

Allvarliga läkemedelsavvikelser på förlossningsenheter

En analys av HaiPro-anmälningar från åren 2013 och 2014

Matilda Björkqvist

Masterarbete
Avancerad klinisk vård
2016

MASTERARBETE	
Arcada	
Utbildning:	Avancerad klinisk vård
Identifikationsnummer:	5068
Författare:	Matilda Björkqvist
Arbetets namn:	Allvarliga läkemedelsavvikelser på förlossningsenheter – en analys av HaiPro-anmälningar från åren 2013 och 2014
Handledare (Arcada):	Gun-Britt Lejonqvist
Uppdragsgivare:	Maria Sinivaara, HNS
<p>Sammandrag:</p> <p>Läkemedelsavvikelser har redan länge varit några av de oftast förekommande negativa händelserna inom vården. För att kunna minska på dem har olika undersökningar gjorts, främst sådana där man studerat vad som gått fel. I detta arbete studerades personalens anmälningar över avvikelser. Materialet bestod av HaiPro-anmälningar gällande läkemedels- och vätskebehandling samt blodtransfusion i riskklasserna III-V gjorda på HNS förlossningsenheter under åren 2013 och 2014. De analyserades med hjälp av deduktiv innehållsanalys i syfte att hitta en praktisk modell för hur man kan minska på läkemedelsavvikelserna. De flesta avvikelserna gällde doseringen och administreringen, så analysen fokuserade främst på dem. På basen av analysen steg följande teman fram: omständigheter, dokumentering, avdelningens rutiner, klinisk säkerhet, patienten samt rapportering. Dessa delades vidare in i underkategorier. Med hjälp av James Reasons ostmodell bildades modeller för att försöka förhindra de vanligaste och mest riskfyllda avvikelserna som steg fram: infektionsprofylax och RhD-immunisation. Analysen försvårades då så få anmälningar gjorts och en stor del av dem dessutom var väldigt korta, så t.ex. bidragande orsaker till varför avvikelserna skett var svåra att hitta. Det syntes inga större skillnader mellan anmälningar som gjorts på de olika avdelningarna. I framtiden kunde en analys av anmälningar på alla förlossningssjukhus i hela landet vara intressant och lärorik för att förbättra medicineringssäkerheten och därmed patientsäkerheten som helhet.</p>	
Nyckelord:	Läkemedelsavvikelse, HaiPro, innehållsanalys, ostmodell, infektionsprofylax, HNS, förlossningsenhet
Sidantal:	59
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	03/22/16

MASTER'S THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Advanced clinical care
Identification number:	5068
Author:	Matilda Björkqvist
Title:	Serious medication-related adverse events in the maternity wards – an analysis of HaiPro reports from the years 2013 and 2014
Supervisor (Arcada):	Gun-Britt Lejonqvist
Commissioned by:	Maria Sinivaara, HNS
<p>Abstract: Medication errors have for some time been some of the most common adverse events within healthcare. Many studies have been made, most focusing on what has gone wrong, to try and reduce the adverse events. This thesis studies reports about adverse events made by the hospital staff. The material consists of HaiPro reports concerning medication- and fluid therapy as well as blood transfusions in risk classes III-V made in the delivery wards of HUS in the years 2013 and 2014. They were analyzed with deductive content analysis with the aim of finding a practical model for reducing medication errors. Most of the adverse events concerned medication distribution and administration, so the analysis focused on them. Based on the analysis, some themes arose: circumstances, documentation, routines of the ward, clinical safety, the patient and reporting. These themes were divided into further subcategories. Using James Reason's swiss cheese model, models were made to try and prevent the most common and the riskiest adverse events that arose from the material: infection prophylaxis and RhD-immunization. The analysis was difficult to carry out, as there were very few reports and most of them were very short, so for example contributory reasons to why the adverse event happened, were hard to find. There were no big differences between the reports that were made in different wards. In the future an analysis of reports made in all the delivery hospitals in the country could be interesting and informative in improving the medication safety and thus patient safety as a whole.</p>	
Keywords:	Medication deviation, HaiPro, content analysis, swiss cheese model, infection prophylaxis, HUS, delivery ward
Number of pages:	59
Language:	Swedish
Date of acceptance:	03/22/16

OPINNÄYTE	
Arcada YAMK	
Koulutusohjelma:	Kliininen asiantuntijuus
Tunnistenumero:	5068
Tekijä:	Matilda Björkqvist
Työn nimi:	Vakavia lääkehoidon poikkeamia synnytysyksiköissä – analyysi HaiPro raporteista vuosina 2013 ja 2014
Työn ohjaaja (Arcada):	Gun-Britt Lejonqvist
Toimeksiantaja:	Maria Sinivaara, HUS
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Lääkepoikkeamat ovat jo pitkään olleet tavallisimpia kielteisiä tapahtumia hoidossa. Erilaisia tutkimuksia on tehty, useimmat sellaisia joissa tutkitaan mitä on tehty väärin, jotta keinoja löytyisi millä kielteiset tapahtumat voisi vähentää. Tässä työssä tutkittiin henkilökunnan tekemiä ilmoituksia kielteisistä tapahtumista. Materiaali koostui HUS:n synnytysyksiköissä vuosina 2013 ja 2014 tehdyistä HaiPro-ilmoituksista jotka liittyivät lääke- ja nestehoitoon sekä verensiirtoon riskiryhmissä III-V. Ilmoitukset analysoitiin deduktiivisella sisällön analyysillä tavoitteena löytää käytännön malli, jolla lääkepoikkeamia voisi vähentää. Suurin osa poikkeavuuksista liittyi lääkkeiden jakoon ja antoon, joten analyysi keskittyi pääosin näihin. Analyysin pohjalta seuraavat teemat nousivat esille: olosuhteet, kirjaaminen, osaston rutiinit, kliininen turvallisuus, potilas sekä raportointi. Nämä teemat jaettiin lisäksi alakategorioihin. James Reasonin juustomallin perusteella tehtiin malleja, joiden avulla yritetään estää tavallisimmat ja riskialttiimmat poikkeavuudet: infektioprofylaksia ja RhD-immunisaatio. Analyysin teko vaikeutui, koska ilmoituksia oli tehty vähän ja iso osa niistä oli hyvin lyhytsanaisia, joten esimerkiksi myötävaikuttavia tekijöitä miksi poikkeavuus syntyi, oli vaikea löytää. Eri osastoilla tehtyjen ilmoitusten välillä ei näkynyt suurempia eroja. Tulevaisuudessa analyysi koko maan synnytysairaaloiden ilmoituksista voisi olla kiinnostava ja opettavainen, jotta lääketurvallisuutta ja näin myös potilasturvallisuutta kokonaisuutena voitaisiin parantaa.</p>	
Avainsanat:	Lääkepoikkeama, HaiPro, sisällön analyysi, juustomalli, infektioprofylaksia, HUS, synnytysyksikkö
Sivumäärä:	59
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	03/22/16

INNEHÅLL

1	Introduktion.....	7
2	Bakgrund.....	8
	2.1 HaiPro och riskanalys.....	13
	2.2 Arbetslivsrelevans.....	17
3	Forskningsöversikt.....	19
4	Teoretisk referensram.....	23
	4.1 Medicinerings säkerhet.....	24
	4.2 Ostmodellen.....	27
5	Avsikt, syfte och frågeställningar.....	29
6	Metod.....	30
7	Etiska reflektioner.....	32
8	Resultat.....	34
	8.1 Analys av HaiPron.....	34
	8.2 Indelning.....	34
	8.3 Innehåll.....	37
	8.3.1 Fel i läkemedlets framställning.....	39
	8.3.2 Beställningsfel.....	39
	8.3.3 Förvaringsfel.....	39
	8.3.4 Ordinationsfel.....	39
	8.3.5 Fel i anteckandet.....	40
	8.3.6 Öväntad reaktion hos patienten.....	40
	8.3.7 Fel gällande blodtransfusion.....	40
	8.3.8 Doseringsfel och administrationsfel.....	40
	8.4 Modell för minskandet av läkemedelsavvikelser.....	46
	8.4.1 Infektionsprofylax.....	47
	8.4.2 RhD-immunisation.....	48
9	Diskussion och kritisk granskning.....	49
10	Källor.....	54
	Bilaga 1: Forskningslov.....	60
	Bilaga 2: Litteraturoversikt	65
	Bilaga 3: Litteratursökning.....	72
	Bilaga 4: Avdelningens rutiner.....	73

Figurer

Figur 1.	Förbättring av patientsäkerheten, bearbetning av Kuisma (2011).....	12
Figur 2:	Ostmodellen av James Reason.....	29
Figur 3:	Teman som framsteg i innehållsanalysen.....	42
Figur 4:	Modell för infektionsprofylax.....	47
Figur 5:	Modell för Anti-D.....	49

Tabeller

Tabell 1. Skyddstyper.....	19
Tabell 2: HaiPro riskanalys.....	27
Tabell 3: Förekommande fel enligt HaiPro-klassifikationen.....	36

1 INTRODUKTION

År 1999 utkom en rapport i USA som chockerade världen ("To Err is Human: Building a Safer Health System" av the Institute of Medicine). I den konstaterades att en miljon människor årligen skadas och 98 000 dör som ett resultat av läkemedelsavvikelser enbart i USA. Läkare granskade sin verksamhet, forskare sökte bättre sätt att göra saker på och säkerhetsorganisationer fokuserade på vården och patientsäkerheten. Hur kan en patient vårdas och bli bättre, om hon inte känner sig trygg i hälsovårdssystemet? I rapporten konstaterade man att negativa händelser kan förhindras genom att bygga upp system där det är svårt för människor att göra fel och lätt för dem att göra rätt. (Ulrich & Kear 2014)

10 år efter den uppmärksammade rapporten konstaterar flera forskare att mycket lite, eller ingen framgång alls rönts inom läkemedelssäkerheten. Man konstaterar att säkerhet inte baseras på mätresultat och regler, utan på att man skall bygga upp en kultur av tillit, rapportering, öppenhet och disciplin. För de flesta organisationerna inom hälsovården betyder detta att man måste införa en helt ny arbetskultur. (Ulrich & Kear 2014)

Jag jobbar som barnmorska inom HNS på en barnsängsavdelning, dit kvinnor och nyfödda i allmänhet kommer ungefär två timmar efter förlossningen. På barnsängsavdelningen följer vi upp hur de mår, samt lär föräldrarna att klara sig med sitt barn. Detta är en avdelning där patienterna i sig inte är sjuka och vårdas för sjukdom, men där läkemedel ändå är en stor del av vardagen. Vissa patienter har grundsjukdomar som måste behandlas, medan andra kanske behöver medicin p.g.a. någon komplikation med förlossningen. Jag fick som uppgift av HNS att undersöka avvikelser som sker inom läkemedelsbehandlingen på förlossningsavdelningarna och försöka hitta en modell så att man kan minska på dem. I detta arbete kommer jag att ta upp tidigare forskning i ämnet och analysera anmälningar gjorda över läkemedelsavvikelser på ifrågavarande avdelningar med hjälp av innehållsanalys. Som teoretisk referensram används medicinerings säkerhet samt James Reasons ostmodell (2000).

Det bästa man kan uppnå inom patientsäkerheten är kunskapen om hur man kan förhindra avvikelser som sker inom vården. Det är väldigt frustrerande för patienterna och personalen om man inte lär sig av fel som skett. Inom varje hälsovårdsenhet är målet med rapporteringen av avvikelser att man får en så klar och heltäckande bild av vilka fel som sker på avdelningen att man i framtiden kan förhindra dem. I början är det svårt att känna igen avvikelser, eftersom vårdarna är så vana vid att klara upp följderna att det blivit normal procedur. (Kinnunen 2009)

På ett förlossningssjukhus sköts gravida kvinnor, förlossningar, nyblivna mammor och spädbarn. Precis som på alla andra sjukhus uppstår det risksituationer som skall uppmärksammas och anmälas av personalen, men vad händer sedan? För att förbättra säkerheten måste man åtgärda de brister och negativa situationer som uppstår. Läkemedelsbehandlingen är en del av vården och innehåller olika moment där avvikelser kan ske. I detta arbete granskas läkemedelsbehandlingen och risksituationer som uppstått med målet att finna lösningar på problemen.

2 BAKGRUND

De flesta (51%) farliga situationer som uppstår inom vården gäller läkemedel och läkemedelsprocessen. Enligt undersökningar utsätts 5-10% av sjukhuspatienter för farosituationer och för 1% är fallet allvarligt. Dessa situationer är även negativa ekonomiskt, under avdelningsvård enbart i Finland leder de till kostnader för 409 miljoner euro i året. Åtminstone hälften av dessa kostnader kunde förhindras. (Ruuhilehto et al 2011 s. 1033) (THL 2011 s. 10) I USA räknas läkemedelsavvikelser som den åttonde vanligaste dödsorsaken. (Vogus et al 2010) I Australien sker allvarliga läkemedelsavvikelser åt 1% av patienterna och dessa orsakar 27% av alla dödsfall som beror på negativa händelser. (Sheriff et al 2012) Klarar man av att minska på läkemedelsavvikelsena förbättrar man väsentligt patientsäkerheten. (Hajibabae et al 2014) Vårdarnas kunskaper i läkemedelsräkning är väldigt centrala för att kunna undvika fel.

I alla hälsovårdens enheter sker fel, eftersom det i all mänsklig verksamhet ingår en risk för misstag. Dödsfall pga. vårdfel är betydligt vanligare än trafikolyckor som leder till döden. Forskare har kommit fram till den signifikanta slutsatsen att t.om. hälften av de negativa fallen kunde förhindras genom att förutse riskerna, systematiskt följa upp verksamheten samt lära sig av negativa händelser och farosituationer. (THL 2011 s. 9-10) Det finns stora skillnader i antalet läkemedelsavvikelser på olika sjukhus, vilket tyder på att organisatoriska faktorer bidrar till denna brist i patientsäkerhet. (Flynn et al 2012)

Läkemedelsavvikelser kan uppstå då en handling inte slutföljts som man planerat eller då man använt sig av fel plan för att uppnå ett mål. Förutom att avvikelserna påverkar människors liv är läkemedelsavvikelser som kunnat förhindras dyra för vårdinrättningarna. Dessutom påverkar de patienters förtroende för sjukvårdssystemet och både patienters och vårdares tillfredsställelse. Det blir även dyrt för samhället, då arbetstagarnas produktivitet sjunker, barn är mera borta från skolan och befolkningens hälsotillstånd sjunker. (Institute of medicine 1999 s. 1)

De negativa händelserna beror sällan på personalens bristfälliga kunnande, utan på mänskliga faktorer, såsom glömska, tolkningsfel, missförstånd eller en miss. Samma fel kunde i motsvarande situation ha hänt åt vem som helst. Mänskliga fel uppkommer oberoende av omgivningen, eftersom de inte beror på omgivningen, utan på den mänskliga verksamhetens naturliga begränsningar, som uppmärksamhetens eller arbetsminnets kapacitet. Inom många säkerhetskänsliga branscher har man redan länge beaktat den mänskliga verksamhetens begränsningar då man planerar verksamheten. Utgångspunkten i säkerhetstänkandet är att man inte kan komma ifrån mänskliga misstag. Det första målet är att påverka omgivningen så att säkerhetsriskerna kan minimeras. Detta sker främst på ledningsnivå inom organisationen. Dessutom är det viktigt att känna igen de mest riskfyllda situationerna. (Helovuo & Kinnunen 2009 s. 1)

Traditionellt har man inom sjukvården länkat uppkomsten av farosituationer till enskilda individers handlingar och kunnande. Detta leder lätt till att man, för att förbättra säkerheten, förstärker kontrollen och uppföljningen av individernas

handlingar. Detta är ingen bra utgångspunkt för att utveckla säkerheten, eftersom det lätt leder till att man beskyller och försvarar individer istället för att se på helheten. För att helt komma ifrån skuldbeläggandet är det mest givande att analysera nära ögat – situationer, eftersom dessa oftast kan analyseras på ett öppnare, mera utvecklande sätt. (Pietikäinen et al 2010 s. 11-16) Avvikelser inom läkemedelsadministrationen kan bara minskas genom att se på hela systemet, inte genom att fokusera på individuella misstag. Trots detta fokuserar ännu vårdlitteraturen och utbildningen mycket på vårdarnas del i läkemedelsavvikelsena, vilket gör att det blir svårare att fokusera på grunden till problemen. (Wright 2013)

Läkemedelsadministrationen har blivit mycket mer komplex under de senaste 40 åren. Mängden läkemedel i världen har ökat explosionsartat. Även läkemedelsföretagens antal har ökat och de kan producera motsvarande läkemedel med olika namn och utseende sinsemellan, eller i värsta fall liknande utseende och namn, men olika läkemedel. Dessutom har administreringsätten ökat och risken för att ge medicinen på fel sätt är väldigt realistisk. (Wright 2013) Flera faktorer påverkar läkemedelsadministrationen, men speciellt arbetsförhållandena har ett stort inflytande på hur bra vårdaren kan koncentrera sig på sitt jobb. (Joolae et al 2011) Ett utbrett globalt problem är vårdare som inte vill stanna länge på en arbetsplats, utan ofta flyttar till nästa ställe. En vanlig uppfattning hos vårdare är att arbetsgivare inte satsar på att få vårdare att stanna. En av de vanligaste bidragande orsakerna till läkemedelsavvikelser är att nya vårdare inte fått ordenligt inskolning. Att ofta rekrytera och anställa nya vårdare blir även dyrt för arbetsgivaren. Bra inskolning minskar på mängden vårdare som byter jobb under första året på en arbetsplats. Patientsäkerheten lider då det finns många nya, osäkra vårdare på samma enhet. (Lee et al 2009) Vårdare lämnar vårdbranschen p.g.a. för lite personal, för stor arbetsbörda och otillräckliga kunskaper. (Kerr et al 2012)

En viktig orsak till att det sker fel inom hälsovården är att hela vårdkulturen präglas av en autonomi. Läkare gör egna tolkningar och vill behålla kontrollen över sina egna beslut, vilket gör att de lättare förändrar små beslut än stora system. Dessutom används många olika tekniska system, men ofta talar de inte sinsemellan och stora delar av vården görs av människor, vilket kan leda till brister i kedjan människa-teknik. Små

förändringar någonstans i systemet påverkar inte alltid helheten. Själva säkerheten är dessutom svår att definiera, det är inte många ställen som statistikför alla gånger då patienten inte faller, utan det är främst mätbara värden som registreras, t.ex. infektionsfrekvensen. (Vogus et al 2010) En utmaning är hur läkemedelsbehandlingen förändras då nya tekniker tas i bruk. (Choo et al 2014, Folkmann et al 2010)

Alla organisationer inom social- och hälsovården skall ha en plan för patientsäkerhet och ett rapporteringssystem för farosituationer. Ledningen och förmännen skall uppehålla en öppen och rättvis arbetsomgivning och uppmuntra till att rapportera fel och nära ögat situationer. Enligt principen om att inte beskylla någon, skall denna information inte användas mot någon individ. Organisationen kan utvecklas då man inom den definierat ansvaret för rapporteringen och klassificeringskriterier. För att anmälningsaktiviteten skall fås och hållas hög krävs det att man använder sig av den information man får. Målet med ett rapporteringssystem är att så brett som möjligt få fram farosituationer inom verksamheten så att man kan lära sig av dem och förhindra dem från att hända igen. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2010 s. 3-9)

Päivi Kuisma (2011) har gjort en forskning baserad på anmälningar om avvikande händelser och tar upp följande 9 delområden där man kunde förbättra patientsäkerheten: 1) ledarskap 2) informering 3) personliga egenskaper 4) dokumentering och rapportering 5) verksamhetssätt och direktiv 6) arbetsfördelning och samarbete 7) inskolning och utbildning 8) begränsande av rörligheten och teknisk övervakning 9) omgivningen.



Figur 1. Förbättring av patientsäkerheten, bearbetning av Kuisma (2011)

I figuren syns hur man, för att förbättra patientsäkerheten, måste påverka många olika delområden.

- 1) Det är ledningens ansvar att garantera tillräckligt med resurser, försäkra sig om vårdarnas kompetens och reglera patientplatserna i förhållande till behovet. Dessutom skall ledningen se till att patienten är på rätt avdelning, där han/hon kan få bästa möjliga vård.
- 2) Informeringen gäller flera olika kommunikationsvägar: mellan cheferna och personalen, mellan vårdaren och patienten, mellan olika avdelningar. Ett vanligt svar på hur man kan undvika att avvikelser sker igen är att informera om händelsen.
- 3) För att uppehålla patientsäkerheten krävs vissa egenskaper av personalen: yrkesskicklighet, ansvarstagande, noggrannhet, planlighet, kollegialitet, koncentrationsförmåga och finskakunskaper.
- 4) Dokumenteringen och rapporteringen gäller mellan dem som är på samma arbetstur, men även inom hela enheten, verksamhetsområdet och de olika organisationsnivåerna. För att förbättra kvaliteten på dokumenteringen borde dubbelantecknandet minska väsentligt.

- 5) Att ha uppdaterade direktiv och att alla förbinder sig till att följa dem är bra sätt att förbättra patientsäkerheten. Dessutom underlättar det om verksamhetssätten på de olika enheterna är så lika som möjligt. Vården skall utgå från patienten, som skall ha möjlighet att påverka och bli hörd.
- 6) Arbetsfördelningen mellan olika yrkesgrupper skall vara klar och tydlig. Patientsäkerheten förbättras då det mångprofessionella samarbetet löper smidigt.
- 7) Det är viktigt att alla nya vårdare får en ordentlig inskolning, och att alla får samma information. För långvarig personal är nya utbildningar viktiga, likaså uppdatering av läkemedelskunskaperna.
- 8) Begränsandet av patientens rörlighet är aktuellt främst på psykiatriska och geriatrika enheter. Ett tekniskt alarmsystem är viktigt att ha på alla avdelningar, både för patientsäkerheten och för personalens säkerhet.
- 9) Omgivningen skall vara dels ändamålsenlig, dels säker för patienterna. Riskfaktorer skall minskas, belysningen skall vara god där den behövs (t.ex. där mediciner delas) och utrymmena skall passa för ändamålet. (Kuisma 2011)

2.1 HaiPro och riskanalys

HaiPro är ett informationstekniskt verktyg och ett sätt att rapportera negativa händelser och farosituationer på som utvecklats av teknologiska forskningscentralen VTT. Rapporteringen baserar sig på frivillighet, anonymitet, konfidentialitet och ett icke beskyllande sätt att anmäla och handskas med rapporterna. Systemet är menat att användas inom enheterna och som ett verktyg för att utveckla verksamheten. Till systemet kan anmälas alla slags patient- och arbets säkerhetsrelaterade händelser. (Ruuhilehto et al 2011) Verkyget används i över 200 hälso- och sjukvårdsenheter i hela landet. Tack vare detta rapporteringssystem kan användarna dra nytta av lärdomarna från farosituationerna och ledningen kan dra slutsatser angående systemets funktion. (Awanic Oy 2014) Då man behandlar anmälningarna skall man få svar på frågorna vad som hänt, hur och varför det kunde ske och vad man kan lära sig av detta för att undvika att det sker igen. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2010 s. 20)

I en undersökning över HaiPro-anmälningar gjorda 5.5.2007-31.12.2009 i Finland gällde 59% sådant som hänt åt patienten, oberoende av om det lett till negativa följder eller inte. 41% av alla händelser gällde nära ögat situationer. Någon sorts negativa följder rapporterades i 43% av händelserna, den största delen av dessa följder var milda. Allvarliga följder rapporterades i 1% av alla händelser. Största delen av anmälningarna (69%) gjordes av sjukskötare. HaiPro-systemet togs i bruk år 2007 och fram till julen 2010 hade över 130 000 anmälningar gjorts. Det vanligaste förslaget på hur man kan förhindra att samma negativa händelse sker på nytt är att man informerar om händelsen. (Ruuhilehto et al 2011)

Inom organisationen måste man lära sig förstå vad de negativa händelserna berättar om hela organisationens verksamhet och hur man kan utnyttja denna information i sin strävan att förbättra patientsäkerheten. Inom hälsovården håller riskhanteringen på att utvecklas mot ett helhetsperspektiv. Tyngdpunkten förflyttas mer och mer mot ett förebyggande säkerhetsperspektiv då man på basen av information om negativa händelser kan fokusera verksamhetens systematiska bedömning där den behövs mest. (Ruuhilehto et al 2011) För att kunna analysera hur en situation har uppstått är det viktigt att ta reda på vilka olika faktorer som påverkat bakgrunden till händelsen. (Kuisma 2011 s. 37)

Det har uppskattats att endast 10-30% av alla farosituationer anmäls inom hälsovården. Rapporteringen måste ses som en viktig del av utvecklandet av patientsäkerheten. Genom att bara samla in informationen och behandla anmälningarna förbättras inte patientsäkerheten, utan anmälningarna måste analyseras systematiskt. T.om. hälften av alla negativa händelser som sker åt patienten kunde förhindras genom att utnyttja informationen i hälsovårdens rapporteringsprogram och utveckla verksamheten på basen av en analys av dessa. (Kuisma 2011 s. 1)

Storleken på en risk bedöms vanligtvis på basen av hur allvarlig den är och hur sannolikt det är att det ska hända. Riskkontroll borde vara en fast del av organisationens verksamhet. För att verksamheten skall kunna utvecklas måste en systematisk riskbedömning göras regelbundet. Till en enskild händelses behandling hör vanligtvis

även dess riskbedömning. Målet är att bedöma riskens möjliga uppföljningsåtgärder och prioritera. Om en organisation vill granska en viss tidsrymds farliga situationer och välja de mest betydande är det lämpligast att basera valet på riskanalysen och inte händelsernas verkliga konsekvenser. (Helovuo et al. 2011 s. 126-130) För att få mest omfattande nytta av anmälningarna om farosituationer och analyserna skall personalen regelbundet få feedback och sammanfattningar om dem. (Kuisma 2011 s. 5)

Målet med att göra en riskanalys på en farlig situation som uppstått är att känna igen patientsäkerhetsriskerna som uppstår och hitta åtgärder för att kontrollera dem. Med hjälp av anmälningar följer man typiska händelser och granskar vilka faktorer som har bidragit till dem och vart de lett. På basen av denna information kan man bedöma risker som påverkar verksamheten. Efter detta försöker man hitta åtgärder för att förhindra eller minimera farosituationer och undvika konsekvenserna eller åtminstone förmildra dem. På basen av ett elektroniskt rapporteringssystem kan man granska händelserna. För att djupare kunna analysera riskerna behövs dock både tid och expertis. (Helovuo et al. 2011 s. 130-131) Man måste på bred front beakta vilka faktorer som kan ha medverkat till att händelsen uppstått. De personer som analyserar anmälningarna får inte låta förutfattade meningar eller fel i slutsatserna påverka deras beslut. Det hjälper att använda en systematisk analysmodell eller frågelista, men man får inte följa metoden för slaviskt. (Pietikäinen et al 2010 s. 22)

Då man gör en riskanalys vill man känna igen potentiella avvikelser, bedöma riskerna med dem och försäkra sig om att man är beredd ifall de händer. Riskerna bedöms genom att beakta möjliga konsekvenser för patienter, personal, omgivning och organisationen. Slutprodukten av en riskanalys är en lista över potentiella avvikelser och riskerna med dem. Sedan definierar man åtgärder för att kontrollera riskerna och vem som är ansvarig för att utföra dem och följa upp. Patientsäkerheten är viktig att uppmärksamma i alla förändringar. (Helovuo et al. 2011 s. 131) Till en riskanalys hör:

1. Att känna igen risksituationer: vad är det som skall göras. T.ex. ge iv-antibiotika då det gått över 18h från fostervattenavgång.
2. Att känna igen faror: vad kan gå fel här? Här skall även tas upp hur man förberett sig för olika möjliga fel, orsaker till felen har minimerats eller helt

elimineras, farosituationen kan märkas så tidigt som möjligt, farosituationens skadliga konsekvenser kan stoppas eller minimeras. Fungerar dessa skyddsbarriärer alltid (t.ex. även nattetid) och i alla situationer (t.ex. i semestertider)

3. Att definiera storleken på risken. Hur sannolikt att det sker, hur ofta kan det ske och vad är följderna? Både de vanligaste följderna och de allvarigaste följderna. Riskens storlek definieras för att underlätta beslutet om hur man skall prioritera åtgärder för att eliminera risken.
4. Att bestämma riskens betydelse och åtgärder: vilken process granskas, meningen med handlingen, faror/vad kan gå fel, hur man är förberedd på fel så man märker och reagerar, en uppfattning om risken för patienten, risk för personalen (bildas av sannolikheten plus följderna), arbetsgruppens förslag för att minska på risken, ansvarsperson som för förslaget vidare. Vad hände sedan? (Pietikäinen et al 2010 s. 47-49)

Då en HaiPro-anmälan gjorts behandlas den av en person som utsetts till det. Denna person skall bl.a. uppskatta storleken på risken på den farosituation som rapporterats. Riskerna indelas i fem olika kategorier: I) obetydlig risk, II) liten risk, III) måttlig risk, IV) betydande risk och V) allvarlig risk. Riskuppskattningen baserar sig både på hur stor sannolikheten är att samma situation uppstår igen och på vilka konsekvenserna av farosituationen är. En farosituation som möjligen uppstår men vars följder är små kan klassas som en situation med liten risk, medan en farosituation som antagligen kommer att ske igen och vars följder är allvarliga klassas som en situation med allvarlig risk. (HaiPro.fi s.8) Beroende på vad som har hänt kan man förbättra organisationen på följande sätt: 1) avlägsna faran och förminska riskerna för skada 2) bättra på förståelsen för uppgiften och verksamheten 3) utveckla organisationens ledning gällande säkerhet. (Pietikäinen et al 2010 s. 36)

2.2 Arbetslivsrelevans

År 2013 gjordes det inom Helsingfors- och Nylands sjukvårdsdistrikt 13 238 stycken HaiPro-anmälningar över negativa händelser och farosituationer. Av dessa gjordes 381 stycken på förlossningsenheterna. (Sinivaara 2014) Inom HNS verkar sex förlossningssjukhus: Kvinnokliniken, Barnmorskeinstitutets sjukhus, Jorvs sjukhus, Lojo sjukhus, Hyvinge sjukhus och Borgå sjukhus. Varje år föds över 18 000 barn på något av dessa sjukhus, vilket betyder att nästan vart tredje barn som föds i Finland föds här. På Kvinnokliniken pågår en renovering som påbörjats våren 2013 och planeras slutföras år 2016. Under denna tid sköts här främst riskgraviditeter och -förlossningar, förlossningar före graviditetsvecka 32 och planerade kejsarsnitt. Mängden förlossningar har under denna tid minskat från ca 5500 årligen till 2500. Under denna tid sköts flera förlossningar på Jorvs och Barnmorskeinstitutets sjukhus, som fått bättre resurser. Barnmorskeinstitutets sjukhus är Finlands största förlossningssjukhus och innehar Baby Friendly – certifikat. På Jorvs sjukhus föds årligen ca. 3500 barn. (hus.fi) Till förlossningsenheterna hör antenatala avdelningar (för gravida), mödrapolikliniker, jour för gravida, förlossningsavdelningar och barnsängsavdelningar. Liksom inom all sjukvård sker det negativa händelser även på förlossningsenheterna och det är viktigt att dessa händelser analyseras för att patientsäkerheten skall kunna förbättras.

Genom att rapportera farosituationer strävar man till att analysera helheter och hela tiden lära sig mera. På detta sätt kan man förbättra organisationen från den lokala verksamheten upp till ledningen. Det är viktigt att hela förfarandet är kompatibelt, så man kan jämföra olika delar. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2010 s. 16) Då man går igenom farosituationer stiger det ofta fram saker man i framtiden skall lägga märke till och som man skall försöka kontrollera inom en viss patientgrupp. Behandlingen av rapporter kan även hjälpa personalen att varsebli vilka symptom som man måste reagera på gällande en viss patientgrupp, vilka saker man noggrannare måste fråga patienten om och vilka saker som måste tas upp i hemförlovningsdiskussionen. (Pietikäinen et al 2010 s. 18)

Både individuella- och systemfel bidrar till att medicineringsfel uppstår. Till dessa hör sammanjämkning av patientens läkemedelshistoria, läkemedelsfördelningssystemet, kvaliteten på läkemedelsordinationerna och avvikelser från förfaranden, t.ex. distraherande faktorer, för stor arbetsbörda och vårdarnas läkemedelskunskaper. Har enheten program som inte kommunicerar med varandra ökar även risken för misstag. Ifall det blivit allmänt accepterat på en avdelning att avvika från överenskomna anvisningar, t.ex. pga. tidsbrist, eller okunskap om varför anvisningen är på ett visst sätt, ökar risken för farosituationer märkbart. (Brady et al 2009) Ett viktigt sätt att kunna förbättra kvaliteten på dokumentering och rapportering är att minska på samma dokumentering på flera olika ställen (Kuisma 2011 s. 22). Storleken på personalen och mängden farosituationer korrelerar starkt. Även ledarskapet och personalens välmående påverkar patientsäkerheten. (Kuisma 2011 s. 31-33)

Det är absolut nödvändigt att ledningen genomför strategier som minskar på läkemedelsfelen bl.a. genom att uppehålla en rapporteringskultur och åtgärda felen som meddelas. Då personalen utbildas i vad som definieras som läkemedelsfel och anmälningarna därmed håller högre nivå och felen konsekvent anmäls, kan analyserna och åtgärderna bli bättre. Hälsovårdsbranschen kan lära sig av andra högrisk organisationer, som t.ex. luftfarten i hur man förhindrar och hanterar systemfel. Luftfartsbranschen har visat hur säkerheten påverkas då man kan minska på möjligheterna till misstag inom ett system. Då man regelbundet evaluerar alla beståndsdelar i medicineringsystemet kan man komma på nya sätt att förenkla, standardisera och balansera det för att få det tryggare. (Brady et al 2009)

Skyddsbarriärer är bra att använda för att på förhand förhindra farosituationer. Dessa kan se ut på olika sätt:

Skyddstyp	Exempel	Pålitlighet
Mänsklig handling	Två personer kollar läkemedlets dosering.	Dålig. Människor gör fel.
Fysiskt hinder	Fönstret gjort så att man bara kan öppna det lite => ingen faller ut.	Bra.
Naturligt hinder	Cellgifter förvaras skilt från andra mediciner, kräver lov att komma åt.	Medelbra – bra.
Administrativt hinder	Nytt sätt att förflytta vävnadsprover, specialdesignat för att förstöra dem.	Dålig. Systemet i sig bra, men beroende av människor.

Tabell 1. Skyddstyper.

(Pietikäinen et al 2010 s. 54)

Det är lätt att skylla händelserna på personalens vårdslöshet och lägga till mera övervakning, men detta förstärker lätt personalens skuld känslor. Då man behandlar anmälningen ska man komma ihåg att en händelse sällan berott på endast en faktor. En säker vårdenhet bildas av personalens, patienternas, apparaternas och organisationens inflytande på varandra. (Kuisma 2011 s. 5-6)

3 FORSKNINGSÖVERSIKT

Forskningen påbörjades med en litteratursökning. Forskningsöversikten utgår ifrån internationell forskning, eftersom man i Finland forskat så lite i ämnet. De forskningar som gjorts koncentrerar sig främst på något specifikt sjukhus eller sjukvårdsdistrikt. Sökning i elektroniska databaser skedde under tiden 30.3-10.6.2015 Sökningen gjordes främst i databasen Cinahl (ebSCO). Artiklar och forskningar söktes även med den sk. snöbollseffekten, alltså på basen av källor som använts i artiklar och forskningar. I den engelskspråkiga databasen användes först sökorden ”mistake”, ”incident”, ”medication error”, ”prenatal”, ”postnatal”, ”delivery”, ”obstetrics” och ”nursing”. Årtalen som användes var 2009-2015. Olika kombinationer med sökorden användes för att få fram

en användbar mängd artiklar. Sökning på ”medication error AND prenatal OR postnatal” hittade 4670 träffar, medan en sökning på ”medication error AND obstetrics” och en sökning på ”medication error AND prenatal” bara fick en respektive noll träffar. Sökkombinationen ”adverse drug events AND nursing” fick 56 träffar.

Med orden ”medication error AND nursing” kom det 124-127 träffar (på senare datum kom det flera träffar) och dessa sökord användes under tiden 1.4 – 10.6, tills alla dessa artiklar tittats igenom. Mängden artiklar uppskattades vara passande, med tanke på att flera av dem ännu skulle komma att uteslutas. Av dessa ignorerades 59 stycken på grund av innehållet. Dessa handlade om studerande, den psykiatriska sidan, åldringsvård, hemsjukvård, skolhälsovård, hospicevård, specifika råd angående vissa läkemedel och någon specifik teknik. Dessutom fanns här några artiklar som inte var vetenskapliga forskningar och 14 stycken som var på något annat språk än engelska. Resten av artiklarna kollades igenom på basen av abstraktet och de som var av intresse för studien används i arbetet. De som inte fanns tillgängliga i fulltextversion och inte ansågs väldigt relevanta lämnades bort. Sammanlagt används 38 forskningar i arbetet. Eftersom det gick att få ett brett och aktuellt material på detta sätt användes inte flera databaser.

Forskningarna som hittades var internationella forskningar från åren 2009-2015. De är gjorda främst i USA, men även i t.ex. Irak, Australien och Singapore. Största delen av forskningarna är kvantitativa, men även kvalitativa och litteraturstudier finns med. Som bilaga till arbetet finns en litteraturöversikt.

Artiklarna behandlar olika aspekter på läkemedelsavvikelser på sjukhus. Flera artiklar konstaterar att det sker flest läkemedelsavvikelser vid administrationsskedet. (Oguz et al 2015, Alux Teixeira et al 2014, Günes et al 2014, Blank et al 2011, Patanwala et al 2010, Dickinson et al 2010) Man uppskattar att endast en liten del (10% - 42%, beroende på forskning) av läkemedelsavvikelser rapporteras på sjukhus. För att kunna förbättra patientsäkerheten måste denna siffra bli mycket större. (Hajibabae et al 2014, Oguz et al 2015, Günes et al 2014, Brady et al 2009, Kim et al 2011) Orsaker till att vårdare inte rapporterar avvikelser är bl.a. rädsla för att bli av med sin rätt att arbeta som

vårdare, att kollegerna ser en som inkompetent, rädsla för att bli avvisad och rädsla för att bli tillrättavisad och få något straff. (Hajibabae et al 2014) Går det inte att rapportera anonymt hålls även rapporteringsfrekvensen mycket låg. Tidsbrist hos vårdare eller en misstanke om att ingenting ändå förändras är även orsaker till att inte anmäla fel. Nära ögat situationer rapporteras ofta inte alls. (Brady et al 2009) Vårdarens arbetsbörda påverkar kvaliteten på vårdarens arbetsliv och patientsäkerheten. (Holden et al 2011) Nya datoriserade program ger vårdare välbehövliga chanser att uppehålla sina kunskaper. Ofta kan vårdarna själva uppskatta hur bra deras matematiska kunskaper är. (Sheriff et al 2012) Det är ändå viktigt att vårdarna får chanser att öva på läkemedelsräkningen i naturliga situationer, inte bara i klassrum eller tenter. (Weeks et al 2013)

Rädslan för att bli beskylld för felen gör att vårdare lättare rapporterar fel som skett, än nära ögat situationer, som kan passera ouppmärksammade. (Wright 2013) Då vårdomgivningen är trygg vågar personalen lättare påpeka fel och brister som de märker. Känner de dessutom att ledningen lyssnar på dem kan de ta upp konstruktiva förbättringsförslag, vilket minskar på de negativa händelserna. (Vogus et al 2010) Enligt systemtänkandet är avvikelser konsekvenser av sjukhusystemets variabler, inte beroende på individerna. Stress och trötthet påverkar vårdarnas möjlighet att utföra sitt jobb gällande läkemedelsbehandlingen. (Choo et al 2010) En studie gjord av Drach-Zahavy m.fl. vill flytta fokus från varför avvikelserna sker till hur man klarar av dem, med motivationen att fel alltid kommer att ske, det viktiga är vad man gör när de redan hänt. (Drach-Zahavy et al 2014) Treiber m.fl. har gått igenom vårdarens berättelser om varför fel sker och kommit fram till olika teman: bidragande orsaker, nya på jobbet, hemska känslor inombords gällande fel, vårdarna måste handskas med rädsla, och frustration med teknologi och regler. Flera av vårdarna konstaterade att de lärt sig en läxa genom avvikelserna och att samma sak inte kommer att ske igen. (Treiber et al 2010) Flera forskningar har visat att en av de största bidragande orsakerna till att fel sker är avbrott i läkemedelsbehandlingen. (Prakash et al 2014, Kim et al 2011)

Inom organisationen behövs flera lager av försvar för att känna igen avvikelser före de kommer åt att göra skada. Även stödande organisatoriska faktorer behövs, såsom bra

kommunikation och tvärvetenskapligt samarbete, tillräckligt med personal, chans för personalen att göra sin röst hörd, kompetent övervakning, utbildning för personalen och tillräckligt med information. Detta leder till att avvikelser p.g.a. systematiska och individuella faktorer minskar och gör det även lättare att ingripa före felet når patienten. (Flynn et al 2012). Läkemedelsavvikelser kan ske i vilket skede som helst av läkemedelsbehandlingen, men mest sannolikt att det är vårdaren som märker det och griper in. Hon är ”sista låset” före avvikelserna når patienten. (Flynn et al 2012, Tzeng et al 2013, Adhikari et al 2014, van der Sijs et al 2009, Evans 2009, Gonzales 2010) Vårdarna är i bästa positionen att identifiera problem i läkemedelsbehandlingen, eftersom konsekvenserna av avvikelserna påverkar dem och det är deras arbetsrutiner som störs. (Drach-Zahavy et al 2010) Då patienter vet vad de får för mediciner, varför och när har även de en chans att reagera, ifall vårdaren ger fel medicin. Patienterna själva är väldigt viktiga för att uppehålla patientsäkerheten. (Svensk sjuksköterskeförening 2014, Social- och hälsovårdsministeriet 2009) Patientflyttar är alltid en utmaning för kommunikationen. (Bookvar et al 2010)

Inom läkemedelsbehandlingen delas avvikelserna vidare in i olika grupper. Beroende på forskning kan dessa grupper se olika ut. Flera forskningar har dock kommit fram till att största delen av avvikelserna sker vid doseringsskedet eller administrationsskedet, ofta går dessa grupper i viss mån in i varandra. (Oguz et al 2015, Alux Teixeira et al 2014, Günes et al 2014, Blank et al 2011, Patanwala et al 2010, Dickinson et al 2010) Av de olika administreringsätten är intravenös medicinering mest riskfyllt. (Prusch et al 2011) Tidpunkten då flest avvikelser sker varierar i olika undersökningar. Dessutom finns forskning som menar att dubbelkoll av mediciner inte har någon inverkan på mängden fel. (Miller et al 2010, Alsulami et al 2014, Kim et al 2011) För att minska på avvikelserna är det viktigt att det är så kort tid som möjligt mellan färdigställandet av medicinen till användningen. (Beaney 2010)

Att förbättra säkerheten inom läkemedelsadministrationen är ett viktigt delmoment inom patientsäkerheten, men hittills har inga klara förbättringar skett, utan andelen fel i läkemedelsadministrationen är fortfarande oacceptabelt många. Undersökningar spridda över 10 år identifierar samma risker och faktorer som bidrar till felen. Då man studerar

felen inom läkemedelsadministrationen som ett slutresultat av mänskligt beteende och inte som en individuell händelse, kan man få nya insikter i vad som bidrar till felet. (Parry et al 2015) Dessutom är det viktigt att även studera situationer där allting gått bra, för att se ifall man klarat av en nära miss och vad som gjorde att situationen slutade bra. (Vogus et al 2010)

Enligt en litteraturstudie gjord av Rosiland Harris (2014), hittar man främst sex olika kategorier inom strategierna för att minska på läkemedelsfelet. Dessa är minskningar i distraktioner eller avbrott, arbetsbördan, samarbete och koordination, matematisk kunskap, vilja att följa regler gällande läkemedelsadministration samt igenkännande och rapportering av läkemedelsavvikelser. Här poängteras hur viktigt det är att vårdarna själva är medvetna om vilka strategier det finns för att minska på läkemedelsavvikelserna och att nya vårdare också får ta del av dessa strategier. (Harris 2014)

En kinesisk studie har hittat fem steg för att förbättra medicineringssäkerheten och därmed även få nöjdare patienter. Dessa steg är mera utbildning för vårdare, optimerade regler, att utveckla klassificeringen av läkemedlen, bättre säkerhet kring iv-medicineringen och bättre uppföljning kring läkemedelsadministrationen. (Xu et al 2014)

4 TEORETISK REFERENSRAM

I detta arbete används två olika teorier: dels medicineringssäkerhet och dels James Reasons ostmodell (Reason 2000). Härnäst presenteras de närmare.

4.1 Medicinerings säkerhet

Enligt Social- och Hälsovårdsministeriet definieras patientsäkerhet som ”de principer och funktioner som individerna och organisationen inom hälso- och sjukvården följer och som är avsedda att garantera säkerheten i vården samt skydda patienten mot skador”. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2009, bilaga 1, s. 20) Patientsäkerheten kan även definieras som ”process som en organisation tillämpar för att säkerställa vården av patienter. Processen skall innehålla: riskbedömning, identifiering och hantering av patientrelaterade risker, rapportering och analys av avvikande händelser samt tillämpade lösningar för att minimera risken att de upprepas.” (Smith et al 2008 s. 6)

För att vården skall kunna hålla hög kvalitet måste den vara säker för patienten. Patienten skall få den vård hon behöver då när hon behöver den och man skall använda de resurser man har. Personalen skall undvika att åsamka patienten onödig skada. Det finns alltid en risk för negativa händelser, men till patientsäkerheten hör att alla är medvetna om detta och åtgärdar det som eventuellt händer. Patienten själv skall vara delaktig i främjandet av patientsäkerheten. Då hon får tillräckligt med information om sin sjukdom och den planerade vården kan hon ställa relevanta frågor och ta ställning till frågor som berör henne själv. Ifall en avvikelse sker skall patienten alltid informeras om detta och om vad det innebär. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2009)

Patientsäkerhet delas in i tre undergrupper: säker utrustning, säker vård och säker läkemedelsbehandling. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2009) Den säkra läkemedelsbehandlingen delas in i läkemedelssäkerhet och medicinerings säkerhet. Medicinerings säkerheten gäller säkerheten då man använder medicinerna och täcker även principerna och åtgärderna som hälsovårdspersonalen använder sig av gällande mediciner. Åtgärder för att förhindra, undvika och reparera skadliga händelser i relation till medicineringen hör också hit. Läkemedelssäkerhet innebär säkerheten gällande läkemedlet som produkt. Det täcker läkemedlets farmakologiska egenskaper, verknings sätt, tillverkning och information. Läkemedlets produktsäkerhet övervakas av säkerhets- och utvecklingscentret för läkemedelsområdet, Fimea. (THL 2015) Detta arbete gäller främst medicinerings säkerheten.

Varje verksamhetsenhet inom hälsovården skall ha en plan för hur läkemedelsbehandlingen fungerar på ifrågavarande enhet. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2007 s. 3) Läkemedelsbehandlingen innehåller flera delmoment, som alla innehåller en risk för negativa händelser. Avvikelse kan ske då ordinationen ges, då ordinationen tas emot, då man delar ut medicinen, i informeringen av patienten, då man gör i ordning läkemedlet, när man administrerar medicinen och då man följer upp hur bra medicinen verkar. (Social- och Hälsovårdsministeriet 2007 s. 47)

Läkemedelsbehandlingen kan ses som en process och de traditionella 'fem rätt' har utökats till nio rätt: rätt patient, rätt läkemedel, rätt dos, rätt tidpunkt, rätt administreringsätt, rätt orsak, rätt handledning, rätt dokumentation och rätt respons. Dessa är rättesnören som vårdaren borde kolla varje gång medicin ges. (Nordic Medication Educators collaboration 2015) Då patienten är delaktig i sin vård är även hon medveten om vilka mediciner hon skall få och varför. Då har hon en realistisk möjlighet att ifrågasätta läkemedel som inte verkar passa in i situationen.

Inom HaiPro definieras de fem olika riskklasserna på basen av hur sannolikt det är att en händelse sker och vilka följderna misstänks vara. I följande definitioner används "färosituation" för att själva situationen uppstår, det betyder inte att något verkligen händer, bara att tillfälle finns att det kan hända.

Riskklass III, måttlig risk, kan definieras på olika sätt:

1. Situationen uppstår ofta och skadliga händelser har skett, men följderna är små, främst att patienten upplever obehag eller vården fördröjs utan någon större påverkan på hälsan.
2. Sannolikheten att färosituationen sker är relativt stor, dagligen finns det risk för att det händer och nära ögat situationer har uppstått. Följderna är skadliga, patienten lider och vården förlängs, dessutom är patienten antagligen tillfälligt arbetsoförmögen.

3. Sannolikheten att farosituationen uppstår är mycket liten. Följderna å andra sidan är mycket allvarliga: död, eller permanenta effekter, livskvaliteten sänks och patienten förblir arbetsoförmögen. (HaiPro.fi s. 8)

Riskklass IV, betydande risk, definieras som följande:

1. Situationen uppstår ofta och skadliga händelser har skett. Följderna är skadliga, patienten lider och vården förlängs, dessutom är patienten antagligen tillfälligt arbetsoförmögen.
2. Sannolikheten att farosituationen sker är relativt stor, dagligen finns det risk för att det händer och nära ögat situationer har uppstått. Följderna är mycket allvarliga: död, eller permanenta effekter, livskvaliteten sänks och patienten förblir arbetsoförmögen. (HaiPro.fi s. 8)

Riskklass V, allvarlig risk, har endast en definition:

1. Situationen uppstår ofta och skadliga händelser har skett. Följderna är mycket allvarliga: död, eller permanenta effekter, livskvaliteten sänks och patienten förblir arbetsoförmögen. (HaiPro.fi s. 8)

HaiPro – Riskanalys – Risk matris			
	Typiska följder		
Sannolikhet	Följderna är små, främst att patienten upplever obehag eller vården fördröjs utan någon större påverkan på hälsan.	Följderna är skadliga, patienten lider och vården förlängs, dessutom är patienten antagligen tillfälligt arbetsoförmögen.	Följderna är mycket allvarliga: död, eller permanenta effekter, livskvaliteten sänks och patienten förblir arbetsoförmögen.
Sannolikheten att farosituationen uppstår är mycket liten	I Ingen risk	II Liten risk	III Måttlig risk
Sannolikheten att farosituationen sker är relativt stor, dagligen finns det risk för att det händer och nära ögat situationer har uppstått	II Liten risk	III Måttlig risk	IV Betydande risk
Situationen uppstår ofta och skadliga händelser har skett.	III Måttlig risk	IV Betydande risk	V Allvarlig risk

Tabell 2: HaiPro riskanalys

(HaiPro.fi s. 8)

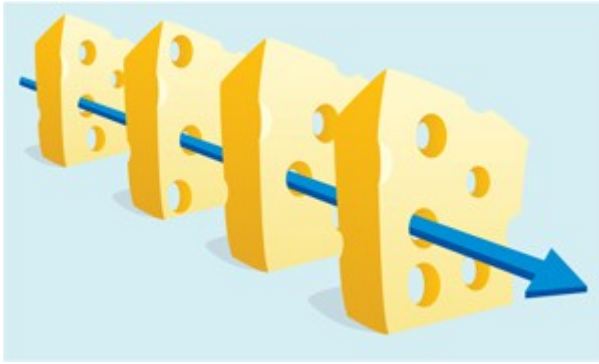
Denna riskanalys visar alla riskklasser. I detta arbete fokuseras främst på riskgrupp III – IV.

4.2 Ostmodellen

James Reason har utvecklat en ”swiss cheese model” inom säkerheten och denna presenterar han bl.a. i sin artikel ”Human error: models and management” (Reason 2000 s. 768). Mänskliga misstag kan ses ur två olika synvinklar: den personliga och den

systematiska. Den personliga synvinkeln ser misstag som sker av vårdare som resultat av glömska, ouppmärksamhet, dålig motivation, vårdslöshet och försummande. Detta leder till att man koncentrerar sig på individen och på att minska ovälkomna attribut inom denne när man vill göra vården säkrare. Inom den systematiska synvinkeln konstaterar man att människan är felbar och att misstag kommer att ske även i den bästa av organisationer. Felen ses som konsekvenser och inte orsaker, som uppstår p.g.a. systemen inom organisationen. För att minska på felen koncentrerar man sig på omständigheterna under vilka individen jobbar. En viktig aspekt är inbyggda försvar i systemet. När ett misstag sedan sker är den viktiga frågan inte vem som gjorde misstaget, utan hur och varför systemets försvar inte fungerade. (Reason 2000)

Inom det medicinska området är det personliga synsättet det dominerande, individerna ses som kapabla att välja mellan säkra och osäkra beteenden. Dessutom ser man på misstag som enstaka företeelser och bygger inte upp en helhetsbild. Reason menar, att detta synsätt har allvarliga brister, inte passar inom vården och kommer att omintetgöra utvecklingen av säkrare vårdinrättningar. Det systematiska synsättet däremot har flera försvarslager. I en ideal värld skulle alla lager vara hela, men i verkligheten har de hål, som en emmentalost. Dessa hål bildas främst p.g.a. aktiva misslyckanden eller latent tillstånd. De aktiva misslyckandena är de osäkra handlingar som vårdare gör, medan de latent tillstånden är risker inom systemet som uppstår p.g.a. sättet det är uppbyggt på, eller på beslut gjorda av ledningen. Dessa latent risker kan vara t.ex. personalbrist, oändamålsenlig utrustning och trötthet, eller fortgående ignorering av regler för hur vissa procedurer skall uträttas. De aktiva misslyckandena kommer alltid att finnas, därför är det viktigt att göra systemen säkrare och utrota riskerna inom systemet. (Reason 2000)



Figur 2: Ostmodellen av James Reason

(Patient Safety Network)

Bilden på ostmodellen visar hur de olika skyddsbarriärerna är uppbyggda efter varandra. I alla lager kan det finnas brister, alltså hålen i osten. Om ett misstag sker som av någon anledning kommer obemärkt genom en barriär, skall det märkas och stoppas vid nästa barriär. Ifall en handling görs som råkar träffa precis alla brister i varendaste lager skydd, kommer slutresultatet vara att en avvikelse sker. Eftersom detta arbete fokuserar på negativa händelser, sådant som gått fel, passade Reasons modell in perfekt, eftersom den tar upp hur man kan minska på fel och därmed är väldigt relevant för detta arbete.

5 AVSIKT, SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Avsikten med detta arbete är att analysera de HaiPro-anmälningar gjorda under år 2013 och 2014 som är förknippade med läkemedels- och vätskebehandling samt blodtransfusion på förlossningsenheterna inom HNS sjukhus i syfte att skapa en praktisk modell som minskar på avvikelserna. Bland dessa anmälningar väljs de ut som hör till riskgrupperna III - V. Frågeställningarna är:

1. Hurudana avvikelser sker på förlossningsenheterna vid HNS som leder till allvarliga farosituationer förknippade med läkemedels- och vätskebehandling samt blodtransfusion?
2. Förekommer det generella fel som sker på alla enheter?

3. Hur kunde man förhindra att motsvarande situationer uppstår?

6 METOD

Kärnan i forskningen är att analysera, tolka och dra slutsatser på basen av materialet. I analyskedet ser forskaren hurdana svar på forskningsfrågorna som stiger fram. Analysmetoden väljs enligt hur man bäst kan få fram svaren. I en kvalitativ analys finns många olika alternativ och inga strikta regler. Redan då forskaren bekantar sig med materialet och börjar välja teman måste val göras. Tolkningen fås fram då betydelser stiger fram ur materialet och börjar klarna. Även språket i materialet kan påverka hurdana tolkningar som stiger fram. (Hirsjärvi et al 2009 s. 221-229) I detta arbete kommer innehållsanalys att användas.

Inom vården används ofta kvalitativa metoder för att utforska komplexa fenomen som vårdare möter. Till de kvalitativa metoderna hör filosofiska perspektiv, antaganden och förhållningssätt som forskare använder för att få arbetet mera öppet för analys, kritik, upprepning och adaptation, och för att kunna välja rätt forskningsmetod. Det gemensamma för de olika kvalitativa metoderna är att de strävar efter att förstå ett visst fenomen ur perspektivet på dem som upplever det. De kvalitativa metodernas styrka ligger både i kunskapen man får, men även i sättet att presentera materialet och metoderna som enheter. Slutresultatet skall uppvisa meningsfullhet och gedigna fynd. (Vaismoradi et al 2013)

Målet med innehållsanalysen är att analysera fenomen inom vården. Mycket baserar sig på kommunikationen och hur människor uttrycker sig. Genom att analytiskt studera det berättande materialet kan man bryta ned texten till relativt små innehållsenheter som man sedan utnyttjar beskrivande. Möjligheten är att hitta ett tema baserat på hur ofta vissa faktorer förekommer. Med innehållsanalysen kan man systematiskt koda och kategorisera stora mängder text för att hitta trender och mönster gällande de ord som används, deras frekvens, förhållanden sinsemellan och strukturer. Analysprocessen är

inte lineär. Man kan analysera materialet kvalitativt, samtidigt som man kan kvantifiera det. (Vaismoradi et al 2013)

Med hjälp av innehållsanalys kan man analysera dokument systematiskt och objektivt. Man strävar till att beskriva fenomenet man undersöker i en kompakt och allmän form. (Kygäs & Vanhanen 1999 s. 3-11) Ett deduktivt närmelsesätt är bra om målet är att testa en teori eller jämföra färdiga kategorier. (Vaismoradi et al 2013) Även då en deduktiv innehållsanalys görs, måste forskaren använda sig av egna tolkningar för att få insatt elementen i grupperna. (Kygäs & Vanhanen 1999 s. 3-11)

För att analysera HaiPro-anmälningarna används deduktiv innehållsanalys. Inom läkemedels- och vätskebehandling samt blodtransfusion delas händelserna färdigt in i 10 olika kategorier i HaiPro-programmet. Dessa färdiga kategorier kommer att användas och de är:

1. fel i läkemedlets framställning
2. beställningsfel
3. fel i leveransen
4. förvaringsfel
5. ordinationsfel
6. fel i antecknandet
7. doseringsfel
8. administrationsfel
9. en oväntad reaktion hos patienten
10. övriga fel

Dessutom delas dessa kategorier färdigt i anmälningssystemet in i underkategorier, men de kommer inte att användas, utan egna underkategorier kommer att bildas. De färdiga underkategorierna och analyserna av händelserna är gjorda på en deskriptiv nivå. (HNS intra, HaiPro) I detta arbete är tanken att fördjupa analysen och även se bakomliggande orsaker.

Då man har sitt material ska forskaren fördjupa sig i det för att få reda på vad där egentligen står. Vid genomläsningen av materialet försöker forskaren finna svar på

följande frågor: Vem berättar? Var händer det? När hände det? Vad är det som händer? Varför händer det? Då man bekantat sig ordentligt med materialet kan man påbörja sin analys. Innehållsanalysen fortskrider inte lineärt och den är mera komplex och svår än en kvantitativ analys, eftersom den är mindre standardiserad. Det finns inga enkla riktlinjer för hur analysen skall framskrida, utan resultaten beror mycket på forskarens skicklighet, skarpsinne och analytiska förmåga. (Elo & Kyngäs 2008 s. 109)

Varje analys kräver en viss kontext och forskaren måste få texterna att vara meningsfulla, för att få analysen att fungera. Det sista steget i analysen är att beskriva fynden. För att få fram en analys av hög kvalitet krävs det att själva texten som ska analyseras håller hög standard. Slutprodukten kan presenteras i olika kategorier/teman eller som en figur eller modell. Den ska fånga upp något viktigt gällande informationen i förhållande till forskningsfrågan och representera något slags mening inom kontexten. Med hjälp av kvantifiering skall man kunna ge mera mening åt de olika kategorierna. (Vaismoradi et al 2013)

I detta arbete lästes först HaiPro-anmälningarna igenom flera gånger för att få en uppfattning om hurdana avvikelser som anmälts. I detta skede konstaterades att de flesta kategorier hade för få anmälningar för att en analys skulle vara möjlig. Istället lades all fokus på anmälningarna inom grupperna doseringsfel och administrationsfel. Dessa anmälningar var så lika, att de analyserades tillsammans, som en enda kategori. Efter att anmälningarna lästs igenom flera gånger plockades väsentliga ord och helheter ut, som beskrev vad som hänt, åt vem det hänt och hurudan situationen var. Dessa ord och helheter delades sedan in i undergrupper.

7 ETISKA REFLEKTIONER

Basen för all vård är en grundläggande respekt för människovärdet. Detta betyder att människor själva skall ha en möjlighet att välja och bestämma över sin vård, och att man uppmärksammar deras mänskliga rättigheter. Alla skall få den vård de behöver och grunden för vården är att hjälpa människor och inte tillfoga dem skada. För att

patienterna skall få en bra vård krävs det att man tar ansvar för de beslut som tas och att ledningen uppehåller en god verksamhetskultur. Alla skall bemötas jämlikt och få den vård de behöver när de behöver den. (Social- och hälsovårdsministeriet 2011)

Läkemedelsbehandlingen är en riskfylld del av vården och begränsas av flera olika lagar och bestämmelser. För vårdaren gäller det att förstå sitt ansvar för vad hon kan och vad hon gör. I en säker läkemedelsbehandling betonas de etiska principerna för patientens välbefinnande, aktsamhet och att undvika fel. De etiska frågorna är inte enkla, de har inga entydiga svar. Att handla för patienten, yrkesskicklighet och kritiskt tänkande är delar inom etiken. Vårdaren skall ha färdighet att känna igen fel i läkemedelsbehandlingen. (Kassara et al 2004 s. 308, 346)

Då en undersökning utförs skall man få svar på det man undersöker, alltså ska forskningen ha bra validitet. En inre validitet innebär att termerna används som de ska och betydelsen är klar, medan yttre validitet betyder att det man undersöker stämmer överens med verkligheten. Reliabiliteten innebär att någon annan forskare skall kunna göra om samma undersökning och komma till samma slutsatser. Detta är alltid svårare att garantera i en kvalitativ undersökning då resultaten fås med hjälp av tolkningar och analyser, än i en kvantitativ forskning då alla värden är mätbara och följer matematikens lagar. Forskaren skall inte låta sig påverkas av egna förutfattade meningar, utan så långt som möjligt låta materialet tala och endast tolka det som respondenterna sagt, detta för att få så bra objektivitet som möjligt. (Eriksson & Wiedersheim-Paul 2014 s. 62-64) I detta arbete strävas till att ha så bra validitet, reliabilitet och objektivitet som möjligt.

”Vetenskaplig forskning kan vara etiskt godtagbar och tillförlitlig och dess resultat trovärdiga enbart om forskningen bedrivs i enlighet med god vetenskaplig praxis.” (Forskningsetiska delegationen 2012) Denna forskning kommer att utföras noggrant och omsorgsfullt och resultaten kommer att presenteras sanningsenligt. Etiken inom sjukvården kommer att beaktas. Planen för arbetet har lämnats in till Arcadas etiska råd och godkänts. En ansökan om forskningslov med planen för arbetet och en estimerad tidtabell har godkänts av HNS 25.6.2015 (se bilaga 1). Alla HaiPro-anmälningar fås från HNS. Materialet är inlämnat av personalen, som förblivit anonym, endast den

ifrågavarande avdelningen meddelas. I den slutgiltiga analysen kommer de olika avdelningarna inte att kunna identifieras, alla anmälningar analyseras tillsammans och sådan information som endast hör ihop en med specifik avdelning lämnas bort. Undersökningsmaterialet kommer att förvaras så att utomstående personer inte har möjlighet att komma åt det och det förstörs enligt uppdragsgivarens önskemål efter att forskningslovet gått ut. Källor och referenser kommer att hänvisas till enligt skribentguiden.

8 RESULTAT

I detta kapitel presenteras analysen av HaiPro-anmälningarna och resultaten. Eftersom största delen av anmälningarna gjorts i två kategorier kommer analysen att koncentreras till dessa två, nämligen doseringsfel och administrationsfel.

8.1 Analys av HaiPron

Anmälningarna lästes noga igenom flera gånger för att få en uppfattning om vad som anmälts och av vem. Vissa ord eller formuleringar började stiga fram ur texten, så dessa valdes till analysen. Eftersom några anmälningar var längre och utförligare kom det flera ord från dem, jämfört med de anmälningar som bara bestod av en mening. Vissa teman steg fram flera gånger, medan andra enskilda saker endast nämndes en gång. De viktiga orden och meningarna delades först in i grupper enligt HaiPro-systemets gruppering, medan egna undergrupper sedan bildades. Några saker gick lite in i varandra, så samma ord kan finnas i ett par olika grupper.

8.2 Indelning

Under åren 2013 och 2014 gjordes på HNS sex förlossningssjukhus sammanlagt 48 HaiPro anmälningar i kategorin ”läkemedels- och vätskebehandling samt blodtransfusion” inom riskgrupperna III-V. Dessa delas in närmare så att det gjordes 38st inom riskgrupp III, 8st inom riskgrupp IV och endast 2st inom riskgrupp V. I flera

forskningar tas det upp att alla avvikelser inte anmäls, så troligen sker det fler avvikelser även inom HNS än vad som anmälts. (Hajibabae et al 2014, Günes et al 2014, Brady et al 2009, Kim et al 2011) Anmälaren skall sätta sin anmälan i rätt kategori, men i några fall har det lämnats bort, så då har de i efterskott kategoriserats av behandlaren på ifrågavarande avdelning. Textmängden i anmälningarna varierade mycket, de flesta var väldigt korta med bara några meningar. Inom de 10 färdiga kategorierna delades anmälningarna in enligt följande:

Fel i läkemedlets framställning			
Riskgrupp III 1 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Beställningsfel			
Riskgrupp III 1 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Fel i leveransen			
Riskgrupp III 0 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Förvaringsfel			
Riskgrupp III 0 st	Riskgrupp IV 1 st	Riskgrupp V 0 st	
Ordinationsfel			
Riskgrupp III 2 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Fel i antecknandet			
Riskgrupp III 3 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Doseringsfel			
Riskgrupp III 7 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Administrationsfel			
Riskgrupp III 21 st	Riskgrupp IV 7 st	Riskgrupp V 2 st	
Oväntad reaktion hos patienten			
Riskgrupp III 2 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Övriga fel			
Riskgrupp III 0 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	
Blodbeställning			
Riskgrupp III 1 st	Riskgrupp IV 0 st	Riskgrupp V 0 st	

Tabell 3: Förekommande fel enligt HaiPro-klassifikationen

Både då anmälningar görs och när de behandlas kan man sätta in dem i kategorier. Samma anmälan kan, beroende på innehållet, höra till flera olika kategorier. Förutom kategorin ”läkemedels- och vätskebehandling samt blodtransfusion” delades dessa anmälningar även in i följande kategorier:

- kommunikation och informationsflöde (29st)
- själva läkemedlets påverkan på händelsen (3st)
- undervisning och introduktion, kunnande (4st)
- sätt att fungera (15st)
- arbetsomgivning, -redskap och resurser (7st)
- patienten och anhöriga (1st)

Händelserna som anmälts har skett på en mängd olika avdelningar. Sammanlagt på de antenatala avdelningarna har 20 anmälningar gjorts, på förlossningsavdelningar har 11

anmälningar gjorts och på postpartumavdelningar har 12 anmälningar gjorts. Ytterligare 5 anmälningar har gjorts som inte på basen av anmälan kan sättas in i någon av dessa grupperingar. Denna indelning säger dock inget om var flest negativa händelser sker, utan snarare om var personalen bäst undervisats i att göra anmälningar och antagligen även upplysts i nyttan med att ta upp negativa skeenden. (Hajibabae et al 2014)

Anmälningstyperna på de olika sjukhusen skilde sig inte nämnvärt från varandra. P.g.a. sjukhusens grundläggande olikheter steg vissa skillnader fram, men annars gjordes liknande anmälningar på alla ställen. De situationer som varit nära ögat och de som hände åt patienten hade inte heller några väsentliga skillnader. Dock anmäldes mycket flera farosituationer som hänt åt patienten än som bara varit nära ögat. Detta kan bero på hur personalen utbildats i att fylla i anmälningarna och att man kan tänka att något som bara nästan skedde inte är värt att anmäla. Här kan man få till stånd en förändring helt enkelt genom att på avdelningarna motivera varför även nära ögat situationer skall anmälas. På Vasa Centralsjukhus har man lyckats med detta. Under de första 18 månaderna då systemet användes gällde 46% av anmälningarna nära ögat situationer och 54% sådant som hände åt patienten. (Kinnunen 2009 s. 133)

På de flesta anmälningarna angavs som förslag över hur man kunde undvika liknande situationer i framtiden att man skall informera om saken. Detta stämmer även in på andra undersökningar i samma ämne, och gäller allmän information, inom avdelningen och till någon annan enhet. (Kuisma 2011) På två anmälningar föreslogs att man måste förbättra verksamheten och förfarelsesätten. En anmälan ville flytta hela förbättringsförslagsprocessen till en högre nivå inom organisationen.

8.3 Innehåll

Teknologiska forskningscentralen VTT har gjort upp en handbok för hur man kan lära sig av farosituationer och hur man har största möjliga nytta av gjorda anmälningar. Målet med att göra rapporter över farosituationer och behandla dem är att lära sig om organisationen och dess sårbarhet och med den informationen utveckla verksamheten

till att bli säkrare. Genom att behandla farosituationer kan organisationen lära sig känna igen problemställen, bättre förstå individernas arbetsuppgifter och enheternas grunduppgifter samt få bättre insyn i hur organisationen fungerar och hur den borde fungera ur ett säkerhetsperspektiv. (Pietikäinen et al 2010 s. 14-17)

Då de aktuella HaiPro-anmälningarna delades in i de färdiga kategorierna steg det fram väldigt tydligt vilka kategorier som fått mest anmälningar, nämligen doseringsfel och administrationsfel. I de andra kategorierna fanns endast 0-3 anmälningar per kategori, vilket betyder att en meningsfull innehållsanalys inte kan göras. (Vaismoradi et al 2013) Anmälningarna i kategorierna doseringsfel och administrationsfel går väldigt mycket in i varandra, tydligen har anmälarna haft svårt att särskilja vilka anmälningar som hör till vilken kategori, så de kommer att analyseras tillsammans. I dessa kategorier fanns sammanlagt 37 anmälningar, så en ordenlig analys är möjlig. Samtliga anmälningar var gjorda på finska, men för att underlätta för läsaren har citaten översatts till svenska.

De negativa händelser som oftast steg fram ur materialet var att iv-antibiotika inte gavs när man borde ha gett, att föderskan inte fick anti-D (immunoglobulin, ges till RhD-negativa föderskor som föder ett RhD-positivt barn) fastän hon borde ha fått eller att hon fått fel medicin. Riskfaktorer som syns är att rapporten getts snabbt/i en stressig situation och att allt väsentligt inte nämnts. I vissa fall har även den muntliga och skriftliga rapporten inte stämt sinsemellan.

Överlägset flest negativa händelser har skett inom grupperna ”doseringsfel” och ”administrationsfel”, vilket även konstateras i andra liknande undersökningar. (Kinnunen 2009, Oguz et al 2015) Dessa kommer därför att analyseras noggrannare och en modell för att minska på dem bildas. Inom de övriga grupperna är de negativa händelserna relativt rättframma och enkla att åtgärda, så de presenteras kortfattat här:

8.3.1 Fel i läkemedlets framställning

I denna grupp fanns endast en anmälan. Den hörde till riskgrupp III och gällde läkare. Även läkare skall inse sina brister och konsultera vid behov. Unga läkare måste förstå att lyssna på erfarna barnmorskor. Ett bra samarbete mellan vårdare, läkare och farmaceuter minskar på läkemedelsavvikelseerna. (Chung et al 2011)

8.3.2 Beställningsfel

Det fanns en anmälan i riskgrupp III. Då läkemedel beställs måste man noggrant kolla upp att man beställer rätt medicin och speciellt rätt styrka. Ett beställningsfel skall man upptäcka före läkemedlet når patienten, eftersom det efter beställningsskedet ännu kollas då läkemedlet anländer till avdelningen, då man delar ut det och då man administrerar det. Vårdaren är den sista i vårdkedjan som kan upptäcka felet. (Tzeng et al 2013, Flynn et al 2012, Adhikari et al 2014, van der Sijs et al 2009, Evans 2009, Gonzales 2010)

8.3.3 Förvaringsfel

I denna grupp fanns en anmälan, riskgrupp III. Läkemedel skall alltid förvaras i sina egna förpackningar, annars är risken stor att det ges fel. (Johnson et al 2011)

8.3.4 Ordinationsfel

Här fanns två anmälningar i riskgrupp III. I de sällsynta fall då patienter hemförlovas med en mängd olika läkemedel som dagligen skall tas, är det viktigt att hon får en uppdaterad läkemedelslista. Denna lista borde göras av någon med befogenheter att ta ställning till läkemedlen, doserna och fortsättningen. I första hand läkaren, eller om möjligt en farmaceut. (Keey's et al 2014)

8.3.5 Fel i antecknandet

Här fanns tre anmälningar i riskgrupp III. Vid antecknandet av läkemedel skall man dubbelkolla att man skriver rätt styrka. Ifall det tidigare i texten står olika styrka, eller ordinationen ser konstig ut är det viktigt att alltid kolla med en läkare vilken styrka patienten skall få. Då rapport ges mellan avdelningar skall man noggrant gå igenom check-listan och försäkra sig om att allt är gjort. En stor risk för avvikelser är då vårdaren inte fullföljer grunderna inom läkemedelsbehandlingen: kontrollera patientens allergier, berätta vad för medicin som ges, ge rapport till följande vårdare vid datorn där det finns tillgång till all dokumentering, kolla samtidigt att allt är dokumenterat. (Blank et al 2011)

8.3.6 Öväntad reaktion hos patienten

Inom denna grupp gjordes två anmälningar, båda i riskgrupp III. Då patienten får en öväntad reaktion av ett läkemedel som tidigare getts utan problem kan man endast reagera på situationen som uppstår. Här gäller det att veta vad man skall göra i olika akuta situationer då avvikelserna skett. (Drach-Zahary et al 2014)

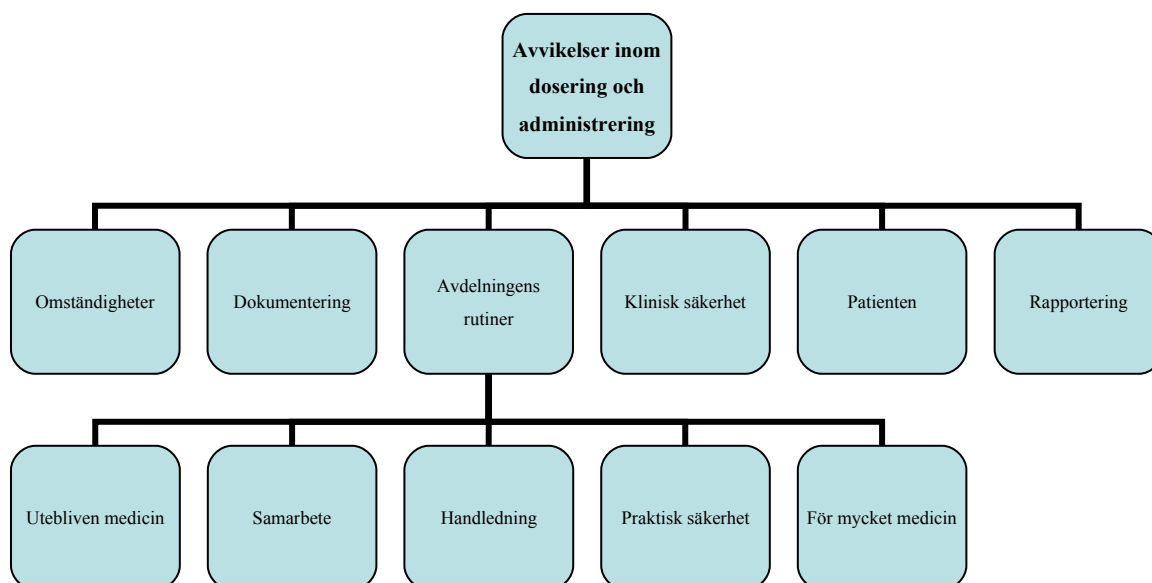
8.3.7 Fel gällande blodtransfusion

En sådan anmälan gjordes, den hörde till riskgrupp III. Här gäller dubbelkoll: rätt patient, har X-prov gjorts, finns blod redan beställt? Eller då man avbeställer blod är det viktigt att försäkra sig om att patienten mår bra och inte behöver blod. Alla patienter skall ha namn och socialskyddssignum på ett armband, här är det lätt att kolla upp att man beställer åt rätt person. (Blank et al 2011)

8.3.8 Doseringsfel och administrationsfel

De negativa händelserna inom dessa två grupper går väldigt mycket in i varandra, så därför behandlas de tillsammans. Inom dessa två kategorier har 37 anmälningar gjorts, varav 28 st inom riskgrupp III, 7 st i riskgrupp IV och 2 st i riskgrupp V. Innehållet i dessa 37 anmälningar har analyserats tillsammans, oberoende av riskgrupp och

ursprunglig indelning, med innehållsanalys och brutits ner i mindre innehållsenheter, som sedan har delats in i sex underkategorier: omständigheter, dokumentering, avdelningens rutiner, klinisk säkerhet, patienten och rapportering. Vidare delades ännu avdelningens rutiner in i fem undergrupper: utebliven medicin, samarbete, handledning, praktisk säkerhet och för mycket medicin. Undergrupperna bildades utan att närmare se på de färdiga undergrupperna i HaiPro-programmet, men senare kunde konstateras att flera kategorier bildats som även finns där. Flera av dessa undergrupper är sådana som kommer fram i Päivi Kuismas forskning (2011) angående vilka områden man kan förbättra säkerheten inom. Detta ger denna undersökning mera validitet. Vissa av dessa mindre innehållsenheter som stigit fram kan finnas i olika kategorier, eftersom de till sin natur är mångfacetterade.



Figur 3: Teman som framsteg i innehållsanalysen

Omständigheter

Gruppen ”omständigheter” har vidare delats in i brådska och kommunikation (mellan personalen). Brådskan kan kännetecknas av följande citat ur anmälningarna ”jag måste lämna rummet”. Kommunikationen tas bl.a. upp i en anmälning med texten ”vid patientens sida gav läkaren en oklar ordination gällande medicineringen”. Det är många yttre faktorer som påverkar vården. Det gäller att vara medveten om dem och försöka påverka dem i den riktning som behövs.

Brådskan visar sig främst i hur det dagliga arbetet ser ut, beroende på om vårdaren har många patienter, eller krävande patienter. Kommunikationen här gäller främst mellan personalen och hur det är bra att försäkra sig om att båda vet vad saken gäller och förstår varandra.

Dokumentering

”Dokumentering” har vidare delats in i olika information i olika program, utebliven information, för mycket information och för lite tid, konstig information, fel information och olika tolkningsmöjligheter. Ett exempel på hur tiden inte alltid räcker till är ”läkemedlet skulle föras genast på morgonen och jag hann inte bekanta mig med

patienten ordentligt”. Det är oundvikligt att flera datorprogram som används parallellt inte skulle försvåra personalens arbete. Detta är i högsta grad något som ledningen kan påverka. Konstig information måste vårdaren våga dubbelkolla.

I denna grupp tar man upp hur dokumenteringen inte alltid fungerar som den borde, eller hur reglerna gör det svårt att följa med i brådskan, t.ex. då man måste kolla upp information i olika datorprogram för att kunna fortsätta vårda patienten.

Avdelningens rutiner

Inom de fem undergrupperna till ”avdelningens rutiner” steg mindre teman fram. Under ”utebliven medicin” var det främst de olika medicinerna som märktes: intravenös antibiotika, anti-D och mediciner i övrigt. Under ”samarbete” märktes missförstånd, inhoppare och brådska. ”Handledningen” gällde ansvaret för studeranden. ”Praktisk säkerhet” delades vidare in i 9 rätt, koordinering av administreringen och omgivningen. Inom gruppen ”för mycket medicin” finns för stor dos och följande dos för tidigt. Som exempel på omgivningen inom praktisk säkerhet stod det i en anmälan ”belysningen i rummet var för svag för läkemedelsbehandling”. Dessa olika teman tydliggörs på en bild som finns som bilaga 4.

Då man vidare delar in dessa anmälningar och undergrupperingarna stiger fram är det utebliven medicin, praktisk säkerhet och samarbete som poängteras mest. Även här ser omständigheterna mycket olika ut för många av anmälningarna, ingen enskild avdelning stiger fram som den enda där en viss avvikelse skulle finnas. Samarbetet här gäller främst mellan personalen och när det av olika orsaker inte fungerar. Till den praktiska säkerheten hör bl.a. att inte ta fram medicin i god tid före den behövs, så att risken finns att blanda ihop den med något annat läkemedel som skall ges först. Ifall någon patient har ordinerats flera olika mediciner vid olika klockslag kan det vara skäl att använda sig av konkreta läkemedelslistor och försöka koordinera så medicinerna om möjligt skulle ges vid samma tider, allt för att underlätta vårdarens arbete och minska på risken för avvikelser.

Klinisk säkerhet

”Klinisk säkerhet” har två teman, nämligen patientens allergier och fel läkemedel. Följande citat belyser så gott som alla anmälningar gällande patientens allergier: ”patientens allergier hade inte uppmärksammats”.

Att alltid kolla upp patientens allergier före man ger medicin hör till de mest grundläggande sakerna som blivande vårdare lär sig. Ändå händer det förvånansvärt ofta att detta faller bort, ofta beroende på olika omständigheter som påverkar situationen. Till denna grupp hör även användandet av läkemedel, och att försäkra sig om att mediciner man inte använder så ofta används på rätt sätt, blandas i rätt vätska osv.

Patienten

Under ”patienten” steg fem olika teman fram: patienten själv uppmärksam, patienten gav egna direktiv, allergier, kommunikation och inställning. Inom denna grupp märktes både patienter som själva bidragit till patientsäkerheten genom att vara uppmärksamma och de patienter som gjort det mera utmanande för personalen att uppehålla patientsäkerheten. ”Patienten var mycket negativ mot medicinering” stod det i en anmälan.

Patientens roll och påverkan inom patientsäkerheten är väldigt stor, vilket kan komma som en överraskning för många patienter. Det är viktigt att vara aktiv och intresserad av sin egen vård. Överlag är de flesta patienterna välvilligt inställda till vården, men då det kommer någon som är väldigt negativ är det viktigt att se till att även hon får den vård hon förtjänar. Trots att patienten skall ha en aktiv roll i sin egen vård är det i slutändan alltid personalen som har ansvaret för att den förverkligas på rätt sätt.

Rapportering

Inom kategorin ”rapportering” steg tre underkategorier fram: snabb muntlig rapport, all info går inte vidare och gemensamma regler för hur rapporteringen byggs upp. Här steg det fram hur stor roll en bra rapport spelar för att kunna undvika fel, eller hur en dålig rapport bidrar till avvikelser: ”detta blev borta i rapporten till naturen”. En anmälan tog upp att man på avdelningen bestämt hur den muntliga rapporten skall ges, inte bara då

en ny patient anländer från en annan avdelning, utan även vid avdelningens egen skiftesrapport.

På olika avdelningar kan man ha olika rutiner för hur rapporten ges och riktlinjer för vad som skall tas upp. Gemensamt för de flesta anmälningarna här var hur brådska inverkade på rapportens kvalitet. Speciellt vid dessa tillfällen, då vårdaren som tar över inte nödvändigtvis har tillfälle att genast fördjupa sig i patientens papper måste rapporten var av god kvalitet och ta upp allt väsentligt. På många ställen finns det check-listor för rapporten från en avdelning till en annan, medan rapporteringen inom avdelningen är mera fritt uppbyggd och beroende på vem som ger den. En anmälan tog upp att man på avdelningen bestämt att först rapportera allmänt om patienten och sedan skilt ta upp allt som gäller medicineringen. Detta för att bättre eliminera att något viktigt faller bort och få en klar struktur på rapporten.

Slutsats

Ur anmälningarna inom doserings- och administrationsfel stiger främst fram mediciner som inte getts, att man gett fel medicin, att medicindosen varit för stor/liten och att laboratoriesvaren inte kollats. Inom dessa grupper har även anmälningar att medicinen blandats i fel vätska och anestesiläkaren och gynekologen ger olika ordinationer som finns i olika datorprogram stigit fram. Vikten av mångprofessionellt samarbete och ordentlig dokumentering tas upp i flera forskningar (Kuisma 2011, Flynn et al 2012, Blank et al 2011) Enligt en studie av Maree Johnston m.fl. sker det flest avvikelser inom läkemedelsadministrationen, varav de vanligaste avvikelserna är utebliven medicindos. (Johnston et al 2011) Detta syns även i denna forskning.

När läkemedel, t.ex. intravenös antibiotika eller anti-D immunglobulin, skall användas finns stående ordinationer i HNS "Haikarakansio". Dessa läkemedel ordineras inte av läkare i varje enskilt fall, utan det är upp till barnmorskorna att veta när de skall ges och sedan komma ihåg att ge dem. Detta är troligen en av de största orsakerna till att patienter på förlossningssidan blir utan sin läkemedelsdos. En krävande uppgift inom patientsäkerheten är att finna råd till hur sådana missar kan utplånas.

Alla dessa anmälningar tar fram en mängd aspekter inom doseringen och administreringen som kunde förbättras. Anmälarna kan själva ta upp bidragande orsaker till att en avvikelse skedde. Flest gånger nämns kommunikation och informationsgång, samt tillvägagångssätt, men även alternativet att det inte fanns några bidragande faktorer valdes många gånger.

8.4 Modell för minskandet av läkemedelsavvikelser

I ostmodellen av Reason (2000) påtalas att hanteringen av fel kan delas in i två olika kategorier: att minska på mängden allvarliga fel och, eftersom detta aldrig räcker, att bygga upp system som bättre klarar av förekomsten av fel och kan minska deras skadeverkan. Inom organisationer med hög tillförlitlighet är man mycket upptagen med möjligheten att misslyckas. Där förväntar man sig misstag och tränar arbetarna att känna igen dem och klara av dem. Istället för att isolera misstag så generaliserar man dem och lär sig av dem. För att uppnå säkerhet gör dessa organisationer sina system så robusta som möjligt inför mänskliga och systematiska misslyckanden. De är inte immuna mot misslyckanden, men har lärt sig förvandla dem till ett starkare försvarssystem. (Reason 2000)

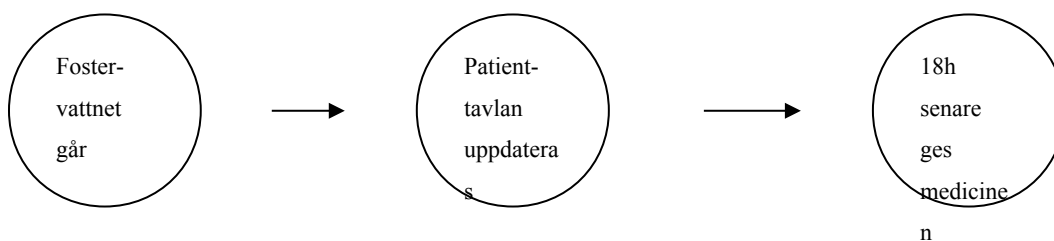
Även Elina Pietikäinen m.fl. tar upp vikten av att ha flera olika försvarsbarriärer efter varandra för att kunna undvika negativa händelser. Alla dessa barriärer skall inte finnas i sista skedet av handlingen, just före det blir skadeverkningar, utan de skyddar mera om det finns flera olika barriärer längs vägen. (Pietikäinen et al 2010)

De anmälningar som använts i detta arbete var väldigt olika sinsemellan, så en enhetlig modell för att hindra allt från att ske är mycket utmanande att göra. Det fanns dock vissa specifika avvikelser som steg fram flera gånger och som är i riskzonen för att ske igen. Den ena avvikelsetypen skedde många gånger, medan den andra anmälades färre gånger, men är allvarligare och därför också akut att kunna förhindra. Dessa avvikelser skedde på olika sjukhus och avdelningar och var alltså inte beroende av hur saker gjordes på ett visst ställe.

8.4.1 Infektionsprofylax

Vid förlossningen finns det olika kriterier för när föderskan skall få antibiotika intravenöst för att förhindra att den nyfödda får en infektion. Ur materialet steg fram att föderskan inte alltid får antibiotika. Ordinationen är stående, det är barnmorskan som ska känna igen vem som behöver denna infektionsprofylax och när det skall börja ges. En vanlig tidpunkt är 18h efter att fostervattnet gått, om inte barnet fötts då ännu. En av utmaningarna med detta är helt enkelt att minnas att ge detta. Dessutom kan situationen just i det skedet vara väldigt utmanande och stressig, vilket förstås påverkar.

Den väsentligaste informationen gällande föderskan skrivs alltid på patienttavlan som finns i kansliet där alla barnmorskor kan se den. Härmed föreslås, att då fostervattnet gått antecknar barnmorskan på patienttavlan när första dosen antibiotika skall ges, ifall inte föderskan fött då ännu. Detta leder till att det tas upp vid varje rapporttillfälle tills dess som en väsentlig del av vården. Större förlossningsavdelningar har en ansvarig barnmorska i varje skift som inte brukar ha egna patienter, utan sköter om löpande saker och att assistera vid behov. Då denna information finns på patienttavlan är den lätt tillgänglig både för barnmorskan som sköter förlossningen och för den ansvariga barnmorskan, som vid behov kan sköta om att föderskan får sin antibiotikados. Ifall det är arbetsturens ansvariga barnmorska som ger antibiotikan gäller det förstås att ha koll på patientens allergier och dokumentera ordenligt, så inte patienten får dubbel dos, ifall hennes egen barnmorska senare ger dosen.



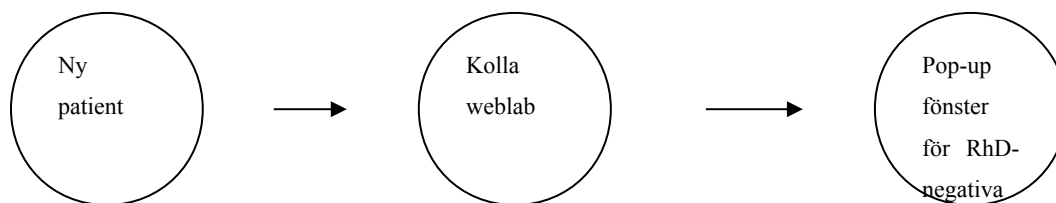
Figur 4: Modell för infektionsprofylax

På patienttavlan på förlossningsavdelningen skrivs den väsentligaste informationen gällande föderskan och den pågående förlossningen upp. Att fostervattnet gått och vilken färg det är hör till dessa saker, därför skulle det vara naturligt att skriva även tidpunkt för påbörjan av antibiotika. Då alla barnmorskor i kansliet kan se patienttavlan kan vem som helst av dem reagera ifall det står att fostervattnet gått, men ingen tidpunkt för antibiotika och barnet inte ännu fötts. Skyddsbarriärerna i detta fall är främst mänskliga, men eftersom det är många som kan reagera på missar finns det många chanser att rätta till det.

8.4.2 RhD-immunisation

I början av graviditeten kollas blodgruppen på alla kvinnor i Finland. I samband med detta kollas även RhD-faktorerna i blodet. De farligaste antikropparna för barnet är anti-D. Antikropparna bildas då en RhD-negativ föderska bildar antikroppar mot barnets RhD-positiva blodgruppsfaktorer, så hennes kropp reagerar på barnets RhD-positiva blod som en fiende. Föderskan får en injektion med anti-D immunoglobulin för att förhindra att hennes kropp reagerar på fostrets RhD-positiva blod. Ifall risken för blödning från foster till mamma växer under graviditeten, ges anti-D skyddet, t.ex. i samband med fostervattenspunktion. Även vid missfall skall anti-D ges åt RhD-negativa kvinnor. (Veripalvelu.fi)

Flera anmälningar har gjorts gällande anti-D som inte getts, eller som getts efter att patienten själv tagit upp saken. Patientens blodgrupp kollas i början av varje graviditet och finns på laboratoriets www-sida som syns både hos rådgivningen och på förlossningssjukhuset. Från detta program skrivs blodgruppen sedan in i rådgivningskortet och i sjukhusets papper/datorprogram. Några av avvikelserna berodde på att fel blodgrupp var angiven i patientpappren. Härmed föreslås, att vårdaren vid första patientkontakten kollar blodgruppen från laboratoriets sida, och om föderskan är RhD-negativ sätter man in en s.k. ”pop-up ruta” som hoppar upp först av allt varje gång man öppnar patientens uppgifter på datorn. Detta borde göra det väldigt svårt att missa RhD-negativa föderskor, oberoende av situationen just då.



Figur 5: Modell för Anti-D

Detta innebär tre skyddsbarriärer: en mänsklig som kollar blodgruppen och sätter in den på maskinen, en teknisk då pop-up fönstret dyker upp varje gång man öppnar patientens fil och en mänsklig som skall reagera på pop-upen.

9 DISKUSSION OCH KRITISK GRANSKNING

Syftet med denna undersökning var att skapa en praktisk modell som minskar på läkemedelsavvikelserna på förlossningsenheterna inom HNS sjukhus. För att kunna uppnå detta syfte ställdes tre forskningsfrågor. Svar på forskningsfrågorna gick att få på basen av HaiPro-anmälningarna, men en enhetlig modell för att minska på avvikelserna visade sig vara svårare att göra. Tidigare forskning och information om läkemedelsavvikelser finns det mycket av, vilket var till hjälp. Praktiska idéer på hur man kan minska på felen fanns det mindre av. Dessutom är problemet mycket mångfacetterat och komplext, då avvikelserna kan se mycket olika ut, så en enhetlig lösning är näst intill omöjlig att hitta.

Ämnet är aktuellt och kliniskt relevant, eftersom varenda avvikelse som sker äventyrar patientsäkerheten. För att kunna minska på avvikelserna måste man kunna analysera det som skett, orsakerna till dem och lära sig av situationen. Dessutom underlättar det om man kan lära sig av andras misstag och inte behöver begå alla själv. I undersökningen används sammanlagt 73 källor, varav en stor del gäller den teoretiska referensramen och

tidigare forskning. Största delen är vetenskapliga texter, både inhemska och internationella. Detta gör att bakgrunden är relevant och undersökningen står på tillförlitliga grunder.

Eftersom undersökningen baserar sig på frivilliga anmälningar, är det omöjligt att säga hur stor del av avvikelserna som egentligen anmälts. Detta problem tas även upp av bl.a. Hajibabae m.fl. (2014), Oguz m.fl. (2015) och Günes m.fl. (2014), och påverkar givetvis undersökningens reliabilitet och generaliserbarhet. Det kvalitativa närmelsesättet känns ändå motiverat, eftersom anmälningarna sinsemellan är väldigt olika skrivna och detaljerna är lättare att plocka fram och analysera i en kvalitativ undersökning. För att få en tillförlitlig kvantitativ undersökning skulle mera anmälningar behövas.

Det fanns väldigt få HaiPro-anmälningar sammanlagt i de valda kategorierna under de angivna åren. Dessutom innehöll de flesta anmälningarna väldigt lite text, vilket gjorde att innehållsanalysen blev lidande. Speciellt bidragande orsaker/systemfel är väldigt svåra att hitta ifall anmälan består av en enda mening. En analys av hög kvalitet kräver att själva texten som analyseras håller hög standard. (Vaismoradi et al 2013) Detta är en brist i arbetet, då anmälningarna oftast var väldigt kortfattade. Jag hade bara tillgång till anmälningarna i klass III-V, eftersom det redan av uppdragsgivaren bestämts att det var dem jag skulle titta på. En analys av anmälningarna i de lägre riskklasserna kunde vara intressant att göra och sedan jämföra med denna. Leder avvikelser i de mindre riskklasserna oåtgärdade till mera riskfyllda avvikelser? Kunde en del av avvikelserna i de högre riskklasserna undvikas genom att systematiskt analysera och åtgärda anmälningarna i de lägre riskklasserna?

Som tidigare nämnts utgör läkemedelsavvikelsena en stor utmaning för medicineringssäkerheten och patientsäkerheten. Att sjukhusdistrikt har system för att anonymt anmäla avvikelser är ett steg i rätt riktning, men det är vad som sedan görs med dessa anmälningar som avgör den riktiga nyttan med anmälningssystemet. Även system som fungerar, tillfällen då allt går rätt är viktiga att studera för att lära sig mer om säkerheten. Detta är en stor utmaning, eftersom det inte är så lätt att förverkliga.

Som Pietikäinen m.fl. (2010 s. 11-16) konstaterar, lär man sig mera av nära ögat situationer, än händelser som nått patienten.

Ett helhetsperspektiv krävs för att väsentligt kunna förbättra medicinerings säkerheten. (Ruuhilehto et al 2011). De faktorer som påverkat bakgrunden till händelsen måste hittas för att komma till detta helhetsperspektiv. (Kuisma 2011 s. 37, Pietikäinen et al 2010 s. 22) För att hitta dessa faktorer krävs ordenliga, utförliga anmälningar och analyser, inte 1-2 meningar och ett konstaterande att man ska vara mera noggrann. Även andelen avvikelser som anmäls måste stiga markant. (Hajibabae et al 2014, Oguz et al 2015, Günes et al 2014, Brady et al 2009, Kim et al 2011) Eftersom liknande fel anmälts på olika enheter och av olika vårdare kan man gott konstatera att de inte beror på individerna, utan på bakomliggande system och rutiner. Då allt skall effektiveras kan man fråga sig om rapporteringen till följande avdelning/skift är ett av de delmoment som oundvikligen blir lidande. Rapporten, kommunikationen, informationsflödet och samarbetet togs upp otaliga gånger i anmälningarna. Det finns checklistor för vad som skall tas upp i en rapport mellan olika avdelningar, men inom avdelningen, från ett skift till ett annat, finns det ingen standardiserad modell och rapporten kan se väldigt olika ut beroende på vem som ger den. Här kunde patientsäkerheten må bra av en standardiserad modell. I Ruuhilehto m.fl.s HaiPro-forskning framgick att 69% av anmälningarna gjordes av sjukskötare (Ruuhilehto et al 2011). Samtliga anmälningar i denna undersökning gjordes av vårdpersonalen. Detta passar bra in på påståendet av Drach-Zahavy m.fl. (2010), att vårdaren är i bästa positionen för att identifiera problem i läkemedelsbehandlingen.

Päivi Kuisma (2011) föreslog 9 områden där man kunde förbättra patientsäkerheten: ledarskap, informering, personliga egenskaper, dokumentering och rapportering, verksamhetssätt och direktiv, arbetsfördelning och samarbete, inskolning och utbildning, begränsande av rörligheten och teknisk övervakning, samt omgivningen. Flera av dessa kom upp i HaiPro-anmälningarna i detta arbete, men inte alla. Å andra sidan är t.ex. problem med dubbel dokumentering i olika program och brådska sådant som ledningen i allra högsta grad kan påverka, så indirekt kan de olika problemen höra in i flera olika grupper. Vid detta arbetes analyskede användes inte Kuismas

grupperingar, utan jag försökte dela in orden och sammanhangen endast enligt vad det stod i anmälningen och inte få in dem i färdigt planerade kategorier.

Eftersom överlägset flest anmälningar gällde doserings- och administrationsskedet, var det endast dessa som motiverat kunde analyseras. Denna indelning av anmälningarna stämmer överens med tidigare forskning, som konstaterat att flest avvikelser inom läkemedelsbehandlingen sker i doserings- och administrationsskedet. (Oguz et al 2015, Alux Teixeira et al 2014, Günes et al 2014, Blank et al 2011, Patanwala et al 2010, Dickinson et al 2010)

Ledningen har en svår uppgift i att minska på avvikelserna. Alla HaiPro-anmälningar som görs går till olika personer i ledningsposition. Sedan analyseras de och förbättringsförslag görs. En undersökning som den här, där många anmälningar analyseras tillsammans, kan ge mera djup till problemen och möjlighet till en större helhet då det gäller att förbättra medicineringssäkerheten. För att kunna komma ifrån avvikelser behövs förändringar i hela systemet, ända från ledningen till vårdaren på avdelningen. Det skall vara lättare att göra rätt än att göra fel. De avvikelser som anmälts i denna studie är ändå väldigt varierande, så en enhetlig mall för hur man kan bli av med dem är svår att få till stånd. Bättre informering om HaiPro, vad som skall anmälas, hur anmälan skall fyllas i, vad som sedan görs med anmälan och på vilket sätt detta förbättrar säkerheten behövs. Men som både Reason (2000) och Drach-Zahavy m.fl. (2014) säger, måste man förlika sig med tanken att det är omöjligt att helt eliminera fel, man måste bara lära sig handskas med dem och situationen som uppstår.

Även själva anmälningssystemet medför en utmaning för att garantera anmälares anonymitet. Systemet vill veta datum och klockslag för när avvikelserna skett, samt på vilken avdelning det hänt. Ifall det är en tidpunkt då det inte är så många vårdare på jobb, eller en arbetssituation där endast ett fåtal har befogenheter att befinna sig, är det väldigt lätt för ledningen att kolla upp vem som gjort anmälan. Detta utgör givetvis en risk för att personalen inte vågar anmäla avvikelser, speciellt om de själva känner sig ansvariga. Går det inte att rapportera anonymt hålls rapporteringsfrekvensen mycket låg (Brady et al 2009).

I framtiden kunde en ny liknande analys hämta nya idéer för hur man kan förbättra patientsäkerheten, ifall HaiPro-anmälningarna fylls i bättre med mera information om situationen och bidragande faktorer, och en analys därmed är mera givande. Dessutom kunde även större samarbete än bara inom HNS olika förlossningsenheter, t.ex. mellan alla förlossningsenheter i Finland, visa ifall saker görs annorlunda på olika ställen och ifall avvikelserna därmed ser annorlunda ut. Flynn m.fl. (2012) påpekar att skillnaden i antalet läkemedelsavvikelser på olika sjukhus är stor, så en närmare titt på organisatoriska faktorer mellan de finländska sjukhusen kunde vara väldigt nyttig för medicineringssäkerheten och patientsäkerheten i allmänhet.

10 KÄLLOR

Adhikari, Radha; Tocher, Jennifer; Smith, Pam; Corcoran, Janet & MacArthur, Juliet. 2014. A multi-disciplinary approach to medication safety and the implication for nursing education and practice i *Nurse Education Today*, februari.

Alsulami, Zayed; Choonara, Imti & Conroy, Sharon. 2014. Paediatric nurses' adherence to the double-checking process during medication administration in a children's hospital: an observational study i *Journal of Advanced Medicine*, juni.

Alux Teixeira, Thalyta Cardoso & de Bortoli Cassiani, Silvia Helena. 2014. Root cause analysis of falling accidents and medication errors in hospital i *Acta Paulista de Enfermagem*, mars-april.

Awanic Oy 2014. Hämtat 3.2.2015. <http://awanic.com/haipro>

Beaney, AM. 2010. Preparation of parenteral medicines in clinical areas: how can the risks be managed – a UK perspective? i *Journal of Clinical Nursing*, juni.

Blank, Fidela SJ; Tobin, Judith; Macomber, Sandra; Jacuen, Marcia, Dinola, Myra & Visintainer, Paul. 2011. A "back to basics" approach to reduce ED medication errors i *Journal of Emergency Nursing*.

Bookvar, KS; Livote, EE; Goldstein, N; Nebeker, JR; Siu, A & Fried, T. 2010. Electronic health records and adverse drug events after patient transfer i *Quality & Safety in Health Care*, oktober.

Brady, Anne-Marie; Malone, Anne-Marie & Fleming, Sandra. 2009. A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practise i *Journal of Nursing Management* 17 s. 679-697.

Choo, J; Hutchinson, A & Bucknall, T. 2010. Nurses' role in medication safety i *Journal of Nursing Management*.

Choo, Janet; Johnston, Linda & Manias, Elizabeth. 2014. Effectiveness of an electronic inpatient medication record in reducing medication errors in Singapore i *Nursing and Health Science*, juni,

Chung, Clement; Collins, Angela & Cui, Nancy. 2011. Development and implementation on an interdisciplinary oncology program in a community hospital i *American Journal of Health-System Pharmacy*, september.

Dickinson, A; McCall, E; Tuvomey, B & James, N. 2010. Paediatric nurses' understanding of the process and procedures of double-checking medications i *Journal of Clinical Nursing*, mars.

- Drach-Zahavy, A & Pud, D. 2010. Learning mechanisms to limit medication administration errors i *Journal of Advanced Nursing*, april.
- Drach-Zahavy, A; Somech, A; Admi, H; Peterfreund, I; Peker, H & Priente, O. 2014. (How) do we learn from errors? A prospective study of the link between the ward's learning practices and medication administration errors i *International Journal of Nursing Studies*.
- Elo, Satu & Kyngäs, Helvi. 2008. The qualitative content analysis process i *Journal of Advanced Nursing* 62, s. 107-115.
- Eriksson, Lars Torsten & Wiedersheim-Paul, Finn. 2014. *Att utreda forskna och rapportera*. Stockholm, Liber AB. 216s.
- Evans, J. 2009. Prevalence, risk-factors, consequences and strategies for reducing medication errors in Australian hospitals: a literature review i *Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession*.
- Flynn, Linda; Liang, Yulan; Dickson, Geri L; Xie, Minge & Suh, Dang-Churl. 2012. Nurses practice environments, error interception practices, and inpatient medication errors i *Journal of Nursing Scholarship* 44.
- Folkmann, L & Rankin, J. 2010. Nurses' medication work: what do nurses know? i *Journal of Clinical Nursing*, november.
- Forskningsetiska delegationen. God vetenskaplig praxis – anvisningar 2012. Hämtat 12.3.2015. <http://www.tenk.fi/sv/god-vetenskaplig-praxis-anvisningar/god-vetenskaplig-praxis>
- Gonzales, K. 2010. Medication administration errors and the pediatric population: a systemativ search of the literature i *Journal of Pediatric Nursing*, december.
- Günes, Ülkü Y; Gürlek, Öznur & Sönmez, Münevver. 2014. Factors contributing to medication errors in Turkey: nurses' perspectives i *Journal of Nursing Management*, april.
- HaiPro.fi *Potilasturvallisuusilmoituksen käsittely*. 20.02.2012. Hämtat 3.2.2015. http://www.haiopro.fi/ohjeet/haipro_kasittelijan_ohje.pdf
- Hajibabae, F; Joolae, S; Peyravi, H; Alijany-Renany, H; Bahrani, N & Haghani, H. 2014. Medication error reporting in Tehran: a survey i *Journal of Nursing Management*, april.
- Harris, Rosiland. 2014. Improving Preceptors' Knowledge on Medication Error Reduction Strategies i *Medsurg Nursing* nov-dec 2014. S. 402-407.

Helovuuo, Arto; Kinnunen, Marina; Peltomaa, Karolina & Pennanen, Pirjo. 2011. *Potilasturvallisuus, Potilasturvallisuuden keskeisiä kysymyksiä havainnollisesti ja käytännönläheisesti*. Helsinki: Edita Prima Oy, 226 s.

Helovuuo, Arto & Kinnunen, Marina. 2009. Vältä, hallitse ja havaitse virheitä i *Sairaanhoitaja-lehti* 10.6.2009.

Hirsjärvi, Sirkka; Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula. 2009. *Tutki ja kirjoita*. Helsingfors, Tammi. 464s.

HUS intra, HaiPro

Holden, Richard J; Scanlon, Matthew C; Patel, Neal R; Kaushal, Rainu; Escoto, Kamisha Hamilton; Brown, Roger L; Alper, Samuel J; Arnold, Judi M; Shalaby, Theresa M; Murkowski, Kathleen & Karsh, Ben-Tzion. 2011. A human factors framework and study of the effect of nursing workload on patient safety and employee quality of working life i *BMJ Quality & Safety*, januari.

HUS, förlossningar. Hämtat 13.1.2015.

<http://www.hus.fi/sv/sjukvard/sjukvardstjanster/forlossningar/Sidor/default.aspx>

Institute of Medicine 1999. *To Err Is Human: Building a safer health system*. Hämtat 10.3.2015 <http://www.iom.edu/~media/Files/Report%20Files/1999/To-Err-is-Human/To%20Err%20is%20Human%201999%20report%20brief.pdf>

Johnson, Maree; Tran, Duong Thuy & Young, Helen. 2011. Developing risk management behaviours for nurses through medication incident analysis i *International Journal of Nursing Practice*, dec.

Joolae, S; Hajibabae, F; Peyrovi, H; Haghani, H & Bahrani, N. 2011. The relationship between incidence and report of medication errors and working conditions i *International Nursing Review* 58, s. 37-44.

Kassara, Heidi; Paloposki, Sanna; Holmia, Sailja; Murtonen, Iris; Lipponen, Varpu; Ketola, Marja-Leena & Hietanen, Helvi. 2004. *Hoitotyön osaaminen*. WSOY, Helsingfors. 393s.

Keays, Christopher; Kalejaiye, Bamidele; Skinner, Michelle; Eimen, Mandana; Neuffer, JoAnn; Sidbury, Gisele; Buster, Norman & Vincent, Joan. 2014. Pharmacist-managed inpatient discharge medication reconciliation: A combined onsite and telepharmacy model i *American Journal of Health-System Pharmacy*, dec.

Kerr, Debra; Lu, Sai; Mill, Douglas & McKinlay, Louise. 2012. Medication administration by enrolled nurses: opinions of nurses in an Australian healthcare organization i *Nursing Forum*, oktober.

Kim, Keum Soon; Kwon, So-HI; Kim, Jin-A & Cho, Sunhee. 2011. Nurses' perceptions of medication errors and their contributing factors in South Korea i *Journal of Nursing Management*, april.

Kinnunen, Marina. 2009. Vaaratapahtumien raportoinnista elävään turvallisuuskulttuuriin i *Potilasturvallisuus ensin – Hoitotyön vuosikirja 2009*. Suomen sairaanhoitajaliitto ry, Helsinki.

Kuisma, Päivi. 2011. *Terveysturvallisuuden vaaratapahtumailmoitukset tietolähteenä potilasturvallisuuden kehittämisessä*. Tampereen kaupunki, tietotuotanto ja laadunarviointi. 45s.

Kyngäs, Helvi & Vanhanen, Liisa. 1999. Sisällön analyysi i *Hoitotiede* vol. 11 no 1/-99. s. 3-11.

Lee, T; Tzeng, W; Lin, C & Yeh, M. 2009. Effects of a perceptorship programme on turnover rate, cost, quality and professional development i *Journal of Clinical Nursing*, april.

Miller, AD; Piro, CC; Rudisill, CN; Bookstaver, PB; Baird, JD & Bennett, CL. 2010. Nighttime and weekend medication error rates in an inpatient pediatric population i *Annals of Pharmacotherapy*, november.

Nordic Medication Educators collaboration MEDICO 2015

Oguz, Elif; Alasehirli, Belgin & Demiryurek, Abdullah Tuncay. 2015. Evaluation of the attitudes of the nurses related to rational drug use in Gaziantep Univesity Sahinbey Research and Practice Hospital in Turkey i *Nurse Education Today*, february.

Parry, Angela M; Barriball, K. Louise & While, Alison E. 2015. Factors contributing to Registered Nurse medication administration error: A narrative review i *International Journal of Nursing Studies* vol 52, issue 1. S. 403-420.

Patanwala, AE; Warholak, TL; Sanders, AB & Erstad, BL. 2010. A prospective observational study of medication errors in a tertiary care emergency department i *Annals of Emergency Medicine*, juni.

Patient Safety Network. 2015. *Safety Approach*. Hämtat 21.12.2015.
<https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/21/systems-approach>

Pietikäinen, Elina; Ruuhilehto, Kaarin & Heikkilä, Jouko. 2010. *Vaaratapahtumista oppiminen – opas sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioille*. Tutkimusraportti, VTT. 75 s.

Prakash, Varuna; Koczmara, Christine; Savage, Pamela; Trip, Katherine; Stewart, Janice; McCurdie, Tara; Cafazzo, Joseph A & Trbovich, Patricia. 2014. Mitigating errors caused by interruptions during medication verification and administration:

interventions in a simulated ambulatory chemotherapy setting i *BMJ Quality and Safety*, November.

Prusch, Amanda E; Suess, Tina M; Paoletti, Richard D; Olin, Stephen T & Watts, Starann D. 2011. Integrating technology to improve medication administration i *American Journal of Health-System Pharmacy*, maj.

Reason, James. 2000. Human error: models and management i *British Medical Journal*, volume 320, mars 2000.

Ruuhilehto, Kaarin; Kaila, Minna; Keistinen, Timo; Kinnunen, Marina; Vuorekoski, Lauri & Wallenius, Jarkko. 2011. HaiPro – millaisista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007-2009 i *Duodecim* 2011: 127. s. 1033-1040.

van der Sijs, H; Lammers, L; van der Tweel, A; Aarts, J; Berg, M; Vulto, A & van Gelder, T. 2009. Time-dependent drug-drug interaction alerts in care provider order entry: software may inhibit medication error reductions i *Journal of the American Medical Informatics Association*, november-december.

Sinivaara, Maria 2014. *HaiPro-raportit NaLa v. 2013*. HNS intra. Hämtat 2014.
Sheriff, Karen; Burston, Sarah & Wallis, Marianne. 2012. Effectiveness of a computer based medication calculation education and testing programme for nurses i *Nurse Education Today*, januari.

Smith, LN; Burke, J; Sveinsdóttir, H & Willman, A. 2008. *Patientsäkerhet i Europa: Läkemedelsavvikelser och vårdrelaterade infektioner*. Amsterdam, Workgroup of European Nurse Researchers. (översatt av Svensk sjuksköterskeförening) 19s.

Social- och hälsovårdsministeriet. 2011. *Den etiska grunden för social- och hälsovården*. Den riksomfattande etiska delegationen inom social- och hälsovården ETENES publikationer 33. 36s.

Social- och hälsovårdsministeriet. 2010. *Vaaroista raportointi ja siitä kertyvän tiedon hyödyntämisen kansalliset linjaukset*. Raportointityövaliokunta 2006-2009. 33s.

Social- och hälsovårdsministeriet. 2009. *Vi främjar patientsäkerheten tillsammans. Den finländska patientsäkerhetsstrategin 2009-2013*. Publikationer 2009: 4. 24s.

Social- och hälsovårdsministeriet. 2007. *Säker läkemedelsbehandling*. Nationell handbok för genomförandet av läkemedelsbehandling inom social- och hälsovården.

Social- och hälsovårdsministeriets publikationer 2007: 15. 141s.

Svensk sjuksköterskeförening. 2014. *Re-Aktion! Kunskapsunderlag för säker läkemedelshantering*. Nr 8. Hämtat 6.10.2015.

www.swenurse.se/globalassets/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/re-aktion-publikationerre-aktion.8-2014.kunskapsunderlag.for.saker.lakemedelshantering.pdf

THL, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. *Potilasturvallisuusopas*. Tammerfors. Opas 15, 47s.

THL, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. *Lääkehoidon turvallisuus*. Hämtat 10.3.2015 <https://www.thl.fi/fi/web/laatu-ja-potilasturvallisuus/potilasturvallisuus/mita-on-potilasturvallisuus/laakehoidon-turvallisuus>

Treiber, Linda A & Jones, Jackie H. 2010. Devastatingly human: an analysis of registered nurses' medication error accounts i *Qualitative Health Research*, oktober.

Tzeng, Hueng-Ming; Yin, Chang-Yi & Schneider, Thomas E. 2013. Medication error-related issues in nursing practice i *Medsurg Nursing*, januari – februari.

Ulrich, Beth & Kear, Tamara. 2014. Patient Safety and Patient Safety Culture: Foundations of Excellent Health Care Delivery i *Continuing Nursing Education* sept-okt 2014, s. 447-456, 505.

Vaismoradi, Mojtaba; Turunen, Hannele & Bondas, Therese. 2013. Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study i *Nursing and Health Sciences* 15. s. 398-405.

Veripalvelu, Punainen Risti. 2011. *Raskaudenaikaisten veriryhmävasta-aineiden seulontaohjelma Suomessa*. Hämtat 3.12.2015. www.veripalvelu.fi/www/2815

Vogus, Timothy J; Sutcliffe, Kathleen M & Weick, Karl E. 2010. Doing No Harm: Enabling, Enacting, and Elaborating a Culture of Safety in Health Care i *Academy of Management* november 2010 s. 60-77.

Weeks, Keith W; Meriel Hutton, B; Young, Simon; Coben, Diana; Clochsey, John M & Pontin, David. 2013. Safety in numbers 2: Competency modelling and diagnostic error assessment in medication dosage calculation problem solving i *Nurse Education in Practice*.

Wright, Kerri. 2013. The role of nurses in medicine administration errors i *Nursing Standard* vol 27, no 44. s. 35-40.

Xu, Cuirong; Li, Guohong; Ye, Nanyun & Lu, Yanyan. 2014. An intervention to improve medication management: a before and after study i *Journal of Nursing Management*, april 2014 s. 286-294.

BILAGA 1: FORSKNINGSLOV

HELSINGIN JA UUDENMAAN
SAIRAANHOITOPUOLIKKO
Yhtymähallinto tulosalue 2015
HUS-Kuntayhtymän hallinto

TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄMINEN 1 (2)
§ 6
25.06.2015

Hakijat Johtava ylihoitaja Kirsi Heino
Opiskelija Matilda Björkqvist

Esittelijä Kehittämispäällikkö Riitta Meretoja

Asia LUVAN MYÖNTÄMINEN "ALLVARLIGA LÄKEMEDELSAVVIKELSER PÅ
FÖRLOSSNINGSENHETER - EN ANALYS AV HAIPRO-ANMÄLNINGAR"
-ASIAKIRJATUTKIMUKSEN SUORITTAMISEEN

Perustelut; tutkimuksen
tarkoitus ja menettelyt Asiakirjatutkimus tehdään ylempään AMK-tutkintoon liittyvänä opinnäytetyönä
ammattikorkeakoulu Arcadaan. Tavoitteena on selvittää synnytysyksiköissä
tapahtuneita lääkehoitoon liittyviä vaaratapahtumailmoituksia. Tutkimuksen
tekijänä toimii HUS:n palveluksesta opiskelijana oleva kättilö Matilda Björk-
qvist ja tutkimuksen vastuuhenkilönä toimii johtava ylihoitaja Kirsi Heino ja
tutkimusta ohjaa lehtori Gun-Britt Lejonqvist.

Tutkimuksen otos kohdistuu HYKS-sairaanhoidon alueen Naistentaudit ja syn-
nytykset -tulosyksikön sekä Hyvinkään, Lohjan ja Porvoon sairaanhoidon aluei-
den synnytysyksiköiden lääke- ja nestehoitoon, verensiirtoon, varjo- tai merk-
kiaineisiin liittyviin HaiPro-ilmoituksiin (riskiluokat III-V) vuosina 2013 - 2014.
HaiPro-vastuuhenkilöinä toimivat Maria Sinivaara, Anna-Maija Tapper, Leila
Konkola-Loikkanen ja Maarit Bergman luovuttavat tutkijalle asiakirjatutkimuk-
sen aineiston ainoastaan tutkimussuunnitelmassa rajattuun käyttötarkoituk-
seen. Tutkimuksessa ei suoraan käsitellä henkilötietoja. Opiskelija Matilda
Björkqvist on antanut HUS:lle vaadittavan kirjallisen sitoumuksen vaitiolosta ja
salassa pidosta.

Tutkimus ei aiheuta suoritteita eikä merkityksellisiä kuluja Helsingin ja
Uudenmaan sairaanhoidon puolelta, koska tutkimus suoritetaan opiskelijan ja am-
mattikorkeakoulu Arcadan resurssein. Sen vuoksi tutkimukselle ei esitetä lu-
pahakemuksen yhteydessä erillistä budjettia.

Muut ehdot Olen tutustunut tutkimussuunnitelmaan ja tutkimuksen toteutustapaan.
Tutkija on esittänyt tutkimussuunnitelman ja tiedot tutkimuksen kulusta. Pidän
tutkimuksen suorittamista perusteltuna.

Päätös Edellä olevan mukaan päätän, että Matilda Björkqvistille ja Kirsi Heinolle
myönnetään lupa edellä perustellun mukaisesti ottaa yhteys HUS:n
HaiPro-vastuuhenkilöihin ja suorittaa esitetyn tutkimussuunnitelman
mukainen asiakirjatutkimus HaiPro-ilmoituksista.

Aineisto on HUS:n omaisuutta. Vain tässä luvassa mainituilla henkilöillä on oi-
keus käsitellä tietoja. Vaikka tutkimustoiminnassa ei käsitellä henkilötietoja,
tutkimustoiminnassa on varauduttava siihen, että henkilön tunnistaminen ta-
pahtuu tutkimusaineistoa käsiteltäessä epäsuorasti asiayhteyden perusteella.
Sen johdosta tutkijoiden on varauduttava pitämään tieto salassa ja käsittele-
mään tutkimustietoja kuten arkaluontoisia salassa pidettäviä henkilötietoja.
Tutkijat ovat viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain 23 §:n pe-
rusteella velvollisia olemaan paljastamatta tämän luvan nojalla saamiaan sa-
lassa pidettäviä tietoja sekä olemaan käyttämättä tällaisia tietoja omaksi taik-
ka toisen hyödyksi tai toisen vahingoksi. Kun tutkimuksen kohteena olevia
asiakirjoja ei enää tarvita tutkimuksen suorittamiseen, ne on palautettava ko-

HELSINGIN JA UUDENMAAN
SAIRAANHOITOPUURI
Yhtymähallinto tulosalue 2015
HUS-Kuntayhtymän hallinto

TUTKIMUSLUVAN MYÖNTÄMINEN 2 (2)

§ 6
25.06.2015

konaisuudessaan HUS:iin, jossa ne on hävitettävä tietosuojajohjeiden mukaisesti. Tutkimuksen tulokset tulee julkistaa siten, ettei niistä voi tunnistaa yksittäisiä henkilöitä.

Tutkimuslupa on voimassa vuoden 2015 loppuun saakka Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä. Tutkimusluvan saajaa pyydetään toimittamaan tutkimusraportti tutkimusluvan myöntäjälle.

Sovelletut oikeusohjeet HUS, yleiskirjeet 22/2000 ja 4/2002
HUS, johtajaylilääkärin ohje 2/2015
Laki viranomaistoiminnan julkisuudesta (621/1999)
Henkilötietolaki (523/1999)
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992)

Päätösvallan peruste HUS, johtajaylilääkärin ohje 2/2015

Lisätietojen antajat Kehittämispäällikkö Riitta Meretoja, riitta.meretoja@hus.fi, puh. 09 471 73902
Johdon assistentti Lauri Ihari, lauri.ihari@hus.fi, puh. 09 471 71209


Ari Lindqvist
HUS-kuntayhtymän tutkimusjohtaja vs

LIITE Oikaisuvaatimusohje

TIEDOKSI Johtava ylihoitaja Kirsi Heino
Opiskelija Matilda Björkqvist
Toimialajohtaja Seppo Heinonen
Sairaanhoitoalueen johtaja Asko Saari
Sairaanhoitoalueen johtaja Raimo Kekkonen
Sairaanhoitoalueen johtaja Sune Lang
Ylihoitaja Maria Sinivaara
Johtava lääkäri Anna-Maija Tapper
Klininen asiantuntija Leila Konkola-Loikkanen
Kehittämispäällikkö Maarit Bergman
Kehittämispäällikkö Riitta Meretoja

Lähetetty tiedoksi 25.6.2015

OIKAISUVAATIMUSOHJE

Oikaisuvaatimusoikeus

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen). Kuntayhtymän viranomaisen päätöksestä oikaisuvaatimuksen saa tehdä myös kuntayhtymän jäsenkunta ja sen jäsen. Oikaisuvaatimus tehdään kirjallisena.

Oikaisuvaatimuskielto

Oikaisuvaatimusta ei saa tehdä päätöksestä, joka koskee päätöksen valmistelua tai täytäntöönpanoa, oikaisuvaatimuksen johdosta tehtyä päätöstä, eikä päätöksestä, johon haetaan muutosta muun lain nojalla.

Oikaisuvaatimusviranomainen

HUS:n hallituksen alaisten viranhaltijoiden päätöksistä oikaisuvaatimus osoitetaan hallitukselle.

HYKS-sairaanhoidon ja muiden sairaanhoidon lautakuntien alaisten viranhaltijoiden päätöksistä oikaisuvaatimus osoitetaan asianomaiselle lautakunnalle.

Liikelaitosten johtokuntien alaisten viranhaltijoiden päätöksistä oikaisuvaatimus osoitetaan asianomaisen liikelaitoksen johtokunnalle.

Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaantista. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä, saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Jos oikaisuvaatimuksen viimeinen päivä on pyhäpäivä tai muu sellainen päivä, jolloin virastossa ei työskennellä, oikaisuvaatimuksen saa toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä.

Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava

- oikaisuvaatimuksen tekijän nimi ja kotikunta,
- postiosoite ja muut yhteystiedot, johon asiaa koskevat ilmoitukset voidaan toimittaa,
- päätös, johon haetaan oikaisua sekä
- miltä osin päätökseen haetaan oikaisua ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi ja oikaisuvaatimuksen perusteet.

Oikaisuvaatimuksen hakijan tai hänen laillisen edustajansa taikka asianmiehen on omakätisesti allekirjoitettava oikaisuvaatimus. Jos oikaisuvaatimuk-

sen hakijan puhevaltaa käyttää muu kuin muutoksenhakija itse, on oikaisuvaatimuksessa mainittava myös tämän henkilön nimi, kotikunta, postiosoite ja muut yhteystiedot, johon asiaa koskevat ilmoitukset hakijalle voidaan toimittaa.

Viranhaltijapäätöksen liitteistä voi tiedustella asianomaisen päättäjän toimistosta.

Tiedon luovuttamiseen salassa pidettävistä asiakirjoista sovelletaan julkisuuslain (621/1999) säännöksiä.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Asianosaisen tai hänen valtuuttamansa henkilön on toimitettava

- HUS:n hallitukselle ja liikelaitosten johtokunnille osoitetut oikaisuvaatimukset keskuskirjaamoon;

- sairaanhoitoalueiden lautakunnille osoitetut oikaisuvaatimukset asianomaisen sairaanhoitoalueen kirjaamoon; ja

Oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille oikaisuvaatimussajan viimeisenä päivänä ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä. Omalla vastuulla oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse, lähetin välityksellä tai faksilla taikka sähköpostilla.

Sähköpostilla saapuneen oikaisuvaatimuksen katsotaan tulleen perille määräajassa, mikäli se on viranomaisen käytettävissä tämän vastaanottolaitteessa ennen määräajan päättymistä. Tarvittaessa voidaan oikaisuvaatimuksen tekijää pyytää toimittamaan sähköpostilla saapuneesta oikaisuvaatimuksesta alkuperäinen allekirjoitettu kappale, mikäli on syytä epäillä asiakirjan aitoutta, eheyttä ja muuttumattomuutta (laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 13/2003).

Annettu postin kuljetettavaksi, pvm ja allekirjoitukset

___/___/___

tiedoksiantaja

asianosainen

Luovutettu asianosaiselle, paikka, pvm ja allekirjoitukset

_____ / _____

tiedoksiantaja

vastaanottaja

Yhteystiedot

HUS:n keskuskirjaamo, HYKS-sairaanhoitoalueen kirjaamo

Osoite: PL 200, 00029 HUS

(Käyntiosoite: Tynnyrintekijänkatu 1 C, Helsinki)

Puhelin: 09 4711 (vaihde) tai puh: 050 428 7837

Telekopio: 09 471 75500

Sähköposti: keskuskirjaamo@hus.fi

Asiakaspalvelu klo 9.00-15.00

BILAGA 2: LITTERATURÖVERSIKT

Titel	Årtal	Källa	Författare	Typ	Resultat
Effectiveness of a computer based medication calculation education and testing programme for nurses	2012	Nurse Education Today, jan	Sheriff, Karen; Burston, Sarah & Wallis, Marianne	Kvantitativ	Undervisnings- och testprogram för läkemedelsräkning på datorn. Vissa delområden förbättrades
Improvingperceptors' knowledge on medication error reduction strategies	2014	Medsurg Nursing, nov-dec	Harris, Rosiland	Litteraturstudie + klinisk studie	Vilka strategier kan minska på läkemedelsfel, studie med interventioner. Vårdarna blev kunnigare.
Factors contributing to registered nurse medication administration error: a narrative review	2015	International Journal of Nursing Studies	Parry, Angela M; Barriball, Louise K & White, Alison E.	Litteraturstudie	För bättre resultat bör fokus vara på förhållandet mellan personen, omgivningen och vårdarens beteende vid läkemedelsadministrationen
Medication error-related issues in nursing practice	2013	Medsurg Nursing, jan-feb	Tzeng, Hueng-Ming; Yin, Chang-Yi & Schneider, Thomas E.	Litteraturstudie	Vårdare har en unik roll i att märka läkemedelsfel. Säkerhetsåtgärderna måste vara mångfasetterade.
Medication error reporting in Tehran: a survey	2014	Journal of Nursing Management, april	Hajjibabae, F; Joolae, S; Peyravi, H; Alijany-Renany, H; Bahrani, N & Haghani, H.	Kvantitativ	Fler fel skedde inom läkemedelsbehandlingen än vad som rapporterades.
Nurses practice environments, error interception	2012	Journal of Nursing Scholarship 44	Flynn, Linda; Liang, Yulan; Dickson, Geri L; Xie, Minge & Suh, Dang-Churl	Kvantitativ	Då vårdaren jobbar i en positiv omgivning märker hon lättare fel i läkemedelsbehandlingen och

practices, and inpatient medication errors					ingriper
An intervention to improve inpatient medication management: a before and after study	2014	Journal of Nursing Management april	Xu, Cuirong; Li, Guohong; Ye, Nanyuan & Lu, Yanyan	Kvantitativ	5 steg för säkrare läkemedelsbehandling .
Mitigating errors caused by interruptions during medication verification and administration: interventions in a simulated ambulatory chemotherapy setting	2014	BMJ Quality and Safety, nov	Prakash, Varuna; Koczmara, Christine; Savage, Pamela; Trip, Katherine; Stewart, Janice; McCurdie, Tara; Cafazzo, Joseph A & Trbovich, Patricia	Kvantitativ	Hur avbrott påverkar kontroll och administrering av läkemedel. Inte alltid negativ påverkan.
Evaluation of the attitudes of the nurses related to rational drug use in Gaziantep University Sahinbey Research and Practice hospital in Turkey	2015	Nurse Education Today, feb	Oguz, Elif; Alasehirli, Belgin & Demiryurek, Abdullah Tuncay	Kvantitativ	Vårdarnas attityder angående läkemedelsbehandling. Mera utbildning minskar avvikelserna.
Paediatric nurses' adherence to the doublechecking process during medication administration in a children's hospital: an observational study	2014	Journal of Advanced Medicine jun	Alsulami, Zayed; Choonara, Imti & Conroy, Sharon	Kvantitativ	Varierande hjälp av att dubbelkolla medicine. Skillnad i mängden fel på vardagar och veckoslut.
A multi-disciplinary	2014	Nurse Education Today, feb	Adhikari, Radha; Tocher, Jennifer;	Kvantitativ + kvalitativ	5 rätt är inte tillräckligt. Mera

approach to medication safety and the implication for nursing education and practice			Smith, Pam; Corcoran, Janet & MacArthur, Juliet		multiprofessionellt, farmakologi och säker läkemedelsbehandling.
Effectiveness of an electronic inpatient medication record in reducing medication errors in Singapore	2014	Nursing & Health Sciences, jun	Choo, Janet; Johnston, Linda & Manias, Elizabeth	Kvantitativ	Inga skillnader.
(How) do we learn from errors? A prospective study of the link between the ward's learning practices and medication administration errors	2014	International Journal of Nursing Studies	Drach-Zahary, A; Somech, A; Admi, H; PeterfreundI; Peker, H & Priente, O.	Kvantitativ	Fokus borde flyttas från att förhindra fel till att klara av dem. Teknologi och lugn och ro minskade på mängden fel.
Safety in numbers 2: Competency modelling and diagnostic error assessment in medication dosage calculation problem- solving	2013	Nurse Education in Practice	Weeks, Keith W; MerielHutton, B; Young, Simon; Coben, Diana;Clochsey, John M & Pontin, David	Kvantitativ	Det finns ett gap mellan teorin och praktiken i läkemedelsräkningen.
Nighttime and weekend medication error rates in an inpatient pediatric population	2010	Annals of Pharmacotherapy, nov	Miller AD; Piro CC; Rudisill CN; Bookstaver PB; Bair JD & Bennett CL	Kvantitativ	Flera läkemedelsavvikelser under kvällar, nätter och veckoslut än dagsturer.
Time-dependent drug-drug interaction alerts	2009	Journal of the American Medical Informatics	van de rSijs, H; Lammers, L; van der Tweel, A; Aarts, J; Berg, M; Vulto, A &	Kvantitativ	Tidslås minskar lite på administreringsfel.

in care provider order entry: software may inhibit medication error reductions		Association, nov-dec	van Gelder, T		
Root cause analysis of falling accidents and medication errors in hospitals	2014	Acta Paulista de Enfermagem, mar-apr	Alux Teixeira,Thalyta,Cardoso & deBortoli Cassiani, Silvia Helena	Kvantitativ	Läkemedelsavvikelser sker oftare än fall. Orsaker bl.a. beroende på ledarskapet, individer, teamet, omgivningen, uppgiften och patienten.
Factors contributing to medication errors in Turkey: nurses' perspectives	2014	Journal of Nursing Management, apr	Günes, Ülkü Y; Gürlek, Öznur & Sönmez, Münevver	Kvantitativ	Vanligaste felet: läkemedel som ordinerats gavs inte, läkemedel administrerades som någon annan berett, läkemedel till fel patient, fel i samband med muntlig ordination.
A "back to basics" approach to reduce ED medication errors	2011	Journal of Emergency Nursing, mar	Blank, Fidela SJ; Tobin, Judith; Macomber, Sandra; Jacuen, Marcia; Dinoia, Myra & Visintainer, Paul	Kvantitativ	Mera kunskap om läkemedel och administrering minskar lite på felens mängd.
A literature review of the individual and systems factors that contribute to medication errors in nursing practice	2009	Journal of Nursing Management, sept	Brady, A; Malone, A & Fleming, S	Litteraturoversikt	Många olika orsaker till läkemedelsavvikelser,både systematiska och individuella.
Prevalence, risk-factors, consequences and strategies for reducing medication errors in Australian hospitals: a literature review	2009	Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession	Evans, J	Litteraturstudie	Många olika faktorer påverkar.
Nurses' role in	2010	Journal of Nursing	Choo, J; Hutchinson, A & Bucknall, T	Litteraturstudie	Vårdarens roll mycket viktig,

medication safety		Management			detta måste beaktas då system datoriseras.
Medication administration by enrolled nurses: opinions of nurses in an Australian healthcare organization	2012	Nursing Forum, oct	Kerr, Debra; Lu, Sai; Mill, Douglas & McKinlay, Louise	Kvantitativ	Mera undervisning behövs för att minska på fel.
Nurses' medication work: what do nurses know?	2010	Journal of Clinical Nursing, nov	Folkmann, L & Rankin, J	Litteraturstudie	Vad vet vi egentligen om hur läkemedelsarbetet fungerar och hur vi påverkar det med ny teknik? Mera forskning behövs.
Nurses' perceptions of medication errors and their contributing factors in South Korea	2011	Journal of Nursing Management, apr	Kim, Keum Soon; Kwon, So-Hi; Kim, Jin-A & Cho, Sunhee	Kvantitativ	Vårdarnas uppfattning om orsaker till läkemedelsavvikelser.
Learning mechanisms to limit medication administration errors	2010	Journal of Advanced Nursing, apr	Drach-Zahavy, A & Pud, D	Kvantitativ	Bästa sättet att lära är med metoder som representerar hela cykeln och poängterar ett systematiskt närmelsesätt till dataanalys istället för en analys av individuella situationer.
A prospective observational study of medication errors in a tertiary care emergency department	2010	Annals of emergency Medicine, jun	Patanwala, AE; Warholak, TL; Sanders, AB & Erstad, BL	Kvantitativ	Det är vanligt med läkemedelsavvikelser inomdejoureringen, speciellt i ordination och administrering.
The relationship between incidence and report of	2011	International Nurse Review, mar	Joollae, S; Hajibabae, F; Peyrovi, H; Haghani, H & Bahrani, N	Kvantitativ	Samband mellan avvikelser och arbetsomgivning: bättre omgivning och mindrespänning

medication errors and working conditions					leder till färre fel.
Medication administration errors and the pediatric population: a systematic search of the literature	2010	Journal of Pediatric Nursing, dec	Gonzales, K	Litteraturstudie	Ju mer detaljerade rapporterna är, desto lättare är det att ändra på systemet.
Integrating technology to improve medication administration	2011	American Journal of Health-System Pharmacy, may	Prusch, Amanda E; Suess, Tina M; Paoletti, Richard D; Olin, Stephen T & Watts, StarannD	Kvantitativ	Ett nytt system med farmaceuter och teknik för administrering av iv-mediciner leder till färre fel.
Preparation of parenteral medicines in clinical areas: how can the risks be managed – a UK perspective?	2010	Journal of Clinical Nursing, jun	Beaney, AM	Litteraturstudie	Högrisk parenterala läkemedel borde färdigställas på apotek.
Paediatric nurses' understanding of the process and procedures of double-checking medications	2010	Journal of Clinical Nursing, mar	Dickinson, A; McCall, E; Tuvomey, B & James, N	Kvalitativ	Det finns olika sätt att dubbelkolla, mera direktiv behövs samt klara riktlinjer.
A human factors framework and study of the effect of nursing workload on patient safety and employee quality of working life	2011	BMJ Quality & Safety, jan	Holden, Richard J; Scanlon, Matthew C; Patel, Neal R; Kaushal, Rainu; Escoto, Kamisha Hamilton; Brown, Roger L; Alper, Samuel J; Arnold, Judi M; Shalaby, Theresa M; Murkowski, Kathleen & Karsh, Ben-Tzion	Kvantitativ	Hur arbetsmängden påverkar vården. Mera forskning behövs.
Effects of a perceptorship	2009	Journal of Clinical Nursing, apr	Lee, T; Tzeng, W; Lin, C & Yeh, M	Kvantitativ	God handledning minskar på läkemedelsfel och får vårdare

programme on turnover rate, cost, quality and professional development					att stanna längre/trivas bättre.
Development and implementation on an interdisciplinary oncology program in a community hospital	2011	American Journal of Health-System Pharmacy, sept	Chung, Clement; Collins, Angela & Cui, Nancy	Kvantitativ	Nytt system ledde till mindre läkemedelsavvikelser.
Developing riskmanagement behaviours for nurses through medication incident analysis	2011	International Journal of Nursing Practice, dec	Johnston, Maree; Tran, Duong Thuy & Young, Helen	Kvantitativ	Flest fel vid administrationen, av dessa 53% utebliven medicin.
Pharmacist-managed inpatient discharge medication reconciliation: A combined onsite and telepharmacy model	2014	American Journal of Health-System Pharmacy, dec	Keays, Christopher; Kalejaiye, Bamidele; Skinner, Michelle; Eimen, Mandana; Neuffer, JoAnn; Sidbury, Gisele; Buster, Norman & Vincent, Joan	Kvantitativ	Viktigt att någon med rätta befogenheter och kunskap gör upp medicinlistan då patienten hemförlovas.
Electronic health records and adverse drug events after patient transfer	2010	Quality & Safety in Health Care, oct	Bookvar, KS; Livote, EE; Goldstein, N; Nebeker, JR; Siu, A & Fried, T	Kvantitativ	Elektroniskt hälsoregister minskade inte på läkemedelsavvikelserna då patienter flyttades.

BILAGA 3: LITTERATURSÖKNING

Sökning på Cinahl (ebSCO) under tiden 30.3-10.6.2015.

Medication error AND prenatal OR postnatal	4670 träffar
Medication error AND obstetrics	1 träff
Medication error AND prenatal	0 träff
Adverse drug events AND nursing	56 träffar
Medication error AND nursing	124-127 träffar

BILAGA 4: AVDELNINGENS RUTINER

