

**TEAMTRÄNINGENS BETYDELSE FÖR DET AKUTA  
OMHÄNDERTAGANDET INTRAHOSPITALT**

**En forskningsöversikt**

**THE SIGNIFICANCE OF TEAM TRAINING FOR STRUCTURED  
ACUTE ASSESSMENT AND CARE OF PATIENTS  
INTRAHOSPITAL**

**A literature review**

Specialistsjuksköterskeprogrammet inriktning akutsjukvård, 60 högskolepoäng  
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng  
Avancerad nivå  
Examensdatum: 2019-06-14  
Kurs: Ht17

Författare:

Jonas Fuxing

Kaisa Virtanen

Handledare:

Jason Murphy

Examinator:

Jan Nilsson

## **SAMMANFATTNING**

Ett strukturerat omhändertagande av en akut sjuk patient på akutmottagningen är av vikt för patientsäkerheten. På akutmottagningen är det ständigt nya personalsammansättningar och teamarbetet runt patienten kan bli bristfällig. För att leva upp till sjuksköterskans kärnkompetens; samverka i team samt säker vård så krävs förbättringsarbete kring detta område.

Syftet med forskningsöversikten var att belysa teamträningens betydelse för det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient intrahospitalt.

En forskningsöversikt för att belysa kunskapsläget gjordes. Totalt inkluderades 15 kvantitativa och kvalitativa artiklar som eftersöktes i databaserna CINAHL och PubMed. Artiklarna granskades och analyserades och utifrån syftet framkom det fyra kategorier som ledde till forskningsöversiktens resultat.

Resultatet baseras på kategorierna; uppfattningar om teamträning, skapar tydligare roller och effektivare team, leder till förbättrad kommunikation, bidrar till ökad patientsäkerhet och skapar tid för reflektion. Teamträning ledde till en personlig utveckling av sin egen roll, tydligare roller för samtliga teammedlemmar och en ökad trygghet för den enskilde teammedlemmen. Vikten av en bra och tydlig ledare framkom vilket resulterade i bättre situationsförståelse för teammedlemmarna och effektivare omhändertagande av patienten. Med utbildning i CRM och användning av closed-loop kommunikation blev kommunikationen klar och tydlig och åtgärder utfördes i tidigare skede. Debriefing efter teamträning fick teammedlemmarna reflektera över sitt agerande. Detta ledde till teamsamarbetet utvecklades med förtydligande av roller och situationsmedvetenhet.

Som slutsats av forskningsöversikten visar aktuell forskning att teamträning har många positiva fördelar. Dels så upplever vårdpersonalen att de utvecklas och det akuta omhändertagandet av patienten blir effektivare och säkrare vilket resulterar i mer patientsäkert omhändertagande. Resultatet visar att teamträningen på arbetsplatsen är en effektiv metod och borde införas eller utföras oftare.

**Nyckelord:** teamträning, akutsjukvård, patientsäkerhet, kommunikation, CRM

## **ABSTRACT**

Structured caretaking of an acutely ill patient at the emergency ward is vital to patient safety. The composition of the staff working together at the emergency is constantly changing and the teamwork around a patient can sometimes be inadequate. To meet the standards of nurses' core competence; team cooperation and safe caregiving, improvements in this field are required. One way to improve teamwork can be by practicing communication through team training with simulated exercises.

The aim of this literature review was to illustrate the significance of team training for the immediate care of an acutely ill patient at the emergency department.

A literature review was made to illustrate the level of knowledge in this field, using a total of 15 quantitative and qualitative articles found in the databases CINAHL and PubMed. The articles were reviewed and analysed, and with the purpose of the research in mind four categories was found that lead to the results of this literature review.

The result is based on the categories; perceptions about team training, creates distinct roles and more efficient teams, leads to improved communication, leads to increased patient safety and makes time for reflection. Team training leads to the personal development of each person's own role, more distinct roles for all team members and increased safety for the individual team member. The importance of an explicit and strong leader became clear, which as a result, led to a better understanding of the situation for the team members and more efficient caretaking for the patient. Education in CRM and using closed-loop communication made communication loud and clear and actions were taken in an earlier stage. Debriefing after team training let the team members reevaluate their actions. This led to further development of team cooperation with clarification of everyone's role and situation awareness.

As a conclusion, current research shows that team training has several positive effects. Caregivers experience that they develop in their roles and the emergency care of the patient become safer and more efficient, which leads to increased patient-safe care. The results show that team training at the workplaces is an effective method and should be implemented or performed more often.

**Keywords:** team training, emergency care, patient safety, communication, CRM

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING</b> .....	1
<b>BAKGRUND</b> .....	2
<b>Akutmottagning</b> .....	2
<b>Patientsäkerhet</b> .....	3
<b>Kommunikation</b> .....	4
<b>Team</b> .....	5
<b>Teamträning</b> .....	6
<b>Teoretisk referensram</b> .....	8
<b>Problemformulering</b> .....	10
<b>SYFTE</b> .....	10
<b>METOD</b> .....	11
<b>Design och ansats</b> .....	11
<b>Urval</b> .....	11
<b>Datainsamling</b> .....	11
<b>Databearbetning</b> .....	13
<b>Dataanalys</b> .....	14
<b>Forskningsetiska övervägande</b> .....	14
<b>RESULTAT</b> .....	14
<b>Uppfattningar om teamträning</b> .....	15
<b>Skapar tydligare roller och effektivare team</b> .....	15
<b>Leder till förbättrad kommunikation</b> .....	16
<b>Bidrar till ökad patientsäkerhet</b> .....	17
<b>Skapar tid för reflektion</b> .....	17
<b>DISKUSSION</b> .....	17
<b>Metoddiskussion</b> .....	17
<b>Resultatdiskussion</b> .....	20
<b>SLUTSATS</b> .....	22
<b>REFERENSER</b> .....	

**Bilaga A-** Artikelmatris

**Bilaga B-** Vetenskaplig bedömningsunderlag

## INLEDNING

Till akutmottagningen kommer akut sjuka och svårt skadade patienter som är i behov av kvalificerad vård som kräver omedelbart omhändertagande. Det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient kräver ett organiserat teamarbete. Snabba livsavgörande beslut ska fattas under tidspress och många åtgärder ska utföras samtidigt. Sammansättningen av ett team på akutmottagningen bygger på olika professioner som ibland inte har arbetat med varandra tidigare. Det leder till att roller och arbetsuppgifter kan vara oklara. I sådana teamsammansättningar i akut omhändertagande av en akut sjuk patient är det viktigt att kommunikationen i teamet fungerar. Brister i kommunikation är ett hot mot patientsäkerheten och kan leda till vårdskador som innebär ett lidande för patienten. Kommunikation i teamet kan tränas med strukturerad teamträning. Det är intressant att ta reda på vilken betydelse teamträningen har på det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient.

## BAKGRUND

### Akutmottagning

Akutmottagningen som verksamhet saknar en definition och även en generell beskrivning av uppdraget. Akutmottagningen kan sammanfattas som en central del av sjukhuset, öppen dygnet runt, och tar emot alla kategorier av patienter som behöver vård för besvär i varierande allvarlighetsgrad (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2018).

Akutmottagningens verksamhet går under hälso- och sjukvårdslagen [HSL] (SFS, 2017:30) som innebär att alla patienter ska ha rätt till säker vård (Inspektionen för vård och omsorg [IVO], 2015; Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2018; Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU], 2010). Hela sjukhuset påverkas av en akutmottagning som inte fungerar (SBU, 2010).

Det finns totalt 68 akutmottagningar i Sverige. Akutmottagningarna i landet tog under år 2016 emot akuta besök av cirka 1,9 miljoner vuxna personer, vilket motsvarar ca 16 procent av den vuxna befolkningen. De flesta akutmottagningsbesök sker av äldre personer över 80 år (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2018). Besöksorsaker kan vara från traumatiska olycksfall till mindre åkommor som inte är behov av akut vård (IVO, 2015), den vanligaste besöksorsaken är buksmärta och extremitetsskada (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2018).

Akutmottagningen är generellt uppdelad i tre stora specialiteter, medicin, kirurgi och ortopedi. Andra specialiteter som finns, framförallt på större sjukhus är ögon, öron-näsa och hals, infektion, gynekologi, psykiatri och pediatrik. På de flesta av landets sjukhus bemannas varje klinik av en specialistläkare, dock finns det undantag på de mindre sjukhusen där en läkare är ansvarig för två kliniker (Palmquist & Lindell, 2000). Akutmottagningarna bemannas vanligtvis av undersköterskor, sjuksköterskor, specialistutbildade sjuksköterskor, läkare (AT- läkare, underläkare och specialistläkare) och akutläkare. Dock är det stora brister gällande bemanning av sjuksköterskor och läkare på akutmottagningarna i landet (IVO, 2015). Arbetssättet på akutmottagningen skiljer sig från arbetet i den planerade vården då omhändertagande oftast utgår från symtom och inte diagnoser (Myndigheten för vård- och omsorgsanalys, 2018). Detta ställer krav på att personalen på akutmottagningen ska ha gedigen erfarenhet och kunskap, både sjuksköterskor och läkare, för att göra en korrekt prioritering av patienten (IVO, 2015). När antalet patienter som söker vård överstiger tillgängliga resurser, krävs ett system där patienter systematiskt prioriteras efter akuta medicinska behov. En insats för att förbättra patientflödet, säkerhet och logistik är triage (Farrokhnia & Göransson, 2011).

#### Triage

Triage är en central funktion på akutmottagningen och innebär att patienter prioriteras med hjälp av en strukturell triagemodell (SBU, 2010). Syfte med triage är att se till att patienterna erhåller rätt vård i rätt tid, för att förhindra lidande och bevara liv och hälsa. Det är viktigt framförallt då det finns en obalans mellan patientens medicinska behov och de resurser som finns tillgängliga (FitzGerald, Jelinek, Scott & Gerdtz, 2010). Det initiala omhändertagandet av en patient som besöker akutmottagningen är avgörande för den fortsatta vården och behandlingen (IVO, 2015).

Det finns inget triagesystem som är bättre än det andra och triagering är en komplex uppgift där olika faktorer kan påverka bedömningen av patienten (FitzGerald et al., 2010). Triagemodeller ser olika ut på landets sjukhus och består av antingen tre-, fyra- eller en

femgradig skala. Det som är gemensamt för samtliga triagemodeller är att den högsta prioriteringen, prio 1, innebär omedelbart omhändertagande av patienten (Göransson, 2006). De övriga nivåerna kan sammanfattas som brådskande, mindre brådskande och icke brådskande. På de flesta sjukhus sker triageringen av sjuksköterskor på akutmottagningen (FitzGerald et al., 2010; IVO, 2015). En felaktig prioritering kan medföra att patienten utsätts för allvarliga konsekvenser. Kompetens, erfarenhet, bemanning och utrustning är faktorer som kan påverka prioriteringen och är en förutsättning för att det ska fungera optimalt. Teamtriage, där specialistläkare och sjuksköterska ingår, har visat sig korta ner besökstiden för patienten (IVO, 2015). Teamtriage innebär att en läkare är med i triageringen, det leder till ett noggrant och effektivt omhändertagande för patienten, då åtgärder kan sättas in redan i triaget (Oredsson et al., 2011). Det viktigaste är att identifiera de patienter som behöver omhändertas omgående, det vill säga den akut sjuka patienten (FitzGerald et al., 2010).

### Akut sjuk patient

Det är skillnad på att vara akut sjuk och svårt sjuk. En akut sjuk patient behöver inte vara svårt sjuk. Exempelvis kan en luxation vara ett akutfall medan en terminal cancerpatient är svårt sjuk men inte akut sjuk. Allvarlighetsgraden påverkas av olika faktorer så som kliniska och sociala, det vill säga typ av skada och vilka konsekvenser en obehandlad skada kan leda till samt ålder på patienten (FitzGerald et al., 2010).

Den akut sjuka patienten inkommer till akutmottagningen vanligtvis med ambulanstransport som en prio 1, som kräver omedelbart omhändertagande (Fryckstedt, Hulting, Höjer & Ludwigs, 2014) eller så identifieras dessa patienter i triaget (FitzGerald et al., 2010). En akut sjuk patient kan vara en patient som har drabbats av svikt i ett eller flera organ. Omhändertagandet av den akut sjuka patienten sker på akutrummet för att snabbt och effektivt kunna stabilisera patienten, sätta en preliminär arbetsdiagnos samt fatta beslut om fortsatt vårdnivå. När patienten har stabiliserats kan patienten förflyttas till annan enhet för vidare vård. Där en diagnos ställs och patienten blir färdigbehandlad (Fryckstedt et al., 2014). Oftast förflyttas de akut sjuka patienterna till intensivvårdsavdelningen (IVA) efter stabilisering på akutmottagningen (Green & McIntyre, 2009).

Patienter som inkommer med ambulans har i de flesta fall redan fått påbörjad initial behandling på skadeplats, det ska rapporteras vidare av prehospitäl personal före patienten tas över av personalen på akutmottagningen (Green & McIntyre, 2009).

Överrapporteringen innebär en risk för patientsäkerheten då viktig information kan missas (Jensen, Lippert & Østergaard, 2013).

### **Patientsäkerhet**

Säkerheten inom sjukvården beskrivs som en högriskmiljö. Arbetet sker i högteknologiska miljöer, i multiprofessionella team där snabba beslut ska tas gällande akut sjuka patienter (Sharp, 2012).

I enlighet med Hälso- och sjukvårdslagen [HSL] (SFS, 2017:30) ska vården bedrivas så att kravet på god, säker och lika vård för alla människor uppfylls. Vidare ska ohälsa förebyggas och patientens säkerhet tillgodoses. Enligt patientsäkerhetslagen (SFS, 2010:659) är det ett krav på att ett systematiskt patientsäkerhetsarbete ska bedrivas av vårdgivaren. Vidare definieras patientsäkerhet att patienten ska skyddas mot skador vid kontakt med hälso- och sjukvård. Skador som uppstår på grund av brister inom hälso- och sjukvården definieras som vårdskada. Med vårdskada menas fysiska eller psykiska skador

eller sjukdom, lidande eller dödsfall som uppstår då patienten har varit i kontakt med hälso- och sjukvården. Dessa vårdskador hade kunnat undvikas om åtgärder vidtagits.

Trots att hälso- och sjukvården bedrivs enligt dessa lagar så uppstår det ungefär 100 000 vårdskador per år, vilket motsvarar ca åtta procent av samtliga vårdtillfällen. Patientsäkerheten kan påverkas av flera olika faktorer och det är viktigt att dessa faktorer upptäcks för att förhindra en vårdskada. Ett förebyggande arbete med patientsäkerhet är en förutsättning för en säkrare vård (Socialstyrelsen, 2018).

Enligt World health organization (WHO) i IVO's (2014) rapport så är brister i kommunikation i vården en vanlig orsak till vårdskador. Enligt Sharp (2012) kan bristande kommunikation i teamet kan leda till allvarliga skador för patienten.

### Patientsäkerheten på akutmottagningen

Patientsäkerhetsrisker på akutmottagningarna består av flera olika faktorer. Fler människor vänder sig till akutmottagningen och leder till ett ökat antal besökande (IVO, 2018). Akutmottagningarna har svårt att behålla kompetent och erfaren personal vilket leder till att kraven för god vård inte kan uppfyllas på grund av felbedömningar som kan leda till felbehandling och även till vårdskador. Vidare har de även svårigheter att rekrytera ny personal (IVO, 2018).

På grund av den höga tillströmningen av patienter så ökar även väntetiderna på akutmottagningarna. Det kan vara väntetid till läkarbedömning, mellan undersökningar till exempel på röntgen och provsvar och även för inläggning på avdelning som beror på platsbrist (IVO, 2018). Lokalerna på akutmottagningarna är inte anpassade till att ta hand om patienter under en längre tid. De är inte heller anpassade för det höga patientinflödet. Det leder till att sekretessen inte kan hållas då flera patienter kan ligga på rad i korridorer samt att några patienter blir liggandes utan möjlighet att tillkalla på hjälp. Vidare är det också en risk då patienterna flyttas runt för att få plats med nya patienter, då finns det risk för patientförväxling eller att en patient "tappas bort" (Eriksson, Gellerstedt, Hillerås & Craftman, 2017).

Vidare menar Eriksson et al. (2017) och IVO (2018) att de förlängda väntetiderna tillsammans med den ökade arbetsbelastningen kan leda till brister i att tillgodose patienternas omvårdnadsbehov så som att få hjälp till toaletten, äta och dricka, mobilisering och lägesändringar på sängliggande patienter. Risken för vårdskador ökar också, i form av fallskada, tryckår, nutritionsbrist, försenad och /eller utebliven medicinering och vårdrelaterade infektioner (Eriksson et al., 2017; IVO, 2018). Miljön på akutmottagningarna är oftast högljudd och stressig med många distraherande faktorer. Dokumentationen är bristfällig och trots befintliga checklistor och rutiner gällande omvårdnad så hinner personalen inte med dem (Eriksson et al., 2017). Den höga arbetsbelastningen och tidspressen på akutmottagningen kan leda till att kommunikationen i teamet brister (Olde Bekkink, Farrell & Takayesy, 2018).

### **Kommunikation**

Kommunikation är ett verktyg som personalen inom hälso- och sjukvården använder dagligen i sitt arbete. Kommunikationen mellan sjukvårdspersonal och patient och dess närstående är oftast välfungerande men kommunikationen mellan personalen, det vill säga teammedlemmarna, är oftast bristfällig (Sharp, 2012). Faktorer som kan påverka kommunikationen negativt i teamet är brist på teamträning, hierarkier och yrkesroller



(Olde Bekkink et al., 2018; Sharp, 2012). En av de vanligaste kommunikationsbristerna sker mellan sjuksköterskor och läkare. Professionerna kommunicerar på olika sätt, sjuksköterskor använder ett detaljrikt och beskrivande språk medan läkarna använder ett tydligt och kort språk, det kan leda till att viktiga budskap missas (Sharp, 2012). Att vara öppen och erkänna sina kunskapsluckor är positivt för kommunikationen inom teamet. Dock kan rädsla att uppfattas inkompetent inför teammedlemmarna vara ett hinder. Personliga faktorer som självkänsla och självförtroende är viktiga faktorer (Olde Bekkink et al., 2018).

Kommunikationen på akutmottagningen påverkas negativt av den höga arbetsbelastningen och av tidsbrist. Teamsammansättningen är ständigt varierande mellan olika arbetspass och det kan försvåra kommunikationen ytterligare då teammedlemmarna inte känner varandra och varandras expertis. Det är viktigt att relationerna mellan teammedlemmarna bygger på respekt (Olde Bekkink et al., 2018). Akut omhändertagande är komplext och innehåller parallella dialoger mellan teammedlemmarna men också parallellt under pågående åtgärder. En teammedlem kan vara involverad i flera dialoger samtidigt. Kommunikationen på akutrummet vid omhändertagande av en akut sjuk patient kan delas upp i tre faser. Öppningsfasen som innehåller presentation, information om patientfallet samt plan och om eventuell hjälp behövs. Kärnfasen som sker då nya teammedlemmar involveras och då görs en repetition och avstämning av patientfallet. Slutfasen är då det bestäms vart patienten ska ta vägen, vidare ordinationer och uppföljning sker (Gundrosen, Andenæs, Aadahl & Thomassen, 2016).

Faktorer som kan påverka kommunikationen kan delas in i individuella, organisatoriska och miljön. Individuella faktorer som kan leda till bristande kommunikation kring omhändertagandet av en akut sjuk patienten är då den undersökande läkaren inte kommunicerar ut sina fynd eller när andra personer som kommer in i rummet inte meddelar sin ankomst. Organisatoriska risker är då rutiner och riktlinjer inte efterföljs och alla interventioner inte dokumenteras. Miljömässiga risker är då det är för många personer i rummet, för mycket ljud/oljud och många saker som distraherar. Det viktigaste i det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient är kommunikationen mellan medicinskt ansvarig läkare, dokumentationsansvariga sjuksköterskan och den erfarna läkaren i teamet (Calder et al., 2017).

## **Team**

Ett team definieras i Svenska Akademiens ordbok [SAOB] (2003) som en grupp människor som tillsammans verkar för att utföra samma uppgift. Inom vården definieras team som en liten grupp personer med olika kunskaper som arbetar mot samma mål för att generera det bästa för patienten. Det är även viktigt att känna till övriga teammedlemmars och sin egen kompetens så att all tillgänglig kompetens i teamet utnyttjas (Carlström, Kvarnström & Sandberg, 2013). Inom sjukvården utförs arbetet oftast i team där flertalet uppgifter utförs individuellt detta är inte tillräckligt i kritiska situationer då krävs det kompetenta teammedlemmar som kan samarbeta i grupp och inte arbeta var och en för sig (Hicks, Bandiera & Denny, 2008).

### Team på akutmottagningen

På akutmottagningen sker arbetet i interprofessionella team (Haddleton, 2018) vilket innebär att teammedlemmarna kommer från olika professioner (Carlström et al., 2013). Själva arbetet på akutmottagningen kräver teamarbete för att det ska fungera, ofta är det många olika åtgärder och uppgifter som ska göras samtidigt under tidspress (Gharaveis,

Hamilton, Pati & Shepley, 2018). Att arbeta på en akutmottagning kan vara utmanande och ställer krav på ett fungerande samarbete mellan de olika professionerna; sjuksköterska, läkare och undersköterska. Ett fungerande team har ett tydligt mål, alla medlemmar har tydliga roller, det finns en ledare och följare och allas kompetens tas tillvara (Haddleton, 2018) och där ingens kompetens är bättre eller sämre än någon annans i teamet (Carlström et al., 2013). Vidare kännetecknas ett fungerande team med ett öppet och förstående klimat med god kommunikation (Haddleton, 2018). Ledare samt mål ska vara tydligt och återkoppling till teammedlemmarna ges konstruktivt. Det leder till att teammedlemmarna mår bra och ett gott samspel kan uppstå (Carlström et al., 2013). Teamarbete och kommunikation mellan teammedlemmarna går hand i hand och är en förutsättning på en akutmottagning. I akuta situationer där det krävs avancerad vård och många viktiga åtgärder ska göras under tidspress så är det viktigt med ett fungerande samarbete och tydlig kommunikation mellan teammedlemmarna och allas kompetens utnyttjas effektivt (Carlström et al., 2013; Gharaveis et al., 2018).

Teamet kan påverkas negativt av olika faktorer. En faktor är om en enskild medlem tar egna beslut och frångår från de gemensamt uppsatta målen. Vidare kan teamet påverkas negativt av ständigt ändra teammedlemmar och med olika professioner som kan ha liknande arbetsuppgifter och roller (Sharp, 2017). Det behöver inte enbart vara negativt att ständigt byta teammedlemmar. Med nya teammedlemmar kan inte teamet frånga inövade rutiner och kommunikation (Carlström et al., 2013). Med respekt och kännedom om de olika professionernas kunskap och roller kan variationer i teamet ses som en styrka (Sharp, 2017).

Patienten påverkas av att samspelet i ett team inte fungerar eller när det uppstår brister i kommunikationen. Det leder till en negativ stämning samt otrygghet för patienten. I ett team där stämningen är positiv och där kommunikationen är god och respektfull gentemot varandra känner sig patienten trygg. Det är inte bara tonläge utan även kroppsspråk och sättet att vildtala varandra som observeras av patienten (Henry, McCarthy, Nannicelli, Seivert & Vozenilek, 2013).

Att arbeta på akutmottagningen kan vara utmanande och riskfyllt. Faktorer som kan bidra till att det är en utmaning är bristande kommunikation, behovet av snabba beslut, utmaningar att koordinera samarbetet i team, stress, konflikter, högt patientinflöde, frekventa avbrott och distraktioner. De tre sistnämnda är barriärer till ett effektivt teamarbete (Hicks et al., 2008). Barriärer för ett fungerande teamarbete kan vidare vara relationen mellan sjuksköterskan och läkaren, som kan förekomma i olika nivåer. Det kan vara en ovan läkare och van sjuksköterska, sjuksköterska och läkarstuderande. I dessa relationer kan det uppstå konflikter. För att ett teamarbete ska fungera så krävs det samarbete mellan de olika professionerna. Ömsesidig respekt och att teamledaren lyssnar på allas åsikter samt tar tillvara på allas expertis. Det finns ett stort intresse bland vårdpersonal att få träna teamsamarbete (Olde Bekkink et al., 2018).

## **Teamträning**

Under hela livet lär sig människor nya saker genom att träna. Utvecklingen går fort framåt och innebär att kunskaper inom vissa ämnen behöver utvecklas. Inom hälso- och sjukvården är det viktigt att all personal får ordentligt med träning och erfarenhet inom området för att patientsäkerheten ska säkerställas (SOU 2015:98).

## Simulering

Simulering är ett sätt att träna realistiska övningar, i en återskapad omgivning som efterliknar den verkliga miljön. Simulering har varit en vedertagen övnings- och utbildningsform inom till exempel försvarsmakten, kärnkraftsindustrin och flygindustrin (Aebersold & Tschannen, 2013; Chang, 2013). Hälso- och sjukvården har efterliknat simuleringsövningar från dessa organisationer till att utbilda vårdpersonal för att minska glappet mellan teoretisk utbildning och verkligt patientomhändertagande. Simuleringen kan utföras med hjälp av simuleringsdocka, personer som agerar patient eller avlidna personer och djurkadaver. Avlidna personer och djurkadaver används allt mindre och har ersatts med teknisk utrustning (Chang, 2013). Fördelar med simuleringsövningar är att flera olika team kan öva på samma scenario (Gundrosen et al., 2016). Andra fördelar kan vara att lära sig tekniska och icke-tekniska färdigheter, öva på specifika arbetsuppgifter eller komplett omhändertagande i olika svårighetsnivåer där misstag kan ske utan att en patient riskerar att drabbas av vårdskador. Nackdelar kan vara stora kostnader med dyra simuleringsdockor, instruktörer och inspelningsutrustning. Simulering används för att kunna utbilda och utvärdera deltagarnas kunskap (Chang, 2013).

Simuleringsövningar sker ofta i specialbyggda simulatorcentrum men kan med fördel ske i den verkliga sjukhusmiljön där deltagarna får teamträna i de lokaler och utrustning som används i det dagliga arbetet. Simulering som sker i verklig miljö kallas då för in situ simulering och blir mer realistisk för teammedlemmarna (Chang, 2013; Gundrosen et al., 2016). Vid simuleringsövningar är det viktigt att ha ett tydligt syfte och mål med övning. Scenariot ska vara trovärdigt och likna verkliga situationer som kan inträffa på arbetsplatsen (Aebersold & Tschannen, 2013).

Simuleringen bygger på tre moment; briefing, simulering och debriefing. Briefing innebär förberedelse och genomgång av utrustning och förutsättningar, regler och förväntningar inför scenariot. Simuleringen är det praktiska genomförande av scenariot. Debriefing är genomgång av det utförda scenariot. Syftet med debriefing är lärande med reflektion och granskning av deltagarens prestation där instruktören ger återkoppling (Aebersold & Tschannen, 2013; Motola, Devine, Chung, Sullivan & Issenberg, 2013). Debriefing är ett hjälpmedel för att kunna analysera och reflektera över det som genomfördes under simuleringen. Den enskilde deltagaren ska kunna ta till sig av den nya kunskapen och känna att det lett till en personlig utveckling. Debriefingen genomförs med öppna frågor och fokus på det positiva där deltagarna får svara på vad de gjorde bra under simuleringen (Chang, 2013; Motola, et al., 2013). Detta är ett av de viktigaste momenten i simuleringen och en bra debriefing genomförs med hjälp av 5W som är: Who (ledaren för debriefingen), What (innehåll och metoder för debriefing), When (timing), Where (miljö), och Why (teori). Dessa punkter bör standardiseras så alla instruktörer håller samma nivå (Cheng et al., 2014). Motola et al. (2013) menar att debriefing är betydande för att kunna garantera ett effektivt lärande och är en av de viktigaste delarna i simuleringen. Vid träning och simulering av icke-tekniska färdigheter har konceptet Crew resource management utvecklats av flygvapnet och senare implementerats inom sjukvården (Aebersold & Tschannen, 2013).

## Crew resource management (CRM)

CRM utvecklades under år 1979 av NASA, då de flesta flygolyckor orsakades av pilotens bristande kommunikation och icke-tekniska färdigheter (Eisen & Savel, 2009; Oriol, 2006).

CRM handlar om att en hög säkerhet ska uppnås på arbetsplatsen genom att träna samarbete och effektiv kommunikation i team. Alla resurser som finns i teamet ska användas (Eisen & Savel, 2009; Sharp, 2017).

Det finns många likheter inom flygindustrin och inom hälso- och sjukvården. De präglas båda av komplexitet, stress, tidskritiska moment, många aktörer som kräver en korrekt och noggrann kommunikation för att teamsamarbetet ska kunna fungera. Vid brister eller då någonting havererar kan det leda till stora konsekvenser. Första gången CRM användes inom hälso- och sjukvården var i Schweiz under år 1994 (Oriol, 2006). Oriol (2006) beskriver att inom hälso- och sjukvården tränas det mycket på tekniska färdigheter i stället för det mänskliga samspelet så som kommunikation och beslutsfattande. Av de misstag och fel som sker på akutmottagningar är 43 procent relaterade till bristande teamsamarbete (Eisen & Savel, 2009).

Teamarbetet på akutmottagningen är modifierat på principer från CRM som bygger på tydlig struktur i teamet både gällande arbetsfördelning och beslutsfattande. Teamledaren har i uppgift att se till att rätt kompetens finns på plats och att arbetet sker patientsäkert. Alla i teamet ska arbeta efter bestämd och standardiserad kommunikation och handlingsmönster. Rollfördelningen samt uppgifter ska vara tydliga. Ansvaret för samarbete, resultat och säkerhet i teamet åligger hos samtliga teammedlemmar (Svensk sjuksköterskeförening, 2017b). CRM kräver ett aktivt deltagande av varje teammedlem för att få en helhetsbild av situationen, bearbeta information samt kommunicera effektivt. Detta för att teamet ska få en gemensam situationsmedvetenhet. En förutsättning för att få en situationsmedvetenhet är att alla teammedlemmar talar öppet och kommunicerar ut tydligt samt om någon oförutsägbart situation skulle uppstå (Oriol, 2006).

Ledaren i teamet ska vara tydlig och inta ledarrollen i tidigt skede, för att följarna ska kunna vara aktiva följare och arbeta mot samma mål. Teamledaren ska vara auktoritär både verbalt och icke verbalt. Om teamledaren inte intar en tydlig roll kan det leda till att övriga teammedlemmar tar över ledarrollen (Härgestam, Hultin, Brulin & Jacobsson, 2016). En bra ledare ska kunna kommunicera bra, kunna ge ordinationer och lyssna på teamet (Andersen, Kammer Jensen, Lippert & Østergaard, 2010).

### **Teoretisk referensram**

Omvårdnad är sjuksköterskans huvudområde. För att en god och säker vård för patienten ska kunna upprätthållas behöver sjuksköterskan också ha kunskap inom beteendevetenskap och medicinsk vetenskap. Sjuksköterskan har ett ansvar att uppdatera sig inom ny forskning och utföra omvårdnaden evidensbaserat samt enligt de lagar och styrdokument som styr inom hälso- och sjukvården. Omvårdnaden ska vara jämlik för alla och erbjuda god livskvalitet och välbefinnande (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a).

De sex kärnkompetenserna, som sjuksköterskans kompetensbeskrivning bygger på, formades efter en konferens i USA under år 2000. Då det visade sig att sjuksköterskan inte är förberedd för framtidens vård (Leksell & Lepp, 2013). Vidare menar Leksell och Lepp (2013) att dessa kärnkompetensers syfte är att patienterna ska erhålla en säker vård och att minimera vårdlidande (Leksell & Lepp, 2013). De sex kärnkompetenserna är personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård samt information. Sjuksköterskans kompetensbeskrivning kan vara ett stöd för sjuksköterskan i det dagliga arbetet (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a).

Kompetensbeskrivningen tillsammans med de etiska koderna som tagits fram av International Council of Nurses (ICN), hjälper sjuksköterskan att tydliggöra vilken kompetens som krävs för att utföra sitt omvårdnadsarbete (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a). Enligt ICN är sjuksköterskans främsta uppgifter inom sjukvård att förebygga sjukdom, främja hälsa, återställa hälsa och lindra lidande. De etiska koderna är sjuksköterskan och allmänheten, sjuksköterskan och yrkesutövningen, sjuksköterskan och professionen, sjuksköterskan och medarbetare. Dessa koder är till hjälp för sjuksköterskor i olika länder för att kunna förhålla sig på samma sätt mot patienten oavsett hur olika länders lagar ser ut (Svensk sjuksköterskeförening, 2014).

Säker vård är en av de centrala kärnkompetenserna för sjuksköterskan. Inom området krävs det förbättringar på olika delar så som till exempel ledarskap, kommunikation och teamarbete, för att minimera skador och felaktigheter inom vården. I akuta situationer kan bristande kommunikation mellan de olika professionerna leda till en vårdskada (Svensk sjuksköterskeförening, 2016). En förutsättning för patientsäker vård är att de olika professionerna och deras kunskap kompletterar varandra i teamet. En viktig komponent för patientsäkert teamarbete är kärnkompetensen samverkan i team (Svensk sjuksköterskeförening, 2017b).

#### Samverkan i team

Den legitimerade sjuksköterskan ska enligt svensk sjuksköterskeförening (2017a) ansvara för omvårdnadskompetensen i teamarbetet samt att säkerställa informationsöverföringen mellan teammedlemmarna. Vidare ska sjuksköterskan systematiskt initiera, prioritera, samordna och utvärdera teamarbetet utifrån patientens behov och resurser. För att kunna säkerställa kontinuitet och säkerhet i vårdkedjan ska sjuksköterskan se till att planering, konsultation och samverkan mellan andra aktörer sker (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a). För att samverkan i team ska uppstå behöver teamet ha teamkompetens vilket innebär en gemensam situationsmedvetenhet, värdegrund, målbild och öppen kommunikation. Teamet behöver insikt och förståelse för olika professioners kunskap och roller för att anpassa sin egen roll efter övriga teammedlemmar. Detta för att kunna ge patienten optimalt omhändertagande (Cronenwett et al., 2009; Svensk sjuksköterskeförening, 2017a).

Samverkan i team ser olika ut beroende på vilket typ av uppgift teamen ska utföra. Ett akutteam till exempel har klara riktlinjer vad som ska utföras och förbestämda arbetsuppgifter för alla teammedlemmar vilket innebär att omhändertagandet inte alltid kan anpassas efter patientens önskemål men ska så långt det går anpassas efter patienten och anhörigas önskemål (Svensk sjuksköterskeförening, 2017b). Samverkan i team innebär att skapa inkluderande team där förtroende skapas mellan teammedlemmarna (Weller, Boyd & Cumin, 2014). Vidare menar Svensk sjuksköterskeförening (2017a) och Weller et al. (2014) att teamet måste ha gemensam situationsmedvetenhet och samverka genom att ta till sig teammedlemmarnas förslag och åsikter som leder till det bästa för patienten. Information till patienten och anhöriga ska ges på ett sådant sett att de kan ta till sig informationen och teammedlemmarna ska även förmedla deras önskemål till övriga teamet (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a).

Samverkan i team leder även till kompetensutveckling då teammedlemmarna delar med sig av sin kunskap och lär sig av varandra. Lärande mellan olika professioner ger ökad förståelse för de olika professioner och deras roll vilket leder till en ökad helhetssyn. Teammedlemmarna får en gemensam kunskap och känner en större tillhörighet i teamet

(Svensk sjuksköterskeförening, 2017a). Kompetensutvecklingen kan ske med hjälp av träning i interprofessionella team och övningar som innehåller debriefing (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a). Enligt Thistlethwaite et al. (2014) sker interprofessionellt lärande då två eller flera professioner utbyter kunskap sinsemellan vilket förbättrar samarbetet och vårdkvaliteten. Sjuksköterskekompetens innebär att kunna integrera kunskap inom praktik, kritiskt tänkande, erfarenhet, färdigheter, omsorg, kommunikation och professionalism. Stödande arbetsplatser och erfarenheter är en förutsättning för kompetensutveckling hos sjuksköterskan (Smith 2012). En kompetensutveckling hos sjuksköterskan är beroende av specialistutbildning inom sin specialitet (Karlstedt, Wadensten, Fagerberg & Pöder, 2014).

### Specialistsjuksköterskan

Specialistsjuksköterskan har en viktig roll i det förebyggande arbetet gällande vårdskador. Specialistsjuksköterskan ska säkerställa att en säker vård bedrivs genom att förbättra och tillgodose att omvårdnaden som ges är evidensbaserad. Det åligger i specialistsjuksköterskans ansvar att se till att riktlinjer och rutiner efterföljs. Vid vårdskada ansvarar specialistsjuksköterskan att avvikelser dokumenteras och eventuella brister åtgärdas (Öhrn, 2013). Ett hinder i vården för att förebygga vårdskada och utveckla sjuksköterskans kompetens kan vara tidsbrist. Enligt Furåker (2018) så upplever sjuksköterskan en ständig tidsbrist för att kunna ge en god omvårdnad samt att det inte ges tid för att utveckla och förfinas sin egen kompetens. En orsak kan vara att flertalet chefer saknar vidareutbildningar vilket kan leda till bristande intresse att uppmuntra arbetstagarna för att utveckla sin kompetens (Furåker, 2018).

### **Problemformulering**

Akutmottagningen beskrivs som en högriskmiljö med högt patientinflöde, hög arbetsbelastning och personalomsättning. Arbetet sker i multiprofessionella team där snabba beslut ska tas gällande akut sjuka patienter. Teamsammansättningen är dynamisk och består av olika professioner som ska samarbeta mot samma mål. Brister i kommunikationen kan äventyra patientsäkerheten och är den vanligaste orsaken till att en patient drabbas av en vårdskada (Sharp, 2012). Sjuksköterskans främsta uppgift är att förhindra och förebygga lidande och sjukdom samt främja hälsa och på så sätt säkerställa patientsäkerheten (Svensk sjuksköterskeförening, 2016) Teamträning är ett relativt nytt sätt att öva på inom akutsjukvården och effekten av det är omdiskuterat. Forskningsöversikten syftar till att belysa betydelsen av teamträningen vid akut omhändertagande av en akut sjuk patient. Det är intressant att ta reda på om implementering av teamträning på akutmottagningen är motiverat i förhållande till resurser som det kräver och effekter som det ger.

### **SYFTE**

Syftet var att belysa teamträningens betydelse för det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient intrahospitalt.

## **METOD**

### **Design och ansats**

Studien är en forskningsöversikt som kan liknas med allmän litteraturstudie med syfte att belysa kunskapsläget inom det valda området, teamträningens betydelse för det akuta omhändertagandet intrahospitalt (Forsberg & Wengström, 2015).

Forskningsöversikter används till att belysa aktuella forskningsläget inom ett valt område (Segesten, 2017). En forskningsöversikt formas genom att aktuella data, i form av vetenskapliga artiklar, avhandlingar och litterära dokument, söks systematiskt, granskas kritiskt och slutligen sammanställs (Forsberg & Wengström, 2015). Systematiskt genomförande innebär att alla steg i sökningen kan redovisas (Segesten, 2017). Genom att sammanställa befintliga studier inom området kan ny kunskap belysas eller kunskapsluckor, där ny forskning är önskvärd, hittas (Polit & Beck, 2017). Det finns inga regler för antal artiklar som ska inkluderas utan det är önskvärt att inkludera all forskning (Forsberg & Wengström, 2015). Dock har Sophiahemmet högskola (2018) krav på att en forskningsöversikt ska innehålla minst 15 vetenskapliga artiklar för att uppnå en datamängd som är analysbar.

### **Urval**

Urvalet av artiklarna till forskningsöversikten begränsades genom tydliga inklusions- och exklusionskriterier (Polit & Beck, 2017) och grundar sig på både kvalitativa och kvantitativa vetenskapliga artiklar för att inte förlora viktig information (Segesten, 2017).

Artiklarna som inkluderades var originalvetenskapliga artiklar som publicerats mellan år 2008 – 2018, var peer reviewed samt var skrivna på svenska eller engelska. Artiklarna skulle utgå från teamträning och akut sjuk patient.

De artiklar som exkluderades var artiklar och annan litteratur där etiska ställningstagande inte framgår, artiklar äldre än 2008 samt artiklar som hade en låg vetenskaplig kvalitet eller inte svarade på syftet. Enligt Willman, Bahtsevani, Nilsson & Sandström (2016) så kan kvaliteten på en artikel bedömas med hjälp av en tabell med en tregradig skala där I är hög kvalitet, II är medel kvalitet och III är låg kvalitet. De artiklar som inkluderades var av medel eller hög kvalitet.

Begränsningen på att artiklarna inte ska vara äldre än tio år bestämdes för att forskningsöversikten skulle innehålla aktuell forskning och belysa dagsläget, vetenskapliga artiklar är en färskvara. Vidare begränsades artiklarna till svenska och engelska då det är språk som författarna behärskar väl (Östlundh, 2017).

### **Datainsamling**

Innan forskningsöversikten påbörjades gjordes en informationssökning i databasen PubMed för att undersöka vad för information samt om det fanns tillräckligt mängd med forskning inom det valda området. Sökningen resulterade i tillräckligt många träffar för att kunna gå vidare med studien (Karlsson, 2017).

Systematiska sökningarna utfördes i databaserna CINAHL och PubMed mellan november – december 2018. Dessa databaser är enligt Forsberg och Wengström (2015) inriktade mot

forskning inom omvårdnad och medicin. Sökningar genomförs vanligtvis med fritextsökning, avancerad sökning och/eller manuell sökning. Manuell sökning innebär att artiklar hittas i referenslistor i andra artiklar eller som relaterade artiklar i databassökning (Karlsson, 2017). Samtliga av dessa sökmetoder användes i studien. Fritextsökning gjordes för att inte missa relevanta artiklar då det kan ta lång tid för begrepp att bli ett ämnesord i en databas och det kan resultera i att relevanta artiklar missas. Avancerad sökning med ämnesord, så kallade MeSH- termer, gjordes för att begränsa antalet träffar till en hanterbar mängd (Karlsson, 2017). För att ytterligare begränsa sökningen användes booleska operatörn AND som kombinerades med sökorden för att smalna av sökningen (Forsberg & Wengström, 2015; Karlsson, 2017).

Sökord som berörde ämnet formulerades och i sökningarna användes följande MeSH termer och sökord:

MeSH termer: simulation training, crew resource management, healthcare, emergency service hospital.

Fritextsökning: team training, crisis resource management, training och emergency department.

Dessa sökord kombinerades på olika sätt med hjälp av booleska operatörn AND och resulterade i 210 träffar. Vidare hittades även två relevanta artiklar med hjälp av manuell sökning från referenslistor. Totalt valdes 21 artiklar ut för vidare granskning. Alla sökningar är dokumenterade och framförs i en tabell.

Datum för sökning	Databas	MeSH termer/Sökord	Antal träffar	Abstract som lästes	Lästa artiklar	Inkluderade artiklar
2018 – 12-04	PubMed	crew resource management, healthcare AND Emergency department*	7	3	3	2
2018- 12- 04	PubMed	Crisis resource management* AND "team training"*	23	5	0	0
2018 – 12 – 04	PubMed	"team training"* AND emergency service, hospital	35	16	10	7
2018 – 12 – 04	CINAHL	Crew resource management * AND	10	5	4	4



		Training* AND Emergency*				
2018-12-10	PubMed	Simulation training AND Emergency services, hospital	118	22	11	5 (6 dubletter)
2018-12-10	PubMed	Crew resource management, healthcare AND training*	17	4	3	1 (2 dubletter)
Manuell sökning						2

Tabell för artikelsökning

\*Fritext

Alla sökningar i PubMed hade begränsningarna: 10 år, människor och engelska och svenska.

Alla sökningar i CINAHL hade begränsningarna: peer-reviewed, publicerade mellan 2008-01-01 – 2018-12-31, på svenska eller engelska, människor, forskningsartikel.

### Databearbetning

Artikelsökningen resulterade i totalt 210 artiklar. För att välja ut relevanta artiklar av sökträffarna gjordes ett första urval, då samtliga artiklars titlar lästes (Forsberg & Wengström, 2016). Av de titlar som verkade stämma överens mot forskningsöversikten syfte lästes artiklarnas abstrakt, totalt 55 artiklar. Därefter valdes de artiklar som ansågs relevanta samt svarade mot forskningsöversiktens syfte ut till att läsas i fulltext, det resulterade i 21 artiklar (Rosén, 2017). Under denna process läste författarna titlar och abstrakt var för sig och de artiklar som någon av författarna ansåg relevant lästes dessa i fulltext av båda författarna (Rosén, 2018). De artiklar som svarade mot syftet valdes ut för att genomgå en vetenskaplig kvalitetsgranskning. Det är viktigt att värdera artiklarna för att resultatet i forskningsöversikten ska hålla en vetenskaplig kvalitet (Karlsson, 2017; Willman et al., 2016). De delar som granskades var urval, metod och resultat (Willman et al., 2016). Sedan gjordes en bedömning om artiklarna svarade på syftet i forskningsöversikten (Forsberg & Wengström, 2016). Eftersom författarna har bristfällig kunskap i granskning av vetenskapliga artiklar användes Sophiahemmet högskolas modifierade bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvalitativ och kvantitativ metodansats (Bilaga B) som stöd vid kvalitetsgranskningen av artiklarna. Efter kvalitetsgranskningen exkluderades sex artiklar då de inte uppfyllde kvalitetskraven. De artiklar som inkluderades var av kvalitetsgrad hög eller medel. Resultatet av granskningar samt sammanfattning av samtliga inkluderade artiklar redovisas i artikelmatrisen i bilaga A.

## **Dataanalys**

Analysens syfte är att förstå, sammanställa och organisera insamlade data (Polit & Beck, 2017). Det gjordes i tre delar. Första steget var att kondensera texten, dela upp texten i mindre delar. Andra steget var att reducera, att välja ut de delar som svarar på forskningsöversiktens syfte och det tredje steget var att sätta ihop det till en ny helhet (Forsberg & Wengström, 2016). Analysen innebär att strukturerat arbeta sig igenom hela texten i flera olika steg. Inledningsvis analyserades artiklarna individuellt av författarna. Artiklarna lästes systematiskt flera gånger med syfte att få en helhetsförståelse av varje artikel sedan sammanfattades artiklarna och översattes till svenska gemensamt av båda författarna så att inget av vikt föll bort (Friberg, 2017).

Nästa steg i analysen var att presentera de centrala delarna i artiklarna som syfte, teoretisk referensram, metod, analys och resultat. Detta gjordes med hjälp av de översatta sammanfattningarna av artiklarna. Sammanfattningarna skrevs in i en matris, bilaga A. Detta gjordes för att få en helhetsöversikt över artiklarna och för att kunna finna ut skillnader och likheter i dessa delar (Friberg, 2017). Forskningsöversikten bygger på både kvalitativa och kvantitativa artiklar som gör att det inte går att göra en exakt jämförelse av resultatet mellan de olika. Analysen av artiklarnas resultat delades upp i två separata delar, en kvalitativ och en kvantitativ (Forsberg & Wengström, 2016; Friberg, 2017).

I det sista steget jämfördes dessa resultat med varandra avseende likheter och skillnader och den data som svarade på studiens syfte valdes ut. Dessa likheter och skillnader formade tillsammans kategorier som redovisas i forskningsöversiktens resultat (Forsberg & Wengström, 2016; Friberg, 2017; Polit & Beck, 2017).

Under hela analysfasen är det viktigt att hela tiden ha forskningsöversiktens syfte i åtanke (Henricson & Billhult, 2017).

## **Forskningsetiska övervägande**

Forskningsetiska aspekter utfördes med utgångspunkt från Vetenskapsrådet riktlinjer där det betonas att ohederlighet och fusk inte får existera (Vetenskapsrådet, 2017). Exempel på ovanstående kan vara plagiat, stöld, fingerade data eller att avsiktligt återge en felaktig forskningsprocess. Etisk prövning var inte aktuellt då det är en forskningsöversikt (Forsberg & Wengström, 2015). De artiklar som inkluderades i studien hade noggranna etiska överväganden gjorts och/eller så hade en etisk prövning gjorts. Vidare var forskarna objektiva och förändrade ingen information eller resultat och påverkades inte av yttre omständigheter. Forskningsprocessen metod och resultat presenterades tydligt för att kunna granskas eller bidra till fortsatt forskning (Vetenskapsrådet, 2017).

## **RESULTAT**

Resultatet bygger på totalt femton vetenskapliga artiklar, två kvalitativa och tretton kvantitativa, som svarade på forskningsöversiktens syfte. Resultatet presenteras i följande fem kategorier bildades under analysen; uppfattningar om teamträning, skapar tydligare roller och effektivare team, leder till förbättrad kommunikation, bidrar till ökad patientsäkerhet och skapar tid för reflektion.

## Uppfattningar om teamträning

Teamträning i form av simulering eller CRM är en uppskattad och utvecklande metod för att förbättra teamarbetet gällande samarbete men också kommunikation i teamet (Bittencourt, Kerrey, Taylor, FitzGerald & Geis, 2015; Burke, et al, 2016; Hänsel et al., 2012; Patterson, Geis, Falcone, LeMaster & Wears, 2013a; Roberts et al., 2014; Savage et al., 2017). Förändringar i kommunikation och samspel i teamet kan ses redan efter kortare utbildningar så som en eller två dagarsutbildningar och övningar i CRM (Truta et al., 2018; Verbeek-van Noord, de Bruijne, Twisk, van Dyck & Wagner, 2014) men för att kunna göra större förändringar på en arbetsplats behövs det regelbunden teamträning (Patterson et al., 2013a, Patterson, Geis, LeMaster & Wears, 2013b), det ansågs även viktigt att få öva på de alldagliga patientfallen och inte bara på specifika och allvarliga patientfall (Burke et al., 2016; Capella et al., 2010) samt att patientfallen som det övades på var verklighetstroga (Rød, Westby Moen & Struksnes, 2017).

### Skapar tydligare roller och effektivare team

Genom teamträning ökade förståelsen och utvecklingen för sin egen roll i ett team men också de övriga teammedlemmarnas roller och arbetsuppgifterna blev tydligare (Bittencourt et al., 2015; Rød et al., 2017). De medicinska färdigheterna ansågs inte förbättras av teamträning (Hänsel et al., 2012) men deltagarna upplevde att de blev bättre på att följa riktlinjer och PM samt praktiska färdigheter så som HLR (Rød et al., 2017), de upplevde också att de blev effektivare som team i det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient (Capella et al., 2010; Murphy et al., 2018). Vidare upplevde de förbättring i de icke tekniska färdigheterna så som att ta in information och att kunna förutspå nästa steg i omhändertagandet av en akut sjuk patient. Situationsmedvetenheten hos deltagarna utvecklades, att alla i teamet har samma helhetssyn (Hänsel et al., 2012; Patterson et al., 2013a; Truta et al., 2018) Dessa delar var sådant som övervägande del av deltagarna ansåg vara viktigt att träna på (Burke et al., 2016).

Det var lättare att finna sin egna roll och arbetsuppgifter i verkligheten efter att ha övat på det genom simuleringsträning (Rød et al., 2017). Nya roller eller roller som tidigare inte hade någon definition fick en benämning genom teamträning. Till exempel så fick den sjuksköterskan som dokumenterar inne på akutrummet benämning som teamledarsjuksköterska (Patterson, et al., 2013a). Sjuksköterskor som deltog i en studie upplevde det värdefullt att som sjuksköterska få öva på rollen som teamledare (Rød et al., 2017).

Teamträning kan utföras på olika sätt, antingen på den egna arbetsplatsen eller i en simulerad miljö på ett simuleringscenter. Teamträning i den verkliga miljön och med den utrustning som används i verkligheten ökade känslan av trygghet och självkänsla hos teammedlemmarna. Det leder till minskad känsla av stress samt att arbetsmomenten gick snabbare och smidigare under de verkliga patientfallen (Bittencourt et al., 2015; Rød et al., 2017). In situ träning ansågs i en studie vara mer effektivt då de gäller ledarskap och samspel i teamet (Bittencourt et al., 2015).

Rollen som teamledare är en viktig del i teamarbetet och en bra och tydlig ledare är viktigt för att ett team ska kunna fungera effektivt. Genom simuleringsträning kunde rollen som ledare få övas och det leder till att ledaren blir mer trygg och säker i sin roll (Burke et al., 2016). Vidare var det i många fall otydligt vem som var ledare men med teamträningen lyftes rollen upp och blev tydligare. Samt att deltagarna blev medvetna om vikten av att ha

en teamledare i teamet (Roberts et al., 2014) det vill säga att när det finns en teamledare så kan varje teammedlem fokusera på sin arbetsuppgift och att teamledaren har överblick över hela situationen (Fernandez Castelaο, Boss, Ringer, Eich, & Russo, 2015). Genom CRM-utbildning blev teamledaren bättre på verbal kommunikation, att ge order på ett mer effektivt och tydligt sätt. Det leder till ett bättre samspel mellan teammedlemmarna (Fernandez Castelaο et al., 2015; Verbeek- van Noord et al., 2014;) men också att åtgärder utfördes i tidigare skede och det blev bättre för patienten. Handlingsplaner följdes bättre då det fanns en ledare som tydligt kunde återge till teamet vad som skulle göras och vem som skulle utföra det. En CRM- utbildad teamledare använde sig av alla tillgängliga resurser i teamet på ett planerat och välorganiserat sätt (Fernandez Castelaο et al., 2015). En annan egenskap som var viktig hos teamledaren var auktoritet. En ledare som var auktoritär hade lättare att få teamet att samarbeta mot gemensamma mål (Härgestam, Lindkvist, Jacobsson, Brulin & Hutin, 2016), en bra teamledare kunde tillsammans med en tydlig kommunikation få sitt team att arbeta effektivare (Capella et al., 2010).

Det var viktigt att alla i teamet samarbetade mot gemensamma mål och inte var och en för sig och ser ”sin” uppgift som det viktigaste, det är patienten och ett bra patientomhändertagande som är det centrala. Det var även viktigt att förstå teamarbete där flera personers erfarenhet är större en enskild individ och ta vara på allas kunskap (Burke et al., 2017). Det som bidrog till att teamarbetet effektiviserades och att åtgärderna utfördes snabbare var att kommunikationen i teamet förbättrades (Haffner et al., 2017).

### **Leder till förbättrad kommunikation**

Akuta situationer är i många fall kaotiska och det kan leda till att kommunikationen mellan teammedlemmarna blir aggressiv och otrevlig. Men teamträning i simulerad miljö med fokus på kommunikation leder till att kommunikationen i teamet förbättrades till att bli klar och tydlig (Rød et al., 2017) och med mindre brister i kommunikationen. Vilket leder till att patientsäkerheten ökar (Verbeek-van Noord et al., 2014).

CRM utbildning var en effektiv metod för att förbättra och effektivisera kommunikationen mellan alla medlemmar i teamet (Haffner et al., 2017; Truta et al., 2018; Verbeek- van Noord et al., 2014). Genom att teamledarens kommunikationsförmåga förbättrades var det oftare som teamledaren korrigerade felaktiga handhavande under hjärt- och lungräddning (Haffner et al., 2017) vidare har det visat sig att i team där teamledaren använder sig av tydlig och riktad kommunikation, det vill säga closed- loop-kommunikation, genomförs åtgärder för patienter snabbare. Till exempel beslut att ta patienten till akutoperation. Dock kan det ha en motsatt effekt om en teammedlem påbörjar kommunikationen gällande beslut om akuta åtgärder (Härgestam et al., 2016).

Genom att en teamledare har en god kommunikativ förmåga och kan kommunicera med teamet underlättar det situationsmedvetenheten och samspelet i teamet (Bittencourt et al., 2015; Härgestam et al., 2016). Deltagarna upplevde att det fanns några risker med kommunikationen mellan läkarna och övriga i teamet. Det förekom att läkarna var som ett eget team samt teamet inte lyssnar tillräckligt mycket på varandra. Kommunikation är viktigt och måste fokuseras på. Tydligt och effektiv kommunikation är viktigt då det kan bli hög ljudnivå kring teamet (Burke et al., 2017). Genom teamträning i form av CRM ökande alla teammedlemmars känsla av att kunna arbeta effektivt i hög arbetsbelastning då deras känsla av auktoritet och effektivitet i kommunikation ökade och det leder till en ökad patientsäkerhet (Truta et al., 2018).

## **Bidrar till ökad patientsäkerhet**

Teamträning leder till beteendeförändringar i teamet så som bättre samspel, tydligt ledarskap och tydlig kommunikation. Dessa faktorer visade sig ha en positiv inverkan på patientsäkerheten genom att säkerhetsrisker eliminerades (Capella et al., 2010; Patterson et al., 2013b; Verbeek – van Noord et al., 2014). Andra faktorer som visade sig ha en positiv inverkan på patientsäkerheten genom teamträning var att kunskaperna i det akuta omhändertagandet, efterföljande av checklistor och tryggheten hos personalen ökade samt känslan av stress minskade. Det blev lättare att finna sin roll och alla åtgärder genomfördes snabbare (Rød et al., 2017). Redan samma dag efter simuleringsträning upplevdes att omhändertagandet av verkliga patienter blev bättre (Patterson et al., 2013a).

Under simuleringsovningarna vågade deltagarna testa sig själva och utföra åtgärder utan att en verklig patient riskerades att utsättas för vårdskador (Rød et al., 2017). Vidare identifierades även andra säkerhetsrisker så som trasig utrustning, avsaknad av utrustning eller behov av mer personal (Patterson et al., 2013a).

Genom att kommunikationen i teamet förbättrades blev teamarbetet effektivare och åtgärder utfördes snabbare samt att alla medlemmar i teamet hade samma situationsmedvetenhet (Roberts et al., 2014; Savage et al., 2017). Efter implementering av teamträning observerades att tiden för akuta operationer minskade med upp till två timmar. Vidare minskade mortaliteten efter en kritisk operation samt att tiden på akutmottagningen minskades för de patienter som opererades akut. Dock ökade vistelsetiden på akutmottagningen för de patienter som inte akutopererades (Murphy et al., 2018).

För att bäst kunna ta tillvara på teamets resurser så räckte det inte med enbart teknisk- och medicinsk kompetens utan det behövdes kompletteras med utbildning inom kommunikation så som exempelvis CRM (Burke et al., 2017; Fernandez Castela et al., 2015).

Simuleringsträning som videoinspelades ansågs vara värdefullt för patientsäkerheten och för den egna utvecklingen. Genom observation och reflektion över sitt eget agerande samt samspel med andra teammedlemmar kunde förbättringsområden identifieras (Patterson et al., 2013b).

## **Skapar tid för reflektion**

Det var inte bara simuleringsovningarna som bidrog till utveckling och förbättring utan även debriefingen efter varje scenario. Det leder till att deltagarna kunde reflektera över sitt agerande och sin roll samt få förslag på förändringar. Det ansågs viktigt att återkopplingarna som hölls var strukturerade för att kunna få ut något av dem samt att de leddes av en facilitator (Rød et al., 2017). Efter genomgången teamövning hölls ofta en debriefing, där deltagarna hade genomgång av scenariot. Studier har visat att denna genomgång är viktig för att utveckla teamsamarbetet. Framför allt förtydligande av roller och vikten av situationsmedvetenheten (Murphy et al., 2018).

## **DISKUSSION**

### **Metoddiskussion**

#### Design och ansats

Syftet med studien var att belysa teamträningens betydelse för det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient intrahospitalt. För att kunna besvara syftet valde författarna en

forskningsöversikt där både kvalitativa och kvantitativa vetenskapliga artiklar granskades (Segesten, 2017). Forskningsöversikt valdes för att få en överblick av vilken forskning som finns inom valda området, det vill säga evidensläget samt ta reda på vilken forskning som saknas inom området. Att genomföra en empirisk kvalitativ eller kvantitativ studie hade inte gett en överblick av aktuellt forskningsläge (Forsberg & Wengström, 2016). Dock finns det risker med en forskningsöversikt i jämförelse med en systematisk litteraturstudie. Riskerna är att inte tillräckligt mängd data samlas in och att enbart data som stödjer författarnas egna förförståelse ingår i urvalet (Friberg, 2017). Författarna ansåg att tidsbegränsningen var för snäv att kunna utföra en systematisk litteraturstudie då all relevant publicerad och icke publicerad forskning ska identifieras (Forsberg & Wengström, 2016).

### Urval

Tydliga inklusions- och exklusionskriterier bestämdes samt en tidsbegränsning på artiklarnas ålder sattes till 10 år då en forskningsöversikt bör bygga på aktuell forskning (Forsberg & Wengström, 2015; Östlundh, 2017). En styrka är att 12 av 15 artiklar inte var äldre än fem år när studien påbörjades under hösten år 2018. Vidare så söktes artiklar som var skrivna på svenska eller engelska, då detta är språk som författarna behärskar. Styrka med att inkludera engelskspråkiga artiklar är att större delen av samtliga vetenskapliga artiklarna är skrivna på engelska (Östlundh, 2017) och det resulterade i ett större urval av artiklar. Dock kan relevanta artiklar skrivna på andra språk missas. Vidare är en nackdel med engelska artiklar är att de kan feltolkas när engelska inte är författarnas modersmål (Kjellström, 2017; Östlundh, 2017) Artiklarna som söktes hade ingen begränsning i att de skulle vara i free fulltext vilket resulterade i flera artiklar, dock fanns det några artiklar som behövde beställas för att kunna läsas. Författarna valde att inte beställa dessa artiklar då det inte var säkra på att dessa skulle användas i forskningsöversikten. Därmed fanns det en risk att relevanta artiklar, det vill säga artiklar som kunde ha svarat på syftet, har exkluderats vilket kan vara en svaghet i studien (Östlundh, 2017).

### Datainsamling och databearbetning

Innan datainsamlingen påbörjades var författarna på en föreläsning om datainsamling med Sophiahemmets högskolas bibliotekarier för att få tips och råd hur sökningar i databaser kan göras, enligt Karlsson (2017) och Östlundh (2017) kan med fördel en bibliotekarie användas till hjälp vid datainsamling.

Artiklarna som användes i forskningsöversikten söktes i databaserna CINAHL och PubMed då dessa databaser är inriktade mot forskning inom omvårdnad och medicin (Forsberg & Wengström, 2015). Sökning i olika databaser ökar forskningsöversiktens trovärdighet (Henricson, 2017). Författarna ansåg att dessa två databaser räckte för att få tillräcklig och relevant information till studien. Artikelsökning gjordes med hjälp av utvalda MeSH- termer i olika kombinationer, fritextsökning samt manuell sökning. För att få en mer precis sökning skrevs MeSH- termerna in i sökrutan ämnesord. Även den booleska operatör AND användes för att få en mer detaljerad avgränsning (Karlsson, 2017). Det gjordes för att få en bra balans i sökningen med hög sensitivitet och hög specificitet vilket innebär en hanterbar mängd artiklar som det finns tid att läsa igenom utan att relevanta artiklar missas (Karlsson, 2017).

Sökningen resulterade i 210 artiklar vilket författarna ansågs vara en tillräcklig mängd artiklar. Av dessa valdes 21 artiklar ut till kvalitetsgranskning. En styrka i urvalet av artiklarna i forskningsöversikten är att de har kvalitetsgranskats med hjälp av Sophiahemmets högskolas modifierade bedömningsunderlag. Syftet med granskningen är

att finna ut artikelns vetenskapliga kvalitet samt hur artikeln är uppbyggd med teoretiska utgångspunkter, metod och resultat (Friberg, 2017). Användning av kvalitetsgranskning av artiklar stärker studiens resultat (Henricson, 2017). Granskningen resulterades i att sex artiklar exkluderades då de inte svarade på syftet eller inte höll tillräcklig hög vetenskaplig kvalitet. De 15 artiklar som inkluderades var också peer-reviewed, som innebär att artiklarna innan publicering i en vetenskaplig tidskrift har granskats av andra forskare för att kvalitetssäkra artikeln (Karlsson, 2017).

En svaghet är att författarna är ovana att granska vetenskapliga artiklar och en bristfällig granskning kan ha utförts. Dock granskades artiklarna var för sig av författarna och sedan jämfördes resultaten med varandra. Det är en styrka att om en av författarna har missat något som den andra har fångat upp. Vidare fanns det en risk för feltolkning då artiklarna var skrivna på engelska men författarna reflekterade över det och stämde av översättningarna av artiklarna med varandra, för att säkerställa att båda delade samma uppfattning.

Artiklarna som granskades har presenterats i en artikelmatris så läsaren av studien kan göra en egen bedömning av artiklarna.

#### Dataanalys

De inkluderade artiklarna lästes var för sig av båda författarna för att få en helhetsbild av artikeln. En sammanfattning av artiklarna gjordes och fördes in i en tabell (se bilaga A) för att få en bra överblick av artiklarna. Därefter identifierades skillnader och likheter i texterna för att kunna hitta meningsbärande enheter som sedan kodas till underkategorier och till en kategori. Då författarna var medvetna att vid forskningsöversikter fanns det en risk att artiklar som stödjer den egna teorin blir utvalda så intog författarna ett kritiskt och reflekterande förhållningssätt i urvalet och i analysfasen (Friberg, 2017). Vidare så läste författarna alla artiklar var och en för sig och jämförde senare sina granskningar vilket stärker reliabiliteten (Henricson, 2017).

#### Forskningsetiska överväganden

Enligt Kjellström (2017) ska en studie vara etiskt motiverad. För att veta om den är etiskt motiverad ska forskningen vara av betydelse för antingen individen, samhället, professionen eller samtliga tre. I denna studie visar det sig att individen (patienten) får ett bättre omhändertagande. Samhället får nytta av att kostnaden för teamträning resulterar i effektivare vård och patientsäkerhet samt att deltagarna upplever en utveckling i sin sjuksköterskeprofession. Författarna anser att studien är etiskt motiverad. Författarna av forskningsöversikten har själva erfarenhet av teamträning och deras förförståelse och förutfattade meningar inom ämnet kan påverka artikelval samt resultat. För att förhindra det har författarna hela tiden haft detta i åtanke och reflekterat över det genom hela forskningsöversiktens arbetsgång (Mårtensson & Fridlund, 2017). Enligt Henricson (2017) kan validiteten öka med hjälp av handledare och handledningsgrupp som granskat forskningsöversiktens arbetsgång och att resultatet är sannolikt. Författarna deltog vid fem tillfällen handledarledd grupphandledning där handledaren och övriga deltagare i gruppen gav konstruktiv återkoppling. Författarna upplevde detta värdefullt då forskningsöversikten granskats objektivt vid flera tillfällen så studien inte blev påverkad av författarnas tidigare erfarenheter och förförståelse.

För att säkerställa och kvalitetssäkra att inte författarna av forskningsöversikten har plagierat tidigare publicerat material så har författarna varit noggranna med citat och referenshantering.

Hela metoden är välbeskriven hur författarna har gått till väga och hur den har genomförts så studien kan göras om på nytt med samma resultat. Detta styrker forskningsöversiktens reproducerbarhet (Henricson, 2017).

## **Resultatdiskussion**

Syftet med forskningsöversikten var att belysa teamträningens betydelse för det akuta omhändertagandet av en akut sjuk patient på akutmottagningen. Artiklarna som granskades visade samtliga på ett liknande resultat, med positiva effekter av teamträning. Betydande faktorer för ett effektivt omhändertagande visade sig vara en tydlig ledare, god samverkan i teamet och tydlig kommunikation.

Resultatet visar på att teamträning leder till en förbättrad samverkan i team som resulterar i säkrare vård. Samverkan i team och säkrare vård är två centrala delar i sjuksköterskans kärnkompetenser (Svensk sjuksköterskeförening, 2017b).

Flertalet artiklar (Bittencourt et al., 2015; Burke et al., 2016; Hänsel et al., 2012; Patterson et al., 2013a; Roberts et al., 2014; Savage et al., 2017) beskriver en positiv upplevelse av teamträning med simulering eller CRM. Det stämmer överens med författarnas egna erfarenheter som instruktörer inom teamträning. Den positiva återkopplingen från deltagarna efter genomförd teamträning borde underlätta implementering av teamträning i verksamheten, då det också har visat säkerställa patientsäkerheten.

Enligt IVO (2015) är teamarbete vanligt förekommande på akutmottagningen och Sharp (2012) beskriver att brister i kommunikationen är den vanligaste orsaken till vårdskador, det vill säga ett hot mot patientsäkerheten. Fynden i denna forskningsöversikt menar på att denna risk för patientsäkerheten, det vill säga brister i kommunikation kan minska genom att träna på kommunikationen i teamet. Vidare kan teamträning ha andra positiva effekter så som att trasigt material eller saknat material observeras (Patterson et al., 2013b). Det ger arbetsplatsen möjlighet att genomföra förbättringar och genom att upptäcka dessa brister under övningar så är det ingen verklig patient som skadas eller riskerar att skadas.

Resultatet visar även på att teamledaren i teamet har en viktig roll. Det är teamledaren som ska driva teamet framåt och att teamledaren sätter prägel på teamet. En bra ledare som kan driva teamet framåt leder till både nöjda och effektiva teammedlemmar men också till nöjda och trygga patienter (Burke et al., 2016; Henry et al., 2013). Faktorer som kan påverka hur ledaren och teamet agerar kan vara den psykosociala arbetsmiljön så som attityder och stämning i arbetsgruppen (Burke et al., 2016; Henry et al., 2013).

Kommunikationen är en viktig del i teamarbetet och som är en förutsättning för att teamet ska fungera optimalt samt är en viktig faktor för patientsäkerheten (Sharp, 2012). CRM träning har visat sig förbättra kommunikationen i ett team (Rød et al., 2017), även kortare utbildningar i CRM har visat sig vara positivt för kommunikationen (Truta et al., 2018; Veerbeek – van Noord et al., 2014). Vidare går det att läsa i Sharp (2012) att otillräcklig på teamträning leder till bristande kommunikation. Resultatet i forskningsöversikten styrker det påståendet. Enligt Rød et al., (2017) kan kommunikationen i akuta situationer bli kaotiska och leda till att kommunikationen mellan teammedlemmarna blir aggressiv och otrevlig. Teamträning i simulerad miljö med fokus på kommunikation leder till att kommunikationen i teamet förbättrades till att bli klar och tydlig och med mindre brister i kommunikationen (Rød et al., 2017). En orsak till att kommunikationen blir aggressiv och otrevlig skulle kunna bero på stress. Några artiklar visade att teamträning förbättrade efterföljsamhet av riktlinjer och PM samt utveckling av de teoretiska färdigheterna och



situationsmedvetenheten (Hänsel et al., 2012; Rød et al., 2017; Truta et al., 2018). Detta skulle kunna leda till minskat stresspåslag och överensstämmelse med artiklar av (Bittencourt et al., 2015; Rød et al., 2017) som visar att teamträning i verklig miljö med material som vanligtvis används ökar tryggheten hos teammedlemmarna vilket ledde till minskad stress. Det leder också till att arbetsmomenten blir lättarbetade och utförs snabbare.

Det kan diskuteras om metoden i övervägande del av de vetenskapliga artiklarna har påverkat resultatet i de utförda studierna. Deltagarna videofilmades under simuleringarna. Det kan tänkas att det har påverkat dem till att agera på ett annat sätt. Författarna till forskningsöversikten har själva varit deltagare i videoinspelad teamträning och upplever att kamerorna glöms bort efter ett tag och att de har agerat som de skulle ha gjort under ett verkligt fall. Det är även svårt att agera som vanligt i simulerad miljö med en övningsdocka. Det kan ha påverkat resultatet men till vilken grad är svårt att svara på.

Övervägande del av de vetenskapliga artiklarna, som forskningsöversikten bygger på, inkluderade sjuksköterskor, dock var det en studie som inkluderade studenter under sista året. Det kan ses som en styrka då det är teamträning kring en akut sjuk patient som var fokus i studien. Men det kan även ses som en svaghet då studenter oftast inte har tillräcklig kunskap och erfarenhet samt att de i verkligheten inte är ansvariga för akuta sjuka patienter. Vidare är en av de inkluderade studierna utförd på en pediatrik kirurgavdelning men de lyfter upp teamträning med CRM. Artikeln ansågs relevant då den lyfter upp teamträningens effekter på patientsäkerheten.

För att förbättra kommunikationen så torde CRM träning vara mer relevant än simuleringsträning. Dock är det även viktigt att träna på de kliniska och medicinska färdigheterna, så en kombination av dessa är att föredra. CRM utbildning är mer kostnadseffektiv till skillnad från simuleringsträning. Simuleringsträning kräver mer personalresurser och avancerad utrustning (Hänsel et al., 2012).

Det kan tänkas att kostnaden är en anledning till att teamträning inte genomförs i verksamheten. Teamträning kräver resurser i form av instruktörer, deltagare och lokaler. Kortare teamträningstillfällen skulle kunna vara ett sätt att ge tillfälle att träna till lägre kostnad. Det skulle kunna utföras t.ex. på överlappningstid eller halvdagsutbildningar. Då studier har visat att även kortare teamträning utbildningar har en positiv effekt (Truta et al., 2018; Verbeek-van Noord, 2014). En annan anledning till att teamträning inte utförs kan relateras till personalbrist och ett ökat patientinflöde på akutmottagningarna (IVO, 2018). Teamträning kan motiveras genom att det leder till effektivare omhändertagande av den akuta sjuka patienten och på så sätt öka patientsäkerheten och minska risken för vårdskador, vilket resulterar i en säkrare verksamhet och nöjd personal. Enligt Furåker (2018) upplever sjuksköterskor att det inte finns tid för kompetensutveckling i det dagliga arbetet. Det ingår i specialistsjuksköterskans kompetensbeskrivning att kompetensutveckling ska ske, det kan användas som en motivering för implementering av teamträning i de verksamheter där specialistsjuksköterskor är anställda.

Styrka i resultaten är att artiklarna är från olika delar av världen. De artiklar som inkluderas i studien är genomförda i bl.a. USA, Norge, Tyskland, Nederländerna och Rumänien och visar liknande resultat, det vill säga att teamträning förbättrar omhändertagandet av akuta sjuka patienter. Svaghet är att samtliga studier inte är genomförda på en akutmottagning, vilket kan leda till att de kan visa felaktiga resultat för akutmottagningen. Däremot berör samtliga artiklar teamträning och visar på liknande resultat.

I övervägande del är sjuksköterskor inkluderade som deltagare. En av sjuksköterskans kärnkompetens är att samverka i team (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a) och vidare är sjuksköterskan ansvarig för att alla i teamet erhåller relevant information samt har en gemensam situationsmedvetenhet (Svensk sjuksköterskeförening, 2017a; Weller et al., 2014). Att kunna samverka i ett team är det viktigt att få öva detta. Det kan vara svårt och speciellt då roller och ansvarsområden är otydliga. Men genom teamträning kan både kommunikationen och samverkan i teamet förbättras vilket leder till en utveckling i rollen som specialistsjuksköterska.

Med det resultat som forskningsöversikten har givit skulle det vara intressant att genomföra en intervjustudie på den egna arbetsplatsen för att jämföra resultaten. Om utfallet är detsamma så kan det användas som motivering till att fortsätta eller implementera teamträning.

### **SLUTSATS**

Artiklarna som granskades visade samtliga på ett liknande resultat, med positiva effekter av teamträning. Betydande faktorer för ett effektivt omhändertagande visade sig vara en tydlig ledare, god samverkan i teamet och tydlig kommunikation. Dessa faktorer leder till att patientsäkerheten bibehålls eller ökar samt att risken för vårdskador minskar. Teamträning med olika professioner leder också till kompetensutveckling för specialistsjuksköterskan.

### **Kliniska tillämpbarhet**

Resultatet i forskningsöversikten visar på att teamträning leder indirekt till säkrare vård för patienterna genom att skapa effektivare team och förbättrar kommunikationen i teamet. Regelbunden teamträning är av vikt för att bibehålla dessa effekter. Vårdskador är en kostnad för den enskilde individen psykiskt, socialt och fysiskt lidande men också dennes anhöriga. Vårdskador leder också till en kostnad för samhället i form av b. la. sjukskrivningar, hjälpmedel och fler vårddygn.

## REFERENSER

- Aebersold, M & Tschannen, D. (2013). Simulation in Nursing Practice: The Impact on Patient Care. *The Online Journal of Issues in Nursing*, 18(2). doi: 10.3912/OJIN.Vol18No02Man06
- Andersen, P.O., Kammer Jensen, M., Lippert, A., & Østergaard, D. (2010). Identifying non-technical skills and barriers for improvement of teamwork in cardiac arrest teams. *Resuscitation*, 81(6), 695-702. doi: 10.1016/j.resuscitation.2010.01.024
- Bittencourt, C. T., Kerrey, T. B., Taylor, G. R., FitzGerald, M. & Geis, L. G. (2015). Teamwork skills in actual, in situ, and in-center pediatric emergencies: performance levels across settings and perceptions of comparative educational impact. *Journal of the society for simulation in healthcare*, 10(2), 76 – 84. doi: 10.1097/SIH.0000000000000081
- Burke, R.V., Demeter, N.E., Goodhue, C.J., Roesly, H., Rake, A., & Young, L.C., ... Jensen, A.R. (2017). Qualitative assessment of simulation - based training for pediatric trauma resuscitation. *Surgery*, 1(5), 1357-1366. doi: doi.org/10.1016/j.surg.2016.09.023
- Calder, L A., Mastoras, G., Rahimpour, M., Sohmer, B., Weitzman, B., Cwinn, A.A., Hobin, T., & Parush, A. (2017). Team communication patterns in emergency resuscitation: a mixed methods qualitative analysis. *International journal of emergency medicine*, 10(24), 1-9. doi: 10.1186/s12245-017-0149-4
- Capella, J., Smith, S., Philp, A., Putnam, T., Gilbert, C., Fry, W., ... ReMine, S. (2010). Teamwork training improves the clinical care of trauma patients. *Journal of surgical education*, 67(6), 439 – 443. doi: 10.1016/j.surg.2010.06.006
- Carlström, E., Kvarnström, S., & Sandberg H. (2013). Teamarbete i vården. I A-K. Edberg (red.), *Omvårdnad på avancerad nivå: Kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialområden* (ss 63 – 101). Lund: Studentlitteratur
- Chang, C.-H. (2013). Medical simulation is needed in anesthesia training to achieve patient's safety. *Korean Journal of Anesthesiology*, 64(3), 204-211. doi: 10.4097/kjae.2013.64.3.204
- Cheng, A., Auerbach, M., Hunt, E.A., Chang, T.P., Pusic, M., Nadkarni, V., & Kessler, D. (2014). Designing and Conducting Simulation-Based Research. *American Academy of Pediatrics*, 133(6), 1091-1101. doi:10.1542/peds.2013-3267
- Cronenwett, L., Sherwood, G., Pohl, J., Barnsteiner, J., Moore, S., Sullivan, D.T., ... Warren, J. (2009). Quality and safety education for advanced nursing practice. *Nursing outlook*, 57(6), 338-348. doi: 10.1016/j.outlook.2009.07.009
- Eisen, L. A., & Savel, R.H. (2009). What Went Right: Lessons for the Intensivist from the Crew of US Airways Flight 1549. *Chest*, 136(3), 910-917. doi.org/10.1378/chest.09-0377
- Eriksson, J., Gellerstedt, L., Hillerås, P., & Craftman, C. Å. (2017). Registered nurses' perceptions of safe care in overcrowded emergency departments. *Journal of clinical nursing*, 27, 1061 – 1067. doi: 10.1111/jocn.14143

- Farrokhnia, N., & Göransson, K. E. (2011). Swedish emergency department triage and interventions for improved patient flows: a national update. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 19(72). doi:10.1186/1757-7241-19-72
- Fernandez Castelao, E., Boss, M., Ringer, C., Eich, C., & Russo, S.G. (2015). Effect of CRM team leader training on team performance and leadership behavior in simulated cardiac arrest scenarios: a prospective, randomized, controlled study. *BMC Medical Education*, 15(116). doi: 10.1186/s12909-015-0389-z
- FitzGerald, G., Jelinek, G. A., Scott, D., & Gerdtz F. M. (2010). Emergency department triage revisited. *Emergency medical journal*, 27, 86 – 92. doi: 10.1136/emj.2009.077081
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2015). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning* (4. uppl.). Stockholm: Natur & kultur
- Friberg, F. (2017a). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3. uppl., ss. 141–152). Lund: Studentlitteratur
- Friberg, F. (2017b). Tankeprocessen under examensarbetet. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3. uppl., ss. 37–48). Lund: Studentlitteratur
- Fryckstedt, J., Hulting, J., Höjer, J., & Ludwigs, U. (2014). *Matell-Reichards Akutmedicin*. Lund: Studentlitteratur
- Furåker, C. (2018). Registered Nurses' views on their professional role. *Journal of Nursing Management*, 16(8), 933-941. doi: 10.1111/j.1365-2834.2008.00872.x
- Gharaveis, A., Hamilton, K. D., Pati, D., & Shepley, M. (2018). The impact of visibility on teamwork, collaborative communication, and security in emergency departments: an exploratory study. *Health environments research and design journal*, 11(4), 37 – 49. doi: 10.1177/1937586717735290
- Green, R. S., & McIntyre, J. K. (2009). Critical care in the emergency department: an assessment of the length of stay and invasive procedures performed on critically ill ED patients. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 17(47). doi: 10.1186/1757-7241-17-47
- Gundrosen, S., Andenæs, E., Aadahl, P., & Thomassen, G. (2016). Team talk and team activity in simulated medical emergencies: a discourse analytical approach. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 24(135). doi: 10.1186/s13049-016-0325-1
- Göransson, K. (2006). *Registered nurse-led emergency department triage organisation, allocation of acuity ratings and triage decision making*. Doktorsavhandling, Örebro universitet. Hämtad från <http://oru.diva-portal.org/smash/get/diva2:137196/FULLTEXT01.pdf>
- Haddleton, E. (2018). Teamarbete och kommunikation: Team och teamarbete. I *Vårdhandboken*. Hämtad 10 oktober, 2018, från <http://www.vardhandboken.se/Texter/Teamarbete-och-kommunikation/Team-och-teamarbete/>

- Haffner, L., Mahling, M., Muench, A., Castan, C., Schubert, P., Naumann, A., ... Celebi, N. (2017). Improved recognition of ineffective chest compressions after a brief crew resource management (CRM) training: a prospective, randomised simulations study. *BMJ Emergency Medicine*, 17(7), 1 – 8. doi: 10.1186/s12873-017-0117-6
- Henricson, M. (2017). Diskussion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2. uppl., ss. 411–420). Lund: Studentlitteratur
- Henricson, M., & Billhult, A. (2017). Kvalitativ metod. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2. uppl., ss. 111–119). Lund: Studentlitteratur
- Henry, B. W., McCarthy, D. M., Nannicelli, A. P., Seivert, N. P., & Vozenilek, J. A. (2013). Patients' views of teamwork in the emergency department offer insights about team performance. *Health expectations*, 19, 702-715. doi: 10.1111/hex.12148
- Hicks, C.M., Bandiera, G.W., & Denny, C.J. (2008). Building a Simulation-based Crisis Resource Management Course for Emergency Medicine, Phase 1: Results from an Interdisciplinary Needs Assessment Survey. *Society for Academic Emergency Medicine*, 15(11), 1136-1143. doi: 10.1111/j.1553-2712.2008.00185.x
- Hänsel, M., Winkelmann, A. M., Hardt, F., Gijsselaers, W., Hacker, W., Stiehl, M., ... Müller, M. P. (2012). Impact of simulator training and crew resource management training on final-year medical students' performance in sepsis resuscitation: a randomized trial. *Minerva anesthesiologica*, 78(8), 901–909. Hämtad från <https://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-anesthesiologica/index.php>
- Härgestam, M., Hultin, M., Brulin, C., & Jacobsson, M. (2016). Trauma team leaders' non-verbal communication: video registration during trauma team training. *Scandinavian journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 24(37). doi: 10.1186/s13049-016-0230-7
- Inspektionen för vård och omsorg, (2014). *Kommunikationsbrister i vården*. Hämtad från <https://www.ivo.se/globalassets/dokument/bilder-och-nyheter/2014/kommunikationsbrister-i-varden.pdf>
- Inspektionen för vård och omsorg, (2015). *Hur står det till med våra akutmottagningar? Tillsyn av patientsäkerheten vid akutmottagningar i Uppsala/Örebro sjukvårdsregion*. Hämtad från <https://www.ivo.se/globalassets/dokument/publicerat/rapporter/rapporter-2015/hur-star-det-till-med-vara-akutmottagningar-rapport.pdf>
- Inspektionen för vård och omsorg. (2018). *Vad har IVO sett 2017? De viktigaste iakttagelserna inom IVO:s tillsyn och tillståndsprövning för verksamhetsåret 2017*. Hämtad från <https://www.ivo.se/globalassets/dokument/publicerat/rapporter/rapporter-2018/vad-har-ivo-sett-2017.pdf>
- Jensen, S. M., Lippert, A., & Østergaard, D. (2013). Handover of patients: a topical review of ambulance crew to emergency department handover. *Acta anesthesiologica Scandinavica*, 57, 964 - 970. doi: 10.1111/aas.12125
- Karlsson, E. K. (2017). Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod* (2. uppl., ss. 81–97). Lund: Studentlitteratur
- Karlstedt, M., Wadensten, B., Fagerberg, I., & Pöder, U. (2014). Is the competence of Swedish nursing working in municipal care of older people merely a question of age and

- postgraduate education? *Scandinavian journal of caring sciences*, 29(2), 307-316. doi-org.sll.idm.oclc.org/10.1111/scs.12164
- Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (2. uppl., ss. 57–80). Lund: Studentlitteratur.
- Leksell, J., & Lepp, M. (2013). En kvalitativ god vård inom hälso- och sjukvård. I J. Leksell & M. Lepp (Red.), *Sjuksköterskans kärnkompetenser* (ss 11–14). Stockholm: Liber
- Lundman, B., & Hällgren Granehim, U. (2017). Kvalitativ innehållsanalys. I B. Höglund Nielsen & M. Granskär (Red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (211–226). Lund: Studentlitteratur.
- Motola, I., Devine, L.A., Chung, H.S., Sullivan, J.E., & Issenberg, S. B. (2013). Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. *Medical Teacher*, 35(10), 1511-1530. doi: 10.3109/0142159X.2013.818632
- Murphy, M., Curtis, K., Lam, M. K., Palmer, C. S., Hsu, J., & McCloughen, A. (2018). Simulation-based multidisciplinary team training decreases time to critical operations for trauma patients. *Injury international journal of care*, 49, 953–958. doi: 10.1016/j.injury.2018.01.009
- Myndigheten för vård- och omsorgsanalys. (2018). *En akut bild av Sverige: Kartläggning av akutsjukvårdens organisation och arbetsfördelning* (Rapport 2018:13). Hämtad 18 december, 2018, från <https://www.vardanalys.se/rapporter/en-akut-bild-av-sverige/>
- Olde Bekkink, M., Farrell, S. E., & Takayesu, J. K. (2018). Interprofessional communication in the emergency department: resident's perceptions and implications for medical education. *International journal of medical education*, 9, 262-270. doi: 10.5116/ijme.5bb5.c111
- Oredsson, S., Jonsson, H., Rognes, J., Lind, L., Göransson, K. E., Ehrenberg, A., ... Farrohknia, N. (2011). A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 19(43), 1-9. doi: 10.1186/1757-7241-19-43
- Oriol, M. D. (2006). Crew resource management: applications in healthcare organizations. *The Journal of Nursing Administration*, 36(9), 402–406.
- Palmquist, I., & Lindell, G. (2000). Emergency department in Sweden: Today and in the future. *Nordic journal of nursing research*, 20(4), 28-31. doi: 10.1177/010740830002000406
- Patterson, M. D., Geis, G. L., Falcone, R. A., LeMaster, T., & Wears, R. L. (2013a). In situ simulation: Safety threats and teamwork training in a high risk emergency department. *BMJ Quality and safety*, 22, 468 – 477. doi: 10.1136/bmjqs-2012-000942
- Patterson, M.D., Geis, G. L., LeMaster, T., & Wears, R. L. (2013b). Impact of multidisciplinary simulation-based training on patient safety in a paediatric emergency department. *BMJ Quality and safety*, 22, 383 – 393. doi: 10.1136/bmjqs-2012-000951
- Polit, F. D., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and Assessing Evidence for nursing practice*. (10<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams &Wilkins

Roberts, N. K., Williams, R. G., Schwind, C. J., Sutyak, J. A., McDowell, C., Griffen, D., ... Wetter, N. (2014). The impact of brief communication, leadership and team behavior training on ad hoc team performance in trauma care settings. *The American journal of surgery*, 207(2), 170-178. doi: 10.1016/j.amjsurg.2013.06.016

Rosén, M. (2017). Systematisk litteraturöversikt. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod* (2. uppl., ss. 375–389). Lund: Studentlitteratur

Rød, I., Westby Moen, E. I., & Struksnes, S. (2017). Simulation-based team training in paediatric units: simulation- based team training improves quality of patient care, but the training should be planned activity. *Opphavsrett sykepleinen*. doi: 10.4220/Sykepleienf.2017.61032

Savage, C., Gaffney, A. F., Hussain- Alkhateeb, L., Olsson Ackheim, P., Henricson, G., Antoniadou, I., ... Pukk Härenstam, K. (2017). Safer paediatric surgical teams: a 5-year evaluation of crew resource management implementation and outcomes. *International journal of quality in health care*, 29(6), 853 – 860. doi:10.1093/intqhc/mzx113

Segesten, K. (2017). Att välja ämne och modell för sitt examensarbete. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3. uppl., ss. 105 - 108). Lund: Studentlitteratur

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*. Hämtad 12 november, 2018, från <http://rkrattsbaser.gov.se/sfst?bet=2017:30>

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Hämtad 10 oktober, 2018, från [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659\\_sfs-2010-659](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659)

Sharp, L. (2012). *Effektiv kommunikation för säkrare vård*. Lund: Studentlitteratur

Smith, S.A. (2012). Nurse competence: A concept analysis. *International journal of nursing knowledge*, 23(3), 172-182. doi: 10.1111/j.2047-3095.2012.01225.x

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2010). *Triage och flödesprocesser på akutmottagningen: en systematisk litteraturöversikt* (SBU-rapport, 197). Stockholm: SBU

Socialstyrelsen. (2018). *Om patientsäkerhet: Mätningar och resultat*. Hämtad 12 november 2018, från <https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/matningar-och-resultat>

SOU 2015:98. *Träning ger färdighet: koncentrera vården för patientens bästa*. Hämtad från [https://www.regeringen.se/contentassets/13c797c47802474db94fabac1b3d81c8/sou-2015\\_98.pdf](https://www.regeringen.se/contentassets/13c797c47802474db94fabac1b3d81c8/sou-2015_98.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2014). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Hämtad från [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas\\_etiska\\_kod\\_2017.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas_etiska_kod_2017.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2016). *Säker vård – en kärnkompetens för vårdens samtliga professioner*. Hämtad från [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kvalitet-publikationer/saker-var\\_d\\_2016.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kvalitet-publikationer/saker-var_d_2016.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2017a). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtad från <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf>

Svensk sjuksköterskeförening. (2017b). *Teamarbete och förbättringskunskap: Två kärnkompetenser för god och säker vård*. Hämtad från <https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/kvalitet/teamarbete.och.forbatttringskundkap.pdf>

Svenska Akademiens ordbok. (2003). *Team*. Hämtad den 26 november, 2018, från [https://www.saob.se/artikel/?seek=teamarbete&pz=1#U\\_T509\\_106788](https://www.saob.se/artikel/?seek=teamarbete&pz=1#U_T509_106788)

Thistlethwaite, J. E., Forman, D., Matthews, L. R., Rogers, G. D. Stekete, C., & Yassine, T. (2014). Competencies and frameworks in interprofessional education: a comparative analysis. *Academic Medicine*, 89(6), 869–875. doi: 10.1097/ACM.0000000000000249

Truta, T. S., Boeriu C. M., Copotoiu, S-M., Petrisor, M., Turucz, E., Vatau, D., & Lazarovici, M. (2018). Improving nontechnical skills of an interprofessional emergency medical team through a one day crisis resource management training. *Medicine*, 97(32), 1–7. doi: 10.1097/MD.00000000000011828

Verbeek-van Noord, I., de Bruijne, M. C., Twisk J. W. R., van Dyck, C., & Wagner, C. (2015). More explicit communication after classroom- based crew resource management training: results of a pragmatic trial. *Journal of evaluation in clinical practice*, 21, 137 – 144. doi: 10.1111/jep.12261

Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningsed*. Hämtad från [https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1529480532631/God-forskningsed\\_VR\\_2017.pdf](https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1529480532631/God-forskningsed_VR_2017.pdf)

Weller, J., Boyd, M., & Cumin, D. (2014). Teams, tribes and patient safety: overcoming barriers to effective teamwork in healthcare. *Postgraduate Medical Journal*, 90(1061), 149–154. doi: 10.1136/postgradmedj-2012-131168

Willman, A., Bahtsevani, C., Nilsson, R., & Sandström, B. (2016). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. (4. uppl.). Lund: Studentlitteratur

Öhrn, A. (2013). Säker vård. I A-K. Edberg., A. Ehrenberg. F. Friberg., L. Wallin., H. Wijk., & J. Öhlen (Red.). *Omvårdnad på avancerad nivå: kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden* (ss. 181–211). Lund: Studentlitteratur

Östlundh, L. (2017). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3. uppl., ss. 59–82). Lund: Studentlitteratur



Artikelmatis

Bilaga A

Författare	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Kvalitet/ Typ
<p>År</p> <p>Land</p> <p>Bittencourt Couto, T., Kerrey, B.T., Taylor, R.G., FitzGerald, M., &amp; Geis, G.L.</p> <p>2015</p> <p>Brasilien</p>	<p>Teamwork skills in Actual, In Situ, and in-center pediatric emergencies: Performance levels across settings and perceptions of comparative educational impact</p>	<p>Syftet var att jämföra simuleringsträning i ett simuleringscenter och in situ för att finna styrkor och svagheter.</p>	<p>Retrospektiv videobaserad jämförelsestudie samt att en webenkät skickades ut till deltagarna att besvara efter genomgången teamträning.</p>	<p>N=236 (82)</p>	<p>Simuleringsträning hade en positiv effekt på teamarbetet men in situ simulering var mer realistisk och effektiv.</p>	<p>I</p> <p>R</p>
<p>Burke, R.V., et al</p> <p>2014</p> <p>USA</p>	<p>Qualitative assessment of simulation-based training for pediatric trauma resuscitation</p>	<p>Syftet var tvådelat. Dels att undersöka styrkor och svagheter i kommunikation, ledarskap, situationsmedvetenhet och samarbete. Och undersöka effekterna av in situ simuleringsträning på kommunikation och teamträning.</p>	<p>Fokusgruppsintervjuer där deltagarna var indelade i homogena grupper. En intervjuguide användes av intervjuaren. Data analyserades med en innehållsanalys</p>	<p>N=55</p>	<p>Deltagarna upplevde att simuleringsträningen ledde till bättre teamarbete och kommunikation i teamet.</p>	<p>II</p> <p>K</p>
<p>Capella, J., et al</p> <p>2010</p> <p>USA</p>	<p>Teamwork training improves the clinical care of trauma patients</p>	<p>Syftet var att undersöka om formell teamträning ökar teambeteendet på traumarummet. Kan teamsamarbete öka effektiviteten och öka kliniska utfallet i traumarummet.</p>	<p>Interventionsstudie. Teamträningarna videoinspelades och jämfördes med varandra före och efter interventionen.</p>	<p>N= 73</p>	<p>Teamträning ökar presterandet i teamet och ökar effektiviteten i patient omhändertagandet.</p>	<p>II</p> <p>CCT</p>

Fernandez Castela, E., Boos, M., Ringer, C., Eich, C., & Russo, G. S. 2015 Tyskland	Effect of CRM team leader training on team performance and leadership behavior in simulated cardiac arrest scenarios: a prospective, randomized, controlled study.	Syftet var att undersöka om CRM träning för endast teamledaren leder till förbättrad HLR och förbättrad kommunikativ förmåga hos teamledaren	Randomiserad, kontrollerad, simulatorbaserad studie. Deltagarna valdes ut slumpmässigt och delades upp i två grupper som fick två olika utbildningar. Simuleringarna observerades med checklista. Efter simuleringarna fick deltagarna svara på enkät.	N= 180 (44)	Fler team med en CRM utbildad ledare hade bättre HLR resultat jämfört med de som enbart hade utbildning i akut omhändertagande. En CRM utbildad teamledare använder alla resurser i teamet på ett planerat och välorganiserat sätt.	I RCT
Haffner, L., et al 2017 Tyskland	Improved recognition of ineffective chest compressions after a brief Crew Resource Management (CRM) training: a prospective randomised simulation study,	Syftet var att undersöka om CRM-träning resulterar i korrigering av felaktiga bröstkompressioner vid simulerat hjärtstopp.	Prospektiv randomiserad studie. Deltagarna fick utbildning i HLR innan interventionen, sedan fick de agera teamledare i ett scenario. Deltagarna delades in i två grupper, en som fick utbildning i CRM och den andra i etiska principer.	N=60 (3)	CRM- utbildade teamledare korrigerade oftare felaktiga bröstkompressioner och CRM-utbildning ledde till förbättrad kommunikation i teamet.	I P
Hänsel, M., Et al 2012 Tyskland	Impact of simulator training and crew resource management training on final- year student's performance in sepsis resuscitation: a randomized trial.	Syftet var att undersöka effekten av CRM utbildning i en och en halvdag på situationsmedvetenhet en och på medicinska färdigheter och jämföra dessa med simulatorträning.	En randomiserad, prospektiv och kontrollerad interventionsstudie. Deltagarna delades in i tre grupper två interventionsgrupper (CRM och simulator) och en kontrollgrupp. De olika grupperna fick svara på enkät både före och efter. Dock fick inte kontrollgruppen någon träning innan.	N=61 (2)	Simuleringsgruppen visade något bättre i situationsmedvetenhet än CRM- och kontrollgruppen i posttestet. Gällande kliniska prestationerna var CRM gruppen något högre än de andra grupperna.	I RCT
Härgestam, M., Lindkvist, M., Jacobsson, M., Brulin, C., & Hultin, M. 2015	Trauma teams and time to early management during in situ trauma team training.	Syftet var att undersöka sambandet mellan tid för beslut för operation och kön, ålder, etnicitet, antal år i yrket, erfarenhet av trauma och	Deltagarna valdes slumpmässigt ut och indelades slumpmässigt in i grupper. Bakgrundsinformation om deltagarna samlades in med frågeformulär.	N=96 (18)	Beslut för operation kom snabbare då teamet använde sig av CLC. En auktoritär ledare som använder sig av CLC var mer benägen att få med sig teamet att jobba mot målet. Teamledarens position i rummet	I P

Sverige		användandet av closed- loop kommunikation (CLC) och ledarskaps position under trauma teamövning.	Simulationsövningarna observerades och filmades, anteckningar togs av studieansvarig, 15 min simuleringar.		ändrades under fallet beroende på hur kritisk situationen var. Ledaren var mer auktoritär och aktiv vid kritiska moment men tog ett steg tillbaka då situationen stabiliserades.	
Murphy, M., Curtis, K., Lam., K. M., Palmer, C. S., Hsu, J., & McCloughen, A.  2018  Australien	Simulation- based multidisciplinary team training decreases time to critical operations for trauma patients	Syftet var att jämföra hälso- och sjukvård och utfall för patienter med multitrauma före och efter introduktion av simuleringsbaserad teamträning.	Retrospektiv studie. Journalhandlingar om patienter som varit med om trauma samlades in, före och efter implementering av teamträning. Resultatet av det jämfördes sedan med varandra gällande tid till operation, tid för inläggande vård och mortalitet.	N=2389	Efter implementering av teamträning fördes de kritiskt sjuka patienterna snabbare till operation. Men vårdtiden samt mortaliteten ökade efter implementering.	I  R
Patterson, D.M., Geis.L.G., LeMaster, T., & Wears, L.R.  2013  USA	Impact of multidisciplinary simulation-based training on patient safety in a paediatric emergency department.	Syftet var att implementera simuleringsbaserad teamträning med fokus på CRM och utvärdera effekten på patientsäkerhet.	Interventionsstudie. Personalen på akutmottagningen delades upp i interprofessionella team som deltog i simulationsövningar. Enkät med frågor gällande kunskap, attityder och utvärdering besvarades sedan.	N=289 (138)	Simuleringsträning är effektivt för att öka medvetenheten för patientsäkerhet och inställning till teamarbete.	I  CTT
Patterson, M. D., Lee Geis, G., Falcone, R. A., LeMaster, T., & Wears, R. L.  2013  USA	In situ simulation: detection of safety threats and teamwork training in a high risk emergency department.	Syftet var att öka säkerheten av vårdsystemet för patienterna i två steg. Steg ett var att påskynda identifieringen av säkerhetsrisker och steg två var att implementera	Videoinspelade simuleringsövningar med debriefing efter övningarna. Debriefingen utfördes med hjälp av standardiserade mallar. Slutligen skickades enkäter ut till deltagarna.	N=218	Simuleringsövningar var enligt majoriteten värdefulla och påverkade det riktiga omhändertagandet positivt. Rollen som den dokumenterande sjuksköterskan fick nu namn som teamledarsjuksköterska. Följande säkerhetsrisker upptäcktes, kunskapsluckor kring läkemedelshandlingen, hjälpmedel som saknades eller	II  P

		simuleringsträning i det dagliga arbetet.			var trasigt och frånvarande av viktiga professioner.	
Roberts, K.N. et al 2013 USA	The impact of brief team communication, leadership and team behavior training on ad hoc team performance in trauma care settings.	Syftet var fyra olika. Identifiera behov av utbildning av teamträning för hälso- och sjukvårdspersonal, designa och utveckla samt implementera och utvärdera effekten av teamträning.	Prospektiv observationsstudie. Deltagarna fick delta i en simuleringsovning innan och efter en simulerad träningstillfälle. Övningarna videoinspelades.	N=57 (12)	Deltagarna upplevde hög grad av nöjdhet med interventionen. Interventionen resulterade att teamarbetet och kommunikationen ändrades på arbetsplatsen.	I CTT
Rød, I., Westby Moen, E. I., & Struksnes, S. 2017 Norge	Simulation-based team training in paediatric units	Syftet var att studera specialistsjuksköterskans erfarenheter av simuleringsträning och beskriva effekten av träningen på patienten i akuta situationer	Kvalitativ intervjustudie med induktiv och deskriptiv design. Byggs på semistrukturerade intervjuer. Intervjuerna spelades in och sedan transkriberades ordagrant.	N=10	Sjuksköterskorna ansåg att det är viktigt med simuleringsträning, att dessa schemaläggs och är realistiska. Teamträningen leder till ökad medveten om sin egen roll men också andras roller i teamet. Viktigt också att även få träna ledarskap.	II K
Truta, T.S., et al 2018 Rumänien	Improving nontechnical skills of an interprofessional emergency medical team through a one day crisis resource management training	Syftet var se om en endagars praktisk och teoretisk CRM-utbildning ökar de icke tekniska färdigheterna i ett interprofessionellt team.	Prospektiv studie. Deltagarna delades in i 20 mixade team som bestod av två sjuksköterskor, en läkare och en underläkare. De fick öva två scenarion i vardera grupp. Scenariona filmades och granskades av två oberoende personer.	N=70 (1)	En liten effekt på de icke tekniska färdigheterna i ett interprofessionellt team kan ses efter en endagsutbildning med CRM.	II P
Savage, C. Et al. 2017 Sverige	Safer paediatric surgical teams: a 5-year evaluation of crew resource management implementation and outcomes.	Syftet var att utvärdera effekterna över längre tid av implementeringen av standardiserad CRM-teamträning och målinriktade förbättringsprojekt (checklistor) på en	En prospektiv enskild fallstudie på flera nivåer i enlighet med SQUIRE-riktlinjerna. Data samlades in genom standardiserade bedömningsformulär, enkät och observationer.	N=153	Positiva reaktioner på implementering av CRM baserad teamträning. Många upplevde att CRM baserad metod kan användas i det dagliga arbetet samt att det kan öka patientsäkerheten. Vidare var implementeringen av checklistor positivt och efterföljandet av	II P

		pediatrisk kirurgisk avdelning.			dessa samt patientsäkerheten ökade över tiden.	
Verbeek-Van Noord, I., de Bruijne, M.C., Twisk, J.W.R., van Dyck, C., & Wagner, C. 2014 Nederländerna	More explicit communication after classroom-based crew resource management training: results of a pragmatic trial.	Syftet var att utvärdera muntlig kommunikation efter två dagars klassrumsbaserad CRM-utbildning.	Pragmatisk kontrollerad före och efter studie. Deltagarna fick först en utbildning i CRM, sedan observerades deras kommunikation.	N=149 (64)	Kommunikationen och interaktionen blir tydligare efter CRM-träning.	II CCT

Källa: Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006, sid 84). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.

Tabell 1. Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011).

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II=Medel	III = Låg kvalitet
<b>Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT)</b> är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.	Större välplanerad och välgenomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Randomiserad studie med få patienter/deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal patienter/deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.
<b>Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial ( CCT)</b> är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.	Välplanerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
<b>Icke- kontrollerad studie (P)</b> är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.	Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal patienter/deltagare och adekvata statistiska metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
<b>Retrospektiv studie (R)</b> är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.	Antal patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.	*	Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.
<b>Kvalitativ studie (K)</b> är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).	Klart beskriven kontext (sammanhang). Motiverat urval. Välbeskriven urvals-process; datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.	*	Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Patient/deltagargruppen för otillräckligt beskriven. Metod/analys ej tillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning.

\* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvalitet är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvaliteten värderas högre än III = Låg kvalitet.