



MEDICINSKA
FAKULTETEN

Från väntan till vård

En systematisk litteraturöversikt om effekterna av teamtriage på akutmottagningar

From waiting to care

A systematic literature review of the effects of team triage in emergency departments

Författare: Elin Weiffert

Författare: Malin Esbjörnsson

Handledare: Cecilia Follin

Magisteruppsats

Hösten 2025

Lunds universitet

Medicinska fakulteten

Programnämnden för omvårdnad, radiografi samt reproduktiv, perinatal och sexuell hälsa

Box 117, 221 00 LUND

Abstrakt

Bakgrund: Akutmottagningar i Sverige och internationellt står inför utmaningar med ökade patientflöden, överbelastning och långa väntetider. Teamtriage, där olika professioner arbetar och bedömer patienten tillsammans vid ankomst, har utvecklats som en möjlig lösning för att effektivisera vårdflödet. **Syfte:** Syftet med litteraturstudien var att beskriva teamtriagens effekter på vårdflöde, patientsäkerhet och organisatoriska faktorer på akutmottagningar.

Metod: En systematisk litteraturoversikt där datainsamling genomfördes i PubMed och CINAHL. Inklusionskriterier: *peer reviewed*, publicerade de senaste 15 åren, skrivna på engelska eller svenska samt studier genomförda på akutmottagningar för vuxna.

Exklusionskriterier: sekundärkällor samt artiklar som inte fanns tillgängliga i fulltext.

Artiklarnas kvalitetsgranskades enligt SBU:s granskningsmallar för kvalitativ metod respektive kvantitativa exponeringsstudier. Analysen hade en integrativ karaktär enligt

Fribergs femstegsmodell med tematisk syntes. **Resultat:** Studien baserades på tolv

vetenskapliga artiklar publicerade mellan 2012 och 2023. Tre teman identifierades:

Effektivitet och patientflöde, Trygghet och kvalitet samt Interprofessionellt samarbete, med tillhörande subteman. Teamtriage visade sig minska tiden till läkare, ge kortare vistelsetider samt reducerade andelen patienter som lämnar akuten utan bedömning. Studier rapporterade förbättrad patientsäkerhet, högre patientnöjdhet och stärkt interprofessionellt samarbete.

Slutsats: Teamtriage framstår som en lovande organisationsmodell för akutmottagningar som kan förbättra tillgänglighet, flöde och säkerhet i akutsjukvården. För långsiktig nytta krävs ledningsstöd, resurser och en aktiv satsning på interprofessionellt samarbete. Framtida forskning bör belysa långsiktiga patientutfall, arbetsmiljö och hälsoekonomiska konsekvenser.

Nyckelord

Teamtriage, akutmottagning, effektivitet, patientsäkerhet, patientupplevelse, interprofessionellt samarbete.

Innehållsförteckning

Problemområde och studiens betydelse	5
Bakgrund	5
Akutmottagning	5
Sjuksköterskans roll på akutmottagning	6
Triage	7
Team	8
IPEC	9
Syfte	9
Metod	10
Urval	10
Datainsamling	10
Analys av data	12
Forskningsetiska avvägningar	14
Förförståelse	15
Resultat	15
Effektivitet och patientflöde	16
Kortare tid till första medicinska bedömning	16
Kortare total vistelsetid	17
Fler patienter får tillgång till bedömning	17
Trygghet och kvalitet	17
Förbättrad identifiering och prioritering	18
Ökad patientsäkerhet	18
Effektiv resursanvändning	18
Interprofessionellt samarbete	19
Förskjutning av arbetsuppgifter	19
Ömsesidig förståelse	19
Påverkan på arbetsmiljön	20
Diskussion	20
Metoddiskussion	20
Trovärdighet	20
Pålitlighet	22
Bekräftelsebarhet	23
Överförbarhet	24
Resultatdiskussion	26

Effektivitet och patientflöde	26
Trygghet och kvalitet.....	27
Interprofessionellt samarbete.....	28
Konklusion och implikationer	29
Referenser.....	30
Bilaga 1 (4).....	36
Bilaga 2 (4).....	38
Bilaga 3 (4).....	39
Bilaga 4 (4).....	51

Problemområde och studiens betydelse

Teamtriage skulle kunna bidra till att minska köer och öka patientsäkerheten (Subash et al., 2004). Då antalet besök på akutmottagningar i Sverige ökar frekvent (Socialstyrelsen, 2024), leder det ofta till långa köer i triagen och fördröjt omhändertagande, vilket i sin tur kan skapa risker för patientsäkerheten.

Väntetiden till triagen kan överstiga 60 minuter vid hög belastning. Patienter och anhöriga beskriver, i en australiensisk kontext, dessa väntetider som problematiska med otydliga köer, brist på struktur i väntrummet, samt situationer där personer trängde sig före i kön, vilket skapade frustration och stress (Sedgman et al., 2025). De långa väntetiderna kan innebära en direkt risk för patienterna. När patientens initiala bedömning dröjer ökar risken för försämrat tillstånd, något som strider mot hälso- och sjukvårdslagens krav på att de med störst behov ska prioriteras först (Hälso- och sjukvårdslag [HSL], 2017). För sjuksköterskan innebär arbetet i triagen att snabbt fatta beslut om vårdbehov under tidspress, och med begränsad information, något som medför ett stort ansvar och hög arbetsbelastning. Samtidigt belastas sjuksköterskan med kravet att upprätthålla patientsäkerhet och vårdkvalitet i en miljö där resurserna ofta är otillräckliga (Choi et al., 2006).

Genom litteraturstudiens sammanställning på befintlig kunskap om effekten av teamtriage bidrar studien till en fördjupad förståelse av hur denna arbetsmodell kan påverka vårdkvalitén patientflödet och resursanvändningen. Då akutsjukvården kännetecknas av hög belastning, och ökade krav på effektivitet, kan litteraturstudien vara ett stöd för evidensbaserad utveckling av arbetssätt inom akutsjukvården, samt fungera som underlag för både kliniska beslut och framtida forskning. Detta utgör grunden för denna litteraturstudie.

Bakgrund

Akutmottagning

På akutmottagningar är det ofta ett högt tempo, många avbrott och en hög arbetsbelastning. Organisatoriska faktorer såsom bemanning, rollfördelning och kommunikation är avgörande för personalen (Choi, et al., 2006 & Subash et al., 2004). Akutmottagningarnas arbetsmiljö

skiljer sig från andra vårdenheter genom att arbetet i liten utsträckning kan planeras. Patientflödet på akutmottagningar kan delvis förutsägas genom tidigare besöksdata, men akuta händelser och variationer i vårdsökande gör att flödet ändå blir svårt att helt förutse (af Ugglas, 2021), vilket innebär krav på hög flexibilitet och förmåga till snabba omställningar på personalen (Göransson et al., 2009).

På akutmottagningar omhändertas patienter med varierande grad av vårdbehov, från akuta och livshotande tillstånd till lindrigare besvär och diffusa symtom (af Ugglas, 2021). Ett akut omhändertagande bör vara kortvarigt, särskilt vid tidskritiska tillstånd, och betyder att patienten ska slussas vidare till rätt vårdenhet eller bli färdigbehandlad och skickas hem. Samtidigt måste vården bedrivas på ett korrekt och patientsäkert sätt (Sandberg, 2022). Patientsäkerhetslagen (SFS 2010) understryker vårdgivarens ansvar och skyldighet att systematiskt bedriva ett patientsäkert arbete för att främja kvaliteten inom hälso- och sjukvården. Arbetet på en akutmottagning kännetecknas av snabba beslutsprocesser och begränsad tillgång till information, vilket ställer höga krav på handlingsberedskap och kliniska beslutsfattande. Akutmottagningen är en tvärprofessionell arbetsmiljö där bland annat sjuksköterskor bidrar både genom klinisk expertis och att leda, samordna och stödja teamet (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Enligt HSL (2017) ska prioriteringar inom sjukvården utgå ifrån patienternas medicinska tillstånd, vilket innebär att patienten med störst vårdbehov skall bedömas och behandlas först. Lagen skriver också att det skall finnas adekvata personalresurser tillgängliga för att vården sker på ett säkert och ändamålsenligt sätt, samt att kvaliteten fortlöpande ska följas upp och utvecklas.

Sjuksköterskans roll på akutmottagning

Svensk sjuksköterskeförening (2017) framhåller, i kompetensbeskrivningen för specialistsjuksköterskor inom akutsjukvård, sjuksköterskans mångfacetterade roll i mötet med personer som plötsligt drabbas av ohälsa eller skada. Arbetet utgår från en avancerad omvårdnadskompetens där förmågan att snabbt identifiera, bedöma och prioritera vårdbehov, i en ofta oförutsägbar och pressad vårdmiljö, är avgörande. Sjuksköterskan ska kunna agera i akuta situationer och samordna såväl omvårdnadsåtgärder som medicinska insatser för att säkerställa en trygg, säker och personcentrerad vård. Rollen som sjuksköterska innefattar även att uppmärksamma patienters sårbarhet och utsatthet i akuta situationer, samt verka för ett respektfullt och empatiskt bemötande som främjar tillit och trygghet i det korta vårdmötet.

Sjuksköterskan förväntas samverka effektivt i team och bidra till ett tvärprofessionellt omhändertagande där olika yrkeskompetenser kompletterar varandra för patientens bästa. En viktig del av ansvaret är att systematiskt tillämpa vårdlogistik för att rätt person ska få rätt vård i rätt tid, samt medverka till en resursmässigt hållbar och kostnadseffektiv vård. Sjuksköterskan behöver dessutom upprätthålla ett respektfullt samarbete med övrig personal för att främja kontinuitet och kvalitet. Vidare betonar kompetensbeskrivningen vikten av att vården ska vila på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet, vilket innebär att sjuksköterskan aktivt tillämpar och utvecklar evidensbaserad vård. Utöver det kliniska arbetet omfattar rollen ansvar för dokumentation, sekretess, patientsäkerhet och utveckling av verksamheten. Sammanfattningsvis beskrivs sjuksköterskor inom akutsjukvård som en professionell expert som kombinerar avancerad klinisk kompetens med ledarskap, utbildning och förbättringsarbete med patientens välbefinnande, säkerhet och överlevnad som yttersta mål (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Triage

Begreppet triage kommer från franskans *trier*, som betyder sortera, och introducerades under 1700-talets slut för att prioritera skadade soldater. Under 1900-talet utvecklades metoden inom sjukvården och började användas för kliniska bedömningar av patienter med behov av omedelbar läkarvård, särskilt vid trauma (Robertson-Steel, 2006). Enligt Göransson et al. (2009) används triage till att avgöra vilken ordning patienterna ska tas om hand, baserat på graden av sjukdom eller skada. Huvudmålet med triagering är att snabbt identifiera de patienter vars tillstånd är så pass allvarligt att de behöver omedelbar vård, och därmed se till att dessa patienter får behandling utan fördröjning.

På många akutmottagningar i Sverige används RETTS (Rapid Emergency Triage and Treatment System) som ett systematiskt triagesystem, för att prioritera patienters behov av läkarkontakt, övervakningsgrad och provtagning (Pukk Härenstam & Djärv 2022). Farrokhnia och Göransson (2011) lyfter fram att det oftast är en sjuksköterska som genomför den första bedömningen i triagen, medan läkaren gör en fördjupad undersökning, och fattar beslut om vidare behandling. I HSL (2017) finns det inga formella regler för vilken yrkesgrupp på akutmottagningen som ansvarar för triageringen. Rekommendationen är att den initiala bedömningen görs av en legitimerad sjuksköterska (Göransson et al., 2009).

Triagering handlar inte enbart om prioritering, utan kan också innebära att vissa akuta åtgärder påbörjas direkt exempelvis syrgasbehandling, smärtlindring eller etablering av venösa infarter, för att stabilisera patienten innan läkarbedömning (Nilsson, 2022). Eftersom patientens tillstånd snabbt kan förändras är triage en kontinuerlig process snarare än ett engångsbeslut (Göransson et al., 2009 & Robertson-Steel, 2006).

Team

I teamet på akutmottagningar är sjuksköterskan en viktig del som arbetar aktivt för att patientflödet ska bli effektivt och se till att resurserna på akuten används optimalt, samtidigt som vården förblir personcentrerad och högkvalitativ. Teamarbete på akutmottagningen innebär att sjuksköterskan fungerar som en länk mellan olika vårdnivåer och samhällsinstanser. Olika kompetenser vävs samman där professionella yrkesgrupper och patienter med sina närstående bidrar till en helhet (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Ett vårdteam består av flera professioner inom olika kunskapsområden och när patienten inkluderas som en aktiv part i teamet blir vården mer personcentrerad, vilket stärker delaktighet och tillit. Ett bra samarbete är centralt i teamet men ibland uppstår konflikter mellan sjuksköterskans omvårdnadsperspektiv och läkarens medicinska perspektiv (Sandberg, 2022). Enligt Vårdhandboken (2023) är välfungerande teamarbete en central förutsättning för patientsäker vård. Det förutsätter både tydlig kommunikation och förståelse för de olika professionernas roller. Teamens sammansättning varierar inom vården beroende på verksamhetens inriktning.

Teamtriage är en arbetsmodell där exempelvis sjuksköterska, läkare och undersköterska tillsammans genomför den initiala bedömningen av patienter redan vid ankomst till akutmottagningen. Till skillnad från traditionell triage, där sjuksköterskan självständigt prioriterar patienter, sker i teamtriage en gemensam bedömning och prioritering, och vid behov kan även inledande behandling påbörjas direkt (Subash et al., 2004). Genom att kombinera sjuksköterskans omvårdnadskompetens med läkarens medicinska beslutsförmåga möjliggörs snabbare beslutsfattande och tidigare initiering av vårdinsatser. Sammantaget utgår teamtriage från tanken att flera professioners kompetens kompletterar varandra och bidrar till en mer sammanhållen vårdprocess (Choi et al., 2006).

IPEC

I denna studie används Interprofessional Education Collaborative (IPEC) som en teoretisk referens för att sätta resultaten om samarbete och effektivitet i ett större interprofessionellt sammanhang.

IPEC (2016) har fyra kärnkompetenser som beskriver vad som krävs för effektivt interprofessionellt samarbete i hälso- och sjukvården.

1. Values/Ethics for Interprofessional Practice: att arbeta utifrån respekt, öppenhet och gemensamt ansvar.
2. Roles/Responsibilities: att förstå sin egen och andra professioners roller och kompetenser.
3. Interprofessional Communication: att kommunicera effektivt och respektfullt mellan professioner.
4. Teams and Teamwork: att arbeta gemensamt och anpassa arbetet för att uppnå optimala patientutfall.

IPEC:s ramverk har fått stor internationell spridning och används både i utbildning och klinisk praktik för att främja teamarbete, patientsäkerhet och vårdkvalitet. Forskning visar att välfungerande interprofessionella team är förknippade med förbättrad patientsäkerhet, högre vårdkvalitet och förbättrad arbetsmiljö bland personalen på akutmottagningar (McLaney et al., 2022 & Mohammed et al., 2021).

Sammanfattningsvis står akutmottagningar inför ökade patientflöden och krav på snabb, säker och samordnad vård. Teamtriage har föreslagits som en modell för att effektivisera arbetet och stärka det interprofessionella samarbetet, men resultaten i forskningen är varierande. Det finns därför behov av en samlad analys av tematriagens effekter på vårdflöde, patientsäkerhet och arbetsmiljö.

Syfte

Syftet med litteraturstudien var att beskriva teamtriagens effekter på vårdflöde, patientsäkerhet och organisatoriska faktorer på akutmottagningar.

Metod

Magisteruppsatsen genomfördes som en systematisk litteraturstudie med kvalitativ och kvantitativ ansats. När dessa två vävdes samman fick studien en integrativ karaktär (Friberg, 2022), där befintlig kunskap har sammanställts och nya perspektiv skapats utifrån tidigare resultat för att besvara studiens syfte (Friberg, 2022; Henricson & Billhult, 2023). Detta kan bidra till identifiering av kunskapsluckor och den nya insamlade kunskapen kan sedan tillämpas i vården (Polit & Beck, 2021). En systematisk översikt ska genomföras på ett sätt som minskar risken för fel och möjliggör granskningen av processen (Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU], 2024). En litteraturstudie var lämplig eftersom varje enskild forskningsstudie har ett kunskapsvärde. Genom att analysera och sammanställa dessa studiers resultat skapades ett större kunskapsvärde och på så sätt skapades en mer heltäckande förståelse för det aktuella området, effekterna av teamtriage (Friberg, 2022).

Urval

För att säkerställa att litteraturöversikten höll hög vetenskaplig kvalitet har författarna gjort avgränsningar, i form av inklusions- och exklusionskriterier (Rosén, 2023).

Inklusionskriterierna var: *peer reviewed*, publicerade de senaste 15 åren, skrivna på engelska eller svenska samt studier genomförda på akutmottagningar för vuxna. Exklusionskriterierna var: sekundärkällor samt artiklar som inte fanns tillgängliga i fulltext. Eftersom PubMed inte går att avgränsa med *peer reviewed*, kontrollerades detta manuellt av författarna för varje artikel. Verifieringen genomfördes via databasen Ulrichsweb, som tillhandahåller detaljerad information om vetenskapliga publikationer (Karolinska institutet, 2025). Efter den initiala granskningen sorterades artiklar som inte uppfyllde inklusionskriterierna bort. De kvarvarande artiklarna lästes därefter mer ingående i fulltext för att säkerställa att de var relevanta utifrån studiens syfte.

Datainsamling

Med utgångspunkt av det valda syftet formulerades relevanta sökord. Datainsamlingen genomfördes med systematiska sökningar i PubMed, som är en databas innehållande medicinska- och omvårdnadsrelaterade artiklar från Medline - världens största medicinska referensdatabas. Sökningar gjordes också i CINAHL (Cumulative Index to Nursing and

Allied Health) som är en databas innehållande artiklar inom omvårdnadsvetenskap (Östlundh, 2022).

En inledande pilotsökning genomfördes, för att säkerställa att sökstrategin var ändamålsenlig, innan den fullständiga sökningen utfördes (Östlundh, 2022). Resultaten av pilotsökningen användes för att justera sökorden, välja lämpliga ämnesord samt anpassa de booleska operatörerna. För att utveckla en tydlig och systematisk sökstrategi användes även PEO-modellen (se tabell 1). P står för population, alltså vilken grupp som skulle undersökas. E står för exposure, vad de utsätts för och O står för outcome, vad som skulle undersökas (SBU, 2024). Modellen var användbar eftersom studien inkluderade kvantitativa och kvalitativa data om mätbara effekter och individers upplevelser (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016).

Tabell 1. PEO-modell och sökord

Komponent	Beskrivning	Sökord / Synonymer
P (Population)	Patienter och personal på akutmottagningen	<i>patients in emergency department, nurses in emergency department, emergency service, emergency department, emergenc*</i>
E (Exposure)	Teamtriagering	<i>team triage, transprofessional care, multi-professional teamwork</i>
O (Outcome)	Effekter på flöde, patientsäkerhet och organisatoriska faktorer	<i>patient safety, efficiency, waiting time, emergency nurses, nurses, outcome*, effects</i>

Fritextord användes vid sökningen, och för att få sökningen mer exakt och systematisk användes även ämnesord i de olika databaserna. Varje databas har sitt eget system för ämnesord och är till för att få förslag på andra ord som kan vara relevanta för sökningen. Ämnesord i PubMed kallas *Medical Subject Heading (MeSH)* och i CINAHL kallas systemet för *Cinahl Headings*. Booleska operatörer användes för att kombinera sökorden och på så sätt precisera sökstrategin (Hellberg & Karlsson, 2023). Den booleska termen “OR” användes för att hitta synonymer till olika sökord. För att kombinera de olika sökblock som skapades, användes den booleska termen “AND”. Sökningen (se bilaga 1) utökades genom användning

av så kallad trunkering “*” på fritextord, detta användes på ordstammen för att alla olika böjningsformer på ordet skulle komma med i sökningen (Östlundh, 2022).

För att säkerställa transparens och tydlighet i urvalsprocessen användes PRISMA:s (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) flödesschema (se bilaga 2) (Page et al., 2021). PRISMA är en internationellt etablerad standard för att redovisa stegen i urvalet i systematiska litteraturstudier. I studien följdes PRISMA:s huvudsteg: *Identifiering* talar om antalet artiklar som hittades via databassökningen. I CINAHL hittades 15 artiklar (n=15) och i PubMed hittades 15 artiklar (n=15). Efter sammanslagning av båda databaserna hittades sammanlagt 30 artiklar (n=30). Därefter sorterades dubletter (n=5) bort. I *screeningen* lästes artiklarnas titlar och abstrakt, och de artiklar som inte motsvarade inklusions- och exklusionskriterier till studien togs bort (n=13). I detta steg kontrollerades även artiklarnas lämplighet, där de som visade sig relevanta för syftet lästes i fulltext, resten exkluderades med angiven orsak i flödesschemat (n=1). En av artiklarna som ingår i studien hittades via manuell sökning, då den kom upp som förslag i PubMed som liknande artikel till redan funna. Sista steget innefattar *inkludering*, här redovisas artiklarna som slutligen ingick i studien (n=12).

Analys av data

När artiklarna identifierats enligt stegen ovan kvalitetsgranskades de utvalda artiklarna med stöd av SBU:s granskningsmallar. Enligt Friberg (2022) är granskningsmallen ett hjälpmedel med olika frågor som besvaras för att indikera på studiens kvalitet. Författarna använde en mall för kvalitativ metodik och en för kvantitativa exponeringsstudier (se bilaga 4) (SBU, 2025). Brister i metodologisk kvalitet kategoriserades *obetydliga eller mindre, måttliga* eller *stora brister* i granskningsmallen för kvalitativa studier. Bedömningen av kvantitativa studier omfattade risken för bias som graderades *låg, måttlig, hög* eller *oacceptabelt hög*. När kvalitetsgranskningen var klar, gjordes en sammanfattande bedömning där endast studier med obetydliga eller mindre brister samt låg och måttlig bias inkluderades i studien. Inga artiklar exkluderades i detta steg.

När de slutliga artiklarna valts ut påbörjades analysprocessen, som genomfördes med Fribergs (2022) modell för integrativ analys, där materialet bearbetas från helhet till delar till en ny helhet. Denna analysmetod valdes eftersom den är lämplig vid en systematisk litteraturstudie

med kvalitativa och kvantitativa inslag (Whittemore & Knafl, 2005). I första steget lästes artiklarna flera gånger med fokus på deras resultat, detta för att, enligt Friberg (2022), förstå innehåll och sammanhang. I andra steget gjordes artikelmatriserna (se bilaga 3) där syfte, metod och resultat fördes in i tabeller för att skapa överskådlighet inför den fortsatta analysen. I tredje steget plockades nyckelfynd ut från artiklarnas resultat för att hitta likheter och skillnader. Här skapades teman och subteman med hjälp av nyckelfynden. I det fjärde steget skapades ett resultat, en ny helhet, utifrån de valda teman och subteman (se figur 1) som identifierats för att besvara studiens syfte (Friberg, 2022).

I samband med tredje steget, enligt ovan, gjorde författarna en parallell analysprocess av artiklarna, med inspiration av Whittemore & Knafl (2005), som genomfördes i flera steg för att kunna integrera både kvantitativa och kvalitativa data i studien (se tabell 2). De inkluderade artiklarna var huvudsakligen kvantitativa och redovisade numeriska data, så som väntetid och vistelsetid. Dessa data extraherades och omvandlades till beskrivande fynd, i narrativ text, genom jämförelse och kondensering av återkommande mönster. Exempelvis visade flera studier på förkortade väntetider efter införandet av teamtriage, vilket tolkades som en ökad effektivitet och förbättrat patientflöde. Utsagor av kvalitativa data från artiklarna identifierades och därefter integrerades de båda datatyperna med varandra. Denna process möjliggjorde en samlad tolkning av materialet och en tematisk syntes där båda datatyperna bidrog för att belysa teamtriagens effekter på flöde, patientsäkerhet och organisatoriska faktorer på akutmottagningar (Polit & Beck, 2021; Whittemore & Knafl, 2005).

Tabell 2 – analysprocess av kvantitativa och kvalitativa data

Tema	Kvantitativa data	Kvalitativa data	Tolkning
Effektivitet och patientflöde	Väntetiden minskade signifikant från 80 minuter till 33 minuter, och minskad total vistelsetid.	Deltagare beskrev ett förbättrat arbetsflöde och ökad känsla av kontroll över patientflödet.	Teamtriage bidrog till en effektivare vårdprocess, vilket ökade personalens upplevelse av struktur och kontroll.
Trygghet och kvalitet	90% uppgav ökad trygghet i triagebedömning.	Sjuksköterskor beskrev förbättrad kommunikation och ökad säkerhet.	Teamarbete stärkte upplevelsen av trygghet och vårdkvalitet.
Interprofessionellt samarbete	Enkäter visade ökad upplevd samarbetsförmåga mellan professioner, samt kortare beslutstider.	Rollgränser suddades ut, vilket underlättade samarbete men skapade också viss förvirring kring yrkesroller.	Teamtriage främjade interprofessionellt samarbete, men krävde tydlig rollfördelning för att upprätthålla professionell identitet.

Forskningsetiska avvägningar

Eftersom en litteraturstudie som baserades på redan publicerad forskning gjorts behövdes ingen etisk prövning. Författarna till detta arbete har haft en etisk medvetenhet och detta genomsyrar arbetet genom korrekt hantering av källor, opartisk tolkning av resultatet och respekt för primärförfattarnas intentioner (Kjellström, 2023).

Förförståelse

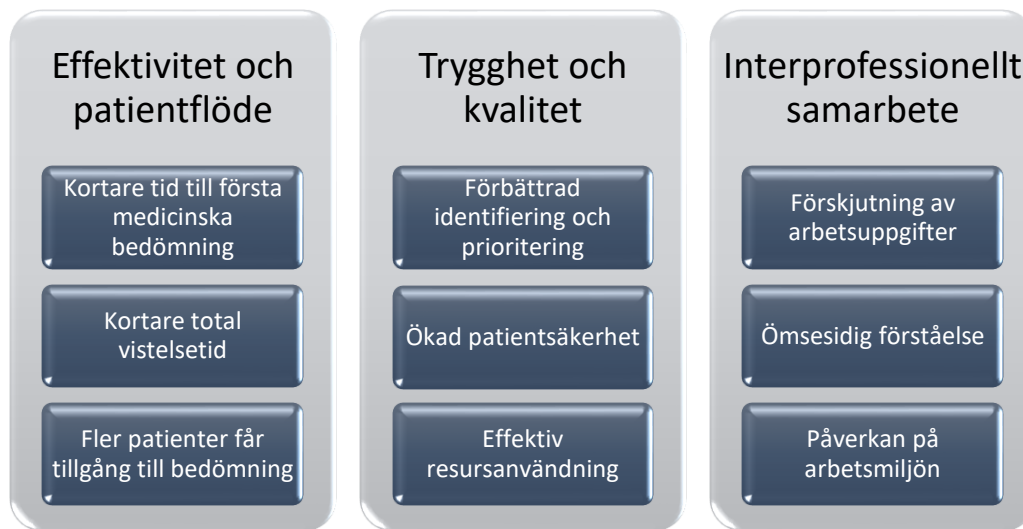
Vår förförståelse präglas av klinisk erfarenhet från en akutmottagning, där vi har sett hur köbildning, avbrott och hög belastning påverkar patientsäkerhet och arbetsmiljön. Vi har praktisk erfarenhet av triagering, och av arbetssätt där olika professioner samverkar tidigt i vårdprocessen. Denna bakgrund gjorde att vi initialt antog att teamtriage hade mest positiva effekter. Samtidigt var vi medvetna om att en positiv grundinställning riskerade att färga urval, tolkning och syntes i vårt resultat. Eftersom våra erfarenheter kommer enbart från svensk kontext, valde vi att även undersöka internationella studier för att få större bredd på resultatet och möjligheten att se eventuella skillnader.

Resultat

Litteraturoversikten inkluderade tolv artiklar mellan åren 2012 och 2023, genomförda i olika geografiska kontext, Sverige (n=4), USA (n=3), Schweiz (n=2), Australien (n=1), Jamaica (n=1) samt Iran (n=1). Trots variationer i studiedesign, vårdorganisationer och nationella förutsättningar identifierades flera gemensamma mönster, men även vissa motsägelser och begränsningar. Teamtriage bestod i samtliga studier huvudsakligen av sjuksköterska och läkare. I vissa fall deltog även undersköterskor/assisterande sjuksköterskor i teamet.

Analysen av artiklarna visade att införandet av teamtriage på akutmottagningar får en rad effekter som rör bland annat patientflöde, vårdkvalitet och arbetsmiljö. Dessa återkommande mönster har skapat följande tre teman: effektivitet och patientflöde, trygghet och kvalitet och interprofessionellt samarbete med tillhörande subteman.

Figur 1. Teman och subteman



Effektivitet och patientflöde

Teamtriage kan effektivisera akutmottagningens processer och förbättra patientflödet. Genom att involvera läkare, och annan vårdpersonal, redan i triagefasen förkortas tiden till första medicinska bedömning, den totala vistelsetiden minskar och andelen patienter som lämnar akuten utan att blivit bedömda reduceras. Sammantagen tyder resultaten på att teamtriage ökar tillgängligheten och bidrar till ett mer resurseffektivt vårdflöde.

Kortare tid till första medicinska bedömning

Ett genomgående fynd i merparten av studierna var att teamtriage ledde till minskad tid till första medicinska kontakt för patienterna. I traditionell triagemodell ansvarar sjuksköterskan för den initiala bedömningen, medan läkarkontakten sker först efter att patienten har placerats i väntrum eller undersökningsrum. Med teamtriage integreras läkare eller annan sjukvårdspersonal redan i triageprocessen. Förändringen med teamtriage reducerade “door to doctor time” med nästan halva tiden (Burström et al., 2016), en effekt som bekräftas i studien av Lauks et al. (2016). I internationell kontext gav införandet av teamtriage signifikant kortare väntetid för patienterna till första medicinska kontakt. Den tidiga läkarkontakten möjliggjorde snabbare diagnostiska beslut och bidrog därmed till en mer effektiv resursanvändning i det fortsatta vårdförloppet (Heslin et al., 2021 & French et al., 2014).

Kortare total vistelsetid

Förutom snabbare första bedömning visade studierna att teamtriage ledde till minskad total vistelsetid på akutmottagningen. Det visade sig att den totala vistelsetiden för patienterna på akutmottagningar, både i Sverige och internationellt, hade en signifikant minskning där patienterna snabbare skrevs ut eller lades in på avdelning tack vare tidigare diagnostiska beslut. Detta stödjer att teamtriage kan bidra till snabbare genomströmning och bättre resursutnyttjande (Burström et al., 2016; French et al., 2014; Heslin et al., 2021; Heslin et al., 2023; Lauks et al., 2016; Shea & Hoyt, 2012). Dock framkom det även vissa risker, Dreher-Hummel et al. (2021) påpekar i en tysk kontext att den organisatoriska vinsten med kortare vistelsetid ibland kunde leda till stress för personalen, vilket i längden riskerar att försämra arbetsmiljön och därmed vårdens hållbarhet.

Fler patienter får tillgång till bedömning

Som ett återkommande resultat i studierna visade det att teamtriage även minskade andelen patienter som lämnade akutmottagningen utan att bli bedömda av läkare (French et al., 2014 & Heslin et al., 2021). Andelen patienter som inte blev bedömda sjönk efter införandet av RAPID- modellen (Rapid Assessment Plan Intervention and Disposition), en modell skapad för snabb bedömning, korrekt prioritering, patientcentrerad vård, tvärprofessionellt samarbete samt planering av fortsatt vård efter utskrivning (Shea & Hoyt, 2012). I samband med teamtriage upplevde patienterna en ökad tillgänglighet och därmed valde de att stanna kvar (Burström et al., 2012 & Burström et al., 2014). Detta tyder på att modellen inte bara effektiviserar patientflödet, utan även ökar tillgängligheten och minskar risken för att patienter med potentiellt allvarliga tillstånd går hem utan medicinsk kontakt. Dessa effekter är dock beroende av en jämn fördelning av arbetsbelastningen mellan professionerna. Om resurserna inte motsvarar patientflödet riskerar effekten att utebli, då patienter fortsatt kan uppleva långa väntetider och i vissa fall välja att lämna akutmottagningen innan de får vård (Morphet et al., 2016).

Trygghet och kvalitet

Teamtriage framträder som en modell som kan stärka både patientsäkerhet och vårdkvalitet. Genom läkarmedverkan i triageprocessen minskar risken för felprioritering, medicinska

misstag och onödiga undersökningar. Teamtriage bidrar till en säkrare vårdmiljö och en mer träffsäker initial bedömning av patienterna.

Förbättrad identifiering och prioritering

Genom att läkare deltar i triageprocessen kan patienter med tidskritiska tillstånd identifieras och behandlas tidigare (French et al., 2014 & Burström et al., 2012). Antalet felprioriteringar minskade signifikant när läkare deltog i triagen (Ziegler et al., 2014). Bedömningarna i triagen blev också mer korrekta (Heslin et al., 2021; Shea & Hoyt, 2012 & Ziegler et al., 2014). Något som Lauks et al. (2016) bekräftade genom att visa att fler patienter i behov av snabb vård prioriterades korrekt under perioden med teamtriage. Tidig identifiering av patienter med akuta tillstånd förbättrade möjligheterna att initiera behandling i tid och förbättrade därmed patientsäkerheten (Burström et al., 2012). En större andel patienter kunde skrivas in på avdelning direkt från triagen vilket kan tyda på en mer effektiv initial sortering (Heslin et al., 2021).

Ökad patientsäkerhet

Patientsäkerheten ökade efter införandet av teamtriage, då personalen upplevde att fel upptäcktes och hanterades mer systematiskt. När läkaren var med i triagen minskade riskerna för felaktiga medicinska beslut redan i det initiala skedet (Ziegler et al., 2014). Det går att implementera teamtriage utan att kompromissa med säkerheten, även när nya yrkesgrupper involveras (Burström et al., 2014 & French et al., 2014). Heslin et al. (2023) granskade över 1000 provtagningar som utförts av undersköterska/assisterande sjuksköterska och fann inga fall av felmärkningar av prover. Deltagare i Morphet et al. (2016) uttryckte dock oro för att en alltför snabb process riskerade att förbise detaljer i anamnes och status, särskilt vid hög arbetsbelastning.

Effektiv resursanvändning

Ett antagande är att tidig läkarkontakt skulle leda till en överanvändning av diagnostiska tester (Heslin et al., 2021). Antalet beställda laboratorie- och radiologiska undersökningar ökade inte efter införandet av teamtriage. Frekvensen av diagnostiska tester förblev stabil, och uppfattades som en mer effektiv resursanvändning som i sin tur gav förkortad vårdtid (Burström et al., 2016; French et al., 2014 & Heslin et al., 2021). Dock fanns det en viss

ökning av radiologiska undersökningar vid införandet av teamtriage i schweizisk kontext, troligtvis till följd av att beställningarna initierades tidigare i vårdprocessen (Lauks et al., 2016). Dreher-Hummel et al. (2021) rapporterade att en ökad tillgång till diagnostik i tidigt skede kunde skapa högre arbetsbelastning för laboratorie- och röntgenpersonal, vilket kunde resultera i att det bildades flaskhalsar längre fram under vårdtillfället, snarare än att ha löst dem.

Interprofessionellt samarbete

Teamtriage innebär en omstrukturering av arbetsfördelningen på akutmottagningen och förändrar relationen mellan olika professioner. Teamtriage påverkar såväl yrkesroller och ansvarsfördelning som arbetsmiljö och arbetsklimat. Teamtriage kan bidra till en mer flexibel organisation och stärkt interprofessionell förståelse men som också väcker frågor om professionell identitet och resursfördelning.

Förskjutning av arbetsuppgifter

Införandet av teamtriage innebär en omfördelning av arbetsuppgifter där delar av sjuksköterskans traditionella ansvar för den initiala bedömningen i triagen flyttades till läkaren (Burström et al., 2016). När läkaren samarbetade med sjuksköterskan i triagen blev ansvarsfördelningen mer dynamisk och möjliggjorde ett mer situationsanpassat arbetssätt, vilket ibland kunde skapa osäkerhet för sjuksköterskan, men det ökade också anpassningsförmågan i akuta situationer (French et al., 2014). När undersköterska/assisterande sjuksköterska involverades i provtagning och dokumentation frigjordes sjuksköterskans tid för klinisk bedömning, vilket effektiviserade vårdflödet utan att äventyra patientsäkerheten (Heslin et al., 2023). Förändring till teamtriage upplevdes både som en avlastning och som en utmaning, då sjuksköterskor i vissa fall kände att deras professionella kompetens inte togs till vara på fullt ut (Dreher-Hummel et al., 2021 & Morphet et al., 2016). Detta visar att förändring till teamtriage påverkar professionella identiteter och måste hanteras varsamt.

Ömsesidig förståelse

Teamtriage kan främja samarbetet mellan olika professioner. Sjuksköterskor och läkare utvecklade en djupare förståelse för varandras kompetensområden när de arbetade

tillsammans (Yousefi et al., 2023). Teamtriage skapade en kultur av ömsesidigt lärande och bidrog till en tydligare ansvarsfördelning bland vårdpersonalen (Morphet et al., 2016). Särskilt framträdde en ökad öppenhet i kommunikationen samt ett starkare stöd från ledningen i säkerhetsarbetet (Burström et al., 2014). Teamtriage skapade, hos personalen, ett klimat av gemensamt ansvar för patienterna (Yousefi et al., 2023). Det framkom dock att ökat samarbete kunde skapa nya spänningar mellan olika professioner, särskilt om rollerna inte var tydligt definierade, vilket kunde äventyra patientsäkerheten (Dreher-Hummel et al., 2021 & Morphet et al., 2016).

Påverkan på arbetsmiljön

Personalen beskrev teamtriage som ett mer strukturerat och transparent arbetssätt. Samarbetet mellan olika professioner stärktes vilket främjade arbetsmiljön och bidrog till effektivare flöden (Burström et al., 2014). Teamtriage minskade stress och frustration bland personalen, genom att arbetsbelastningen minskade med delat ansvar mellan yrkesprofessionerna (French et al., 2014 & Morphet et al., 2016). När undersköterskor/assisterande sjuksköterskor involverades i triagearbetet avlastades både sjuksköterskor och läkare, vilket minskade den upplevda arbetsbelastningen och stressen (Heslin et al., 2023). Positiva effekter var beroende av adekvat bemanning; om personalresurserna inte var anpassade för patientflödet riskerade teamtriage att skapa flaskhalsar som stoppar upp flödet i triagen (Burström et al., 2016 & Yousefi et al., 2023). Vid underbemannade situationer upplevdes teamtriage ineffektivt och stressframkallande (Dreher-Hummel et al., 2021 & Morphet et al., 2016).

Diskussion

Metoddiskussion

Trovärdighet

Trovärdighet uppnås när författarna tydligt redovisar sina metodval och tolkningar så att läsaren kan bedöma att den framtagna kunskapen är rimlig och resultatet giltigt (Mårtensson & Fridlund, 2023). Valet att genomföra en systematisk litteraturstudie med integrativ karaktär

är motiverat av studiens syfte: att beskriva teamtriagens effekter på vårdflöde, patientsäkerhet och organisatoriska faktorer på akutmottagningar. En integrativ karaktär möjliggör inkludering av både kvantitativa och kvalitativa studier som belyser effekter, upplevelser och organisatoriska konsekvenser (Friberg, 2022 & Whitemore & Knafl, 2005). Detta gav en mer nyanserad bild av fenomenet och stärker därmed trovärdigheten.

Inklusions- och exklusionskriterierna var tydligt definierade vilket ökar relevansen och minskar risken för bias. Att avgränsa till artiklar som är *peer reviewed* ökade ytterligare litteraturstudiens trovärdighet, eftersom dessa är granskade av andra forskare (Henricson, 2023). Genom att använda SBU:s granskningsmallar fick författarna en strukturerad och objektiv bedömning av varje artikel, vilket stärker tillförlitligheten och trovärdigheten, då urvalet inte baserades på författarnas egna intryck (Billhult, 2023 & Henricson, 2023). Genom att endast inkludera artiklar med tillräckligt hög kvalitet, ökade även trovärdigheten i resultatet (Henricson, 2023).

För att minska risken för subjektivitet användes en systematisk arbetsgång med väldefinierade analysmodeller och PRISMA:s flödesschema vilket ökade transparensen i urvalsprocessen (Page et al., 2021). Att söka i både PubMed och CINAHL ökade studiens sensitivitet och stärkte trovärdigheten då dessa databaser täcker både medicinsk och omvårdnadsvetenskaplig forskning (Henricson, 2023). Samtidigt kan effekterna av organisatoriska förändringar även publiceras i andra databaser, vilket innebär en risk att relevanta studier missas och därmed påverkat resultatets bredd (Östlundh, 2022). Denna risk minskades dock genom noggrann dokumentation av sökstrategier och en transparent redovisning av processen (Page et al., 2021). Att en artikel hittades via manuell sökning, anser författarna, förstärkte överförbarheten ytterligare då Östlundh (2022) beskriver att sekundärsökningar bör användas för att inte missa relevanta artiklar.

Studiens sökstrategier baserades på PEO-modellen, vilket ökade tydligheten i sökningen genom struktur (SBU, 2024). Kombinationen av fritextord, ämnesord och booleska operatörer minskade risken att relevanta artiklar missades (Hellberg & Karlsson, 2023), och ökade specificiteten i sökningen (Henricson, 2023). En svaghet var språkbegränsningen, svenska och engelska, då värdefull forskning på andra språk uteslöts vilket kan ha medfört viss risk för bias (Polit & Beck, 2021). En annan begränsning var att PubMed inte tillåter direkt

avgränsning till *peer reviewed*, men denna risk minskades av manuell kontroll via Ulrichsweb.

Analysen genomfördes enligt Fribergs femstegsmodell för integrativ analys vilket gav struktur åt analysprocessen och underlättade identifieringen av nyckelfynd som sedan kunde sammanställas i teman och subteman. Genom att följa denna analysprocess stärktes både transparensen och trovärdigheten i arbetet (Friberg, 2022 & Henricson, 2023). Samtidigt finns en risk att analysen, som är beroende av författarnas tolkningar, kan leda till att vissa detaljer och sammanhang i originalartiklarna försvinner i sammanställningen (Whittemore & Knafl, 2005).

Även om flera inkluderade studier använde retrospektiv design utan kontrollgrupp, vilket försvårar tolkningen av orsakssamband, stärktes trovärdigheten genom att analysen integrerade både kvantitativa och kvalitativa data. På så sätt kunde flera perspektiv belysa samma fenomen, vilket gav en djupare och mer nyanserad förståelse. Samtidigt finns en viss risk för tolknings- och urvalsbias då författarnas värderingar kan ha påverkat syntesen (Friberg, 2022; Polit & Beck, 2021).

Genom en tydlig sökstrategi, användning av granskningsmallar och analysmodeller samt en transparent redovisning av metod, kontext och resultat har risken för bias minimerats. Detta ökar möjligheten att dra välgrundade slutsatser om effekterna av teamtriage på akutmottagningar. Genom att endast inkludera artiklar med tillräckligt hög kvalitet, ökade trovärdigheten på resultatet (Henricson, 2023). Sammantaget har dessa faktorer stärkt studiens trovärdighet och bidrar till att den kunskap som framkommit framstår som rimlig, giltig och relevant i relation till syftet (Friberg, 2022; Polit & Beck, 2021; Whittemore & Knafl, 2005).

Pålitlighet

Mårtensson och Fridlund (2023) beskriver att pålitligheten påvisas genom att författarna reflekterat över sin förförståelse och arbetat systematiskt för att minimera dess påverkan. I föreliggande studie har författarna under hela processen arbetat strukturerat för att hantera sin förförståelse och medvetet reflekterat över hur den kan ha påverkat tolkningar och analys. I analysen identifierades aktivt både avvikande resultat, begränsningar och möjliga negativa konsekvenser av teamtriage, vilket bidrog till att synliggöra eventuella tolkningar. Det finns

dock en risk att förförståelsen trots allt har påverkat datainsamling, dataanalys och resultat, men genom en strukturerad metod, dubbelgranskning och redovisning av motsägande fynd bedöms denna risk ha minskat, vilket stärker pålitligheten (Henricson, 2023).

En styrka i studien var användningen av SBU:s granskningsmallar som ger ett stöd för att bedöma risk för bias. Samtidigt finns en svaghet i att bedömningen kan innebära viss tolkningsfrihet när det gäller att avgöra vad en måttlig, stor metodologisk brist kontra, måttlig, hög risk för bias är. För att hantera detta genomfördes granskningen oberoende av båda författarna, vartefter resultaten jämfördes och diskuterades. Detta arbetssätt stärker arbetets pålitlighet och minskar risken för att enskilda bedömningar har påverkat utfallet (Henricson, 2023).

Eftersom författarna inte har engelska som modersmål kan översättningen av de engelskspråkiga artiklarna ha påverkat studiens pålitlighet. Denna risk har dock beaktats och hanterats genom noggrann kontroll och jämförelse av tolkningar (Mårtensson & Fridlund, 2023).

Flera av de inkluderade studierna baserades på stora patientunderlag med tydligt redovisade statistiska analyser, vilket stärker pålitligheten i artiklarna genom att resultaten framställs konsekvent och kan verifieras i efterhand (Henricson, 2023). De kvantitativa studiernas användning av objektiva data, så som väntetid och vistelsetid, stärker studiernas pålitlighet, då dessa mått är mindre beroende av subjektiva bedömningar (Polit & Beck, 2021; SBU, 2024).

Sammantaget har en strukturerad och transparent forskningsprocess, dubbelgranskning, tydlig dokumentation samt reflektion över förförståelse bidragit till att stärka studiens pålitlighet. Dessa åtgärder skapar stabilitet och gör att forskningsprocessen framstår som konsekvent och reproducerbar över tid (Henricson, 2023; Mårtensson & Fridlund, 2023).

Bekräftelsebarhet

Bekräftelsebarhet innebär i vilken utsträckning forskningsresultatet är neutralt och grundat i data snarare än i forskarnas egna värderingar eller förförståelse. Den uppnås genom att forskarna redovisar sin metod, analys och beslutsvägar på ett tydligt och transparent sätt så att andra kan följa hur slutsatserna har dragits (Mårtensson & Fridlund, 2023).

I denna studie stärks bekräftelsebarheten genom att majoriteten av de inkluderade artiklarna redovisade sina metoder och analysförfaranden tillräckligt noga för att möjliggöra granskning och upprepning. Då en tydlig beskrivning av analysstegen gjorts bidrar detta till ökad spårbarhet, vilket stärker både pålitlighet och bekräftelsebarhet i studien (Friberg, 2022; Polit & Beck, 2021).

Bekräftelsebarheten stärktes även av att granskning och analys genomfördes av båda författarna oberoende av varandra, följt av gemensam jämförelse och diskussion av resultaten, vilket stärks av att båda författarna bidrog till en mer objektiv tolkning (Mårtensson & Fridlund, 2023; Polit & Beck, 2021). Att analysen dessutom genomfördes enligt Fribergs femstegsmodell bidrog till att säkerställa att resultatet grundades i data och inte i forskarnas egna uppfattningar (Mårtensson & Fridlund, 2023).

Några av de inkluderade studierna använde självskattningsenkäter och kvalitativa undersökningsformulär. Dessa metoder bidrog till en fördjupad förståelse av personalens erfarenheter, vilket stärker studiens trovärdighet, men kan samtidigt minska bekräftelsebarheten då de bygger på subjektiva upplevelser, och därmed ökar risken för bias (Polit & Beck, 2021).

Sammantaget har bekräftelsebarheten stärkts genom en transparent och systematisk redovisning av metod, analys och resultat där forskarnas reflexivitet och dubbelgranskning av materialet bidrog till ökad objektivitet och spårbarhet. På så sätt framstår studiens slutsatser som välgrundade och trovärdiga uppfattningar (Friberg, 2022; Mårtensson & Fridlund, 2023; Polit & Beck, 2021).

Överförbarhet

Överförbarhet avser i vilken utsträckning studiens resultat kan överföras till andra sammanhang, kontexter eller populationer. För att stärka överförbarheten bör forskarna redovisa studiens kontext, urval och genomförande på ett tydligt sätt så att läsaren själv kan bedöma i vilka miljöer resultaten kan vara tillämpliga (Mårtensson & Fridlund, 2023).

Under litteratursökningen uppstod vissa metodologiska och praktiska utmaningar, vilket är vanligt vid litteraturstudier då databassökningar ofta kräver flera justeringar för att uppnå

relevanta träffar (Henricson, 2023). Det initiala sökresultatet visade sig vara irrelevant, vilket till stor del berodde på behovet av att förfina och avgränsa sökorden. När bredare söktermer användes genererades ett stort antal irrelevanta träffar som inte svarade mot studiens syfte, medan mer specifika kombinationer resulterade i för få sökträffar. Avvägningen mellan sökbredd och precision gjorde att sökstrategierna behövde justeras flera gånger för att säkerställa en rimlig omfattning och relevans i materialet (Östlundh, 2022). Vidare upplevdes tekniska problem med databaserna, framför allt CINAHL, där systemet periodvis inte svarade som förväntat och vissa filter inte fungerade korrekt. Detta förlängde processen och ökade risken för bortfall av enstaka träffar, vilket enligt SBU (2024) är en känd risk vid systematiska databassökningar. Sammantaget bedöms dessa svårigheter inte ha påverkat studiens kvalitet, men det kan ha bidragit till ett begränsat antal inkluderade studier. De begränsade antalet artiklar påverkar inte resultatets interna validitet, men kan minska överförbarheten (Mårtensson & Fridlund, 2023).

Pieper et al. (2014) menar att inkludering av artiklar från de senaste 15 åren ger en balans mellan aktuell forskning och en bredare förståelse av fenomenet. Samtidigt kan ett längre tidsspänn innebära att organisatoriska förutsättningar inom vården förändrats, vilket kan begränsa överförbarheten mellan studier. Att de inkluderade studierna har stor geografisk spridning stärker överförbarheten då liknande resultat i olika kontexter tyder på att fenomenet är generellt, även om skillnader i triagesystem, teamuppsättningar och vårdflöden behöver beaktas vid tolkning av resultaten (Pieper et al., 2014).

Överförbarheten begränsades av att litteraturstudien endast inkluderade vuxna patienter på akutmottagningar vilket gör att resultaten bör tolkas med försiktighet i andra vårdkontexter, så som barnsjukvård eller primärvård. Samtidigt stärks överförbarheten av att liknande mönster framträder internationellt, oberoende av sjukvårdssystem, sjukhusens storlek eller ekonomiska förutsättningar, vilket tyder på att teamtriage, och dess effekter, är relativt universella och därmed relevanta även i andra vårdkontexter (Henricson, 2023).

De flesta undersökningarna genomfördes vid enskilda akutmottagningar, vilket begränsar möjligheten att generalisera resultaten till andra typer av vårdmiljöer eller länder. Den integrativa karaktären bidrar dock till att skapa en bred och nyanserad bild av teamtriage och dess effekter. Trots de identifierande begränsningarna bedöms metodvalet som relevant och ändamålsenligt för att besvara studiens syfte. Eftersom urvalsprocessen och datainsamlingen

är noggrant redovisade i metoddelen ökar både studiens reproducerbarhet och överförbarhet (Henricson, 2023).

Sammantaget stärks överförbarheten genom en tydlig beskrivning av urval, metod och kontext samt genom att resultatet visar mönster som återkommer i flera olika vårdmiljöer. Detta ger läsaren underlag att bedöma i vilka situationer och sammanhang resultaten kan vara relevanta, och bidrar till att studiens slutsatser framstår som användbara även utanför den specifika forskningskontexten (Henricson, 2023; Mårtensson & Fridlund, 2023; Pieper et al., 2014).

Resultatdiskussion

Syftet med denna litteraturstudie var att beskriva teamtriagens effekter på vårdflöde, patientsäkerhet och organisatoriska faktorer på akutmottagningar. Resultaten visar att teamtriage i många fall leder till kortare väntetider, förbättrad patientsäkerhet och ett mer effektivt interprofessionellt samarbete. Samtidigt framgår att utfallet är beroende av organisatoriska förutsättningar, ledarskap och kommunikativa faktorer. I denna diskussion tolkas resultaten i relation till annan forskning, IPEC:s kompetensområden samt kompetensbeskrivningen för specialistsjuksköterskor inom akutsjukvård.

Effektivitet och patientflöde

Resultatet av litteraturstudien visar att införandet av teamtriage på akutmottagningen leder till förbättring i effektivitet, främst genom kortare tid till första medicinska bedömning och minskad total vistelsetid. Detta då interprofessionellt samarbete redan i triagefasen möjliggör snabbare beslut och minskad väntan. Fynden överensstämmer med Spaite et al. (2002) som visade att systematiskt processarbete, där olika professioner samarbetade, kunde reducera väntetiden från 31 till 4 minuter, och samtidigt öka patientnöjdheten. Wolf och Cirillo (2025) beskriver hur ett strukturerat samarbete mellan sjuksköterska och läkare, i hanteringen av psykiskt sjuka patienter, förbättrade vårdflödet och minskade belastningen på personalen. Samtidigt påpekar Ausserhofer et al. (2025) att effekten kan gå förlorad om samordningen brister. Deras studie visade att otydliga roller och bristande samordning i triageteam kunde öka belastningen på akutmottagningen. Detta går i linje med vårt resultat där flera artiklar betonade att organisatoriska förutsättningar och bemanning är avgörande för att vinsterna med teamtriage ska bestå. Dessa effekter kan genom IPEC:s *teams and teamwork* ses som ett

resultat av gemensamma mål, ömsesidigt förtroende och tydlig kommunikation. Teamtriage möjliggör en mer samordnad vårdprocess där professionerna använder sina respektive kompetenser för att påskynda omhändertagandet utan att kompromissa med kvaliteten (IPEC, 2016).

IPEC:s kompetensområde *value/ethics* betonar att effektivitet aldrig får ske på bekostnad av säkerhet, rättvisa eller respekt för patienten. Ett team som saknar gemensamma etiska riktlinjer riskerar att prioritera hastighet framför kvalitet. Därmed blir teamtriage inte bara en organisatorisk fråga utan även en etisk, hur effektivitet, vårdande och ansvar kan balanseras genom gemensamt värdegrundsarbete (IPEC, 2016). För sjuksköterskan innebär detta ett ansvar att leda, prioritera och samordna akuta vårdinsatser – vilket är centralt i kompetensbeskrivningen för sjuksköterskor inom akutsjukvård (Svensk sjuksköterskeförening, 2017).

Trygghet och kvalitet

Fyndet i denna litteraturstudie visar att teamtriage inte bara effektiviserar processer utan även stärker både patientsäkerheten och vårdkvaliteten. Genom att läkaren deltar redan i triagefasen minskar risken för felbedömningar och fördröjningar. Denna slutsats stöds av Villarama et al. (2025) där ett utökat samarbete mellan triagesjuksköterskor och läkare ledde till 30% kortare tid till antibiotikabehandling hos barn med febril neutropeni – ett direkt tecken på förbättrad patientsäkerhet och vårdkvalitet. Även Wolf och Cirillo (2025) beskriver hur ett interprofessionellt samarbete mellan sjuksköterskor och läkare, vid hantering av patienter med psykisk ohälsa, förbättrar vårdflödet och minskar risken för att patienter blev fast i akutmottagningens processer. Detta bekräftar studiens resultat som visar att teamtriage främjar både säkerhet och tillgänglighet genom att tidigt identifiera patienter med tidskritiska tillstånd.

Samverkan mellan professioner redan i triagen tycks öka patienternas upplevelser av trygghet och nöjdhet, samtidigt som det stärker det interprofessionella samarbetet (Oredsson et al, 2011). Detta kan förstås utifrån IPEC:s kompetensområde *values/ethics* och *interprofessional communication* där respektfull kommunikation, delat ansvar och ett gemensamt etiskt förhållningssätt skapar förutsättningar för säker vård (IPEC, 2016). När sjuksköterskor och

läkare delar bedömningsansvar i triagen uppstår ett gemensamt beslutsutrymme som ökar tilliten inom teamet, och främjar patientens upplevelse av trygghet.

Samtidigt kan utmaningarna med teamtriage inte förbises. I studiens resultat framkom oro över att det ökade tempot kunde skapa stress eller riskera att viktiga detaljer förbisågs. Golden et al. (2025) belyser en liknande problematik där goda avsikter med teamarbete motverkades av tidsbrist och otydliga ansvarsområden. Det indikerar att säkerhet och kvalitet förutsätter balans mellan tempo och reflektion – något som sjuksköterskan har en nyckelroll i att upprätthålla, genom kliniskt ledarskap och etiskt ansvar. Kompetensbeskrivningen betonar att sjuksköterskan ska ”aktivt delta i patientsäkerhetsarbetet och initiera förbättringsarbete i den kliniska verksamheten” (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Teamtriage blir därmed en effekt som kan omsätta dessa mål till praktisk handling, genom att sjuksköterskan aktivt verkar som en länk mellan professionerna och säkerställer ett strukturerat omhändertagande även vid hög belastning.

Interprofessionellt samarbete

Vårt resultat visar att införandet av teamtriage kan medföra förändringar i relationen mellan de olika professionerna. Wolf och Cirillo (2025) beskriver att team med sjuksköterska och läkare på akutmottagningen förbättrade omhändertagandet av patienter med psykisk ohälsa, vilket förbättrade både flödet och arbetsmiljön samt att yrkes stoltheten ökade. Dessa fynd stöds av Golden et al. (2025) som visade att samarbete och rollförståelse var centrala för att utveckla hållbara vårdprocesser. När rollerna däremot var otydliga skapades frustration och ineffektivitet. Även Ausserhofer et al. (2025) visade att bristande samordning mellan triage och vårdteam kunde leda till att patientflödet försämrades, och att bristande rollklarhet kan leda till frustration och ineffektivitet bland personalen. Detta bekräftar ett av studiens teman, att interprofessionellt samarbete kräver tydliga roller och kommunikationsvägar. Utifrån IPEC:s *roles/responsibilities* samt *interprofessional communication* handlar ett effektivt team inte bara om individuell kompetens, utan om förståelse för varandras professionella roller, förmågan att kommunicera och delat ansvar (IPEC, 2016). Enligt kompetensbeskrivningen ska sjuksköterskan kunna ”leda och utveckla teamarbete inom akutsjukvårdens omvårdnadsprocess” och ”initiera reflektiva samtal”. Det innebär att sjuksköterskan inte enbart är en del av teamet, utan en central del i att skapa en kultur av gemensamt ansvar och lärande (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Genom att integrera dessa delar i det kliniska

arbetet omsätts ledarskapet i handling och bidrar till en kultur av gemensamt ansvar, lärande och patientsäkerhet.

Sammanfattningsvis visar denna studie att teamtriage kan förbättra både effektiviteten och stärka patientsäkerheten när det finns organisatoriskt stöd, tydliga roller och fungerande kommunikation. Studier bekräftar att interprofessionellt samarbete är avgörande i teamarbete, men de visar också att framgången beror på hur väl teamet leds och hur ansvar fördelas (Ausserhofer, 2025; Wolf & Cirillo, 2025). Ur IPEC:s (2016) perspektiv representerar teamtriage ett uttryck för *interprofessionell vård i praktiken*, där delat ansvar, respekt och kommunikation är centralt. Ur ett professionellt perspektiv framträder sjuksköterskan som en nyckelperson med ansvar för att initiera, samordna och utvärdera akuta vårdinsatser (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). Genom att integrera klinisk kompetens, etiskt förhållningssätt och förbättringskunskap kan sjuksköterskan bidra till att göra teamtriage till ett effektivt och hållbart arbetssätt i framtidens akutsjukvård.

Konklusion och implikationer

Denna litteraturöversikt visar att teamtriage på akutmottagningar kan bidra till kortare väntetider, minskad vistelsetid och förbättrad patientsäkerhet genom mer korrekta bedömningar. Samverkan mellan professioner, redan i triagen, tycks även öka patienters upplevelse av trygghet och nöjdhet samt stärka det interprofessionella samarbetet. För att modellen ska fungera krävs dock tillgång till relevanta professioner, som sjuksköterskor och läkare, men även andra yrkesgrupper som kan bidra till en helhetsbedömning av patienten, tydliga riktlinjer samt ett aktivt ledningsstöd som främjar gemensamt ansvar och lärande.

Vidare forskning behövs för att undersöka långsiktiga patientutfall och hälsoekonomiska konsekvenser av teamtriage, liksom för att undersöka personalens arbetsmiljö över tid och patienternas erfarenheter av olika vårdkontext. Sammantaget visar resultaten att teamtriage har potential att stärka effektiviteten, säkerheten och personcentreringen inom akutsjukvården. För att uppnå långsiktig nytta behöver modellen anpassas efter lokala förutsättningar och följas upp systematiskt.

Referenser

*= Artiklar som utgör resultatet

- af Ugglas, B., Lindmarker, P., Ekelund, U., Djärv, T., & Holzmann, M. J. (2021). Emergency department crowding and mortality in 14 Swedish emergency departments: A cohort study leveraging the Swedish Emergency Registry (SVAR). *PLOS ONE*, *16*(3).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247881>
- Ausserhofer, D., Zaboli, A., Mahlknecht, A., Plagg, B., Barbieri, V., Marino, P., Piccoliori, G., Engl, A., & Wiedermann, C. J. (2025). Care accessibility and reasons for non-urgent emergency department visits in South Tyrol (Italy): Protocol of the multicentre cross-sectional CARES study. *BMJ Open*, *15*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-093688>
- Bettany-Saltikov, J., & McSherry, R. (2016). How to do a systematic literature review in nursing: A step-by-step guide (3 uppl.). McGraw-Hill Education/Open University Press.
- Billhult, A. (2023). Mätinstrument och diagnostiska test. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 141-150). Studentlitteratur.
- *Burström, L., Engström, M.-L., Castrén, M., Wiklund, T., & Enlund, M. (2016). Improved quality and efficiency after the introduction of physician-led team triage in an emergency department. *Uppsala Journal of Medical Sciences*, *121*(1), 38–44.
<https://doi.org/10.3109/03009734.2015.1100223>
- *Burström, L., Letterstål, A., Engström, M.-L., Berglund, A., & Enlund, M. (2014). The patient safety culture as perceived by staff at two different emergency departments before and after introducing a flow-oriented working model with team triage and lean principles: A repeated cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, *14*, 296.
<https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-296>
- *Burström, L., Nordberg, M., Örnung, G., Castrén, M., Wiklund, T., Engström, M.-L., & Enlund, M. (2012). Physician-led team triage based on lean principles may be superior for efficiency and quality? A comparison of three emergency departments with different triage models. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, *20*(1), 57. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-20-57>
- Choi, Y. F., Wong, T. W., & Lau, C. C. (2006). Triage rapid initial assessment by doctor (TRIAD) improves waiting time and processing time of the emergency department. *Emergency Medicine Journal*, *23*(4), 262–265. <https://doi.org/10.1136/emj.2005.025254>

- *Dreher-Hummel, T., Nickel, C. H., Nicca, D., & Grossmann, F. F. (2021). The challenge of interprofessional collaboration in emergency department team triage – An interpretive description. *Journal of Advanced Nursing*, 77(3), 1368–1378.
<https://doi.org/10.1111/jan.14675>
- Farrokhnia, N., & Göransson, K. E. (2011). Swedish emergency department triage and interventions for improved patient flows: A national update. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 19, 72. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-19-72>
- *French, S., Lindo, J. L. M., Williams, E. W., & Williams-Johnson, J. (2014). Doctor at triage - Effect on waiting time and patient satisfaction in a Jamaican hospital. *International Emergency Nursing*, 22(2), 123–126. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2013.06.001>
- Friberg, F. (2022). Att göra en litteraturoversikt av kvantitativ och kvalitativ forskning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 uppl., s. 185–199). Studentlitteratur.
- Frykman, M., Hasson, H., Muntlin Athlin, Å. & von Thiele Schwarz, U. (2014). Functions of behavior change interventions when implementing multi-professional teamwork at an emergency department: a comparative case study. *BMC Health Services Research*, 14(218), <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-218>
- Golden, S. E., Lyons, P. G., Young, A., Warner, S., Tuepker, A., Ilea, I., Sullivan, D. R., Slatore, C. G., & Vranas, K. C. (2025). Applying journey mapping and human-centered design to improve critical care delivery for patients with acute respiratory failure. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6874775/v1>
- Göransson, K., Eldh, A. C., & Jansson, A. (2009). *Triage på akutmottagning*. Studentlitteratur.
- Hellberg, S., & Karlsson, E.-K. (2023). Informationssökning. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 85–102). Studentlitteratur.
- Henricson, M. (2023). Diskussion. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 491-500). Studentlitteratur.

- Henricson, M., & Billhult, A. (2023). Kvalitativ metod. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 115–125). Studentlitteratur.
- *Heslin, S. M., Francis, A., Cloney, R., Polizzo, G. M., Scott, K., King, C., Viccellio, P., Rowe, A. L., & Morley, E. J. (2021). Team triage increases discharges and decreases time to discharge without increasing test ordering. *JACEP Open*, *2*(1), e12311. <https://doi.org/10.1002/emp2.12311>
- *Heslin, S. M., King, C., Williams, S., Rowe, A., Kasschau, M., McMahon, B., & Morley, E. J. (2023). Licensed practical nurses in team triage: A safe way to address nursing shortages in the emergency department. *Cureus*, *15*(6), e40926. <https://doi.org/10.7759/cureus.40926>
- Hälso- och sjukvårdslag* (SFS 2017:30). Socialdepartementet. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag-201730_sfs-2017-30/
- Interprofessional Education Collaborative. (2016). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update* [Broschyr]. Washington, DC: Interprofessional Education Collaborative. <https://ipec.memberclicks.net/assets/2016-Update.pdf>
- Karolinska Institutet Universitetsbiblioteket. (1 juli 2025). *Värdera och granska källor*. <https://kib.ki.se/soka-vardera/vardera-och-granska-kallor>
- Kjellström, S. (2023). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 61–83). Studentlitteratur.
- *Lauks, J., Mramor, B., Baumgartl, K., Maier, H., Nickel, C. H., & Bingisser, R. (2016). Medical team evaluation: Effect on emergency department waiting time and length of stay. *PLOS ONE*, *11*(4), e0154372. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154372>
- McLaney, E., Morassaei, S., Hughes, L., Davies, R., Campbell, M., & Di Prospero, L. (2022). A framework for interprofessional team collaboration in a hospital setting: Advancing team competencies and behaviours. *Healthcare Management Forum*, *35*(2), 112–117. <https://doi.org/10.1177/08404704211063584>
- Mohammed, C. A., Anand, R., & Saleena Ummer, V. (2021). Interprofessional education (IPE): A framework for introducing teamwork and collaboration in health professions

- curriculum. *Medical Journal Armed Forces India*, 77, 16–21.
<https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2021.01.012>
- *Morphet, J., Griffiths, D. L., Crawford, K., Williams, A., Jones, T., Berry, B., & Innes, K. (2016). Using transprofessional care in the emergency department to reduce patient admissions: A retrospective audit of medical histories. *Journal of Interprofessional Care*, 30(2), 226–231. <https://doi.org/10.3109/13561820.2015.1115394>
- Mårtensson, J. & Fridlund, B. (2023). Vetenskaplig kvalitet i examensarbetet. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 473-490). Studentlitteratur.
- Oredsson, S., Jonsson, H., Rognes, J., Lind, L., Göransson, K. E., Ehrenberg, A., Asplund, K., Castrén, M., & Farrohknia, N. (2011). A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scandinavian journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*, 19, 1-9. <https://doi.org/10.1186/1757-7241-19-43>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, 71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Patientsäkerhetslag* (SFS 2010:659). Socialdepartementet.
https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659/
- Pieper, D., Antoine, S.-L., Mathes, T., Neugebauer, E. A. M., & Eikermann, M. (2014). Up-to-dateness of reviews is often neglected in overviews: A systematic review. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(12), 1302–1308. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.06.020>
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2021). *Resource manual for nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (11 uppl.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Pukk Härenstam, K., & Djärv, T. (2022). Triage – begränsar syftet nyttan? *Läkartidningen*, 119, 22062. PMID: 35875907
- Robertson-Steel, I. (2006). Evolution of triage systems. *Emergency Medicine Journal*, 23(2), 154–155. <https://doi.org/10.1136/emj.2005.030270>
- Rosén, M. (2023). Systematisk litteraturöversikt. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap* (3 uppl., s. 435–448). Studentlitteratur.
- Sandberg, H. (2022). *Vårdens team: Samarbete för hälsa*. Studentlitteratur.

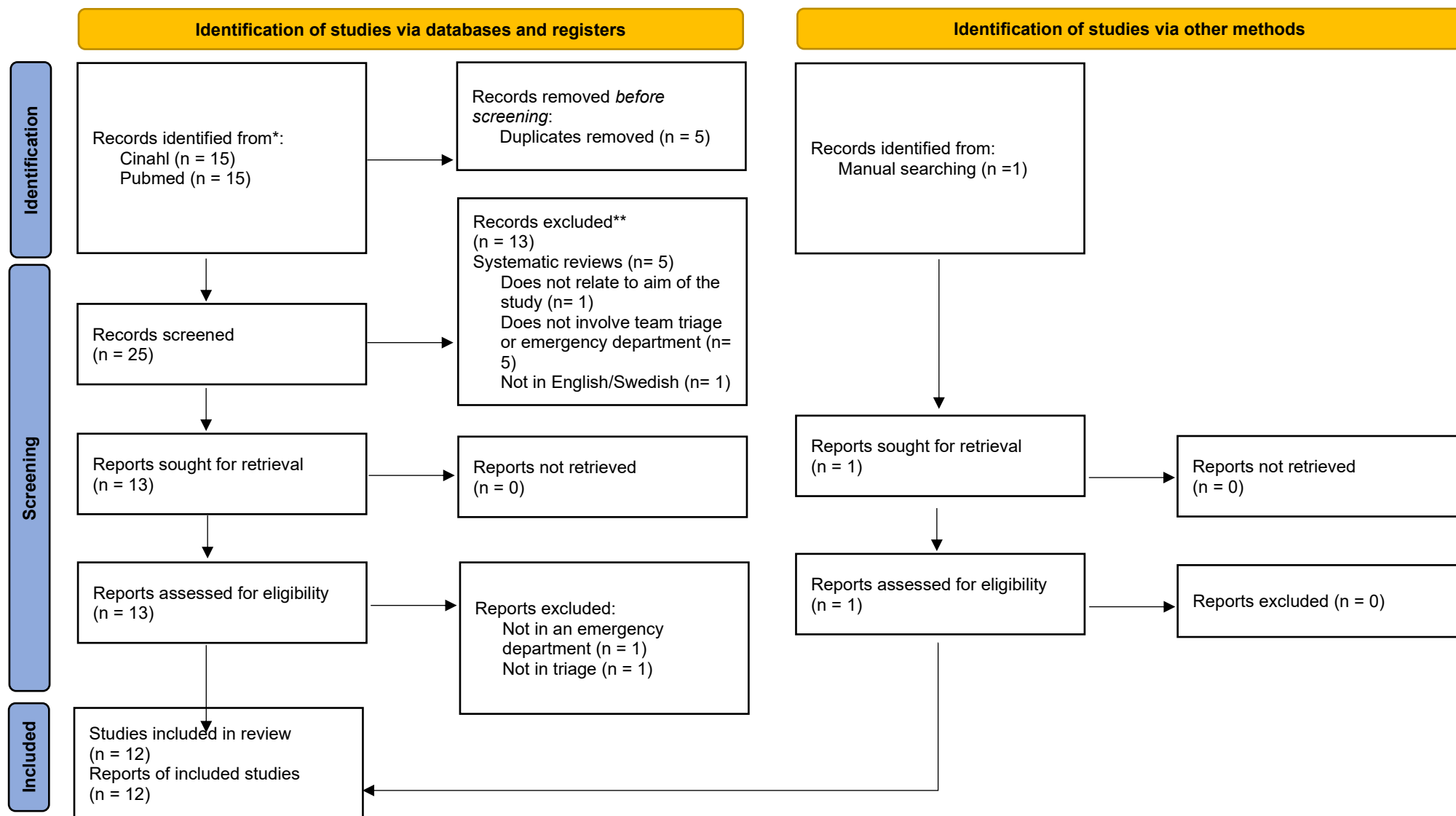
- Sedgman, M., Liley, A., Reid, K., Morphet, J., Considine, J., & Giles, L. (2025). Consumer perspectives of waiting for triage in the emergency department: A cross-sectional study. *International Emergency Nursing*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2025.01.001>
- *Shea, S. S., & Hoyt, K. S. (2012). "RAPID" team triage: One hospital's approach to patient-centered team triage. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 34(2), 177–189. <https://doi.org/10.1097/TME.0b013e318253e4c6>
- Socialstyrelsen. (2024). *Statistik om akutmottagningar, väntetider och besök 2023*. Socialstyrelsen. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2024-6-9153.pdf>
- Spaite, D. W., Bartholomeaux, F., Guisto, J., Lindberg, E., Hull, B., Eyherabide, A., Lanyon, S., Criss, E. A., Valenzuela, T. D., & Conroy, C. (2002). Rapid process redesign in a university-based emergency department: Decreasing waiting time intervals and improving patient satisfaction. *Annals of Emergency Medicine*, 39(2), 168–177. <https://doi.org/10.1067/mem.2002.121215>
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2 december 2024). *Utvärdering av insatser i hälso- och sjukvården och socialtjänsten: En metodbok* [Broschyr]. <https://www.sbu.se/sv/metod/metodboken-2023/?pub=101442&lang=sv>
- Statens beredning för medicinsk och social utvärdering. (2 oktober 2025). Granskningsmallar. <https://www.sbu.se/sv/granskningsmallar>
- Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *Kompetensbeskrivning för sjuksköterskor inom akutsjukvård* [Broschyr]. <https://swenurse.se/download/18.9f73344170c00306231c00/1584088433640/Kompetensbeskrivning%20sjuksk%C3%B6terskor%20inom%20akutsjukv%C3%A5rd.pdf>
- Subash, F., Dunn, F., McNicholl, B., & Marlow, J. (2004). Team triage improves emergency department efficiency. *Emergency Medicine Journal*, 21(5), 542–544. <https://doi.org/10.1136/emj.2002.003665>
- Villarama K. M., Lise J., Hugger M., Cephas M., & Awad N.I. (2025). Interventions for Improved Time to Antibiotic Administration in Pediatric Patients With Febrile Neutropenia. *Journal of Pharmacy Practice*, 2025;0(0), 1-7. <https://doi.org/10.1177/08971900251364058>

- Vårdhandboken. (8 februari 2023). *Teamarbete och kommunikation – översikt*.
<https://www.varldhandboken.se/arbetssatt-och-ansvar/samverkan-och-kommunikation/teamarbete-och-kommunikation/oversikt/>
- 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>
- Wolf, L., & Cirillo, L. A. (2025). Building a psychiatric boarding toolkit: An emergency nursing perspective on a collaborative approach to care. *Journal of Emergency Medicine*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2025.09.023>
- *Yousefi, Z., Feizollahzadeh, H., Shahsavarinia, K., & Khodadadi, E. (2023). The impact of team triage method on emergency department performance indexes: A quasi-interventional study. *International Journal of Applied and Basic Medical Research*, 13(3), 168–174. https://doi.org/10.4103/ijabmr.ijabmr_614_22
- *Ziegler, B., Almroth, H., Bergman, J., Jansson, E., Rylander, L., & Wickbom, A. (2014). Tidig teambedomning avlastar akutmottagningen. *Läkartidningen*, 111:CPYX.
- Östlundh, L. (2022). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (4 uppl., s. 79–109). Studentlitteratur.

Bilaga 1 (4)

Databas/ datum Pubmed 250915	Sökning nr	Sökord och booleska operatorer (AND, OR)	Begränsnin gar/databasf ilter	Typ av sökning (MeSH, abstract, title)	Antal träffar	Lästa titlar/ abstra ct	Releva nta artiklar
	S1	"Team triage" OR "physician team triage" OR "team method"		Fritext	39		
	S2	"emergency service" OR "emergency department" OR "Emergencies "		Fritext	263,6 44		
	S3	"emergency nurses" OR "Nurses" OR outcomes OR effects		Fritext	14,69 6,284		
	S4	S1 AND S2 AND S3	Senaste 15 åren		15	15/13	9

Databas / datum Cinahl 250913	Sökning nr	Sökord och booleska operatorer (AND, OR)	Begränsningar/databasfilter	Typ av sökning (MeSH, abstract, title)	Antal träffar	Lästa titlar/abstract	Relevanta artiklar
	S1	" <u>team triage</u> " OR " <u>transprofessional care</u> " OR " <u>multi-professional teamwork</u> "		Fritext	47		
	S2	"Emergency Service" OR "emergency department" OR emergenc* OR "patients in emergency department" OR "nurses in emergency department"		MeSH Fritext	244,020		
	S3	"emergency nurses" OR "Nurses" OR outcome* OR effects		MeSH Fritext	1,974,414		
	S4	S1 AND S2 AND S3	Senaste 15 åren, peer review		16	16/11	5



Bilaga 3 (4)

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Physician-led team triage based on lean principles may be superior for efficiency and quality?	Lena Burström, Martin Nordberg, Göran Örnung, Maret Castrén, Tony Wiklund, Marie-Louise Engström & Mats Enlund Sverige 2012	Att jämföra tre olika triagemodeller på svenska akutmottagningar utifrån effektivitet och kvalitet.	Retrospektiv studie. Data från 147 579 patienter vid tre olika sjukhus under 2008. Statistik analys med Chi2-test och logistisk regressionsmodell.	Läkarledd teamtriage hade kortast vårdtider, färre patienter lämnade innan behandling.	Retrospektiv design, variation mellan sjukhus till exempel patientmix och resurser som kan påverka resultatet.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Doctor at triage – effect on waiting time and patient satisfaction in a Jamaican hospital	Simone French, Jascinth L. M. Lindo, Eric W. Williams, Jean Williams Jonson Jamaica 2014	Att undersöka om läkare i teamtriage minskar väntetid och förbättrar patientnöjdhet.	Prospektiv tvärsnittsstudie. Patienter på UHWI som triagerats av läkare och sjuksköterskor eller enbart sjuksköterskor. Analys med deskriptiv statistik, T-test och Chi2-test.	Ingen signifikant skillnad i väntetid eller patientnöjdhet. Fördröjningarna kom i efterföljande steg (röntgen + lab).	Litet urval, kort tidsperiod.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Using transprofessional care in the emergency department to reduce patient admissions: A retrospective audit of medical histories	Julia Morphet, Debra Lee Griffith, Kimberly Crawford, Allison Williams, Tamsin Jones, Belinda Berry, Kelli Innes Australien 2016	Att utvärdera effekten av transprofessionell vård på akutmottagning på inläggningsfrekvens, vistelsetid och återbesök.	Retrospektiv journalgranskning. 100 patienter med transprofessionell insats jämfördes med 50 utan. Analys med Chi2-test och T-test för jämförelser.	Signifikant lägre inläggningsfrekvens (18 vs. 38%). Potential att minska överbelastning och något färre återbesök.	Litet urval, ej randomiserad design.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
The Impact of Team Triage Method on Emergency Department Performance Indexes: A quasi-interventional study	Zhila Yousefi, Hossein Feizollahzadeh, Kawous Shahsavarinia, Esmail Khodadadi Iran 2023	Att undersöka effekten av teamtriage på akutmottagning.	Kvasi interventionell studie. 200 patienter valdes slumpmässigt till teamtriage och konventionell triage. Data samlades in via enkäter och observationer. Analys med oberoende T-test, Mann whitney U-test, Chi2-test.	Kortare väntetid till första läkarbesök och behandling. Kortare vistelsetid. Högre patientnöjdhet vid teamtriage.	Litet urval, enskild kontext – bara 1 sjukhus.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
The patient safety culture as perceived by staff at two different emergency departments before and after introducing a flow-oriented working model with team triage and lean principles: a repeated cross-sectional study	Lena Burström, Anna Letterstål, Marie-Louise Engström, Anders Berglund & Mats Enlund. Sverige 2014	Att beskriva patientsäkerhets-kulturen före och efter införandet av teamtriage.	Upprepade tvärsnittsstudier med enkäten HSOPSC vid 2 sjukhus – före och efter projektet. Alla patienter som sökte vård när projektet pågick. Beskrivande statistik och jämförelse av medelvärde mellan mätillfällena, T-test.	Teamtriagen verkade stärka patientsäkerheten. Effekterna berodde på lokala förutsättningar. Stöd från ledningen förbättrades.	Svarsfrekvensen varierade. Risk att det mest positiva lyftes fram. Ingen kontrollgrupp som gjorde det svårt att avgöra om förbättringen berodde på interventioner eller andra faktorer.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Tidig teambedömning avlastar akutmottagningen	Bruno Ziegler, Henrik Almroth, Jan Bergman, Eva Jansson, Lars Rylander & Anna Wickbom Sverige 2014	Att utvärdera om tidigt specialistläkarledd teambedömning kan förbättra flöde och vårdkvalitet på akutmottagningen.	Prospektivt pilotprojekt. Projektkohort och kontrollgrupp. Alla patienter som sökte vård när projektet pågick. Beskrivande statistik, T-test. Chi-test för skillnader i utfall.	Minskad vistelsetid, minskad tid till läkarbedömning, färre felprioriterade patienter. Lägre inläggningsfrekvens.	Kort studieperiod. Enskild miljö.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
The challenge of interprofessional collaboration in emergency department team triage – An interpretive description	Thomas Dreher-Hummel, Christian H. Nickel, Dunja Nicca & Florian F. Grossmann Schweiz 2021	Att utforska sjuksköterskors och läkares erfarenheter av interprofessionellt samarbete vid teamtriage – särskilt för äldre patienter.	Kvalitativ studie – tolv semistrukturerade intervjuer. 7 sjuksköterskor och 5 doktorer. Induktiv tematisk analys.	Olika synsätt på teamtriage, yrkesroller och tidspress påverkade teamets förmåga till samarbete. Samarbetet fungerade bäst när värderingar och roller matchade.	Litet urval. Studien gjord på en akutmottagning. Risk för begränsad generaliserbarhet.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Licensed Practical Nurses in Team Triage: A Safe Way to Address Nursing Shortages in the Emergency Department	Samita M. Heslin, Candice King, Sarah Williams, Alison Rowe, Mariel Kasschau, Brian McMahan, Eric J. Morley USA 2023	Att utvärdera integration av undersköterska/ assisterande sjuksköterska i teamtriage för att hantera bristen på sjuksköterskor.	Retrospektiv studie. 1355 patienter, i januari 2020 som sökte vård på akutmottagningen. Deskriptiv statistik på frekvenser, procentsatser, produktivitetsmått.	Att undersköterska/ assisterande sjuksköterska kunde utföra sina uppgifter utan att fel begicks. Detta visade sig vara en säker och effektiv lösning med teamtriage vid sjuksköterskebrist.	Kort tidsperiod, ett undersökningsställe.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Medical Team Evaluation: Effect on Emergency Department Waiting Time and Length of Stay	Juliane Lauks, Blaz Mramor, Klaus Baumgartl, Heinrich Maier, Christian H. Nickel & Roland Bingisser Schweiz 2016	Att undersöka effekten av medical team evaluation (MTE) inkluderande teamtriage på väntetid och vårdtid på akutmottagningen.	Före och efter observationsstudie. 48 000 patienter. Jämförelse 5 månader före och efter projektet. Wilcoxon rank-some test, Chi2-test. Propensity score matching.	Väntetid minskade, dock ökade viss totaltid på akutmottagningen p.g.a. exempelvis fler beställda undersökningar	Icke-randomiserad. Påverkas av samtidiga förändringar.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
”RAPID” team triage – one hospital’s approach to patient-centered team triage	Sheila Sanning Shea & K. Sue Hoyt USA 2012	Att beskriva implementeringen av RAPID teamtriage-modell vid en akutmottagning i Kalifornien.	Beskrivande fallstudie av förändringsarbete. Före och efter-jämförelser. Alla patienter som kom direkt till triaget mellan 10–22 under projektets gång. Deskriptiv statistik för att visa förändring över tid.	Vistelsetid förbättrades, patientnöjdheten ökade. Patienter som lämnade utan att bli bedömda minskade. Framgången byggde på ledarskap och tvärprofessionellt engagemang.	Kort uppföljningstid, risk för mätfel i patientnöjdhetsdata då det finns en risk att de positiva effekterna har tagit större plats i resultatet.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Team triage increases discharges and decreases time to discharge without increasing test ordering	Samita M. Heslin, Arie Francis, Richard Cloney, Gina Marie Polizzo, Karen Scott, Candice King, Peter Vicellio, Alison L. Rowe & Eric J. Morley USA 2021	Att undersöka om införandet av teamtriage ökade laboratorieprover och påverkade diagnostisk träffsäkerhet.	Retrospektiv före och efterstudie. 704 traditionellt triagerade patienter och 862 teamtriagerade patienter under 2016 och 2017. Chi 2-test och T-test. Wilcoxon rank sum-test användes för att jämföra grupperna.	Teamtriage ökade utskrivna patienter, förkortade tiden till utskrivning utan att laboratoriebeställningar ökade. Träffsäkerheten vid triagering förbättrades.	Resultat från endast ett sjukhus. Kort mätperiod. Förändrat arbetssätt kan gjort att personalens motivation ökat.

Artikel	Författare, land & årtal	Syfte	Metod, urval & analys	Resultat	Metodologiska brister
Improved quality and efficiency after the introduction of physician-led team triage in an emergency department	Lena Burström, Marie-Louise Engström, Maaret Castrén, Tony Wiklund, & Mats Enlund Sverige 2016	Att jämföra effektivitet och kvalitetsmått på en akutmottagning före och efter införandet av läkarledd teamtriage för att undersöka om modellen förbättrar vårdens kvalitet och flöde.	Retrospektiv jämförelsestudie. Två tids perioder – 2008 (20 073 patienter) traditionell sjukskötersketriage, 2012 (23 765 patienter) läkarledd teamtriage. Västmanlands sjukhus, Västerås. T-test, Chi2-test, Mann-Whitney U-test.	Tiden till läkare minskade kraftigt. Vistelsetiden minskade trots ökat patientantal. Inläggningsfrekvensen sjönk.	Svårt att säkerställa orsakssamband, två olika datasystem användes vid tillfällena. Bara ett sjukhus.

Bedömning av studier med kvalitativ metodik

UPPDATERAD 2022-05-11

Författare: _____ År: _____

Granskare: _____

Sammanvägd bedömning av metodologiska brister:

Obetydliga eller mindre

Måttliga

Stora brister, studien ingår inte i syntesen

Kommentarer:

1. Överensstämmelse mellan filosofisk hållning/teori och urval och metodik i studien¹

Vilken teori eller filosofisk hållning utgick författarna från?

Hänger syfte och fråga ihop med teori/filosofisk hållning?	Ja	Nej	Oklart
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer:

2. Deltagare

Hur gjordes urvalet?

Stödfrågor för bedömning av brister i urvalsförfarandet:	Ja	Nej	Oklart
Är urvalet lämpligt för att besvara frågan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Är rekryteringsmetoden lämpligt vald och genomförd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finns det allvarliga brister som kan påverka tillförlitligheten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer:

3. Datainsamling

Vilka metoder användes för datainsamling?

Finns det allvarliga brister i datainsamlingen som kan påverka tillförlitligheten?	Ja	Nej	Oklart
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer:

4. Analys

Vilka metoder användes för analys?

Stödfrågor för bedömning av brister i analyssteget:	Ja	Nej	Oklart
Är vald analysmetod lämplig och genomförd på ett lämpligt sätt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Var forskarna reflexiva vid tolkning av data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Validerades tolkningarna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finns det allvarliga brister i analysen som kan påverka tillförligheten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer:

5. Forskaren

Vilken bakgrund och kompetens hade forskarna?

Stödfrågor för bedömning av brister:	Ja	Nej	Oklart
Har forskarna någon relation till studiedeltagarna som kan påverka datainsamlingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Har forskarna hanterat sin förförståelse på ett acceptabelt sätt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Var forskarna oberoende av finansiella eller andra förutsättningar som kunde påverka analysen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Finns det allvarliga brister som kan påverka tillförligheten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kommentarer:

Gör en total bedömning av risken för att metodproblem påverkar resultaten.
För in det på sidan 1.

Bedömning av risk för bias i exponeringsstudier

UPPDATERAD 2025-05-15

Uppgifter om den studie som bedömts
Referens-ID: Författare och publiceringsår
Uppgifter om bedömningen
Vilket eller vilka utfall har bedömts?
Vem har granskat studien?
Namn:

Screeningfrågor	Ja	Nej
<i>Om svaret är Nej på någon av screeningfrågorna 1 eller 2, eller om svaret är Ja på screeningfråga 3, bedöms studien ha en oacceptabel risk för bias och tas bort från vidare granskning.</i>		
1. Har författarna kontrollerat för confounders? Alternativt, är risken för confounding ej relevant för frågeställningen så att ojusterade resultat kan användas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mättes utfall och exponering på korrekt sätt, med valida och reliabla metoder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Finns det något övrigt skäl att ta bort studien från vidare granskning? (till exempel orimliga resultat, olämplig publikationskanal, stark misstanke om oredlighet i forskningen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motivering:		

Övergripande bedömning av risk för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög
Gör en bedömning baserad på samtliga domäner 1-8: Hur bedömer du den sammantagna risken för att resultaten i studien kan vara missvisande på grund av bias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Motivering:				

Stöd för bedömningen finns i dokumentet *Manual för bedömning av risk för bias i exponeringsstudier*. Där finns förtydliganden av begrepp och rekommendationer angående arbetsprocessen.

- Viktiga confounders samt valida och reliabla sätt att mäta dem ska vara identifierade före granskningen.
- Vid bedömning av ojusterade resultat (vilket behöver motiveras, då det förutsätter att confounding inte har så stor inverkan), eller då frågan om kausalitet inte kan/behöver besvaras, gå direkt till domän 2.
- Denna granskningsmall bör ses som grundmall som kan justeras för att passa frågeställningarna i det aktuella projektet.

1. Risk för bias på grund av confounding					
	Ja	Troligen ja	Troligen nej	Nej	Oklart
1.1. Finns det en risk för att effektskattningen i den här studien kan ha påverkats av confounding??	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>"Nej"/"troligen nej"</i>: Risken för bias på grund av confounding är låg. Registrera det under samlad bedömning och gå därefter direkt vidare till domän 2. • <i>"Ja"/"troligen ja"/"information saknas"</i>: besvara även fråga 1.2 till 1.5 					
1.2. Analyserades deltagare i enlighet med den exponering som de faktiskt utsattes för under uppföljningstiden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Har författarna använt en lämplig analysmetod för att kontrollera för alla viktiga confounders?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Var de confounders som tagits med i analysen mätta på ett tillförlitligt sätt med avseende på validitet och reliabilitet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5. Har författarna kontrollerat för variabler som uppmäts efter att exponeringen startat och som kan ha påverkats av exponeringen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6. Tyder något på att icke-kontrollerad confounding har stor inverkan på utfallet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samlad bedömning av risken för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommentar:					
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Överskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>			Går ej att bedöma <input type="checkbox"/>	
	Underskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>				

2. Risk för bias på grund av mätfel eller felklassificering av exponering					
	Ja	Troligen ja	Troligen nej	Nej	Oklart
2.1. Är exponeringsgrupperna tydligt definierade?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2. Kan sammansättning av grupperna ha påverkats av kännedom om utfallet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3. Har exponeringen mätts med valida och reliabla metoder?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4. Är exponeringen väl definierad avseende dos (intensitet, varaktighet och frekvens)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samlad bedömning av risken för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommentar:					
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Överskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/> Underskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>			Går ej att bedöma <input type="checkbox"/>	

3. Risk för bias på grund av selektion in i studien eller analysen					
	Ja	Troligen ja	Troligen nej	Nej	Oklart
3.1 Följdes deltagarna från det att exponeringen påbörjades?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Är det troligt att effekten av exponeringen är konstant under uppföljningsperioden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Har urvalet av deltagare påverkats av deltagaregenskaper som observerades efter att exponeringen påbörjats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>"Nej"/"troligen nej"</i>: Gå vidare till fråga 3.6. • <i>"Ja"/"troligen ja"/"information saknas"</i>: fortsätt med fråga 3.4. 					
3.4 Kan dessa deltagaregenskaper ha ett samband med exponeringen eller orsaken till exponeringen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Kan dessa deltagaregenskaper ha ett samband med utfallet eller vara en orsak till utfallet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Har författarna tagit hänsyn till selektionsbias i analyserna och/eller visar känslighetsanalyser att påverkan från selektionsbias var minimal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samlad bedömning av risken för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommentar:					
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Överskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/> Underskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>			Går ej att bedöma <input type="checkbox"/>	

4. Risk för bias på grund av interventioner som ges under uppföljning efter exponering					
	Ja	Troligen ja	Troligen nej	Nej	Oklart
4.1. Förekommer det interventioner under uppföljningsperioden som kan påverka utfallet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • "Ja"/"troligen ja"/"information saknas": gå vidare till fråga 4.2. • "Nej"/"troligen nej": Denna domän behöver inte besvaras. Gå vidare till domän 5. 					
4.2. Har författarna korrigerat för interventioner som ges under uppföljning i sina analyser?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samlad bedömning av risken för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommentar:					
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Överskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>			Går ej att bedöma <input type="checkbox"/>	
	Underskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>				

5. Risk för bias på grund av bortfall					
	Ja	Troligen ja	Troligen nej	Nej	Oklart
5.1. Har resultat redovisats för alla eller nästan alla deltagare?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2. Har deltagare exkluderats på grund av att det saknas information om exponeringsstatus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3. Har deltagare exkluderats för att det fattas information om andra variabler (tex confounders) som ingår i analysen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • Om svaret på fråga 5.1 är "Nej"/"troligen nej"/"information saknas", eller om svaret på någon av frågorna 5.2 och 5.3 är "Ja"/"troligen ja": besvara även fråga 5.4 och 5.5 • I annat fall: Gör en sammanvägd bedömning för domänen direkt och gå därefter direkt vidare till domän 6. 					
5.4. Är andelen deltagare som fallit bort och anledningar till bortfallet lika mellan grupperna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.5. Har bortfallet undersökts och hanterats på ett tillfredsställande sätt så att resultaten bedöms vara robusta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samlad bedömning av risken för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommentar:					
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Överskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>			Går ej att bedöma <input type="checkbox"/>	
	Underskattar effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>				

6. Risk för bias på grund av hur utfallet har mätts					
	Ja	Troligen ja	Troligen nej	Nej	Oklart
6.1. Var datainsamlingen av utfallet jämförbar i alla mätningar och för allagrupper?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2. Var de som bedömde utfallet medvetna om vilken exponering som deltagarna fått?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Om "nej"/"troligen nej"/"information saknas" på fråga 6.1 och/eller "ja"/"troligen ja"/"information saknas" på fråga 6.2, besvara även fråga 6.3</i>					
6.3. Kan bedömningen av utfallet ha snedvridits av kunskap om deltagarnas exponering?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samlad bedömning av risken för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommentar:					
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Översketter effekten av exponeringen <input type="checkbox"/> Undersketter effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>			Går ej att bedöma <input type="checkbox"/>	

7. Risk för bias på grund av selektiv rapportering av resultat					
	Ja	Troligen ja	Troligen nej	Nej	Oklart
7.1. Var analyserna genomförda enligt en plan som publicerats innan utfallsdata var tillgängliga?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kan det rapporterade effektestimatet ha valts, utifrån kännedom om resultaten, bland					
7.2. ...flera olika sätt att mäta exponeringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3. ...flera olika sätt att mäta utfallet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4. ...flera olika sätt att analysera data?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.5. ...olika subgrupper?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Samlad bedömning av risken för bias	Låg	Måttlig	Hög	Oacceptabelt hög	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommentar:					
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Översketter effekten av exponeringen <input type="checkbox"/> Undersketter effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>			Går ej att bedöma <input type="checkbox"/>	

8. Risk för bias på grund av intressekonflikter		
	Ja	Nej
Deklarerar författarna att de saknar finansiella intressen som kan påverka utfallet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deklarerar författarna att de saknar andra intressen som kan påverka utfallet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommentar till jäv - exempelvis projektspecifika förhållanden:		
Om möjligt: Vilken är riktningen på bias för utfallet?	Överskatter effekten av exponeringen <input type="checkbox"/> Underskatter effekten av exponeringen <input type="checkbox"/>	Gör ej ett bedöma <input type="checkbox"/>