

# **Evidensbaserad kunskap om injicering**

Kliniska övningar som stöd för inläringen

Caroline Wikström

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Vård
Identifikationsnummer:	
Författare:	Caroline Wikström
Arbetets namn:	Evidensbaserad kunskap om injicering -Kliniska övningar som stöd för inläringen
Handledare (Arcada):	Anna Holmström
Uppdragsgivare:	Yrkeshögskolan Arcada, Grow projektet
<p>Sammandrag:</p> <p>Examensarbetet är ett beställningsarbete från yrkeshögskolan Arcada. Arbetet tillhör Grow projektet. Syftet med arbetet är att uppnå evidensbaserad kunskap samt framhäva de kliniska övningarnas betydelse för den kliniska kompetensen.</p> <p>Forskningsfrågorna är: <i>1. Vad påverkar den evidensbaserade kunskapen sjukskötarstuderande bör ha vid injektionsgivning?</i> och <i>2. Vilka faktorer i kliniska övningar påverkar sjukskötarstuderandes kliniska kompetens?</i> Genom klinisk evidensbaserad kunskap samt klinisk övning utvecklas den kliniska färdigheten inom injektioner och injicering. Patientsäkerhet är den teoretiska referensramen i detta arbete.</p> <p>Arbetet är en kvalitativ litteraturstudie. Artiklar till arbetet ät sökta på databasen Cinahl Ebsco. Efter insamling av relevanta artiklar görs en innehållsanalys.</p> <p>Resultatet av innehållsanalysen framhäver att det teoretiska kunnandet inte alltid motsvarar den kliniska kompetensen och vice versa. Det kritiska tänkandet påverkar den uppnådda evidensbaserade kunskapen. Även sjukskötarstuderandes eget intresse och motivation påverkar inläringen, liksom miljön. Den kontinuerliga utvecklingen försvårar inläringen. Tillräcklig klinisk övning är en förutsättning för säker injicering. Injicering är ett ofta förekommande ingrepp inom sjukvården som kräver såväl evidensbaserad kunskap som klinisk färdighet.</p>	
Nyckelord:	Injektion, patientsäkerhet, evidensbaserad kunskap, klinisk övning och klinisk kompetens
Sidantal:	41
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	15.3.2016

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Nursing
Identification number:	
Author:	Caroline Wikström
Title:	
Supervisor (Arcada):	Anna Holmstöm
Commissioned by:	University of Applied Sciences, Grow project
Abstract:	
<p>This study is requested by the Arcada institute and is part of the grow project. The purpose of the study is to achieve evidence-based knowledge and present the significance of clinical practices in clinical performance. The research questions are following: 1. What affects student nurses' evidence-based knowledge, that they should possess when injecting? 2. What factors affect student nurses' clinical performance in practices? Clinical performance in injections improves through evidence-based knowledge and clinical practices. The framework of this study is patient safety. The study is a qualitative literature research and articles used in this research are gathered from the Cinahl Ebsco database. After searching relevant articles the contents are analyzed. Results of the content analysis highlights that theoretical know-how does not always correlate to clinical know-how and vice versa. What affects learning are own interests, motivation and environment. Constant development makes learning more difficult. Adequate clinical practices are needed for safe injections. Injections are frequently recurring procedures that requires both evidence-based and clinical know-how.</p>	
Keywords:	Injection, patient safety, evidence-based knowledge, clinical practice and clinical performance
Number of pages:	41
Language:	Swedish
Date of acceptance:	15.3.2016

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Hoitotyö
Tunnistenumero:	
Tekijä:	Caroline Wikström
Työn nimi:	
Työn ohjaaja (Arcada):	Anna Holmström
Toimeksiantaja:	Ammattikorkeakoulu Arcada, Grow projekti
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Grow projektiin kuuluva opinnäytetyö on tilaustyö ammattikorkeakoulu Arcadasta. Opinnäytetyön tavoite on saavuttaa näyteperäistä tuntemusta ja tuoda esille kliinisten harjoitteiden merkitystä kliinisessä toimintakyvyssä. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat: 1. Mikä vaikuttaa sairaanhoito opiskelijoiden näyteperäiseen tuntemukseen mitä heidän kuuluisi omaksua injektiossa? 2. Mitkä tekijät vaikuttavat sairaanhoito opiskelijoiden kliiniseen toimintakykyyn harjoitteissa? Kliininen toimintakyky injektioissa kehittyy näyteperäisen tuntemuksen ja kliinisten harjoitteiden avulla. Tämän opinnäytetyön viitekehys on potilasturvallisuus. Työ on kvalitatiivinen kirjallisuustutkielma ja työhön kuuluvat artikkelit ovat haettu Cinahl Ebsco tietokannasta. Oleellisten artikkelien haun jälkeen työssä sovelletaan sisällysanalyysi. Sisällysanalyysin tulos korostaa että teoreettinen osaaminen ei aina vastaa kliinistä osaamista. Saavutettuun näyteperäiseen osaamiseen vaikuttaa kriittinen ajattelu. Oppimiseen vaikuttavat myös omat kiinnostuksen kohteet, motivaatio ja ympäristö. Jatkuva kehitys vaikeuttaa oppimista. Riittävää kliinistä harjoittelua vaaditaan, jotta injektiot voidaan suorittaa turvallisesti. Injektio on yleisesti toistuva toimenpide, mikä vaatii sekä näyteperäistä että kliinistä asiantuntemusta.</p>	
Avainsanat:	Injektio, potilasturvallisuus, todisteperäinen tuntemus, kliininen harjoite ja kliininen osaaminen
Sivumäärä:	41
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	15.3.2016

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrund.....</b>	<b>8</b>
2.1	Begrepp.....	8
	<i>Evidensbaserad kunskap</i> .....	8
	<i>Klinisk kompetens</i> .....	9
	<i>Simulering</i> .....	9
2.2	Injektioner.....	9
2.2.1	<i>Historia</i> .....	9
2.2.2	<i>Subkutana och intramuskulära injektioner</i> .....	11
2.3	Aseptik .....	13
	<i>Aseptik vid injektioner</i> .....	14
2.4	Kliniska övningar .....	14
<b>3</b>	<b>Teoretisk referensram.....</b>	<b>16</b>
3.1	Patientsäkerhet.....	16
<b>4</b>	<b>Syfte och frågeställningar .....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>METOD.....</b>	<b>20</b>
5.1	Datainsamling .....	20
5.2	Innehållsanalys .....	20
5.3	Presentation av valda artiklar.....	22
<b>6</b>	<b>RESULTAT .....</b>	<b>25</b>
6.1	Forskningsfråga 1: Vad påverkar den evidensbaserade kunskapen som sjukskötarestuderande bör ha vid injektionsgivning? .....	25
6.2	Forskningsfråga 2: Vilka faktorer i kliniska övningar påverkar sjukskötarestuderandes kliniska kompetens? .....	27
<b>7</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>30</b>
7.1	Etiska reflektioner.....	31
<b>8</b>	<b>Kritisk granskning av metoden .....</b>	<b>31</b>
	<b>Källor .....</b>	<b>33</b>
	<b>Bilagor .....</b>	<b>37</b>
	Bilaga 1: Figurer .....	37
	Bilaga 2: Hur artiklar som valdes till arbetet hittats .....	40

## **Figurer**

Figur 1: Evidensbaserad kunskap inom injektionsgivning.....	27
Figur 2: Kliniska övningars påverkan på den kliniska kompetensen.....	29
Figur 3: Injektionssprutans delar.....	37
Figur 4: Injektionskanylens delar.....	37
Figur 5: De subkutana injektionsställena.....	38
Figur 6: Injektionsstället i baken.....	38
Figur 7: De två alternativa injektionsställena på låret.....	38
Figur 8: Injektionsstället för injektion i överarm.....	39
Figur 9: Injektionsstället för den ventoglutela injektionen.....	39

## 1 INLEDNING

Den kliniska färdigheten utgör en stor del av sjukskötarstudierna. Praktiska övningar och simuleringar ingår i studierna liksom praktiker inom olika fält. Under dessa övningar förverkligas det man lärt sig under föreläsningar, i kliniska situationer. [Men är de kliniska övningarna tillräckliga för att uppnå de önskade kliniska färdigheterna?](#)

Injektioner och injicering kräver en viss handfärdighet men även en hel del kunskap. I mitt examensarbete undersöks dels om det finns [någon evidensbaserad information som beskriver simuleringens påverkan på vårdstuderandes kunskaper och dels hur denna påverkar injiceringsfärdigheten.](#)

Föreliggande arbete är ett beställningsarbete för yrkeshögskolan Arcada. Arbetet är gjort inom Grow-projektet. Grow-projektet arbetar för att bygga upp ett övningsställe i skolan där studerande självständigt får öva sig på injicering samt andra kliniska färdigheter.

## **2 BAKGRUND**

I detta stycke presenterar jag bakgrunden till arbetet. Relevanta begrepp beskrivs samt injiceringens grund. De vanligaste injiceringsställena presenteras. Vidare behandlas aseptiken samt de kliniska övningarnas syfte.

### **2.1 Begrepp**

#### **Evidensbaserad kunskap**

Enligt Levi (1998) grundar sig den evidensbaserade kunskapen och sjukvården i kritisk granskning och systematisk sammanställning av kontinuerligt publicerade artiklar. Vidareutvecklingen är på hög nivå och vetenskapliga artiklar utkommer i enorma mängder i diverse tidskrifter.

Med den evidensbaserade kunskapen eftersträvas att det medicinska beslutsfattandet ligger på bästa möjliga kunskapsgrund. Nya forskningar och dess resultat skall ersätta föråldrade metoder. Det är en förutsättning inom vårdsektorer att de systematiska kunskapsöversikterna når alla målgrupper. ( Levi R. 1998; s. 72-89)

Förutom att den evidensbaserade vården som ovan nämnt syftar till bästa möjliga vård för patienten garanterar den att hälso- och sjukvårdens resurser används så effektivt som möjligt. Detta sätter press på vårdpersonalen som skall hålla sig uppdaterad samt ha ansvar för patientens omvårdnad. (Svensk sjukskötarföräning, 2011)

Enligt Socialstyrelsen grundar sig det evidensbaserade, den professionella expertisen, på tre delområden. Dessa tre områden är bästa tillgängliga kunskap, personens erfarenheter och önskemål samt personens situation och kontextuella möjligheter. Begreppet evidensbaserat vårdande kan ses som en synonym till begreppet klinisk kompetens. (Lejonqvist et al, 2013)



## **Klinisk kompetens**

Den kliniska kompetensen kan indelas i interna och externa faktorer. Till de externa faktorerna hör effektiv ledning, handledning, kontroll, formell yrkeskompetens, effektivt utbildningssystem och nödvändig teknik. De interna faktorerna å sin sida beskriver kunskap, skicklighet, etiskt förhållningssätt, engagemang, respekt för sig själv och andra, intresse för arbete samt professionellt ansvar. (Lejonqvist et al, 2013)

I utbildningen vill man utveckla de studerandes expertis, kunskap och skicklighet för att patienterna skall få en så trygg vård som möjligt. En av tyngdpunkterna ligger på det kritiska tänkandet. Studerande måste bedöma vårdbehovet, planera och genomföra vården samt utvärdera arbetet. (Lejonqvist et al, 2013)

## **Simulering**

Simuleringsundervisningen erbjuder något mer än den traditionella kliniska undervisningen. Eleverna får öva sina färdigheter under handledning och tillsyn. Vidare diskuteras det som övats, vad som gick bra och vad som kunde göras bättre. Ett simuleringslaboratorium erbjuder de studerande ”äkta kliniska situationer”. (Lejonqvist et al, 2013)

Lejonqvist et al påstår att studerande upplever simulerade situationer som bra sätt att lära sig praktiska färdigheter. Den kliniska simuleringen erbjuder ett interaktivt tillfälle där de kognitiva färdigheterna och det reflektiva tänkandet utvecklas samtidigt som de studerandes kliniska slutledningsförmåga förbättras. Vidare ger de praktiska övningarna erfarenhet och en känsla av trygghet.

## **2.2 Injektioner**

### **2.2.1 Historia**

Injektionens historia går tillbaka ända till medlet av 1800-talet. Dock främst i form av infusioner och blodtransfusioner. Begreppet injicera kommer från det latinska ”in-jicere” som betyder kasta in. Injektionerna innebar stora framsteg inom medicinen. Injektioner-

na resulterade i snabb inverkan och mera fullständig resorption. (C. Kurt E. Sundin, 1961, s. 9-11)

Injektionssprutornas material samt form och användningssätt har ändrats och utvecklats en hel del sedan de första sprutorna kom för drygt 150 år sedan. Utvecklingen har varit en förutsättning för centraliseringen av sprutvården. ISO, International Organization for Standardization, har utvecklat standarder för sprutvolym, skalindelningar, täthet och värmeresistans. (C. Kurt E. Sundin, 1961, s. 33-45)

Injicering är ett av några administrationssätt för läkemedel. Det vanligaste administrationssättet är *per os*, dvs. genom munnen. Ett annat är *per rectum*, genom ändtarmen. Injektioner kan dessutom ges *intrakutant*, i huden, *subkutant*, i vävnaden under huden, *intramuskulärt*, i muskulaturen, *intravenöst*, i en ven, *intraarteriellt*, i en artär eller *intraartikulärt*, i en led. (C. Kurt E. Sundin, 1961, s. 67-75)

Injektionsgivningen hör till sjuksköterskans uppgifter. Förutom att kunna tekniken måste personalen ha kunskap om verkningsätt, biverkningar samt möjliga allergiska reaktioner. Det är viktigt att bedöma patientens tillstånd vid injektionsgivningen samt följa med måendet en stund efter att injektionen givits. (Björkman E. & Karlsson K, 2001)

Injektionssprutorna är sterilt förpackade engångssprutor i olika storlek. Sprutstorleken anpassar man till den mängd läkemedel som skall injiceras. Injektionssprutan består av ett antal delar: kona, kolv cylinder och kolvstång. Se figur 1 i bilaga 1. (Björkman E. & Karlsson K, 2001, s. 65-71)

Kanylerna/ nålarna är liksom sprutorna sterilt engångsförpackade. Kanylerna finns i olika längder och olika tjocklekar. För att skilja på dessa har kanylernas ansatser olika färg. Kanylen väljs enligt injektionssätt och mängden läkemedel. Se figur 2 i bilaga 1. (Björkman E. & Karlsson K, 2001, s. 65-71)

## 2.2.2 Subkutana och intramuskulära injektioner

I detta arbete har jag valt att behandla subkutana samt intramuskulära injektioner. Dessa förkortas internationellt sc respektive im. (C. Kurt E. Sundin, 1961, s. 78-91)

I det här kapitlet beskriver jag likheterna och olikheterna mellan de två injektionstyperna. Dessutom går jag igenom injektionsställena.

Subkutana injektioner, ges som jag diskuterade i föregående kapitel, under huden. Injektionen ges i 45-90 graders vinkel mot hudytan beroende på patientens subkutana vävnad och sprutans storlek. Sprutans storlek avgörs av mängden läkemedel som administreras. Läkemedlets viskositet och tjockleken på huden bestämmer injektionsnålens längd. Dagens trend är att gå mot allt kortare nålar dels för att huden är så tunn och dels för att minimera risken att injektionen felaktigt sätts i muskeln. Mindre nålar minskar även smärtan vid injiceringen. (Tanndahl Jessica, 2012)

Subkutana injektioner kan injiceras på ett antal injektionsområden. Dessa är på framsidan eller yttersidan av låret, på yttersidan av överarmen, i baken eller i magen. Injektionsstället bestäms enligt vilket läkemedel, mängden läkemedel som skall injiceras samt av patientens anamnes. För patienter som regelbundet får injektioner (t.ex. diabetiker), är det viktigt att variera injektionsstället för att undvika förhårdningar i huden. (Tanndahl Jessica, 2012)

Nedan beskriver jag de subkutana injektionsställena, figurer som beskrivs injektionsställena kan ses i bilaga 1. Injektionsstället på låren hittar man genom att lägga den ena handen överst på låret och den andra ovanför knät och tänka sig en mittlinje mellan dem. Injektionen ges på den yttre sidan av mittlinjen. På insidan av låret löper stora blodkärl samt nervbanor så den sidan skall man undvika. Injektionsstället i baken, dorsoglutealt, mäter man ut genom att uppdelar den ena stjärthalvan kvadratisk i fyra delar och injektionen sticker man i den övre yttre kvadraten. Detta gör man för att undvika ischiasnerven. Se figur 4 i bilaga 1. (Tanndahl Jessica, 2012)

Den subkutana injektionen kan även ges i överarmen, i en nedåtriktad trekant man föreställer sig några fingrars bredd nedanför axeln. Ifall patienten har en väldigt liten över-

arm som saknar tillräcklig fettvävnad rekommenderas detta injektionsområde inte eftersom risken att injektionen går i muskelvävnaden är stor. I magen ges den subkutana injektionen runt navelområdet. (Tanndahl Jessica, 2012)

Risken att skada kärl och nerver är mycket större vid intramuskulära injektioner än vid de subkutana injektionerna så då det gäller dessa injektioner är extra viktigt att noggrant bestämma injektionsstället. De intramuskulära injektionsställena skiljer sig inte mycket från de subkutana, förutom att injektionen ges djupare, ända in i muskelvävnaden. Intramuskulära injektioner injiceras i 90 graders vinkel. Viktigt i intramuskulära injektioner är att få patienten att slappna av muskeln, för annars är motståndet vid injiceringen hårdare vilket resulterar i större smärta för patienten. (Nordstedt K. & Degermark G. 2012)

Det finns fem säkra injektionsställena för intramuskulära injektioner. Två av dessa alternativa ställen är på främre låret. Också i det här fallet skall injektionen i låret ges på den yttre sidan av en tänkt mittlinje. Det främsta injektionsstället på låret är m. vastus lateralis. Denna muskel orsakar i allmänhet minst smärta för patienten. Det andra injektionsstället på låret är m. rectus femoris. Se figur 5 i bilaga 1. (Nordstedt K. & Degermark G. 2012)

I överarmen skall den intramuskulära injektionen ges i samma nedåtriktade triangel som den subkutana injektionen. Se figur 6 i bilaga 1. (Nordstedt K. & Degermark G. 2012)

De två resterande injektionsställena finns i sätesregionen. Den intramuskulära injektionen kan ges dorsoglutealt på samma ställe som den subkutana injektionen, i den yttre övre kanten av baken. Vidare kan den även ges ventoglutealt, ovanför trochanter major. Se figur 7 i bilaga 1. (Nordstedt K. & Degermark G. 2012)

Vad såväl de subkutana som de intramuskulära injektionerna beträffar är det viktigt att komma ihåg aseptiken under injiceringen. Injiceringsstället skall vara rent och gärna desinficeras. Vårdaren skall tvätta och desinficera händerna både före och efter ingreppet. Vårdaren skall även gärna använda handskar. (Nordstedt K. & Degermark G. 2012)

Vid injektionsgivning finns det alltid risk för infektioner. Dessa infektioner är resultat av bristande aseptik, bristande desinfektion av patientens hud eller kontaminering av injektionslösningar. Risken för infektion är större vid intramuskulära injektioner än vid subkutana injektioner. Vidare kan intramuskulära injektioner orsaka smärta några dagar efter injiceringen. Blåmärken kan även uppstå efter injicering som tecken på en blodkärlsskada. (Björkman E. & Karlsson K. 2001, 71-75)

Vid injiceringen av subkutana och intramuskulära injektioner skall man alltid minnas att aspirera, dvs. kontrollera att nålen inte ligger i ett blodkärl. Aspirationen görs genom att dra kolven försiktigt bakåt, vrida sprutan och kanylen  $\frac{1}{4}$  varv och aspirera på nytt. Ifall det inte kommer blod i sprutan är det säkert att ge injektionen. Om det kommer blod i sprutan betyder det att nålen befinner sig i ett blodkärl och injektionen skulle därmed vara intravenös. I detta fall drar man ut sprutan och byter ut den. Därefter drar man upp nytt läkemedel. (Björkman E & Karlsson K. 2001 s. 65-75)

Vidare är det viktigt att alltid dokumentera vilket läkemedel man gett, var och när. Kontrollen av patientens identitet samt vad hen ordinerats är på vårdarens ansvar. Det är önskvärt att samma vårdare som ger injektionen även har dragit upp läkemedlet i sprutan. (Björkman E. & Karlsson K. 2001, s. 65-75)

## **2.3 Aseptik**

Arbetstagarnas personliga hygien lägger grunden för hygien och aseptiken på vårdinstanser. Direktiv för den personliga hygien bör följas för att förebygga spridning av bakterier. Den främsta faktorn som bör beaktas är handhygien. Vårdarens händer får inte riskera patientens säkerhet. Man bör såväl tvätta händerna som desinficera dem. Den goda handhygien skyddar både patienten och arbetaren själv. Händerna bör alltid tvättas såväl före som efter patientkontakten. Vidare skall händerna alltid tvättas då man kommer och går från jobbet, före man delar ut mediciner eller behandlar instrument och före andra aseptiska åtgärder. (Utbildningsstyrelsen, 1992, s. 353- 364)

Olika skyddsmedel bör användas inom sjukvården för att minimera infektionsspridning. Exempel på dessa är skyddshandskar, munskydd, arbetskläder, skyddsklädsel, skydd för hår samt arbetsskor. Av skyddshandskarna finns det olika slag, allt från sterila operationshandskar till fabriksrena undersökningshandskar. Handskarna väljs enligt aseptikens krav och kontaminationsrisken. Även hållbarheten samt renligheten påverkar. (Utbildningsstyrelsen, 1992, s. 353-369)

### **Aseptik vid injektioner**

Alla vårdare skall följa ett aseptiskt arbetssätt, där arbetsordningen går från det renare till det smutsigare. Vårdaren bör undvika att röra smutsiga ytor före injicering, samtidigt som hon ser till att redskapen hålls rena och sterila. ( Korkiainen S & Peltomaa M, 2010)

Injektionstillfället börjar med att vårdaren tvättar sina händer samt desinficerar dem, tar fram allt hen behöver och drar upp läkemedlet vid behov. Vårdaren tar på sig handskar och desinfekterar injektionsstället. Injektionskanylens skydd tas bort om injektionen ges utan att kanylen kontamineras. Efter injiceringen dras sprutan ut och kanylen sätts direkt i en avfallsburk. Ett plåster sätts på injektionsstället om det behövs. Vårdaren tar av sig handskarna samt eventuella skyddsförkläden, och tvättar och desinficerar till slut händerna. ( Nordstedt K. & Degermark G., 2012)

## **2.4 Kliniska övningar**

Inom vårdutbildningen används praktiska övningar, så kallade kliniska övningar för att förbereda studerande för de kliniska fälten. De kliniska övningarna ger den studerande möjlighet till att öva och skapa klinisk kompetens, samtidigt som hen lär sig att klara av kritiska situationer. Vidare får studenten öva samarbete och utveckla sin kommunikationsförmåga. Även säkerheten i den egna praxisen förstärks. (Chen; 2011)

I den kliniska övningen skapas en så verklighetsbaserad omgivning som möjligt. Allt från dokumentering till utvärdering behandlas. Olika fall presenteras för studerande. Studerande agerar enligt bästa möjliga kunskap. Därefter diskuteras fallet. De kliniska övningarna är alltid övningssituationer och det är meningen att de studerande lär sig av sina misstag. Omgivningen skall därmed kännas trygg. (Chen R P; 2011)

De kliniska övningarna utgör en positiv trend inom dagens vårdutbildning. De kliniska övningarna har gett goda resultat vad de studerandes kliniska kunskaper beträffar. Förutom de ovannämnda utvecklas även de studerandes problemlösningsfärdighet samt det kritiska tänkandet under de kliniska övningarna. (Raurell-Torredà M., Olivet-Pujol J. m.fl.; 2014)

### **3 TEORETISK REFERENS RAM**

Som teoretisk referensram har jag valt patientsäkerhet. Patientsäkerhet för att dess funktion baserar sig på att garantera säkerhet och skydda patienten, även i vid klinisk övning. I detta stycke presenteras patientsäkerheten som begrepp samt dess målsättningar inom vårdarbetet. Det beskrivs hur patientsäkerheten lyfts fram praktiskt samt hur den stöds inom arbetet. Patientsäkerheten står som grund för vårdpersonalens arbetssätt och strävar till ett så bra vårdresultat som möjligt.

#### **3.1 Patientsäkerhet**

Patientsäkerheten tar sig uttryck i vårdens alla skeden: förebyggande av sjukdomar, diagnostisering, behandling och rehabilitering. Även läkemedelsbehandlingen är en del av den säkra vården. Patientsäkerhetens syfte är att vården orsakar så små skador som möjligt samtidigt som patienten får all nödvändig vård. Patientsäkerheten står även som grund för personalens beteende och för de organisationer som garanterar säkra vårdtjänster inom hälso- och sjukvården. (Institutet för hälsa och välfärd, 2012)

Patientsäkerheten grundar sig på lagstiftning och den viktigaste grunden finns i den 8§ i hälso- och sjukvårdslagen. Denna lag trädde i kraft våren 2011. Den 8§ behandlar kvaliteten på patientsäkerheten samt patientsäkerheten inom sjukvården. Paragrafen går under namnet kvalitet och patientsäkerhet. Lagen kräver att hälso- och sjukvårdsenheterna gör upp en plan för kvalitetsledning samt för hur patientsäkerheten beaktas. (Institutet för hälsa och välfärd, 2012)

Den finländska patientssäkerhetsstrategin har haft ett antal huvudmål under tiden 2009-2013. Dessa inkluderar att patienten själv deltar i förbättringen av patientsäkerheten. Patientsäkerheten hanteras genom förutseende arbete och erfarenhet. Risker och misstag rapporteras så att personalen lär sig och felen inte sker igen. Tillräckliga resurser är centralt inom den säkra vården. Vidare skall patientsäkerheten även beaktas i forskning och undervisning inom hälsovården. (Institutet för hälsa och välfärd, 2012)



Den medicinska utvecklingen samt den kontinuerliga utvecklingen av hälso- och sjukvården påverkar patientsäkerheten. Nya forskningsresultat samt nya läkemedel är en del av vardagen. Vidare är personalresurserna på många ställen knappa och arbetskontrakten korta. Allt detta försvårar den säkra vården. Utgående från utländska undersökningar sker uppskattningsvis årligen i Finland allt från 700 till 1700 felbehandlingar med dödlig utgång. (Institutet för hälsa och välfärd, 2012)

Målet med den kontinuerligt utvecklande patientsäkerheten är att uppnå en sådan vårdomgivning där personalen får arbeta säkert och att felbehandlingarna inte har en dödlig utgång. Det är viktigt att personalen vågar lyfta fram fel och behandla dessa utan att skylla på någon. Samarbetet på arbetsplatserna är väsentligt och alla de olika professionernas kunskap måste beaktas i vården. Flera farosituationer kan lösas med bra teamarbete. (Hoitotyön vuosikirja, 2009, s. 13-14)

Patientsäkerheten har sedan medlet av 90-talet fått allt mer uppmärksamhet runtom i världen. De största satsningarna har dock skett först senare då arbetet inom området blivit aktivare. Den finländska patientsäkerhetsstrategin publicerades i januari år 2009. Målet med denna strategi var att öka kunskapen om och vidareutveckla patientsäkerheten. (Hoitotyön vuosikirja, 2009, s. 13-14)

Tack vare det stora intresset för patientsäkerhet runt om i världen har det grundats ett flertal olika organisationer nationellt och internationellt. En av dessa organisationer är Världshälsoorganisationen WHO:s World Alliance for Patient Safety. WHO grundade organisationen år 2004 för att stödja patientsäkerhetens utveckling. Målet med organisationen var att fokusera på patienterna. Inom sjuk- och hälsovården runt om i världen skall anklagelser inte förkomma och behandlandet av vårdfel skall vara effektivt. Förändringarna och förbättringarna bör ske inom alla arbetsgrupper, allt från ledningen till individen på avdelningen. Även systemen för antecknande av patientens vård bör kontinuerligt förbättras. Organisationen har gjort upp internationella arbetsgrupper med diverse målsättningar för förbättrad patientsäkerhet. Vidare har de utvecklat nio konkreta verktyg att använda sig av inom den säkra vården. Dessa behandlar bland annat säker läkemedelsbehandling, identifiering av patienten, patientuppgifternas dokumentation och rapportering samt engångsanvändning av instrument.

(Hoitotyön vuosikirja, 2009, s. 17-26)

Patientsäkerheten utgör en väsentlig del av högklassig vård, vilket är något vi eftersträvar i Finland. Då man talar om kvaliteten på sjukvården handlar det mycket om de resurser man har till sitt förfogande. Fastän vi i Finland har en rätt bra situation är personalbristen ett återkommande dilemma. Personalbristen påverkar vårdens kvalitet negativt. Vårdfel som skett på grund av tidsbrist är tyvärr alltför allmänna. Dagens trend är att spara på alla plan vilket påverkar patientsäkerheten negativt. Tyvärr fokuseras det även alldeles för mycket på administrationens uppbyggnad och framgång. (Hoitotyön vuosikirja, 2009, s. 29-33)

Social- och hälsovårdsministeriets mål är att utveckla patientsäkerheten till en så hög nivå som möjligt, så att den fyller de europeiska kraven. Enligt denna målsättningen arbetar alla inom hälso- och sjukvården samt organisationen för att utveckla patientsäkerheten och att lära sig av sina misstag i en säker miljö. Även patienterna samt deras anhörigas upplevelser är väsentliga i utvecklingen av patientsäkerheten. (Hoitotyön vuosikirja, 2009, s. 33- 41)

Enligt Finlands lag har patienten alltid rätt till all information gällande hennes tillstånd. Detta gäller även enligt alla de etiska reglerna inom vården. Vårdpersonalen bör berätta om sina fynd för patienten då dessa klarnar. Patienterna har rätt att diskutera om sina vårdbeslut tillsammans med vårdpersonalen och delta i beslut gällande hennes vård. (Hoitotyön vuosikirja, 2009, s. 173- 179)

## 4 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

I detta stycke presenteras arbetets syfte och frågeställningar. Syftet styr arbetets riktning samt fokus. Syftet är något man bör hålla i tankarna under hela arbetsprocessen. Frågeställningarna igen fungerar som stöd för arbetsgången och för det material som används.

Syftet med detta examensarbete är att uppnå evidensbaserad kunskap samt framhäva de kliniska övningarnas betydelse för den kliniska kompetensen. I arbetet behandlas sjukskötarstuderandes kliniska kompetens inom injicering. Jag diskuterar hur de kliniska övningarna påverkar den kliniska kompetensen.

Injiceringen sker säkert, rätt dos ges på rätt ställe på rätt sätt. Aseptiken tas i beaktande så som även patientsäkerheten. De studerande övar sina kliniska färdigheter och får en säkerhet i sitt görande.

Frågeställningarna i arbetet är:

- 1) *Vad påverkar den evidensbaserade kunskapen sjukskötarstuderande bör ha vid injektionsgivning?*
- 2) *Vilka faktorer i kliniska övningar påverkar sjukskötarstuderandes kliniska kompetens?*

## 5 METOD

Detta arbete är en litteraturstudie. Metoden är en kvalitativ innehållsanalys. I det här stycket beskrivs hur sökningen är gjord samt vad en litteraturstudie och en kvalitativ innehållsanalys innebär. Arbetets artiklar presenteras i detta stycke.

### 5.1 Datainsamling

I september 2014 påbörjades datainsamlingen som fortsatte ända till mars 2015. Datainsamlingen skedde genom databasen "Cinahl". De första sökorden var "practical training", "students" och "injection". Av dessa användes alltid något i de resterande sökningarna. Vidare användes sökord som "evidence based practise", "nursing", "nurse", "learning" "nursing education" och "clinical skills".

Artiklarna valde jag på basis av arbetets syfte och frågeställningar. Abstrakten på artiklar vars rubriker verkade intressanta och relevanta läste jag igenom. De mest informativa artiklarna valde jag med i analysen. Alla artiklar förutom en, som är skriven år 1998 är från 2000-talet. En av artiklarna behandlar situationen utvecklingsländer de andra är från industriländer. Till arbetet valde jag endast artiklar som fanns tillgängliga i fulltext kostnadsfritt. Förutom artiklar användes även böcker i själva forskningen. Hur jag hittade artiklarna beskrivs i bilaga 2.

### 5.2 Innehållsanalys

I en innehållsanalys analyseras dokumenten systematiskt och objektivt. Innehållsanalysen står som grund för att ordna, beskriva samt kategorisera de granskade dokumenten. Dessa dokument kan vara brev, dagböcker, dialoger, rapporter, böcker, artiklar eller forskningar. Med innehållsanalysen strävar man efter att få en beskrivning över den forskade fenomenet. Som ett resultat av analysen gör man upp beskrivande modeller. Forskaren väljer själv termerna och dessa skall användas logiskt genom hela analysen. Analysprocessen kan göras induktivt eller deduktivt. Vidare måste forskaren bestämma

ifall bara skriven information används eller även sådant som kan läsas mellan raderna. (Kynge H. & Vanhanen L., 1999)

I detta arbete analyserar jag de två forskningsfrågorna skilt för att få en tydlig och klar uppdelning. Mot slutet kopplas dock det hela ihop så att läsaren skall få en klarare bild och för att underlätta förståelsen för syftet med arbetet. Forskningsfrågorna är analyserade utifrån de valda artiklarna. Artiklarna har jag läst igenom flera gånger, kategorier, underkategorier samt teman har bildats. Utifrån den första forskningsfrågan bildades fyra huvudrubriker. Kritiskt tänkande med underrubrikerna kontinuerlig utveckling samt eliminerande av vård fel. Det kritiska tänkandet korrelerar med den andra huvudrubriken vårdarens självsäkerhet, med underrubrikerna vårdrutiner och identitet. Vidare bildar den kliniska kompetensen inom injektionsgivning en huvudrubrik. Dess underrubriker är kliniska övningar, simulering och inlärningsmiljö. Den sista huvudrubriken inom den första forskningsfrågan är patientsäkerhet. Patientsäkerheten behandlar riktlinjer för injicering samt bästa möjliga teknik. Dessa rubriker påverkar alla den evidensbaserade kunskapen.

Analysen av den andra forskningsfrågan resulterade i tre huvudrubriker. Den första är sjukskötarstuderandes eget intresse, med underrubrikerna motivation, ansvar och sociala kunskaper. Miljön, påverkas av trygghetskänslan, handledaren och den kliniska övningen baserad på studerandes behov. Den sista huvudrubriken är klinisk inläring. Den kliniska inläringen påverkas av samarbete, målsättningar och uppföljning samt kontinuerlig evidensbaserad utveckling.

### 5.3 Presentation av valda artiklar

Författare Årtal	Titel	Syfte	Metod	Tidsskrift	Artikel- nummer i arbetet
Leslie H. Nicoll och Amy Hesby  2002	Intramuscular injection: An integrative research review and guideline for evident based practice.	Klinisk övnings inverkan på klinisk kompetens	En kvalitativ innehållsanalys	Applied Nursing Research.	1
Ann Deketelaere, Geert Kelchtermans, Elke Stuyf och Paul De Leyn  2006	Disentangling clinical learning experiences: an expolratory study on the dynamic tensions in internship	Kliniska övningens påverkan på studieresultatet	En kvalitativ forskning, där data insamlades och analyserades. Utgår från en hypotes.	Medical Education	2
Sam Ayer och Catherine Smith  1998	Planning flexible learning to match the need of consumers: a national survey	Den kliniska övningens påverkan på handfärdigheten	En kvalitativ forskning där frågeformulär skickats ut	Journal of advanced Nursing	3

Catherine E. Houghton, Dymrna Casey, David Shaw och Kathy Murphy 2012	Students' experiences of implementing clinical skills in the real world of practice	Vilka faktorer som påverkar studenternas genomförande av praktiska situationer	Data samlades genom intervjuer samt observationer	Journal of Clinical Nursing	4
Dianne Wynaden, Ian Landsborough, Sunita McGowan, Zena Baigomahamad, Michael Finn och Duane Pennebaker 2006	Best practice guidelines for the administration of intramuscular injections in the mental health setting.	Att identifiera bästa möjliga injektionsteknik	Innehållsanalys på artiklar samt utvärdering på ett sampel sjukskötare	International Journal of Mental Health Nursing	5
Heather Carter-Templeton och Tammie McCoy 2008	Are we on the same page? : A comparison of intramuscular injection explanations in nursing fundamental texts	Att eftersträva ett möjligtast evidensbaserat arbetssätt	Innehållsanalys	Medsurg Nursing	6
Zahra Rahnavard, Zahra Hosseini Nodeh och	Effectiveness of clinical teaching associate model	Skillnad mellan teoretiskt och praktiskt kunskande i utveckl-	En kvantitativ forskning där ett sampel sjukskötares	Contemporary Nurse	7

Ladan Hosseini 2013	in nursing education: Results from a developing country	ingsländer	kunskaper granskades		
Gail Marchigiano, Nina Eduljee och Kimberly Harvey 2011	Developing critical thinking skills from clinical assignments: a pilot study on nursing students, self-reported perceptions	Studerandes självkänsla och självsäkerhet samt hur dessa påverkas av praktiska övningar	En kritisk granskning	Journal of Nursing Management	8



## 6 RESULTAT

I detta stycke presenteras resultatet av innehållsanalysen. Först presenteras den första forskningsfrågan och därefter den andra forskningsfrågan. Till slut diskuterar jag forskningsfrågornas sammanhang.

### 6.1 Forskningsfråga 1: Vad påverkar den evidensbaserade kunskapen som sjukskötare studerande bör ha vid injektionsgivning?

Till analysen av den första forskningsfrågan användes artiklarna 1, 6, 7 och 8. Sökorden som användes vid sökningen av artiklarna för den första forskningsfrågan var evidence based, nursing education, clinical skills, nursing och injections.

I alla ovan nämnda artiklar kom det kritiska tänkandet fram som den främsta faktorn. Sjukskötare bör kritiskt kunna granska texter samt nya riktlinjer för att eliminera fel. Ny information kommer hela tiden och det är en nödvändighet att kunna avgöra vad som är adekvat och evidensbaserat. Den kontinuerliga utvecklingen försvårar vårdarnas möjlighet att hela tiden vara medveten om den nyaste evidensbaserade kunskapen.

I artiklarna framkom det även att fastän man är medveten om den nya evidensbaserade kunskapen så följs detta ofta inte på arbetsplatsen. Dels på grund av gamla vanor och rutiner dels på grund av lättja. Det poängterades också att den kritiska granskningen och det kritiska tänkandet eliminerar vård fel. Anvisningar för säker injicering har gjorts upp enligt de nyaste riktlinjerna vilka har gett goda resultat. (Nicoll & Hesby; 2002)

Den evidensbaserade kunskapen som sjukskötare skall ha vid injektionsgivning tangerar alltid injektionsstället, injektionsgivningssättet, injektionsredskapen samt vårdarens kliniska färdighet. (Nicoll & Hesby; 2002) Vad gäller injektionsstället diskuteras det i alla artiklar om ventrogluteala injektioner. Enligt den evidensbaserade kunskapen borde detta injektionsställe användas men i praktiken används det inte. Vårdare är rädda för stick fel och agerar enligt sina tidigare kunskaper. Även nya tekniker som z-tekniken, är

tyvärr okänd för många vårdade. Vidare utkommer det hela tiden nya injektionssprutor och injektionsnålar på marknaden. En av nyheterna är filternålarna som enligt den evidensbaserade forskningen borde användas men som många ändå lämnar kvar på hyllan. (Carter-Templeton & McCoy; 2008)

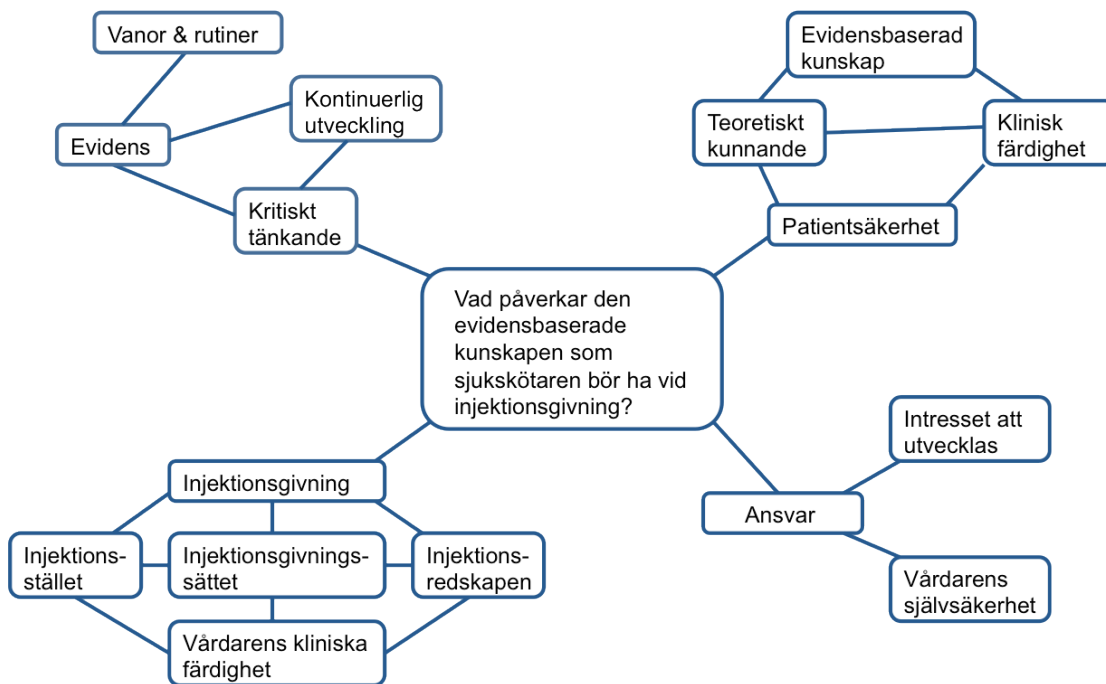
WHO har år 2000 grundat ”*Safe Injection Global network*” för att bevaka injektionsgivningen runt om i världen. (Nicoll & Hesby, 2002, Intramuscular injection: An integrative research review and guideline for evidence based practice, Applied Nursing Research). Målet är att eliminera stick fel samt medicin fel och deras biverkningar.

Den evidensbaserade kunskapen står som grund för patientsäkerheten. I forskningen framgår det att skillnaden mellan det teoretiska kunnandet och den kliniska färdigheten ibland är stor. Vårdare är skolade men den evidensbaserade kunskapen följer tyvärr inte med ut på fältet. Det framgick även att den evidensbaserade kunskapen är en ”målsättning” som tyvärr ofta blir lidande, speciellt inom praktiken. Ofta är problemet det att det inte finns tillräcklig iver hos vårdare att utvecklas. (Rahnavard, Hosseini, Hosseini; 2013)

I de analyserade artiklarna framgår det att vårdutvecklingen och utvecklingen av den evidensbaserade kunskapen, ligger på iver och intresset hos vårdarna. Det måste finnas en vilja att utvecklas och utveckla injektionsgivningen, att forska och bekanta sig med den evidensbaserade kunskap som finns tillgänglig. Vårdarna måste ta eget ansvar. (Marchigiano, Eduljee, Harvey; 2011)

I forskningen framgår det att vårdarens självsäkerhet och jag-bild som sjukskötare påverkar hur väl man kan ta emot nya kunskaper och följa dessa. Det är viktigt att identifiera sig själv som sjukskötare och skapa en säkerhet och viss rutinmässighet i sitt görande. (Marchigiano, Eduljee, Harvey; 2011)

Riktlinjer för evidensbaserad och säker injicering där man går igenom injiceringen steg för steg bör göras upp. Olika riktlinjer samt ramar visar positiva resultat i alla analyserade artiklar. Klara mönster är en säkerhet för sjukskötaren.



Figur 1: Evidensbaserad kunskap inom injektionsgivning

## 6.2 Forskningsfråga 2: Vilka faktorer i kliniska övningar påverkar sjukskötarstuderandes kliniska kompetens?

Till analysen av den andra forskningsfrågan användes artiklarna 2, 3, 4 och 5. Sökorden som användes vid sökningen av artiklarna till den andra forskningsfrågan var förutom dem som användes till den första forskningsfrågan ”practical training”, ”learning”, ”nurse” och ”students”.

Alla artiklar som analyserades poängterade hur det egna intresset påverkar det kliniska kunnandet. Detsamma gällde vid analysen av den första forskningsfrågan. Vårdarens motivation påverkar den kliniska kompetensen. Att våga och få ta ansvar var något som lyftes fram. Även vårdarens sociala kunskaper påverkar det kliniska kunnandet. Kontinuerlig praktisk övning påverkar positivt på de sociala kunskaperna som krävs. Vårdaren blir allt självsäkrare vilket speglas i arbetsinsatsen.

Den kliniska övningen skall helst ske i en trygg miljö där det finns möjlighet till hjälp. Omgivningen skall kännas bekväm. (Wynaden, Landsborough, McGowan, Finn m.fl.; 2006) Handledarens insats har en enorm påverkan.Handledningen skall vara tillräcklig samtidigt som det finns rum för eget ansvar. De kliniska övningarna borde alltid baseras på de studerandes behov. Handledningen skall vara personlig samtidigt som handledaren skall ha en tillräcklig yrkeskunskap. (Houghton, Shaw, Casey, Murphy; 2006)

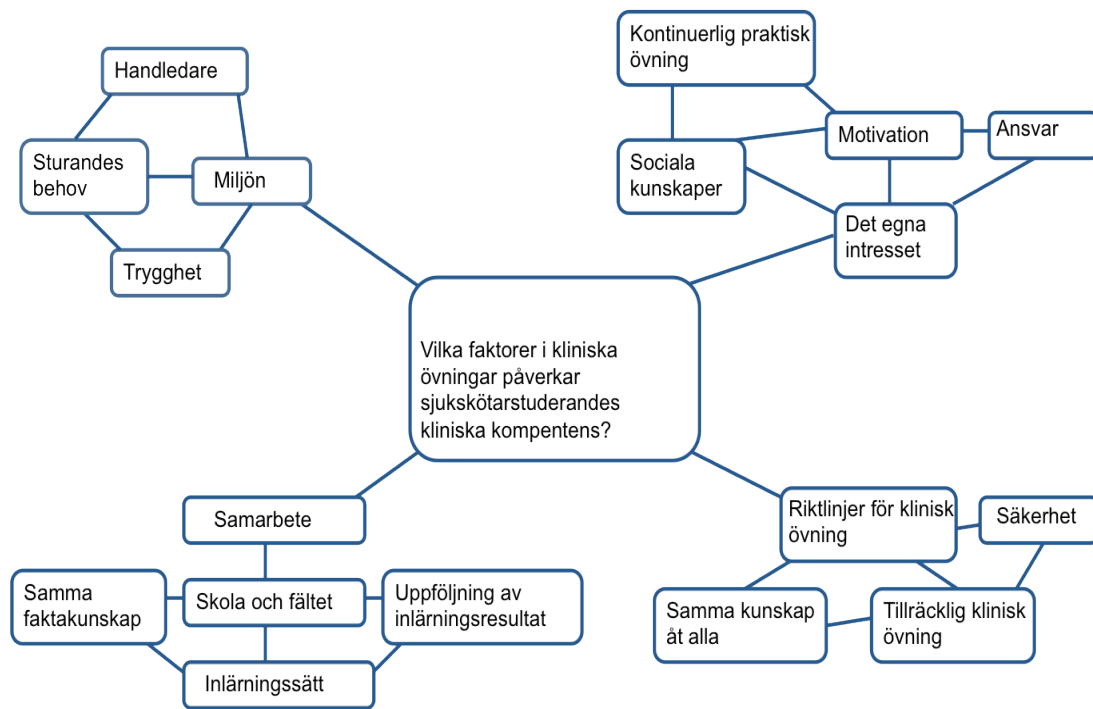
Samarbetet mellan skolan och fältplatsen lyftes även fram i analysen. Det är väsentligt att kontrollera att samma tekniker och kutymer följs. Även inlärningssättet påverkar den kliniska kompetensen. I en av artiklarna diskuteras det att de kliniska övningarna ofta är obligatoriska men att inlärningsresultaten inte följs upp. Vidare är dessa övningar oftast för korta för att studerande ska hinna repetera. Praktikmålsättningar görs ofta upp för de kliniska övningarna men dessvärre uppfylls de oftast inte. (Deketelaere, Kelchtermans, Stuyt, DeLeyn; 2006)

Vad gäller injicering borde det göras upp en ram för klinisk inläring för alla att följa. Så att alla vårdare skulle få samma kunskap och färdighet. I analysen framkommer även att övning ger färdighet. Det behövs tillräcklig övning med tillräckligt många upprepningar. Vårdaren måst få en känsla av att hon är säker på sitt görande. Vidare borde den kliniska kompetensen uppehållas med upprepade övningstillfällen. Det poängteras även att studerande bör förbereda sig bättre inför de kliniska övningarna, eftersom det skulle öka inlärningsresultatet. (Deketelaere, Kelchtermans, Stuyt, DeLeyn; 2006)

I analysen kommer det fram att de kliniska övningarna skall baseras på vårdarnas behov. Arbetsavdelning påverkar samt vårdarens kunskaper. Flexibilitet ökar sjukskötar- nas ansvar att öka sina kunskaper inom de områden de behöver. Även reflektering över hur det har gått är viktigt för att de kliniska kunskaperna skall utvecklas. (Ayer & Smith; 1998)

*”Students tender to replicate the practice that they were taught in the clinical setting, regardless of whether it was evidence based or not.”*

Citatet är taget från artikeln *"Students' experiences of implementing clinical skills in the real world of practice"*. Citatet binder ihop de två forskningsfrågorna. Fastän vårdaren är medveten om den evidensbaserade kunskapen följer hon det som hon blivit lärd i de kliniska övningarna. Tid för såväl att bekanta sig med ny evidensbaserad kunskap som tid att utveckla sina kliniska kunskaper är viktigt i ett yrke där utvecklingen är kontinuerlig.



Figur 2: Kliniska övningars påverkan på den kliniska kompetensen

## 7 DISKUSSION

I detta stycke presenteras arbetet som helhet. Jag går igenom vad som framkommit i samband med att jag sammanställt de olika delarna. Vidare diskuterar jag hur jag ser på mitt arbete, hur arbetsgången lyckats samt vad jag kunde ha gjort annorlunda.

Dagens vårdutbildning baserar sig på teori, simuleringar i skolan samt kliniska övningar på fält. Att koppla ihop dessa är relevant men krävande. Den kliniska övningen samt den kliniska kunskapen medför hela tiden en större roll. Tillräckliga kliniska övningar krävs för att uppnå den önskade kliniska kompetensen.

Arbetet inleddes redan under våren 2014. Då valde jag inledningsvis ämne. Kliniska övningar har varit väldigt viktiga för mig under studietiden. Under övningarna lärde jag mig mest, men då arbetsprocesserna inte var de samma på fältet blev jag frustrerad.

Under våren 2015 har arbetet tagit form. Artiklarna analyserades samt skrivprocessen inleddes. Dock med små svårigheter. Att haft en mer strukturerad och koncentrerad arbetsprocess hade säkert underlättat arbetsbördan.

Teoribasen tycker jag att stöder analysen rätt så bra. De väsentliga begreppen förklaras lika som historien bakom injektioner. Vidare hade jag kunnat ta upp något om de kliniska övningarnas andel enligt läroplanen för sjukskötarestuderande.

Den teoretiska referensramen är jag mycket nöjd med. Patientsäkerheten stöder analysen samt tangerar båda forskningsfrågorna. Vidare anser jag att den teoretiska referensramen behandlar ett aktuellt ämne inom vårdbranschen.

Den andra frågan är jag väldigt nöjd med. Den första däremot blev kanske lite oklar. Forskningsfrågan kan vara svår att förstå före man läser själva arbetet.

Fastän mina två forskningsfrågor var ganska olika är jag överraskad över hur samma saker som framkom i de två analyserna. Jag var positivt överraskad hur väl jag fick forskningsfrågorna sammanslagna mot slutet. De två forskningsfrågorna stöder varandra

väl. Forskningsfrågorna stöder även arbetets syfte väl. För att ha fått ett bredare resultat borde flera artiklar analyserats.

Under hela arbetet har det framkommit att övning ger färdigheter, kliniska övningar under studietiden är väsentligt och att de uppskattas av studerande. De kliniska övningarna påverkar yrkeskunskapen positivt. Simuleringarna inom vårdutbildningen bli tyvärr lite knappa och steget att öva på det kliniska fältet blir stort.

## **7.1 Etiska reflektioner**

Alla studerandes prestationer skall följa en god vetenskaplig praxis enligt ”God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada” (Arcada; 2014). Därmed följer detta arbete dessa riktlinjer. Arbetet har gjorts med noggrannhet och ärlighet. Hänsyn har tagits till andra forskarens arbete genom korrekt källhänvisning. Analysen samt presentationen av resultaten är gjord enligt skribentens bästa förmåga. Fastän arbetet är objektivt skrivet kan en viss subjektivitet framkomma.

## **8 KRITISK GRANSKNING**

Arbetet är gjort som en litteraturstudie för att nå ett så omfattande resultat som möjligt. Forskningsmetoden var kvalitativ. På grund av att alla artiklar bara söktes via två olika databaser och att artiklarna var begränsade till material tillgängligt i ”full text” och kostnadsfritt, kan resultatet ha blivit något begränsat.

Syftet med arbetet var att framhäva den evidensbaserade kunskapens betydelse samt de kliniska övningarnas påverkan på den kliniska kompetensen. För att nå önskat resultat gjordes en innehållsanalys med två forskningsfrågor. ”*Vad påverkar den evidensbase-*

*rade kunskapen sjukskötarstuderande bör ha vid injektionsgivning?” och ”Vilka faktorer i kliniska övningar påverkar sjukskötarstuderandes kliniska kompetens?.*

Resultatet av innehållsanalysen beskriver hur de två forskningsfrågorna stöder varandra och hänger samman. Injiceringen är ett vårdingrepp som kräver såväl evidensbaserad kunskap samt kliniska övningar och klinisk kompetens. Den tillräckliga kliniska kompetensen grundar sig även i en god patientsäkerhet. Detta stöder arbetets forskningsfrågor. Syftet i arbetet stöds av forskningsfrågorna.

I forskningen framgick det att utrymme för vidare forskning inom injektionsnålar samt minimerande av smärta vid injicering finns. Dessa är intressanta områden som blivit åsidosatta.



## KÄLLOR

Arcada; 2014; *God vetenskaplig praxis i studierna vid Arcada*; Tillgänglig: [http://studieguide.arcada.fi/webfm\\_send/481](http://studieguide.arcada.fi/webfm_send/481); Hämtad: 26.5.2015

Ayer Sam & Smith Catherine; 1998; *Planning flexible learning to match the needs of consumers: a national survey*; *Journal of Advanced Nursing* 27; s- 1034-1047; Hämtad: 12.2.2015

Björkman E. & Karlsson K; 2001; *Medicinsk teknik för sjuksköterskor, 2:a upplagan*; Lund: Studentlitteratur

C. Kurt E. Sundin; 1961; *Injektioner och punktioner*

Carter-Templeton Heather & McCoy Tammie; 2008; *Are we on the same page?: A comparison of intramuscular injection explanations in nursing fundamental texts*; *Med-surg nursing* vol. 17 No. 4; Hämtad 16.3.2015

Chen R P; 2011; *Moral imagination in simulation-based communication skills training*; *Nursing Ethics* vol 18 nr 1; s.102.111; Hämtad: 3.5.2015

Deketelaere Ann, Kelchtermans Geert, Struyf Elke, De Leyn Paul; 2006; *Disentangling clinical learning experiences: an exploratory study on the dynamic tensions in internship*; *Medical education* 40; s. 908-915; Hämtad: 17.9.2014

Hoitotyön vuosikirja 2009; *Potilasturvallisuus ensin*, Toimituskunta; Maria Kinnunen och Karoliina Peltomaa

Houghton E Catherine, Casey Dympna, Shaw David, Murphy Kathy; 2012; *Students' experiences of implementing clinical skills in the real world of practice*; Journal of clinical nursing 22; s. 1961-1969; Hämtad: 16.3.2015

Institutet för hälsa och välfärd 2012, *Handbok om patientsäkerhet*. Tillgänglig: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/d7da94ba-7232-4e48-bf17-ea684ef84146> Hämtad: 17.11.2014.

Korkiainen, Stanislav & Peltomaa Markus; 2010; *Aseptiikka i.v. ja p.o. lääkehoidossa aluesairaalassa*; Tampereen Ammattikorkeakoulu; Hämtad: 20.2.2015.

Kyngäs Helvi & Vanhanen; 1999; *Sisällön analyysi*; Hoitotiede 11 nr 1; s. 3-12

Lejonqvist Gunbritt, Nyström Patrik, Wallinvirta Eivor ; 2013; *Patietsäkerhet och simulering – en väg till vårdverkligheten och till yrkeslivet*; Arcada

Levi Ragnar; 1998; *Evidensbaserad sjukvård, vård på säkrare grund*; Studentlitteratur; Lund

Marchigiano Gail, Eduljee Nina, Harvey Kimberly; 2011; *Developing critical thinking skills from clinical assignments: a pilot study on nursing students' self-reported perceptions*; Journal of Nursing Management 19; s. 143-152; Hämtad 15.11.2014

Nicoll H. Leslie & Hesby Amy; 2002; *Intramuscular injection: An integrative research review and guideline for evidence-based practice*; Applied nursing research vol. 16 No. 2; s. 149-162; Hämtad 19.2.2015

Nordstedt Katarina & Degermark Gunilla; 2012; Vårdhandboken; Tillgänglig: <http://www.vardhandboken.se/texter/injektioner/intramuskular-im/> Hämtad: 17.2.2015

Rahnavard Zahra, Hosseini Zahra, Hosseini Ladan; 2013; *Effectiveness of clinical teaching associate model in nursing education: Results from a developing country*; Contemporary Nurse 45; s. 174-181; Hämtad: 5.11.2014

Raurell-Torredà Marta, Olivet-Pujol Josep, Romero-Collado Àngel, Malagon-Aguilera Maria, Pationo-Masó Josefina, Baltasar-Bagué Alicia; 2014; *Case-based learning and simulation: Useful tools to enhance nurses' education? Nonrandomized controlled trial*; Journal of Nursing scholarship; s.34-42; Hämtad: 3.5.2015

Socialstyrelsen; *Att arbeta evidensbaserat*, <http://www.socialstyrelsen.se/evidensbaseradpraktik/attarbetaevidensbaserat> Hämtad: 15.2.2015

Svensk sjuksköterskeförening; 2011; *Evidensbaserad vård och omvårdnad*; Stockholm

Tanndahl Jessica; 2012; Vårdhandboken; Tillgänglig: <http://www.vardhandboken.se/Texter/Injektioner/Subkutan-sc/> Hämtad: 17.2.2015

Utbildningsstyrelsen; 1992; *Bekämpning av infektioner på sjukhus*; Översättning: Sivo-  
nen Kerstin

Wyanden Dianne, Landsborough Ian, McGowan Sunita, Baigmohamad Zena, Finn Mi-  
chael, Pennebaker Duane; 2006; *Best practice guidelines for the administration of in-  
tramuscular injections in the mental health setting*; international journal of mental  
health nursing 15; s. 195-200; Hämtad: 16.3.2015

Figur 3 & 4, C. Kurt E. Sundin, 1961, *Injektioner och punktioner*

Figur 5, Yliopiston apteekki, <http://www.yliopistonapteekki.fi/Files/se/376568.html>

Hämtad: 18.2.2015

Figur 6, Vårdhandboken, <http://www.vardhandboken.se/Texter/Injektioner/Subkutan-sc/>

Hämtad 18.2.2015

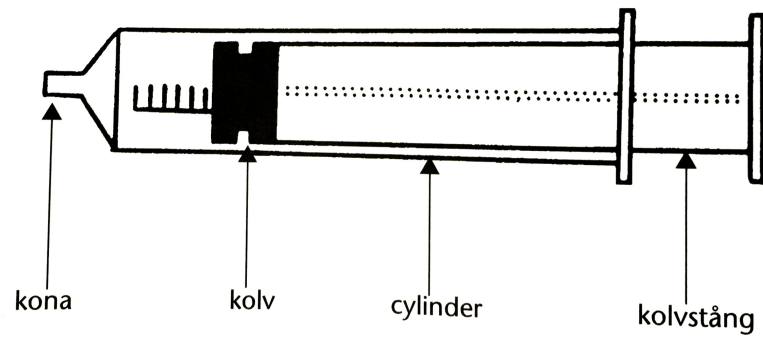
Figur 7, 8, 9, Vårdhandboken,

<http://www.vardhandboken.se/texter/injektioner/intramuskular-im/>

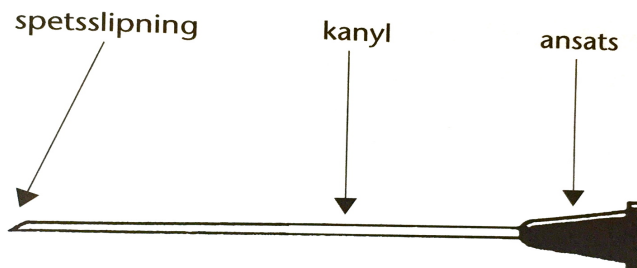
Hämtad 18.2.2015

# BILAGOR

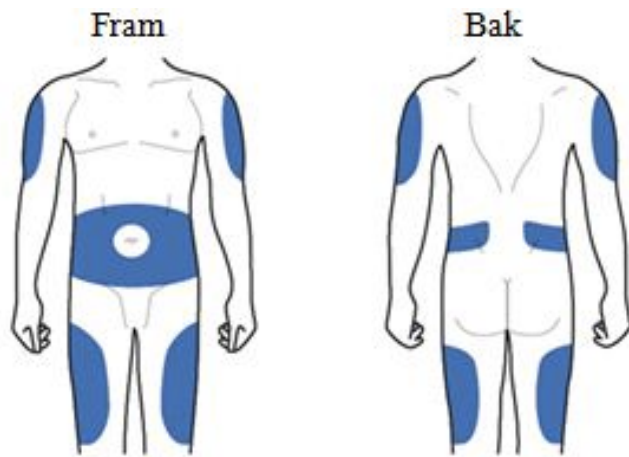
## Bilaga 1: Figurer



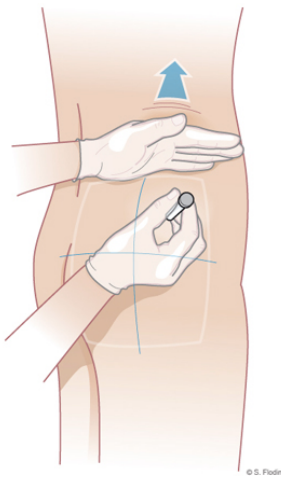
Figur 3: Injektionssprutans delar



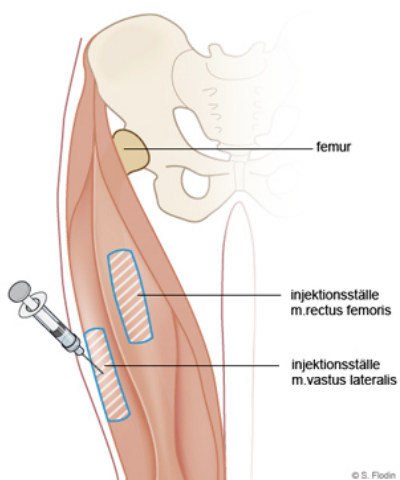
Figur 4: Injektionskanylens delar



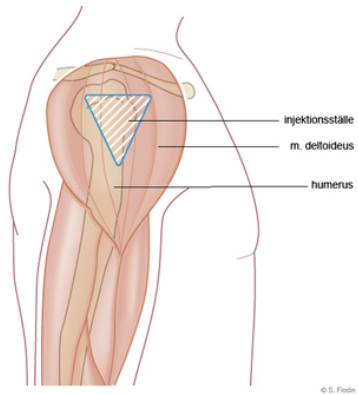
Figur 5: De subkutana injektionsställena



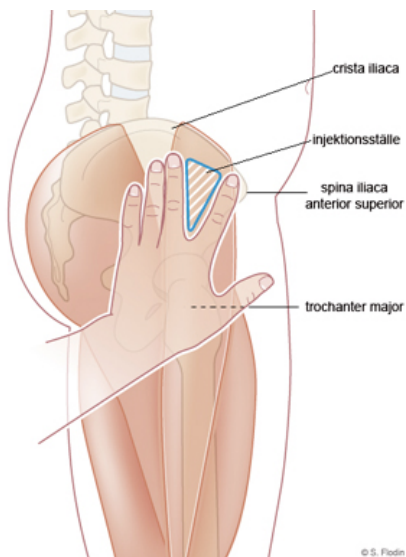
Figur 6: Injektionsstället i baken



Figur 7: De två alternative injektionsställena på låret



Figur 8: Injektionsstället för injektion i överarm



Figur 9: Injektionsstället för ventrogluteal injektion

## Bilaga 2: Hur artiklar som valdes till arbetet hittats

DATABAS och SÖKDATUM	SÖKORD	ANTAL TRÄFFAR	VALDA ARTIKAR
Cinahl 16.3.2015	Nursing education och clinical skills	759 -> linked full text -> 111 -> år 2000-2014 -> 103 resultat	Students' experiences of implementing clinical skills in the real world of practice.
Cinahl 16.3.2015	Nursing education, evidence based och injections	8 -> linked full text -> 2 resultat	Best practice guidelines for the administration of intramuscular injections in the mental health setting.  Are we on the same page?: A comparison of intramuscular injection explanations in nursing fundamental texts.
Google Scholar 19.2.2015	Evidence based och injection	8 -> tillgänglig i pdf -> 2 resultat	Intramuscular injection: An integrative research review and guideline for evidence-based practice.
Cinahl 12.2.2015	Learning, nurse och injection	8 -> linked full text -> 8 resultat	Planning flexible learning to match the needs of consumers: a national survey.
Cinahl 5.11.2014	Clinical skills och nursing	916 -> linked full text -> 2004-2014 -> 250 resultat	Developing critical thinking skills from clinical assignments: a pilot study on nursing students' self-



			<p>reported perceptions.</p> <p>Effectiveness of clinical teaching associate model in nursing education: Results from a developing country.</p>
<p>Cinahl</p> <p>17.9.2014</p>	<p>Practical training, students, learning</p>	<p>50 -&gt; linked full text -&gt; 2001-2014 -&gt; 6 resultat</p>	<p>Disentangling clinical learning experiences: an exploratory study on the dynamic tensions in internship.</p>