



Självständigt arbete (examensarbete), 15 hp, för
Kandidatexamen i omvårdnad
VT 2017. Fristående uppsatskurs VE8671

Hur rollen som sjuksköterska utvecklas vid teamträning i simulerade situationer

En litteraturstudie

Sara Ewesson och Jeanette Knutsson

Författare

Sara Ewesson och Jeanette Knutsson

Titel

Hur rollen som sjuksköterska utvecklas vid teamträning i simulerade situationer

Title

How the role of a nurse develops in team training in simulated situations.

Handledare

Anna Pålsson

Examinator

Liselotte Jakobsson

Sammanfattning

Bakgrund: Att arbeta i team kräver många olika kunskaper, både om sin egen roll men också om andras. Som sjuksköterska behöver du både tekniska och icke tekniska färdigheter för att utöva det dagliga arbetet. Genom teamträning i simulerade situationer kan möjlighet ges till att öva detta i en säker miljö utan risk för att skada patienten. **Syfte:** Syftet var att beskriva sjuksköterskans uppfattning om hur rollen som sjuksköterska utvecklas vid teamträning i simulerade situationer. **Metod:** En litteraturstudie som baserades på 12 artiklar varav fyra var kvalitativa, sex kvantitativa och två med mixad metod. **Resultat:** I resultatet beskrivs sjuksköterskans utveckling av sin yrkesroll vid teamträning i simulerade situationer i fyra olika teman. Resultatet visar att sjuksköterskan utvecklades i sin professionella roll genom, insikt om sin roll i teamet, ökad kunskap och hantering i olika akuta scenarier, reflektion och stärkt självkänsla **Diskussion:** Det ter sig som att de tre första kategorierna leder till den fjärde. Genom att förstå sin och andras roller bättre, genom att träna olika situationer så ökar hanterbarheten. Därefter få möjlighet till att reflektera över situationen tillsammans med andra leder till att sjuksköterskan upplever en stärkt självkänsla i sin yrkesroll. **Slutsats:** Teamträning i simulerade situationer leder till att sjuksköterskan utvecklas i sin yrkesroll.

Ämnesord

Teamträning, medicinsk simulering, fullskalesimulering, sjuksköterska, yrkesroll, uppfattning.

Innehåll

BAKGRUND	5
Simulering	6
Teamträning	7
PROBLEMFÖRMULERING	9
SYFTE.....	10
METOD.....	10
Design.....	10
Sökvägar och Urval	10
Granskning och Analys	12
Etiska överväganden och undersökningens betydelse.....	13
Förförståelse	13
RESULTAT	14
Sjuksköterskans utveckling genom ökad insikt om sin roll i teamet	15
Sjuksköterskans utveckling genom förmågan att hantera akuta situationer.....	17
Sjuksköterskans utveckling genom reflektion.....	18
Sjuksköterskans utveckling av stärkt självkänsla i sin yrkesroll.....	19
DISKUSSION	20
Metoddiskussion.....	20
Resultatdiskussion	23
SLUTSATS	27
REFERENSER.....	28
Bilaga 1, Sökschema	34
Bilaga 2, Artikelöversikt	36

BAKGRUND

För att möta dagens samhälle behöver sjuksköterskors kompetenser förändras och utvecklas för att motsvara de behov och krav som finns idag och i framtiden. I sjukvården idag ställs sjukvårdspersonal inför komplexa situationer där svåra beslut måste fattas under stress och tidspress. Att jobba i multiprofessionella team kräver koordination och kunskap om bra teamarbete och effektiv kommunikation. Eddy, Jordan & Stephenson (2016) anser att bra teamarbete är en förutsättning för att kunna ge patienten högkvalitativ vård i sådana situationer. Detta är färdigheter som sjukvårdspersonal sällan tränats i, trots att man ser att ca 70 % av alla misstag i sjukvården beror på den så kallade mänskliga faktorn (human factors) och bristande icke-tekniska färdigheter (Rall & Dieckmann, 2005). Svensk Sjuksköterskeförening har i samband med sin strategi för utbildningsfrågor 2010 tagit fram en beskrivning av de kompetenser som de ser som nödvändiga för en kvalitativ och god vård. Detta resulterade i sjuksköterskans sex kärnkompetenser och en av dessa är förmågan att samverka i team. De andra kärnkompetenserna som beskrivs är; personcentrerad vård, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård och informatik (Leksell & Lepp, 2013). Att öva sjuksköterskor i dessa kompetenser är en förutsättning för att upprätthålla professionell kompetens.

Patricia Benners omvårdnadsteori från novis till expert har sin utgångspunkt i det praktiska omvårdnadsarbetet och teoretisk kunskap, behovet av att teori och praktik behöver vara i lika förhållande med varandra. Erfarenhet leder inte automatiskt till ökade teoretiska kunskaper och ett högre kunnande utan det bygger på möjligheten till reflektion i samband med sitt praktiska omvårdnadsarbete. Sjuksköterskan måste identifiera, reflektera, resonera och dra lärdom av det som hen möter för att expertkunnande ska uppstå (Benner, 1993). Larew, Lessans, Spunt, Foster & Covington (2006) beskriver en möjlig koppling mellan Benners teori och teamträning i simulerad miljö. Det ger en möjlighet för sjuksköterskan att, utifrån den kompetensnivå som hen befinner sig på, öva i en säker miljö och samtidigt ges även möjlighet till en strukturerad reflektion.

Simulering

Simulering har använts inom flyget sedan slutet av 70-talet som ett sätt att stärka teamarbetet och säkerheten. Sjukvården har på många sätt mycket gemensamt med flygindustrin och andra högriskverksamheter såsom kärnkraftindustrin och off-shore industri där snabba beslut måste tas i komplexa situationer med ibland bristfällig information om läget (Flin, Patey, Glavin & Maran, 2010; Fritz, Gray & Flanagan, 2007).

Under lång tid har kliniska färdigheter inom sjukvården lärts ut genom metoden ”see one, do one, teach one”. Det innebär att novisen lär av den mer erfarna kollegan (Holm, 2007). Utvecklingen av simulatorer som kan användas för att träna såväl tekniska som icke-tekniska färdigheter har i många hänseende förändrat detta under de senaste åren (Gaba, 2004; Aebersold & Tschannen, 2013). Det har blivit allt vanligare att träning i kliniska färdigheter sker på allt från enklare modeller till mer avancerade patientsimulatorer och virtual reality system (Meurling, 2013). Några anledningar till detta paradigmskifte är ökade krav på sjukvården vad det gäller sjukvårdsproduktion, patientsäkerhet och komplexa patientomhändertagande (Holm, 2007). Simulering blir ett sätt att på artificiell väg skapa ett fenomen eller situation. Denna konstruerade verklighet ger deltagarna möjlighet att träna på en så nära realistisk situation som möjligt utan att äventyra patientsäkerheten (Larew et al., 2006).

Fullskalesimulering innebär träning med avancerad patientsimulator som till stor del efterliknar en riktig patient som interagerar med omgivningen. Övningen sker antingen i en simulerad miljö i rum avsedda för detta eller i verklig miljö så kallat in situ (Gaba, 2004; Meurling, 2013). Multiprofessionella sjukvårdsteam kan då träna komplexa situationer med stort fokus på mänskliga faktorer, teamarbete och icke-tekniska färdigheter. Scenarion kan repeteras och övas flera gånger utan risk för riktiga patienter (Holm, 2007). Simulering ersätter inte behovet av att lära i verklig klinisk miljö men kan förbereda och komplettera det lärandet som sker i kliniken (Maran & Glavin, 2003).

Simuleringen bygger på ett i förväg konstruerat scenario med bestämda inlärningsmål. Övningen består av tre delar briefing, scenario och debriefing (Aebersold & Tschannen, 2013; Riley, 2008). Briefing innebär att teamet presenteras för patientsimulatoren, omgivningen som de ska arbeta i, vilken situation de är i och vilka roller de olika teammedlemmarna har. Scenariot ska ge deltagarna möjlighet att utföra och träna tekniska färdigheter som till exempel korrekta åtgärder, undersökning enligt ABCDE och perifer venkateter, men även möjlighet att träna icke-tekniska färdigheter såsom kommunikation och ledarskap i en trovärdig vårdssituation (Riley, 2008). Debriefing är ett strukturerat sätt att reflektera, diskutera och ge återkoppling efter ett scenario. I reflektionen sker lärandet, scenariot är bara verktyget (Steinwach, 1992). Modellen för simulering med briefing, scenario och debriefing relaterar väl till de principer som finns för att skapa bra förutsättningar för lärande hos vuxna. Genom en konkret upplevelse, scenariot, får deltagarna möjlighet att reflektera över omhändertagandet och dra nya slutsatser och lärdomar från det. (Maran & Glavin, 2003). Detta stämmer väl överens med Patricia Benners omvårdnadsteori om vägen från novis till expert (Benner, 1993).

Teamträning

I sjukvården är ofta teammedlemmarna av olika yrkeskategorier. Under utbildningen har sällan dessa olika yrkeskategorier interagerat eller tränat tillsammans men likväl förväntas dessa att, efter examen, i kritiska situationer kunna agera tillsammans och utöva bra teamarbete, trots att de inte är bekanta med varandras styrkor och svagheter. Därför bör teamträning införas för personal som vårdar kritiskt sjuka patienter. Personer som arbetar i effektiva team gör mindre fel och misstag och därmed stärks även patientsäkerheten (Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America, 2000). Detta lyfts även fram i WHO:s Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition (WHO, 2011) där man menar att bra teamarbete bidrar till minskade antal fel i vården och därmed bättre vård.

Enligt Riley (2008) kan ett team beskrivas som ”a small number of people with complementary skills who are committed to a common purpose, performance goals and approach, for which they are mutually accountable” (s 200).

Team inom sjukvården kan delas in i två kategorier, semipermanenta och ad-hoc team. Semipermanenta team kan exempelvis vara ett operationsteam, där det finns en mer fast kärna med samma personer. Ad-hoc team som till exempel traumateam, d.v.s. situationer där sjukvårdspersonal bildar ett team för att till exempel omhänderta en svårt sjuk patient. Teamdeltagarna är då där på grund av den funktion de har just vid det tillfället och teamen är därför ständigt föränderliga (Riley, 2008). Teammedlemmarna har kanske aldrig träffats eller arbetat tillsammans tidigare vilket innebär att de har ingen eller liten kunskap om varandras roller, tidigare kunskap och erfarenhet. I en sådan situation är det viktigt med ett tydligt ledarskap, klara roller, bra kommunikation, så kallade icke-tekniska färdigheter, för ett gott teamarbete (Bosseau, Murray & Foster, 2000). Ett team består oftast av en ledare och teammedlemmar eller följare. Ledarens främsta uppgift är att leda teamet, delegera och fördela arbetsuppgifter och försöka att ha en helhets bild över situationen som hen kommunicerar till hela teamet vilket bidrar till att alla har samma uppfattning om situationen. Även följarna har en viktig funktion i teamet. Följarens ansvar är att utföra delegerade uppgifter men också att bidra med kunskap, observationer och förslag till åtgärder för att nå ett optimalt omhändertagande av patienten. Sjuksköterskan kan ha både rollen som ledare och följare i teamet beroende på vilken situation man befinner sig i och vilka andra funktioner som finns i teamet (Haddleton, 2016).

För att kunna utföra sitt arbete i teamet behöver teammedlemmarna olika färdigheter och dessa kan delas i två kategorier, tekniska och icke-tekniska. Tekniska färdigheter är färdigheter som ofta är kopplat till professionen och individen så som att tolka en röntgenbild, ta anamnes, sätta perifer venkateter, koppla EKG eller kirurgisk ingrepp. Icke tekniska färdigheter handlar mer om kognition, perception och social färdigheter som teamarbete, kommunikation och beslutsfattande. Båda färdigheterna behövs för att vi ska kunna utföra vårt dagliga arbete på ett effektivt och säkert sätt (Masiello & Mattsson, 2015).

En metod för teamträning i simulerade situationer, som har utvecklats inom flygindustrin, är Crew Resource Management, CRM. Detta är en validerad metod som inom flyget har

påvisats förbättra teamarbetet och minska antalet kritiska situationer (Flin et al., 2007). Flygindustrin identifierade redan för 30 år sedan att de ledande orsakerna till att olyckor inträffade var otillräcklig kommunikation, bristande ledarskap och bristfälligt beslutsfattande. Som ett resultat av detta utvecklades konceptet CRM som identifierar och lär ut beteenden som är viktiga för ett bra teamarbete (Oriol, 2006). Socialstyrelsen beskriver i sin rapport *Lägesrapport inom patientsäkerhetsområdet 2016* att antalet vårdrelaterade skador har minskat men av de som sker är drygt 62 % undvikbara. En av de främsta orsakerna är bristande kommunikation. CRM konceptet definierar 15 verktyg som hjälper teamet att utnyttja alla befintliga resurser på ett så effektivt sätt som möjligt dvs personer, utrustning och information, i en kritisk situation. Några av verktygen är ledarskap/följarskap, effektiv kommunikation, ständig re-evaluering, utöva bra teamsamarbete, använda all information och att använda tillgängliga resurser/utrustning m fl. (Dieckmann & Rall 2005). CRM, inom sjukvården kallat Crisis Resource Management, började användas inom sjukvården under 90-talet och ligger till grund för den teamträning som idag sker med hjälp av patientsimulator (Oriol, 2006). Träning med fokus på CRM principerna ger teammedlemmarna verktyg för att minska risken för att fel uppstår till följd av bristande icke-tekniska färdigheter (Dieckman & Rall, 2005).

PROBLEMFORMULERING

Sammanfattningsvis visade litteraturgenomgången att som sjuksköterska behövs det vida kunskaper och många olika typer av färdigheter för att möta patienter i olika omvårdnadssituationer. Sjuksköterskor behöver vara väl förberedda och kunna hantera komplexa vårdsituationer. För att öka sjuksköterskans beredskap för dessa situationer kan träning i simulerade miljöer vara ett verktyg. Teamträning i simulerad miljö kan erbjuda sjuksköterskan möjlighet att utvecklas i sin yrkesroll genom att träna och reflektera över komplexa vårdsituationer som de inte kan träna på i verkliga situationer utan att äventyra patientsäkerheten. Patricia Benner beskrev i sin omvårdnadsteori hur sjuksköterskans roll kunde utvecklas genom praktisk erfarenhet och reflektion. Denna teori och sättet simulering sker på idag bygger på just detta, att reflektera om sina upplevelser och sin

roll. Sjukvårdspersonal som deltagit i träning i simulerad miljö uppger att det varit lärorikt och att de efter träningen känner en större trygghet i sin yrkesroll. Frågan är på vilket sätt den simulerade teamträningen bidrar till sjuksköterskans känsla av att hen utvecklas i sin yrkesroll i samband med teamträning i simulerad miljö och vilka förmågor och färdigheter som påverkar detta.

SYFTE

Syftet var att beskriva sjuksköterskans uppfattning om hur rollen som sjuksköterska utvecklas vid teamträning i simulerade situationer.

METOD

Design

Studien har genomförts som en allmän litteraturstudie för att undersöka och beskriva kunskapsläget inom det aktuella området. Strävan var att öka kunskapen för detta ämnesområde och dess betydelse för professionen inom omvårdnad. Studien har utgått ifrån artiklar med en kvantitativ eller kvalitativ design och mixad metod där det finns inslag av både kvalitativa och kvantitativa metoder (Borglin, 2012). De valda artiklarna har kvalitetsgranskats och analyserats vilket har resulterat i en beskrivande översikt inom det aktuella området (Friberg, 2006).

Sökvägar och Urval

En pilotsökning gjordes i databaserna Cinahl, PubMed och ERIC för att undersöka om det fanns underlag för att gå vidare med litteraturundersökningen inom det aktuella området. Sökningarna föll väl ut med många sökträffar, över 460 stycken. Författarna uppfattade att det fanns svar på problemformuleringen och att den informationen som fanns var trovärdig. Därefter fortsatte arbete med att öka träffsäkerheten genom att förfina

sökningen med utökade sökord och mer avancerad sökmetod, detta för och få en mer hanterbar mängd artiklar att granska (Karlsson, 2012).

Litteraturstudiens artiklar har sökts via databaserna Cinahl, PubMed, PsycINFO och ERIC. Sökningar i Cinahl, PubMed och PsycINFO gav relevanta artiklar för litteraturstudien men inga relevanta artiklar fanns vid sökning i ERIC. Sökorden har varit ord i fritext. Fördelen med fritext i jämförelse med ämnesord är att det tar tid innan vissa begrepp blir etablerade inom forskningsområdet och därmed ett ämnesord i databaserna och gör därmed det ej sökbart trots att relevant artikel fanns (Karlsson, 2012). Exempel på sökord som användes i denna studie är ”nurse”, ”professionals”, ”health professionals”, ”teamtraining”, ”teamwork”, ”experience”, ”perception”, ”effect”, ”simulationbased”, ”simulation”. För att hitta artiklar med kvalitativt material lades sökordet ”qualitative” till i sökningarna. Sökning med MESH-ord och ämnesord prövades men inga relevanta artiklar hittades med de kombinationerna. För att uppnå bättre sökning har blocksökningar gjorts och booleska operatörer använts såsom AND, OR och NOT. Det har gjort sökningen mer avgränsad och specifik. Trunkering av sökord har inte gjorts (Karlsson, 2012). För att se sökschema aktuellt för denna litteraturstudie, var god se Bilaga 1.

Inkluderade var vetenskapliga artiklar ifrån tidsperioden 2007-2017 skrivna på engelska och sökbara i fulltext. Studierna skulle vara utförda med fullskalesimulering i sin metod. Artiklar som svarade till syftet gällande sjuksköterskors uppfattning om hur rollen som sjuksköterska utvecklas vid teamträning i simulerade situation inkluderades oavsett om artikeln var av kvantitativ, kvalitativ eller mixad metod (Friberg 2006). Vidare har denna litteraturstudie avgränsats till att endast gälla simulering där sjuksköterskor är medverkande, antingen som enda personalkategori eller som en del av ett team. Angränsningar är även gjorda i att fullskalesimuleringarna skulle ha skett på avdelningar eller enheter som arbetar med vuxna patienter.

Granskning och Analys

För att öka studiens validitet och reliabilitet valdes relevanta artiklar ut i två steg. Efter sökningar i respektive databas lästes titel och abstract individuellt av båda författarna för att oberoende av varandra finna relevanta artiklar. Första steget var en systematisk grovsällning utifrån om artikelns titel och abstract svarade mot litteraturstudiens syfte och även de inklusionskriterier som var satta. 146 abstrakt som uppfattades svara mot syftet i det första steget lästes av båda författarna. Efter en gemensam diskussion valdes 31 abstrakt ut som författarna bedömde vara relevanta mot syftet samt inklusionskriterierna för studien. Dessa 31 artiklar lästes i fulltext av båda författarna för att kontrollera om artikeln svarade mot litteraturstudiens syfte samt ta ställning till artikelns kvalitet (Rosén, 2012). Efter denna granskning av artiklarna valdes slutligen 12 artiklar ut som ansågs svara mot syftet. De artiklar som exkluderas berodde på att de inte svarade mot syftet, till exempel att det inte framgick om det var sjuksköterskors åsikter eller andra i teamet, sjuksköterskeperspektivet var underordnat, att simuleringen inte hade skett med fullskalesimulator utan med markörer eller enklare simulatorer eller att deltagarna i studien var studenter.

Författarna använde sig av en granskningsmall utarbetad av Högskolan Väst med utgångspunkt från mall skapad av Willman, Stoltz och Bahtsevani från 2011. Denna användes som ett stöd för att kunna bedöma användbarheten och artiklarnas kvalitet. De valda artiklarna var av varierande kvalitet och dessutom föll en artikel utanför acceptabel kvalitetsnivå, dock var resultatet intressant för litteraturstudien och fick därmed ingå.

Analysarbetet gjorde författarna tillsammans. Alla artiklarnas resultat granskades och de redan givna temana och/eller kategorier i dessa artiklar skrevs ner på post-it lappar för att med enkelhet kunna kategorisera om dessa i nya gemensamma teman. Kondenseringen skedde därefter i två steg. Den första kondenseringen utgick från alla post-it lappar med teman och/eller kategorier och utifrån dessa skapade vi nya teman genom att jämföra och sortera de begrepp med liknande innehåll i olika grupper. Då de olika studierna hade olika metoder såsom kvantitativa, kvalitativa och mixad metod, var det inte möjligt att jämföra

resultaten med en exakt jämförelse men det var fullt möjligt att sortera och gruppera det som handlade om samma sak under en lämplig rubrik. Detta skapade en ny helhet som gav ett nytt resultat. Tolv nya teman framkom och dessa var debriefing och lärande, öva utan risk, realism, tekniska färdigheter, situationsmedvetenhet, kommunikation, ledarskap, teamarbete, rollfördelning, ökad kunskapsnivå, hanterbarhet, stärkt självkänsla i sin yrkesroll. Därefter följde ytterligare en kondensering, nu med ett större fokus på litteraturstudiens syfte och att få fram de teman som är relevanta för denna. De teman som inte svarade till litteraturstudiens syfte sållades bort. De nya teman som är kopplat till syftet presenteras i denna litteraturstudie som rubriker i resultatdelen (Friberg, 2006).

Etiska överväganden och undersökningens betydelse

I denna litteraturstudie har vi valt att enbart inkludera artiklar som har blivit godkända av etisk kommitté eller där etiska överväganden funnits beskrivna för att tillgodose och försvara människans grundläggande värde och rättighet och värna om alla livsformer. Etiska övervägande ska skydda de personer som medverkar i en studie och bygga på respekt för människan och en grundläggande inställning om att ta varje människa och dess upplevelse på allvar. För att säkerställa detta granskades artiklarnas syfte och metod, där författarnas etiska ställningstagande i studien eftersöktes. Som exempel kunde det vara att deltagarna hade fått ta del av information om studien i förväg där deltagarna frivilligt kunde välja att delta eller inte, deltagarna hade möjlighet att avbryta deltagandet när som helst, skriftligt samtycke samlades in, att de förvarade exempelvis videofilmer på ett säkert sätt och att allt material avidentifierades (Kjellström, 2012). Då endast litteraturstudie ingår i detta examensarbete är ingen etikprovning gjord.

Författarna har presentera all fakta som framkommit och har inte förändra budskapen i de artiklar som är inkluderade. Båda författarna har tillsammans varit delaktiga i att läsa och tolka artiklarnas resultat för att minimera risken för feltolkningar (Kjellström, 2012).

Förförståelse

Vi har båda en förförståelse för området då vi arbetar på ett kliniskt träningscenter där medicinsk simulering är en stor del av arbetet. Vi upplever att medicinsk simulering

påverkar teamarbetet på ett effektivt sätt men även att individen verkar utvecklas i sin yrkesroll. Vi saknar kunskap om vilka faktorer i simuleringen som bidrar till detta och hur utvecklas sjuksköterskans roll specifikt. Då vi har en förutfattade tro att medicinsk simulering är positivt för utvecklingen av yrkesrollen ser vi en risk att detta påverkar samtliga moment i denna litteraturstudie. För att beskriva alla aspekter som handlade om sjuksköterskan utveckling i samband med teamträning i simulerade situationer var vi i urvalet noga med att inget material som svarade mot denna studies syfte försumrades. Vi har strävat efter att inte låta denna förförståelse och inställning påverka analysen av de artiklar och litteratur som granskats. Då vi har en positiv uppfattning om medicinsk simulering och hur yrkesrollen utvecklas, har vi hanterat denna uppfattning varsamt och diskuterat och reflekterat utifrån detta i alla moment för att framställa ett så rättvist resultat som möjligt. Författarna är väl bekanta med de begrepp som ofta nämns i artiklarna som är relativt specifika för medicinsk simulering. Det ger författarna ett förutfattat synsätt på begreppen och risk för lokala tolkningar.

RESULTAT

Sjuksköterskan utvecklades i sin professionella roll genom, insikt om sin roll i teamet, ökad kunskap och hantering i olika akuta scenarier, reflektion och stärkt självkänsla. Detta resultat bildade fyra teman som belyser syftet i studien: sjuksköterskans utveckling genom ökad insikt i sin roll i teamet, sjuksköterskans utveckling genom förmågan att hantera akuta situationer, sjuksköterskans utveckling genom reflektion och sjuksköterskans utveckling av stärkt självkänsla i sin yrkesroll.

Resultatet består av en litteraturgranskning av totalt tolv artiklar varav fyra är kvalitativa, sex kvantitativa och två med mixad metod. Samtliga artiklar har sitt ursprung från länder med ett västerländskt sätt att se på sjukvård, sex från USA, tre från Norge, två från Nya Zeeland och en från Storbritannien. I fem av artiklarna ingår sjuksköterskorna i ett multiprofessionellt team där hen är en del av teamet och i sju av artiklarna ingår sjuksköterskorna i team bestående av enbart sjuksköterskor.

Sjuksköterskans utveckling genom ökad insikt om sin roll i teamet

För att kunna utvecklas i sin roll som sjuksköterska i ett team behöver hen ha en förståelse för vilket ansvar och vilka förväntningar som finns på den rollen. Sjuksköterskan behöver även ha en förståelse för de andra rollerna i teamet. Som sjuksköterskan kan rollen i teamet vara såväl ledare som följare/teammedlem beroende på situationen.

I ett flertal av artiklarna beskrevs vikten av att träna teamarbete och i Webbe-Janek et al (2012) prioriterade sjuksköterskorna teamarbete som en av de viktigaste delarna i träningen. Ballangrud, Hall-Lord, Persenius och Hedelin (2014); Webbe-Janek et al., (2012); Severson, Maxson, Salentiny Wroblewski och Dozois (2014) beskrev alla vikten av att det tydligt uttalas vilka roller som finns i teamet och vem som har vilken roll. I flera artiklar belystes vikten av att träna i interprofessionella team för att få en förståelse för samverkan mellan de olika rollerna (Ballangrud et al., 2014; Weller, Janssen, Merry & Robinson, 2008; Klipfel et al., 2014). Uppfattningen var att sjuksköterskans roll stärktes och utvecklades genom att hen fick en bättre insikt om sin funktion i teamet men också genom en ökad förståelse för vad hen kan förvänta sig från de andra teammedlemmarna (Webbe-Janek et al., 2012).

Som sjuksköterska i ett team kunde hen vara såväl ledare som följare beroende på sammansättningen av teamet och situationen. Det var därför viktigt att sjuksköterskan hade kunskap, förmåga och mod att agera i båda rollerna (Ballangrud et al., 2014). Kaddoura (2010) beskrev att sjuksköterskorna tyckte att det var värdefullt att få träna på ledarskapsrollen i simulerad miljö och menade att det utvecklade deras förmåga att leda teamet. En sjuksköterska beskrev det som att hon kände sig som en riktig ledare när hon, som teamledare, i en HLR situation tvingades att delegera och fördela arbetet i teamet för att använda alla resurser på bästa sätt. Även Frengley et al. (2011) beskrev att sjuksköterskorna efter teamträningen kände sig mer trygga i att ta ledarskapsrollen. Sjuksköterskorna upplevde sig stärkta i sin roll som ledare i teamet vilket bidrog till att en ökad förmåga att tänka brett och fundera över alternativ i den akuta situationen samt

att ta beslut. Ballangrud, Persenius, Hedelin och Hall-Lord (2014) kunde konstatera att sjuksköterskorna som hade mest erfarenhet av situationen de befann sig i, var mer trygga i att ta ledarrollen i förhållande till de som var mer mindre erfarna.

I Severson et al., (2014) såg de att situationsmedvetenheten var viktig för att teamet skulle ha kontroll över situationen och för att varje enskild teammedlem skulle kunna bidra på bästa sätt i omhändertagandet av patienten. Sjuksköterskor som deltog i en studie av Webbe-Janek et al. (2012) instämmer i detta då de menar att man som sjuksköterska fick större förståelse för hela processen och sin roll i teamet, om all väsentlig information kommunicerades tydligt till hela teamet och att det bidrog till en gemensam uppfattning om situationen. I Weller et al. (2008) beskrev sjuksköterskorna att det var positivt när ledaren lyssnade på deras åsikter och gav dem positiv feedback i rollen som följare/teammedlem. Det utvecklade sjuksköterskornas förmåga att bidra med information och förslag till åtgärder.

I Ballangrud et al. (2014) beskrev sjuksköterskorna att de, i rollen som följare/teammedlem tyckte att det var svårare att återkoppla till teamet och ge uttryck för sin tankar när det fanns en läkare med i teamet. Detta styrker enligt studien behovet av att ha interprofessionella teamträningar. Även i andra artiklar beskrevs vikten av att teammedlemmarna, och framför allt sjuksköterskan, stärks i att våga uttrycka sin tankar och återkoppla observationer till teamet och framförallt till teamledaren. Teamträning i simulerad miljö hjälpte sjuksköterskorna att våga mer i dessa situationer (Frengley et al., 2011, Webbe-Janek et al., 2012).

I Ballangrud et al. (2014) beskrev sjuksköterskorna att teamträningen i simulerad miljö bidrog till en ökad förståelse för vikten av en tydlig kommunikation i teamet. Genom träning och reflektion stärktes sjuksköterskornas roll och förmåga att kommunicera tydligt. Sjuksköterskorna menade att om de i en stressad situation använde sig av tydlig och strukturerad kommunikation med tydlig återkoppling från teammedlemmarna bidrog det till att situationen blev mer kontrollerad. Likaså menade de att bristande kommunikation bidrog till ett sämre teamarbete. I Weller et al. (2008) beskrev

sjuksköterskorna att vid tillfällena då detta missades ökade risken för misstag och detta stärkte sjuksköterskans förståelse för vikten av en bra kommunikation mellan de olika rollerna i teamet.

Sjuksköterskans utveckling genom förmågan att hantera akuta situationer

Att ha förmåga att hantera olika akuta situationer anser sjuksköterskorna bidrar till en utveckling av deras yrkesroll. Känslan av att kunna hantera det de ställs inför behöver finnas inom många områden, såväl olika tekniska färdigheter som icke-tekniska färdigheter. För att utveckla och förbättra dessa färdigheter behöver det finnas möjlighet att öva utan risk om och om igen för att utveckla känslan av hanterbarhet.

I tre av artiklarna lyftes ökad hanterbarhet särskilt fram som en effekt eller nytta av fullskalesimulering. Strachan, Graham, Hormis och Hilton (2011) beskrev i sitt resultat att sjuksköterskorna kände sig mer förberedda för oväntade händelser och att de hade utvecklat en bättre förmåga att hantera kriser i framtiden. Kaddoura (2010) beskriver förmågan att bättre hantera stress i allvarliga händelser och förmåga till kritiskt tänkande genom att förstå bryggan mellan teori och praktik. I Ballangrud et al. (2014) beskrev sjuksköterskorna att de kände större självförtroende och ökad förmåga att hantera omhändertagandet av den svårt sjuka patienten och mindre stress till följd av möjligheten att träna på detta i en säker simulerad miljö. Speciellt tränades svåra situationer men sjuksköterskorna menade att det vore värdefullt att även få träna på mer vardagliga situationer och att de borde ha återkommande träning.

Som en del av omvårdnaden av patienter måste sjuksköterskan använda sig av olika tekniska färdigheter såsom till exempel mätning av vitala funktioner och tolkning av provsvar för att kunna bedöma patientens tillstånd och behov. Fördelen med att öva detta var att i samband med utförande av tekniska färdigheter skapades situationer som krävde utveckling av sjuksköterskans icke-tekniska färdigheter såsom kommunikation, förmåga

att prioritera och fatta beslut men också insikt om begränsningar i sin yrkesroll (Kaddoura, 2010). I Webbe-Janek et al. (2012) uppgav sjuksköterskorna att hands-on träningen med patientsimulator var mycket värdefullt. Det gav dem en möjlighet till mängdträning då samma eller liknande scenario kunde repeteras och tränas flera gånger och detta bidrog till att de efter träningen kände en större förmåga att hantera dessa situationer.

Sjuksköterskans utveckling genom reflektion

Att reflektera utifrån det som sjuksköterskan har upplevt skapar möjlighet till lärande och utveckling av yrkesrollen. Teamträning i simulerad miljö skapar en plattform för detta genom debriefing. Där kan sjuksköterskan reflektera själv, och med andra, kring teamets arbete, roller och kommunikation. Där finns möjligheten att utveckla ett kritiskt förhållningssätt i sin profession.

I sex av tolv artiklar framgick vikten av debriefing (Kaddoura, 2010; Ballangrud et al., 2014; Webbe-Janek et al., 2012; Frengley et al., 2011; Klipfel et al., 2014; Strachan et al., 2011). Sjuksköterskan upplevde att det var här det största lärandet skedde. De menade att det var bra att det skapades en situation baserad på den simulerade upplevelsen som det var naturligt att prata om, både det som gick bra och det som kunde bli bättre. Detta var något som oftast saknas i kliniken då det varken finns vana eller möjlighet att få eller ge konstruktiv feedback i olika situationer enligt sjuksköterskorna. I debriefingen belystes områden för förbättring bland annat vad gäller ledarskap, utnyttjande av resurser och kommunikation (Ballangrud et al., 2014). I debriefingen fick sjuksköterskan möjlighet att reflektera över sitt handlande, lära från detta och utvecklas i sin yrkesroll (Webbe-Janek et al, 2012). I Kaddoura (2010) beskrev sjuksköterskorna betydelsen av debriefing med hjälp av videofilm av scenariot. De nämnde att de kunde lära av sina egna misstag men också av andras misstag som tydliggörs i videon. Sjuksköterskorna i studien upplevde det väldigt positivt att få reflektera över vad de gjorde i scenariot och att det hjälpte dem att utveckla ett kritiskt förhållningssätt i bedömningen av riktiga patienter.

Disher et al. (2014) visade på en ökad kunskapsnivå hos sjuksköterskorna efter övning med fullskalesimulering och att detta delvis är en effekt av reflektion under debriefingen. I Webbe-Janek et al. (2012) kunde man se ökade kunskaper hos sjuksköterskorna i användandet av algoritmer, procedurer, läkemedelshantering och medicinsk tekniska apparatur. Att lära från misstag och identifiera kunskapsluckor i utmanande situationer och frågeställningar hjälpte sjuksköterskorna att få förståelse för sina svagheter och brister. Genom reflektion kunde sjuksköterskorna lära sig av dessa brister och utvecklas i sin yrkesroll.

Sjuksköterskans utveckling av stärkt självkänsla i sin yrkesroll

Att öka sjuksköterskans kunskapsnivå möjliggörs inom en rad olika områden när teamträning sker i simulerade situationer. Detta påverkar sjuksköterskans uppfattning om självkänslan i sin yrkesroll. Genom att förstå sin roll i teamet och genom att öka sjuksköterskans hanterbarhet i omvårdnadssituationer ökar deras självkänsla som kommer patienten till gagn.

I åtta av tolv artiklar är ökad självtillit och självförtroende efter fullskalesimulering en tydlig faktor i deras respektive resultat (Ballangrud, Hall-Lord, Hedelin & Persenius, 2013; Disher et al., 2014; Frengley et al., 2011; Kaddoura, 2010; Klipfel et al., 2014; Rice et al, 2016; Strachan et al., 2011; Webbe-Janek et al., 2012). Sjuksköterskorna beskrev det som att de, genom fullskalesimulering, kände större självförtroende och en större bekvämlighet att agera i akuta situationer. Dels för att de visste vad som förväntades av dem i sin roll som sjuksköterska (Webbe-Janek et al., 2012) men också en utvecklad förmåga och tillit i sin roll som sjuksköterska att hantera kritiska tillstånd (Strachan et al., 2011).

Klipfel et al. (2014) gjorde en enkät efter fullskalesimuleringsövningen, som skett in situ, där 87 % svarade att övningen hade förbättrat deras självförtroende i att agera i akuta situationer i mycket hög grad. Kaddoura (2010) beskrev att sjuksköterskorna hade fått ett

ökat självförtroende genom teamträning i simulerad miljö och därmed hade deras förmåga att fatta beslut utvecklats och stärkts. En bidragande orsak till detta är att kunskapsnivån ökat och att de upplevde en förbättring av de kliniska färdigheterna. En sjuksköterska beskrev att efter simuleringen upplevde hen ha fått tillräckligt med självförtroende för att ta hand om kritiskt sjuka patienter. En annan sjuksköterska menade att förmågan till kritiskt tänkande hade utvecklats efter träningen men också att förmågan att kunna värdera olika symtom och säga dem högt i gruppen bidrog till ett ökat självförtroende.

Frengley et al. (2011) beskrev att möjligheten att öva och praktisera i team, istället för individuellt, bidrog till ett ökat självförtroende. Det möjliggjorde lärandet i hur de ska agera i akuta situationer. I en av artiklarna konstaterades att sjuksköterskor som hade erfarenhet av att öva med fullskalesimulering hade en signifikant högre självskattning i hur deras självförtroende hade ökat i jämförelse med de sjuksköterskor som inte hade erfarenhet av fullskalesimulering (Ballangrud et al., 2013). Det kan visa på betydelsen av att öva upprepade gånger och att effekterna och upplevelserna av fullskalesimulering ökar när deltagarna är mer simuleringsvana och bekväma vid utbildningsformen.

DISKUSSION

Metoddiskussion

Forskningsområdet inom medicinsk simulering är förhållandevis ungt vilket kan ses i samtliga artiklar. Många av dessa artiklar beskriver att för lite forskning är gjord inom området för att kunna dra några säkra slutsatser. Detta påverkar validiteten och reliabiliteten även i denna litteraturstudie. Validitet och trovärdighet innebär att granska i vilken utsträckning som det valda området verkligen har blivit studerat. Är det som skulle undersökas verkligen undersökt. Reliabiliteten ska visa på litteraturstudiens pålitlighet och att det ska finnas möjlighet till att göra om studien igen (Henricson, 2012).

Denna litteraturstudie byggde på en design med mixad metod, kvantitativa och kvalitativa artiklar. Den valda metoden fungerade väl mot litteraturstudies syfte och skapade tillräckligt med underlag för att få fram ny kunskap inom ämnet. Artiklarna värderades lika i analysen oavsett vilken forskningsdesign de hade. Några av studierna som var gjorda var relativt små vilket påverkar reliabiliteten men stärktes av att resultaten i de större studierna hade liknade resultat vilket stärkte validiteten även i de mindre studierna. Dock krävs det vidare forskning inom området för att kunna dra några vetenskapligt fastställda slutsatser även i denna studie.

Gällande sökvägar och urval har författarna sökt i fyra databaser för att få ett så brett sökunderlag som möjligt. Ett tydligt och strukturerat sökschema upprättades vilket stärker litteraturstudiens verifierbarhet i att sökningarna var korrekt utförda (Henricson, 2012). Valet av sökord och dess olika kombinationer med varandra kan ha inneburit en begränsning i vilka artiklar som framkom vid de olika sökningarna. Genom att variera dessa sökord och kombinationer något i sökningarna i de olika databaserna anser vi att sökningen kan ha breddats något och möjliggjort att fler artiklar var att finna. Vi har även försökt, i sökningen i PubMed, kombinera MESH-ord tillsammans med ord i fritext men i dessa sökningar misslyckats i att hitta relevanta artiklar varvid endast sökord i fritext användes. Detta kan bero på vår förmåga att göra korrekta sökningar då detta är första gången sökningar görs i denna omfattning. Vi är även medvetna om att detta kan ha bidragit till en begränsning i att få fram relevanta artiklar. Då syftet har justerats under litteraturstudiens gång är det möjligt att artiklar som selekterats bort i de första urvalen, hade med det fastställda syftet inkluderats i studien. Lärdomar är dragna av att betydligt tidigare i arbetsprocessen besluta om studiens syfte för att säkerställa att rätt urval görs.

Sökningarna har fått fram relevanta artiklar men begränsningar i till exempel att samtliga artiklar som blev inkluderade i litteraturstudien var tvungna att vara sökbara i fulltext, kan ha begränsat studiens resultat då två artiklar föll bort i det avseendet. För att ytterligare begränsa sökningarna och därmed antalet artiklar valdes studier innehållande studenter och personal som ej arbetar med vuxna patienter bort. I sökningarna såg vi att

många studier hade gjorts både på studenter och på personal inom förlossning, neonatal och pediatriken vilket kan ha begränsat resultatet.

Artiklarna har vid granskning haft skiftande kvalitetsnivåer och detta kan delvis bero på granskningsmallen. Resultatet av kvalitetsgranskningen bör ställas i förhållande till om denna har varit den bästa till denna typ av artiklar då ingen patientkategori eller vårdarperspektiv har varit aktuella för studierna men fanns med i granskningsmallen. Även i studierna där mixade metoder har använts, t.ex. både observation under fullskalesimulering och därefter enkäter, stämmer dåligt in på mallen för kvalitetsgranskning vilket har lett till att värdering till viss del har fått ske av oss själva. Val av annan mall skulle möjligtvis påverka värderingen av kvalitén i artiklarna på ett annorlunda sätt. Hänsyn bör även tas till att detta är första gången vi gör kvalitetsanalyser av artiklar och det kan påverka graderingen av dessa (Henricson, 2012). I de artiklar där kvalitén har varit begränsad har faktorer som relativt få deltagare i studierna, ej redovisade bortfallsanalyser eller tillräckligt beskrivna metoder funnits som exempel. Då resultaten ändå varit överförbara till andra studier har dessa tagits med i denna litteraturstudie.

Analysen och framtagandet av nya teman har genomförts av båda författarna tillsammans och följt Fribergs (2006) modell för hur analys vid litteraturstudier kan göras. Att använda sig av erkänd metod ökar både validiteten och reliabiliteten. I analysen och skapandet av nya teman sorterades teman/kategorier bort som inte svarade mot denna litteraturstudies syfte. Det har funnits svårigheter med att översätta några meningsbärande uttryck från engelska till svenska då dessa inte upplevs finna motsvarande innebörd i det svenska språket. Orden *self confidence* och *self efficacy* som använts i artiklarna har översatts med ett gemensamt uttryck i stärkt självkänsla i sin yrkesroll. Svårigheten i att finna korrekt svenskt ord anser vi dock väger upp i innebörden av uttrycket beskrivs väl i temat.

Vår förförståelse kan ha präglat valet av teman även om detta inte har varit avsiktligt och skett med stor försiktighet men kan ha påverkat bedömningarna både negativt och positivt

(Friberg, 2006). Resultatet och skapandet av nya teman har diskuterats med aktuell handledare som ett led i att öka denna litteraturstudies trovärdighet (Henricson, 2012). Litteraturstudiens resultat bekräftade vår förförståelse av att teamträning i simulerad miljö bidrar till att sjuksköterskan får en ökad kunskap i hantering av olika omvårdnadssituationer samt en ökad förståelse för sin roll i teamet. Det framkom även ny kunskap som vi tycker är värdefull, som att många sjuksköterskor fann sig osäkra i sin yrkesroll och behovet av en stärkt yrkesroll, genom reflektion, bidrog till ett ökat självförtroende i rollen som sjuksköterska.

Artiklarna kommer från olika delar av västvärlden, Norge, England, USA och Nya Zeeland, och kan ge en överförbarhet till länder med liknande synsätt och sjukvårdssystem och därmed kan denna litteraturstudie överföras till liknande kontexter och urval. Överförbarhet innefattar om resultatet går att generalisera och överföra till andra områden eller kontexter såsom andra grupper eller andra geografiska områden. (Henricson, 2012).

Resultatdiskussion

Denna litteraturstudie resulterade i fyra teman om hur sjuksköterskans roll utvecklades i samband med teamträning i simulerade situationer. Följande teman formulerades; sjuksköterskans utveckling genom ökad insikt i sin roll i teamet, sjuksköterskans utveckling genom förmågan att hantera akuta situationer, sjuksköterskans utveckling genom reflektion och sjuksköterskans utveckling av stärkt självkänsla i sin yrkesroll.

Det ter sig som att de tre första teman i resultatet bidrog till den fjärde. Sjuksköterskans roll utvecklades då hen fick en ökad förståelse för vad hens roll innebär i teamet och en större hanterbarhet genom ökad kunskap men också genom stärkta tekniska färdigheter och icke-tekniska färdigheter. Detta ledde till att sjuksköterskan kände sig säkrare i sin yrkesroll, med en ökad självkänsla som följd. Att de i debriefingen fick reflektera självständig och med andra ökade deras kunskaper ytterligare och det bidrar också till ett

ökat självförtroende i deras yrkesroll. Dessa fyra teman utvecklar sjuksköterskan i sin yrkesroll.

Denna litteraturstudies resultat visar att genom att identifiera, reflektera och resonera kring en situation kan sjuksköterskan utvecklas i sin yrkesroll. Genom att använda sig av sina tidigare erfarenheter kan hen tolka nya situationer och i reflektionen bli medveten om vad som hänt och det bidrar till en djupare förståelse. Det påverkar med största sannolikhet sjuksköterskan i hans nästa möte med patienten och vägen mot ett expertkunnande uppstår. Benners omvårdnadsteori bygger på förutsättning för reflektion i samband med det praktiska utförandet för ett ökat lärande och att utvecklas i sin yrkesroll. Novisen saknar erfarenhet att utgå ifrån när de hamnar i nya omvårdnadssituationer men allt eftersom sjuksköterskan får mer erfarenhet har hen mer att relaterar till men vikten av reflektion kvarstår (Benner, 1993). Debriefingen och reflektionen som sker vid teamträning i simulerade situationer kan bidra till detta oavsett vilken nivå sjuksköterskan befinner sig på, hela vägen från novis till expert. Eddy, Jordan och Stephenson (2016) beskrev i sin reviewartikel att deltagarna värderar debriefingen och möjligheten att reflektera högt, vilket går i linje med det resultat som denna litteraturstudie har. Att dessutom få göra det med en erfaren övningsledare som har goda kunskaper vid att leda konstruktiva diskussioner var mycket uppskattat. Det gick även att dra en annan intressant parallell till Levett-Jones och Lapkins (2014) reviewartikel som även de tog upp att just debriefingen var en mycket viktig komponent i simuleringen men visade att oavsett metod för debriefing så fanns det ingen skillnad i effekterna i hur mycket deltagarna lärde sig. Det ter sig alltså inte spela någon roll hur reflektionen sker, det viktigaste är att den sker.

I samtliga artiklar i denna litteraturstudie innebar teamträning i simulerade miljöer att ett scenario utspelades med ett akut omhändertagande av patient med ett akut tillstånd. Att få öva dessa sällanhändelser, såsom akuta tillstånd för de flesta sjuksköterskor ändå är, ökar sjuksköterskans kunskapsnivå av denna typ av omhändertagande. Både i form av tekniska färdigheter kring hur olika typer av utrustning fungerar men även hur omhändertagande och teamarbete kan utföras på bästa sätt. Detta kan bidra till att

sjuksköterskan utvecklas genom att förmågan att hantera akuta situationer ökar. Skriften, *Säker vård – en kärnkompetens för vårdens samtliga professioner* (2016) rekommenderar även simulering som ett sätt för att förbättra patientsäkerheten. De beskriver vinsterna i att moment, både tekniska och icke tekniska, kan tränas efter varje person, eller teams, behov i en säker miljö som en väg i att stärka patientsäkerhet. Vi vill belysa att teamträning inte är en förutsättning för att ta del av en fullskalesimulering. Det är möjligt att som ensam sjuksköterska genomföra ett scenario och därefter ha en debriefing tillsammans med övningsledaren. Det skulle sannolikt ge ökad kunskap och möjlighet till reflektion som kan stärka sjuksköterskans hanterbarhet, självförtroende och känsla av ökad trygghet och ge hen möjlighet att utvecklas i sin yrkesroll. Dock vittnade några av artiklarna om att öva i team gav övningen en extra dimension och ter sig öka möjligheterna till ett ökat lärande och ännu större möjlighet till en personlig utveckling.

Det utmanade vår förförståelse att många sjuksköterskor fann sig osäkra i sin yrkesroll. Det gällde inte bara nyexaminerade sjuksköterskor utan även de med mer erfarenhet. Positivt var att i flertalet artiklar i denna litteraturstudie beskrevs det att sjuksköterskan kände ett större självförtroende i sin yrkesroll efter teamträning i simulerad miljö. Det finns likande resultat i en del reviewartiklar och Eddy, Jordan och Stephenson (2016) beskrev att inte bara ett ökat självförtroende ses utan även att sjuksköterskan upplevde sig mer bekväm efter övningarna då de nu vet vad som förväntades av dem. De fick inte bara en större förståelse för sin egen roll utan även vad de andras roller innebar. Det vore enkelt att dra slutsatsen att dagens sjuksköterskor är väldigt osäkra i sin yrkesroll men utgångspunkten i dessa studier har varit övning i akuta situationer, situationer som vi misstänker att sjuksköterskor ofta känner sig osäkra i. Det speglar säkerligen resultatet i att sjuksköterskorna känner en sådan stor osäkerhet i sin yrkesroll. Det hade varit intressant att studera hur sjuksköterskor upplever denna osäkerhet i sin yrkesroll om övningarna hade utgått från mer vardagliga situationer istället. I denna fråga behövs mer forskning för att få svar.

Vi anser att det finns ett glapp mellan det som sjuksköterskornas grundutbildning kan erbjuda och de krav som yrkeslivet senare kräver. Intressant är att, då artiklarna i denna

litteraturstudie kommer från många olika länder verkar det vara ett problem som inte bara finns lokalt, i enskilda länder, utan det kan tolkas som ett mer generellt fenomen. Ett centralt fynd i denna litteraturstudie visade att fullskalesimulering kan vara en bra väg att gå för att tillgodose detta glapp. Att utbilda i enskilda moment kan behövas men med växande krav på sjukvården och mer komplexa vårdssituationer behöver även dessa övas. I sjuksköterskans sex kärnkompetenser tas förmågan att arbeta i team upp som en av kompetenserna (Leksell & Lepp, 2013). Att arbeta och fungera i team är ingen naturlig förmåga som bara faller på plats utan detta är något som måste tränas, utvecklas och förfinas precis som andra färdigheter. Kompetenta sjuksköterskor får vi inte bara genom en bra grundutbildning utan även genom kompetensutveckling i sitt yrkesliv. Teamträning i simulerad miljö kan bidra till att skapa en tillräckligt hög kunskapsnivå hos sjuksköterskan, såväl tekniska som icke-tekniska. Detta kan i sin tur bidra till en känsla av ökad hanterbarhet och trygghet hos sjuksköterskan vilket kan påverka patient omhändertagande positivt och bidra till ökad patientsäkerhet.

Samhällsnyttan i att ha väl utbildade sjuksköterskor som finner sig trygga i sin yrkesroll påverkar inte bara sjuksköterskan och hans patienter i det direkta mötet utan även en vård med färre avvikelser och vårdskador. Detta innebär inte bara en samhällsekonomisk vinst utan främst en vinst i minskat mänskligt lidande. Att minska antalet fel i vården är därmed av yttersta vikt. År 2016 uppskattade Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) att vårdskador medförde ca 900 000 extra vård dagar till en kostnad av ca 9 miljarder kronor. Detta är ett problem som samhället inte kan blunda för och det bör ligga i mångas intresse att förbättra dessa siffror avsevärt.

Det finns behov av ytterligare kunskap och vidare forskning inom området för medicinsk simulering. Det är inte otänkbart att andra professioner inom vård och omsorg upplever liknade behov av att öva, utveckla och stärka sin yrkesroll. Forskning inom området behövs, både i vilka effekterna är och hur det påverkar de som deltar och därmed patientsäkerheten men också hur denna ska utföras på bästa sätt för att uppnå så hög effekt som möjligt. Det skulle vara intressant och se hur exempelvis förmågan att utöva

ledarskap och förmågan att fatta beslut påverkar sjuksköterskorna beroende på vilka situationer som övas och hur det påverkar deras uppfattning om självkänslan i deras yrkesroll. I artiklarna som är granskade har ingen hänsyn till genus tagits. Även det skulle vara intressant att studera och se om det finns det någon skillnad i uppfattningen om hur säker hen känner sig i sin yrkesroll utifrån ett genusperspektiv?

SLUTSATS

Sjuksköterskans yrkesroll visar sig vara mycket komplex och att få möjlighet till att öva och reflektera kring denna roll för kunna hantera olika situationer i sin yrkesutövning är något som krävs, inte bara som ny sjuksköterska utan även senare i sin yrkeskarriär. Genom att skapa realistiska situationer som sjuksköterskan kan relatera till genom teamträning i simulerade situationer kan sjuksköterskan erhålla en ökad kunskapsnivå och den viktiga känslan av kunna hantera komplexa situationer. Att få möjligheten att reflektera över omvårdnadssituationer och därmed få en fördjupad kunskap om sig själv och sin roll leder till att sjuksköterskan kan gå alla stegen från novis till expert, helt i enlighet med Patricia Benners omvårdnadsteori. Resultatet i denna litteraturstudie visar att detta i sin tur, för sjuksköterskan, leder till ett ökat självförtroende i sin yrkesroll och en känsla av trygghet. Det är med dessa nya kunskaper och förmågor som sjuksköterskan kan utvecklas i sin yrkesroll och med största sannolikhet bidrar till både bättre möten med patienten och en säkrare vård.

REFERENSER

Aebersold, M., Tschannen, D. (2013). Simulation in Nursing Practice: The Impact on Patient Care. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, vol 18 (2), Manuscript 6. doi:10.3912/OJIN.Vol18No02Man06

Ballangrud, R., Hall-Lord, M., Hedelin, B., Persenius, M. (2013). Intensive care unit nurses' evaluation of simulation used for teamtraining. *British Association of Critical Care Nurses*, vol 19 (4), s 175-184. doi: 10.1111/nicc.12031

Ballangrud, R., Hall-Lord, M., Persenius, M., Hedelin, B. (2014). Intensive care nurses' perception of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study. *Intensive and Critical Care Nursing*, vol 30, s 179-187.

Ballangrud, R., Persenius, M., Hedelin, B., Hall-Lord, M. (2014). Exploring intensive care nurses' team performance in a simulation-based emergency situation, - expert raters' assessments versus self-assessments: an explorative study. *BMC Nursing*, vol 13:47. doi: 10.1186/s12912-014-0047-5

Benner, P. (1993). *Från novis till expert – mästerskap och talang i omvårdnadsarbetet*. Lund: Studentlitteratur.

Bergqvist Månsson, S. (Red). (2016). *Säker vård – en kärnkompetens för vårdens samtliga professioner*. Skrift från Svensk Sjuksköterskeförening, Svenska Läkarsällskapet, Fysioterapeuterna, Sveriges Arbetsterapeuter, Dietisternas Riksförbund, Sveriges Tandläkarförbund 2016.

Borglin, G. (2012). Mixad metod – en introduktion. I Henricson, M. (Red), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 269-288). Lund: Studentlitteratur.

Bosseau Murray, W., & Foster, Patrik A. (2000). Crisis resource management among strangers: Principles or organizing a multidisciplinary group for crisis resource management. *Journal of Clinical Anesthesia*, vol 12, s 633-638.

Disher, J., Burgum, A., Desai, A., Fallon, C., Hart, P., Aduddell, K. (2014). The effect of unit-based simulation on nurses' identification of deteriorating patients. *Journal for Nurses in Professional Development*, vol 30 (1), s 21-28.

doi: 10.1097/NND.0b013e31829e6c83

Eddy, K., Jordan, Z., & Stephenson, M. (2016). Health professionals' experience of teamwork education in acute hospital settings: a systematic review of qualitative literature. *JBIS Database System Review Implementation Reports. April vol 14 (4)*, s 96-137. doi: 10.11124/JBISRIR-2016-1843

Flin, R., Patey, R., Glavin, R., & Maran, N. (2010). Anaesthetists' non-technical skills. *British Journal of Anaesthesia*, vol 105 (1), s 38-44. doi: 10.1093/bja/aeq134

Frengley, R.W., Weller, J.M., Torrie, J., Dzendrowskyj, P., Yee, B., Paul, A.M., Shulruf, B., Henderson, K.M. (2011). The effect of a simulation-based training intervention on the performance of established critical care unit teams. *Society of Critical Care Medicine*, vol 39 (12), s 2605-261. doi: 10.1097/CCM.0b013e3182282a98

Friberg, F. (2006). Att göra en litteraturoversikt. I Friberg, F. (Red), *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten (s. 115- 124)*. Lund: Studentlitteratur.

Fritz, P., Gray, T., & Flangan, B. (2007). Review of mannequin-based high-fidelity simulation in emergency medicine. *Emergency Medicine Australia*, vol 20 (1), s 1-9. doi: 10.1111/j.1742-6723.2007.01022

Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality & Safety in Health Care*, 13 (suppl 1), s 2-10, doi: 10.1136/qshc.2004.009878

Haddleton, E. (2016) *Crew Resource Management – CRM*. Hämtad 4 november, 2017, från Vårdhandboken, <http://www.varldhandboken.se/Texter/Teamarbete-och-kommunikation/Crew-Resource-Management-CRM/>

Henricson, M. (2012). Diskussion. I Henricson, M. (Red), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 471-479). Lund: Studentlitteratur.

Holm, C. (2007). *Communication in Trauma Teams –Occurrence of CRM markers in patient simulator training*. (Master Thesis in Education with a Professional orientation 10p, Lund University Department of Education, Lund). Hämtad från <https://lup.lub.lu.se/student-papers/search/publication/1322327>

Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America. (2000). *To Err is Human: Building a Safer Health System*. (ISBN 0-309-06837-1). Washington DC: National Academies Press (US).

Kaddoura, M. A (2010). New graduate Nurses' perceptions of the effects of clinical simulation on their critical thinking, learning, and confidence. *Journal of Continuing Education in Nursing*, vol 41, No 11, s. 506-516. doi: 10.3928/00220124-20100701-02

Karlsson, E K. (2012). Informationssökning. I Henricson, M. (Red), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 95-114). Lund: Studentlitteratur.

Kjellström, S. (2012). Forskningsetik. I Henricson, M. (Red), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 69-94). Lund: Studentlitteratur.

Klipfel, J. M., Carolan, B. J., Brytowski, N., Mitchell, C. A., Gettman, M, T., Jacobson, T. M. (2014) Patient Safety Improvement Through In Situ Simulation Interdisciplinary Team Training. *Urologic Nursing*, (34), 1, s 39-46. Doi: 10.7257/1053-816X.2014.34.1.39

Larew, C., Lessans, S., Spunt, D., Foster, D., & Covington, B. G. (2006). Application of Benner's theory in an interactive patient care simulation. *Nursing Education Perspectives (National League for nursing)*, vol 27 (1), s. 16-21

Leksell, J. & Lepp, M. (2013). *Sjuksköterskans kärnkompetenser*. Stockholm: Liber.

Maran, N. J., & Glavin, R. J. (2003). Low- to high-fidelity simulation – a continuum of medical education. *Medical education*, vol 37 (1), s 22-28. doi: 10.1046/j.1365-2923.37.s1.9.x

Marshall, D. A., & Manus, D. A. (2007). A team training program using human factors to enhance patient safety. *AORN Journal*, vol 86 (6), s 994-1011. doi: 10.1016/j.aorn.2007.11.026

Massiello, I., & Mattsson, A. (2015). *Simulering och klinisk träning*. (S2014:11). Hämtad från Statens offentliga utredningar, uppdrag från utredning om högspecialiserad vård <http://www.sou.gov.se/wp-content/uploads/2015/02/Simulering-och-klinisk-tra%CC%88ning.pdf>

Meurling, L., (2013). *Teamwork training using patient simulation*. (Doctoral Thesis, Karolinska Institute, Stockholm). Hämtad från https://openarchive.ki.se/xmlui/bitstream/handle/10616/41477/Thesis_Meurling.pdf?sequence=1&isAllowed=y. (ISBN 978-91-7549-159-2).

Oriol, M. D. (2006). Crew resource management: Applications in health care organizations. *The Journal of Nursing Administration*, vol 36 (9), s 402-406.

Rall, M., & Dieckmann, P. (2005). Crisis Resource Management to Improve Patient Safety. *European Society of Anesthesiology*. s 107-111.

Rice, Y., DeLetter, M., Fryman, L., Parrish, E., Velotta, C., Talley, C. (2016). Implementation and evaluation of team simulation training program. *Journal of Trauma Nursing*, vol 23 (5), s 298-303. doi: 10.1097/JTN.0000000000000236

Riley, R. (2008). *Manual of simulation in healthcare*. New York: Oxford University Press. Inc.

Rosén, M. (2012). Systematisk litteraturöversikt. I Henricson, M. (Red), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (s. 429-446). Lund: Studentlitteratur.

Severson, M. A., Maxson, P. M., Salentiny Wroblewski, D., Dozois, E. J. (2014). Simulation-Based Team Training and Debriefing to Enhance Nursing and Physician Collaboration. *The Journal of Continuing Education in Nursing, Vol 45*, s 1-8. doi: 10.3982/00220124-20140620-03

Sveriges Kommuner och Landsting. (2016). *Skador i vården, 2013-2016*. Rapport från 2016. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting.

Socialstyrelsen. (2016). *Lägesrapport inom patientsäkerhetsarbetet 2016*. Rapport från 2016. Stockholm: Socialstyrelsen.

Steinwach, B. (1992). How to Facilitate a Debriefing. *Simulation Gaming, vol 23*, s 186-195. doi: 10.1177/1046878192232006

Strachan, A. N., Graham, A. C., Hormis, A. P., Hilton, G. (2011). What were the perceptions of primary care teams on learning from a single multidisciplinary simulation-based training intervention?. *Education for Primary Care, 22*, s 229-234.

Webbe-Janek, H., Lenzmeier, C. R., Ogden, P. E., Lambden M. P., Sanford, P., Herrick, J., Song, J., Pliego, J. F., Collbert, C. Y. (2012) Nurses' Perceptions of Simulation-Based Interprofessional Training Program for Rapid Response and Code Blue Events. *Journal of Nursing Care Quality, Vol 27*, No 1, s 43-50. doi: 10.1097/NCQ.0b013e3182303c95

Weller, J. M., Janssen, A.L., Merry, A. F., Robinson, B. (2008) Interdisciplinary team interactions: a qualitative study of perceptions of team function in simulated anaesthesia crisis. *Medical education, 42*, s 382-388. doi: 10.1111/j.1365-2923.2007.02971.x

WHO. (2011). Patient Safety Curriculum Guide: Multi-professional Edition. ISBN 978 92 4 150195 8. Hämtad från http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44641/1/9789241501958_eng.pdf

William, A., Stoltz, P., Bahtsevani, C. (2011). Evidensbaserad omvårdnad. En bro mellan forskning & klinisk verksamhet. Lund: studentlitteratur

Bilaga 1, Sökschema

Datum	Databas	Sökning nr	Sökord och boolesk operator	Begränsningar/data basfilter	Typ av sökning	Antal träffar	Lästa Abstract	Relevanta artiklar
2017 06 09	Cinahl	1	Nurse OR professionals OR health professionals NOT students	2000-2017 Engelska, Fulltext	Fritext	308777		
		2	Experiences OR qualitative OR perception OR effects	2000-2017 Engelska, Fulltext	Fritext	753335		
		3	Teamtraining OR simulationtraining OR team OR teamwork	2000-2017 Engelska, Fulltext	Fritext	50210		
		4	Simulation OR simulationbased	2000-2017 Engelska, Fulltext	Fritext	22327		
		5	1 AND 2 AND 3 AND 4	2000-2017 Engelska, Fulltext	Fritext	174	60	8
2017 05 27	PubMed	1	Nurse OR professionals OR health professionals OR health personal OR health worker		Fritext	540628		
		2	Experiences OR qualitative OR perception OR effects OR learning		Fritext	4098071		
		3	Teamtraining OR team OR teamwork		Fritext	166989		
		4	Simulation OR simulationbased		Fritext	301789		
		5	1 AND 2 AND 3 AND 4 NOT student	2000-2017 Engelska, Fulltext	Fritext	238	66	2

2017 06 13	PsycINFO	1	Nurse OR professionals OR health professionals OR health personal OR health worker		Fritext	2035097		
		2	Experiences OR qualitative OR perception OR effects OR learning		Fritext	75566		
		3	Teamtraining OR team OR teamwork		Fritext	819121		
		4	Simulation OR simulationbased		Fritext	53636		
		5	1 AND 2 AND 3 AND 4 NOT student NOT obstetrics NOT pediatric NOT neonatal	2000-2017 Engelska	Fritext	115	12	2
2017 06 13	ERIC	1	Nurse OR professionals OR health professionals OR health personal OR health worker		Fritext	158946		
		2	Experiences OR qualitative OR perception OR effects OR learning		Fritext	710341		
		3	Teamtraining OR team OR teamwork		Fritext	40989		
		4	Simulation OR simulationbased		Fritext	21785		
		5	1 AND 2 AND 3 AND 4 NOT student	2000-2017 Engelska, Fulltext	Fritext	29	8	0

Bilaga 2, Artikelöversikt

Författare Titel Land, År	Syfte	Urval Datainsamlingsmetod	Genomförande Analys	Resultat	Kvalitet
Ballangrud, R., Hall-Lord, M., Hedelin, B., Persenius, M. (2013). Intensive care unit nurses' evaluation of simulation used for teamtraining. <i>British Association of Critical Care Nurses, Vol 19 (No 4)</i> , s 175-184.	Att implementera simuleringsbaserad teamträning för att undersöka IVA-sjuksköterskors utvärderingar om simulering är användbart för teamträning.	63 st sjuksköterskor. 53 st arbetade på intensivvårdsavdelningar, 10 st från sista terminen på specialistutbildningen för IVA-ssk. Design, en utvärderande enkät	Samtliga fick genomföra fullskalesimulering och därefter utvärdera med enkät. Dataanalysen genomförd med IBM SPSS Statistics 19. Deskriptiv statistik framtagen.	IVA-ssk var mycket nöjda med det simuleringsbaserade lärandet och ökade sitt självförtroende i sin roll som sjuksköterska. De var generellt positiva i sina utvärderingar om implementeringen i praktiskt lärande och hur simuleringen var designad och utvecklades. Signifikanta skillnader kunde ses beroende på vilken roll de hade i scenariot, tidigare simuleringserfarenhet och hur mycket tidigare erfarenhet de hade av intensivvårdsarbete.	Grad 3 Relativt stort urval men bortfallsstorlek eller bortfallsanalys finns ej beskriven. Ej heller om någon blindning är gjord.
Ballangrud, R., Hall-Lord, M., Persenius, M., Hedelin, B. (2014). Intensive care nurses' perception of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study. <i>Intensive and Critical Care Nursing, vol 30</i> , s 179-187.	Att beskriva IVA-sjuksköterskors upplevelse av simuleringsbaserad teamträning för att upprätta patientsäkerhet inom intensivvården.	18 st sjuksköterskor som arbetar på en intensivvårdsavdelning. Kvalitativ deskriptiv design	Samtliga genomförde fullskalesimulering och därefter djupintervjuer. Analys gjord genom att transkribera samtliga intervjuer och därefter organisera innehållet genom att kategorisera liknande innehåll. Arbetet med att kategorisera gjordes i flera faser.	Att träning ökar medvetenheten av den kliniska praktiken och bekräftar vikten av strukturerat arbete i team. Tre kategorier var funna; realistisk träning bidrar till säker vård. Reflektion och öppenhet motiverar lärandet. Att hitta en gemensam förståelse i teamarbetet	Grad 2 Gällande studiens giltighet råder det tveksamheter kring datamättnad och analysmättnad.
Ballangrud, R., Persenius, M., Hedelin, B., Hall-Lord, M. (2014). Exploring intensive care nurses' team performance in a simulation-based emergency situation. - expert raters' assessments versus self-assessments: an explorative study. <i>BMC Nursing, vol 13:47</i> .	Inget uttalat syfte i studien. Rubrik beskriver; Utforska IVA-sjuksköterskors teamarbete i en simuleringsbaserad akutsituation. Expertbedömning v/s självskattning.	53 sjuksköterskor som arbetade på intensivvårdsavdelningar. Det fanns sjuksköterskor både från en allmän IVA-avdelning men även från en specialiserad medicinsk IVA-avdelning. Explorativ undersökning.	Samtliga genomförde fullskalesimulering som videofilmades. Direkt efter simulering gjorde sjuksköterskorna en självskattning av teamarbetet med Mayo High Performance Teamwork Scale. Därefter gjorde en grupp av experter bedömning av deras teamarbete med samma skala samt Ottawa GRS. Dataanalysen genomförd med IBM SPSS Statistics 19. Deskriptiv statistik framtagen.	Experternas skattade teamarbetet som antingen avancerad novis eller kompetenta och signifikant skillnad sågs mellan teamen från de olika specialiteterna. Experterna skattade sjuksköterskorna från den specialiserade medicinska IVA-avd högre än den från den allmänna. Det fanns även en signifikant skillnad mellan experternas skattning och sjuksköterskornas självskattning där sjuksköterskorna från den allmänna IVA-avdelningen skattade sig högre i	Grad 3 Inget uttalat syfte i studien. Urvalsförfarandet inte tillräckligt beskrivet och ej heller randomiseringsförfarandet. Finns ingen rapport om bortfall eller analys av detta.

				några delar än vad experterna gjorde och sjuksköterskorna ifrån den specialiserade medicinska IVA-avdelningen skattade sig lägre i några delar än vad experterna gjorde.	
Disher, J., Burgum, A., Desai, A., Fallon, C., Hart, P., Aduddell, K. (2014). The effect of unit-based simulation on nurses' identification of deteriorating patients. <i>Journal for Nurses in Professional Development</i> , vol 30 (1), s 21-28.	Vad är effekterna av att använda fullskalesimulering som ett lärvärktyg för sjuksköterskor... 1, kunskapsnivå... 2, självförtroende... ... i att hantera akut respiratoriskt försämrade patienter på en kardiologavdelning på kommunalt sjukhus?	23 sjuksköterskor på en kardiologavdelning deltog i undersökningen. En pilotstudie av kvasi-experimentell design.	Enkätundersökning gjord före och efter fullskalesimulering gällande kunskapsnivå och självförtroende att agera. Dataanalysen genomförd med SPSS för Windows Release 18.0. Deskriptiv statistik framtagen.	Kunskapsnivå gällande att hantera akut respiratoriskt försämrade patienter ökad signifikant högre. Likaså gällande sjuksköterskornas självförtroende kunde en signifikant högre nivå ses.	Grad 3 Bortfallsanalys saknas och randomiseringsförfarandet finns ej att läsa. Oklart om blindning är gjord.
Frengley, R.W., Weller, J.M., Torrie, J., Dzendrowskyj, P., Yee, B., Paul, A.M., Shulruf, B., Henderson, K.M. (2011). The effect of a simulation-based training intervention on the performance of established critical care unit teams. <i>Society of Critical Care Medicine</i> , vol 39 (12), s 2605-261.	Inget uttalat syfte i studien, men beskrivning av studien. Att utvärdera effekterna av simuleringsbaserad intervention för att förbättra beteenden i teamarbetet på etablerade intensivvårdsavdelningar och jämföra dessa i relation med effekten med ett case-baserat lärande.	40 team bestående av 1 läkare och 3 sjuksköterskor, d.v.s. totalt 160 medverkande varav 120 sjuksköterskor. Self-controlled, crossover design	Alla team började med en 30 min introduktion och därefter randomiserade till två olika grupper (n=20). Alla grupper fick starta med 2 simuleringar för att klargöra utgångsläget. Därefter fick alla grupper öva tekniska färdigheter samt diskutera teamarbete. 20 team fick därefter diskutera 2 fall enligt case-baserat lärande och 20 grupper fick göra ytterligare 2 simuleringar. Studien avslutades med att alla grupper fick göra ytterligare 2 simulering för att där kunna jämföra vem som hade uppnått störst effekt. Efter 3 månader skickades enkät till samtliga som deltagit i studien där det fanns möjlighet till fritextsvar. Deskriptiv statistik till den kvantitativ data samt skrivna kommentarer nVivo8 software package.	I båda grupperna blev det en signifikant förbättring av teamarbetet och då främst gällande ledarskap och teamkoordinering men även verbalisera information om situationen. Det kunde dessutom se en förbättring inom klinisk färdighet om än inte lika hög som de två andra. Dock fanns det ingen signifikant skillnad mellan simuleringsbaserat lärande och case-baserat lärande i vilka resultat de uppvisade på den sista övningen.	Grad 1. Bortfallsanalys och bortfallsstorlek saknas.

<p>Kaddoura, M. A (2010). New graduate Nurses' perceptions of the effects of clinical simulation on their critical thinking, learning, and confidence. <i>Journal of Continuing Education in Nursing, vol 41, No 11, s. 506-516.</i></p>	<p>Studien försöker svar på frågan: Hur uppfattar nyexaminerade sjuksköterskor att klinisk simulering påverkar deras förmåga till kritiskt tänkande, lärande och självkänsla under deras introduktion på intensivvårdsavdelning?</p>	<p>10 nyexaminerade sjuksköterskor på intensivvårdsavdelning. Deltagarna valdes ut med icke-slumpmässigt urval d.v.s. "man tar vad man har" och använder de deltagarna som man lättast får tag i. Inklusionskriterier var att de hade en utbildningsnivå som att tillät dem att arbeta på en intensivvårdsavdelning och minst kandidatexamen. De skulle vara noviser i sjuksköterskeyrket.</p> <p>Semistrukturerad intervju metod</p>	<p>Efter etiskt godkännande träffade forskarna alla potentiella deltagare och förklarade studien i detalj. Deltagande var frivilligt. En kodad demografisk enkät lämnade ut i början av varje deltagares start på intensivvårdsavdelningen. Introduktionen varade i 6 månader. Under den tiden tränades deltagarna i simulerad miljö 8 timmar var tredje vecka, ca 8 hela dagar totalt. Under dessa tillfällen tränades flera olika scenario. Simuleringen infattar scenario, debriefing och utvärdering. När studien var avslutad gjordes en semistrukturerad intervju med varje deltagare spelades in och skrevs ut.</p> <p>Analysen gjordes med kvalitativ innehållsanalys med mål att identifiera teman som relaterar till studiens syfte. Materialet lästes flera gånger och innehållet kodades. Forskarna använde dataprogram för att underlätta kodningen. Oklart vilket program som användes.</p>	<p>Fyra teman definierades utifrån materialet. Dessa var Just-in-time inläring av kognitiva och psykomotoriska färdigheter, Främjande av kritisk tänkande och ledarskapsförmåga genom återkoppling efter simulering samt säkerhet positiv inlärmingsmiljö. Alla deltagarna upplevde simuleringssupplevelsen var mycket positiv och att det hjälpte dem att få en djupare förståelse för omhändertagandet av patienterna på intensivvårdsavdelningen. Resultatet påvisar att klinisk simulering är en effektiv metod för att stärka sjuksköterskors lärande, ledarskapsförmåga och kritiska tänkande. Sjuksköterskor bör uppmanas att träna på utmanande vårdssituationer i simulerad miljö. Dessutom visar studien på vikten av att träning i simulerad finns tillgänglig på sjukhusen med väl utbildade instruktörer som kan leda debriefing efter varje scenario.</p>	<p>Grad 1</p> <p>Relativt få deltagare i studien men forskarna anser att de nått datamättnad samt robust data tack vara frivilligt deltagande. Generaliserbarheten kan påverkas p.g.a. av de få deltagarna i studien.</p>
<p>Klipfel, J. M., Carolan, B. J., Brytowski, N., Mitchell, C. A., Gettman, M. T., Jacobson, T. M. (2014) Patient Safety Improvement Through In Situ Simulation Interdisciplinary Team Training. <i>Urologic Nursing, (34), 1, s 39-46.</i></p>	<p>Syftet var att diskutera vikten av interprofessionell i klinisk miljö och att beskriva betydelsen av in situ teamträning i akut situationer för sjuksköterskor och urolog läkare och deras uppfattning av teamarbete.</p>	<p>Frivilligt deltagande. Totalt 23 deltagare, 18 sjuksköterskor och 5 ST läkare i urologi.</p> <p>Pre-post design med</p>	<p>Utbildningen genomfördes in situ d.v.s. på avdelning i verklig miljö. Utbildningen började med en föreläsning om teamarbete. Fokus för utbildningen var teamarbete och kommunikation. Deltagarna informerades också om att scenariot spelades in i utbildningssyfte och för kvalitetssäkring. Deltagarna introduceras till rummet, dockan och andra faciliteter i rummet. Direkt efter scenariot genomfördes en debriefing med hjälp av den inspelade videon av scenariot. Före och efter utbildningen graderade sig deltagarna enligt Mayo High Performance Teamwork Scale.</p> <p>The Mayo High Performance Teamwork Scale före och efter utbildningen där deltagarna kunde gradera sitt teamarbete 0 = aldrig eller sällan 1 = ibland 2 alltid. Därefter räknades medelvärdet ut. Enkät med 10 frågor efter utbildningen (post satisfaction survey) Numerisk skala 1-5.</p>	<p>Studien visar att teamträning var effektiv för att stärka interprofessionellt teamarbete samt att sjuksköterskornas självkänsla stärktes.</p>	<p>Grad 3</p>

<p>Rice, Y., DeLetter, M., Fryman, L., Parrish, E., Velotta, C., Talley, C. (2016). Implementation and evaluation of team simulation training program. <i>Journal of Trauma Nursing, vol 23 (5)</i>, s 298-303</p>	<p>Hypotes om att implementering av ett teamsimulerings- träningsprogram förbättrar kunskap, tillfredställelse, självförtroende och det simulerade teamarbetet.</p>	<p>Bekvämlighetsurval av 7 sjuksköterskor som närvarade vid ett Trauma Boot Camp.</p> <p>Pre-, post-test design</p>	<p>För gruppen presenterades det en modell, modifierad TeamSTEPPS med nyckelbegreppen ledarskap, kommunikation, situationsmedvetenhet och gemensamt hjälpas åt. Det gjordes pre-, och post-test till fullskalesimulering där 3 olika mätinstrument användes för att mäta teamarbetets dynamik. Dessa var Trauma Team Performance Observation Tool (TTPOT), TeamSTEPPS Teamwork Perception Questionnaire (T-TPQ). Gällande tillfredställelse och självförtroende användes The Student Satisfaction an Self-Confidence in Learning survey.</p> <p>Testet TTPOT gjordes både av deltagarna och användes av observatörerna.</p> <p>Dataanalysen genomförd med SPSS för Windows Release 18.0. Deskriptiv statistik framtagen.</p>	<p>Förbättringar sågs i sjuksköterskornas upplevelse av teamstruktur och kommunikation. Även i förmågan att följa och observera situationen och att teamen gemensamt hjälptes åt.</p> <p>Dock sågs det en försämring av attityden av att hjälpas åt i teamet.</p> <p>Störst förbättringar kunde ses i tillfredställelse och i ökat självförtroende.</p>	<p>Hamnar utanför acceptabel kvalitetsnivå.</p> <p>Inget uttalat syfte i studien. Urvalsförfarandet inte tillräckligt beskrivet och ej heller randomiseringsförfarandet. Dessutom saknas det beskrivning om etiskt resonemang. Urvalet med 7 sjuksköterskor känns väl underdimensionerat.</p>
<p>Severson, M. A., Maxson, P. M., Salentiny Wroblewski, D., Dozois, E. J. (2014). Simulation-Based Team Training and Debriefing to Enhance Nursing and Physician Collaboration. <i>The Journal of Continuing Education in Nursing, Vol 45</i>, sid 1-8.</p>	<p>Syftet med studien vara att studera videospelningar av simuleringsbaserade teamträningar och upplevelsen av debriefing hos sjuksköterskor och läkare på en kirurgavdelning. Frageställningen var: På vilket sätt är simuleringsbaserad teamträning och debriefing ett inläringstillfälle för sjuksköterskor och läkare med fokus på effektiv kommunikation och teamarbete?</p>	<p>28 frivilliga icke-slumpmässigt utvalda deltagare. 19 sjuksköterskor, 9 kirurgläkare från en medicin/kirurgi avdelning på ett större akademiskt sjukhus.</p> <p>Deskriptiv kvalitativ forskningsmetod.</p>	<p>Studien genomfördes på ett simuleringscentra. En fullskalesimulator användes för att genomföra tre kliniska situationer som nyligen hade inträffat på avdelningen. Direkt efter övningen genomförde en debriefing. Under debriefingen visades små videoklipp för att trycka på viktiga situationer i övningen.</p> <p>Även debriefingen videospelades och skrevs sedan ut. Forskaren läste igenom hela utskriften för att verifiera att det stämde överens och tittade även på kroppsspråk i den videospelade debriefingen vilket bidrog till att validera och stärka data. Därefter kodades och kategoriserades materialet. Excel användes samt siffor och färgkodning för att sortera. Två oberoende forskare granskade teman, koder och kategorier och verifierade att detta överstämde med materialet.</p>	<p>Studien visade på att simuleringsbaserad utbildning och debriefing är en bra metod för att träna arbetsrelaterade situationer och interprofessionellt teamarbete så som kommunikation i en säker miljö. Debriefing som leds av en van övningsledare är ett bra verktyg för att öppet diskutera interprofessionellt teamarbete och på vilket sätt det kan bli ännu bättre.</p>	<p>Grad 1</p> <p>Styrkor i studien är att de haft ett relativt stort material av inspelade övningar och debriefingar att utgå från. En svaghet var att det enbart är en avdelning som ingår i studien.</p>
<p>Strachan, A. N., Graham, A. C., Hormis, A. P., Hilton, G. (2011). What were the perceptions of primary care teams on learning from a single multidisciplinary simulation-based training intervention?. <i>Education for Primary Care, 22</i>, sid 229-234.</p>	<p>Syftet med studien var att undersöka deltagarnas uppfattning om hur de lärdom de fått med sig från de simulerad-baserade övningarna påverkade deras dagliga arbete.</p>	<p>34 kurser på 30 olika vårdcentraler genomfördes under 4 år. Totalt 437 deltagare på utbildningen men av dessa deltog enbart 338 i uppföljande utvärderingen av utbildningen. Orsak till bortfallet var</p>	<p>Halvdags kurs i akutomhändertagande som vände sig till läkare och sjuksköterskor på vårdcentral. Under en eftermiddag genomfördes två olika scenarior. Utbildningen genomfördes på ett simulatorcentrum. En fullskalesimulator användes för att representera patienten. Hela scenariot filmades för att sedan kunna användas i debriefingen. Debriefingen hölls av en erfaren facilitator från simuleringscentrat. Fokus under debriefingen var tekniska färdigheter men</p>	<p>Deltagarna i studien ansåg att det hade nytta av utbildning. På frågan om kursen var relevant i förhållande till deras dagliga arbete var svaret 5 (median) på en femgradig skala, likaså på frågan om det de kände sig mer förbereda på en akutsituation var medianen 5 i enkäten som fylldes i samband med övningen. I den uppföljande enkäten svarade de</p>	<p>Grad 1</p> <p>En svaghet i studien kan vara att det var relativt lång tid mellan den första och andra enkäten vilket medför att det kan vara svårt att</p>

		<p>föräldraledighet, pensionering eller att deltagarna slutat på den VC.</p> <p>Initial utvärdering med 5 gradig Likert-skala. Ytterligare en uppföljningsenkät med 5 gradig Likert-skala som skickades till de VC som deltagit mellan 4-47 månader efter utbildningen.</p>	<p>också teamarbete såsom kommunikation, ledarskap och beslutsfattande</p> <p>Enkäten som genomfördes i samband med övningen med 5 gradig Likert skala redovisades med median av svaren likaså vad det gäller den enkät som skickades ut som uppföljning. I den uppföljande enkäten frågade man även om man genomfört några förändringar på enheterna efter övningen som delades in i utrustning, riktlinjer, träning. Detta redovisas med antal och procentsats för läkare, ssk, administratör och ej angett yrke. En annan fråga som ställde i uppföljande enkäten var om deltagarna hade varit med om en akut situation efter övningen och de upplevde att omhändertagandet förbättrats och om självkänslan ökat. Detta redovisades med antal och procentsats.</p>	<p>deltagande 24 av 30 enheter att de hade gjort någon typ av förändring på enheten vad det gällde utrustning, riktlinjer och träning. Det handlade t ex om att köpa in saturationsmätare, säkra att all personal vet var akututrustning finns och hur den används mm. Deltagarna upplevde att övningen stärkt deras självkänsla, förbättrat kommunikationsförmågan och förbättrat teamarbetet (median 4).</p>	<p>avgöra vad förändringarna beror på.</p>
<p>Webbe-Janek, H., Lenzmeier, C. R., Ogden, P. E., Lambden M. P., Sanford, P., Herrick, J., Song, J., Pliego, J. F., Colbert, C. Y. (2012) Nurses' Perceptions of Simulation-Based Interprofessional Training Program for Rapid Response and Code Blue Events. <i>Journal of Nursing Care Quality, Vol 27, No 1, sid 43-50.</i></p>	<p>Syftet var att undersöka sjuksköterskors uppfattning om värdet av simuleringsbaserad träning i akuta situationer samt att införa en utvärdering av ett multidisciplinärt utbildningsprogram.</p>	<p>Sjuksköterskor från medicin- och kirurgavdelning. Deltagandet i utbildningen var obligatorisk men frivilligt att delta i utvärderingen. Totalt 360 ssk. 203 svarade på utvärderingsblanketterna i anslutning till övningen av dem lämnade 141 mer utförliga skriftliga svar på en öppen fråga: Vad uppfattar du som den viktigaste erfarenheten från denna utbildning? Dessutom svarade de på en enkät med demografiska frågor och 12 frågor med fokus på simuleringserfarenheten och utvärdering av programmet med Likert skala 1-5.</p> <p>Mixad metod.</p>	<p>Utbildningen genomfördes under 6 månader. Sjuksköterskorna deltog då i en simuleringsbaserad utbildning var innebar träning 3 timmar per vecka i 3 veckor. Scenarion var baserade på verkliga akuta händelser. Utbildningen leddes av en van utbildare med goda kunskap i simulering.</p> <p>Analysen av det kvalitativa materialet gjordes genom att forskare med olika yrkesbakgrunder enskilt utförde en innehållsanalys där teman bildades utifrån materialet. Därefter förfinades dessa ytterligare genom att forskarna träffades och gick igenom materialet om och om igen till alla var eniga. Det kvantitativa materialet analyserades med deskriptiv statistik. Svaren med hjälp av Likert skala analyserades med antal och procentsats. Datan analyserades med hjälp av SAS.</p>	<p>Utifrån innehållsanalysen bildades 10 olika teman: möjlighet att träna hands-on, stärkt medvetenhet och bättre förberedd, rolltydlighet, interprofessionellt teamarbete, ökade kunskaper och färdigheter, kommunikation, stärkt självkänsla, simuleringsupplevelsen, debriefing och reflektion och påverkan på omhändertagande av patient. Studien påvisade att sjuksköterskorna upplevde att utbildningen stärkt deras kunskaper, färdigheter, situationsmedvetenhet och att de kände sig bättre förberedda inför akuta situationer.</p>	<p>Kvantitativ grad 2 Kvalitativ grad 1</p> <p>Generaliserbarheten begränsas av att urvalet av deltagare kom från alla avdelningar på sjukhuset vilket kan minska variationen bland deltagarna, samt att utvärderingen var frivilligt att fylla i. Samtidigt var antalet deltagare stort vilket kan kompensera för detta.</p>

<p>Weller, J. M., Janssen, A.L., Merry, A. F., Robinson, B. (2008) Interdisciplinary team interactions: a qualitative study of perceptions of team function in simulated anaesthesia crisis. <i>Medical education</i>, 42, 382-388.</p>	<p>Syftet var att få förståelse för interaktioner mellan olika yrkeskategorier i teamet i stressande situationer. Dessutom ville man undersöka hur deltagarna trodde att detta påverkade teamarbetet.</p>	<p>Totalt 20 deltagare. 10 slumpvis utvalda anestesiläkare, 5 frivilliga sjuksköterskor samt 5 frivilliga anesthesi assistenter från två 2 större sjukhus i Australien. Exklusionskriterium var om de deltagit i teamträning i simulerad miljö tidigare eller om deltagaren var instruktör i simuleringsövningar.</p> <p>Skrivna reflektion direkt efter avslutat övning efter frågor med fokus på teamarbete. Semi-strukturerad intervju 2 veckor efter utbildningen</p>	<p>Man använde en fullskalesimulator uppkopplad till respirator o monitorer. Simuleringen ägde rum i ett simuleringsrum som var utrustat precis som ett operationsrum. Alla deltagarna introducerades först till rummet och simulatorm. Deltagarna genomförde två 2 standardiserade scenario som varade ca 40-60 minuter. Anestesiologen arbetade med sjuksköterska i ett och med assistent i ett. Sjuksköterskorna och assistenterna genomförde två scenario med två olika anesthesiologer. Övningsledarna spelade roller som kirurg, läkarstudent, operationssjuksköterska osv.</p> <p>Telefon intervjuerna spelades in och skrevs sedan ner. I analysen och elektronisk kodningen av intervjuer och de skrivna reflektionerna användes constant comparative metod. Två forskare läste igenom all data. Teman identifierades och kondenserades tills alla data kunde samlas under de gemensamt bestämda temana.</p> <p>Datan var sedan elektroniskt kodad av båda forskarna med hjälp av NUD*IST (N6) för konstant dubbelkoll av kodningen. Teman rapporterades av en forskare och kollades av den andra forskaren.</p>	<p>Utifrån materialet bildades fyra teman. Gemensam uppfattning om plan för omhändertagande av patienten, gemensamt beslutsfattande, förståelse för varandras roller i teamet och kommunikation. I studien fann man bevis för att det fanns en begränsad förståelse för de olika rollerna i teamet samt vilka kompetenser som fanns i teamet. Det fanns även olika uppfattningar om vilka roller som fanns i teamet och vilka ansvar de hade i teamet. Information i teamet delades inte optimalt och hela teamet bjöds inte in i beslutsfattandet. Sjuksköterskorna ansåg om de hade fått information om plan och mål för omhändertagandet hade de kunnat bidra på ett annat sätt. Arbetsfördelningen var inte optimal och resurserna användes inte på bästa möjliga sätt.</p>	<p>Grad 1</p> <p>Möjligen lite för få deltagande för att nå datamättnad.</p>
---	---	---	---	---	--