

# Säker läkemedelsbehandling

En kvalitativ litteraturstudie för att utveckla en best practice metod för läkemedelsbehandlingen på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning

Heidi Lindblad

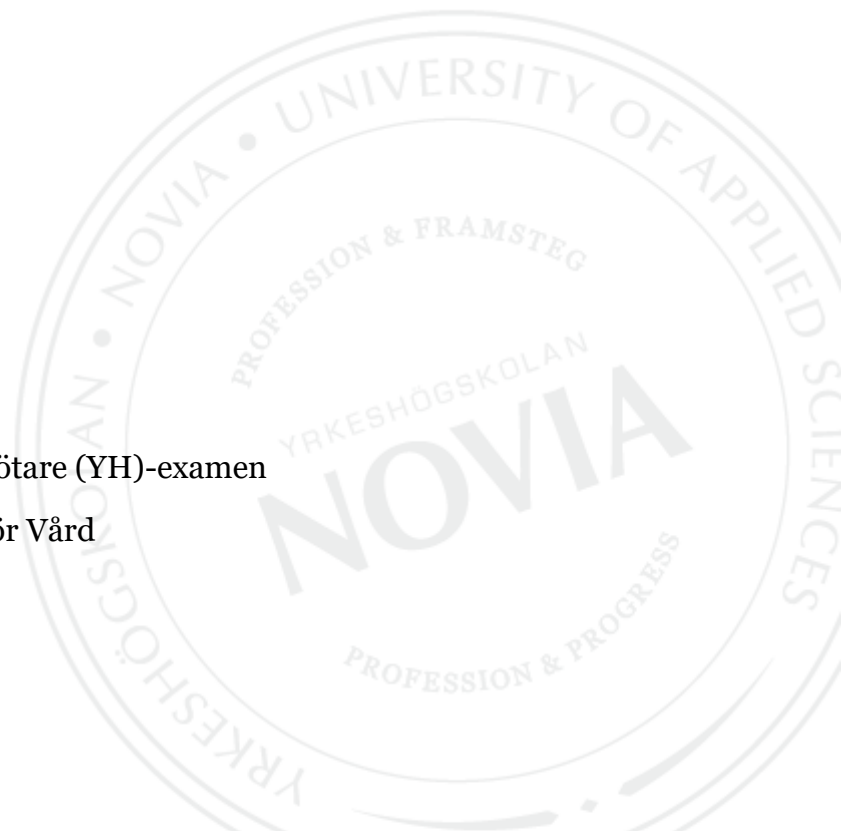
Janina Wall

Nadja Wall

Examensarbete för Sjukskötare (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för Vård

Åbo 2016



## **EXAMENSARBETE**

Författare: Heidi Lindblad, Janina Wall, Nadja Wall

Utbildningsprogram och ort: Utbildningsprogrammet för vård, Åbo

Inriktningalternativ/Fördjupning: Vårdarbete

Handledare: Minna Syrjäläinen-Lindberg, Gunilla Häggblom-Renvall

Titel: Säker läkemedelsbehandling

---

Datum 09.05.2016

Sidantal 45

Bilagor 6

---

### **Abstrakt**

Läkemedelsbehandling är en mångfaldig process utförd av ett mångprofessionellt team. I Finland ökar årligen antalet läkemedel som används. Var fjärde patient som är inskriven på sjukhus får biverkningar av läkemedel.

Läkemedelsavvikelsena kan orsaka stor skada för patienten, i vissa fall till och med dödsfall, vilket medför stora kostnader för samhället. Det krävs fortsatt forskning inom utvecklandet av nya metoder för läkemedelsbehandlingen.

Examensarbetet är en beställning gjord av Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning. Beställningen ingår i projektarbetet i We can – We care. Projektet är nu i fas ett och kommer att fortsätta år 2017. Syfte med vårt arbete är att kartlägga vilka best practice-metoder som kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning och sedan utarbeta en produkt för att uppnå en säkrare läkemedelsbehandling. Våra frågeställningar är: Vilka är de vanligaste läkemedelsavvikelsena vid läkemedelsbehandlingen enligt evidensen? Vilka best practice-metoder kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning?

Metoderna som vi valt är utförande av en kvalitativ litteraturstudie med innehållsanalys. Genom kommunikation med olika vårdinrättningar samt genomgång av evidensbaserade artiklar har vi som mål att hitta metoder som bidrar till en säkrare läkemedelsbehandling.

Resultatet är en best practice-metod för läkemedelsbehandlingsprocessen, som kommer att användas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning i syfte att reducera deras läkemedelsavvikelser.

---

Språk: Svenska

Nyckelord: läkemedelsbehandling, läkemedelsavvikelser, vårdarbete, äldre, utvecklingsmetoder

---

## **BACHELOR'S THESIS**

Author: Heidi Lindblad, Janina Wall, Nadja Wall

Degree Programme: Health care, Turku

Specialization: Nursing

Supervisors: Minna Syrjäläinen-Lindberg, Gunilla Häggblom-Renvall

Title: Safe drug treatment

---

Date 09.05.2016    Number of pages 45    Appendices 6

---

### **Summary**

Drug treatment is a diverse process carried out by a multi-professional team. In Finland, the number of drugs used are increasing each year. One in four patients who are hospitalized have side effects of drugs. Pharmaceutical deviations can cause great harm to the patient, in some cases, even death. Which entails major costs for the society. It requires further research in the development of new methods of drug treatment.

The thesis is an order made by the Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning. The order is as part of a project in We Can - We care, the project is now in phase one and will continue in 2017. The aim of our thesis is to identify best practices that can be applied to Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning and make a product for making a safer drug treatment. Our questions are: What are the most common drugs deviations that occur in drug treatment according to evidence? Which best practice methods can be applied to Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning?

The methods we have chosen are qualitative literature with content analysis. Through communication with various health institutions and review of evidence-based articles we aim to find methods that contribute to a safer drug treatment.

The result is a best practice method of medicinal treatment process, which will be used in Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning in order to reduce their medication discrepancies.

---

Language: Swedish    Key words: drug treatment, medication errors, nursing, elderly, development methods

---

# Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Syfte och frågeställningar .....	3
3	Avgränsning av ämnet.....	3
4	Teoretisk bakgrund .....	4
4.1	Säker läkemedelsbehandling.....	4
4.2	Läkemedelsbehandlingsprocessen.....	6
4.2.1	Ordination .....	7
4.2.2	Delning och iordningsställande .....	7
4.2.3	Administrering .....	8
4.2.4	Uppföljning.....	8
4.3	Läkemedelsavvikelse .....	9
4.4	Läkemedelsbehandling av äldre.....	12
5	Datainsamling.....	12
5.1	Litteratursökning .....	13
5.2	Personlig kommunikation med vårdavdelningar .....	14
5.2.1	Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning .....	14
5.2.2	Raseborgs bäddavdelning .....	16
5.2.3	Raseborgs sjukhus.....	17
5.2.4	Lojo bäddavdelning .....	18
5.2.5	Åbolands sjukhus.....	18
6	Bearbetning och analys.....	19
6.1	Innehållsanalys .....	20
6.2	Analysering av personlig kommunikation .....	23
7	Resultat från artiklar med förankring i teori.....	23
7.1	Omgivning .....	23
7.2	Säkerhetskultur.....	26
7.3	Mångprofessionellt samarbete.....	28
7.4	Fortbildning.....	29
8	Resultat .....	30
9	Produktbeskrivning .....	34
10	Diskussion .....	35
11	Kritisk granskning.....	38
	Källförteckning .....	43

## **Bilageförteckning**

Bilaga 1	Informationsbrevet
Bilaga 2	Intervjufrågor
Bilaga 3	Artikelsökning
Bilaga 4	Innehållsanalys
Bilaga 5	Sammanfattning av resultat
Bilaga 6	Vår produkt

## **Tabellförteckning**

Tabell 1. Läkemedel som lett till dödsfall eller skada på grund av avvikelser.....	10
--	----

## **Figurförteckning**

Figur 1. Begreppskarta av innehållsanalysen.....	22
Figur 2. Resultat från artiklar.....	32
Figur 3. Resultat av personlig kommunikation.....	33

# 1 Inledning

Det här examensarbetet skrivs av tre sjukskötarstuderande. Vilka deltar i projektet We can - We care vid Yrkeshögskola Novia och projektet kommer att fortsätta år 2017. I projektet deltar totalt tretton studeranden, inom både utbildningsprogrammet för vård och sociala området. Projektbeställarna är Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning samt Åbolands sjukhus. Beställningen utgår från att hitta utvecklingsmetoder för läkemedelsbehandling, att öka personalens medvetenhet till nutrition samt att förebygga fallolyckor. (Yrkeshögskolan Novia, 2016).

Vi har fått en beställning på att utarbeta en produkt som ska utveckla det kliniska vårdarbetet inom läkemedelsbehandlingen på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning. Vår produkt kommer att utformas som en best practice-metod över bäddavdelningens läkemedelsbehandlingsprocess. Vi hoppas att produkten kommer att bli något som Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning anser att kunna komma till användning.

I vår diskussion med avdelningsskötaren vid Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning framkom det att läkemedelsavvikelser uppkommer ofta vid läkarordinationer som inte skrivs in på medicinlistan. Personlig kommunikation Jaana Orava (21.01.2016). Syftet med vårt arbete är att kartlägga vilka best practice-metoder som kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning och sedan utarbeta en produkt för att uppnå en säkrare läkemedelsbehandling. Frågeställningarna lyder: Vilka är de vanligaste läkemedelsavvikelserna vid läkemedelsbehandlingen enligt evidensen? Vilka best practice-metoder som gäller läkemedelsbehandling kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning? Termen best practice har sin grund i de metoder man använder sig av i olika vårdmoment och har visat sig fungera bra på en av avdelningarna. För att få fram vilka best practice-metoder man kan tillämpa har vi varit i kontakt med olika avdelningar för att få fram vilka olika metoder som fungerar på deras avdelning. Förutom kommunikationen med de olika avdelningarna har vi även i vår datainsamling tagit del av evidensbaserad kunskap genom artiklar. Artiklarna analyseras genom innehållsanalys som förväntas ge oss svaret på våra frågeställningar för att uppnå vårt syfte.

Läkemedelsbehandlingen är en mångfaldig process utförd av ett mångprofessionellt team. Hälso- och sjukvården utvecklas i snabb takt på grund av den ständigt ökande äldre befolkningen som behöver komplicerad samt krävande vård. I Finland ökar årligen antalet läkemedel som används. Det krävs fortsatt forskning inom utvecklandet av läkemedelsbehandlingen för att få en förståelse för problemet samt att utveckla metoder och patientsäkerhet. (Härkänen, 2014, s.1-2). Läkemedelsavvikelser är vanliga, även i Finland. De kan orsaka stor skada för patienten, i vissa fall till och med dödsfall, som medför stora kostnader för samhället. Avvikelserna kan vara fel läkemedel, fel dos eller att patienten inte fått läkemedel enligt ordinationen. Var fjärde patient som vårdas inom hälso- och sjukvården får biverkningar relaterade till läkemedelsbehandling men till den statistiken hör också biverkningar som uppkommer av rätt givna läkemedel. Problem i läkemedelsbehandlingen kan uppstå i varje del av processen. När patienterna förflyttas mellan vårdformer är det hög risk för att korrekt läkemedelsinformation inte överförs. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 9-10).

En kort förklaring av ord vi använder oss av i examensarbetet: Per os = Läkemedel som ges via munnen, Subcutana injektioner = Läkemedel som injiceras under huden, Intramuskulära injektioner = Läkemedel som injiceras i muskel, Intravenösa infusioner = Läkemedel som injiceras i venen.

Vi uppfyller kompetenserna för examensarbetet genom att ta hänsyn till det resursförstärkande perspektivet genom att ta fasta på våra egna samt målgruppens resurser i utarbetningen av produkten. Vi har deltagit i kurser inom vårdvetenskap och kommer nu att använda oss av de kompetenser vi fått och tillämpar dem i vårt examensarbete. I gruppen We can – We care finns också socionom- och hälsovårdarstudierande vilket främjar ett mångprofessionellt samarbete. (Yrkeshögskolan Novia, 2016).

En sjukskötare inom hälso- och sjukvården ska ha många olika kompetenser. Till sjukskötarens kunskapsområde hör etisk-, klinisk-, hälsofrämjande-, mångkulturell-, samhällelig-, ledarskaps-, undersöknings- och utvecklingskompetens samt kompetens i läkemedelsbehandling, beslutsfattande, samarbete, handledning och undervisning. (Undervisningsministeriet, 2006, ss. 85-87). Vi kommer i vårt examensarbete att satsa på klinisk kunskap, utvecklingskompetens och ledarskapskompetens.

## 2 Syfte och frågeställningar

Syfte med vårt arbete är att kartlägga vilka best practice-metoder som kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning och sedan utarbeta en produkt för att uppnå en säkrare läkemedelsbehandling. Genom kommunikation med olika vårdinrättningar samt genomgång av evidensbaserade artiklar har vi som syfte att hitta metoder som bidrar till en säkrare läkemedelsbehandling på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning.

Genom våra utarbetade frågeställningar hoppas vi få svaret på vårt syfte. Den första frågeställningen är: vilka är de vanligaste läkemedelsavvikelserna i läkemedelsbehandlingen enligt evidensen? Med den frågan ämnar vi få information om i vilka skeden av läkemedelsbehandlingen avvikelserna oftast uppkommer i syfte att kunna förebygga dem. De kommer dock inte att ingå i vår produkt utan ger läsaren av det här examensarbetet möjlighet att reflektera över när avvikelser sker och hur man kan förebygga dem praktiskt i det egna arbetet. Den andra frågeställningen är: vilka best practice-metoder vid läkemedelsbehandling kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning? För att besvara den frågan har vi gått igenom vetenskapliga artiklar för att hitta evidensbaserade metoder som kan tillämpas och så har vi varit i kontakt med olika avdelningar för att kartlägga olika best practice-metoder som avdelningarna använder sig av. Fem avdelningar har gett oss information om vilka metoder som hos dem fungerar eller inte fungerar i deras läkemedelsbehandling. Genom att hitta likheter hos de metoder som används samt i anknytning till evidensbaserade artiklar ämnar vi få fram de metoder som fungerar bäst och som sedan kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning.

## 3 Avgränsning av ämnet

Vårt examensarbete är en beställning från Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning vilket resulterar i att vi avgränsar vårt ämne i enlighet med vårdpersonalens behov och önskemål. Under diskussionen med avdelningssköterskan på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning visade det sig att de flesta läkemedelsavvikelserna uppstår vid utförandet av medicinförändringarna som läkaren gjort efter rondan. Det upplevs vara en stressig tid på dygnet vilket leder till att läkarordinationerna kan glömmas bort. Just detta ansågs vara det största problemet och de önskade en lösning på problemet. Personlig kommunikation Jaana Orava (21.01.2016). Men trots att de ansåg att problemet låg just där så kunde vi inte



avgränsa vårt resultat eller produkt i en så liten skala så utvecklingsmetoder inom hela läkemedelsbehandlingsprocessen kommer att tas upp.

Vi avgränsar ämnet genom att inte ta upp om intravenös medicinering på grund av att bäddavdelningen inte anser att det uppstår något problem vid hantering eller administrering av de läkemedlen. Vi lämnar även bort utvecklingsmetoder inom beställning eller förvaring av läkemedel eftersom det inte är relevant för vårt syfte. Vi fokuserar på medicineringen för personer som är 65 år och äldre, eftersom den åldersgruppen är den största på bäddavdelningen. De flesta artiklar som vi använder tar upp medicineringen för denna åldersgrupp men vi har reflekterat över vilken skillnad det faktiskt innebär för läkemedelsbehandlingen i anknytning till vårt examensarbete. Eftersom orsaken av läkemedelsavvikelse har sin grund i organisationens uppgjorda metoder för läkemedelsbehandling och vårdpersonalens arbetssätt fokuserar vårt arbete på att hitta ett sätt att förebygga avvikelser genom att utveckla metoderna. Det innebär att patientens synvinkel blir åsidosatt i arbetet trots att man alltid måste ta i beaktande patientens rätt till delaktighet och rätten till god evidensbaserad vård. Målgruppen för vårt examensarbete är vårdpersonalen på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning. Ur arbetet framgår heller inte beställning, förvaring eller returnering av läkemedel eftersom vår produkt utarbetas inom ramarna för reducering av läkemedelsavvikelser.

## **4 Teoretisk bakgrund**

I det följande får läsaren en inblick i de centralaste delarna i läkemedelsbehandlingen samt bakgrunden till vår produkt. Vi behandlar bland annat utföranden i hela läkemedelsbehandlingsprocessen samt var läkemedelsavvikelser sker och hur man kan förebygga dem.

### **4.1 Säker läkemedelsbehandling**

Läkaren är den som är ansvarig för patientens läkemedelsbehandling och är därför den som gör upp en personlig läkemedelsplan tillsammans med patienten. I den måste det framkomma läkemedlets namn, styrka, administreringsätt, behandlingens längd och varför läkemedlet används. Om läkemedlet är ämnat som en långtidsbehandling måste det också framkomma hur och vem som är ansvarig för uppföljningen av läkemedlets verkan och vart patienten kan vända sig vid frågor. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 14-15).

Det finns fem saker som man måste kontrollera innan man ger läkemedlet åt patienten, så att patienten får rätt läkemedel och att läkemedlet som ges skall ha avsedd effekt. Dessa fem R man skall minnas är: rätt läkemedel, rätt dos, rätt tid, rätt person och rätt administreringsätt. Om man är osäker på någon av dessa fem R skall man kontrollera detta med den ansvariga sjukskötaren eller läkaren för att se till att det blir rätt. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 45).

Läkemedelsbehandlingen är en stor del av vårdarbetet. För att uppnå säker läkemedelsbehandling måste alla i det månpfessionella teamet samarbeta. Både kommunikationen mellan vårdpersonalen samt dokumentationen måste fungera genom hela processen. Vårdarna har en stor roll i att förebygga läkemedelsavvikelser eftersom de administrerar läkemedlen till patienten, vilket är det sista steget i processen. Omgivningen kring sjukskötaren som utför läkemedelsbehandling, oavsett i vilken del av processen man är, skall vara lugn. Arbetsbördan bör vara på en sådan nivå att arbetet kan utföras i lugn och ro utan distraktioner. Förutom att se till att arbetsbördan är optimal bör man också beakta arbetsfördelningen på ett sådant sätt att sjukskötaren som är ansvarig för läkemedlen kan koncentrera sig på uppgiften. Läkemedelsbehandlingsprocessen bör vara nogt dokumenterad och följas upp av all vårdpersonal. Vårdpersonalens syn och attityd till patientsäkerhet har inverkan och bör förbättras. Patientsäkerheten och uppkomsten av läkemedelsavvikelser är något som regelbundet måste diskuteras på avdelningen för att väcka vårdpersonalens medvetenhet. Man bör öka antalet vårdare som har läkemedelsbehandlingen som ansvarsområde eftersom det ökar hela vårdpersonalens medvetenhet om patientsäkerhet. Rapporteringen av läkemedelsavvikelser samt nära ögat händelser bör dokumenteras enligt avdelningens föreskrifter. Utan rapportering kan man inte utveckla förebyggande metoder för att samma misstag inte ska ske igen. Förutom att avvikelserna rapporteras måste avdelningsskötaren eller annan ansvarig person ge regelbunden feedback och öppna för diskussion om vad som rapporterats. (Härkänen, 2014, s. 48-49).

Läkemedelsbehandlingen ska utföras av vårdpersonal som har de kunskaper som krävs för uppgiften. Personen ska ha avlagt hälso- och sjukvårdsutbildning som hon sedan kompletterar med den arbetserfarenhet och fortbildning som arbetet kräver. Det är upp till arbetsgivaren att regelbundet kontrollera att vårdpersonalens kunskaper är tillräckliga för utförandet av säker läkemedelsbehandling. Man bör ha ett giltigt läkemedelslov där teori samt praktiska färdigheter är godkända. Det är upp till både arbetstagaren och

arbetsgivaren att kontrollera giltigheten. Arbetstagaren är själv ansvarig för sitt eget kunnande och utvecklingen av den men arbetsgivaren bör erbjuda regelbunden fortbildning. Som arbetstagare får man inte överskrida sitt eget kunnande eller vad som står i läkemedelslovet. Läkaren är ansvarig för patientens läkemedelsbehandling. Helhetsansvaret för utförande av läkemedelsbehandlingen ligger på all legitimerad vårdpersonal inom hälso- och sjukvården. Alla som utför läkemedelsbehandling har ansvar för sitt eget handlande. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 25-33).

Kuopio universitetssjukhus har i samarbete med samkommunen för sjukvård- och socialservice i norra Karelen gjort en nätutbildning för säker läkemedelsbehandling. Användningen av den här nätutbildningen är omfattande i Finland. Nätkursen är avsedd för sjukvårdspersonal som redan har en legitimerad utbildning. Målet är att säkerställa att vårdpersonalen inom social- och hälsovården har en tillräckligt god kompetens för utförande av läkemedelsbehandling. LOVE utbildningen är indelad i följande kategorier: grundkunskaper i läkemedelsbehandling, intravenös läkemedels- och vätskebehandling och läkemedelsbehandling vid smärta, läkemedelsbehandling vid mental ohälsa och missbrukarvård, läkemedelsbehandling av barn och blodtransfusion. (Awanic Oy, 2016). Det finns digert med material som uppfyller de mål som är meningen att sjukskötaren ska behärska efter tentamen. Själva tentamen består av en teoridel och en läkemedelsräkningsdel. Av teorifrågorna måste du ha 80 % rätt och i läkemedelsräkningen ska du ha 100 % rätt för att bli godkänd och få ett giltigt läkemedelslov. Lovet måste uppdateras med 2 – 5 års mellanrum, beroende på arbetsplatsens kutym. (Awanic Oy, 2016).

## **4.2 Läkemedelsbehandlingsprocessen**

I läkemedelsbehandlingsprocessen ingår allt från att läkaren gör en ordination till uppföljningen samt dokumentationen av läkemedelsbehandlingen. Hur processen utförs varierar beroende på var man arbetar. Processen måste alltid vara väldokumenterad och följas av all vårdpersonal. En noggrant utarbetad läkemedelsbehandlingsprocess som följs säkerställer en säker och effektiv läkemedelsbehandling för den enskilde patienten. (Saano & Taam-Ukkonen, 2013, s. 21).

### 4.2.1 Ordination

Vid ordination av läkemedel tar läkaren i beaktande patientens behov av läkemedelsbehandling. Förutom behovet måste han också beakta allergier, hälsotillstånd, sjukdomar samt tidigare medicinering. Han måste även ta i beaktande hur läkemedelsbehandlingen kommer att utföras, som exempel hur intravenös läkemedelsbehandling kan utföras nattetid om det inte finns en sjukskötare som har giltigt läkemedelslov. Läkemedlets biverkningar samt interaktioner tas i beaktande av läkaren vid utförande av nya ordinationer. Avdelningen måste ha strukturerade metoder för behandlingen av nya läkemedelsordinationer, som till exempel att läkaren lägger de nya ordinationerna på utsatt plats eller att sjukskötaren regelbundet på utsatta tider kontrollerar patienternas medicinlistor. Då en ny patient blir inskriven är läkaren den som är ansvarig för att kontrollera medicinlistan och göra medicinändringar om så behövs. Det medför risker eftersom vårdpersonalen inte är medvetna om att en ändring har gjorts men det är upp till varje avdelning att ha strukturerade metoder. Vid behov så kan ordinationen upprepas muntligt för att säkerställa att vårdpersonalen blir medvetna om ändringen. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 35-36).

Eventuella läkemedelsinteraktioner kan kontrolleras på Duodecim, Sfinx/Pharao databasen. Där kan man söka upp ett läkemedel för att se med vilka andra läkemedel som det har interaktioner med om de används samtidigt. Förutom att ge information om vilka interaktioner läkemedlen har så ger den också råd om hur man kan gå tillväga för att minimera interaktionen om det är nödvändigt att de ska användas samtidigt. Databasen ger samtidigt information om läkemedlets biverkningar. (Duodecim, 2015).

### 4.2.2 Delning och iordningsställande

Inom avdelningsvården ska delningen av läkemedlen i första hand göras av en sjukskötare eller en farmaceut. Närvårdare får dela enterotabletter (läkemedel som administreras via mag- och tarmkanalen) samt injektioner som är klara för administrering om detta är beaktat i avdelningens läkemedelsplan. Läkemedlen får delas eller krossas enligt tillverkarens föreskrifter. Om läkemedlet behöver krossas måste det nämnas i patientens medicinlista. Läkemedlen delas enligt en uppdaterad medicinlista. Läkemedel som ges vid behov samt narkotikapreparat får inte delas färdigt i medicinglas utan läggs fram precis innan administrering. Narkotikapreparat får endast delas av en sjukskötare eller farmaceut. I läkemedelsplanen måste förebyggande åtgärder framgå för att patienten ska få läkemedlen

i rätt tid samt patientens identitet verifieras. Dubbel kontrollering av läkemedlen rekommenderas inom all avdelningsvård inom hälso- och sjukvården. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 44-45).

Iordningställande av läkemedel betyder att man gör läkemedlet till den form som det ska ges till patienten. Det kan vara fråga om till exempel orala suspensioner eller blandningen av injektionsvätskor. Här måste man vara väldigt noga med aseptiken så att man inte överför bakterier till läkemedlet. Man desinficerar sina händer, arbetsytan samt hjälpmedlen som man använder sig av. Läkemedel måste iordningställas strax innan administreringen till patienten. Anvisningar för iordningställande finns i bipacksedeln, *pharmaca fennica* eller i *duodecim lääketietokanta*. Om man inte hittar några anvisningar rådfrågar man apoteket. Då läkemedlet är doserat lägger man på en lapp där namnet på läkemedlet framgår, dos, vad det är blandat i, volymen, datum, klockslag, patientens namn och vem som har iordningställt läkemedlet. (Saano & Taam-Ukkonen, 2013, s. 294-295, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 42-44).

#### **4.2.3 Administrering**

Vid administreringen av läkemedlen kontrolleras det att det är rätt läkemedel och rätt dos som ges åt rätt patient i rätt tid och på rätt administreringsätt (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 45). Sjukskötaren som administrerar läkemedlet till patienten måste veta vilken verkan och vilka biverkningar läkemedlet har. Läkemedlet ges enligt anvisningar samt för läkemedlet rätt administreringsätt. För att säkerställa patientens identitet kontrolleras identifieringsarmbandet som alla patienter måste ha. Läkemedlet bör ges direkt och inte lämnas på nattduksbord eller matbrickan för att vara säker på att rätt patient tar rätt medicin. Sjukskötaren måste också kontrollera att patienten tar läkemedlet på rätt sätt och ger handledning om så behövs. Om patienten har svårt att ta läkemedlet enligt angivet administreringsätt ges den informationen till läkaren och detta dokumenteras i patientjournalen. (Saano & Taam-Ukkonen, 2013, s. 295-296).

#### **4.2.4 Uppföljning**

All legitimerad vårdpersonal är ansvarig för uppföljningen av läkemedlens verkan. Det är viktigt att alla som vårdar patienten kan känna igen läkemedelsbiverkningar och rapporterar det vidare till den som är ansvarig för patientens läkemedelsbehandling, det

kan vara till den ansvariga sjukskötaren eller direkt till läkaren. Läkaren har huvudansvaret för utvärderingen av läkemedlets verkan samt biverkningar. Man följer upp läkemedlets verkningar genom att observera patientens mående och hur mycket läkemedel som behöver intas för att ha önskad effekt om det är frågan om läkemedel som ges vid behov. Man för en diskussion med patienter och/eller anhöriga om deras upplevelser av verkan, biverkningar samt följer av läkemedelsbehandlingen. Man mäter till exempel blodtryck, gör en viktuppföljning och tar blodprover för att utvärdera behandlingens verkan. Förutom att man observerar läkemedlets verkan samt biverkningar måste de dokumenteras i patientjournalen. I dokumenteringen av läkemedelsbehandlingen framkommer hur den har genomförts och om det hänt någonting speciellt. De läkemedel som går enligt medicinlistan behöver inte skrivas ner enskilt men det måste man göra med alla läkemedel som ges vid behov. Helhetsuppföljningen av hela läkemedelsbehandlingen utförs i det mångprofessionella teamet och inte endast av läkaren. Om läkemedlet inte har önskad effekt måste det utbytas till något annat läkemedel. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 46-52). Det är av yttersta vikt att man rapporterar läkemedelsavvikelser eller nära ögat händelser, till exempel i programmet Haipro. Det är viktigt för att man kan lära sig och utveckla förebyggande metoder så att samma misstag inte upprepas. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 81).

### **4.3 Läkemedelsavvikelser**

Läkemedelsavvikelser definieras som en händelse inom läkemedelsbehandlingsprocessen och som inte borde få ske och som kan orsaka skada för patienten. Avvikelseerna kan ske i alla delar av läkemedelsbehandlingsprocessen. Oftast sker det fel i ordinationen, delningen, administreringen eller dokumentationen av läkemedel. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 17). Sjukskötaren har en nyckelposition i att vara den som övervakar och upptäcker felen innan de når ända fram till patienten. (Edberg & Wijk, 2014, s. 748-749).

Många gånger upptäcks det inte att fel görs. Patienten kan få fel läkemedel utan att drabbas av några biverkningar vilket kan resultera i att avvikelsen aldrig märks. Även om man är medveten om att fel har gjorts så kan det hända att man inte rapporterar avvikelsen. Anledningen kan vara att man är rädd för konsekvenserna efter läkemedelsfel eller så tror sjukskötaren att felet inte kan skada patienten och tycker därför att det är onödigt att anmäla det. (Edberg & Wijk, 2014, s. 748).

Tio stycken läkemedelsgrupper är orsaken bakom nästan hälften av alla allvarigare biverkningar, fem av dem nämns i tabell 1. En stor del av läkemedelsbiverkningarna går att förebygga om man kan igenkänna och utföra extra säkerhetsåtgärder vid användningen av läkemedel som är i riskgruppen. Vid användningen av läkemedel i riskgruppen bör man igenkänna och uppmärksamma dessa på avdelningen, göra en kartläggning över dem i läkemedelsplanen, planera förebyggande säkerhetsåtgärder vid användningen av de läkemedlen och fortbilda personalen i användningen av dem. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 15).

**Tabell 1. Läkemedel som lett till dödsfall eller skada på grund av avvikelser.**

<b>Avvikelse som lett till dödsfall hos vuxna</b>	<b>Avvikelse som lett till behov av sjukvård, förlängd sjukhusvistelse, skada eller varit livshotande hos vuxna</b>
<b>1. Metotrexat</b>	<b>1. Metotrexat</b>
<b>2. Warfarin</b>	<b>2. Teofyllin</b>
<b>3. Opioider</b>	<b>3. Antiinflammatoriska läkemedel</b>
<b>4. Digoxin</b>	<b>4. Opioider</b>
<b>5. Teofyllin</b>	<b>5. Digoxin</b>

*(Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2015, s. 18).*

Enligt en studie gjord av Metsälä och Vaherkoski var läkemedelsavvikelserna som gjordes i deras studie i anknytning till sjukskötarens kompetenser, läkarens ordinationer, organisationens och sjukskötarens läkemedelsprocess och patientsäkerhet. Orsakerna bakom avvikelserna i läkemedelsbehandlingen i anknytning till sjukskötarens kompetenser var många och hade sin grund i bristande kunskap, färdigheter samt erfarenhet. Speciellt den matematiska färdigheten och farmakologiska kunskapen hade stor påverkan av läkemedelsfel. Det visade sig att många av avvikelserna skedde som ett resultat av läkarens otydliga ordinationer eller att ordinationerna var fel skrivna. De flesta avvikelserna hade att göra med läkemedels interaktioner som läkaren inte hade lagt märke till. Avvikelser som uppstod vid själva läkemedelsprocessen hade sin grund i att läkemedlet var givet vid fel tidpunkt, på fel sätt och på fel ställe. Det nämndes att avdelningens läkemedelsprocess var fel uppbyggd. Till exempel då sjukskötaren inte hade en lugn omgivning vid den tidpunkten då hon handskades med läkemedel ökade risken för avvikelser. Även

avdelningens art hade inverkan, beroende på tillgången till resurser och patienternas vårdtyngd. (Metsälä & Vaherkoski, 2014, s. 25-27).

Avvikelse i läkemedelsbehandlingen är vanliga och kan observeras i vart femte läkemedel som administreras till patienten. Följderna är vanligen inte skadliga för patienterna eller så orsakar de en skada som inte är bestående. Att det uppstår allvarliga skador är ovanligt. Nästan hälften av alla avvikelser går att förebygga. Var fjärde patient intagen på sjukhus fick biverkningar relaterade till läkemedel under vistelsen. Långa vårdtider, multisjuka samt behovet av mycket läkemedel ökar risken för patienten att få läkemedelsbiverkningar. Genom att observera sjukskötarens kunskaper, ha måttlig arbetstyngd och se till att omgivningen är lugn kan man minska avvikelser i läkemedelsbehandlingen. (Härkänen, 2014, s. 46).

Haipro programmet används vid mer än 200 hälso- och sjukvårdenheter runtom i Finland. Programmet är ett verktyg för rapportering av negativa händelser och farliga situationer. I anknytningen till vårt examensarbete rapporterar man läkemedelsavvikelse som uppkommit eller nära ögat händelser. Syftet med verktyget är att man ska kunna utveckla sin egen enhet efter resultaten ur Haipro rapporteringen så att samma händelse inte upprepas. Det nämns tydligt att verktyget inte har sin mening i att skuldbelägga någon vilket betyder att rapporteringen man gör är helt konfidentiellt. (Awanic Oy, 2013). I en Haipro analys från år 2007-2009 hade det anmälts 32706 avvikelser i läkemedelsbehandlingen. Avvikelseerna var till största del i samband med delning, administrering eller vid ordinationen av läkemedel. Orsaken bakom dessa var till största del brist på kommunikation. (Ruuhilehto, Kaila, Keistinen, Kinnunen, Vuorenkoski, & Wallenius, 2011, s. 1037-1039).

Man måste acceptera att avvikelser i läkemedelsbehandlingen är oundvikliga och även om vi alltid bör arbeta noggrant måste vi fokusera på att förebygga skador för patienten istället för att fokusera oss på hur mycket fel det görs. Nya strategier och tekniker måste etableras för att garantera säkerheten för patienten. (Robertson, 2015, s. 436).



## 4.4 Läkemedelsbehandling av äldre

Hög ålder påverkar kroppen på en rad olika sätt och de fysiologiska förändringarna har stor inverkan på användningen av läkemedel. Den viktigaste förändringen i anknytningen till läkemedelsbehandling är njurarnas försämrade funktion vilket påverkar eliminationen av läkemedel. Vid läkemedelsbehandlingen av äldre bör man ta i beaktande att de flesta äldre använder många olika läkemedel samtidigt och tidvis flera läkemedel med samma verkningsmekanismer vilket resulterar i att man måste vara noggrann med kontrollen av läkemedelsavvikelsena. En del läkemedel är inte passande för äldre, som till exempel neurolept, sömnläkemedel, varfarin, bentsodiatsepiner som måste användas med extra försiktighet eftersom de kan orsaka allvarliga biverkningar. Rätt läkemedelsdos är svår att hitta, antingen får patienterna för liten eller stor dos av det verksamma ämnet på grund av ändrad ämnesomsättning. Eftersom multisjuka äldre kan ha svårigheter med att ta vissa läkemedelsformer måste man vara noga med att välja rätt administreringsätt vid ordinationen. Om man ger tabletter och patienten tuggar dem så kan det leda till biverkningar. De typiska biverkningarna hos äldre är hypotoni, yrsel, sömnsvårigheter, trötthet och depression. (Saano & Taam-Ukkonen, 2013, s. 126-127). Man kan kontrollera om ett läkemedel är passande för äldre på Fimeas nätsida. Där finns information om nästan 400 läkemedel som ofta används hos äldre. (Fimea, 2015).

## 5 Datainsamling

Under denna rubrik kommer vi beskriva hur vi har samlat in data och vilka hjälpmedel som använts. När man gör en litteraturstudie beskriver man litteratursökningen och hur man går till väga för att välja ut relevanta artiklar. Sökstrategin ska finnas tydligt redovisad i tabellform. (Kristensson, 2014, s. 20).

Datainsamlingen har skett enligt två olika metoder. Som första har vi tagit del av evidensbaserade artiklar sökta ur olika databaser i syfte att svara på våra frågeställningar. Våra frågeställningar var: Vilka läkemedelsavvikelser sker i läkemedelsbehandlingen enligt evidensen? Vilka best practice-metoder gällande läkemedelsbehandling kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning? Som andra metod kommer vi att kommunicera, antingen via mejl eller på avdelningen, med flera olika avdelningar för att diskutera deras läkemedelsbehandling, i ett försök att få en insikt i fungerande metoder

som används inom läkemedelsbehandling. Avdelningarna som vi besökt är Raseborgs bäddavdelning, Raseborgs sjukhus kirurgiska avdelning, Lojo bäddavdelning 5 samt Åbolands sjukhus inre medicinska avdelning. Eftersom vi haft tidsbrist då det gäller utförande av studiebesöken så skedde kontakten med Lojo och Åbolands sjukhus via mejlkontakt där vi fick svar på våra frågor.

## 5.1 Litteratursökning

För att göra en bra litteratursökning följer vi vissa principer. Principerna är att vi håller oss till våra frågeställningar och att artiklarna kvalitetsgranskas. En välgjord litteratursökning ger läsaren en översikt och möjlighet att bedöma trovärdigheten och kontrollera om någon litteratur som är viktig inte har kommit med i bedömningen. (Henricson, 2014, s. 431-432).

Med litteratursökningen hoppas vi få fram evidensbaserade metoder som kan tillämpas på bäddavdelningen. Litteratursökningen är gjord på databaserna Ebsco, Medic och Joanna Briggs Institute (JBI). Databaserna är valda på grunderna för vilka databaser som är tillgängliga och som vi använt oss av under vår studietid. Artiklar som är publicerade mellan åren 2010-2016 har tagits med. Eftersom vårt ämne är väl undersökt under de senaste fem åren fick vi många resultat. Med de olika sökorden som användes så kom ofta samma artiklar upprepade gånger. Våra böcker som vi använt oss av är sökta på Tritonias databas samt Lukas webb-bibliotek. En tabell över våra sökningar samt resultat framkommer i bilaga 3.

Första sökningen på databasen Ebsco med Academic search elite, chinahl och chinahl full text gav många resultat, 927, genom skumläsning av rubrikerna så valdes 40 stycken som vi läste abstrakten på. Efter genomgången av hela artikeln återstod de 9 stycken som var fullt relaterade till vårt ämne, alltså svarade på våra frågeställningar: vilka läkemedelsavvikelse sker på avdelningarna och vilka metoder kan man tillämpa för att uppnå en säkrare läkemedelsbehandling. De som valdes bort handlade ofta om en viss sjukdomsgrupps läkemedel, intravenös medicinering eller att de endast innehöll patientsäkerhet. Valet av de breda sökorden var orsaken. Vid andra sökningen kom det ett mycket mindre antal artiklar, 47, då andra sökord valdes och endast en av de artiklarna valdes som var relaterad till ämnet. Sökning tre och fyra på Ebsco var av samma resultat som sökning 2. På databasen Medic kom det främst upp finska artiklar vilket var bra då det var relaterade till den finländska avdelningsvården och dess kultur. Den gav betydligt färre

resultat trots användningen av breda sökord. Sammanlagt på den databasen med två sökningar använde vi oss av 4 artiklar. På JBI databasen kom det heller inte lika många resultat som i Ebsco men med sökorden så var många relaterade till vårt ämne och svarade på våra frågeställningar. Efter de två sökningarna på den databasen har vi använt oss av tre artiklar. Sökord som resulterat i noll resultat nämns inte här eller i bilagan.

Genom manuell sökning tog vi två artiklar, Global Trigger Tool –menetelmällä tunnistetut lääkehoidon haittatapahtumat och Medication-related adverse outcomes and contributing factors among hospital patients. Båda är skrivna av Härkänen Marja vilka var mycket bra artiklar på grund av att de tog upp om både vilka läkemedelsavvikelser som sker samt vilka metoder man kan tillämpa på avdelningen för att uppnå säkrare läkemedelsbehandling samt att forskningen bakom resultaten är gjord i Finland.

## **5.2 Personlig kommunikation med vårdavdelningar**

För att samla in information om vilka best practice-metoder som kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning har vi en personlig kommunikation med fyra olika vårdinrättningar. Avdelningarna som valdes är Raseborgs bäddavdelning, Raseborgs sjukhus kirurgiska avdelning, Lojo bäddavdelning 5, Åbolands sjukhus inre medicinska avdelning. Valet av vilka avdelningar som tas med är helt slumpmässigt och mest valda för att de finns i närheten. Dock valdes specifikt Raseborgs sjukhus kirurgiska avdelning eftersom vi ha hört att de nyligen utvecklat sin läkemedelsbehandling och läkemedelsavvikelserna har efter det reducerats. Alla representanter som vi haft personlig kommunikation med har godkänt att deras namn nämns i arbetet. Alla blev informerade om vårt examensarbete via mail och datum bestämdes för när vi skulle träffa dem, se bilaga 1. Vi valde att kommunicera med de som är ansvariga för läkemedelsbehandlingen på deras avdelning. Vi har använt samma upplägg av frågor till alla avdelningar, se bilaga 2.

### **5.2.1 Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning**

För att samla in data och information till vårt examensarbete hade vi en personlig kommunikation med Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning avdelningsskötare den 20.1.2016. I diskussionen framkom att det ofta blir feldelningar då det kommer läkarordinationer som inte skrivs in på medicinlistan. På avdelningen jobbar det tolv sjukskötare, tio närvårdare och en farmaceut. Läkaren finns på plats vardagar kl.8-16.

Farmaceutens uppgifter är att hämta läkemedel till avdelning och vid behov handleda i hur läkemedlet skall användas. Till hennes uppgifter hör även att gå igenom nya patienters medicinlistor och kolla upp interaktioner, ålder och njurvården i samband med de olika läkemedel och meddelar sedan avvikelser till avdelningsläkaren. Personlig kommunikation Jaana Orava (21.01.2016).

Avdelningen är indelad i tre moduler och patientantalet på hela avdelningen är 28. På måndag, onsdag och fredag finns det sju stycken på morgontur, dessa dagar görs det stor läkarrond och läkaren träffar alla patienter tillsammans med en sjukskötare från varje modul. På tisdag och torsdag har man en liten pappersrond med akut saker som läkaren måste ta ställning till, på dessa dagar är vårdar antalet sex stycken. Under kvällstur finns det fyra vårdare och under nattsiftet finns det två. Varav alltid minst finns en sjukskötare i varje arbetsskift. Medicindelningen sker på natten, och sedan kontrollerar de varandra att de har delat rätt, plus att ännu den sjukskötare som delar ut läkemedlen till patienten kollar upp att det är rätt delat. Till avdelningen kommer patienter med remiss från specialsjukvården men även från den egna hälsovårdscentralen eller direkt från hemmet med deras egen läkares remiss. Avdelningen tar emot patienter dygnet runt och vårdtiden är i genomsnitt tio dagar. Personlig kommunikation Jaana Orava (21.01.2016).

Då patienter kommer från specialsjukvården kommer de ofta med en epikris och en medicinlista, ibland kan det vara att dessa inte stämmer överens då det gäller medicineringen, samt att de även ibland saknas papper. Då de kommer från den egna jour polikliniken ska den remitterade läkaren ha granskat medicinlistan och försäkrat sig om att medicinering är rätt, men då de kommer från polikliniken finns det ofta meningsskiljaktigheter vad det gäller medicineringen. Endera har läkaren inte skrivit en medicinlista eller så stämmer den inte överens med det som finns i bäddavdelningens datasystem. När det kommer in en ny patient till bäddavdelningen uppdaterar sjukskötaren medicinlistan som sedan läkaren godkänner dagen efter vid inskrivningen. Personlig kommunikation Jaana Orava (21.01.2016).

Läkemedels fel som framkommer sker främst då det kommer nya medicinordinationer på eftermiddagen efter att labbsvaren kommit och man glömmer att printa ut en ny medicinlista eller att man glömmer att sätta in de nya ordinationerna, samt att texten och kruxen i medicinlistan inte stämmer ihop. Det skrivs även fel då det finns andra styrkor i medicinskåpet än vad som är ordinerat och att avslutningsdatum eller sänkningar/ökningar

inte skrivs in på medicinkortet. Medicinfel skrivs in i Haipro och man åtgärdar felen samt gör en uppföljning av vitala funktioner om så behövs utgående från vilket fel som gjorts. Alla som arbetar på bäddavdelningen har gjort Love utbildningen som granskar vårdarnas kunskaper och ger dem rätten till att sköta läkemedelshantering. Vid anställning av ny vårdpersonal granskas deras kunskaper genom utförande av Love samt att de måste dela läkemedel tre gånger felfritt innan de får göra det självständigt. Personlig kommunikation Jaana Orava (21.01.2016).

### **5.2.2 Raseborgs bäddavdelning**

För att samla information om bäddavdelningen samtalade vi med avdelningssköterskan Susann Allen. Raseborgs bäddavdelning är en akut och rehabiliterande avdelning. Patientantalet är 42 varav två platser är reserverade för akut missbrukarvård som tas in på överplats om behovet finns. På avdelningen jobbar sjutton sjukskötare och elva närvårdare enligt vakanslistan och därtill kommer ännu några vikarier som gör olika vikariat. Per arbetsskift finns det på morgontur tio vårdare, kvällstur sex vårdare och på nattskiftet är det två vårdare och i varje skift skall finnas minst en sjukskötare. Avdelningen är uppdelad i tre moduler, och i varje modul skall det helst finnas minst en sjukskötare på morgontur. I varje modul finns det en som är ansvarig för medicinutdelning och läkarrond och det kan vara endera närvårdare eller sjukskötare som har ansvarsturen. Medicinerna delas på förmiddagen från skåp till bricka för ett dygn och detta gör den som har ansvarsturen eller någon annan i arbetsskiftet om inte den med ansvarstur hinner. Personlig kommunikation Susanne Allén (04.02.2016).

Läkemedel som ges per os delas från en mapp med medicinlistor och sedan finns ytterligare en mapp där de andra läkemedlen så som smärtplåster, intramuskulära, subkutana och intravenösa injektioner finns skrivna. Om det är en närvårdare som har ansvarstur delegerar hon vidare de intravenösa injektionerna till en sjukskötare samt ser till att de blir givna men det är på sjukskötarens ansvar. Avdelningsläkaren finns på plats dagligen. Stor rond där läkaren går igenom alla patienter sker en gång per vecka, skild dag per modul och de andra dagarna sker det liten pappers rond för alla moduler med akut ärenden. Läkaren gör medicinändringar i datorn och skriver ut nya medicinlistor då det är gjort. Den ansvariga sjukskötare i skiftet har ansvaret över att medicinändringarna blir gjorda på medicinbrickorna. Om läkaren meddelar en medicinändring till en annan skötare bär den ansvaret över att det blir gjort antingen genom att göra ändringen själv eller

delegera det till den ansvariga i skiftet. De använder sig även av ett rondhäfte där de skriver ner vad som behöver åtgärdas under läkarronden och läkaren prickar av det då han har åtgärdat det. Rondhäftet har gjort att det är lättare för vårdarna att hålla koll på om sakerna blir åtgärdade eller inte. Medicinska fel delningar sker ibland vid medicindelningen, men inte ofta. Alla sjukskötare och närvårdare skall ha utfört Love utbildningen innan de får hantera läkemedel, samt att då nya vårdare anställs kontrolleras deras kunskaper. Personlig kommunikation Susanne Allén (04.02.2016).

### **5.2.3 Raseborgs sjukhus**

För att ha samlat information om Raseborgs sjukhus, kirurgiska- och gynekologiska avdelningen har vi gjort ett studiebesök till avdelningen och träffat Susanne Lindbom som är biträdande avdelningsskötare och medicinansvarig. Avdelningen har 21 patient platser, avdelningen lyder under den operativa resultatenheten. Specialiteter på avdelningen är ortopedi, traumatologi, gastroenterologi, allmänkirurgi, gynekologi, urologi och plastikkirurgi. Avdelningen vårdar patienten från 18år och uppåt. På avdelningen jobbar det sexton sjukskötare, två närvårdare, en badare, en avdelningsskötare, en biträdande avdelningsskötare och vikarier. Avdelningen har två moduler. På morgonskiftet jobbar det fem vårdare, kvällsskiftet 4-5 vårdare och på natten två sjukskötare. Personlig kommunikation Susanne Lindbom (05.02.2016).

På avdelningen finns det en farmaceut som delar hela avdelningens läkemedel från skåp till bricka på vardagarna. På helgerna delar modulens sjukskötare läkemedlen. Farmaceuten håller koll på alla läkemedel. Det finns två brickor då det är två moduler. Man har mappar för medicinkorten där per os läkemedlen finns och plåster. En skild mapp för intravenösa, subkutana, intramuskulära injektioner och inhalationer. Ansvariga sjukskötaren som rondar med läkaren ansvarar för att alla ordinationer blir gjorda samt att nya listor printas ut och att det ändras på medicinbrickorna. Läkaren lägger genast in nya ordinationerna i datorn. Det finns alltid en ansvarig sjukskötare i varje modul per skift. Huvudansvaret för att ändringarna blir gjorda och att patienten har en uppdaterad medicinlista är läkarens. Alla ändringar görs elektroniskt, läkaren lägger in dem och sjukskötaren skriver ut dem. Läkemedelsavvikelse sker väldigt sällan. Det sker då det har kommit en ordination efter rondan och man märker det först på kvällen att t.ex. en antibiotika har påbörjat och patienten borde ha fått första dosen redan. Inga läkemedelsavvikelse förekommer vid medicindelningen. Haiipro används. Alla har gjort Love utbildningen, har man inte gjort det

har man ingenting med läkemedel att göra. Personlig kommunikation Susanne Lindbom (05.02.2016).

#### **5.2.4 Lojo bäddavdelning**

På Lojo bäddavdelning har vi haft kontakt med avdelningssköterskan Maarit Aartti som gett oss informationen om hur läkemedelsbehandlingen går till på deras avdelning. På avdelningen finns 22 vakanser, varav 12,5 sjukskötare, 8 närvårdare samt 0,5 vakans som är avdelningssköterskans. På vardagsmorgonen har de sex till sju vårdare, kvällsturen är de fyra, samt en mellantur som jobbar kl.10.30–19 och på natten två vårdare, en sjukskötare och en närvårdare. Personlig kommunikation Maarit Aartti (24.03.2016).

Sjuksköterskan som jobbar mellanturen är den som delar avdelningens läkemedel från skåp till bricka för ett dygn. Läkemedelsavvikelse sker ibland vid läkemedelsdelningen, men de fel finner man innan det går till patienten då sjuksköterskan som delar ut läkemedlen till patienten kollar att det är rätt delat. Det är alltid läkaren som sätter in läkemedelsförändringarna. Ibland kan det ske fel även här men mycket sällan och dessa fel åtgärdas även innan läkemedlen når patienten. Läkaren gör läkemedelsändringar i patientjournalen och sjuksköterskan ansvarar för att dessa ändringar förs in i medicinmappen för per os mediciner samt i specifik mapp för övriga läkemedel, så som intra venösa mediciner. Alla vårdare gör Love tentamen och denna måste vara genomförd och godkänd innan de får handskas med läkemedlen. Personlig kommunikation Maarit Aartti (24.03.2016).

#### **5.2.5 Åbolands sjukhus**

För att ha samlat information om Åbolands sjukhus, inremedicinska avdelningen har vi haft kontakt med Josefine Kessler som är farmaceut för hela sjukhuset. Inremedicinska avdelningen har 15 patientplatser. På avdelningen vårdas patienter som kommer för undersökningar och behandlingar men även patienter som kommer för eftervård. På avdelningen behandlas patienter med olika inremedicinska sjukdomar t.ex. diabetes, hjärtsjukdomar, blodsjukdomar, tarmsjukdomar och lungpatienter. På avdelningen deltar läkare, sjukskötare och närvårdare i läkemedelsprocessen. Personlig kommunikation Josefine Kessler (08.02.2016).

Läkemedelsprocessen omfattar administrering av läkemedel lokalt, oralt, subkutant, intramuskulärt och intravenöst. Blodtransfusioner görs ofta och smärtlindring ges ofta i form av plåster eller smärtpump. När patienten kommer till avdelningen ansvarar läkaren för uppdatering av medicinlista och läkemedelsordination på datorn. Sjukskötaren programmerar administreringstiderna. När ordinationerna är klara delar vårdpersonalen läkemedlen till patienterna. På vardagarna delar sjukhusets farmaceut läkemedlen och på helgerna nattpersonalen. Farmaceuten delar läkemedlen på eftermiddagen då rondan är klar och läkemedelsförändringarna gjorda. Läkemedelsordinationerna kan ändras under dagen och det ligger på sjukskötarens ansvar för att förändringarna ändras och ges vid rätt tidpunkt. Läkemedlen delas i läkemedelsmuggar som ställs på en bricka som förvaras inlåsta i läkemedelsrummet. Läkemedlen kontrolleras ytterligare en gång av sjukskötaren som för ut läkemedlen till patienterna. De läkemedel som inte är utdelade på brickan t.ex. kylvaror och narkotika preparat förbereder sjukskötaren precis före intag. Marevan dosen kontrolleras alltid i läkemedelsprogrammet före utdelning. Injektioner, infusioner, medicinska plåster och inhalationer bereds omedelbart före administrering och dessa läkemedel dubbelkollas inte så därför måste sjukskötaren som utför detta vara väl medveten om risken och vara noga med iordningsställande och administrering. Läkemedel hanteras endast av sjukvårdspersonal med behörig vårdutbildning och vars läkemedelskompetens försäkrats. Detta görs genom att studera teori och utföra Love tentamen. Vid nyanställning av personal kontrolleras alltid deras kunskaper och tidigare erfarenheter. Personlig kommunikation Josefine Kessler (08.02.2016).

## **6 Bearbetning och analys**

Här beskrivs noggrant vår bearbetning och analysering av det data vi samlat in. Genom en noggrann beskrivning över det här skedet i examenarbetet höjs tillförlitligheten för vårt resultat. Både våra vetenskapliga artiklar samt informationen vi fått ur personlig kommunikation med olika avdelningar har bearbetats och analyserats. Artiklarnas resultat samt vår personliga kommunikation läses noggrant igenom flera gånger. Det som har svarat på våra frågeställningar har markerats med olika färger enligt likheterna i texten.



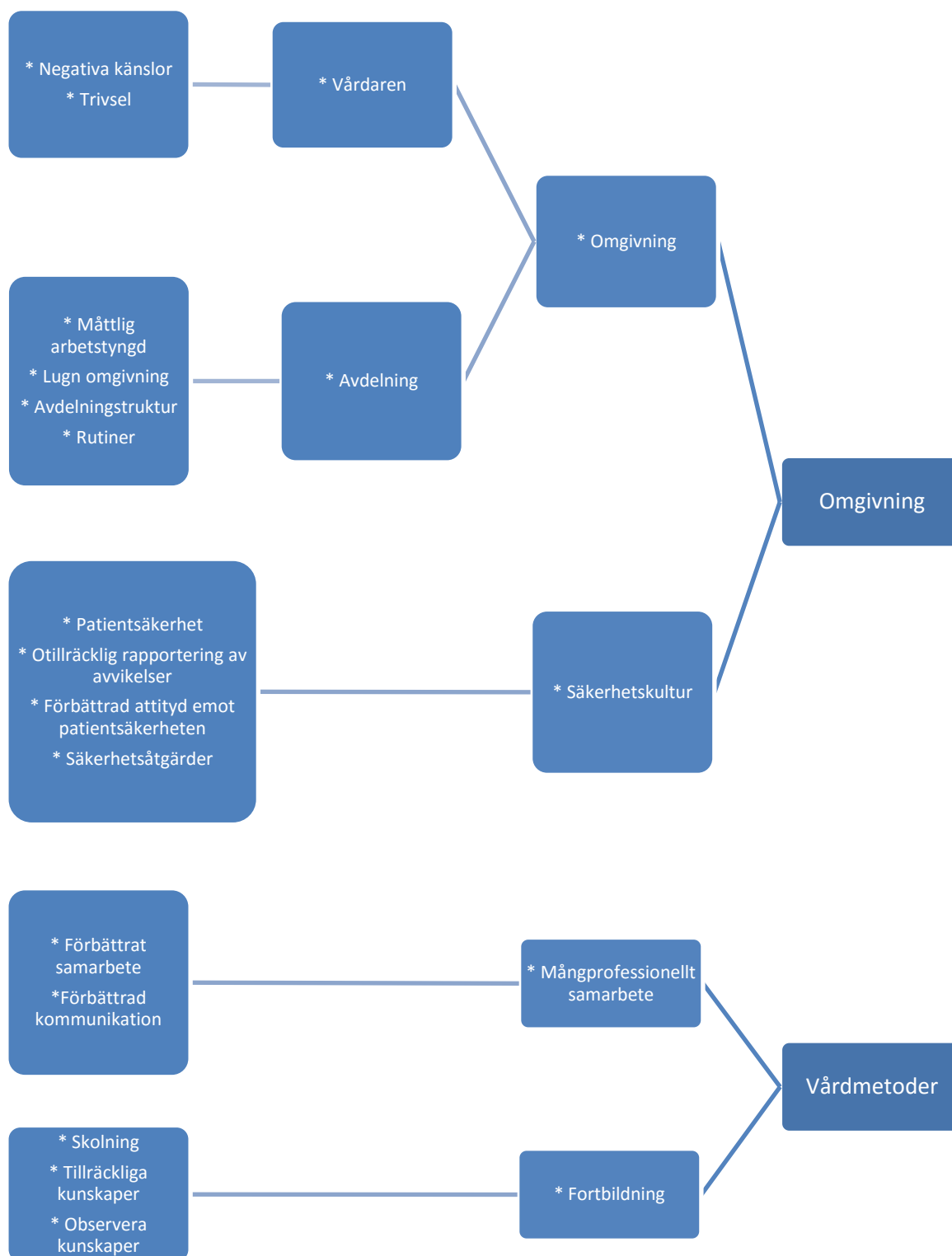
## 6.1 Innehållsanalys

För att behandla stora mängder data använder man sig av innehållsanalys som vetenskaplig metod. Med kvalitativ innehållsanalys betyder det att man koncentrerar sig på tydningen av texter man samlat in och den används framförallt inom vårdvetenskap. Eftersom innehållsanalys är användbar på olika texter och att förklaringen kan ske på olika nivåer gör att den är lämplig att använda sig av inom olika forskningsområden. I omvårdnadsforskningar har man använt sig av kvalitativ innehållsanalys just för att granska och förstå texter, så som utskrift av intervjuer eller insamlad data på annat sätt. (Granskär & Höglund-Nielsen, 2015, s. 187).

I innehållsanalysen finns några centrala begrepp som man använder sig av för att beskriva analysprocessen. Begreppen är: meningsenhet, kondenserad meningsenhet, subkategori och kategori. Meningsenheten (artikelns resultat) bestäms först, den ska vara lagom stor för att fungera som en helhet, men den ska även vara tillräckligt liten att den är möjlig att hanteras i analysprocessen. För att fastställa meningsenheten tar man ut det som har en betydande del i textinnehållet och sammanhanget, samt svarar på syftet och frågeställningen. Dessa meningsenheten förminskas för att göra den mer lätt hanterlig utan att det centrala innehållet förvinner. Efter detta sätter man en subkategori som beskriver den kondenserade meningsenheten. Subkategorin är förminskad till ett eller några ord som beskriver det centrala innehållet. Subkategorierna som har samma innehåll bildas till kategorier. Ju mera erfarenheter forskaren har, ju mera logisk och äkta blir resultatet av innehållsanalysen. (Granskär & Höglund-Nielsen, 2015, s.189-191, 199).

Vi började med att skriva in artiklarnas namn, författare samt årtal i tabellen. I bilaga 3 finns hela innehållsanalysen, där kan man följa med hur vi kom fram till våra kategorier. Därefter gick vi igenom artiklarnas resultat och streckade under de centrala delarna som framkom. De centrala delarna skrevs sen in under rubriken meningsenhet som nästan oförändrad text. Med nästan oförändrad menar vi att alla artiklarna vi valt är skrivna på andra språk så genom översättning så har texten eventuellt ändrat. Följande steg var att sammanfatta meningsenheten till mindre text. Sammanfattningen gjorde texten kortare men innebörden är ännu oförändrad. Text som varit av samma innebörd har sammanslagits och onödiga tilläggsstexter utan innebörd är borttagna. Det här steget skapade rubriken

kondenserad meningsenhet. Följande steg var att få fram subkategorier ur texten. Den redan sammanfattade texten granskades och begrepp som utgjorde innebörden i meningen valdes ut. Det här steget var speciellt svårt, svårigheterna var att få fram de begrepp som kunde förklara hela meningen så att innebörden i texten inte skulle ändra. Men det gick enklare vartefter som man gjort det några gånger och blev mera erfaren och ofta så upprepade artiklarna nästan vad de tidigare redan nämnt. Men det påvisar tillförlitlighet att de olika metoderna upprepas i artiklarna, de metoderna tänker vi ta extra fasta på i resultatet. Efter att vi fått fram subkategorierna så var det dags att läsa igenom de begreppen flere gånger för att hitta ett övergripande ord som förklarar subkategorierna. Begreppen som vi sedan fick fram till resultatet var ganska självklara saker för någon med erfarenhet inom sjukvården. Processen presenteras nedanför i figur 1.



**Figur 1. Begreppskarta av innehållsanalysen**

Figuren syftar till att förklara vår tankegång bakom innehållsanalysen. Orden längst till vänster är kategorierna som framkom ur artiklarnas resultat. De har sedan sammanställts till fyra större helheter som bör förbättras för att nå säker läkemedelsbehandling.

## **6.2 Analysering av personlig kommunikation**

I syftet att kartlägga vilka best practice-metoder som kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning bearbetades den data vi fick ur vår personliga kommunikation med de fyra olika avdelningarna. Vi gick igenom det data vi samlat in med tanken att hitta likheter i utförandet av läkemedelsbehandlingen mellan de olika avdelningarna. Svaren på våra frågor som de besvarat granskades en efter en. Likheter har markerats med färgpennor och det har gjort det lättare att hålla reda på vilka likheter som upprepades. Vi kommer främst att ta fasta på detaljerna i processen på grund av att den informationen inte kommer fram i våra vetenskapliga artiklar. Det som upprepades och som avdelningarna ansåg fungera bra i syfte att reducera läkemedelsavvikelser valdes ut och kommer att presenteras i vårt resultat.

## **7 Resultat från artiklar med förankring i teori**

Genom innehållsanalysen av artiklarna som var relevanta till vårt syfte samt våra frågeställningar framkom det fyra huvudkategorier till vårt resultat. Huvudkategorierna är breda benämningar och innebörden av dem förklaras nu ingående. Vårt resultat kommer att handla om förklaringen till varför och hur man kan utveckla omgivningen, mångprofessionellt samarbete, säkerhetskulturen samt utbildningen av vårdpersonal. De här kategorierna baserar sig på vad man enligt artiklarna bör utveckla för att uppnå en säker läkemedelsbehandling. På Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning så fungerar ju en del av dessa redan riktigt bra men alltid finns det utrymme för utveckling. Enligt vad som kom fram i kategorierna bearbetades texten som vi tagit från artiklarna. Texten med den innebörden som var relaterade till kategorierna samlades ihop så att man kan få en klar överblick över helheten. Bearbetningen av resultatet var krävande och tog lång tid.

### **7.1 Omgivning**

När vi talar om omgivningen i resultatet ingår det två delar. Till den första delen ingår avdelningens val av metoder för utförandet av läkemedelsbehandlingen och avdelningens natur. Det nämns att avdelningens omgivning ofta är en stressfull miljö och man måste hitta metoder för att se till att läkemedelsbehandlingen inte påverkas av den. Som den

andra delen tänker vi på den individuella sjukskötaren och hennes känslor och mående i relation till läkemedelsbehandlingen.

Omgivningen har stor inverkan på risken för avvikelser i läkemedelsbehandlingen, till exempel dålig belysning nattetid samt många inskrivningar inom en kort tid ökar risken. De som är i chefsposition måste tillsammans med vårdpersonalen fundera ut hur man kan hantera stressande faktorer i omgivningen. Det måste finnas klara direktiv över hur läkemedelsbehandlingen på respektive avdelning utförs. (Elliot & Liu, 2010, s. 304).

Omgivningen bör alltid vara lugn vid utförande av läkemedelsbehandling (Metsälä & Vaherkoski, 2014, s. 25-27). Efter en observation av 3000 arbetstimmar skedde det 1170 avbrytningar. Orsaken bakom störningsmomenten var huvudsakligen på grund av telefonsamtal, oklara ordinationer, patient/anhörig som bad om information, mottagande av förfrågningar från läkare och att svara på alarmklockor. I studien ansågs alla de här avbrytandena vara möjliga att undgå. (Buchini & Quattrin, 2012, s. 330-333). Speciellt vid delningen av läkemedlen kände sjukskötaren sig okoncentrerad på grund av att läkemedelsrummet användes av andra kolleger samtidigt som delningen skulle ske. Sjukskötaren som delade läkemedlen blev också tillfrågad av sina kolleger om patienter eller medicinlistor vilket utgjorde att koncentrationen bröts. (Poukka, 2012, s. 24-51).

På några akut avdelningar i Finland har man åtgärdat det här problemet genom att lägga upp en skylt på dörren då sjukskötaren delar medicinerna, ”Delning av läkemedel pågår – stör ej”. Sjukskötaren som delar ut läkemedlen till patienterna har en gul väst på sig så att man vet att man inte ska störa henne. (Metsälä & Vaherkoski, 2014, s. 25-27).

Eftersom sjukskötaren är den sista i kedjan av det mångprofessionella teamet som utför läkemedelsbehandlingen så har hon en oerhört stor roll. Med det i beaktandet måste man tänka på att omgivningen runtom sjukskötaren ska vara fri från distraktioner samt att deras arbetstyngd måste justeras för att uppnå en optimal miljö för säker läkemedelsbehandling. Det borde vara en självklarhet för sjukskötaren att dubbel kolla både läkemedlen som ska administreras samt patientens identitet. (Härkänen, 2014, s.46-49). För patientidentifikation bör alla patienter ha ett armband som säkerställer identiteten eftersom många patienter inte själv kan uttrycka sin identitet. (Poukka, 2012, s. 24-51).

Delningen, administrationen och dokumenteringen av läkemedlen påverkas av olika stressfaktorer på avdelningen. Som exempel skiftbyte, läkarrond, inskrivning och utskrivning av patienter. Många sjukskötare ansåg att de flesta läkemedelsavvikelseerna sker på grund av stress. Det finns för lite vårdpersonal och för många patienter så vårdtyngden är stor för varje enskild vårdare. Man borde sträva till att arbetsfördelningen borde fördelas så att sjukskötaren som är ansvarig för att dela läkemedlen skulle kunna göra det i lugn och ro. Sjukskötaren själv ansvarar för att hon är noggrann och blandar sig inte i annan patientvård under utförande av läkemedelsbehandlingen. Det bör finnas en klar struktur över ansvarsfördelningen för både sjukskötare och närvårdare. Rekommendationerna är att det finns sjukskötare i varje skift som är ansvarig för läkemedelsbehandlingen vilket ökar på säkerheten. (Poukka, 2012, s. 24-51).

Enligt vårdpersonalen sker var femte läkemedelsavvikelse på grund av bristen på noggrannhet i olika delar av läkemedelsbehandlingsprocessen. Sjukskötaren ansåg sig själv som den felande länken och försökte inte skylla på organisationen. Vid delningen av läkemedel har omgivningen en betydande faktor på uppkomsten av läkemedelsavvikelser. Stressande situationer samt avbrytandet från annan vårdpersonal resulterar i minskad noggrannhet. Otillräckliga resurser som minskat antal vårdpersonal vilket leder till högre arbetstyngd gjorde en ökning på antalet läkemedelsavvikelser. En hög arbetstyngd på avdelningen gjorde att man inte hade möjlighet att ta tillräckligt med tid för noggrannhet vid utförande av läkemedelsbehandlingen. Det nämndes också att det är enkelt att blanda mellan läkemedel då förpackningar samt namnen är liknande. Man ansåg att det behövdes tillämnning av klara ansvarsområden över läkemedelsbehandlingen. För att få säkrare läkemedelsbehandling krävs också god kommunikation mellan det mångprofessionella teamet på avdelningen samt med andra instanser. Att dubbelkolla sig själv och annan vårdpersonal vid läkemedelsbehandlingen minskar risken för läkemedelsavvikelser som når patienten. (Härkänen, Turunen, Saano, & Vehviläinen-Julkkunen, 2013, s. 58-60).

Sjukskötare anser att de yttre faktorerna är de högsta riskerna för uppkommande av läkemedelsavvikelser. De yttre faktorerna benämns som otydliga ordinationer från läkaren och att man blir avbruten vid administreringen av läkemedel. Det påvisar att det att felet inte ligger hos den enskilde sjukskötaren utan att det är på organisation och systemnivå. Det är upptill sjukskötaren och ledaren att reflektera över vilka system som fungerar bäst på den specifika avdelningen för att sedan tillämpa dem. Att en sjukskötare är helt ansvarig för sina egna patienters läkemedelsbehandling har visat att reducera avvikelser.

Administreringen bör vara så nära patienten som möjligt, till exempel från en medicinbricka på en vagn som man tar med sig till patienten. (Wimpenny & Kirkpatrick, 2010, s. 440-442).

Det rekommenderas att den sjukskötaren som förbereder läkemedlet även är den som administrerar den till patienten. Vid administreringen måste sjukskötaren kontrollera att det ges åt rätt patient, är rätt läkemedel, rätt dos, rätt tid och rätt administreringsätt. Läkemedlet bör kontrolleras av en annan sjukskötare innan administreringen. (Lucylynn, 2016, s. 1-2).

Avdelningsskötaren har en stor roll i implementeringen av säker läkemedelsbehandling. De måste ta i beaktande att sjukskötaren bara är en människa som är felbar. Stress och trötthet hos sjukskötaren påverkar negativt hennes förmåga att utföra säker läkemedelsbehandling. På grund av den mänskliga faktorn som inte kan förbises i samband med läkemedelsbehandling kan man inte förvänta sig att det aldrig kommer att ske misstag. Men trots det faktumet så kan man reducera dem till det minimala. Det är viktigt att det finns tillräckligt med personal för att förebygga trötthet och stress i sjukskötarens arbete. Avdelningsskötaren måste också se förbi den enskilda sjukskötaren och se utvecklingsbehoven i systemet som organisationen lagt upp. (Choo, Hutchinson, & Bucknall, 2010, s. 858-859).

## **7.2 Säkerhetskultur**

Avdelningens syn på patientsäkerhet har samband och inverkan på antalet läkemedelsavvikelser. Om man på avdelningen har en positiv attityd mot lärande och utveckling reduceras läkemedelsavvikelserna. (Metsälä & Vaherkoski, 2014, s. 25-27).

Man behöver lägga mer vikt på patientsäkerheten så att sjukskötarens attityder kan ändras. Man måste diskutera om läkemedelsfel öppet på avdelningen för att öka på sjukskötarens medvetenhet om problemet. Rekommendationerna till de på ledarskaps- och organisationsnivå är att man borde både lokalt och nationellt samordna arbetet för medicin- och patientsäkerhet så att man kunde garantera lika utvecklingsmöjligheter i alla delar av Finland. Man borde öka antalet av personerna som arbetar med patientsäkerhet, kliniska farmaceuter samt sjukskötare som är ansvariga för läkemedelsbehandlingen på

avdelningarna. Om man skulle öka på dessa skulle det förbättra på vårdpersonalens attityder för patientsäkerheten. (Härkänen, 2014, s. 46-49).

Rapporteringen av avvikelser i läkemedelsbehandlingen är betydande för utvecklingen av säker läkemedelsbehandling. Det finns ett starkt samband mellan sjukskötarens medvetenhet om patient säkerhet och rapportering av avvikelser i läkemedelsbehandlingen. Vilket lägger ett krav på avdelningsskötaren att tillämpa en stark säkerhetskultur på avdelningen. (Kagan & Barnoy, 2013, s. 278).

Det har visat sig att de flesta avvikelserna i läkemedelsbehandlingen inte rapporteras. Det kan bero på omedvetenhet att ett fel har inträffat, man känner inte till programmet där man rapporterar eller rädsla för att bli bestraffad. För att förbättra det här bör man göra rapporteringen enklare och belöna den som gjort en rapportering. (Choo, Hutchinson, & Bucknall, 2010, s. 858-859).

Sjukskötaren eller annan vårdpersonal måste uppmuntras att rapportera då avvikelser i läkemedelsbehandlingen skett. Om man inte vågar rapportera avvikelserna av rädsla för att bli bestraffad kan man inte analysera händelsen för att kunna hindra att samma misstag sker igen. (Metsälä & Vaherkoski, 2014, s. 25-27).

Anmälandet av läkemedelsfel eller "nära ögat" händelser är en oerhört viktig sak då det kommer till att förhindra läkemedelsfel. Enligt studien visar det sig att alla sjukskötare inte använder sig av program där de här anmälningarna görs. Programmen borde byggas upp så att det är enkelt för sjukskötaren att rapportera läkemedelsfel eller "nära öga" händelser. För att underlätta rapporteringen behövs det ett nationellt obligatoriskt rapporteringssystem som spontant ger ut rapporter över läkemedelsfelen som gjorts. Det skulle ge information så att man kunde analysera och utveckla metoder för att förhindra att samma misstag händer igen. (Buchini & Quattrin, 2012, s. 330-333).

Dokumenteringen av "nära ögat" händelser samt avvikelser i läkemedelsbehandlingen bör förbättras. Utförlig dokumentering av dessa skulle ge bra med information om var problemen och bristerna finns. Förutom att dokumenteringen fungerar så måste man också noggrant gå igenom resultaten och ge återkoppling av resultaten till vårdpersonalen. Om det på avdelningen finns brister i dokumenteringen bör man undersöka varför det inte dokumenteras tillräckligt. (Härkänen, 2014, s. 46-49).



Utvecklingen av säkerhetskulturen på avdelningen bör genomföras av ett mångprofessionellt team med medlemmar från varje arbetsgrupp för att sedan göra implementeringen på avdelningen enklare (Volpe, Pinho, Stival, & Karnikowski, 2014, s. 558).

### **7.3 Mångprofessionellt samarbete**

Sjukskötare, läkare och farmaceuter borde samarbeta mera för att förhindra avvikelser i läkemedelsbehandlingen. Det mångprofessionella teamet borde tillsammans göra upp läkemedelsplanen för avdelningen så att alla gruppers kompetensområden kommer med (Metsälä & Vaherkoski, 2014, s. 25-27). Sjukskötaren måste känna att det är möjligt att ta upp oro över patientens medicinering med läkaren (Choo, Hutchinson, & Bucknall, 2010, s. 858-859).

Det är speciellt viktigt att samarbetet och kommunikationen mellan läkaren och sjukskötaren fungerar i syfte att förebygga läkemedelsavvikelser. Sjukskötaren är ofta den som diskuterar med anhöriga och patienter och kan ha information om patientens läkemedelshistoria eller hem-medicinering som inte läkaren är medveten om. Brist på god kommunikation mellan olika parter ses som en riskfaktor i alla skeden av läkemedelsbehandlingen. Sjukskötaren kan uppfatta muntliga ordinationer givna av läkaren felaktigt. Men också kommunikationen sjukskötare emellan kan brista och orsaka läkemedelsavvikelser. Speciellt hög risk för bristande kommunikation är det under rapport eller vid utskrivningen av patienten till en annan vårdform som hemsjukvården eller specialistsjukvården. Vid inskrivningen av en patient som kommer från en annan instans finns det alltid risker av fel dosering av läkemedel på grund av att man följer en medicinlista som en läkare ännu inte har granskat. (Poukka, 2012, s. 24-51).

Patienterna är ofta väldigt multisjuka och har minnesjukdomar så de kan ha svårt att inta läkemedel. Då behövs samarbete inom det mångprofessionella teamet för att hitta en sådan form av läkemedlet som patienten klarar av att ta. (Poukka, 2012, s. 24-51). Man måste lägga mera uppmärksamhet på de patienter som är i behov av lång vistelse inom sjukvården, multisjuka och har många olika läkemedel som den måste ta dagligen eftersom de har den högsta risken för att drabbas av biverkningar. Med denna grupp av patienter bör man också ta i beaktande behovet av god informationsgivning vid förflyttning till en annan

instans eller hemsjukvård. (Härkänen, Kervinen, Ahonen, Voutilainen, Turunen, & Vehviläinen-Julkunen, 2015, s. 41).

## 7.4 Fortbildning

Både läkare och sjukskötare borde få upprepad skolning genom hela arbetslivet om läkemedelsbehandling av äldre, läkemedelsräkning, var man kan söka information och om interaktioner samt biverkningar av läkemedel. Det är upp till organisationen att kontrollera sjukskötarens kompetenser men det är även upp till den enskilda sjukskötaren att ta del i utvecklingen av vårdandet samt patientsäkerheten. (Metsälä & Vaherkoski, 2014, s. 25-27).

Sjukskötarens kunskaper inom läkemedelsbehandlingen är av största vikt för att reducera läkemedelsfelen som sker. Trots att sjukskötaren dagligen sköter om läkemedelsadministrering har studier visat att de inte alltid har den kunskapen som krävs för att åta sig det ansvaret. För att försäkra sig om att sjukskötaren har tillräckliga kunskaper ska avdelningsskötare erbjuda henne regelbunden skolning samt försäkra sig om att alla sjukskötare har den kompetensen som krävs för att utföra läkemedelsbehandling. (Choo, Hutchinson, & Bucknall, 2010, s. 858-859).

Sjukskötaren behöver få information om de läkemedel som är vanliga på respektive avdelningar. Som sjukskötare kan man inte blint följa läkarens ordinationer utan man måste känna igen skadliga eller till och med dödliga doser som läkaren av misstag har ordinerat. (Elliot & Liu, 2010, s. 304). Då man dubbel kollar läkemedlen innan administrering bör man identifiera varje läkemedel och inte endast räkna antalet. Det finns svårigheter i det här eftersom de ofta ändrar utseende och apoteken byter ofta sorter mellan motsvarande läkemedel. (Härkänen, 2014, s. 49).

Sjukskötaren har en stor roll i förebyggandet av läkemedelsavvikelser. Eftersom sjukskötaren har en så stor roll så behöver hon tillräckliga kunskaper inom farmakologi och kliniska färdigheter som kan ha inverkan på genomförandet av rutinerna på avdelningen. Ledarna inom sjukvården måste se sjukskötarens roll inom läkemedelsbehandlingen och erbjuda henne den fortbildning som hon behöver för att ta an sin roll. (Smeulers, Onderwater, Van Zwieten, & Vermeulen, 2014, s. 283).

En undersökning hade syfte att få fram vad sjukskötare samt sjukskötarstuderande tyckte om Love-läkemedelsbehandlings skolningen och om deras kunskaper utvecklades efter att ha gjort den. Sjukskötarna samt studeranden ansåg att skolningen hade god effekt på deras inlärninng och att det gick bra att läsa själv in sig på materialet. Deras kunskaper visade sig ha märkbart förbättrats efter skolningen. (Salminen, 2011, s. 53-54).

## 8 Resultat

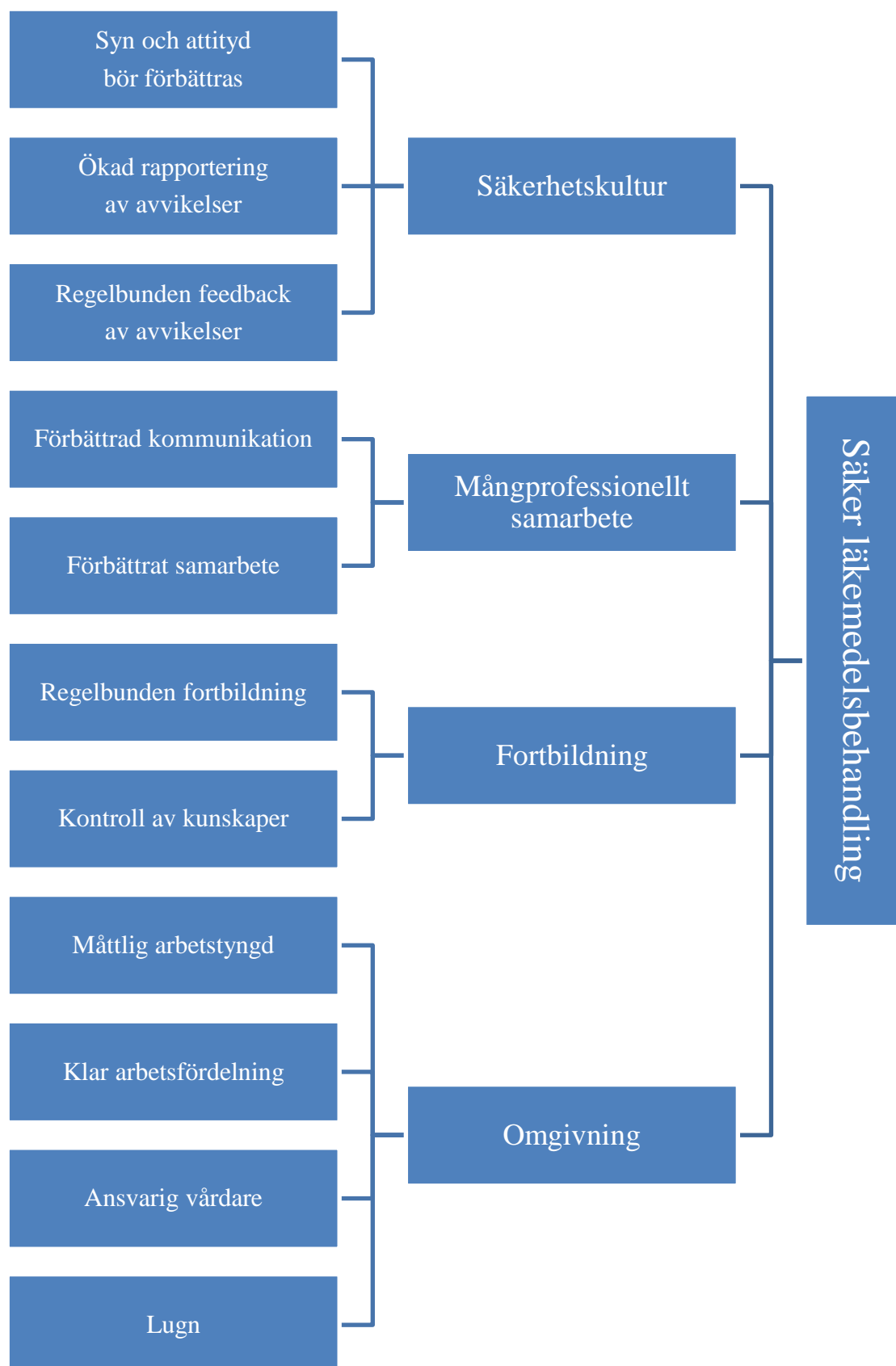
Till omgivningen hör avdelningens natur, val av metoder för utförande av läkemedelsbehandlingen och sjukskötarens känslor och mående i relation till utförande av läkemedelsbehandling. Omgivningen har en stor inverkan på läkemedelsbehandlingen. Det mångprofessionella teamet måste tillsammans hitta lösningar och metoder för hur man kan uppnå en säker läkemedelsbehandling på respektive avdelningar. Avdelningen bör alltid vara lugn vid utförande av läkemedelsbehandling trots det är den ofta i samband med olika stressfaktorer på avdelningen, som till exempel läkarrond eller utskrivning. Sjukskötaren som utför läkemedelsbehandlingen blir ofta störd i sin uppgift, till exempel på grund av telefonsamtal, mottagande av ordinationer från läkare eller att svara på alarmklockor. Alla de här störningsmomenten går att förebygga och bör förebyggas. Man måste omorganisera vårdarbetet så att den som är ansvarig för läkemedelsbehandlingen får göra det ostört och i egen takt. Man bör även justera arbetsbördan för den ansvariga sjukskötaren genom arbetsfördelning. Det är viktigt att justera arbetsbördanså att sjukskötaren inte känner sig trött eller stressad vilket ökar risken för att läkemedelsavvikelser uppstår. Det är upp till den enskilda sjukskötaren att inte blanda sig i annan vård under utförande av läkemedelsbehandlingen eftersom hennes koncentration då bryts. Det finns svårigheter i det på grund av att vid administrationen av läkemedel till patienterna så har de ofta olika förfrågningar då du är där på plats.

Avdelningens syn och attityd mot patientsäkerhet har inverkan på uppkomsten av läkemedelsavvikelser. Avvikelseerna som sker måste öppet diskuteras i det mångprofessionella teamet för att öka på personalens medvetenhet till patientsäkerhet. Rapporteringen av läkemedelsavvikelser är kopplat till patientsäkerheten och har en stor inverkan på förebyggandet av läkemedelsavvikelser. Man måste bygga upp rapporteringen så att den är enkel och snabb att utföra samt att den som gör rapporteringen känner att den blir belönad och inte bestraffad. Det är avdelningsskötarens ansvar att tillämpa en god säkerhetskultur på avdelningen. Förutom att dokumenteringen fungerar så måste man

också noggrant gå igenom resultaten och ge återkoppling av resultaten till vårdpersonalen. Utvecklingen bör ske med medlemmar från varje del av det mångprofessionella teamet för att göra implementeringen på avdelningen enklare.

I syftet att förebygga uppkomsten av läkemedelsavvikelser är det ytterst viktigt med fungerande kommunikation och samarbete mellan vårdare och läkare. Brist på god kommunikation mellan vårdpersonalen utgör en riskfaktor i alla skeden av läkemedelsbehandlingen. Speciellt hög risk för bristande kommunikation är det i utskrivningen av patienten till annan vårdform. Det mångprofessionella teamet bör samarbeta vid valet av läkemedelsform eftersom en del patienter, speciellt äldre och multistjuka, har svårt att inta vissa läkemedel.

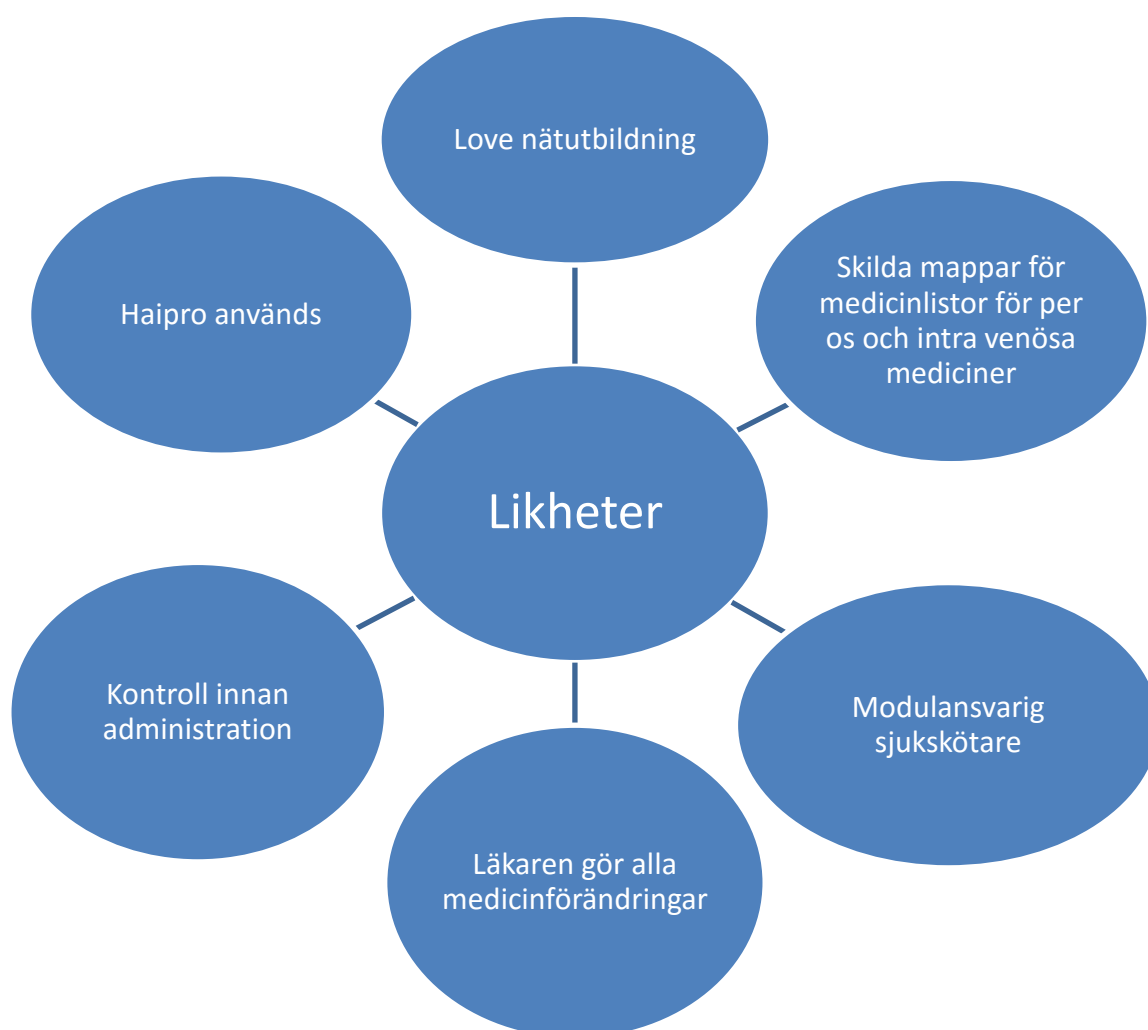
Vårdpersonalens kunskaper inom läkemedelsbehandlingen är av största vikt för att reducera läkemedelsavvikelserna på avdelningen. Trots att man dagligen utför någon form av läkemedelsbehandling har det påvisats att man inte alltid har tillräckliga kunskaper för att utföra uppgiften. Avdelningen bör erbjuda regelbunden fortbildning och kontrollera personalens kunskaper för att uppnå en säker läkemedelsbehandling. Sjukskötaren kan inte blint följa läkarens ordinationer utan bör ha tillräckliga kunskaper för att igenkänna skadliga eller till och med dödliga doser. Sjukskötaren måste känna att hon kan ta upp sin osäkerhet med läkaren så att det inte finns risker att ordinationer misstolkas.



**Figur 2. Resultat från artiklar.**

Figur 2 presenterar vårt resultat ur artiklarna. De fyra övergripande utvecklingsområdena har kommit ur vår innehållsanalys och har beskrivits i texten på grundlig nivå.

Genom analysen av personlig kommunikation har vi kommit fram till sex likheter som finns på fyra av fem avdelningar. Haipro, Love nätutbildning som både närvårdare och sjukskötare måste avlägga innan utförande av läkemedelsbehandling, skilda medicinmappar för per os och intravenös medicinering, den modulansvariga sjukskötaren ansvarar för hela läkemedelsbehandlingen under sitt skift, läkaren sköter alla medicinförändringar och kontrollering av läkemedel innan administrering.



**Figur 3. Resultat ur personlig kommunikation**

Figuren ovan är gjord för att läsarna ska på ett lätt sätt kunna få en förståelse över vilka likheter vi har hittat genom att analysera våra personliga kommunikationer. Dessa likheter har fungerat bra på de avdelningar som använt dem.

## 9 Produktbeskrivning

Som produkt kommer vi att göra en best practice modell för Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning där det framkommer steg för steg hur deras läkemedelsbehandling kan göras. Genom att de utför läkemedelsbehandling i enlighet med den hoppas vi att de uppnår en säkrare läkemedelsbehandling. Grunden för best practice modellen är baserat på våra evidensbaserade artiklar samt personlig kommunikation med olika avdelningars avdelningsskötare. Resultaten från både artiklar samt personlig kommunikation har sammanslagits och redovisas i bilaga 4.

Best practice modellen presenteras i form av ett blad som lamineras i syfte att vara hållbart. Till Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning rekommenderar vi att bladet hålls synligt i kanslierna, kafferum och medicinrummet så att de är synliga och fungerar som en påminnelse för alla i vårdpersonalen. Förutom att det finns i vårdarnas kansli så kan det också vara bra att det finns i läkarkansliet med tanke på det mångprofessionella samarbetet. Best practice modellen är uppställt enligt ordination, delning, administrering och uppföljning, se bilaga 5. Förutom best practice metoden kommer vi också ha en begreppskarta över utvecklingsområden inom läkemedelsbehandling som är sammanställt ur vårt resultat som blir en del av produkten, se bilaga 4.

För att förklara begreppet best practice förklarar vi vad det är samt hur man utför själva metoden. Det sker ständigt en ökning av användandet av best practice-metoder för att utveckla olika metoder inom olika organisationer. Själva best practice har sin mening i hur man på bästa sätt kan utföra någonting. Att använda sig av best practice-metoder betyder att man tillämpar praxis som fungerar tillfredsställande i någon annan organisation. Man måste dock vara noga och utreda om deras metoder verkligen fungerar. Först måste man analysera organisationen där man upplever att deras praxis behöver förbättras. Man måste ta reda på befintliga problem, varför problemen uppstår och deras mål. Efter den analysen bör man ta del av vilka praxis som andra organisationer använder sig av. Meningen är att hitta den praxis som fungerar bäst. Efter att man vet vad som fungerar så behöver man mera information om varför det fungerar. Med det försöker man få en förståelse för hur väl det fungerar. Efter det utbyter man erfarenheter mellan organisationerna. Studier har visat att metoden best practice tillämpas på ett väldigt varierande sätt. (Vesely, 2011, s. 98-101).

Enligt principen för hur man ska utreda och tillämpa best practice så följer vi långt samma princip. Vi var till Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning för att analysera deras problem, varför problemen uppstår samt vad deras mål är. Vi gjorde sedan intervjuer med olika avdelningar för att utreda fungerande och icke fungerande system som de använder sig av. Men istället för att sedan tillämpa en avdelnings praxis använde vi oss av de delar i läkemedelsbehandlingen som användes mest och som de ansågs fungera bra. Alltså vi ämnar tillämpa olika delar från olika avdelningar till Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning. De olika delarna väljs ut i enlighet med vad de olika avdelningarna anser fungera bäst och olika system som görs på samma sätt på de olika avdelningarna. För att ta reda på om metoderna verkligen fungerar så litar vi på att de avdelningar som delar med sig av sina metoder talar sanning om vad som fungerar och inte fungerar. Om dessa metoder fungerar på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning vet man inte förrän tillämpningen har skett. Men det måste utredas år 2017 av den andra gruppen som fortsätter med det här projektet. Utbyttandet av erfarenheter sker inte organisationerna emellan, dock fungerar vi som informationsgivare mellan de olika avdelningarna.

## 10 Diskussion

Om man ser resultatet som arbetets hjärta kan man se diskussionen som arbetets hjärna. I diskussionen knyts arbetet ihop, man måste ha ett kritiskt förhållningssätt på de vi har hittat och här får vi som skrivit arbetet också synas. Inled med en kort sammanfattning av de fynd som är presenterade i resultatet. Rubrikerna som anges under metod ska diskuteras t.ex. diskussion om urval var lämpligt. Även poängtera vilka begränsningar arbetet hade, eventuella bortfall och vad som hade kunnat göra på ett annat sätt. (Henricson, 2014, s. 575).

Vi valde i vårt examenarbete att skriva om läkemedelsbehandling. Valet var lätt eftersom att vi har ett stort intresse för läkemedelsbehandling och två av oss är läkemedelsansvariga på vår arbetsplats. Genom den här examenarbetsprocessen har vi fördjupat oss inom ämnet och kommer att dra nytta av det genom hela arbetslivet.

Syfte med vårt arbete var att kartlägga vilka best practice-metoder som kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning och sedan utarbeta en produkt för att uppnå en säkrare läkemedelsbehandling. Genom litteratursökning och personlig kommunikation med fem avdelningar i anknytning till våra frågeställningar har vi uppnått vårt syfte.



Frågeställningarna för examensarbetet var: Vilka är de vanligaste läkemedelsavvikelserna som sker i läkemedelsbehandlingen enligt evidensen? Vilka best practice-metoder gällande läkemedelsbehandlingen kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning? Vår första frågeställning är besvarad kortfattat och är kanske med facit i hand eventuellt onyttig då syftet var att hitta utvecklingsmetoder samt att utarbeta en produkt. Vi insåg det snabbt och har koncentrerat oss på den senare frågeställningen. Vi har avgränsat vårt examensarbete enligt projektbeställarens behov och önskemål. Examensarbetet utfördes som en kvalitativ litteraturstudie med innehållsanalys. Den valda metoden passade bra för vårt syfte och våra frågeställningar har blivit besvarade.

Resultatet är indelat i vad som framkommit ur vår litteraturöversikt samt ur personlig kommunikation med avdelningarna. Genom innehållsanalysen av våra evidensbaserade artiklar framkom fyra övergripande utvecklingsområden. Omgivning, säkerhetskultur, mångprofessionellt samarbete samt fortbildning, se figur 1. Resultaten ur artiklarna har alla poängterat flera eller några av våra övergripande utvecklingsområden som vi fick fram genom innehållsanalysen vilket innebär att vårt resultat överensstämmer med artiklarnas. Överensstämmelsen gör att skribenterna anser sitt resultat som tillförlitligt. Eftersom artiklarna tar upp utvecklingsmetoder i större helheter valde vi också att ta del av olika best practice-metoder som används på olika avdelningar för att få fram konkreta metoder som fungerar bra i läkemedelsbehandlingen, se figur 3.

Skribenterna anser att vår produkt kommer att ha reducerande effekt på uppkomsten av läkemedelsavvikelser på bäddavdelningen. Produktidén kom från JBI databasen där olika best practice-metoder kommer upp som evidensbaserat material, best practice betyder konkreta metoder för att utföra någonting praktiskt. Produkten är uppställd som en best practice metod där det framkommer varje steg i läkemedelsbehandlingen, se bilaga 5. I den framkommer utvecklingsmetoder både från artiklar samt vår personliga kommunikation med de olika avdelningarna. Förutom best practice metoden kommer vi också ha en begreppskarta över utvecklingsområden inom läkemedelsbehandling som är sammanställt ur vårt resultat som blir en del av produkten, se bilaga 4.

Det som kommer att vara nytt för Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning är att läkaren nu kommer att vara ansvarig för att göra alla medicinförändringarna på datorn och printar sedan ut en medicinlista åt vårdpersonalen. Eftersom största problemet har varit att det uppstått avvikelser i det här skedet av läkemedelsbehandlingen anser vi det här vara en bra

lösning. Det sparar på resurser eftersom läkaren gör ändringarna och hämtar medicinlistorna till kansliet till utsatt plats utan att behöva söka upp någon vårdare för att ge ordinationer. Sedan kontrollerar den ansvariga sjukskötaren på platsen för att se om det kommit ordinationer. Om det kommit nya medicinlistor dit för sjukskötaren den till medicinmappen och korrigerar medicinförändringarna. För att innan delningen av läkemedlen kunna vara säker på att medicinlistorna är uppdaterade görs en snabb genomgång av medicinlistorna i mappen så att de överensstämmer med de på datorn. Eftersom delningen ska ske i en lugn omgivning så kommer de på avdelningen att fortsätta dela nattetid eftersom medicinrummet används mycket dagtid och den som delar blir ofta avbruten. Men det ger dem även möjlighet att ha mera tid på natten för att kontrollera att medicinlistorna överensstämmer. Bäddavdelningen använder sig av Haipro för att dokumentera avvikelser och nära ögat händelser, men här krävs det att avdelningsskötaren regelbundet genomgår och rapporterar vidare till resten av vårdpersonalen om resultaten. Genomgången och rapporteringen är av stor vikt för att se var det går fel i läkemedelsbehandlingen och öppna till diskussion över hur man skulle ha kunna gjort det annorlunda så att misstaget inte kommer att hända igen. Förutom produkten uppmanar vi dem också att ändra deras medicinlistor, både utseende samt förvaringen av dem. Medicinlistorna borde vara större än ett litet medicinkort med tanke på att de ska kunna avläsas bättre. I en mapp skulle man förvara per os mediciner och i den andra narkotikapreparat, intra venösa, intra muskulära samt subkutana injektioner.

Produkten har visats på Raseborgs bäddavdelning för personalen och avdelningsskötaren för att vi skulle få en uppfattning av vad de som är sakkunniga inom området tycker. De ansåg att produkten innehöll centrala delar av läkemedelsbehandlingen och var lätt att följa. De korrigeringsförslag som framkom var ordval samt meningsuppbyggnad för att underlätta läsarens förståelse. Innehöll både gamla och några nya metoder som också de kan tänka sig börja använda. De ville gärna ha en version av både examensarbetet samt produkten då den är färdig. Produkten visades också på kirurgiska avdelningen på Raseborgs sjukhus för biträdande avdelningsskötaren och vi fick bra feedback. De tyckte att vår produkt var logisk, enkel att förstå och tog upp centrala delar. Enligt social- och hälsovårdsministeriets nya handbok för utförandet av säker läkemedelsbehandling så följer vår produkt deras kriterier.

Vi har uppnått våra kompetenser genom samarbete med olika vårdavdelningar och analyseringen av vård vetenskapliga artiklar för att kunna utveckla vår produkt. Vi har utvecklat en ny metod för Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning som vi tror att kan reducera deras läkemedelsavvikelser och göra läkemedelsbehandlingen säkrare. Vi har fördjupat oss i hur läkemedelsbehandlingen ska fungera och vi har fungerat som ledare för vårt examensarbete.

Vi föreslår att skribenterna för nästa års projekt utvärderar följderna av vår produkt. Om det har uppstått problem i tillämpningen av produkten kan det vara skäl att handleda samt motivera hela vårdpersonalen på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning.

## **11 Kritisk granskning**

Vår valda metod var passande till vårt syfte och har svarat på våra frågeställningar. Dock är det här skribenternas första utförda litteraturstudie vilket innebär att vi har lite erfarenhet vilket kan sänka på tillförlitligheten. Arbetet har hållits innanför ramarna av syftet och frågeställningarna. Syftet ändrades i examensarbetets sista fas då skribenterna insåg att det inte framkom någonting om utarbetningen av produkten. Syfte med vårt arbete var att kartlägga vilka best practice-metoder som kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning och sedan utarbeta en produkt för att uppnå en säkrare läkemedelsbehandling. Frågeställningarna omformulerades några gånger för att göra dem mera lättförståeliga och konkreta så att de kan svara på vårt syfte. Vår första frågeställning var att vilka är de vanligaste läkemedelsavvikelserna som sker i läkemedelsbehandlingen enligt evidensen? Den frågeställningen är besvarad kortfattat och är med facit i hand eventuellt onyttig då syftet var att hitta utvecklingsmetoder. Som andra frågeställning valde vi, vilka best practice-metoder gällande läkemedelsbehandlingen kan tillämpas på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning? Den frågeställningen har blivit besvarad och vår produkt baserar sig på resultatet. När syftet och frågeställningarna utarbetades drog skribenterna den slutsatsen att det sker läkemedelsavvikelser inom vården. I litteraturen har det nämnts att det verkligen sker läkemedelsavvikelser i läkemedelsbehandlingen och att avvikelserna alltid kommer att ske på grund av att den mänskliga faktorn alltid kommer att finnas.

Titeln är utarbetad i examensarbetets sista fas så att den ska beskriva arbetet som sin helhet. Rubriker samt underrubriker är omarbetade flera gånger under processens gång så att läsaren kan med hjälp av innehållsförteckningen få en god inblick i arbetets innehåll och följderna av dem är logisk.

Vår teoretiska bakgrund skrevs om i arbetets sista fas då vi insåg att texten där var bristfällig och logiken saknades. Då fick vi också möjligheten att använda oss av social- och hälsovårdministeriets nya upplaga av säker läkemedelsbehandling som inte var utgiven då vi började med arbetet. Nu innehåller den teorin av alla centrala delar i läkemedelsbehandlingen förutom de delar som vi i våra avgränsningar har valt allt lämna bort.

Examensarbetet är gjort under en kort tid vilket betyder att processen varit intensiv, speciellt då alla skribenterna är vuxenstuderande och har heltidsarbete på sidan om studierna. Arbetet är genomläst upprepade gånger för att korrigera och göra texten mera lättläst för läsaren, men eftersom skribenterna har skrivit texten med förståelse av innebörden i texten så kan det fortfarande finnas brister.

Litteratursökningen gjordes endast på elektroniskt tillgängliga artiklar. I bilaga 3 som presenterar vår datasökning nämns inte de sökningar som fick noll resultat vilket minskar på tillförlitligheten. Genom att öka på tillförlitlighet så har endast artiklar från åren 2010-2016 använts. Men med andra källor, till exempel böcker eller nätsidor, finns det använt av äldre material. Dock har vi i genomläsningen av dem reflekterat över innehållet och möjligheten till om det finns nyare källa. I användningen av äldre material så har vi kunnat konstatera att innehållet som vi tagit av respektive källor inte är föråldrade och gäller ännu idag. Vi har strävat till att använda oss av artiklar samt andra källor som är skrivna i Finland så att läkemedelsbehandlingskulturen är den samma, vilket höjer på tillförlitligheten. Skribenterna har inte gjort en förteckning över sökorden som användes i litteratursökningen vilket minskar på tillförlitligheten då sökningen inte kan bevisas som strukturerad. Men en förteckning har gjorts över datasökningen där sökord, antal träffar samt valda artiklar refereras, se bilaga3. Det var också svårt att formulera sökorden eftersom de skulle översättas till engelska eller finska beroende på databasen. Skribenterna använde ett fåtal databaser vilket också påverkar antalet relevanta artiklar som hittats. Om man hade använt sig av flera skulle man ha fått mer data att stöda forskningen på. Men artiklarna som vi ansett vara relevanta har samma röda tråd och upprepar långt samma

centrala delar i utvecklingen av läkemedelsbehandling vilket kan betyda att det centrala har kommit med i vårt arbete och att flera artiklar inte skulle ha kommit med någonting nytt. Vi har använt oss av nitton vetenskapliga artiklar vilket vi anser vara tillräckligt för att vårt resultat ska vara tillförlitligt eftersom antalet har svarat på vårt syfte samt att artiklarna har upprepat samma resultat.

Förförståelse hos skribenten inom ämnet kan påverka texten genom hur vi har förstått resultaten ur artiklarna samt personlig kommunikation. I ett försök att motarbeta det har skribenterna hela tiden försökt vara objektiva till allt material trots mycket erfarenhet om hur läkemedelsbehandlingen går till på en bäddavdelning. Förutom förförståelsen så påverkar artiklarnas språk, alla relevanta artiklar som använts har inte varit skrivna på vårt modersmål vilket kan leda till missförstånd av innebörden i texten. För att minimera riskerna för det här har resultaten lästs upprepade gånger och diskuterats mellan skribenterna. Alla artiklar som valts har blivit kontrollerade för att vara evidensbaserade och relevanta för vårt syfte.

Produktidén kom från JBI databasen där olika best practice-metoder kommer upp som evidensbaserat material, best practice betyder konkreta metoder för att utföra någonting praktiskt. Att använda oss av det som produkt var det som vi ansåg vara det bästa med tanke på vårt syfte. Produkten hoppas ha god effekt på reduceringen av läkemedelsavvikelserna men måste ännu godkännas av beställaren. Avdelningssköterna på Raseborgs bäddavdelning samt Raseborgs sjukhus kirurgiska avdelning gav feedback om vår produkt och de ansåg att den var logisk, enkel att förstå och tog upp centrala delar. Avdelningssköterskan på Raseborgs bäddavdelning begärde om att få både examensarbetet samt produkten då de är färdiga. Enligt social- och hälsovårdsministeriets nya handbok för utförandet av säker läkemedelsbehandling så följer vår produkt deras kriterier vilket höjer på tillförlitligheten avsevärt.

Den originella definitionen av hållbar utveckling var att utveckling sker så att man uppfyller dagens behov utan att äventyra framtidens förmåga att tillfredsställa deras behov. Det finns tre olika dimensioner av hållbar utveckling: sociala, ekonomiska och miljöaspekterna. Alla de tre måste hållas i balans för att utvecklingen ska vara hållbar. (WHO, 2001). Vårt arbete strävar till att främja den hållbara utvecklingen på Pargas hälsovårdscentrals bäddavdelning. Genom en effektivisering av deras läkemedelsbehandling förväntas det ske en reduktion i läkemedelsavvikelserna som sker på avdelningen samt att

vårdpersonalens resurser kommer att tillvaratas. Genom en reduktion av läkemedelsavvikelser resulterar det i färre biverkningar hos patienterna som påföljd av läkemedel. Som tidigare nämnt är läkemedelsavvikelserna som sker kostsamma för samhället, så effektiveringen kommer att ha ekonomiska sparningseffekter samt ökning av vårdkvalitet. För att ännu effektivera läkemedelsbehandlingen är rekommendationerna att en sjukskötare är ansvarig för sin moduls läkemedelsbehandling vilket resulterar i att alla inte är involverade som leder till att resurser befrias till annat arbete. Vi har även tagit del av deras syn på problemområdet för att anpassa vårt arbete i enlighet med dem och deras resurser.

Forskningsetik är de etiska övervägande som görs inför och under genomförande av examensarbetet. Det förutsätter att man har förmåga att reflektera över vilka värden och värderingar som de egna tankarna och handlingarna ger uttryck för. Etiskt övervägande finns i hela examensarbetet från val av ämne och frågeställningar till genomförande och efter det rapportering och spridning av resultat. (Henricson, 2014, s. 70-72).

Vi har gjort ett skriftligt avtal mellan produktbeställarna och Yrkeshögskolan Novia. I våra intervjuer har personerna gett tillåtelse att vi får använda deras namn i arbetet. Skribenterna har strävat till att tolka de valda artiklarna på ett objektivt sätt samtidigt som man bevarar det etiska värdet. Något som kan påverka det etiska värdet negativt i en kvalitativ studie är att skribenten gör sin egen tolkning av artiklarna och oftast är artiklarna skrivna på något annat språk är skribentens modersmål så en risk för feltolkning finns. Dock har skribenterna läst igenom artiklarna upprepade gånger för att minska på risken för feltolkning. Det som vi har tagit från litteratur samt artiklarna är rätt hänvisade i vår text och texten omformulerad utan att tappa innebörden. Till etiken hör även att vårt resultat presenteras på ett sanningsenligt sätt. I syfte att följa den etiska standarden så laddas det här examensarbetet upp i Urkund-systemet för att kontrollera texten för plagiat (Kuni, 2015).

Då man gör en forskning måste man kontrollera reliabiliteten och validiteten med forskningsresultaten för att få reda på hur sann den är. Svaret på reliabiliteten får man genom att göra en mätning av resultaten med samma mätinstrument varje gång för att kolla om man får samma resultat vid varje mätning. Om man får fram samma resultat (överensstämmelse) vid varje mätning tyder detta på en hög reliabilitet. Med validitet menar man att man tar reda på om mätinstrumentet man använder har den förmåga den

behöver för att mäta det man söker efter, med andra ord att mätinstrumentet har förmågan att rätt sak mäts. Validiteten är lika viktig som reliabiliteten. (Olsson & Sörensen, 2011, s. 123-124). Skribenterna har strävat till en så hög reliabilitet samt validitet som möjligt. Reliabiliteten i vårt arbete är hög eftersom vårt resultat överensstämmer med tidigare forskning inom ämnet. Metoden vi använde oss av gav oss den informationen som vi sökte efter vilket leder till att arbetet har en hög validitet.

## Källförteckning

- Awanic Oy., 2013. *Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointijärjestelmä*. [Online]  
<http://www.haipro.fi/fin/default.aspx> [Hämtat: 03.04.2016]
- Awanic Oy., 2016. *LOVe - nätutbildning för läkemedelsbehandling*. [Online]  
[https://lovekoulutus.fi/pdf/LOVe\\_sv.pdf](https://lovekoulutus.fi/pdf/LOVe_sv.pdf) [Hämtat: 29.03.2016].
- Awanic Oy., 2016. *LOVe LOP - tillståndsutbildning i grunderna i läkemedelskunskap*. [Online]  
[https://lovekoulutus.fi/pdf/LOVe\\_LOP\\_sv.pdf](https://lovekoulutus.fi/pdf/LOVe_LOP_sv.pdf) [Hämtat 29.03.2016].
- Buchini, S.;& Quattrin, R., 2012. Avoidable interruptions during drug administration in an intensive rehabilitation ward: improvement projekt. *Journal of nursing management*, 20(2), s. 326-334.
- Choo, J.;Hutchinson, A.;& Bucknall, T., 2010. Nurses role in medication safety. *Journal of nursing management*, 18(2), s. 853-861.
- Duodecim., 2015. *Sfinx-Pharao -tietokanna*. [Online]  
<http://ezproxy.novia.fi:2071/terveysportti/interaktio.sfinxpharao.koti> [Hämtat 28.04.2016].
- Edberg, A.-K.;& Wijk, H., 2014. *Omvårdnadens grunder*. Lund: Studentlitteratur.
- Elliot, M.;& Liu, Y., 2010. The nine rights of medication administration: an overview. *British journal of nursing*, 5(19), s. 300-305.
- Eriksson, L. T.;& Wiedersheim-Paul, F., 2011. *Att utreda, forska och rapportera*. Malmö: Liber AB.
- Fimea., 2015. *Iäkkäiden lääkityksen hakupalvelu*. [Online]  
[http://www.fimea.fi/laakehaut\\_ja\\_luettelot/laake75/iakkaiden\\_laakityksen\\_hakupalvelu](http://www.fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/laake75/iakkaiden_laakityksen_hakupalvelu) [Hämtat: 22.04.2016].
- Granskär , M.;& Höglund-Nielsen, B., 2015. *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. Lund: Studentlitteratur.
- Henricson, M., 2014. *Vetenskaplig teroi och metod* . Lund: Studentlitteratur.
- Härkänen , M., 2014. *Medication-related adverse outcomes and contributing factors among hospital patients*. Kuopio, Finland: University of eastern Finland .
- Härkänen, M.;Kervinen, M.;Ahonen, J.;Voutilainen, A.;Turunen, H.;& Vehviläinen-Julkunen, K., 2015. Global Trigger Tool -menetelmällä tunnistetut lääkähoidon haittatapahtumat. *Tutkiva hoitotyö*, 13(4), s. 35-41.
- Härkänen, M.;Turunen , H.;Saano, S.;& Vehviläinen-Julkunen, K., 2013. Terveysthuollon henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa. *Hoitotiede*, 25(1), s. 49-61.
- Kagan, I.;& Barnoy, S., 2013. Organizational safety culture and medical error reporting bu Israeli nurses. *Journal of nursing scholarship*, 45(3), s. 273-278.



- Kristensson, J., 2014. *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Kuni, T., 2015., *Examensarbetet vid yrkeshögskolan nova*. [Online] <https://intra.novia.fi/studier/lardomsprov-handledning-slutseminarium/gqap26-lardomsprov-vid-yrkeshogskolan-novia> [Hämtat: 24.03.2016].
- Lawton, R.;Carruthers, S.;Gardner, P.;Wright, J.;& Mceachan, R., 2012., Identifying the latent failures underpinning medication administration errors: an exploratory study. *Health research and educational trust*, 47(4), s.1437-1457.
- Lucylynn, L., 2016. Medication administration (acute care): guiding principles. *The Joanna Briggs institute*, s. 1-6.
- Metsälä , E.;& Vaherkoski, U., 2014. Medication errors in elderly acute care - a systematic review. *Scandinavian journal of caring sciennce*, 28(3), s. 12-28.
- Olsson, H.;& Sörensen, S., 2011. *Forskningsprocessen*. Stockholm: Liber AB.
- Poukka, J., 2012. *Lääkityspoikkeamatilanteisiin yhteydessä olevat tekijät terveystieteiden tutkimuskeskuksella hoitajien kuvaamana*. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Robertson, D., 2015. Towards a zero-tolerance approach to reducing medication errors. *Nurse Prescribing* 15(9), s. 434-436.
- Ross-White, A.;Godfrey, C.;& Sears, K., 2012. The incidence, prevalence and contributing factors associated with the occurrence of medication errors for children and adults in the community setting: a systematic review. *Joanna briggs institute*, 10(35), s. 2350-2464.
- Ruuhilehto, K.;Kaila, M.;Keistinen, T.;Kinnunen, M.;Vuorenkoski, L.;& Wallenius, J., 2011. Haipro -millaista vaarantapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007-2009? *Duodecim*, 127, s. 1033-1040.
- Saano, S.;& Taam-Ukkonen, M., 2013. *Lääkehoidon käsikirja*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Salminen, S., 2011. *Hoitajien ja hoitajaopiskelijoiden itsearviointi verkkokurssin vaikuttavuudesta lääkehoidon osaamiseen*. Tampere: Hoitotieteen laitos.
- Smeulers, M.;Onderwater, A.;Van Zwieten, M.;& Vermeulen, H., 2014. Nurses experiences and perspectives on medication safety practices: an explorative qualitative study. *Journal of nursing management*, 22(4), s. 276-285.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos., 2015. *Turvallinen lääkehoito*. Helsingfors: Helsingfors universitetstryckeriet.
- THL., 2012. *Institutet för hälsa och välfärd*. [Online] <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79937/d7da94ba-7232-4e48-bf17-ea684ef84146.pdf?sequence=1> [Hämtat: 21.01.2016]
- Undervisningsministeriet., 2006. *Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon*. [Online] <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf> [Hämtat: 02.04.2016]

Vesely, A., 2011. Theory and methodologt of best practice research: A critical review of the current state. *Central european journal of public policy*, 5(2), s. 98-117.

Wimpenny, P.;& Kirkpatrick, P., 2010. Roles and systems for routine medication administration to prevent medication errors in hospital-based, acute care setting: aa systematic review. *The scottish centre for evidence-based multi-professional practice*, 8(10), s. 405-446.

Volpe, C.;Pinho, D.;Stival, M.;& Karnikowski, O., 2014. Medication errors in a public hospital in Brazil. *British journal of nursing*, 11(23), s. 552-559.

Yrkeshögskolan Novia., 2016. *Examensarbetet*. [Online]  
<https://intra.novia.fi/studier/laroplaner/lp2013/?id=6228> [Hämtat: 20.05.2016]

Yrkeshögskolan Novia., 2016. *Examensarbetet, forsknings och utvecklingsverksamhet*. [Online]  
<https://intra.novia.fi/campus/abo/utbildningsprogram/utbildningsprogrammet-for-det-sociala-området/lardomsprov-fou/> [Hämtat 05.04.2016]

**Informationsbrevet till avdelningarna**

Hej!

Vi studerar tredje året till sjukskötare i Novia Åbo. Vi håller på med vårt slutarbete om säker läkemedelsbehandling. Vi är intresserade av hur ni på er avdelning konkret gör er läkemedelsbehandling. Vem delar, vem ansvarar för medicinändringarna m.m. Vi vill gärna komma och träffa dig eller någon som vet hur läkemedelsbehandlingen går till, t.ex. farmaceut, medicinansvarig. Träffen tar ca 20 minuter. Du får gärna komma med förslag om datum som passar er.

Tacksamma för svar!

Hälsningar: Heidi Lindblad, Nadja Wall, Janina Wall

## Frågorna till avdelningarna

1. Hur många jobbar på avdelningen? Hur många sjukskötare, närvårdare?
2. Hur många finns det per arbetsskift? Hur många patienter?
3. Vilka sorters patientgrupper har ni?
4. Hur fungerar er intagning av patienter? Tas det emot patienter dygnet runt och från vilken plats kommer de främst? Kommer de in med en uppdaterad medicinlista?
5. Hur ser läkarsituationen ut? På plats alla dagar och isåfall vilka tider?
6. Vad har er farmaceut för uppgifter?
7. Hur fungerar användningen av Haipro?
8. Vilka åtgärder görs vid medicinfel?
9. Kontrolleras vårdpersonalens kompetenser?
10. Ordnas det fortbildning för personalen? Har personalen gjort LOVE utbildningen?
11. Anser du att läkarens ordinationer är tydliga?
12. Har det skett missförstånd av ordinationer?
13. Händer det ofta att sjukskötaren lägger in medicinändringarna?
14. Anser du att sjukskötaren har tillräcklig kompetens för att göra ändringar?
15. Kan du specificera hurdana medicinfel det är som görs?
16. Varför delas medicinerna just på natten? Har ni provat att dela dagtid?
17. Vem är ansvarig att göra medicinändringarna efter läkarronden? Är det en specifik vårdare i varje modul?
18. Finns det andra personer som är ansvariga över medicinskåpet, så som städning, koll av datum?
19. Vem ansvarar för utdelningen av medicinerna till patienten?
20. Observeras verkningar och biverkningar av mediciner? Och hur dokumenteras de?
21. Hur görs identifieringen av patienterna?

## Artikelsökning

	Sökord	Datum	Avgränsningar	Antal träffar	Använda artiklar
Academic search elite, Chinahl, Chinahl + Full text	medication AND patient safety	6.1 2016	Full text, abstract available, år:2010-2015	927	9
Academic search elite, Chinahl, Chinahl + Full text	medication AND systems AND medication errors	18.1 2016	Full text, europe, år:2010-2016	47	1
Academic search elite, Chinahl, Chinahl + Full text	drug errors OR medication errors AND safe practice AND medication	18.1	Full text, europe, år:2010-2015	82	1

text	administration	2016			
Academic search elite, Chinahl, Chinahl + Full text	Nurse OR rn AND medication administration OR drug administration AND errors	18.1 2016	Full text, continental europe, år:2010-2015	522	1
Academic search elite, Chinahl, Chinahl + Full text	Nursing AND medication AND management	20.2 2016	Full text, år: 2010-2015. Major heading: medication errors, drug administration	51	3
Medic	Lääkehoi* AND Turvalli*	9.3 2016	Vain kokonaistekstit, år: 2010-2016	51	2
Medic	Lääkehoi* AND ennaltaehkäisy AND	9.3	Vain kokonaistekstit, år: 2010-2016	10	2

			lääkitysvirheet		2016				
JBI Institute	Joanna Briggs		Medication administration AND medication errors		3.3 2016	År: 2010-2016, systematic reviews	10	2	
JBI Institute	Joanna Briggs		Medication administration AND medication errors		3.3 2016	År: 2010-2016, recommended practice	7	1	

## Innehållsanalys av artiklar

Artikel	Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Subkategori	Kategori
Metsälä & Vaherkoski, 2014 Medication errors in elderly acute care – a systematic review	För att förbättra förutsättningarna för läkemedelsbehandlingen bör man öka säkerheten genom hela processen. Samarbete mellan vårdteamet vid planering och kontroll av läkemedelsbehandlingen bör förbättras	Förbättra läkemedelsbehandlingen genom ökad säkerhet. Ökat samarbete förbättrar läkemedelsbehandlingen	Ökad säkerhet. Förbättrat samarbete.	Säkerhets-kultur. Mångprofessionellt samarbete.



<p>Kagan &amp; Barnoy, 2013 Organizational safety culture and medical error reporting by israeli nurses</p>	<p>Vårdansvariga måste etablera en god säkerhetskultur på avdelningen och synliggöra den för sjukskötare samt annan vårdpersonal. God säkerhetskultur skulle minska antalet läkemedelsavvikelser samt öka rapporteringen av avvikelserna.</p>	<p>Etablera samt synliggöra en god säkerhetskultur.</p>	<p>Säkerhets- kultur</p>	<p>Säkerhets-kultur</p>
<p>Elliot &amp; Liu, 2010 The nine rights of medication administration: an overview</p>	<p>Sjukskötaren har en avgörande roll i patientsäkerheten. Sjukskötare måste överväga i vilken omgivning de bör arbeta</p>	<p>Sjukskötaren har avgörande roll i patientsäkerhet. Omgivningen har inverkan på antalet</p>	<p>Patient- säkerhet Omgivning Skolning</p>	<p>Säkerhets- kultur Omgivning Utbildning</p>

	<p>i för att reducera läkemedelsavvikelser.</p> <p>Vårdansvariga bör regelbundet erbjuda skolning inom ramarna för säker läkemedelsbehandling.</p>	<p>läkemedelsavvikelser.</p> <p>Vårdansvariga bör erbjuda skolning.</p>		
<p>Buchini &amp; Quattrin, 2012</p> <p>Avoidable interruptions during drug administration in an intensive rehabilitation ward: improvment project</p>	<p>Det sker ett stort antal avbrytanden av sjukskötaren som ansvarar för läkemedelsbehandlingen. Sjukskötare rapporterar inte alla avvikelser eller nära ögat händelser vilket leder till att arbetet för att undvika att samma avvikelse sker</p>	<p>Sjukskötaren avbryts ofta under utförandet av läkemedelsbehandlingen. Förebyggande av avvikelser försvåras av otillräcklig rapportering.</p>	<p>Avbrott i koncentration</p> <p>Otillräcklig rapportering.</p>	<p>Omgivning</p> <p>Säkerhetskultur</p>

	försvåras.			
Choo, Hutchinson, & Bucknall, 2010  Nurses role in medication safety	Stress och trötthet hos sjukskötaren resulterar i ökat antal läkemedelsavvikelser. Avvikelseerna rapporteras inte i tillräcklig utsträckning fast sådana sker. Sjukskötaren måste ha goda kunskaper för att klara av sin roll i läkemedelsbehandlingen och det är upp till ledaren att erbjuda regelbunden skolning. Omgivningen där läkemedelsbehandlingen ska vara väl upplyst och störningsmoment ska	Negativa känslor påverkar läkemedelsbehandlingen negativt.  Otillräcklig rapportering av avvikelser.  Behov av tillräckliga kunskaper i utförandet av läkemedelsbehandling.  Omgivningen ska vara optimal för läkemedelsbehandling.  Behov av förbättrat mångprofessionellt	Negativa känslor  Otillräcklig rapportering  Tillräckliga kunskaper  Optimal omgivning  Förbättrat mångprofessionellt samarbete	Omgivning  Säkerhetskultur  Utbildning  Mångprofessionellt

	vara minimala. Det krävs bättre samarbete mellan läkare, farmaceuter och sjukskötare.	samarbete.		
Härkänen, 2014 Medication-related adverse outcomes and contributing factors among hospital patients	Genom att observera sjukskötarens kunskaper, ha måttlig arbetstyngd och etablera en lugn omgivning så kan man minska läkemedelsavvikelser på avdelningen. Effektiverad kommunikation mellan vårdpersonal minskar risken för läkemedelsavvikelser på avdelningen. Personalens attityder	Observera sjukskötarens kunskaper. Ha måttlig arbetstyngd på avdelningen. Etablera en lugn omgivning vid utförande av läkemedelsbehandling. Effektiverad kommunikation ökar på det mångprofessionella	Observera kunskaper Måttlig arbetstyngd Lugn omgivning Ökat mångprofessionellt samarbete Förbättrad attityd mot patientsäkerhet	Utbildning Omgivning Mångprofessionellt samarbete Säkerhetskultur

	gentemot patientsäkerhet bör förbättras.	samarbetet.  Attityder gentemot patientsäkerhet bör förbättras.		
Poukka, 2012 Lääkityspoikkeamatilanteisiin yhteydessä olevat tekijät terveystieteiden tutkimuskeskuksessa vuodeosastolla hoitajien kuvaamana	Olika skeden av läkemedelsbehandlingen är ofta i samband med olika stressmoment på avdelningen, till exempel utskrivningar.  Sjukskötare ansåg att stress och trötthet är en stor orsak bakom läkemedelsavvikelsena.  Förbättrat samarbete mellan läkare och sjukskötare skulle minska avvikelsena. Det	Läkemedelsbehandlingen är i samband med stressmoment.  Stress och trötthet ökar risken för avvikelser.  Förbättrat samarbete mellan läkare och sjukskötare skulle reducera avvikelser.  För stor vårdtyngd bidrar till att sjukskötaren inte	Avdelningsstruktur  Negativa känslor  Förbättrat samarbete  Vårdtyngd  Patientsäkerhet  Trivsel	Omgivning  Mångprofessionellt samarbete  Säkerhetskultur

	<p>upplevdes att vårdtyngden på avdelningen var för stor och man ansåg att sjukskötaren borde få utföra läkemedelsbehandlingen i lugn och ro. Uppmärksammande av patientsäkerheten på avdelningen skulle reducera avvikelserna. Allmän trivsel och anda på avdelningen ökar på motivationen för utveckling hos sjukskötaren.</p>	<p>kan lägga hela sin koncentration på utförandet av läkemedelsbehandlingen.  Uppmärksammande av patientsäkerhet skulle reducera läkemedelsavvikelser.  Motivation för utveckling ökar om trivseln på avdelningen är hög.</p>		
<p>Härkänen, Kervinen, Ahonen, Voutilainen, Turunen, &amp;</p>	<p>Sjukskötaren behöver skolning i att igenkänna</p>	<p>Behov av skolning</p>	<p>Skolning</p>	<p>Utbildning</p>

<p>Vehviläinen-Julkunen, 2015 Global trigger tool – menetelmällä tunnistetut lääkehoidon hättätapahtumat</p>	<p>och förebygga läkemedelsavvikelser. Informationsgivning och samarbete mellan instanser behöver förbättras för att förebygga läkemedelsavvikelser</p>	<p>Förbättrad informationsgivning och samarbete mellan instanser</p>	<p>Samarbete</p>	<p>Mångprofessionellt samarbete</p>
<p>Lawton, Carruthers, Gardner, Wright, &amp; Mceachan, 2012 Identifying the latent failures underpinning medication administration errors: an exploratory study</p>	<p>Omgivningen har en stor inverkan på antalet läkemedelsavvikelser. I avdelningens personliga system för utförandet av läkemedelsbehandlingen kan det finnas brister i de dagligen utförda rutinerna. Brist på sjukskötare eller annan vårdpersonal och även</p>	<p>Omgivningen har stor inverkan på antalet avvikelser.  Brist i rutiner i samband med läkemedelsbehandlingen.  Brist på sjukskötare och annan vårdpersonal ökar</p>	<p>Omgivningen  Rutiner  Vårdtyngd  Kunskap  Samarbete</p>	<p>Omgivning  Utbildning  Mångprofessionellt team</p>

	brister i tillräcklig kunskap inverkar negativt på läkemedelsbehandlingen. Effektiverad kommunikation i det mångprofessionella teamet skulle reducera avvikelser.	vårdtyngden. Ottillräcklig kunskap. Behov av effektiverad kommunikation samt samarbete i det mångprofessionella teamet		
Smeulers, Onderwater, Van Zwieten, & Vermeulen, 2014 Nurses experiences and perspectives on medication safety practices: an explorative study	Sjukskötaren behöver tillräckliga kunskaper inom farmakologi och kliniska färdigheter för att klara av de dagliga rutinerna i läkemedelsbehandlingen. Evidensbaserade säkerhetsåtgärder måste utvecklas och	Behov av tillräckliga kunskaper inom farmakologi och kliniska färdigheter. Behov av evidensbaserade säkerhetsåtgärder	Kunskap Säkerhetsåtgärder	Utbildning Säkerhetskultur



	sjuuskötaren måste uppmuntras att ta del i utvecklingen.			
Volpe, Pinho, Stival, & Karnikowski, 2014 Medication errors in a public hospital in Brazil	Sjuuskötaren behöver tillräckliga kunskaper inom farmakologi. Regelbunden skolning reducerar antalet läkemedelsavvikelser. Utvecklingen av säkerhetskulturen bör ske genom samarbete av någon från varje del av det mångprofessionella teamet för att implementeringen blir enklare.	Behov av tillräckliga kunskaper inom farmakologi. Utveckling av säkerhetskulturer i de mångprofessionella teamen.	Kunskaper Säkerhetskultur Mångprofessionella teamet	Utbildning Säkerhetskultur Mångprofessionellt samarbete

<p>Salminen, 2011 Hoitajien ja hoitajaopiskelijoiden itsearviointi verkkokurssin vaikuttavuudesta lääkehoidon osaamiseen</p>	<p>Sjukskötare ansåg att deras kunskaper förbättrades genom att göra Love skolningen. Deras kunskaper bevisades också ha märkbart förbättrats efter skolningen.</p>	<p>Kunskaper förbättrats efter Love skolning</p>	<p>Skolning</p>	<p>Utbildning</p>
<p>Härkänen, Turunen , Saano, &amp; Vehviläinen-Julkkunen, 2013 Terveysthuollon henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä eriokoissairanhoidossa</p>	<p>Var femte läkemedelsavvikelse är grundad i bristen på noggrannhet hos sjukskötaren. Omgivningen är en betydande faktor, stressande faktorer samt avbrytande av annan vårdpersonal resulterar i</p>	<p>Brist på noggrannhet på grund av stressande faktorer ökar antalet avvikelser.  Hög arbetstyngd ökar på antalet avvikelser.  God kommunikation och mångprofessionellt</p>	<p>Omgivning  Kommunikation och mångprofessionellt samarbete</p>	<p>Omgivning  Mångprofessionellt samarbete</p>

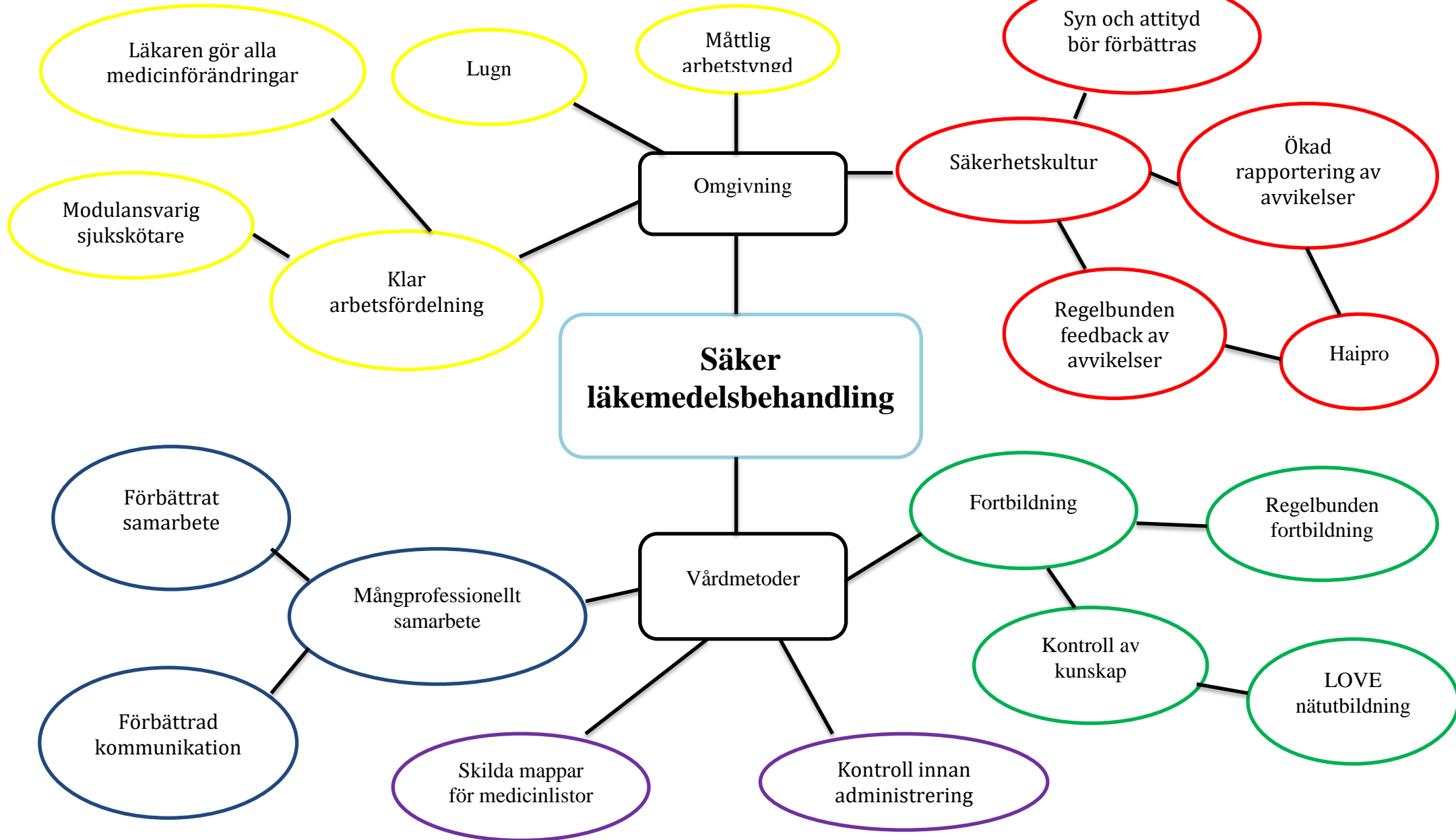
	<p>minskad noggrannhet vid läkemedelsbehandlingen. Hög arbetstyngd ökade på avvikelserna. God kommunikation mellan det mångprofessionella teamet samt andra institutioner är ett sätt att förebygga avvikelser.</p>	samarbete bör tillämpas		
<p>Ruuhilehto, Kaila, Keistinen, Kinnunen, Vuorenkoski, &amp; Wallenius, 2011 HaiPro – millaista vaaratapahtumista terveydenhuollon yksiköissä opittiin vuosina 2007-2009?</p>	<p>Största delen av läkemedelsavvikelserna var rapporterade som brist på kommunikation mellan läkare och sjukskötare. Sjukskötaren hade inte fått en klar muntlig eller skriftlig ordination vilket</p>	<p>Brist på kommunikation är största orsaken bakom avvikelser</p>	<p>Kommunikation</p>	<p>Mångprofessionellt samarbete</p>

	resulterade i missförstånd.			
Ross-White, Godfrey, & Sears, 2012	För att kunna vara säker på att sjukskötaren har tillräckliga kunskaper ska man ge tillgång till adekvat skolning. Arbetsbördan har visat påverka antalet läkemedelsavvikelser. Om arbetsbördan är hög så är patientsäkerheten låg.	För att ha tillräckliga kunskaper behöver sjukskötaren skolning. Om arbetsbördan är hög så är patientsäkerheten låg.	Kunskaper Arbetsstyngd	Utbildning Omgivning
Wimpenny & Kirkpatrick, 2010 Roles and systems for routine medication administration to prevent	Yttre faktorer som otydliga ordinationer av läkare och avbrytande av annan vårdpersonal ökar	Yttre faktorer ökar risken för läkemedelsavvikelser.	Omgivning Omgivning	Omgivning

<p>medication errors in hospital-based, acute care settings: a systematic review</p>	<p>riskerna för att läkemedelsavvikelser sker. Sjukskötaren ansåg att felet inte ligger hos sjukskötaren utan på organisationsnivå.</p>	<p>Felet är på organisationsnivå.</p>		
<p>Lucylynn, 2016 Medication administration (Acute care): guiding principles</p>	<p>Sjukskötaren har en stor roll i läkemedelsbehandlingen vilket kräver att hon har tillräckliga kunskaper och har tillgång tillfortbildning. Minskning av läkemedelsavvikelser kan ske genom att en sjukskötare är ansvarig för läkemedelsbehandlingen</p>	<p>Sjukskötaren måste ha tillräckliga kunskaper och tillgång till fortbildning. En ansvarig sjukskötare som sköter om hela läkemedelsbehandlingsprocessen. Avbrytande under läkemedelsbehandlingen ökar risken för</p>	<p>Tillräckliga kunskaper. Skolning. Ansvarig sjukskötare. Avbrott i behandlingen</p>	<p>Utbildning Omgivning</p>

	<p>under ett skift, som både delar och administrerar. Avbrytande under läkemedelsbehandlingen ökar risken för avvikelser så de bör minimeras till minimum.</p>	avvikelser		
--	--	------------	--	--

# En begreppskarta över utvecklingsområden inom läkemedelsbehandling



# Best practice

## För läkemedelsbehandlingsprocessen

### ORDINATION

- Läkaren är ansvarig över att göra medicinförändringarna i patientjournalen, printar ut en uppdaterad medicinlista och för den till utsatt plats
- Den modulansvariga vårdaren för den uppdaterade medicinlistan till mappen och gör medicinförändringarna
- Farmaceuten kontrollerar läkemedelsinteraktioner.

### DELNING

- Innan delning en av läkemedlen kontrolleras det att medicinlistan som finns i mappen är uppdaterad
- Delningen sker i en lugn omgivning
- Läkemedlen kontrolleras efter delningen av en annan vårdare

### ADMINISTRERING

- Medicinerna kontrolleras genom att identifiera varje läkemedel innan administrering
- Den modulansvariga vårdaren kontrollerar att läkemedlet administreras i rätt dos, rätt tid och rätt administreringsätt
- Patienten identifieras med hjälp av identifieringsarmband

### UPPFÖLJNING

- Läkemedlets verkan kontrolleras genom att fråga och observera patienten efter varje intag av läkemedel, speciell noggrannhet vid ett nytt läkemedel
- Tecken på biverkningar eller brist på önskad effekt dokumenteras och rapporteras till läkaren
- Avvikelse och nära ögat händelser dokumenteras i patientjournalen och HaiPro
- Avdelningssköterskan ansvarar för regelbunden genomgång och rapportering av HaiPro resultat