproepen, waardoor mensen gemakkelijk uit het lood geslagen zijn en afgeleid worden van hun huidige taak. Hoe gewoner mensen het vinden om feedback te ontvangen, hoe groter de kans dat de ontvangen feedback leidt tot ander gedrag en uiteindelijk tot betere prestaties. In de meeste organisaties is men niet gewend om regelmatig positieve of kritische feedback te geven en te ontvangen. Hoe meer men eraan gewend is, hoe makkelijker men het verwerkt.

4.2.6 Overgang

Matsuzaki, K., Uemura, H., & Yasui, T. (2016). *Differences in coping with menopausal symptoms in nurses and general workers in Japan. Maturitas. (86) p. 45-52.*

Verpleegkundigen hanteren verschillende copingstijlen om te dealen met overgangs-gerelateerde klachten. Omdat zij gedurende de opleiding geschoold zijn over de symptomen van de overgang, kunnen zij deze over het algemeen goed herkennen bij zichzelf. Toch kan het zijn dat zij de klachten ontkennen, omdat de overgang wordt gezien als een psychische ziekte en dat geeft een negatief imago. Daarnaast kan het zijn dat verpleegkundigen de klachten niet serieus nemen omdat ze denken dat deze werk-gerelateerd zijn, zoals vermoeidheid en stress.

Onderzoek heeft aangetoond dat mindfulness het stressniveau doet dalen en vasomotorische klachten, zoals opvliegers en hartkloppingen, worden hiermee verminderd.

Hoofdstuk 5: Discussie en Aanbevelingen

5.1 Discussie resultaten

Uit data-analyse kwamen twaalf factoren naar voren die verpleegkundigen als belemmerend ervaren op de concentratie. Zoals beschreven in hoofdstuk 4.2, zijn zes van deze factoren verder uitgediept middels een literatuurstudie. Opvallende resultaten zullen in deze paragraaf bediscussieerd worden.

5.1.1 Verstoringen

In de definitie van ‘verminderde concentratie’ van Grundgeiger en Sanderson (2010), worden verstoringen automatisch gezien als een vermindering van de concentratie. De student-onderzoekers hebben geconcludeerd dat de respondenten dit ook zo in de praktijk ervaren, aangezien in alle interviews naar voren kwam dat verstoringen een van de grootste belemmerende factoren op de concentratie is. Hopsinkon en Mowinski-Jennings (2012) stellen dat verstoringen kunnen leiden tot het vergeten van taken, het verkeerd lezen van orders, het verkeerd interpreteren van gegevens of het onjuist uitvoeren van taken. Dit is ook wat de ervaringen van de respondenten zijn bij verstoringen. Echter voegen de verpleegkundigen hieraan toe dat voor hen dat de negatieve gevolgen van verstoringen zich vooral uiten wanneer de verstoringen gepaard gaan met een hoge werkdruk.

Verpleegkundigen van de afdeling zouden het prettig vinden om een ombouw van plexiglas om de medicijn- en computerbalie te hebben. Op deze manier worden ze afgeschermd en denken ze dat de drempel hoger wordt om aangesproken te worden. Echter blijkt uit het artikel van Anthony, Anthony, Bauer, Daly en Wiencek (2010) dat duidelijke afspraken over verstoringen met verpleegkundigen en ouders effectiever zijn. Volgens hen kan het implementeren van een No Interruption Zone bijdragen aan het verminderen van verstoringen gedurende de medicatiebereiding. Naast de verpleegkundigen zullen ook ouders en andere collega's hierover uitleg moeten krijgen, zodat zij weten wat het inhoudt en hoe ze hierop moeten anticiperen.

Als laatste is het volgens Ebenera et al. (2014) goed om een systeem op te zetten waardoor incidenten inzichtelijk worden gemaakt en ervan geleerd kan worden. Dit wordt echter op de afdeling al vormgegeven middels de DIM-meldingen en de analyse door de DIM-commissie.

5.1.2 Werkdruk

Ook volgens Sitterding et al. (2012) is werkdruk van invloed op het situatiebewustzijn, en daarmee op de concentratie. Onder hoge werkdruk ontstaat stress en dat beïnvloedt de concentratie negatief. Hoge werkdruk wordt door de respondenten, samen met verstoringen, aangegeven als één van de grootste belemmerende factoren. Er heerst vaak een hoge werkdruk op de afdeling. Volgens Myrna et al. (2012) is een sterke aanbeveling voor de verpleegkundige praktijk om hoge werkdruk te verminderen het inzetten van meer personeel. Echter zal deze aanbeveling door beleid en financiële regelingen niet kunnen worden ingevoerd op de afdeling neonatologie. Een andere aanbeveling die wordt gedaan is het herschikken van taken van zorgprofessionals op een afdeling. Deze aanbeveling werd ook genoemd door een respondent tijdens een interview. Er werd verteld dat de zorghulp op de afdeling taken zou kunnen overnemen van de verpleegkundigen.

5.1.3 Patiënten-indeling

Een belemmerende factor die nauw samenhangt met de werkdruk is de patiënten-indeling. Wanneer verpleegkundigen erg zieke en complexe patiënten moeten verzorgen, ligt automatisch de werkdruk voor hen hoger. Dit belemmert dan weer de concentratie. De patiënten-indeling wordt op de afdeling neonatologie opgesteld door een teamleider. Bij navraag wordt er zorgvuldig en kritisch gekeken door de teamleider naar de patiënten-indeling. Zo wordt er bijvoorbeeld rekening gehouden met de zorgzwaarte van patiënten. Dit blijkt uit het artikel van Bahadori et al. ook effectief te zijn. Uit de literatuur zijn verder geen relevante artikelen gevonden over hoe de patiënten-indeling zo optimaal mogelijk kan worden ingedeeld.

5.1.4 Kennis

Bovendien gaven de respondenten aan dat kennis van invloed is op de concentratie, doordat er in relatief korte tijd veel veranderingen optreden. Verpleegkundigen weten niet hoe zij hun kennis op peil kunnen houden. Ook volgens Sitterding et al. (2012) is kennis van invloed op de concentratie. Wanneer men veel kennis heeft van de huidige gang van zaken, kan gemakkelijk verwarring of tunnelvisie optreden wanneer hierbinnen veranderingen optreden en dit is exact waar de verpleegkundigen op de afdeling last van hebben.

Govranos en Newton (2013) stellen dat wanneer er voor verpleegkundigen geen mogelijkheid is om te leren op de afdeling, de zorg gebaseerd wordt op gewoontes in plaats van evidence based werken. Dit heeft uiteraard een negatief effect op de kwaliteit van zorg. Ook de verpleegkundigen zelf ervaren dit. Zij ervaren Learning on the Job als erg positief en zouden dit graag wat meer kunnen toepassen. Echter ligt volgens Spouse (2001) een belangrijke taak bij de verpleegkundige zelf wanneer het gaat over het up-to-date houden van de kennis. Zij moet ten allen tijde haar werk met een kritische blik bekijken en zelf aangeven waar hun leerbehoeftes liggen (Govranos & Newton, 2013). Reflectie is een goede manier om vorm te geven aan het leren op de afdeling (Miraglia & Asselin, 2015). Verpleegkundigen vinden zelfreflectie belangrijk voor het verbeteren van de aanspreekcultuur op de afdeling. Echter is niet over zelfreflectie in verband met het up to date houden van de kennis gesproken. Het toepassen van zelfreflectie bij het vergaren van kennis sluit goed aan bij de opvatting van Spouse (2001), dat de verpleegkundige grotendeels zelf verantwoordelijk is voor het eigen leerproces.

5.1.5 Aanspreekcultuur

Een belemmerende factor die niet eerder is gevonden in de literatuur, is de aanspreekcultuur. Uit de interviews blijkt dat de verpleegkundigen het team als fijn en gezellig ervaren, maar daarnaast wordt wel aangegeven dat er geroddeld wordt en dat verpleegkundigen het lastig vinden om elkaar feedback te geven. Uit het artikel van ... blijkt dat hoe vaker verpleegkundige feedback geven en ontvangen, hoe laagdrempeliger het wordt om verpleegkundigen aan te spreken in het vervolg. Volgens Hall (2005) kan dit het best worden gedaan door aan het einde van de dienst deze te evalueren met de verpleegkundigen van de desbetreffende dienst. Dit zal de aanspreekcultuur verbeteren en daarmee ook de concentratie.

5.1.6 Overgang

Verpleegkundigen geven aan dat zij last hebben van de klachten van de overgang in relatie tot hun concentratie. Iedereen gaat hier anders mee om, maar er is weinig aandacht voor op de afdeling. Echter is volgens hen mindfulness een algemene interventie die kan helpen om het hoofd leeg te maken. Dit zou

een positief effect hebben op de concentratie. Volgens Matsuzaki, Uemura en Yasui (2016) is mindfulness een goede interventie die ingezet kan worden om klachten van de overgang te verminderen. Zoals verpleegkundigen zelf al dachten, wordt het stressniveau hierdoor verlaagd, maar ook vasomotorische klachten als opvliegers en hartkloppingen worden hierdoor verminderd. Deze interventie heeft dus effect voor iedereen, maar extra voor vrouwen in de overgang.

5.1.7 Overige

Communicatie is een belemmerende factor die ook door Sitterding et al. (2012) wordt beschreven, met name wanneer informatie onvolledig wordt overgedragen of verzameld. Door de respondenten werd benoemd dat dit vervelend is, maar dat dit op de afdeling al wordt opgelost door gebruik te maken van verschillende communicatiemethoden, zoals CRM en de RSVP. Het is voor de afdeling met name van belang dat deze methoden consequent toegepast moeten worden.

Drie andere factoren die niet in de literatuur zijn gevonden zijn werkomgeving, systeem en protocollen. Echter zijn deze factoren wel in de interviews naar voren gekomen. Dit kan worden verklaard door het feit dat al deze factoren erg ziekenhuis- of afdelingsspecifiek zijn.

Allerlaatst geven verpleegkundigen aan dat onoplettendheid de concentratie belemmert. Onoplettendheid is volgens Gelmers (2010) een direct gevolg van verminderde concentratie, maar dit kan volgens de respondenten ook andersom gelden. Wanneer men door bijvoorbeeld privé-factoren onoplettend is op het werk, leidt dit tot verminderde concentratie.

5.2 Discussie methode

De mondelinge, individuele interviews als methode voor het kwalitatieve onderzoeksdesign is een passende keuze geweest om te achterhalen wat voor verpleegkundigen op de MC/HC en Post-IC unit van het Radboudumc belemmerende factoren zijn op de concentratie, waardoor mogelijk incidenten in de hand worden gewerkt. Sterk hieraan was het feit dat de student-onderzoekers als interviewers onafhankelijk en extern waren. Dit heeft ertoe geleid dat respondenten openhartig hun mening gaven en sociaal gewenste antwoorden werden voorkomen, ook over gevoelige onderwerpen als bijvoorbeeld de sfeer binnen het team. De student-onderzoekers gaan ervan uit dat respondenten volledig open en eerlijk waren in de antwoorden die zij gegeven hebben.

De dataverwerking van het interview vond binnen twee dagen plaats, waarna een evaluatiemoment werd gehouden. Dit resulteerde in opvallende punten of nieuw aangedragen onderwerpen die in de volgende interviews konden worden ingepast. Op deze manier is op iteratieve wijze de topiclijst gedurende de interviews aangepast aan nieuwe vragen die ontstonden. Daarnaast werd door de evaluatie duidelijk of er nieuwe informatie naar voren was gekomen. In plaats van acht interviews hebben de student-onderzoekers zeven interviews nodig gehad om te kunnen concluderen dat datasaturatie was opgetreden.

Wegens grote drukte gedurende de dataverzameling op de afdeling Neonatologie, zijn de respondenten geselecteerd middels een gelegenheidssteekproef. De karakteristieken vooropleidingen, werkzaam op welke unit en aantal jaren werkervaring op de afdeling komen grotendeels overeen met de karakteristieken van de gehele populatie en zijn dus representatief. Dit is bevestigd door de teamleider van de afdeling. Echter is karakteristiek leeftijd van de steekproef niet representatief voor de gehele populatie. De gemiddelde leeftijd van de respondenten ligt hoger dan de gemiddelde leeftijd binnen het team. Uit de literatuur is geen verband naar voren gekomen tussen leeftijd en concentratie. Mogelijk heeft

de verhoogde leeftijd van de respondentengroep dit onderzoek beïnvloed, echter zijn er op dit moment geen redenen om dit aan te nemen.

Belangrijk om in acht te nemen is dat de situatie op deze afdeling uniek is. Dit komt onder andere door de indeling, de dagstructuur, het team en het management. De resultaten van dit onderzoek zijn hierdoor niet generaliseerbaar voor andere Neonatologie afdelingen. Om de externe validiteit te verhogen zijn de onderzoeksresultaten zo gedetailleerd mogelijk uitgewerkt en zijn de student-onderzoekers tijdens de data-analyse uitgegaan van het taalgebruik van de respondenten, zoals ook wordt aanbevolen door Bours et al. (2009).

Een belangrijke kanttekening binnen de uitvoering van dit onderzoek is de onervarenheid van de student-onderzoekers in het afnemen van interviews. Door hen is getracht dit op verschillende manieren te ondervangen, namelijk door een proefinterview af te nemen en door elkaar te observeren gedurende de interviews. Deze twee stappen maken dat de student-onderzoekers het idee hebben dat de expertise gedurende het afnemen van de interviews is toegenomen. Allertlaatst is er een logboek bijgehouden met alle stappen, gedachtesgangen en keuzes gedurende het flexibele proces van interviewen en analyseren, om zo anderen inzicht te kunnen geven in de gedachtegang van de student-onderzoekers. Dit is wat volgens Bours et al. (2009) wordt aangeraden om de controleerbaarheid van het onderzoek te garanderen.

Om de validiteit van het onderzoek te verhogen en foutieve interpretaties van de student-onderzoekers gedurende de data-analyse uit te sluiten, is gebruik gemaakt van een member-check (Baarda, 2014). De respondenten gaven hierbij aan zich goed te kunnen vinden in de beschreven resultaten.

Gedurende de analyse van de literatuurstudie, zijn alle artikelen in eerste instantie door beide student-onderzoekers individueel beoordeeld op titel en abstract. Op deze manier is ook binnen de literatuurstudie de inter-onderzoekersbetrouwbaarheid hoog gehouden wat een sterk punt is voor de uitkomsten van de literatuurstudie.

Vanwege het geringe tijdsbestek dat voor dit onderzoek beschikbaar was gesteld, waren de student-onderzoekers genooddaakt de zoekstrategieën beperkt te houden. Voor de zoekstrategieën zijn een beperkt aantal zoektermen gebruikt en er is enkel gezocht in Pubmed. Echter zijn er uit de zoekstrategieën voldoende bruikbare artikelen gekomen om antwoord te kunnen geven op het tweede deel van de onderzoeksvraagstelling. Tevens hebben de student-onderzoekers veel bruikbare artikelen gevonden via de sneeuwbalmethode. Hierdoor is voldoende literatuur verzameld om de aanbevelingen voor de praktijk te kunnen onderbouwen.

De in- en exclusiecriteria die vooraf zijn opgesteld hebben de student-onderzoekers tijdens het analyseren van artikelen moeten aanpassen om tot relevante artikelen te komen. De zoektermen zijn samen door de student-onderzoekers opgesteld. De zoektermen waarmee is gezocht, zijn niet van tevoren voorgelegd aan een expertgroep. Als de zoektermen voor de search zijn voorgelegd aan de expertgroep hadden de student-onderzoekers de search kunnen aanpassen aan de feedback van de expertgroep. Dit zou mogelijk de resultaten van de search positief hebben beïnvloedt.

5.3 Aanbevelingen

Uit het voorgaande kunnen enkele aanbevelingen toegespitst op de praktijk worden geformuleerd. Onderstaand zijn deze aanbevelingen, met de voorwaarden om deze aanbevelingen te realiseren, beschreven.

De eerste aanbeveling om de concentratie te verhogen is het maken van een No Interruption Zone van de medicatiebalie. Dit zal verstoringen tijdens de medicatiebereiding stoppen. Goede uitleg binnen het team en aan ouders is een voorwaarde om dit goed te laten verlopen. Ook van de computerbalie kan een NIZ worden gemaakt. Daarnaast worden stiltemomenten rondom het lezen van de overdracht en vaste overlegmomenten op de dag aanbevolen om onnodige verstoringen te verminderen. Een decibelmeter wordt aanbevolen om bewustwording bij de verpleegkundigen te creëren en verstoringen door geluid te verminderen. Het invoeren van looptelefoons wordt aanbevolen om verstoringen door de telefoon te verminderen. Is dit financieel niet mogelijk, dan wordt aanbevolen om één verpleegkundige verantwoordelijk te stellen voor het opnemen van de telefoon.

Om hoge werkdruk te verminderen wordt aanbevolen om kritisch te kijken naar de taakomschrijving van de verschillende functies die werkzaam zijn op de afdeling, om zo mogelijk taken van de verpleegkundige over te kunnen dragen. Op de afdeling neonatologie kan er door het management worden gekeken of er taken van de verpleegkundige kunnen worden overgenomen door de zorghulp.

Tevens wordt aanbevolen om de patiënten-indeling te verbeteren door verpleegkundigen in koppeltjes te laten werken tijdens een dienst. Deze koppeltjes kunnen worden opgesteld door de teamleider tijdens het indelen van de patiënten.

Om Learning on the Job te stimuleren, wordt aanbevolen om weekthema's te behandelen. Hierbij is het belangrijk dat verpleegkundigen zelf aangeven waar de leerbehoeftes liggen en dat er samen plannen gemaakt worden. Bovendien kan Learning on the Job worden gestimuleerd door ervaren verpleegkundigen samen te laten werken met minder ervaren verpleegkundigen. Allerlaatst wordt aanbevolen om reflectie toe te passen binnen het leren op de afdeling. Echter een voorwaarde om effectieve leermogelijkheden te kunnen creëren is dat de werkdruk niet te hoog mag zijn.

Elke dag reflecteren met verpleegkundigen over de dienst, is tevens effectieve aanbeveling om de aanspreekcultuur op de afdeling te verbeteren. Het evaluatiemoment zal aan het einde van de dienst plaats moeten vinden en is het van belang dat er alleen teamleden aanwezig zijn uit de dienst van het specifieke dagdeel en ze dezelfde functieomschrijving delen, namelijk verpleegkundige.

Om klachten van de overgang te doen verminderen en daarmee de concentratie te verhogen, wordt aanbevolen om structureel mindfulness toe te passen.

Het verbouwen van de afdeling of het sluiten van bedden behoort op dit moment niet tot de mogelijkheden vanwege financiële beperkingen. Dit is dus een aanbeveling voor de toekomst. Echter kan wel een aparte medicijnruimte gecreëerd worden in het huidige opslaghek. Daarnaast zou het beter zijn als verpleegkundigen kunnen inloggen door alleen hun badge te scannen.

Allerlaatst wordt aanbevolen om structureel gebruik van communicatiemethoden als CRM en RSVP te stimuleren op de afdeling, om hiermee de concentratie te verbeteren..

5.3.1 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Om verdergaande uitspraken te kunnen doen over het verminderen van belemmerende factoren op de concentratie van de verpleegkundigen zou een literatuurstudie van groter formaat opgezet moeten worden. Er kan hierbij gezocht worden met meerdere zoektermen binnen verschillende databases. Dit levert mogelijk meer aanbevelingen op voor de afdeling.

Hoofdstuk 6: Conclusie

In dit hoofdstuk wordt beknopt de conclusie van het onderzoek weergegeven, als antwoord op de vraagstelling van dit onderzoek

Na uitvoering van dit onderzoek kan een antwoord worden gegeven op de vraag: 'Wat zijn belemmerende factoren die van invloed zijn op de concentratie van de verpleegkundigen, waardoor incidenten in de hand gewerkt worden op de Neonatale Medium / High Care en Post-IC unit van het Radboudumc en op welke manier kunnen deze belemmerende factoren worden verminderd?' Uit dit onderzoek kan worden geconcludeerd worden dat er twaalf factoren zijn die verpleegkundigen als belemmerend ervaren op de concentratie. De twee factoren die als meest belemmerend worden ervaren zijn Verstoringen en Hoge werkdruk. Daarnaast worden ook Prikkels, Patiënten-indeling, Aanspreekcultuur, Werkomgeving, Systeem, Communicatie, Protocollen, Kennis, de Overgang en Onoplettendheid als belemmerend ervaren op de concentratie.

De belemmerende factoren op de concentratie die naar voren zijn gekomen in dit onderzoek, kunnen op verschillende manieren worden verminderd. Om verstoringen te verminderen wordt aanbevolen om een NIZ rondom de medicijnbalie te creëren, vaste stiltemomenten af te spreken en een decibelmeter en looptelefoons in gebruik te nemen. De hoge werkdruk kan worden verminderd doordat de zorghulp taken overneemt van de verpleegkundigen. Daarnaast kunnen per dienst koppeltjes worden gemaakt om de patiënten-indeling te verbeteren. Voor het stimuleren van kennis en daarmee Learning on the Job, wordt aanbevolen om weekthema's te behandelen, verpleegkundigen te laten samenwerken en reflectie toe te passen binnen het leren. Evalueren aan het einde van de dienst onder verpleegkundige is een effectieve aanbeveling om de aanspreekcultuur op de afdeling te verbeteren. Bovendien wordt het structureel toepassen van mindfulness aanbevolen om de concentratie van de verpleegkundigen te verhogen.

Referentielijst

- Anthony, K., Anthony, M.K., Bauer, C., Daly & B., Wiencek, C. (2010). No Interruptions Please: Impact of a No Interruption Zone on Medication Safety in Intensive Care Units. *Critical Care Nurse*. 30(3), p. 21-29.
- Baarda, B. (2014). *Dit is onderzoek!* Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers.
- Bahadori, M., Ravangard, R., Raadabadi, M., Mosavi, S.M., Fesharaki, S.G., Mehrabian, F., Factors (2014) Affecting Intensive Care Units Nursing Workload, *Iran Red Crescent Med J*, Iran.
- Bakker, E. & Buuren, H. van. (2009). *Onderzoek in de gezondheidszorg*. Houten: Noordhoff Uitgevers bv.
- Boeije, H.R. (2005), *Analyseren in kwalitatief onderzoek; denken en doen*. Amsterdam: Boom onderwijs.
- Boelhouwers, P., Heemskerk, B., Kroeze, M., & Nap, E. (2009). *Praktijkgids Veilig Incident Melden (VIM)*. Haarlem: VMS Veiligheidsprogramma.
- Boom, W.H. van. (2003) *Structurele fouten in het aansprakelijkheidsrecht*. Den Haag: Boom Juridische Uitgevers.
- Bours, G.J.J.W., Eliens, A.M., Strijbol, N.C.M. (2009). *Effectief Verplegen 0*. Dwingeloo: Uitgeverij Kavanah
- Brixey, J., Colligan, L., Hettinger, Z., Ratwani & R., Rivera, J. (2014). Managing Interruptions in Healthcare: From Theory to Practice. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*. 58, p. 624-628.
- Bruijne, M.C. de, Bleeker, F. (2013), *Medisch teamwork CRM in de gezondheidszorg*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum
- Busch, M., Bovendeur, I. (2014, juni 23). Kwaliteit van preventie - Wat is kwaliteit? Opgeroepen op april 28, 2016, van Nationaal Kompas Volksgezondheid: <http://www.nationaalkompas.nl/preventie/themas/kwaliteit-van-preventie/wat-is-kwaliteit/>
- Dassen, T., Keuning, F., Jansen, G., & Jansen, W. (2010). *Lezen en beoordelen van onderzoekspublicaties*. Baarn/Utrecht/Zutphen: ThiemeMeulenhoff.
- Ebenera, C., Elferinga, A., & Grebnera, S. (2014). Workflow interruptions, cognitive failure and near-accidents in health care. *Psychology, Health & Medicine*. 20(2), p. 139-147.
- Govranos, M., & Newton, J. (2013). Exploring ward nurses' perceptions of continuing education in clinical settings. *Nurse Education Today*. p. 655-660
- Grounded Theory Institute. (2008). What is Grounded Theory? Opgeroepen op 10 oktober 2016, van <http://www.groundedtheory.org/what-is-gt.aspx>
- Grundgeiger, T., & Sanderson, P. (2008). Interruptions in healthcare: Theoretical views. *Elsevier*, 293–307. Opgeroepen op 3 oktober, 2016.
- Hall, P., (2005) Interprofessional teamwork: Professional cultures as barriers. *Journal of Interprofessional Care*, Canada, Supplement 1: 188 – 196

- Hart, H. 't., Boeije, H., Hox, J. (2009). *Onderzoeksmethoden*. Den Haag: Boom Lemma Uitgevers
- Hertsenberg, A. (Presentator). (4 oktober, 2016). *Zorg.nu* [TV-uitzending] Hilversum: NPO 1
- Hopsinkon, S., & Mowinski-Jennings, B. (2012). Interruptions During Nurses' Work: A State-of-the-Science Review. *Research in Nursing & Health*, 36, 38-53. Opgeroepen op 3 oktober, 2016
- Hughes, R.G., Clancy, C.M. (2005) Working Conditions That Support Patient Safety. *Journal of nursing care quality*, 289-292. Opgeroepen op 4 oktober, 2016
- Institute of Medicine, (2001) *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington DC: National Academies Press.
- Mager, D. & Lange, L. Teambuilding across healthcare professions: The ELDER project. USA, Applied Nursing Research 27 (2014) 141–143.
- Matsuzaki, K., Uemura, H., & Yasui, T. (2016). Differences in coping with menopausal symptoms in nurses and general workers in Japan. *Maturitas*. (86) p. 45-52.
- Miraglia, R., & Asselin, M.E.(2015). Reflection as an Educational Strategy in Nursing Professional Development. *Journal for Nurses in Professional Development*. (31)2, p. 62-72.
- Monteiro, C., Ferreira Machado Avelar, A., & Luz Gonçalves Pedreiram, M., (2015) Interruptions of nurses' activities and patient safety: an integrative literature review. *DOI: 10.1590/0104-1169.0251.2539*
Opgeroepen op 4 oktober, 2016
- Myny, D., Van Goubergen, D., Gobert, M., Vanderwee, K., Van Hecke, A. & Defloor, T. (2011) Non-direct patient care factors influencing nursing workload: a review of the literature. België, *Journal of Advanced Nursing* 67, 2109–2129
- Myny, D., Van Hecke, A., De Bacquer, D., Verhaeghe, S., Gobert, M., Defloor, T., Van Goubergen, D. (2012) Determining a set of measurable and relevant factors affecting nursing workload in the acute care hospital setting: A cross-sectional study. België, *International Journal of Nursing Studies* 49, 427–436.
- Overheid, (2016). *Overheid Wet- en regelgeving, Grondwet*. Geraadpleegd op 20 september 2016, van <http://wetten.overheid.nl/BWBR0001840/2008-07-15>
- Radboudumc. (2015). *Jaarverslag 2015 DIM Kindergeneeskunde*. Radboudumc, afdeling Neonatologie. Nijmegen: Cijfers verkregen van Verlaan, W., 3 oktober 2016.
- Radboudumc. (z.d.). *Overplaatsingscriteria afdeling Neonatologie*. Opgeroepen op april 28, 2016, van Q-portaal: <http://qportaal.umcn.nl/iprova/iPortal/Skin/default.aspx?token=&FromLogin=1>
- Radboudumc. (z.d.). *Strategie Radboudumc* [Film]. Opgeroepen op 19 september 2016, van https://www.youtube.com/watch?v=6_QMfIXao4
- Reason, J. (2000). Human error: models and management. *Britisch Medical Journal*, 768 - 770.
- Sitterding, M.C., Broome, M.E., Everett, L.Q., Ebright, E. (2012). Understanding Situation Awareness in Nursing Work: A Hybrid Concept Analysis. *Advances in Nursing Science*, 77-92. Opgeroepen op 18 oktober, 2016.

Spouse, J. (2001) Work-based learning in health care environments. *Nurse Education in Practice*. p. 12-18.

Verlaan, W. (2016, September 30). Interview voorzitter DIM-commissie Radboud UMC: DIM-meldingen op de Neonatologie. (D. Hoogaars & F. Wulfers, Interviewers)

Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland. (2012). V&VN 2020 Deel 3 Beroepsprofiel Verpleegkundige. Opgeroepen op 26 september, 2016, van http://www.venvn.nl/Portals/1/Nieuws/Ouder%20dan%202010/3_profiel%20verpleegkundige_def.pdf

Verpleegkundige & Verzorgenden Nederland. (2015). Expertgebied kinderverpleegkundige. Opgeroepen op 26 september, van <http://www.venvn.nl/Portals/1/Thema's/Beroepsprofiel/20160512%20Expertisegebied%20kinderverpleegkundige.pdf>.

Wal, G. v. van der, & Wagner, C., Tuijn, S. (2005). *Patiëntveiligheid in Nederland: Patiëntveiligheid en kwaliteit van zorg*. Assen: Koninklijke van Gorcum.