



Linnéuniversitetet

Kalmar Vaxjö

Magisteruppsats

Att vara förberedd på det oförberedda

En litteraturöversikt om teamarbetets betydelse vid
traumaomhändertagande på akutmottagningar.



Författare: Matilda Neimark
Mellberg, Cosmin Edward Solomon
Handledare: Maria Koldestam
Examinator: Gabriella Norberg
Boysen
Lärosäte: Linnéuniversitetet
Termin: HT24
Ämne: Vårdvetenskap
Nivå: Avancerad



Linnéuniversitetet
Kalmar Väst



Abstrakt

Bakgrund: Akutmottagningar är den primära intrahospitala sjukhusmiljön som traumapatienter inkommer till. Traumapatienter kan inkomma med varierande och komplexa skador där ett multiprofessionellt team förväntas kunna omhänderta patienten på ett strukturerat och effektivt sätt. Där målet är att möjliggöra ett säkert patientomhändertagande.

Syfte: Syftet var att sammanställa vilka faktorer som påverkar teamarbete vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar.

Metod: En systematisk litteraturoversikt med integrativ design genomfördes. En systematisk sökning genomfördes i två databaser med hjälp av PEO modellen. Tretton artiklar, peer reviewed av kvantitativ, kvalitativ och mixad design har därefter granskats och analyserats.

Resultat: Resultatet genererade tre huvudkategorier; *kommunikation, resurser och arbetsmiljö*, baserade på nio underkategorier, som visar vilka faktorer som antingen medförde förbättrat eller försämrat teamarbete vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar.

Slutsats: Teamarbete i traumaomhändertagande påverkas av kommunikativa, organisatoriska och miljömässiga faktorer. Fungerande samverkan skapar förutsättningar för ett effektivt och patientsäkert omhändertagande.

Nyckelord

Akutmottagning, integrativ litteraturoversikt, teamarbete, traumavård.

Tack

Ett stort tack till vår handledare Maria Koldestam som väglett oss under arbetet av denna magisteruppsats och kommit med uppmuntran och stöd. Ytterligare tack till våra familjer som stöttat oss under denna period.



Abstract

Background: The Emergency Department is the primary intrahospital facility in which trauma patients are admitted to. Trauma patients can be admitted with varying and complex injuries where a multiprofessional team is expected to care for the patient in a structured and effective manner. The main goal with the goal being to enable safer patient care.

Aim: To compile trauma care teamwork influencing factors in Emergency Departments.

Methods: A systematic literature review with an integrative design was used. A systematic search was conducted in two databases applying the PEO model. Thirteen articles, peer reviewed of quantitative, qualitative and mixed method design have then been reviewed and analysed.

Results: The results revealed three main categories; *communication*, *resources* and *work environment*, based on nine subcategories showing which factors that improve but also deteriorate teamwork during trauma care in Emergency Departments.

Conclusions: Teamwork in traumacare is influenced by communicative, organisational and ambient factors. Functioning cooperation create conditions for an effective and safe patient care.

Keywords

Emergency department, integrative review, teamwork, trauma care.



Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	5
1. Inledning	1
2. Bakgrund	1
2.1. Akutsjukvård	1
2.2. Traumavård	2
2.3. Teamarbete	3
2.4. Traumavård i team	3
2.5. Säker vård.....	4
2.6 Akutsjuksköterskan	5
3. Teoretisk referensram.....	6
3.1. Vårdvetenskap	6
3.2. Livsvärld	6
3.2. Vårdmiljö	6
4. Problemformulering.....	7
5. Syfte	7
6. Metod.....	7
6.1 Design	7
6.2. Urval.....	8
6.3. Datainsamling	8
6.4. Kvalitetsgranskning.....	10
6.5 Dataanalys	11
6.6. Forskningsetiska överväganden	12
6.7 Förförståelse	13
7. Resultat.....	13
7.1. Kommunikation.....	14
7.1.1. God kommunikation.....	14
7.1.2. Bristande kommunikation	14
7.1.3. Closed loop kommunikation	14
7.2. Resurser.....	15
7.2.1. Att vara förberedd	15
7.2.2. Teamkännetdom som strukturell resurs.....	15
7.2.3. Ledarskap	16
7.3. Arbetsmiljö.....	16
7.3.1. Bemötande och samarbetsutmaningar.....	16
7.3.2. Kollegialt Stöd	17
7.3.3. Fysiska miljöfaktorer.....	17
8. Diskussion	18
8.1 Resultatdiskussion.....	18
8.1.1 Kommunikation.....	18
8.1.2 Resurser.....	19
8.1.3 Arbetsmiljö.....	21
8.1.4 Samhälleliga aspekter utifrån hållbar utveckling	22



9. Metoddiskussion	23
9. Slutsats	27
10. Vidare forskning.....	27
11. Kliniska implikationer	28
12. Referenser	29
Bilagor	I
Bilaga. 1. Nationella traumalarmskriterier	I
Bilaga.2. Sökord från testsökningen	III
Bilaga. 3. Databassökning PubMed.....	IV
Bilaga. 5. Granskningsmall.....	VI
Bilaga. 6. Artikelmatris.....	XI
Bilaga. 8. Exempel på genomförd dataanalys.....	XXV
Bilaga. 9. Etisk Egengranskning.....	XXVI



1. Inledning

I Sverige arbetar teamen inom traumavården efter nationella begrepp och termer i syfte för att höja kvaliteten och säkerheten av traumavården. Nivå 1 traumalarm anses som den högsta nivån av traumalarm vilket kräver ett fullt traumateam, medan vid ett nivå 2 traumalarm kommer ett reducerat traumateam (Bilaga 1) (Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag [LÖF], 2017). Enligt svensk lag skall god vård på lika villkor erbjudas till befolkningen i hela landet (Hälso- och sjukvårdslag [HSL], 1982). Det finns emellertid inga specifika krav på huruvida traumaomhändertagande ska bedrivas (Socialstyrelsen, 2015). Akutmottagningar är den första sjukhusmiljön som traumapatienter inkommer till intrahospitalt (Ekström et al., 2019). Ett fullt traumateam förväntas stå redo att omhänderta patienter som utsatts för trauma oberoende av skademekanismen. Således bör medlemmar i traumateamet vara förberedda på det oförberedda och kunna mobiliseras snabbt och effektivt när traumapatienten inkommer (Liberman et al., 2005). Teammedlemmar i traumateamet kan bestå av medlemmar som har lite eller ingen erfarenhet av att arbeta tillsammans. De kan dessutom ha förbestämda arbetsroller som ständigt varierar. Traumateamets uppgift är därför att bland annat att arbeta i miljöer som kräver avancerade beslutsprocesser under tidspress, vilket innebär allvarliga konsekvenser vid eventuella misstag. I denna miljö är traumateamets primära ansvar att identifiera och behandla kritiskt skadade patienter (Edwards & Siassakos, 2012). Traumapatienter är i behov av ett snabbt och systematiskt omhändertagande enligt Advanced Trauma Life Support [ATLS], där alla i teamet har sin unika och viktiga uppgift (American College of Surgeons Committee on Trauma [ACS], 2018). Studier gällande teamarbete visar att riktlinjer såsom ATLS är betydande för traumaomhändertagande (Pucher et al., 2014; Briggs et al., 2015). En litteraturoversikt kan genom sammanställning av existerande forskning bidra till att eventuella kunskapsluckor tydliggörs (Polit & Beck, 2012). Det kan vara av intresse att få en ökad kunskap om vilka faktorer som påverkar teamarbete vid traumaomhändertagande på akutmottagningen eftersom en ökad kunskap kan potentiellt bidra till ett förbättrat teamarbete vilket kan öka patientsäkerheten under traumaoomhändertaganden.

2. Bakgrund

2.1. Akutsjukvård

Akutsjukvård utgör en viktig del av sjukvården. Akutsjukvård definieras som den vård som ges för patienten vid hastigt inträffande sjukdom eller skada där behovet av akut omhändertagande finns (Socialstyrelsen, 2014). Patienter som är i behov av omedelbar behandling, likaså patienter där behandlingen inte bör fördröjas i mer än några timmar upp till högst ett dygn, behöver enligt Socialstyrelsen (2018) omhändertas av akutsjukvården. Akutsjukvården är en verksamhet som inte



avgränsas till tid på dygnet eller organisatorisk samhörighet, utan bedrivs dygnet runt och är oberoende av plats och verksamhet (Davis et al., 2019. s. 362; Riksföreningen för akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Hälso- och sjukvårdslagen [HSL] (SFS 2017:30) lyfter att patienter ska erhålla vård efter individuella behov. Akutsjukvård skall ges med hänsyn till allas lika värde och patienter med livshotande tillstånd och skador ska få företräde. Vårdpersonalens utmärkande uppgift inom akutsjukvård är att omedelbart vårda, behandla och utvärdera oförutsedda sjukdomar eller skador (Davis et al., 2019). Vårdpersonal på akutmottagningar kan däremot uppleva att akuta situationer och en hög arbetsbelastning påverkar samarbetet mellan kollegor, det kan bland annat resultera i ineffektiv kommunikation (Kim et al., 2022; Boiko et al., 2021). Tidigare forskning visar att en stressfull arbetsmiljö med hög arbetsbelastning på akutmottagningar även kan ha en negativ påverkan på patientomhändertagandet (Eriksson et al., 2018 s. 1063; Adriaenssens et al., 2011. S. 1321; Boiko et al., 2021 s. 27).

2.2. Traumavård

Begreppet trauma i akutsjukvård innebär att människans kropp varit utsatt för högenergetiskt våld exempelvis vid fordonsolyckor eller fallolyckor (Bremer & Wireklint Sundström, 2019). Dessa skador kan orsaka dödliga utfall. Under de senaste decennierna har traumarelaterade skador varit den vanligaste globala dödsorsaken för människor under 45 års ålder och varje år omkommer 1.19 miljoner personer i trafikolyckor (Agency for Healthcare research and quality, 2023; Mathers & Loncar, 2006; Vioque et al., 2014). Trauma i samband med trafikolyckor hör till den vanligaste dödsorsaken mellan åldrarna fem till 29 år (World Health Organization [WHO], 2023). Svensk statistik visar även att trafikolyckor är en vanlig dödsorsak. År 2023 omkom 229 personer i trafikolyckor i Sverige som är näst intill oförändrat från år 2022 (Trafikanalys, 2024).

Socialstyrelsen (2015) belyser att det inte finns en utformad organisation för traumavård i Sverige. Kompetensen i traumavård varierar dessutom mellan olika sjukhus. Varje region har lokalt ansvar för att organisera hälso- och sjukvård och därav kan denna skilja sig mellan regionerna. Kompetensen för traumavård är även ojämnt fördelad över Sverige, där vissa sjukhus besitter specifika kompetenser. Exempel på en specifik kompetens inom traumavård i Sverige är Brännskadecentrum vilken endast finns i Uppsala och Linköping, samt thoraxkirurgisk akutsjukvård som endast finns på universitetssjukhus (Socialstyrelsen, 2015).

För att överlevnadschansen ska vara så hög som möjligt, arbetar vårdpersonalen efter Advanced Trauma Life Support [ATLS]-konceptet under vårdandet av traumapatienter. Konceptet innebär att patientens initiala undersökning sker enligt en förbestämd ordning. Denna ordning är följande; A (airway), B (Breathing), C (Circulation), D (Disability) och E (Exposure) och skador åtgärdas i den ordningen. ATLS- konceptet bygger på att finna och behandla de skador som är mest livshotande där det gemensamma målet är att finna dödliga skador och åtgärda dessa systematiskt (ACS, 2018; Frazer, 2007 s. 113).



2.3. Teamarbete

Teamarbete kan definieras som interaktionen mellan olika professioner som arbetar ömsesidigt mot samma mål. Teamarbete är avgörande för att säkerställa effektiv och säker vård, där både individuella insatser och gruppdynamik spelar en central roll (Weaver et al., 2013 s. 3-26). Ett effektivt teamarbete förbättrar teamets prestationer samtidigt som det säkerställer en patientsäker vård (Burtscher & Manser, 2012). Effektivt teamarbete präglas av att teamet jobbar mot ett gemensamt mål samtidigt som tillit till teamets olika medlemmar skapas (Haddleton, 2023a). Teamarbete i vården skapas utifrån olika ändamål och kan vara utformat eller riktat mot en specifik typ av patientgrupp eller sammanhang. Genom teamarbete kan kompetenser komplettera varandra (Ekström et al., 2019). Teamarbete med övriga vårdprofessioner och andra verksamheter är alltså en viktig del inom hälso- och sjukvården. Vårdpersonalen på akutmottagningen behöver samverka tvärprofessionellt för att omhänderta patienter som drabbats av plötslig ohälsa, och samtidigt vara införstådd med att teamet har en positiv inverkan på patientens och närståendes välbefinnande (Riksföreningen för akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening, 2017, s. 8).

När team består av flera olika professioner diskuteras ofta teamledarens roll i kontexten av trauma. Ledarskap i akuta situationer ska syfta till att överblicka situationen, identifiera potentiella risker, koordinera, delegera och följa upp uppgifter som innefattar omhändertagandet av patienten. Varje teammedlem har däremot ett eget ansvar i teamarbete förankrat i sina egna kompetenser och färdigheter (Katzenbach & Smith, 2015). Ett tydligt ledarskap har i tidigare forskning visats bidra till ett säkrare omhändertagande av patienten och ger personalen känsla av välbefinnande (Grover et al., 2017). Inom sammanhanget trauma är dock kvaliteten på ledarskap svår att mäta. Det finns få tillgängliga metoder för mätning, och ledarskap har därför ofta bedömts med hjälp av strategier inspirerade från andra branscher, exempelvis försvaret eller flygbranschen (Ford et al., 2016). Övning utifrån patientfall har sedan tidigare visat en positiv effekt på teamarbete. Övningar där hela teamet deltog visade på förbättring i ledarskap, ömsesidigt stöd för vårdpersonalen och säkrare patientomhändertagande i traumavård (Capella et al., 2010; Steinemann et al., 2011).

2.4. Traumavård i team

Patienter som varit utsatta för trauma kan inkomma med varierande komplexa skador där teamarbete är beroende av ett flertal faktorer (Frazer, 2007 s. 110-111). En faktor beskrivs som en omständighet som bidrar till ett visst resultat (Svenska Akademiens Ordböcker, 2024). En faktor som kan ha betydelse för teamarbetet kan vara kommunikationen mellan teammedlemmarna (Bremer & Wireklint Sundström, 2019; Miller et al., 2012). Traumaomhändertagandet bedrivs av ett multiprofessionellt team som involverar flera personer med olika kompetenser inom olika kliniker, och ansvaret för samordning av traumavården har tidigare beskrivits som otydligt. Det är i vissa fall oklart om läkare och sjuksköterskor genomgått någon form av traumautbildning innan de ingår i traumateamet. Detta försämrar möjligheterna att erbjuda en god traumavård (Socialstyrelsen, 2015). Ett



multiprofessionellt team med olika specialiserade kompetenser samlas runt traumapatienten i syfte med att rädda liv och minska risken för komplikationer (Bremer & Wireklint Sundström, 2019). Sammansättning av teamet i traumasammanhang varierar i landet (Socialstyrelsen, 2015). Ortopeder, anestesiloger, kirurger, sjuksköterskor, akutsjuksköterskor och anestesijuksköterskor kan alla ingå i traumateamet (Bremer & Wireklint Sundström, 2019; Socialstyrelsen, 2015). I vissa lokala anvisningar ingår även intensivvårdssjuksköterskor och röntgenpersonal i traumateamet (Region Skåne, 2024). Även traumateamets uppställning kring patienten varierar beroende på exempelvis patientens skador. Bakjourläkare i kirurgi innehar alltid rollen som traumaledare som leder och överblickar teamet, en anestesilog står alltid vid patientens huvudända och ansvarar för patientens andning. En sjuksköterska från akutmottagningen och undersökande läkare kan exempelvis stå till vänster om patienten och intensivvårdssjuksköterska och anestesijuksköterska till patientens högra sida (Ekström et al., 2019 s.134). Traumaomhändertagande kan utvecklas till stressfyllda situationer som är beroende av god kommunikation och ibland brister teamarbetet. Skillnader i professionella åsikter som inte kommuniceras på korrekt sätt är ett exempel på när teamarbetet kan brista (Bremer & Wireklint Sundström, 2019). Teamarbetet möjliggör ett välorganiserat och effektivt omhändertagande inom traumateamet där effekten blir snabbare handläggning för patienten. Detta ökar chansen för ett lyckat omhändertagande i teamet och minskar dödligheten för patienten (Bonjour et.al., 2016; Holder et.al, 2023).

2.5. Säker vård

Akutsjukvård är en högriskmiljö gällande patientsäkerheten (Flin et al., 2008; Riksföreningen för akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening, 2017, s. 9). Felaktig handläggning i traumaomhändertagandet kan bero på felaktiga beslut som grundas i vårdpersonalens personliga kompetens vilket kan få dödliga konsekvenser för patienten (Zhang et al., 2020). Eriksson et al. (2017) påtalar att patientsäkerheten är beroende av miljön och den rådande arbetsbelastningen som finns på en akutmottagning.

Enligt Patientsäkerhetslag [PSL], SFS 2010:659 1 kap, 1§; 6 kap, 4 § syftar säker vård till att främja en hög patientsäkerhet. Enligt Socialstyrelsen (2022b) innebär säker vård att patienter inte ska skadas i samband med hälso-och sjukvårdens åtgärder. En förutsättning för säker vård är att det finns tillräckligt med vårdpersonal med adekvat kompetens, med förutsättningar för att utföra sitt arbete. Vårdandet ska dessutom ske i samråd med patienten och i största möjliga utsträckning ska patienten vara delaktig. Säker vård ses som en grundsten som berör och skall bedrivas av all hälso-och sjukvårdspersonal (Socialstyrelsen, 2022b).

Kommunikation och samverkan i team lyfts av Pukk Härenstam och Sahlqvist (2016) som två bidragande komponenter för säker vård. Vedertagna modeller såsom closed loop kommunikation [CLC] tillämpas inom vården för att främja patientsäkerhet och säkerställa struktur i kommunikationen mellan vårdpersonal (Svenska Sällskapet för Akutsjukvård [SWESEM], 2012).

Kommunikationsmodeller i vården har inspirerats från andra branscher. Särskilt utmärkande är Crew Resource Management [CRM] som belyser tydlig



kommunikation som en förutsättning för ett effektivt teamarbete. CRM lyfter bland annat CLC som ett utmärkt verktyg för att effektivisera teamarbete i akutsjukvård. Modellen implementerades i vården under 90-talet och härstammar från flygbranschen där man såg behovet för respektfull och tydlig kommunikation för att undvika olyckor (Haddleton, 2016b).

Vidare nämner Pukk Härenstam och Sahlqvist (2016) att patientsäkerheten kan brista vid otillräcklig kommunikation, organisatoriska hinder eller vid bristande kompetens hos sjukvårdspersonal. Således grundas en fungerande säker vård på respekt och kännedom för den egna och andras professioners kompetens (Pukk Härenstam & Sahlqvist, 2016). Inom akutsjukvården karaktäriseras arbetsmiljön ständigt av att flertalet arbetsprocesser pågår simultant och påverkar varandra vilket leder till att akutsjukvården bedöms som en högriskmiljö för säker vård (Flin et al., 2008; Riksföreningen för akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening, 2017, s. 9).

2.6 Akutsjuksköterskan

En akutsjuksköterska är en legitimerad sjuksköterska med en specialistutbildning inom akutsjukvård. En akutsjuksköterskas kunskap om akutsjukvård ska ses i förhållande till de sex kärnkompetenserna som är gemensamma för vårdens professioner; *Personcentrerad vård, Samverkan i team, Evidensbaserad vård, Förbättringskunskap, Säker vård och Informatik* (Föreningen för akutsjuksköterskor och svensk sjuksköterskeförening, 2017 s.5).

Akutsjuksköterskans arbete ska kännetecknas av ett etiskt och personcentrerat synsätt där både patienten och närstående ses som unika individer med individuella behov (Föreningen för akutsjuksköterskor och svensk sjuksköterskeförening, 2017 s.5-6). Vårdande är sjuksköterskans främsta professionella ansvar och utövas tillsammans med andra relaterade grupper som arbetar efter gemensamma mål (International Council Of Nurses [ICN] (2021 s.3-4). Enligt ICN (2021 s.3-4) innebär detta ansvar att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa sjukdom och lindra lidande. Sjuksköterskans arbete ska alltid bedrivas med respekt för individens värdighet, integritet, mänskliga rättigheter oavsett kön, kulturell bakgrund, social status eller hälsotillstånd samt i samråd och med respekt för andra professioner (ICN, 2017 s.3-4). För att främja teamarbete behöver akutsjuksköterskan eftersträva tillämpning av systematisk vårdlogistik. Det innebär att rätt patient får rätt vård och omvårdnad av god kvalitet, på rätt nivå och plats, vid rätt tidpunkt.

Akutsjuksköterskor ska dessutom kommunicera muntligt och skriftligt och föra ett respektfullt samarbete med övrig personal i vårdkedjan (Riksföreningen för akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening, 2017, s. 8).

Akutsjuksköterskan ska även besitta beredskap inför det oförutsägbara och kunna initiera och bedriva vård systematiskt på avancerad nivå oavsett om patienterna är stabila eller kritiskt skadade (Bremer & Wireklint Sundström, 2019; Riksföreningen för akutsjuksköterskor & svensk sjuksköterskeförening, 2017).



3. Teoretisk referensram

3.1. Vårdvetenskap

Vårdvetenskap utgör en vetenskap som tillför kunskap om vårdandet.

Vårdvetenskap som akademiskt kunskapsområde beskriver vårdandets kärna, alltså vad som utgör god vård. Vårdvetenskap syftar till att skapa kunskap kring vad vårdandet innebär (Wiklund, 2003.s. 24-26). Vårdvetenskapen beskrivs således både utifrån patientperspektivet och vårdarperspektiv. Vårdvetenskap grundas i ett holistiskt perspektiv vilket innebär att människan ses som en helhet där kropp, själ, psyke och sociala faktorer är sammanvävda och påverkar varje enskild individ. Grunden för vårdvetenskap återfinns i de fyra konsensusbegreppen: patient, hälsa, miljö och vårdande (Dahlberg & Segesten, 2010).

3.2. Livsvärld

Begreppet livsvärld beskriven av Dahlberg och Segerstedt (2010) innebär i denna kontext att fokus är på personalens livsvärld vid hantering av traumaomhändertaganden. Begreppet livsvärld betonar individens subjektiva upplevelse av världen och hur denna upplevelse formar förståelsen av hälsa och vårdande. Förståelsen för livsvärlden kan vara till hjälp för att förstå hur varje teammedlems subjektiva upplevelse kan påverka teamarbetet (Dahlberg & Segerstedt, 2010). Enligt Svenska Akademiens Ordbok (2011) är en upplevelse en företeelse som en individ upplever genom sinnen, tankar eller känslor. Landgrebe (1973 s. 4-8) menar även att upplevelser alltid finns integrerade i en livsvärld som delas och förstås i relation till verkligheten. Livsvärlden utgör därför en viktig dimension i förståelsen av de mänskliga möten och upplevelser som uppstår i det vårdande sammanhang i vilket traumateamets medlemmar förväntas existera. Dahlberg och Segesten (2010) beskriver vårdande som en hälsofrämjande handling som skapas i mötet mellan individer. Vidare beskriver Dahlberg och Segesten (2010) att vårdande inte kan reduceras till en specifik åtgärd, utan är en interaktion mellan människor som också kan påverkas av vårdarens livsvärld. Dahlberg och Segesten (2010) menar vidare att samvaron med andra är något oundvikligt och att ingen människa existerar i en enskild värld utan samexisterar med andra individer och deras egen livsvärld. Vårdpersonalens perspektiv på människan bör enligt begreppet livsvärld präglas av ett holistiskt perspektiv, där människan utgör en helhet med kropp, sinne och ande förenade (Dahlberg & Segesten, 2010).

3.2. Vårdmiljö

Begreppet miljö härstammar från det franska ordet milieu som betyder ”mitt/mitten” (Nationalencyklopedin, uå). Miljö är ett komplext begrepp vilket involverar fysiska, psykiska och sociala aspekter samt påverkar människans hälsa (Nightingale, 1859/1992). Vårdmiljö utgörs av omvårdnadens sammanhang och individen existerar i sin miljö. Vårdmiljön består av allt runtom människan och påverkar därför människan konstant. Vårdmiljö tolkas genom sinnen och känslor, och beskrivs som kontexten som människan befinner sig i. En fysisk vårdmiljö är vårdpersonalens omgivning och kan beskrivas utifrån bland annat färg, storlek och



ljus. Hur vårdpersonalen upplever sin vårdmiljö beskrivs utifrån en psykologisk miljön där en känslomässig miljö bestående av relationer och attityder står i fokus (Ylikangas, 2019. S. 269-280). Traumaomhändertagande är komplext omhändertagande och förutsätter ett samspel mellan vårdpersonalen, teamet, deras miljö och sjukvårdssystemet (Hicks & Petrosoniak, 2018). Ytterligare synonymer till begreppet miljö är även ordet atmosfär, som enligt Synonymer (2025a) betyder stämning eller anda, vilket tydliggör att en miljö dessutom kan tolkas utifrån den stämning som föreligger i sammanhanget (Synonymer, 2025b).

4. Problemformulering

Trauma är den vanligaste globala dödsorsaken för människor under 45 år och majoriteten av dessa patienter vårdas på akutmottagningar. Akutsjuksköterskor som arbetar på akutmottagningar ingår direkt i det multidisciplinära team som omhändertar traumapatienter med varierande skador som kräver vård från olika professioner simultant. Vårdandet av traumapatienter är ett omhändertagande som ska ske enligt vissa strukturer. Utöver detta är teamet ofta sammansatt under snabba förhållanden, där det finns en risk att medlemmarna inte träffats tidigare. Oavsett ska teamet arbeta tillsammans som en enhet. Begreppet livsvärld påtalar att individer existerar i olika livsvärldar samtidigt som de ska samverka i den tidsvisa kaotiska vårdmiljö som traumapatienten vårdas i. Teamarbetet utgör därför en viktig del för patientsäkerheten, där brister kan leda till bristfällig samverkan, felaktigt traumaomhändertagande och vårdskador. Således är det av största vikt för alla som ingår traumateamet att vara medvetna om vilka faktorer som potentiellt kan påverka teamarbete då detta berör både personalen som utgör teamet, men även patienten som blir vårdad. En litteraturöversikt kan genom en sammanställning av existerande forskning bidra till att eventuella kunskapsluckor gällande faktorer som påverkar teamarbetet tydliggörs. Detta kan bidra till ökat välbefinnande hos vårdpersonalen genom att stärka förutsättningar för att bedriva säkrare vård. Det kan således öka patientsäkerheten under traumaomhändertaganden vilket på sikt kan resultera i ökad hälsa och välbefinnande för den enskilde patienten som utsätts för trauma.

5. Syfte

Syftet var att sammanställa vilka faktorer som påverkar teamarbete vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar.

6. Metod

6.1 Design

För att svara på syftet genomfördes en systematisk litteraturöversikt med integrativ ansats för att tydligt urskilja, bedöma och sammanställa den kunskap som redan existerar (Whittemore & Knafl, 2005). En systematisk litteraturöversikt syftar till att sammanställa aktuell forskning i form av vetenskapliga artiklar för att uppnå en övergripande anblick av det undersökta ämnet inom valt område (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016; Polit & Beck, 2022). I den integrativa designen inkluderas olika



artiklar med kvantitativ och kvalitativ forskningsmetodik. I den systematiska, integrativa litteraturöversikten kan denna variation skapa en djupare förståelse av det studerade fenomenet (Whittemore & Knafl, 2005). Litteraturöversikten hade en induktiv ansats och för att få en djupare förståelse av det studerade ämnet inkluderades därför artiklar av både kvalitativ, kvantitativ design och mixad design i enlighet med den integrativa designen (Polit & Beck, 2021, s.589).

6.2. Urval

Utifrån syftet valdes relevanta begrepp som integrerades i modellen Population, Exposure och Outcome [PEO] (Tabell 1). Inklusions- och exklusionskriterier strukturerades för att användas i artikelsökningen (Tabell 1). I enlighet med Polit och Beck (2021) användes dessa kriterier som vägledning för att uppnå en avgränsad sökning samt för att identifiera relevanta sökord i databaserna (Karolinska Institutet, 2025a). För att besvara litteraturöversiktens syfte på ett tillförlitligt sätt inkluderades kvantitativa, kvalitativa och mixade originalartiklar, vilka skulle vara skrivna på engelska för att innehållet skulle kunna tolkas. För att inkludera aktuell forskning skulle artiklarna även vara publicerade mellan år 2015-2025. Ett annat inklusionskriterier var att artiklarna hade genomgått vetenskaplig granskning (peer-review). Enligt Polit och Beck (2021) innebär det att artiklarna är vetenskapligt granskade innan publicering och därmed håller en hög standard. Resultaten för de utvalda artiklarna skulle beskriva faktorer i teamarbete vid traumavård på akutmottagningar. Exklusionskriterier var artiklar som berörde psykologiskt trauma samt artiklar som endast berörde prehospitalt traumaomhändertagande.

Tabell 1. PEO modellen

Population	Exposure	Outcome
Sjukvårdspersonal på akutmottagning	Traumaomhändertagande	Teamarbete

6.3. Datainsamling

En systematisk litteratursökning genomfördes där datainsamlingen inleddes med en testsökning. Syftet med testsökningen var att orienteras i aktuellt forskningsområde som svarade mot syftet. För att säkerställa tillgången till relevanta vetenskapliga artiklar utfördes slumpmässiga sökningar i databaserna Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature [Cinahl] och Public Medline [Pubmed] som enligt Polit och Beck (2021) är databaser med huvudsaklig inriktning på medicinsk och omvårdnadsforskning. Termer och synonymer identifierades i relation till litteraturöversiktens syfte med Cinahl headings, Medical Subject Headings [MeSH] och fritextord.Handledning av bibliotekarie på Linnéuniversitetets bibliotek användes vid testsökningar i syfte till att finna relevant forskning i området.



Whittemore och Knafl (2005) beskriver att grunden för en systematisk sökning är att ha en god sökstrategi. Bettany-Saltikov och McSherry (2016) beskriver att en sökstrategi kan uppnås genom att på ett systematiskt sätt söka brett för att inte förbise relevanta artiklar och därmed få ett ofullständigt sökresultat.

Sökorden valdes under testsökningen ut i databasen med hjälp av MeSH-termer och fritextord (Bilaga 2). De booleska sökoperatörerna som tillämpades i testsökningen var OR mellan termer i samma blocksökning, samt AND mellan blocken, den booleska sökoperatören NOT exkluderades. Begränsningarna som tillämpades för testsökningen var att artiklarna skulle vara skrivna på engelska samt att artiklarna skulle vara publicerade mellan åren 2015–2025. Detta resulterade i ett sökresultat på totalt 3331 artiklar. Vid en överblicksgranskning av sökresultatet på titelnivå ansågs mängden artiklar som inte svarade till litteraturöversiktens syfte som överrepresenterad. Efter detta steg söktes vardera MeSH-term och fritextord för sig i PubMed för att kunna identifiera nyckeltermer och ord med målet att begränsa sökresultatet och öka antalet relevanta artiklar för litteraturöversiktens syfte. Begreppen söktes även med trunkering och utan trunkering för att kunna värdesätta trunkeringens funktion gentemot sökresultatet. Genom att trunkera kan sökningen vidgas då antalet sökträffar på sökordets olika böjelser och ändelser inkluderas (Malmö universitet, 2025). Trunkering valdes efter detta att exkluderas då funktionen inte ökade sökträffar på artiklar som svarade mot litteraturöversiktens syfte.

Efter att testsökningen slutfördes, gjordes en initiala sökning i PubMed med hjälp av Medical Subject Headings [MeSH]-termer och fritextord. MeSH termer är lämpliga att använda för att säkerställa att relevanta artiklar inkluderas (Polit & Beck, 2021). De booleska sökoperatörerna användes likvärdigt som vid testsökningarna. De valda begränsningarna som applicerades var identiska som vid den orienterade sökningen (Bilaga 3). I den avslutande fasen av den strukturerade litteratursökningen kontaktades det medicinska biblioteket på Region Blekinge för att verifiera sökningens lämplighet.

Den slutgiltiga sökningen i PubMed resulterade i totalt 229 artiklar, varav samtliga artiklar lästes gemensamt på titelnivå. Efter en gemensam diskussion om relevansen av artiklarnas titel mot litteraturöversiktens syfte valdes 93 artiklar ut för att läsas på abstraktsnivå. De artiklar som exkluderades efter läsning på abstraktsnivå svarade inte mot litteraturöversiktens syfte eftersom teamarbete vid traumavård inte berördes eller kontexten i artiklarnas studie framgick inte tydligt. Slutligen bedömdes 33 artiklar vara relevanta för litteraturöversiktens syfte och genomgick en fulltextgranskning separat. De artiklar som exkluderades efter läsning i fulltext beskrev inte faktorer vid traumaomhändertaganden, vilket var ett av inklusionskriterierna. I enighet bedömdes 15 artiklar svara mot litteraturöversiktens syfte och genomgick därefter en kvalitetsgranskning där den äldsta artikeln var publicerad år 2016.

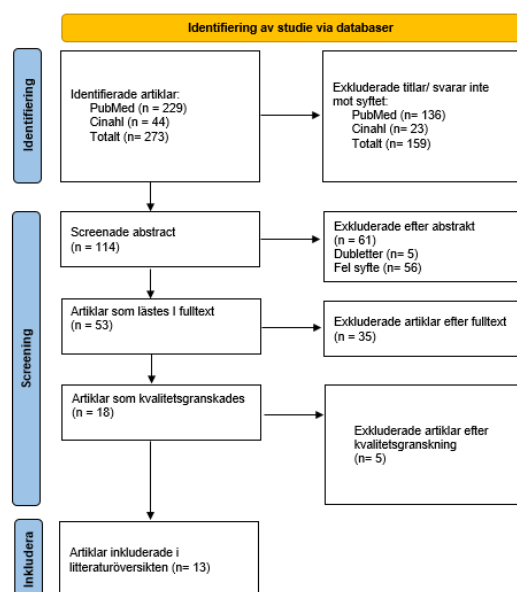
Den sekundära sökningen i databasen Cinahl påbörjades efter att en strukturerad sökning genomförts i PubMed. Sökningen inleddes genom att identifiera relevanta ämnesord i form av Cinahl Headings vilka var likvärdiga till MeSH-termerna som



användes i den initiala sökningen (Bilaga 4). För att också inkludera underordnade ämnesord i ämnesordshierarkin och säkerställa att relevanta artiklar för syftet inkluderades i sökningen användes sökverktyget ”explode”. För att genomföra en likvärdig sökning med den initiala sökningen användes samma fritextord vid sökningen i PubMed och Cinahl. De booleska sökoperatörerna användes på samma sätt som i PubMed (Bilaga 4). Motsvarande begränsningar användes som i sökningen i PubMed. Den slutgiltiga sökningen i Cinahl resulterade i totalt 44 artiklar, varav 5 av dessa artiklar utgjordes av dubletter och därför exkluderades efter en manuell granskning av titlarna i sökningen. De kvarvarande 39 artiklarna lästes på titelnivå, av dessa valdes 21 ut att läsas på abstraktnivå. Slutligen valdes 20 artiklar ut för fulltextgranskning. Tre artiklar bedömdes svara på litteraturoversiktens syfte och genomgick därefter en kvalitetsgranskning.

Urvalsprocessen redovisas utförligt i Prisma flödesschema (Figur.1). Snöbollseffekten innebär att relevanta artiklar återfinns genom att läsa referenslistan av artiklar och på så sätt finna liknande studier (Greenhalgh & Peacock, 2005). Snöbollseffekten togs i beaktning men användes inte för att finna resultatartiklar, men användes under orienteringsfasen av forskningsområdet.

Figur 1. Flödesschema enligt PRISMA (PRISMA, 2024)



6.4. Kvalitetsgranskning

Samtliga artiklar som bedömdes vara av relevans för att besvara litteraturoversiktens syfte genomgick en kvalitetsgranskning för att kunna värdera artiklarnas kvalitet och säkerställa att de av låg kvalitet exkluderades. Kvalitetsgranskningen genomfördes utifrån Caldwell et al. (2011) granskningsmall för kvantitativ och kvalitativ forskning (Bilaga 5). Kvalitetsgranskningen innebar en granskning utifrån 18 frågor som därefter poängsatts utifrån nej (0 poäng), till viss del (1 poäng) eller ja (2 poäng). Den totala poängen reflekterade sedan artikelns kvalitet, där en artikel med



en hög totalpoäng bedömdes vara av hög kvalitet och en med låg totalpoäng bedömdes vara av låg kvalitet. De första två granskningarna utfördes gemensamt för att skapa utrymme att diskutera tillämpningen av granskningsmallen. Efter det granskades resterande artiklar enskilt för att skapa utrymme för diskussion angående artiklarnas kvalitet och individuell tolkning. Efter kvalitetsgranskningen bedömdes tretton artiklar vara av hög - mycket hög kvalitet, dessa inkluderades därför i litteraturoversiktens resultat (Bilaga 6).

6.5 Dataanalys

För att svara på litteraturoversiktens syfte genomfördes en dataanalys som gav vägledning för hur insamlade data kunde bearbetas för att finna likheter och skillnader (Whittemore & Knafl, 2005). Inkluderade artiklar lästes individuellt i sin helhet för att minimera risken för att missa data som svarade mot syftet. Dataanalysen genomfördes utefter Whittemore och Knafl (2005) beskrivning av analysmetod, vilket utgörs i fem; *datareduktionen*, *dataöverblicksfasen*, *jämförelse av data*, *konklusion* och *verifiering*.

Första steget; *datareduktionen*, där information sorteras utifrån relevans eller logiskt system (Whittemore & Knafl, 2005). Artiklarna delades därför gemensamt in i grupper utifrån typ av vald forskningsdesign, där artiklarna grupperades efter kvalitativ, kvantitativ och mixad design (Bilaga 7). Whittemore och Knafl (2005) förklarar att dataanalysen ska inledas genom att utarbeta ett klassificeringssystem. Detta system kan åstadkommas genom att dela in artiklar efter exempelvis vald design. Efter att ett klassificeringssystem utarbetades, därefter fortsatte arbetet av datareduktionen med att gemensamt diskutera resultatet av artiklarna och extrahera data som svarade mot litteraturoversiktens syfte.

Andra steget; *dataöverblicksfasen*. Data som ansågs relevant för syftet organiserades. Data skrevs över i en separat tabell och numrerades för att förenkla analysprocessen. Data fördelades, översattes med hjälp av engelskt lexikon, kondenserades och erhöll en kod i samma dokument. När all data bearbetats fördes en gemensam diskussion för att upprätthålla struktur, förhindra feltolkning av data och identifiera koder med gemensamma teman (Whittemore & Knafl, 2005) (Bilaga 8). Koder med gemensamma teman skrevs över i ett separat dokument.

I tredje steget; *jämförelse av data*, ska koderna analyseras ett flertal gånger för att kunna urskilja mönster (Whittemore & Knafl (2005). Koderna jämfördes gemensamt ett flertal gånger och kommentarer noterades skriftligt för att kunna gruppera liknande koder med varandra. Enligt Whittemore och Knafl (2005) behöver detta förfarande göras kritiskt och kreativt för att finna gemensamma underkategorier. Slutligen diskuterades kodernas betydelse och vad som var gemensamt för dem. Det ledde fram till de huvudkategorier och tillhörande underkategorier som presenteras i resultatdelen.

I fjärde steget; *konklusion*, stärktes trovärdigheten genom att återigen bearbeta den analyserade data (Whittemore & Knafl, 2005). Detta innefattar att ytterligare tolkning av innehållet i originalartiklarna genomfördes för att analysera data i sin



kontext och säkerställa att huvudkategorier med tillhörande underkategorier var adekvata.

I femte steget; *verifiering*, kontrollerades all data mot primärkällorna för att undvika misstolkningar. Detta steg genomfördes gemensamt för att undvika bias. Alla kodernas betydelse diskuterades gentemot den underkategorin de organiserats in i för att säkerställa att de motsvarat kodernas faktiska betydelse. Data från primärkällorna granskades ytterligare för att kontrollera om data feltolkats. För att skapa en gemensam uppfattning fördes diskussioner genom hela analysprocessen men i synnerlighet i detta steg. Efter detta steg ansågs mängden data kunna besvara översiktens syfte.

6.6. Forskningsetiska överväganden

Litteraturöversikten omfattas av Lagen om ansvar för god forskningssed och prövning av oredlighet i forskning (SFS 2019:504). Lagen omfattas av bland annat universitet och högskolor vilket har staten som huvudman och beskriver att det är forskarna, alltså författarna av denna litteraturöversikt, som ansvarar för att följa en god forskningssed. Det innebär att författarna av denna litteraturöversikt ansvarar för att inte förfälska, plagiera eller fabricera material i enighet med en god forskningssed (Lagen om ansvar för god forskningssed och prövning av oredlighet i forskning, 2019). För att ytterligare säkerställa att etiskt ställningstagande inte förbisågs, granskades artiklarna separat och gemensamt för att minimera risken för att innehållet misstolkades. Det är en risk som kan förekomma i litteraturöversikter (Sandman & Kjellström, 2024).

De inkluderade artiklars forskningsetiska ställningstaganden togs i beaktning. De forskningsetiska aspekterna granskades under analysprocessen och utgjorde en egen del i kvalitetsgranskningen i enlighet med Vetenskapsrådet (2024) som beskriver att forskning skall präglas av en god forskningssed inkluderade tillförlitlighet, ärlighet, respekt och ansvar.

Lagen om Etikprövning (SFS 2003:460) vid forskning beskriver att forskning ska utföras med grundläggande respekt för människovärdet och värna om de mänskliga rättigheterna vilket alltid ska beaktas i etikprövningar. Lagen tillämpas inte i denna litteraturöversikt då den omfattas av Högskolelagen (SFS 1992:1434) som beskriver att forskning ska utföras med en grundläggande respekt för människovärdet och värnar om de mänskliga rättigheterna. Även om arbetet inte omfattas av Lagen om Etikprövning (SFS 2003:460) har denna använts som en vägledning vid genomgång av de etiska aspekterna i artiklarna. Risk-nytta principen innebär bland annat att risken inte ska överskrida nyttan genom att deltagare inte ska utsättas för onödig risk, obehag eller skada (Vetenskapsrådet, 2024, s 13). Granskningen gjordes i enighet med Belmontrapporten (1979) efter principerna; respekt för personen, göra gott principen och rättvisep principen. Denna litteraturöversikt är en sammanställning av vetenskapliga artiklar och innefattas inte av deltagare som i empiriska studier, därav bedöms risken som låg i risknyttop principen.



Helsingforsdeklaration (The World Medical Association [WMA], 2024) togs även i beaktande eftersom Caldwell et al., (2011) mall för kvalitetsgranskning har särskilt utformade avsnitt gällande forskningsetik. För att säkerställa att litteraturöversikten var etiskt försvarbar genomfördes etisk egengranskning i enighet med Linnéuniversitetet (2024) rekommendationer. Egengranskningen visade i att etiskt godkännande inte var nödvändigt för att genomföra litteraturöversikten (Bilaga 9).

6.7 Förförståelse

Polit och Beck (2021) beskriver att en litteraturöversikt medför ökad risk för att resultatet kan påverkas av egna tolkningar och erfarenheter, Författarna bakom detta arbete har båda en viss förförståelse inom ämnet. Författarna har däremot olika erfarenheter gällande traumaomhändertaganden. Den ena författaren hade inte någon erfarenhet av traumaomhändertagande. Således har det varit möjligt att diskutera olika perspektiv kring ämnet utifrån de egna erfarenheter som existerar.

7. Resultat

Resultatet sammanställer vilka faktorer som påverkade teamarbetet vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar. Faktorerna kan ses från både sociala, miljömässiga och organisatoriska perspektiv. Resultatet genererade därav tre huvudkategorier baserat på nio underkategorier vilket redovisas i Tabell. 2.

Tabell 2. Huvudkategorier med tillhörande underkategorier

Huvudkategorier	Underkategorier
Kommunikation	<i>God kommunikation</i> <i>Bristande kommunikation</i> <i>Closed loop kommunikation</i>
Resurser	<i>Att vara förberedd</i> <i>Teamkännedom som en strukturell resurs</i> <i>Ledarskap</i>
Arbetsmiljö	<i>Bemötande och samarbetsutmaningar</i> <i>Kollegialt stöd</i> <i>Fysiska miljöfaktorer</i>



7.1. Kommunikation

Resultatet visade att kommunikation var en betydande faktor för att teamarbetet vid traumaomhändertagandet skulle vara fungerande för teammedlemmarna (Calder et al., 2018; Cassidy et al., 2022; Härgestam et al., 2016b; Lapierre et al., 2019; Murphy et al., 2018; Murphy et al., 2019a; Murphy et al., 2019b; Murphy et al., 2019c; Purdy et al., 2020; Vella et al. 2024).

7.1.1. God kommunikation

En god och öppen kommunikation kännetecknades av att teamet kunde lyfta eventuella brister, där medlemmar lyssnade på varandra och gav återkoppling (Murphy et al., 2019a; Murphy et al., 2019b). Kommunikationen i teamet kunde påverkas av tidigare interaktioner och genererade en viss tillit mellan teammedlemmarna och var positivt för teamarbetet (Cassidy et al., 2022). En god kommunikation var ett viktigt verktyg som teamet kunde använda sig av för att förbättra teamarbete (Vella et al, 2024). När teammedlemmarna kommunicerade öppet till varandra under traumaomhändertagandet resulterade det i ett effektivare samhandling. Positiva känslor bland teammedlemmarna efter ett omhändertagande ansågs som viktigt för ett lyckat teamarbete. När beslut kommunicerades inom teamet och fattades gemensamt, stärktes teamprestationen och teamarbetet (Murphy et al., 2018). Kommunikation kunde förbättras genom teamträning (Murphy et al., 2019b).

7.1.2. Bristande kommunikation

Teambetet kunde påverkas negativt av bristande kommunikation mellan teammedlemmarna (Lapierre et al., 2019; Murphy et al., 2018; Murphy et al., 2019a; Purdy et al., 2020). Exempel på bristande kommunikation var otydlig kommunikation, bristande informationsdelning i teamet, när teammedlemmar avbröt eller att teammedlemmarna inte lyssnade på varandra (Purdy et al., 2020; Murphy et al., 2018). I vissa situationer upplevde teammedlemmarna att bristande kommunikation även kunde resultera i konflikter och en känsla av otillräcklighet (Murphy et al., 2019a; Murphy et al., 2019b; Murphy et al., 2019c). En bristfällig kommunikation kunde dessutom bidra till missnöje över egna insatser (Cassidy et al., 2022). Om teammedlemmarna istället delade med sig av information till varandra kunde missförstånd och tunnelseende minska, vilket bidrog till att teamarbetet förbättrades vid ett traumaomhändertagande (Purdy et al. 2020).

7.1.3. Closed loop kommunikation

Resultatet visade även att kommunikation kunde förmedlas på olika sätt i teamet, däremot var det en viktig faktor att alla i teamet använde samma språk och att teammedlemmarna återkopplade till varandra. CLC innefattar att teammedlemmar återkopplar till varandra vilket förbättrade teamarbetet markant (Lapierre et al. 2019; Murphy et al. 2018). CLC beskrevs som en faktor som säkerställde god kommunikation (Cassidy et al, 2022; Murphy et al., 2019b). Det underlättade teamarbetet genom att förhindra missförstånd (Lapierre et al., 2019). CLC kunde ha både positiva och negativa effekter. All typ av kommunikation, även CLC, förmedlas på ett strukturerat sätt för att förhindra att teammedlemmar avbröt eller



pratade i mun på varandra. Det kunde bidra till svåröverskådlig miljö som påverkade teamarbetet negativt (Purdy et al., 2020). CLC som initierades av teamledaren under ett traumaomhändertagande hade en positiv inverkan på teamarbetet, medan CLC som initierades av övriga teammedlemmar kunde förhindra teamets effektivitet och resulterade i att patientens vård fördröjdes (Härgestam et al., 2016b).

7.2. Resurser

Vårdpersonal var i hög grad beroende av resurser för att kunna samverka vid traumaomhändertagandet. Förberedelse, teamkännedom och ledarskap var tre centrala faktorer för att säkerställa ett fungerande teamarbete (Calder et al., 2018; Cassidy et al., 2022; Härgestam et al., 2019a; Härgestam et al., 2019b; Lapierre et al., 2019; Milton et al., 2022; Murphy et al., 2019a, Murphy et al., 2019b).

7.2.1. Att vara förberedd

Resultatet visade att teammedlemmar upplevde att teamarbetet förbättrades när de var informerade om inkommande traumapatienter i förväg eftersom det ökade känslan av beredskap (Calder et al., 2018; Milton et al., 2022). Att känna till och följa etablerade vårdprogram och riktlinjer skapade förberedelse, struktur och tydlighet i arbetsfördelningen vilket identifierades som positiva faktorer för teamarbetet (Lapierre et al., 2019; Milton et al., 2022). Standardisering av rutiner och vårdprogram gav teammedlemmarna stöd och säkerställde struktur (Murphy et al., 2018; Murphy et al., 2019c). När teammedlemmarna inte följde vårdprogram och riktlinjer uppstod osäkerhet och teamarbetet försämrades som följd (Lapierre et al., 2019).

7.2.2. Teamkännedom som strukturell resurs

En faktor som ansågs betydande för teamarbetet var känslan av att känna medlemmarna som ingick i traumateamet (Cassidy et al., 2022; Lapierre et al., 2019; Murphy et al., 2019a; Murphy et al., 2019b; Purdy et al., 2020). Teamsammansättning och interprofessionella relationer var viktigt för ett lyckat teamarbete. Teammedlemmar som hade erfarenheter av att arbeta eller interagera med varandra samhandlade bättre vilket bidrog till en avslappnad känsla i teamet (Lapierre et al., 2019). Vid det initiala omhändertaganden kunde större team bildas snabbt vilket beskrevs som ett hinder. Den snabba sammansättningen av medlemmar kunde leda till osäkerheter i exempelvis rollfördelning eller osäkerheter överlag i teamarbetet (Murphy et al., 2019b). Däremot ansåg medlemmar att omhändertagandet av traumapatienten underlättades av att känna medlemmarna i teamet privat eller professionellt eftersom tidigare relationer ökade tryggheten (Lapierre et al., 2019; Purdy et al., 2020). Det framkommer även att tidigare relationer ökade känsla av stabilitet och ökade förtroendet till varandra (Cassidy et al., 2022; Lapierre et al., 2019; Purdy et al., 2020). Ett stabilt team beskrevs som ett team som var vana att arbeta tillsammans (Lapierre et al., 2019). Om medlemmarna arbetade i team där de inte visste vad exempelvis resterande medlemmar hette kunde detta bidra till försämrad följsamhet i teamet och hade en negativ effekt på teamarbetet (Murphy et al., 2019a).



7.2.3. Ledarskap

Tydligt ledarskap i traumateamet var en betydande faktor för ett lyckat teamarbete (La Pierre et al., 2019; Murphy et al., 2019a; Murphy et al., 2019b; Murphy et al., 2019c; Purdy et al., 2020). En tydlig ledarskapsroll i traumateamet var positivt för teamarbetet. Att veta vilken medlem i teamet som övriga medlemmar skulle följa och som hade det yttersta beslutsansvaret skapade trygghet och struktur (Lapierre et al., 2019; Murphy et al., 2019a). Det var även gynnsamt för teamarbetet och teamets engagemang när teamledaren involverade medlemmarna i beslutsfattande (Murphy et al., 2019b; Murphy et al., 2019c). Den verbala och icke-verbala kommunikation som förmedlades från teamledaren till traumateamet påverkade besluttagandets effektivitet (Härgestam et al., 2019a; Härgestam et al., 2019b; Murphy et al., 2019b). Teamledare som använde sig av icke-verbal kommunikation som exempelvis korrekt positionering i rummet och användning av gester hade större förmåga att fånga teammedlemmarnas uppmärksamhet och hade en starkare auktoritär roll i teamarbetet än de teamledare som inte använde sig av gester eller positionerade sig felaktigt. Positioneringen kring patienten beskrevs som en inre cirkel och kunde i vissa fall blockeras av övrig vårdpersonal, vilket påverkade ledarens förmåga att genomföra sina arbetsuppgifter (Härgestam et al., 2019a). En negativ faktor som upplevdes av teamledare var svårigheter att kommunicera med teammedlemmar som uppfattades som otrevliga och avbrytande (Purdy et al., 2020). Teammedlemmarna beskriver att ledarskapet blev tydligare om ledaren var erfaren i traumavård (Purdy et al., 2020; Murphy et al., 2019b; Lapierre et al., 2019). Om teamledaren exempelvis misslyckades med att koordinera teamet och delegera uppgifter, ansågs ledarskap som en hindrande faktor (Murphy et al., 2019a). Däremot kunde ledarskapsförmågor förbättras och stärkas med hjälp av regelbundna traumateamövningar i en miljö som inte innebar en risk för patienter (Lapierre et al., 2019; Murphy et al., 2019c).

7.3. Arbetsmiljö

Arbetsmiljön spelade en central roll för teamarbetet. Både fysiska och relationella faktorer kunde antingen främja eller förhindra teamarbete (Calder et al., 2018; Cassidy et al., 2022; Donelan et al., 2020; Lapierre et al., 2019; Milton et al., 2022; Murphy et al., 2018; Murphy et al., 2019a; Murphy et al., 2019b; Murphy et al., 2019c; Purdy et al., 2020).

7.3.1. Bemötande och samarbetsutmaningar

Relationer mellan teammedlemmar påverkade teamarbetet både i positiv och negativ bemärkning (Calder et al., 2018; Cassidy et al., 2022; Donelan et al., 2020). Goda relationer mellan medlemmar var däremot inte alltid en garanti för ett lyckat teamarbete (Donelan et al., 2020). Tidigare konfliktfyllda relationer var en hindrande faktor för ett välfungerande teamarbete (Cassidy et al., 2022). Medlemmar ansåg att konflikter var företeelser som skulle lämnas utanför traumarummet, vilket också skapade en förstärkt känsla av fungerande teamarbete (Lapierre et al., 2019). Konflikter mellan olika vårdprofessioner var däremot oundvikliga (Donelan et al., 2020). Huruvida teammedlemmar tilltalade varandra var väsentligt för teamarbetet och reducerade sannolikheten för konflikter (Calder et



al., 2018). När en teammedlem påminde teamet om dess mål och prioriteringar, minskade också risken för konflikter och teammedlemmarna orienterades tillbaka till sina plikter (Cassidy et al., 2022). Att ha medmänsklighet och respekt för övriga teammedlemmar var viktiga delar för att upprätthålla ett fungerande teamarbete (Murphy et al., 2019b; Purdy et al., 2020). Otydligheter och delade meningar i teamet kunde påverka arbetsflödet negativt. När teammedlemmar inte var i enighet tenderade de att fokusera på sina egna insatser istället för teamets prestation som helhet (Murphy et al., 2019c). När medlemmarna upplevde oenigheter vid vidare planläggning för patientomhändertagandet ledde det till svårigheter med att utföra sitt arbete på ett optimalt sätt (Murphy et al., 2018; Murphy et al., 2019b). Svårigheter i teamarbetet kunde adresseras genom regelbundna övningar i team (Lapierre et al., 2019; Murphy et al., 2019b; Murphy et al., 2019c; Purdy et al., 2020).

7.3.2. Kollegialt Stöd

Teammedlemmar beskrev att de kunde känna stöd från andra kollegor i teamet, vilket förbättrade teamarbetet (Cassidy et al., 2022; Lapierre et al., 2019; Milton et al., 2022). Stödet från sina kollegor beskrev som betydande när flertal traumapatienter inkom kort efter varandra och det inte fanns tid för reflektion. Teammedlemmar försökte ventilera sina känslor mellan traumalarm som inkom med korta tidsintervaller (Milton et al., 2022). När oerfaren personal introducerades i traumateamet kunde teamarbetet påverkas i negativ bemärkning, men erfarna kollegor ingav trygghet. Kollegialt och organisatoriskt stöd samt en hög yrkestrygghet kunde ge teammedlemmar en ökad känsla av bemästring av arbetsuppgifter (Lapierre et al., 2019).

7.3.3. Fysiska miljöfaktorer

Arbetsklimatet lyftes som en påverkande faktor för teamarbetet (La Pierre et al., 2019; Cassidy et al., 2022; Murphy et al., 2019b; Murphy et al., 2019c; Milton et al., 2022). Faktorer såsom bullrande och högljudda miljöer bidrog till att medlemmar upplevde störningar (Lapierre et al., 2019; Cassidy et al., 2022). Höga stressnivåer, traumats allvar och upprepade avbrott ansågs vara miljöfaktorer som påverkade teamarbete (Murphy et al., 2019b). Minskade möjligheter till att ta pauser påverkade återhämtning (Milton et al., 2022).

Anpassning av den fysiska miljön var även en viktig förutsättning för att traumateamet skulle känna att de har kontroll över traumaomhändertagandet (Murphy et al., 2019c). Ansvar för den fysiska miljön lades på sjukhusledning och organisation (Lapierre et al., 2019; Murphy et al., 2019c). Andra miljöfaktorer som påverkade teamarbetet var närvaron av patientens anhöriga. Det kunde ha en negativ påverkan på teamarbetet om teammedlemmar upplevde att de behövde ta hand om dem (Lapierre et al., 2019). Däremot hade det liten betydelse för teamarbetet om det fanns särskild utvald vårdpersonal som var anhängstödare. Patientegenskaper som till exempel ung ålder påverkade teamarbetet eftersom det ökade stressupplevelsen hos medlemmarna (Lapierre et al., 2019).



8. Diskussion

8.1 Resultatdiskussion

Syftet med litteraturöversikten var att sammanställa vilka faktorer som påverkade teamarbete vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar. Resultatet genererade tre huvudkategorier och nio underkategorier som presenteras utifrån teamarbetets betydande faktorer.

8.1.1 Kommunikation

En central faktor vilket beskrevs i litteraturöversiktens resultat var betydelsen av kommunikation mellan alla teammedlemmar. Kommunikationen beskrevs som en faktor som var avgörande för att teamarbetet skulle fungera, något som även ACS (2018 s. 304) påtalar genom att beskriva kommunikation som en nyckelfaktor för ett lyckat teamarbete vid traumaomhändertaganden. Socialstyrelsen (2022a) lyfter att bristande kommunikation mellan enskilda individer kan vara en av de främsta riskerna för patientsäkerheten, främst på grund av att information riskerar att falla bort eller misstolkas. Att denna risk föreligger i överensstämmelse med resultatet visar att det är av vikt att kommunikationen i teamet fungerar genom att förmedlas på ett tydligt och koncist sätt. Vidare beskriver Dahlberg och Segesten (2010) att vårdandet är en interaktion mellan individer som grundas i subjektiva upplevelser och som kan påverkas av individens livsvärld. Att kommunikationen kan brista i vårdandet och utgöra en patientrisk kan härledas till att vårdpersonal har olika upplevelser i vissa situationer. En individ i teamet kan uppleva att en tydlig kommunikations tillämpas medan den individ som mottar kommunikationen kan uppleva motsatsen, därav kolliderar även deras livsvärldar.

Resultatet visade att kommunikationsfärdigheter i traumateam kunde förstärkas genom regelbunden simuleringsträning. Kommunikation har i tidigare studier beskrivits som ett verktyg som kan tränas upp med kommunikationsträning (Raley et al., 2017). Vidare finns det beskrivet av Raley et al., (2017) att aspekter inom kommunikationsträning bör fokusera på bland annat hur delegering ska förmedlas, hur återkoppling uppfattas och hur medlemmar kan kontrollera ansiktsuttryck. Även Ammentorp et al. (2007) har kommit fram till att deltagarnas kommunikationsförmåga ökade med kommunikationsträning, men att förbättringen som sågs efter träningen förblev under de efterföljande sex månaderna. Resultatet i denna litteraturöversikt visade att teammedlemmar var positiva till träning som ett verktyg för att förbättra kommunikation. Träning framstår alltså som en viktig förutsättning för att främja goda kommunikationsförmågor i traumateam, även om Ammentorp et al. (2007) visar att dess effekter inte alltid är bestående. Därav kan en slutsats vara att regelbunden kommunikationsträning sannolikt förbättrar teamarbetet. Resultatet i denna litteraturöversikt belyser att kommunikation inte begränsades till enbart verbala aspekter. Kroppsspråk, ansiktsuttryck och icke verbal kommunikation visades ha en inverkan på teamets samarbete. Icke verbal kommunikation är avgörande för teamets effektivitet enligt Raley et al. (2017). I linje med resultatet, har välfungerande kommunikation en betydande roll för



teamarbetet inom akutsjukvård och är en förutsättning för effektiv teamdynamik (Bankhead et al., 2023; Mazzocato et al., 2011).

Resultatet i denna litteraturöversikt visade att bristande kommunikation kännetecknades av otydlighet, något som var ett hinder för teamarbetet. Resultatet indikerar att det är viktigt att kommunicera på sätt som gynnar teamarbetet. Krav på akutsjuksköterskor gällande god kommunikation och samarbete finns definierat i nationellt vedertagna riktlinjer, Riksföreningen för akutsjuksköterskor och svensk sjuksköterskeförening (2017 s.8) påtalar att det förväntas av akutsjuksköterskor att kunna kommunicera och samarbeta med övrig personal med respekt. Dessa krav överensstämmer med resultatet där god kommunikation lyfts som en bidragande faktor för lyckat teamarbete. Resultatet framhäver bristande kommunikation som en av de främsta hindrande faktorerna för ett välfungerande teamarbete. Bankhead et al. (2023) beskriver bland annat att bias och otydlighet mellan teammedlemmar är en hindrande faktor för kommunikation och fungerande teamdynamik. Resultatet i denna litteraturöversikt kan alltså indikera på att brister i teamets kommunikationsförmåga kan försvåra patientomhändertagande. Detta menar även Mazzocato et al. (2011) som beskriver att brister i kommunikationen i teamarbete kan äventyra patientomhändertagande.

Även om resultatet i denna litteraturöversikt visar att kommunikation är betydande för teamarbetet, framkom det också att kommunikationen bör förmedlas på särskilda sätt i teamet. Resultatet beskriver att CLC säkerställde god kommunikation och förhindrade missförstånd. I linje med resultatet är användningen av CLC värdefullt för teamarbetet (Kassam et al., 2019). Resultatet i denna litteraturöversikt visade likaså att det ställdes krav för huruvida CLC skulle tillämpas. Bland annat framkom det negativa aspekter av användningen av CLC. När den initierades av andra medlemmar än teamledaren eller om den hade bristande struktur så kunde det hindra teamarbetet. Tidigare forskning visar däremot att CLC leder till kortare utförandetid i uppgiftshantering oavsett vem som inleder kommunikationsmetoden (Abd El-Shafy et al., 2018). Enligt Powell och Hill (2006) ska CLC användas av alla teammedlemmar när CRM tillämpas och att det är viktigt att teammedlemmar är delaktiga men även att den som blir tilltalad bekräftar vad som har uppfattats. Om CLC ses utefter CMR är alltså användandet av CLC hela teamets ansvar och inte bara teamledarens, vilket skiljer sig från vissa aspekter i denna litteraturöversikt. Kommunikationsverktyg är därför av största vikt för att främja tydlighet och patientsäkerhet även om resultatet ger inblick i huruvida en vedertagen kommunikationsmetod kan ha en önskad effekt. Även om resultatet i denna litteraturöversikt lyfte fram negativa aspekter av CLC, talar vedertagna riktlinjer för att CLC bör användas. Upplevelsen av att CLC förhindrar teamarbetet kan istället tolkas som en effekt av den vårdmiljön som teamet arbetar i, som präglas av stress och högljuddhet. I ett livsvärldsperspektiv blir det tydligt hur kommunikation inte bara handlar om att utbyta information, men även om att skapa mening och förståelse för varandra i traumavårdens kaotiska vårdmiljöer.

8.1.2 Resurser

Resultatet i denna litteraturöversikt visade att kunskapsstöd i form av etablerade vårdprogram och riktlinjer skapade struktur och tydlighet i arbetsfördelningen och



gynnade teamarbetet. Kliniska kunskapsstöd återfinns i olika typer från olika aktörer och är oftast framtagna av andra myndigheter eller vårdaktörer. Kunskapsstöd innefattas av bland annat åtgärder och rekommendationer i behandlingsunderlag och fungerar som ett stöd för hälso- och sjukvårdspersonal (Sveriges Kommuner och Regioner [SKR], 2025). Vidare framställer resultatet i denna litteraturöversikt att kunskapsstöd i form av procedurer inger trygghet och främjar samarbete i teamet. Detta stärks av SKR (2025) och bekräftas av Kelleher et al., (2014). Ett av fynden i Kelleher et al., (2014) studie var att implementering av checklistor i traumavård förbättrade patientomhändertagandet och effektiviserade teamet. Checklistor är arbetsredskap som återfinns i traumavården (SKR, 2024). SKR (2024) hade till uppdrag att ta fram en nationell traumamanual som är avsedd för alla akutsjukhus. Syftet med denna manual var likvärdig och god vård till patienterna, med särskilt fokus på mottagande av patienten och fullförande av patientens vårdkedja. Att vedertagna vårdprogram är nödvändiga för att effektivisera och kvalitetssäkra vården bekräftas av resultatet i denna litteraturöversikt. När teammedlemmar kände till och följde vårdprogram upplevdes ökad beredskap, struktur och tydlighet samtidigt som teamarbetet främjades. Vikten av standardiserade vårdprogram i traumaomhändertagande återfinns i tidigare forskning. Ökad noggrannhet i vårdförloppet, tidseffektivitet och förbättrad kommunikation mellan vårdpersonal var positiva utfall av implementerade vårdprogram (Andres et al., 2016). Strukturerade riktlinjer tolkas därför som viktiga för ett effektivt teamarbete. I linje med resultatet för denna litteraturöversikt föreligger inga tveksamheter om att vårdprogram och vedertagna riktlinjer förbättrar teamarbetet men även tillför en säkrare patientvård. Dahlberg och Segesten (2010) belyser att livsvärlden kan vara till hjälp för att förstå hur varje teammedlems upplevelse påverkar teamarbetet. Att ha etablerade checklistor som alla i teamet ska följa minskar risken för missförstånd och således egna tolkningar av hur individer ska agera i vissa situationer.

Resultatet visade att teamarbetet kunde påverkas negativt om teamet bestod av individer som saknade erfarenhet av att arbeta med varandra. Hur vidare vårdmiljön uppfattas av vårdpersonalen påverkas av en psykologisk miljö som härleds till bland annat relationer (Hicks & Petrosoniak, 2018). Vårdmiljön består enligt Hicks och Petrosoniak (2018) av vårdpersonal som ska samspela med varandra i komplexa och stressade situationer. Resultatet visar att vårdpersonal upplevde hinder med att samverka med okända ansikten i den vårdmiljö som traumaomhändertagandet existerar i. Det framgår däremot i kompetensbeskrivningen för specialistsjuksköterskor inom akutsjukvård att de ska samarbeta med olika vårdprofessioner för ett gott och säkert omhändertagande av patienten (Riksföreningen för akutsjuksköterskor & svensk sjuksköterskeförening, 2017 s. 8). Ett respektfullt förhållningssätt till kollegor är en förutsättning för säker vård och gäller alla vårdprofessioner (Pukk Härenstam & Sahlqvist, 2016). Detta tydliggör det professionella ansvaret att samarbeta oavsett tidigare relationer för att säkra effektivt teamarbete och patientsäkerhet. Förutom den miljömässiga aspekten av traumaomhändertagande kan teammedlemmarnas samvaro även diskuteras utifrån den enskilde individens existens. Livsvärlden förutsätter att individer befinner sig i kontinuerlig relation till sin omgivning (Dahlberg & Segesten, 2010). I sammanhanget av traumaomhändertagande kan detta tolkas som betydande för tolkningen av varandras roller och förståelsen för varandras livsvärldar i den



omgivning som vårdpersonalen befinner sig i. Att teammedlemmarna inte kände trygghet när de inte kände övriga medlemmar kan tolkas som att medlemmarna befinner sig i olika, okända livsvärldar, som kan bidra till att teamarbetet påverkas i negativ bemärkning. Enligt Dahlberg och Segesten (2010) skapas vårdandet i mötet mellan individer. Bristande samhörighet eller osäkerhet kring varandras roller kan således påverka agerandet och tryggheten i traumasammanhang, något som även bekräftas i resultatet som en bidragande faktor för ett lyckat teamarbete.

Resultatet visade att ledarskap var en nyckelfaktor för ett fungerande teamarbete i traumaomhändertagande något som finns bekräftat i både nyare och äldre studier (Cooper & Wakelam, 1999; Hjortdahl et al., 2009; Kassam et al., 2019; Yun et al., 2005). Tidigare forskning bekräftar även att teamledarens erfarenhet upplevs som en underlättande faktor för ett lyckat teamarbete (Hjortdahl et al., 2009; Kassam et al., 2019). Även Yun et al. (2005) bekräftar att ledarskapsstil bör anpassas till teamets erfarenhet, där oerfarna traumateam gynnades av ett direktivt ledarskap medan erfarna traumateam gynnades av delegerande ledarskap. Kvaliteter för ett lyckat ledarskap lyfts även i ATLS-konceptet där systematiskt tänkande, betraktningen av teammedlemmar som partners och självmedvetenhet framställs som egenskaper för ett enastående ledarskap (ACS, 2018 s.308). Resultatet i denna litteraturöversikt visar att ledarskap efterfrågas av teammedlemmar som en nödvändighet för ett lyckat teamarbete. Att en medlem hade ansvaret som teamledare var däremot inte en garanti för teamets samverkan. Resultatet lyfter även att ledarskap kan vara en hindrande faktor för ett lyckat teamarbete. Tidigare forskning belyser att delat ledarskap mellan olika professioner och olika nivåer av erfarenhet bidrog till konflikter i teamet och påverkade vårdkvaliteteten (Sarcevic et al., 2011). Resultatet för denna litteraturöversikt lyfter även att en utvald traumaledare var väsentlig för teamets dynamik. En utvald ledare medförde att teamet endast hade en person att förhålla sig till som ledare. Detta bekräftas även av Sarcevic et al. (2011) som visade att otydligheter i teamet kunde uppstå till följd av att olika läkare började leda teamet parallellt. Vidare kan dessa ledarskapsrollskonflikter diskuteras gentemot vårdpersonalens livsvärld, då Dahlberg och Segesten (2010) menar att individer bär med sig sina livsvärldar i arbetet. Otydlighet och konflikter i ledarskap kan därför uppstå som följd av att olika livsvärldar kolliderar till följd av olika individers unika erfarenheter och upplevelser. Enligt Landgrebe, (1973 s.4-8) finns upplevelser alltid situerade i en livsvärld. Huruvida en teamledare upplever och tolkar en situation i sin livsvärld kan därför indikera på att det kan påverka samspelet med övriga teammedlemmar som finns i sina respektive livsvärldar. Upplevelsen av en situation i traumasammanhang, exempelvis patientens tillstånd, medicinska behov och vårdbehov, kan därför upplevas olika av olika teammedlemmar. Resultatet i denna litteraturöversikt tyder alltså på att en tydligt utsedd traumaledare kan vara till fördel för teamarbetet när olika upplevelser och perspektiv sammanfogas till en gemensam förståelse och handlingsmönster. Teammedlemmarnas behov för en dedikerad, tydlig och inkluderande ledare i traumaomhändertagande bekräftar detta.

8.1.3 Arbetsmiljö

Resultatet i denna litteraturöversikt visade att miljön och stödet från kollegor var betydande för teamarbetet. Tidigare relationer till sina kollegor kan även tolkas som



en förutsättning för att ge varandra stöd. I enighet med resultatet menar Moscelli et al. (2024) att det finns en koppling mellan hög personalomsättning och ett försämrat teamarbete. Moscelli et al. (2024) visar bland annat ett samband mellan hög personalomsättning och ökad mortalitet bland patienter på akutmottagningar. Personalomsättningen på akutmottagningar är ett område som inte berörts särskilt i denna litteraturöversikts resultat, däremot lyfts aspekter såsom att personal med kort erfarenhet ingår i traumateamet och behövde stöd av erfarna kollegor. Sjuksköterskans roll i arbetsmiljön kan analyseras utifrån International Council of Nurses [ICN] (2021) etiska koder. Enligt ICN (2021) ska sjuksköterskor stödja sina medarbetare. Det innebär att erkänna varandras kompetens, bidra till en positiv arbetsmiljö och bidra till en kultur av öppenhet. Den etiska koden är vedertagen på internationell praxis och är därför lämplig till vårdpersonal ur ett internationellt perspektiv. Begreppet livsvärld och etiska koder styrker individens ansvar gentemot sig själv och kollegor för att främja teamarbete och stöd för varandra. I enighet med resultatet, framställer Alzghoul (2014) det kollegiala stödet mellan sjuksköterskor i traumaomhändertagande som ett av de främsta verktygen för att hantera de påfrestande omständigheterna som det medför.

Hur vårdpersonalen upplever en omgivning beskrivs som en psykologisk miljö som består av en emotionell atmosfär bestående av relationer, attityder, kommunikation, informativ tillgång och möjligheter till samvaro (Ylikangas, 2019. S. 269-280). Ett traumaomhändertagande förutsätter ett samspel mellan vårdpersonalen, teamet, deras miljö och sjukvårdssystemet (Hicks & Petrosoniak, 2018). Arbetsmiljön under traumaomhändertaganden påvisades som tidvis kaotisk, och resultatet visar att det bidrog till svårigheter med att samarbeta i teamet. Den vårdmiljö som vårdpersonalen befinner sig i utgörs av ständiga faktorer i omgivningen, och influerar därför konstant tillvaron. Ohållbara arbetsmiljöer, med högljuddhet som var en del av resultatet kan därav förklaras av att en hektisk vårdmiljö har en negativ inverkan på teamarbetet. I och med den ständiga påverkan som miljön utgör för teamarbetet, grundas det likaväl i varje teammedlems subjektiva upplevelse, vilket även kan tolkas som teammedlemmens livsvärld. Landgrebe (1973 s. 4-8) menar att upplevelser alltid finns integrerade i en livsvärld och är en del av den verkliga uppfattningen som kan upplevas vid ett traumaomhändertagande. Den hektiska miljön som akutsjukvård innebär har visat sig ha en negativ inverkan på vårdpersonalens välbefinnande i form av högre grad av utbrändhet, negativitet och ökad personalomsättning (Beckham & Cooper, 2025). Föreliggande litteraturöversikts resultat visade att miljön som trauma föregår, påverkar deras förmåga till att samverka med varandra.

8.1.4 Samhälleliga aspekter utifrån hållbar utveckling

År 2015 godkände världens stats- och regeringschefer ett nytt utvecklingsprogram samt globala mål för en hållbar utveckling. De globala målen innefattas bland annat av att stoppa klimatförändringar, säkerställa hälsosamma liv, främja välbefinnande i alla åldrar och minska ojämlikheter inom samhällen och städer (Förenta Nationen [FN], 2023a). Vidare framkom det i resultatet för denna litteraturöversikt att faktorer kopplade till arbetsmiljön såsom högljudda miljöer, höga stressnivåer och begränsad möjlighet till återhämtning för personalen framkommer vid traumaomhändertagandet och därav hade en negativ påverkan på vårdpersonalen



hälsa och välbefinnande. Hälsosamma liv och välbefinnande ska vara möjligt för alla individer (FN, 2023b). En god hälsa och välbefinnande ska således vara en förutsättning för alla individer oavsett yrkesval. God hälsa ska även vara en möjlighet för patienter som drabbats av trauma. Denna förutsättning bör därför inte påverkas av bristande hälsa och välbefinnande hos vårdpersonalen. Resultatet i denna litteraturöversikt lyfte även vårdstruktur som en väsentlig faktor för traumateamets effektivitet. FN:s (2023a) mål för globala mål om hälsosamma liv lyfter ett viktigt perspektiv gällande förutsättningar för att erbjuda hållbar vård. FN (2023a) har även som mål att stärka alla länders kapacitet för att hantera nationella och globala hälsorisker. Detta blir särskilt relevant i ljuset av WHO:s Global Emergency and Trauma Care Initiative [GETI] 2019. Initiativet belyser bland annat stora globala olikheter i traumavården bland låg och medelinkomstländer och hur internationellt samarbete ska företas för att öka tillgängligheten till akut och traumarelaterad vård och således bidra till en globalt hållbar traumavård (WHO, 2019). Traumavård och förutsättningarna för en fungerande verksamhet skiljer sig därför utefter större kontext och faktorer än de som framkommer i denna litteraturöversikt. Fungerande traumavård är alltså en global angelägenhet som kräver resurser och strukturer för att möta globala behov oavsett geografiska och ekonomiska förutsättningar.

9. Metoddiskussion

Ett koncist syfte är första steget för att säkerställa relevanta sökresultat som är förankrat i valt forskningsområde (Whittemore & Knafl, 2005). Litteraturöversiktens syfte var att sammanställa vilka faktorer som påverkar teamarbete vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar. För att besvara syftet valdes en integrativ litteraturöversikt att genomföras då en sammanställning av existerande forskning kan bidra till en ökad kunskap i ämnet. Whittemore och Knafl, (2005) beskriver att den integrativa designen är en omfattande forskningsdesign eftersom den inkluderar kvalitativa, kvantitativa och mixade metoder. Vald design kan ses som en styrka i denna litteraturöversikt eftersom denna möjliggör ett brett spektrum av olika studier baserade på aktuell forskning (Whittemore & Knafl, 2005). Polit och Beck (2021) menar att kvalitativ forskning grundas i den individuella förståelsen av ett fenomen medan en kvantitativ ansats fokuserar på kvantitet och mätbara egenskaper av ett fenomen. Genom att integrera de olika ansatserna, kan litteraturöversiktens resultat återspegla både kvalitativa, kvantitativa och mixade perspektiv på det undersökta ämnet. En integrativ design möjliggör varierade data både i form av variabler och den individuella förståelsen av ett fenomen, när dessa perspektiv inkluderas och sammanförs skapar det en helhetstolkning. Detta anses som en styrka för resultatet samt för litteraturöversiktens trovärdighet eftersom den kvalitativa designen syftar till att studera upplevelser och känslor bland deltagare. Med en integrativ design kan den kvantitativa data, som vanligtvis begränsas till företeelser och kvantifierade mätningar, styrka kvalitativa data. Hade en annan metod valts, exempelvis en empirisk studie i form av kvalitativ intervjustudie, hade sannolikt ett liknande resultat kunnat uppnås med ny förståelse för faktorerna som påverkade teamarbetet. Däremot hade detta kunnat innebära att kvantifierad data förlorats, och därmed hade en liknande helhetstolkning inte uppnåtts, vilket Statens Beredning för Medicinsk



och Social Utvärdering [SBU] (2013) även konstaterar kan ske när enbart en typ av forskningsdesign används.

Vidare användes PEO modellen för att strukturera sökfrågan som skulle återspegla litteraturöversiktens syfte vilket Karolinska Institutet (2025a) förespråkar. PEO-modellen beskrivs av Högskolan i Borås (2025) som en hjälp för att strukturera informationssökningen, vilket är varför användandet av denna kan ses som en styrka för denna litteraturöversikt. Däremot fanns det svårigheter i hur PEO modellen skulle användas, då *Outcome* kan utgöras av upplevelser vilket inte återfinns i syftet för denna litteraturöversikt (Karolinska Institutet, 2025b). Således kan det ses som en svaghet för denna översikt att *Outcome* inte kan utgöras av upplevelser, vilket utgjorde en svårighet i hur PEO modellen skulle användas. Däremot menar Karolinska Institutet (2025b) att *Outcome* i PEO modellen även kan innefattas av teman eller effekter som önskas undersökas, varav teamarbete valdes som *Outcome*. Vidare menar Högskolan i Borås (2025) att PEO modellen inte ska utgöra ett hinder för utvecklingen av sökstrategier utan de delar i sökfrågan som inte passar in kan istället ligga till grund för manuella granskningar i form av inklusionskriterier. Även Karolinska Institutet (2025b) förklarar att inklusionskriterier i form av manuell granskning kan användas som komplement till PEO modellen snarare än att addera ännu ett sökblock. Ett inklusionskriterier var att resultatet i utvalda artiklarna skulle beskriva faktorer i teamarbete vid traumavård på akutmottagningar. Detta innebär att artiklarna genomgick en grundlig genomgång för att finna valt inklusionskriterier, vilket kan ses som en styrka. Om sökord däremot hade valts att användas istället för en manuell granskning hade detta kunnat innebära ett annat sökresultat, vilket kan sänka reliabiliteten för denna litteraturöversikt.

Enligt Polit och Beck (2021 s.89) bör stor försiktighet tillämpas vid användningen av sökoperatören NOT eftersom det föreligger en risk att relevanta artiklar exkluderas i sökningen. En styrka i föreliggande litteraturöversikt är att den booleska sökoperatören NOT valdes att inte användas då ett övergripande sökresultat inte kunde garanteras om den inkluderats. Således hade sökningen kunnat påverkas om NOT valdes att inkluderas, vilket hade varit en svaghet när relevant data hade potentiellt förbisetts, vilket nu kan ses som en styrka istället.

Författarna eftersträvar en enhetlig, systematisk sökning i både PubMed och Cinahl, som enligt Karolinska Institutet (2025a) är grunden för en systematisk litteraturöversikt. Valet av sökord kan behöva anpassas eftersom de kontrollerade ämnesorden kan skilja sig åt i olika databaser (Karolinska Institutet, 2025a). Sökresultatet gav emellertid ett större sökresultat i PubMed (Bilaga 3), än i Cinahl (Bilaga 4). Detta kan vara ett resultat av att kontrollerade ämnesord och artiklar definieras eller indexeras på olika sätt i databaserna. Dessutom innehåller Cinahl färre publikationer än PubMed, som också kan förklara en skillnad i antal sökträffar (Karolinska Institutet, 2025a). Majoriteten av artiklarna inkluderades från PubMed som har medicinsk vetenskap som huvudområde (Karolinska Institutet, 2025a). Cinahl har däremot vårdvetenskap som huvudområde (Polit & Beck, 2021 s.90). Att inkludera artiklar från en större sökning i PubMed gentemot Cinahl kan således ge ett mindre vårdvetenskapligt perspektiv som svar mot litteraturöversiktens syfte, vilket kan ses som en svaghet för litteraturöversikten eftersom litteraturöversikten är



inom området vårdvetenskap. Vårdvetenskapliga perspektiv har däremot lyfts i resultatdiskussionen med de vårdvetenskapliga begreppen livsvärld och vårdmiljö som teoretisk referensram. Vid datainsamlingen begränsades artiklarna publiceringsdatum från 2015 och framåt, artiklarna skulle vara peer reviewed samt vara skrivna på engelska. Valda inklusionskriterier kan ses som en styrka i litteraturöversikten då de möjliggjorde att artiklarna som inkluderades var aktuella, kunde läsas, förstås och var av hög vetenskaplig kvalitet. Ingen av författarna till denna litteraturöversikt har engelska som modersmål men har viss grad av kunskaper i det engelska språket. Misstolkning av data har försökt minimerats genom att använda ett svenskt-engelskt lexikon för att översätta ord som inte förstods av författarna. Osäkerheter om innehållets tolkning diskuterades mellan författarna men det kan inte garanteras att misstolkning av data har varit obefintligt, detta kan vara en svaghet för litteraturöversikten. Att begränsa sig till enbart intrahospitalt traumaomhändertagande är en styrka i relation till litteraturöversiktens överförbarhet, eftersom kontexten är tydligt beskriven. Vidare valdes artiklarnas geografiska ursprung att inte begränsas. Tre artiklar från USA, två artiklar från Sverige, fem artiklar från Australien och två artiklar från Kanada inkluderades, vilket ger en ökad global överförbarhet. Skulle artiklar inkluderas från andra delar av världen som exempelvis Asien eller Afrika hade det kunnat bidra till differenta synsätt och aspekter vilket hade kunnat generera en ökad överförbarhet då dessa länder möjligen har andra sjukvårdssystem och ekonomiska förutsättningar, till skillnad från västvärlden som resultatartiklarna som inkluderats.

Risken för feltolkning och bias har kunnat minimerats genom att materialet bearbetats och analyserats ett flertal gånger för att därefter diskuteras vilket bidrar till ökad tillförlitlighet av resultatet. För att minimera risken för bias eller feltolkning ytterligare har Whitemore och Knafl (2005) beskrivning av analysmetod för integrativ litteraturöversikt tillämpats. Artiklarna lästes gemensamt på titelnivå vilket kan ses som en svaghet för litteraturöversikten då en viss grad av gruppbias kan ha uppstått, även om det gav utrymme för en gemensam diskussion. Däremot kan det ses som en styrka att artiklarna lästes självständigt i sin helhet då detta gav utrymme för egen tolkning. Polit och Beck (2021) skriver att bias aldrig helt kan undvikas, således kan författarnas tidigare erfarenheter i vårdyrket ses som en svaghet i denna litteraturöversikt. Författarna hade dock olika erfarenheter gällande traumaomhändertaganden. Detta kan ses som en styrka för litteraturöversikten eftersom risken för egna tolkningar utifrån tidigare erfarenheter kunde minimeras då en författare inte hade någon erfarenhet av traumaomhändertaganden. Polit och Beck (2021) lyfter vidare att författarna har ett ansvar att medvetengöra sitt inflytande och låta texten tala för sig själv, vilket har eftersträövats av författarna.

Sju av resultatartiklarna var observationsstudier vilka genomfördes i traumaträningssammanhang och inte i verkliga traumasammanhang. Även om deltagare i resultatartiklarna ställde sig positiva till traumaträning som ett verktyg för att förbättra teamarbete, kan det ha en effekt på artiklarnas resultat och således denna litteraturöversikts resultat. Hawthorne effekten kan enligt McBride et al. (2014) ge felkällor i observationsstudier i hälsoforskning eftersom observerade individer förväntas agera annorlunda när de blir observerade, även om det finns begränsad



kunskap om under vilka omständigheter effekterna uppstår, vilka mekanismer som ligger bakom dem och hur omfattande de är. Det finns alltså en risk att data som har extraherats från observationsstudierna i simuleringsmiljö inte återspeglar företeelser i verkliga traumasammanhang. Att övervägande del av artiklarna som ligger till grund för resultatet är observationsstudier under simulering kan därför vara en svaghet och sänka validiteten. Övriga artiklar som hade annorlunda design kunde emellertid sätta resultatet i relation till verkliga förhållanden och således stärka trovärdigheten. Simuleringsträning i vården ger däremot etiskt försvarbar möjlighet till att genomföra träning i svåra, riskfyllda miljöer utan att äventyra patientsäkerhet eller orsaka personskador (Ziv et al., 2006). Att observationsstudierna var genomförda i simuleringssammanhang är alltså att förvänta eftersom reella traumaomhändertaganden är känsliga ur en forskningsetisk aspekt. Att exkludera denna forskning hade bidragit till att framför allt viktiga kvantitativa aspekter hade förbisetts i den integrativa ansatsen som utgjorde denna litteraturöversikt, därav inkluderades denna forskning i resultatet.

Något som särskilt uppmärksammades under urvalet var att fyra artiklar hade samma författare; Murphy, Curtis och McCloughen. En analys av författarnas forskningshistorik i området genomfördes under kvalitetsgranskningen och dessa forskare har i hög grad varit aktiva i forskning rörande teamarbete och traumavård. Artiklarna var dock publicerade i tre olika tidskrifter och genomfördes i olika kontexter. Artikelförfattarnas tidigare erfarenhet av forskning i området bidrog till högre kvalitet enligt kvalitetsgranskningsmodellen av Caldwell (2011). Inkluderade artiklar som har genomförts av erfarna forskare inom området traumaomhändertagande och teamarbete kan därför ses som en styrka för denna litteraturöversikts resultat. Enligt Polit och Beck (2021) kan forskare däremot påverka resultatens riktning genom återkommande förutfattade förväntningar och erfarenheter och kan därför vara en svaghet i litteraturöversikten. Författarnas subjektivitet i forskningen kan därför inte uteslutas.

Kvalitetsgranskningen enligt Caldwell (2011) inleddes med att två granskningar av artiklar genomfördes gemensamt för att åstadkomma en förståelse för hur granskningen skulle genomföras. Resterande artiklar granskades därefter av var och en av författarna till denna litteraturöversikt. Vid genomgång av kvalitetsgranskningen skiljdes vissa artiklars poäng åt. Dessa artiklar genomgick ytterligare en gemensam kvalitetsgranskning i helhet. Artiklarna lästes igen för att sedan diskuteras gentemot kvalitetsgranskningen för att undvika feltolkning av kriterierna och artiklarnas innehåll. Detta tillvägagångssätt kan ses som en styrka för denna litteraturöversikt eftersom artiklarna genomgick ytterligare kvalitetsgranskning som resulterade i en enig bedömning. Däremot kan det ses som en svaghet att poängen skiljes åt initialt, hade en annan granskningsmall använts hade artiklarna kunnat få en annan kvalitetspoäng. Flertal artiklar fick lägre poäng i kvalitetsgranskning gällande frågor om forskningsetiska aspekter, även om de fick höga kvalitetspoäng i helhet. Merparten av artiklar hade en bristande diskussion angående forskningsetiska överväganden, vilket kan ses som en svaghet i litteraturöversikten. Däremot hade alla inkluderade artiklar fått ett etiskt godkännande av en etisk kommitté, vilket istället kan försvara deras forskningsetiska aspekter och öka validiteten. Vidare var etiska frågor en aspekt i



kvalitetsgranskning, därav fokuserade granskningen på den helhetliga bedömningen och artiklarna som fick god kvalitet till mycket god kvalitet inkluderades. Tillämpningen av Caldwells (2011) granskningsmall för att granska forskning stärker därmed litteraturöversiktens interna validitet.

Dataanalysen genomfördes gemensamt för att kunna ge utrymme för tolkning och diskussion. Whittemore och Knafls (2005) metod för dataanalys är särskilt utarbetad för integrativa studier och ger vägledning för att kunna integrera kvantitativ och kvalitativ data. Denna metod för dataanalys var till gagn för litteraturöversiktens resultat eftersom tillförlitligheten och trovärdigheten ökar vid användandet av en passande mall under dataanalysen. Kvalitativ data kunde jämföras med kvantitativ data och en mer heltäckande bild av forskningsområdet kunde skapas, vilket ökade litteraturöversiktens validitet och reliabilitet. Den gemensamma dataanalysen medförde att författarna kunde föra en kontinuerlig diskussion om de olika underkategorierna och därav kategorier som tog form. På så sätt kunde risken för feltolkningar och bias undgås när båda författare var delaktiga i processen.

9. Slutsats

Teamarbete vid traumaomhändertagande på akutmottagningar påverkas av flertal faktorer som samverkar. Centrala förutsättningar för att möjliggöra ett fungerande teamarbete är bland annat en tydlig kommunikation i form av återkoppling och ärlighet mellan teammedlemmarna. Även tillgång till resurser genom tydliga riktlinjer, en teamsammansättning där medlemmar är vana vid att arbeta tillsammans samt att ha en erfaren teamledare som tillämpar ett tydligt ledarskap och sammanför medlemmarna förbättrar teamarbete. Vidare kan snabbt sammansatta team där medlemmar inte känner varandra vara ett hinder i teamarbetet. En trygg arbetsmiljö som präglas av organisatorisk struktur, ömsesidig respekt och förståelse för varandra bidrar till ökad förmåga att samverka. Dessa faktorer framhäver viktiga aspekter för traumateam att ta hänsyn till för att främja en patientsäker vård. Regelbunden teamövning i personalgruppen är ett arbetsverktyg som stärker teamarbetet vid traumaomhändertaganden.

10. Vidare forskning

Artiklar inkluderades med geografiskt ursprung från västvärlden. Ytterligare forskning hade kunnat vara av intresse där andra geografiska ursprung inkluderats då det kunnat bidra till ett annat perspektiv. Denna litteraturöversikt genomfördes med en integrativ design. Vidare forskning med en annan forskningsdesign, förslagsvis kvalitativ ansats, hade kunnat ge djupare förståelse för vårdpersonalens subjektiva upplevelser. Patientperspektivet kan med fördel för det vårdvetenskapliga perspektivet undersökas i samma kontext. Huruvida en hög personalomsättning påverkar teamarbetet var något som denna litteraturöversikt inte berört men kan vara ett intressant forskningsområde inför framtida forskning.



11. Kliniska implikationer

Traumarelaterade skador är en oundviklig förekomst som förekommer globalt och oberoende av geografisk plats. Föreliggande litteraturoversikt visar på faktorer som både främjar och hindrar effektivt teamarbete i traumaomhändertagande och kan därmed bidra till utvecklingen av säkrare vård för traumapatienter. Översiktens resultat berör instanser som bedriver traumavård på akutmottagningar, där vårdpersonal jobbar i team. Resultatet kan rikta sig till både intrahospital organisation och vårdpersonal som är delaktig i traumaomhändertagande. För att optimera teamarbetet i traumavård, förbättra patientsäkerheten och vårdkvaliteten, bör insatser riktas mot att förstärka kommunikation, relationer inom teamet, anpassa arbetsmiljön och förtydliga ledarskapsstrukturer i traumavård. Utveckling av vedertagna riktlinjer, utbildning, och regelbundna övningar är därför nödvändiga för att säkerställa ett fungerande teamarbete i traumaomhändertagande. Teamarbete förekommer även i andra aspekter av akutsjukvård, därför kan resultatet med fördel även tillämpas och inspirera andra vårdrelaterade akutsituationer. Syftet var inte begränsat till en specifik profession inom traumavård, utan inkluderade multidisciplinära team vilket resulterade i att olika perspektiv kunde lyftas. Detta kan således bidra till en högre grad av generaliserbarhet. Med beaktande av svensk lagstiftning om patientsäkerhet, kan forskning inom ämnet resultera i en säkrare och mer välfungerande traumavård.



12. Referenser

*= Artiklar som ingår i resultatet

Abd El Shafy, I., Delgado, J., Akerman, M., Bullaro, F., Christopherson, N.A.M. & Prince, J.M. (2018). Closed-Loop Communication Improves Task Completion in Pediatric Trauma Resuscitation. *Journal of Surgical Education*, 75(1), 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2017.06.025>

Adriaenssens, J., De Gucht, V., Van Der Doef, M., & Maes, S. (2011). Exploring the burden of emergency care: predictors of stress-health outcomes in emergency nurses. *Journal of advanced nursing*, 67(6), 1317-1328. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05599.x>

Agency for Healthcare Research and Quality. (2023). *2023 National healthcare quality and disparities report* (AHRQ Publication No. 23(24)-0091-EF). U.S. Department of Health and Human Services. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK600459/pdf/Bookshelf_NBK600459.pdf

Alzghoul, M. M. (2014). The experience of nurses working with trauma patients in critical care and emergency settings: A qualitative study from Scottish nurses' perspective. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 18(1), 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2013.04.004>

American College of Surgeons Committee on trauma [ACS] (2018). *ATLS: Advanced Trauma Life Support: Student Course Manual (10. ed)*. Chicago, IL: American College of Surgeons.

Ammentorp, J., Sabroe, S., Kofoed, P.E. & Mainz, J. (2007). The effect of training in communication skills on medical doctors' and nurses' self-efficacy: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 66(3), 270-277. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2006.12.012>

Andres, R., Hahn, E., de Kok, S., Setrak, R., Doyle, J., Brown, A. (2017). Design and Implementation of a Trauma Care Bundle at a Community Hospital. *BMJ Quality Improvement Reports*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/bmjquality.u218901.w5195>

Bankhead, B. K., Bichard, S. L., Seltzer, T., Thompson, L. A., Chambers, B., Davis, B., Knowlton, L. M., Tatebe, L. C., Vella, M. A., & Dumas, R. P. (2023). Bias in the trauma bay: A multicenter qualitative study on team communication. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000003897>

Beckham, A., & Cooper, N. (2025). Well-being interventions for emergency department staff: 'Necessary' but 'inadequate' – A phenomenographic study. *Emergency Medicine Journal*, 42(1), 9–13. <https://doi.org/10.1136/emered-2023-213852>



Belmontrapporten (1979). *The Belmont Report*. Department of Health, Education and Welfare. https://www.hhs.gov/ohrp/sites/default/files/the-belmont-report-508c_FINAL.pdf

Bettany-Saltikov, J. & McSherry, R. (2016). *How to do a systematic literature review in nursing: A step-by-step guide*. Nursing standard.

Boiko, O., Edwards, M., Zschaler, S., Miles, S., & Rafferty, A.M. (2021). Interprofessional barriers in patient flow management: an interview study of the views of emergency department staff involved in patient admissions. *Journal of interprofessional care*, 35(3), 334-342. <https://doi.org/10.1080/13561820.2020.1760223>

Bonjour, T. J., Charny, G., & Thaxton, R. E. (2016). Trauma resuscitation evaluation times and correlating human patient simulation training differences- What is the standard? *Military Medicine*, 181(11), 1630- 1636. <https://doi.org/10.7205/milmed-d-14-00486>.

Bremer, A & Wireklint Sundström, B. (2019). Vårdrum- Ett vårdande rum. I C. Elmqvist & S. Almerud Österberg (Red.), *Akut omhändertagande av trauma – på skadeplats och akutmottagning* (2 uppl.). Studentlitteratur.

Briggs, A., Raja, A. S., Joyce, M. F., Yule, S. J., Jiang, W., Lipsitz, S. R., & Havens, J. M. (2015). The role of nontechnical skills in simulated trauma resuscitation. *Journal of Surgical Education*, 72(4), 732–739. doi:10.1016/j.jsurg.2015.01.020

Burtscher, M. J., & Manser, T. (2012). Team mental models and their potential to improve teamwork and safety: A review and implications for future research in healthcare. *Safety Science*, 50(5), 1344 – 1354. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.12.033>

*Calder, L. A., Bhandari, A., Mastoras, G., Day, K., Momtahan, K., Falconer, M., Weitzman, B., Sohmer, B., Cwinn, A. A., Hamstra, S. J., & Parush, A. (2018). Healthcare providers' perceptions of a situational awareness display for emergency department resuscitation: A simulation qualitative study. *International Journal for Quality in Health Care*, 30(1), 16–22. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzx159>

Caldwell, K., Henshaw, L., & Taylor, G. (2011). Developing a framework for critiquing health research: An early evaluation. *Nurse Education Today*, 31(8), e1–e7. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.11.025>

Capella, J. M., Smith, S., Philp, A., Putnam, T., Gilbert, C., Fry, W., Harvey, E., Wright, A., Henderson, K., Baker, D., Ranson, S., & ReMine, S. (2010). Teamwork training improves the clinical care of trauma patients. *Journal of Surgical Education*, 67(6), 439–443. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2010.06.006>



*Cassidy, D. J., Jogerst, K., Coe, T., Monette, D., Sell, N., Eurboonyanum, C., Hamdi, I., Sampson, M., Petrusa, E., Stearns, D., Gee, D. W., Chyn, A., Saillant, N., & Takayesu, J. K. (2022). Simulation versus reality: What can interprofessional simulation teach us about team dynamics in the trauma bay? *Global Surgery and Education*, 1(1), 56. <https://doi.org/10.1007/s44186-022-00063-8>

Cooper, S., & Wakelam, A. (1999). Leadership of resuscitation teams: "Lighthouse Leadership". *Resuscitation*, 42(1), 27-45. [https://doi.org/10.1016/S0300-9572\(99\)00080-5](https://doi.org/10.1016/S0300-9572(99)00080-5)

Dahlberg, K., & Segesten, K. (2010). *Hälsa & vårdande: I teori och praxis*. Stockholm: Natur & Kultur.

Davis, W. D., Evans, D. D., Fiebig, W. & Lewis, C. L. (2019). Emergency care: Operationalizing the practice through a concept analysis. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 32(5), 359-366. <https://doi.org/10.1097/JXX.0000000000000229>

*Donelan, K., DesRoches, C. M., Guzikowski, S., Dittus, R. S., & Buerhaus, P. (2020). Physician and nurse practitioner roles in emergency, trauma, critical, and intensive care. *Nursing Outlook*, 68(5), 591–600. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2020.04.010>

Edwards, S., & Siassakos, D. (2012). Training teams and leaders to reduce resuscitation errors and improve patient outcome. *Resuscitation*. 83(1):13–5. DOI: [10.1016/j.resuscitation.2011.10.015](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.10.015)

Ekström, L., Göransson, K., Karlsson, R. & Wireklint, S. (2019). Organisation på akutmottagning. I C. Elmqvist & S. Almerud Österberg (Red.), *Akut omhändertagande av trauma – på skadeplats och akutmottagning* (2 uppl.). Studentlitteratur.

Eriksson, J., Gellerstedt, L., Hillerås, P., & Craftman, Å. G. (2018). Registered nurses' perceptions of safe care in overcrowded emergency departments. *Journal of clinical nursing*, 27(5-6), e1061-e1067. <https://doi.org/10.1111/jocn.14143>

Flin, R. H., O'Connor, P., & Crichton, M. (2008). *Safety at the sharp end: A guide to non-technical skills*. Ashgate Publishing.

Ford, K., Menchine, M., Burner, E., Arora, S., Inaba, K., Demetriades, D., & Yersin, B. (2016). Leadership and teamwork in trauma and resuscitation. *Western Journal of Emergency Medicine*, 17(5), 549–556. <https://doi.org/10.5811/westjem.2016.7.29812>

Frazer, A. (2007). Major trauma: assessment prioritization and initial treatment. I C. Evans & E. Tippins (Red.). *The Foundations of Emergency Care* (1 uppl.). Mc Graw Hill.



Förenta Nationen [FN]. (2023a). *Globala målen för hållbar utveckling*.
<https://fn.se/globala-malen-for-hallbar-utveckling/>

Förenta Nationen [FN]. (2023b). *Mål 3: God hälsa och välbefinnande*.
<https://fn.se/wp-content/uploads/2023/02/Ma%CC%8A1-3-God-ha%CC%88sa-och-va%CC%88lbefinnande.pdf>

Greenhalgh, T., & Peacock, R. (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: Audit of primary sources. *BMJ*, 33 1064–1065. <https://doi.org/10.1136/bmj.38636.593461.68>

Grover, E., Porter, J. E., & Morphet, J. (2017). An exploration of emergency nurses' perceptions, attitudes and experience of teamwork in the emergency department. *Australasian emergency nursing journal: AENJ*, 20(2), 92–97.
<https://doiorg.sll.idm.oclc.org/10.1016/j.aenj.2017.01.003>

Haddleton, E. (27 mars 2025b). *Crew Resource Management – CRM*
<https://www.vardhandboken.se/arbetssatt-och-ansvar/samverkan-och-kommunikation/teamarbete-och-kommunikation/crew-resource-management---crm/>

Haddleton, E. (8 februari 2023a). *Teamarbete och kommunikation – Översikt*.
<https://www.vardhandboken.se/arbetssatt-och-ansvar/samverkan-och-kommunikation/teamarbete-och-kommunikation/oversikt/>

Hicks, C., & Petrosniak, A. (2018). The Human Factor Optimizing Trauma Team Performance in Dynamic Clinical Environments. *Emergency Medicine Clinics of North America*. 36 (1). 1-17.[10.1016/j.emc.2017.08.003](https://doi.org/10.1016/j.emc.2017.08.003)

Hjortdahl, M., Ringen, A. H., Naess, A. C., & Wisborg, T. (2009). Leadership is the essential non-technical skill in the trauma team--results of a qualitative study. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 17, 48.
<https://doi.org/10.1186/1757-7241-17-48>

Holder, M. J., Leonard, M. A., Collins, H. W., Brogan, A. A., & Burns, J. B. (2023). Impact of Trauma Resuscitation Emergency Care Nurse Deployment in Trauma Activations in a Rural Trauma Center. *Journal of trauma nursing*, 30(4), 228-234.
<https://doi.org/10.1097/jtn.0000000000000733>

Hälso- och sjukvårdslag (SFS 2017:30). Socialdepartementet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30

Hälso- och sjukvårdslag (SFS 1982:763). Socialdepartementet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag-1982763_sfs-1982-763/

*Härgestam, M., Hultin, M., Brulin, C., & Jacobsson, M. (2016a). Trauma team leaders' non-verbal communication: Video registration during trauma team training.



Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 24, (37).
<https://doi.org/10.1186/s13049-016-0230-7>

*Härgestam, M., Lindkvist, M., Jacobsson, M., Brulin, C., & Hultin, M. (2016b). Trauma teams and time to early management during in situ trauma team training. *BMJ Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009911>

Högskolan i Borås. (2025). PICO, PEO och andra modeller
<https://libguides.hb.se/c.php?g=522497&p=5123713>

Högskolelagen (SFS 1992:1434). Socialdepartementet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/hogskolelag-19921434_sfs-1992-1434/

International Council of Nurses. (2021). ICN etiska kod för sjuksköterskor. *Svensk sjuksköterskeförening*.
<https://swenurse.se/download/18.7104a0bd1817fce0092f0132/1656659417909/A4%20ICN%20Etiska%20kod%20enkelsidor.pdf>

Karolinska Institutet. (2025a). *Systematisk litteraturöversikt som examensarbete*.
<https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete>

Karolinska Institutet. (26 mars 2025b). *PICO & PEO* [Video]. Universitetsbiblioteket. <https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete>

Kassam, F., Cheong, A., Evans, D., Singhal, A. (2019). What attributes define excellence in a trauma team? A qualitative study. *Canadian Journal of Surgery*, 62(6), 386-392. <https://doi.org/10.1503/cjs.011718>

Katzenbach, J. R., & Smith, D. K. (2015). *The Wisdom of Teams – Creating the High-Performance Organization*. Harvard Business Review Press.

Kelleher, D. C., Carter, E. A., Waterhouse, L. J., Parsons, S. E., Fritzeen, J. L., & Burd, R. S. Effect of a Checklist on Advanced Trauma LifeSupport Task Performance During PediatricTrauma Resuscitation. *Academic Emergency Medicine*, 21(10), 1129-1134. <https://doi.org/10.1111/acem.12487>

Kim, J. M., Kim, N. G., & Lee, E. N. (2022). Emergency Room Nurses' Experiences in Person-Centred Care. *Nursing Reports*, 12(3), 472–481.
<https://doi.org/10.3390/nursrep12030045>

Lag om ansvar för god forskningssed och prövning av oredlighet i forskning (SFS 2019:504). Socialdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2019504-om-ansvar-for-god-forskningssed-och_sfs-2019-504/



Lag om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2003:460). Socialdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460/

Landgrebe, L. (1973). The phenomenological concept of experience. *Philosophy and Phenomenological Research*, 34(1), 1–13. <https://doi.org/10.2307/2106776>

Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag [LÖF], 2017. *Nationella traumalarmskriterier - Säker Traumavård [Brochyr]*. Ljungbergs tryckeri AB. <https://stratum.blob.core.windows.net/sfr/Nationella%20traumalarmskriterier.pdf>

*Lapierre, A., Lefebvre, H., & Gauvin-Lepage, J. (2019). Factors affecting interprofessional teamwork in emergency department care of polytrauma patients: Results of an exploratory study. *Journal of Trauma Nursing*, 26(6), 312–318. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000469>

Liberman, M., Mulder, D.S., Jurkovich, G.J., Sampalis, J.S. (2005). The association between trauma system and trauma center components and outcome in a mature regionalized trauma system. *Surgery*. 137(6), 647–658. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2005.03.011>

Linnéuniversitetet, (2024). *Etikkommittén Sydost*. Linnéuniversitetet. <https://lnu.se/medarbetare/organisation/etikkommitten-sydost/>

McCambridge, J., Witton, J., & Elbourne, D. R. (2014). Systematic review of the Hawthorne effect: New concepts are needed to study research participation effects. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(3), 267–277. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.015>

Malmö universitet. (12 mars 2025). *Sökstrategier & söktekniker*. <https://libguides.mau.se/socarbfyra/sokteknik>

Mathers, C.D., & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *Public Library of Science*. 3 (11), 2011-2030. DOI: [10.1371/journal.pmed.0030442](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0030442)

Mazzocato, P., Hvittfeldt Forsberg, H., & von Thiele Schwarz, U. (2011). Team behaviors in emergency care: A qualitative study using behavior analysis of what makes team work. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 19(70). 2-8. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-19-70>

Miller, D., Crandall, C., Washington, C., & McLaughlin, S. (2012). Improving teamwork and communication in trauma care through in situ simulations. *Academic Emergency Medicine*, 19(5), 608–612. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2012.01354.x>



*Milton, J., Erichsen Andersson, A., Åberg, N. D., Gillespie, B. M., & Oxelmark, L. (2022). Healthcare professionals' perceptions of interprofessional teamwork in the emergency department: A critical incident study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 30(46) 2-16.

<https://doi.org/10.1186/s13049-022-01034-0>

Moscelli, G., Mello, M., Sayli, M., & Boyle, A. (2024). Nurse and doctor turnover and patient outcomes in NHS acute trusts in England: Retrospective longitudinal study. *BMJ*, 387. 1-13. <https://doi.org/10.1136/bmj-2024-079987>

*Murphy, M., Curtis, K., & McCloughen, A. (2019a). Facilitators and barriers to the clinical application of teamwork skills taught in multidisciplinary simulated Trauma Team Training. *Injury*, 50(5), 1147–1152.

<https://doi.org/10.1016/j.injury.2019.01.026>

*Murphy, M., McCloughen, A., & Curtis, K. (2018). Enhancing the training of trauma resuscitation flash teams: A mixed methods study. *Australasian Emergency Care*, 21(4), 143–149. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2018.10.002>

*Murphy, M., McCloughen, A., & Curtis, K. (2019b). The impact of simulated multidisciplinary Trauma Team Training on team performance: A qualitative study. *Australasian Emergency Care*, 22(1), 1–7.

<https://doi.org/10.1016/j.auec.2018.11.003>

*Murphy, M., McCloughen, A., & Curtis, K. (2019c). Using theories of behaviour change to transition multidisciplinary trauma team training from the training environment to clinical practice. *Implementation Science*, 14(43).

<https://doi.org/10.1186/s13012-019-0890-6>

Mälardalens universitet (13 februari 2025). *Metoddoktorn - vägledning för uppsatser och PM i företagsekonomi*.

<https://libguides.mdu.se/c.php?g=678062&p=4832301>

Nationalencyklopedin [NE] (12 februari 2025). *Miljö*.

<https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/milj%C3%B6>

Nightingale, F. (1859/1992). *Notes on Nursing: What it is and What it is not*. Philadelphia: Lippincott Company.

Patientsäkerhetslag (SFS 2010:659). Socialdepartementet.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag_sfs-2010-659

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (11th ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins

PRISMA (2024). *PRISMA Flow Diagram*. <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>



Powell, S. M., & Hill, R. K. (2006). My copilot is a nurse—Using crew resource management in the OR. *AORN Journal*, 83(1), 179–202.

[https://doi.org/10.1016/S0001-2092\(06\)60239-1](https://doi.org/10.1016/S0001-2092(06)60239-1)

Pucher, P. H., Aggarwal, R., Batrick, N., Jenkins, M., & Darzi, A. (2014). Nontechnical skills performance and care processes in the management of the acute trauma patient. *Surgery*, 155(5), 902–909. doi:10.1016/j.surg.2013.12.029

Pukk Härenstam, K., & Sahlqvist, L. (2016). *Säker vård - en kärnkompetens för vårdens samtliga professioner*. Svensk sjuksköterskeförening.

https://www.sls.se/contentassets/a839aba6735140719617b7f7f0ab8b34/saker20vard_2016_low1.pdf

*Purdy, E. I., McLean, D., Alexander, C., Scott, M., Donohue, A., Campbell, D., Wullschlegler, M., Berkowitz, G., Winearls, J., Henry, D., & Brazil, V. (2020). Doing our work better, together: A relationship-based approach to defining the quality improvement agenda in trauma care. *BMJ Open Quality*, 9.

<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-000749>

Raley, J., Meenakshi, R., Dent, D., Willis, R., Lawson, K. & Duzinski, S. (2017). The Role of Communication During Trauma Activations: Investigating the Need for Team and Leader Communication Training. *Journal of Surgical Education*, 74(1), 173-179. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.201606.001>

Region Skåne. (15 maj 2024). *Traumamottagande*.

<https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/akut-vard/traumamannual/traumamottagande/>

Riksföreningen för akutsjuksköterskor & Svensk sjuksköterskeförening (2017). *Kompetensbeskrivning legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot akutsjukvård*.

<https://swenurse.se/download/18.9f73344170c00306231c00/1584088433640/Kompeten>

Sandman, L. & Kjellström, S. (2024). *Etikboken: etik för vårdande yrken*. MTM.

Sarcevic, A., Marsic, I., Waterhouse, L. J., Stockwell, D. C., & Burd, R. S. (2011). Leadership structures in emergency care settings: A study of two trauma centers. *International Journal of Medical Informatics*, 80(4), 227–238.

<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.01.004>

Socialstyrelsen. (2022a). *Kommunikation och informationsöverföring*.

<https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/risker-och-varriskador/riskomraden/kommunikation-och-informationsoverforing/>

Socialstyrelsen. (2018). *Statistik om väntetider och besök vid sjukhusbundna akutmottagningar 2017*. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2018-9-18.pdf>



Socialstyrelsen. (2015). *Traumavård vid allvarlig händelse*.

<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2015-11-5.pdf>

Socialstyrelsen. (2022b). *Vad är patientsäkerhet?*

<https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/om-patientsakerhet/vad-ar-patientsakerhet/>

Socialstyrelsen. (2014). *Väntetider vid sjukhusbundna akutmottagningar. Rapport 30 december 2014*.

<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2014-12-4.pdf>

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU] (2013). *Utvärdering av metoder inom hälso- och sjukvården: En handbok* (4:e uppl.). SBU.

https://sfai.se/wp-content/uploads/files/Utvardering_av_metoder_inom_halso_och_sjukvarden_SBU.pdf

Steinemann, S., Berg, B., Skinner, A., DiTulio, A., Anzelon, K., Terada, K., Oliver, C., Ho, H. C., & Speck, C. (2011). In situ, multidisciplinary, simulation-based teamwork training improves early trauma care. *Journal of Surgical Education*, 68(6), 472–477. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2011.05.009>

Svenska Akademiens ordbok (2011). *Upplevelse*.

https://www.saob.se/artikel/?seek=upplevelse#U_U517_37750

Svenska Akademiens ordböcker. (2024). *Faktor*.

<https://svenska.se/so/?id=117896&pz=5>

Sveriges Kommuner och Regioner [SKR]. (19 mars 2024). *Insatsområde trauma*. Kunskapsstyrning hälso- och sjukvård.

<https://kunskapsstyrningvard.se/kunskapsstyrningvard/programomradenochsamverkansgrupper/nationellaprogramomraden/npokirurgiochplastikkirurgi/trauma.67283.html>

Sveriges Kommuner och Regioner [SKR]. (12 mars 2025). *Om våra kunskapsstöd*. Kunskapsstyrning hälso- och sjukvård.

<https://kunskapsstyrningvard.se/kunskapsstyrningvard/kunskapsstod/omvarakunskapsstod.56137.html>

Synonymer. (12 februari 2025a). *Miljö*. <https://www.synonymer.se/sv-syn/milj%C3%B6>

Synonymer. (12 februari 2025b). *Atmosfär*. <https://www.synonymer.se/sv-syn/atmosf%C3%A4r>

SWESEM. (2012). *Kommunikation i akuta situationer: Vikten av struktur och ledarskap*. Svenska Sällskapet för Akutsjukvård.

<https://slf.se/swesem/app/uploads/2019/03/kommunikation-120317.pdf>



Trafikanalys. (2024). *Vägtrafikskador 2023 [Broschyr]*. Sveriges officiella statistik. <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/vagtrafikskador/2023/vagtrafikskador-2023.pdf>

*Vella, M. A., Zone, A., Succar, B., Cheng, M., Maiga, A. W., Appelbaum, R. D., Notario, L., Pannell, D., Holena, D. N., & Dumas, R. P. (2024). Teamwork matters: The association between nontechnical skills and cardiac arrest in trauma patients presenting with hypotension. *Surgery*, 175(6), 1595–1599. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2024.02.004>

Vetenskapsrådet. (2024). *God forskningssed 2024*. Vetenskapsrådet.

Vioque, S.M., Kim, P.K., McMaster, J., Gallagher, J., Allen, S.R., Holena, D.N., Reilly, P.M., & Psdcual, J.L. (2014) Classifying errors in preventable and potentially preventable trauma deaths: a 9-year review using the Joint Commission's standardized methodology. *The American Journal Of Surgery* 208(2). 187–194. DOI: [10.1016/j.amjsurg.2014.02.006](https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2014.02.006)

Weaver, S.J., Feitosa, J., Salas, E., Seddon, R., Vozenilek, A. (2013). The theoretical drivers and models of team performance and effectiveness for patient safety. I E, Salas, K, Frush (Red.), *Improving patient safety through teamwork and team training*. (s. 3-26). Oxford University Press

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of advanced nursing*, 52(5), 546–553. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

Wiklund, L. (2003). *Vårdvetenskap i klinisk praxis*. Natur och kultur.

World Health Organization [WHO]. (2019). *Global Emergency and Trauma Care Initiative*. <https://dev-cms.who.int/initiatives/global-emergency-and-trauma-care-initiative>

World Health Organization [WHO]. (2023). *Road traffic injuries*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>

World Medical Association [WMA]. (2024). *Declaration of Helsinki – Ethical principles for medical research involving human participants*. <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki/>

Ylikangas, C. (2019). Miljö- ett vårdvetenskapligt begrepp. I L. Wiklund Gustin och I. Bergbom (Red.). *Vårdvetenskapliga begrepp i teori och praktik*. Studentlitteratur.

Yun, S., Faraj, S., & Sims, H. P. Jr. (2005). Contingent leadership and effectiveness of trauma resuscitation teams. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1288-1296. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1288>



Zhang, G.X., Chen, K.E., Zhu, H.T., Lin, A.L., Liu, H., Liu, L.C., Ji, R., Chan, F.S.Y., & Fan, J.K.M. (2020). Preventable Deaths in Multiple Trauma Patients: The Importance of Auditing and Continuous Quality Improvement. *World Journal Of Surgery*. 44. 1835-1843. DOI: [10.1007/s00268-020-05423-3](https://doi.org/10.1007/s00268-020-05423-3)

Ziv, A., Wolpe, P. R., Small, S. D., & Glick, S. (2006). Simulation-based medical education: An ethical imperative. *Simulation in Healthcare*, 1(4), 252–256. <https://doi.org/10.1097/01.SIH.0000242724.08501.63>



Bilagor

Bilaga. 1. Nationella traumalarmskriterier

Nationella traumalarmskriterier

Nivå 1 – Fullt traumateam

Fysiologiska kriterier

- ☐ Behov av ventilationsstöd
- ☐ AF <10 eller >29
 - ☐ Barn: Andningspåverkan
- ☐ BT <90 eller ej palpabel radialispuls
 - ☐ Barn: Kapillär återfyllnad >2 s
 - ☐ Barn: Puls
 - ☐ 0–1 år: <90 eller >190
 - ☐ 1–5 år: <70 eller >160
- ☐ RLS ≥ 3 eller GCS ≤ 13

Anatomiska kriterier

- ☐ Penetrerande våld mot hals, huvud, bål, extremiteter ovan armbåge/knä
- ☐ Öppen skallskada/impressionsfraktur
- ☐ Ansikts-/halsskada med hotad luftväg
- ☐ Instabil/deformerad bröstkorg
- ☐ Svår smärta i bäckenet/misstänkt bäckenfraktur
- ☐ Misstänkt ryggmärgsskada
- ☐ ≥ 2 frakturer på långa rörben
- ☐ Amputation ovan hand/fot
- ☐ Stor yttre blödning
- ☐ Brännskada ≥ 18 % eller inhalationsskada



Nationella traumalarmskriterier

Nivå 2 – Begränsat traumateam

Skademekanism

- ☐ Bilolycka >50 km/h utan bilbälte
- ☐ Utkastad ur fordon
- ☐ Fastklämd med losstagningstid >20 min
- ☐ MC-olycka (eller motsvarande) >35 km/h
 - ☐ Barn: Påkörd/överkörd av motorfordon
- ☐ Fall >5 m
 - ☐ Barn: Fall >3 m

Observandum

Om inga kriterier för traumalarm är uppfyllda, men ett eller flera observandum föreligger, ska detta föranleda kontakt med jourhavande läkare för att prioritera handläggning av patient, anpassa behov av larm eller korrigera larmnivå.

- Successiv försämring av misstänkt allvarligt skadad patient
- Ökad blödningsrisk (antikoagulantia)
- Ålder <5 år eller >60 år
- Allvarlig grundsjukdom
- Hypotermi <35°C
- Drogpåverkad
- Gravid



Bilaga.2. Sökord från testsökningen



Mesh-termer från orienterande sökning	Fritextord i PubMed från orienterande sökning
"emergencies", "critical care", "trauma centers", "traumatology", "Trauma Nursing", "Healthcare Provider*", "Health Care Professional*", "Provider, Healthcare*", "Healthcare Worker*", "Staff", "Medical Staff", "Medical Personnel", "Hospital Staff", "Physician*", "Nurse*", "trauma team*" och "Trauma Unit"	trauma care", "emergency department*", "emergenc*", "trauma*", "major trauma*", "Trauma Nursing, Polytraum*", "Multiple traum*", "Health Personnel", "Personnel", "Hospital", "interprofessional relations", "Health Personnel", "teamwork", "colleagues", "Attitude*", Perception*, collaboration*", "Unity" och "Coordination





Bilaga. 3. Databassökning PubMed

Databasens namn: PubMed

Sökfråga: Faktorer som påverkar teamarbete vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar.

Sökning	Sökord	Antal träffar
Akuttmottagning		
1 ämnesord	(emergencies[MeSH Terms]) OR (critical care[MeSH Terms])	112,877 112,902
2 fritextord	"emergency department"	150,660 150,826
3	1 OR 2 ((emergencies[MeSH Terms]) OR (critical care[MeSH Terms])) OR ("emergency department")	259,037 259,227
Traumaomhändertagande		
4 ämnesord	(traumatology[MeSH Terms]) OR (trauma centers[MeSH Terms])	17,835 17,843
5 fritextord	trauma nursing OR trauma care	117,689 117,822
6	4 OR 5 (((traumatology[MeSH Terms]) OR (trauma centers[MeSH Terms])) OR (trauma nursing OR trauma care))	125,193 125,330
Teamarbete		
7 ämnesord	((interprofessional relations[MeSH Terms]) OR (relations, interprofessional[MeSH Terms])) OR (care team, health[MeSH Terms])	136,895 136,930
8 fritextord	"teamwork"	15,914 15,937
9	7 OR 8 (((interprofessional relations[MeSH Terms]) OR (relations, interprofessional[MeSH Terms])) OR (care team, health[MeSH Terms])) OR ("teamwork")	147,585 147,638
Kombinera blocken		
10	3 AND 6 AND 9 (((emergencies[MeSH Terms]) OR (critical care[MeSH Terms])) OR ("emergency department")) AND (((traumatology[MeSH Terms]) OR (trauma centers[MeSH Terms])) OR ((trauma nursing OR trauma care))) AND (((interprofessional relations[MeSH Terms]) OR (relations, interprofessional[MeSH Terms])) OR (care team, health[MeSH Terms])) OR ("teamwork")	600
Begränsningar (limits) t.ex.		
	Tidsperiod 2015–2025	241
	Språk engelska	229

Urval av artiklar från sökning i databas	Antal träffar
Totalt antal artiklar efter begränsningar	229
Lästa abstrakt	93
Lästa i fulltext	33
Granskade artiklar	15
Utvalda artiklar	12



Bilaga. 4. Databassökning Cinahl

Databasens namn: Cinahl

Sökfråga: Faktorer som påverkar teamarbete vid traumaomhändertaganden på akutmottagningar.

Sökning	Sökord	Antal träffar
Akuttmottagning		
1 ämnesord	(MH "Emergencies+") OR (MH "Critical Care+")	46,729 46,746
2 fritextord	"emergency department"	64,010 64,054
3	1 OR 2 ((MH "Emergencies+") OR (MH "Critical Care+")) OR "emergency department"	109,330 109,390
Traumaomhändertagande		
4 ämnesord	(MH "Traumatology") OR (MH "Trauma Centers")	8,580 8,585
5 fritextord	"trauma nursing" OR "trauma care"	3,492 3,494
6	4 OR 5 (MH "Traumatology") OR (MH "Trauma Centers") OR "trauma nursing" OR "trauma care"	11,300 11,308
Teamarbete		
7 ämnesord	(MH "Interprofessional Relations+") OR (MH "Multidisciplinary Care Team+")	86,795 86,861
8 fritextord	"teamwork"	24,636 24,674
9	7 OR 8 (MH "Interprofessional Relations+") OR (MH "Multidisciplinary Care Team+") OR "teamwork"	105,010 105,103
Kombinera blocken		
10	3 AND 6 AND 9	91
Begränsningar (limits) t.ex.		
	peer review	87
	Tidsperiod 2015–2025	44
	Språk engelska	44
Antalet dubletter		5

Urval av artiklar från sökning i databas	Antal träffar
Totalt antal artiklar efter begränsningar	39
Lästa abstrakt	21
Lästa i fulltext	20
Granskade artiklar	3
Utvalda artiklar	1

Bilaga. 5. Granskningsmall

Frågor för kvalitetsbedömning	Beskriv kortfattat egen bedömning	<u>Poäng</u>
		Nej=0, Delvis=1 och Ja=2
1. Återspeglar titeln studiens innehåll? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
2. Har författarna publicerat något inom samma eller närliggande område? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
3. Sammanfattar abstractet de viktigaste delarna? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
4. Är rationalen/problemformuleringen för studien tydligt beskriven? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
5. Är litteraturen i bakgrunden tillräcklig och uppdaterad (vilka år) inom forskningsområdet?		

(Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
6. Är syftet för studien tydligt förklarad? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
7. Identifieras och diskuteras alla etiska frågor tillräckligt? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
8. Är metoden identifierad och tillräckligt beskriven? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
9. Är designen tydligt beskriven, motiverad samt lämplig? (Kvantitativ studie) Är bakgrunden, designen tydligt beskriven, motiverad och lämplig? (Kvalitativ studie)		

10. Är det en hypotes tydligt formulerad? Är huvudvariablerna tydligt beskrivna? (Kvantitativ studie) Är de centrala begreppen tydligt beskrivna? (Kvalitativ studie)		
11. Är kontexten för studien beskrivet? (kvantitativ studie) Är kontexten för studien beskriven? (Kvalitativ studie)		
12. Är urvalet adekvat beskrivet och representativt för populationen? (Kvantitativ studie) Är urvalet av deltagare och datainsamlingsmetoden adekvat beskrivet? (Kvalitativ studie)		

13. Är metoden för datainsamling valid och reliabel? (Kvantitativ studie) Är metoden för datainsamlingen granskningsbar och trovärdig? (Kvalitativ studie)		
14. Är metoden för dataanalys valid och reliabel? (Kvantitativ studie) Är metoden för dataanalys trovärdig och tillförlitlig? (Kvalitativ studie)		
15. Är resultaten presenterade på ett lämpligt och tydligt sätt? (Kvantitativ- och Kvalitativ studie)		
16. Är diskussionen tillräcklig. Diskuteras resultaten i förhållande till tidigare forskning inom området, diskuteras studiens styrkor och svagheter, är diskussionen ”objektiv”?		

17. Är konklusionen tillräcklig. Baseras konklusionen (uteslutande) på studiens resultat?		
18. Är resultaten generaliserbara? (Kvantitativ studie) Är resultaten överförbara? (Kvalitativ studie)		
Totalt (max 36 poäng)		

(Caldwell K, Henshaw L, Taylor G. Developing a framework for critiquing health research: An early evaluation. Nurse Education Today 31 (2011) e1-e7.

Cut off värde för kvalitet

Mycket god kvalitet, 29–36 poäng

God kvalitet, 20–28 poäng

Låg kvalitet, <20 poäng

Bilaga 6. Artikelmatris

Inkluderade artiklar

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare	Resultat	Typ Poäng Kvalitet
Cassidy, D. J., Jogerst, K., Coe, T., Monette, D., Sell, N., Eurboonyanum, C., Hamdi, I., Sampson, M., Petrusa, E., Stearns, D., Gee, D. W., Chyn, A., Saillant, N., & Takayesu, J. K. 2022 USA	Simulation versus reality: what can interprofessional simulation teach us about team dynamics in the trauma bay?	Att använda interprofessionell träning för traumateam för att förstå simulerings övningars roll och deras påverkan på kulturen inom traumavård	<u>Design:</u> Observationsstudie <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling:</u> Observationer och videoupptagning <u>Analys:</u> Iterativ, induktiv analys av koder och identifierade teman	72	Tidigare relationer påverkade teamets kommunikation och förtroende. Tydliga roller och effektivt ledarskap förbättrade samarbetet, och balanserad resurshantering minskade förvirring. Simuleringarna skapade en trygg miljö för reflektion, och adekvata ledare utmärkte sig genom tydlig kommunikation och förmågan att engagera teamet. Träning leder till förbättring av kommunikation i teamet och teamarbete.	Kvalitativ 33 Mycket god kvalitet

Vella, M. A., Zone, A., Succar, B., Cheng, M., Maiga, A. W., Appelbaum, R. D., Notario, L., Pannell, D., Holena, D. N., & Dumas, R. P. 2024 USA	Teamwork matters: The association between nontechnical skills and cardiac arrest in trauma patients presenting with hypotension	Syftet med denna studie var att undersöka sambandet mellan trauma- teamets icke- tekniska färdigheter och risken för hjärtstopp hos traumapatienter med hypotension. Forskarna antog att bättre teamfunktion skulle minska sannolikheten för att patienterna drabbas av hjärtstopp.	<u>Design:</u> Observationsstudie <u>Urval:</u> Brett urval? <u>Datainsamling:</u> Videoinspelning <u>Analys:</u> Logistisk regression	430	Resultatet visade att god kommunikation var associerad med en minskad risk för hjärtstopp, relaterad till effektiv kommunikation. Varje poängökning i T- NOTECHS-poäng samstämd en cirka 3 % ökad sannolikhet för hjärtstopp, vilket visar på att förbättrad teamträning kan ha en positiv inverkan på patientomhändertagande vid trauma	Kvantitativ 28 God kvalitet
--	--	--	---	------------	---	--

Murphy, M., McCloughen, A., Curtis, K. 2019 Australien	The impact of simulated multidisciplinary Trauma Team Training on team performance: A qualitative study	Att undersöka upplevelser av teamarbete i traumavård bland vårdpersonal efter simulerings träning.	<u>Design:</u> Semi strukturerad intervjustudie <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling:</u> Inspelade och transkriberade individuella intervjuer <u>Analys:</u> Tematisk analys	15	Resultatet visade att effektivt teamarbete var avgörande för att optimera traumavården. Fyra huvudteman identifierades. Synergier mellan ledare och teammedlemmar främjade samarbete, instabilitet påverka teamets effektivitet, tydlig kommunikation förbättrade besluttagande, och simulerings- programmet bidrog till förbättrat teamarbete. Ett effektivt traumateam grundas i kontinuerlig utbildning för medlemmarna, särskilt för de medlemmar som inte arbetar tillsammans kontinuerlig.	Mixad 31 Mycket god kvalitet
--	--	---	--	----	--	---

Purdy, E. I., McLean, D., Alexander, C., Scott, M., Donohue, A., Campbell, D., Wullschleger, M., Berkowitz, G., Winearls, J., Henry, D., & Brazil, V. 2020 Australien	Doing our work better, together: a relationship-based approach to defining the quality improvement agenda in trauma care	Att undersöka och förbättra de relations aspekterna av traumavård genom att analysera teamarbete och samverkan mellan olika yrkesgrupper. Syftet var att förstå hur relationer inom traumateam påverkar vårdkvalitet och identifiera strategier för att förbättra samarbetet.	<u>Design:</u> Kollaborativ etnografisk studie <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling:</u> Enkäter, deltagande observationer, intervjuer och narrativa enkäter <u>Analys:</u> Kvantitativ analys av relationell koordination, tematisk analys av kvalitativa data	500	Relationer spelar en central roll i traumavårdens kvalitet. Det finns möjligheter att förbättra samverkan och relationer mellan yrkesgrupper, där ömsesidig respekt, gemensamma mål och tydlig kommunikation är enligt studien avgörande. Simulering var positiv för teamarbetet och relationerna mellan professioner.	Mixad 31 Mycket god kvalitet
--	---	--	--	------------	---	---

Härgestam, M., Hultin, M., Brulin, C., & Jacobsson, M. 2016 Sverige	Trauma team leaders' non-verbal communication: video registration during trauma team training	Syftet med denna studie var att undersöka hur traumateam medlemmar positionerar sig i akutrummet och hur teamledare använder icke- verbal kommunikation, till exempel ögonkontakt, röstnyanser och gester, under traumaövningar	<u>Design:</u> Observationsstudie <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling:</u> Videoregistrering av traumateamträning <u>Analys:</u> Innehållsanalys av ledarnas icke- tekniska färdigheter i traumasammanhang	108	Resultatet visade att teamledare som positionerade sig i mittzonen av akutrummet hade bättre kontroll över teamet och använde tydligare icke-verbal kommunikation för att förstärka sina budskap. Teamledare som stod utanför denna zon var ofta tystare, använde mindre kroppsspråk och hade svårigheter med att leda teamet. Det visar att icke- verbal kommunikation är avgörande för ledarskap i traumateam.	Kvantitativ 30 Mycket god kvalitet
--	---	---	--	-----	--	---

Härgestam, M., Lindkvist, M., Jacobsson, M., Brulin, C., & Hultin, M. 2016 Sverige	Trauma teams and time to early management during in situ trauma team training	Att undersöka sambandet mellan tiden det tar för att besluta om att transportera patienten till operation i relation till kön, etnicitet, yrkeserfarenhet, erfarenhet av övrig utbildning och traumateamtränning. Likaså användandet av Closed-loop- kommunikation bland teamleadern	<u>Design:</u> Observationsstudie <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling:</u> Videoinspelning av in situ traumateamtränning <u>Analys:</u> Cox- regressionsanalys	96	Closed-loop- kommunikation initierad av teamledaren förbättrade teamarbete samtidigt som beslut togs snabbare om patienten skulle transporteras till operation. Däremot closed-loop- kommunikation initierad av andra teammedlemmar ledde till otydlig kommunikation vilket resulterade i att beslut angående om patienten skulle transporteras till operation fördröjdes.	Kvantitativ 35 Mycket god kvalitet
--	--	--	---	----	--	---

Lapierre, A., Lefebvre, H. & Gauvin Lepage, J. 2019 Kanada	Factors Affecting Interprofessional Teamwork in Emergency Department Care of Polytrauma Patients: Results of an Exploratory Study	Att identifiera faktorer som underlättar och försvårar interprofessionellt teamarbete i akutsjukvården för patienter med flertrauman, baserat på vårdpersonalens erfarenheter.	<u>Design:</u> Deskriptiv, explorativ design i tre kvalitativa faser <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling:</u> Observationer, semistrukturerade intervjuer och debriefing <u>Analys:</u> Tematisk analys	7	Teamarbetet påverkas av individuella faktorer som erfarenhet, stress och relationella faktorer som kommunikation och förtroende, organisatoriskt Stöd och arbetsmiljö. Även politiska och ekonomiska förutsättningar spelade en roll för teamets effektivitet.	Kvalitativ 32 Mycket god kvalitet
--	---	---	---	---	---	--

Murphy, M., McCloughen, A. & Curtis. K. 2018 Australien	Enhancing the training of trauma resuscitation flash teams: A mixed methods Study.	1. Avgöra hur simulerad multidisciplinära teamträning påverkar teammedlemmarnas prestation och resultatet av patientens vård vid återupplivningsförsök av kritiskt skadad traumapatient. 2. Samla evidens för att utforma framtidens design av ett TTT (trauma-team-träning) program i syfte att förbereda multidisciplinära återupplivningsteam i att behandla kritiskt skadade traumapatienter.	<u>Design:</u> En del av en större experimentell undersökning <u>Urval:</u> Begränsat urval, deltagarna anmälde sig. <u>Datainsamling:</u> Retrospektiv datainsamling, in person intervjuer, elektronisk undersökning i form pre-posttest <u>Analys:</u> Tematisk analys, beskrivande och inferentiell statistik.	Kvantitativa fasen: 86. Kvalitativa fasen: 15.	Resultat Kommunikation är nödvändigt för att traumateamet ska fungera effektivt. Beslut som fattas gemensamt i teamet förbättrade teamprestationen. Standaliserade arbetsrutiner förbättrade vårdandet och resultatet av patientens vård. Traumaledaren måste identifiera och arbeta utifrån faktorer som möjliggör teamwork.	Mixad 31 Mycket god kvalitet
--	---	--	---	--	---	---

Murphy, M., McCloughen, A. & Kate Curtis. K. 2019 Australien	Facilitators and barriers to the clinical application of teamwork skills taught in multidisciplinary simulated Trauma Team Training	1. Identifiera vilka faktorer av NTS (Non-technical skills) som medlemmarna i traumateamet ansågs praktiseras ofta och sällan i verkliga återupplivningsförsök efter TTTT (trauma-team-träning). 2. Identifiera hinder och möjliggör för användningen av NTS i praktiken vid akut traumaåterupplivning.	<u>Design:</u> Beskrivande studie. En del av en större experimentell undersökning <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling:</u> Elektroniskt frågeformulär <u>Analys:</u> SPSS program och beskrivande statistik.	Kvantitativ: 345 Kvalitativ:86	12 hinder och 15 främjande faktorer identifierades. Dessa bildade kategorierna "organisation", "teamarbete" och "beslutsfattande". Faktorer som påverkade teamarbetet inkluderade kommunikation, ledarskap och samarbete.	Mixad 32 Mycket god kvalitet
---	--	--	--	--	---	--

Milton, J., Erichsen Andersson, A., Åberg, N.D., Brigid M. Gillespie, B.M.& Oxelmark, L. 2022 Sverige	Healthcare professionals' perceptions of interprofessional teamwork in the emergency department: a critical incident study.	Beskriva vårdpersonalens upplevelser om kritiska händelser kopplade till hinder och främjande faktorer för det tvärprofessionella teamarbetet i en högriskmiljö, akutmottagningen.	<u>Design:</u> Intervjustudie <u>Urval:</u> Begränsat urval, <u>Datainsamling:</u> Enskilda intervjuer <u>Analys:</u> Induktiv innehållsanalys	28	Vikten av reflektion för egenlärandet Olika typer av kommunikation möjliggör för teamarbete. Vidare var upplevelsen av stöd från kollegor, erfarenheter och ett professionellt bemötande viktigt för teamarbetet vid traumaomhändertagandet.	Kvalitativ 32 Mycket god kvalitet
--	---	---	---	----	---	---

Donelan, K., DesRoches, C.M., Guzikowskia, S., Dittus, R.S. & Buerhaus, P. 2020 USA	Physician and nurse practitioner roles in emergency, trauma, critical, and intensive care	Syftet var att undersöka skillnader i uppfattad rollfördelning och ansvar mellan läkare och specialistsjuksköterskor med avancerad behörighet inom akutsjukvård, trauma, intensiv- och kritisk vård	<u>Design</u> Tvärsnittsstudie <u>Urval</u> Randomiserat urval <u>Datainsamling</u> Nationell enkätundersökning per post <u>Analys</u> Deskriptiv statistik, Chi2- metod för analys av variabler, regressionsanalys för tolkning av samband	814	Olika yrkesgrupper hade olika uppfattningar om rolltydlighet och teamarbete. 42 % av läkarna och 34 % av specialistsjuksköterskorna ansåg att deras team var exempel på utmärkt teamwork. Rolltydlighet var positivt korrelerat med förbättrad upplevelse av teamarbete och krisberedskap.	Kvantitativ 24 God kvalitet
--	--	---	---	-----	--	---

Murphy, M., McCloughen, A., Curtis, K. Källa: D 2019 Australien	Using theories of behaviour change to transition multidisciplinary trauma team training from the training environment to clinical practice	Syftet var att identifiera hinderande och underlättande faktorer för implementering av trauma team-träning (TTT) i klinisk praxis. Studien syftade också till att utveckla metoder för att underlätta implementering av simulering och verklig tillämpning.	<u>Design:</u> Implementeringsstudie <u>Urval:</u> Randomiserat urval <u>Datainsamling</u> Retrospektiv insamling, enkäter och semistrukturerade intervjuer <u>Analys:</u> Statistisk analys av patientutfall före/efter TTT, deskriptiv analys av enkätdata, tematisk analys av intervjudata	2389 traumapatienter, 235 vårdpersonal, 15 traumateammedlemmar	Identifierade 23 underlättande och 19 hinderande för att implementera simuleringsträning i verkligheten. En implementeringsstrategi utvecklades baserat på beteenden.	Mixad 31 Mycket god kvalitet
---	---	--	--	---	--	---

Calder, L.A., Bhandari, A., Mastoras, G., Day, K., Montahan, K., Falconer, M., Weitzman, B., Sohmer, B., Cwinn, A. A., Hamstra, S. & Parush, A. 2017 Kanada	Healthcare providers' perceptions of a situational awareness display for emergency department resuscitation: a simulation qualitative study	Syftet var att undersöka hur vårdgivare uppfattar och bedömer en situationsmedvetenhetsdisplay som används under hjärt- lungräddning i akutmottagningar.	<u>Design:</u> Observationsstudie <u>Urval:</u> Begränsat urval <u>Datainsamling</u> Fokusgrupper, simulerade traumaövningar och debriefing- intervjuer <u>Analys</u> Induktiv tematisk analys	33	10 av 13 deltagare ansåg att hjälpmedlet var mycket användbart. Teamupplevelsen förbättrades genom förbättrad överblick av patientdata, situationsförståelse och planering. Utmaningar inkluderade behov av enklare verktyg och utbildning om verktyget.	Kvalitativ. 31 Mycket god kvalitet
--	--	---	---	-----------	---	---



Bilaga. 7. Artiklarnas gruppindelning i dataanalys

Kvalitativa artiklar

- Simulation versus reality: what can interprofessional simulation teach us about team dynamics in the trauma bay?
- Factors Affecting Interprofessional Teamwork in Emergency Department Care of Polytrauma Patients: Results of an Exploratory Study
- Healthcare professionals' perceptions of interprofessional teamwork in the emergency department: a critical incident study.
- Healthcare providers' perceptions of a situational awareness display for emergency department resuscitation: a simulation qualitative study.

Kvantitativa artiklar

- Teamwork matters: The association between nontechnical skills and cardiac arrest in trauma patients presenting with hypotension.
- Trauma team leaders' non-verbal communication: video registration during trauma team training.
- Trauma teams and time to early management during in situ trauma team training.
- Physician and nurse practitioner roles in emergency, trauma, critical, and intensive care.

Mixad metod

- The impact of simulated multidisciplinary Trauma Team Training on team performance: A qualitative study
- Doing our work better, together: a relationship-based approach to defining the quality improvement agenda in trauma care
- Enhancing the training of trauma resuscitation flash teams: A mixed methods Study.
- Facilitators and barriers to the clinical application of teamwork skills taught in multidisciplinary simulated Trauma Team Training.
- Using theories of behaviour change to transition multidisciplinary trauma team training from the training environment to clinical practice.



Bilaga. 8. Exempel på genomförd dataanalys



Författare/ sida	Data	Översättning	Kondensering	Kod	Kategorier
Murphy et al., 2019a S.4	Limited communication resulted in a poor shared understanding of the patient's treatment and led to conflict between team members.	Begränsad kommunikation resulterade i minskad gemensam förståelse av patientens behandling och ledde till konflikt mellan teammedlemmar	Begränsad kommunikation ledde till minskad förståelse av behandling och konflikt mellan teammedlemmar	Begränsad kommunikation leder till konflikt mellan teammedlemmar	Bristande kommunikation
Lapierre et al., 2019 S.317	Yet, it seems protocols and procedures are sometimes not known and sometimes not respected, which naturally has a negative impact on teamwork	Ändå, verkar det som att riktlinjer och procedurer ibland inte är kända och ibland inte respekterade, vilket naturligtvis har en negativ påverkan på teamarbete	Att inte följa riktlinjer och procedurer leder till försämrat teamarbete mellan teammedlemmar	Att inte följa riktlinjer och procedurer försämrar teamarbete	Att vara förberedd





Bilaga. 9. Etisk Egengranskning

		Ja	Nej
1	Avser studien att behandla (samla in och/eller använda) känsliga personuppgifter enl. <u>Integritetsskyddsmyndigheten, IMY</u> såsom etniskt ursprung, politiska åsikter, religiös eller filosofisk övertygelse, hälsa, sexuell läggning, genetiska uppgifter eller biometiska uppgifter.		X
2	Innebär undersökningen ett fysiskt ingrepp på deltagarna (även sådant som inte avviker från rutinerna men som är ett led i studien)?		X
3	Är syftet med undersökningen att fysiskt eller psykiskt påverka deltagarna (t.ex., behandling av övervikt) eller som innebär en uppenbar risk att påverka?		X
4	Används biologiskt material som kan härledas till en levande eller avliden människa (t.ex., blodprov)?		X
5	Kan frivilligheten ifrågasättas (t.ex., utsatta grupper såsom barn, person med demenssjukdom eller psykisk funktions-nedsättning, personer i uppenbar beroendeställning såsom patienter eller studenter som är direkt beroende av försöksledaren)?		X
6	Avses vetenskaplig publicering såsom vid konferens eller i vetenskaplig tidskrift efter studiens genomförande (enbart publicering i DiVA räknas ej som vetenskaplig publicering).		X
7	Kommer personregister upprättas (där data kan kopplas till fysisk person) och anmälas till registeransvarig person (GDPR- ansvarig).		X
8	Syftet och metoden är väl avvägt gällande risk-nytta samt anpassat till nivån på studien.	X	



		Ja	Nej
9	I den skriftliga informationen beskrivs projektet så att deltagarna förstår dess syfte och uppläggning (inklusive vad som krävs av den enskilde, t.ex., antal besök, projektlängd etc.) och på så sätt att alla detaljer som kan påverka beslut om medverkan klart framgår. (För studier med deltagare under 15 år krävs vårdnadshavares godkännande – bägge vårdnadshavarna vid gemensam vårdnad).	Ej relevant	Ej relevant
10	Deltagandet i projektet är frivilligt och detta framgår tydligt i den skriftliga informationen till forskningsperson. Vidare framgår tydligt att deltagare när som helst och utan angivande av skäl kan avbryta försöket utan att detta påverkar forskningspersonens omhändertagande eller behandling eller, om studenter, betyg etc.	Ej relevant	Ej relevant
11	Det finns resurser för genomförande av projektet.	X	