



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Institutionen för hälsovetenskap

**Triage på akutmottagning
– vad påverkar sjuksköterskans arbete?**

**Alm, Lena
Enarsson, Andreas**

**Examensarbete (Omvårdnad, C) 15 hp
Mars 2011
Östersund**

Abstrakt

Bakgrund: Triagesystem användes för att identifiera allvarligt sjuka från mindre sjuka på akutmottagningar. En snabb och adekvat behandling var viktig för en god patientsäkerhet. En sjuksköterskas felbedömning kunde ge allvarliga konsekvenser för en patient och andra vårdsökande. **Syfte:** Att belysa faktorer som påverkar sjuksköterskan i sitt triagearbete på akutmottagning. **Metod:** En litteraturöversikt gjordes och 18 resultatartiklar inkluderades. Analysarbetet inspirerades av kvalitativ innehållsanalys och resulterade i 4 kategorier och 13 underkategorier. **Resultat:** Sjuksköterskans triagearbete påverkades av färdigheter, personliga egenskaper, organisation och tillgång till information. **Diskussion:** Få sjuksköterskor hade utbildning i triage vilket borde uppmärksammas mer med tanke på att ett stort antal patienter söker till akutmottagningar varje dag. Sjuksköterskor borde utgå ifrån gemensamma riktlinjer för att patienter skall behandlas lika oberoende vilken akutmottagning de söker vård på. **Slutsats:** Erfarenhet, utbildning, kommunikation, intuition, självförtroende, arbetsbelastning, arbetsteam, arbetsuppgift, triageskala, helhetsbedömning, initial bedömning, objektivt samt subjektiv data påverkade triagebedömningen. Troligen förekom en samverkan mellan dem vilket gjorde området komplext.

Nyckelord: akutsjukvård, bedömning, beslutsfattande, omvårdnad, prioritering, sjuksköterskearbete

Triage på akutmottagning – vad påverkar sjuksköterskans arbete?

ALM LENA
ENARSSON ANDREAS

Mittuniversitetet, Östersund
Institutionen för hälsovetenskap
Omvårdnad, C
Mars 2011

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	1
Syfte.....	3
METOD	3
Litteratursökning och urval	3
Värdering av vetenskaplig kvalitet.....	5
Analys.....	5
Etiska överväganden.....	6
RESULTAT	6
Färdighet.....	7
Erfarenhet	7
Utbildning.....	8
Kommunikation.....	8
Personliga egenskaper	9
Intuition	9
Självförtroende	9
Organisation	10
Arbetsbelastning	10
Arbetslag.....	10
Arbetsuppgift.....	11
Triageskala	12
Information	12
Helhetsbedömning	12
Initial bedömning	14
Objektiv data	14
Subjektiv data	15
DISKUSSION	16
Resultatdiskussion	16
Metoddiskussion.....	17
Slutsats.....	18
REFERENSER	19
BILAGOR	
Bilaga 1: Granskningsmallar	
Bilaga 2: Översiktstabell resultatartiklar	

BAKGRUND

En akutmottagning fungerar som en knutpunkt på ett sjukhus och ett stort antal inläggningar sker ifrån denna avdelning. Huruvida den fungerar bra eller dåligt kommer patienters säkerhet att äventyras samt hela sjukhusets verksamhet att påverkas (Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU], 2010, s. 39). Antalet besök på akutmottagningar i Sverige har överlag ökat de senaste åren (Säfwenberg, 2008) och inflödet av vårdsökande sker i huvudsak via ambulans eller gående via entrén (Göransson, Eldh & Jansson, 2008, s. 13). Det övergripande syftet på akutmottagningar är att bedöma och gradera människors behov av medicinsk vård grundat på deras symtom och sökorsak (Göransson et al., 2008, s. 20-21).

Redan på 1700-talet började man gradera människors behov av medicinsk vård inom det militära som senare kommer att kallas triage. Sedan dess har triage i det militära använts och utvecklats runt om i världen (Göransson et al., 2008, s. 19). Det svenska försvaret introducerade militär triage på 1990-talet som ett steg i att förändra omhändertagandet av skadade (Lundberg, Molde & Dalenius, 2008).

Ett snabbt och korrekt medicinskt omhändertagande på akutmottagningen är viktigt för patientens prognos. Trots den relativt korta tiden patienten befinner sig på en akutmottagning är utformningen av den initiala vården viktig i ett längre perspektiv (Nguyen et al., 2000). Enligt Zimmermann och Herr (2006, s. 3) finns det ett behov av ett kösystem där väntetiden inte är det avgörande kriteriet för medicinsk vård. Triage är ett sådant system och innebär att tiden till läkarbedömning avgörs av patientens medicinska angelägenhetsgrad. Göransson et al. (2008, s. 21) beskriver att kösystemet är utformat så att den svårast sjuka patienten kommer att träffa en läkare före en mindre sjuk patient även om den sistnämnda har väntat längre. Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763, 2 §) fastställer att den person som har störst behov av sjukvård skall ha företräde. I en översikt gjord av SBU (2010, s. 247, 249) framkommer det att av 74 undersökta akutmottagningar i Sverige använder 54 stycken triage. Zimmermann (2002) anser att arbete med triage kräver speciella färdigheter så som probleminentifiering och prioritering vilket skiljer sig från den vanliga vården. Zimmermann (2002) skriver även att patienter söker vård på akutmottagningar vid olika skeden i samband med sjukdom. Därför måste

en effektiv triage vara konstruerad så att både de patienter som är uppenbart sjuka men även de som kan vara allvarligt sjuka identifieras.

Det har utvecklats olika triageskalor runt omkring i världen (Göransson, 2006, s. 20). I Sverige är Adaptivt processtriage (ADAPT), Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS) och Manchester Triage System (MTS) de mest förekommande triageskalorna (SBU, 2010, s. 250). Systemen bygger på objektiva parametrar enligt ABCD-principen tillsammans med patientens anamnes i enlighet med ett beslutsunderlag. Den högsta graderingen som uppmäts utifrån vitala parametrar och sjukhistoria ger patienten en prioritet enligt en given skala (Enander, Lethvall, Letterstål & Öhlén, 2007, s. 21).

Beslutsfattande inom triage innebär en rad åtgärder för att nå en slutsats och består av tre huvudfaser: identifiering av ett problem, fastställa alternativ och valet av det mest lämpliga alternativet (Manchester Triage Group, s. 7). Enligt Fernandes et al. (2005) finns det tre resultat av ett triagebeslut: korrekt, under- eller övertriage. Enander et al. (2007, s. 31) skriver att undertriage är när en patient med ett allvarligt sjukdomstillstånd får en för låg prioritet. Resultatet av det kan innebära längre tid till läkarbedömning och därmed fördröjd behandling. Göransson et al. (2008, s. 62) beskriver att i de fall patienter bedöms vara mer sjuk än vad de egentligen är kallas övertriage. Vid den typen av misstag ökar tiden till läkarbedömning för de patienter som har fått korrekt triagebedömning.

I triagebedömningar kan det uppstå stressiga situationer med begränsad tillgång till information (Handysides & Hanscom, 1996, s. 3). Sjuksköterskan måste trots det kunna bibehålla sitt lugn och arbeta metodiskt, effektivt och patientsäkert (Grossman, 1999, s. 4-5). I en studie gjord i Sverige, där olika patientscenarier triagerades, prioriterade cirka 58 % av 423 sjuksköterskor korrekt (Göransson, Ehrenberg, Marklund & Ehnfors, 2005b). Konsekvensen av det är att knappt hälften av patienterna som triageras får en felbedömning vilket även innebär att patienterna som triageras rätt riskerar att felbehandlas (Considine, LeVasseur & Villanueva, 2004). En kartläggning av faktorer som är viktiga för triagesjuksköterskans arbete skulle vara av betydelse för att kunna bidra med säkrare vård och behandling på akutmottagningar.

Syfte

Syftet var att belysa faktorer som påverkar sjuksköterskan i sitt triagearbete på akutmottagning.

METOD

Inom det studerade problemområdet finns stora mängder publicerade artiklar och för att uppfylla krav på evidensbaserad vård finns det behov av översikter (Whittemore, 2005). Således har en litteraturoversikt genomförts för att svara på syftet.

Litteratursökning och urval

I studiens inledande fas genomfördes en pilotsökning utan några begränsningar. Enligt Axelsson (2008, s. 177) hjälper en sådan till att precisera vidare sökningar och ger även information angående vetenskapliga publikationer inom problemområdet. Pilotsökningen baserades på sökord som ansågs relevanta för syftet. Vid den strukturerade sökningen användes sökord som byggde på nyckelord i syftet och kombinerades med sökord som kunde omfatta studieområdet. Sökorden omvandlades till MeSH-terms och Headings samt fritext (se tabell 1).

TABELL 1: Översikt av sökord som använts i databaser

Sökord	MeSH-term (PubMed)	Headings (CINAHL)	Fritext
Triage	Triage	Triage	
Akutmottagning	Emergency service, hospital	Emergency service	
Noggrannhet			Accuracy
Sjuksköterskearbete	Nursing/nurs*§		
Bedömning	Judgment	Judgment	
Sjuksköterskebedömning	Nursing assessment	Nursing assessment	
Arbetsbelastning	Workload		
Beslutsfattande	Decision making	Decision making	
Akutsjukvård		Emergency nursing	

§ För att få med alla former av sjuksköterskearbete trunkerades ordet.

För att artiklarna skulle motsvara syftet var det nödvändigt att begränsa sökningarna genom att utforma inklusions- och exklusionskriterier. Artiklar som behandlade triage inom telefon, psykiatri, primärvård, katastrof, pediatrik samt prehospi-

talt exkluderades. Samtliga artiklar avsågs behandla triage utifrån ett sjuksköterskeperspektiv.

Sökning av artiklar gjordes mellan november 2010 och januari 2011 som resulterade i 14 inkluderade artiklar (se tabell 2). Ytterligare fem artiklar valdes ut genom manuell sökning från de inkluderade artiklarnas referenslistor (se tabell 3). Två av de manuellt sökta artiklarna var äldre än 10 år men ansågs innehålla relevant information för syftet, en exkluderades dock efter kvalitetsgranskning. Totalt inkluderades nio kvantitativa och nio kvalitativa resultatartiklar.

TABELL 2: Redovisning av artikelsökning i databaser

Databas	Avgränsningar	Sökord/ Datum	Antal träffar	Förkastade	Valda artiklar
PubMed	Only items with abstracts English, Swedish, published in the last 10 years	Triage AND emergency service, hospital AND accuracy AND nurs* 2010-11-16	20	*12 **3 ***3 ****1	Göransson et al., (2006)
		Triage AND emergency service, hospital AND nursing assessment 2011-01-20	122	*103 **11 ***5 ****1	Göransson et al., (2005a) Fry & Stainton, (2005)
		Triage AND workload AND nurs* 2011-01-20	32	*28 **2 ***1	Forsgren et al., (2009)
		Triage AND judgment AND nurs* 2011-01-20	12	*9 **1	Edwards, (2007) Arslanian-Engoren, (2009)
		Triage AND decision making AND nurs* 2011-01-22	109	*92 **9 ***4	Cooper et al., (2002) Fry & Burr, (2001) Gerdtz & Bucknall, (2001) Chung, (2005)
CINAHL	English, published in the last 10 years	Triage AND decision making AND nursing assessment 2010-11-22	46	*36 **7	Wolf, (2010) Andersson et al., (2006) Cone & Murray, (2002)
		Emergency nursing AND emergency service AND judgment AND triage 2010-11-22	4	*2 **1	Chen et al., (2010)

*Antal förkastade efter läsning av titel (även redan vald artikel förkastades)

** Antal förkastade efter läsning av abstrakt

***Antal förkastade efter läsning av hela artikeln

****Antal förkastade då fulltext ej funnen

TABELL 3: Manuell sökning

Referenslista i artikel	Vald artikel
Wolf, (2010)	Cioffi, (1998)
Arslanian-Engoren, (2009)	Arslanian-Engoren, (2000)
Chung, (2005)	Considine et al., (2000) Gerdtz & Bucknall, (2000)
Gerdtz & Bucknall, (2001)	Travers, (1999)*

*Exkluderad efter kvalitetsgranskning.

Värdering av vetenskaplig kvalitet

De inkluderade artiklarnas vetenskaplighet har bedömts efter granskningsmallar av Carlsson och Eiman (2003) för både kvalitativa och kvantitativa artiklar (se bilaga 1). Båda mallarna har på en punkt modifierats i överensstämmelse med syftet. På grund av att flertalet kvalitativa studier inte redovisar bortfall har två frågeställningar på den kvalitativa bedömningsmallen valts att exkluderas. Risken fanns att kvalitativa studier skulle bedömas annorlunda vid kvalitetsbedömningen om frågeställningarna kvarhållits.

Samtliga artiklar som inkluderades i studien lästes i fulltext. Artiklarna granskades utifrån vetenskaplig kvalitet och godkändes om de graderades till grad 1 eller 2 på en fyrgradig skala. Den högsta vetenskapliga kvalitén (grad 1, >80 %) uppfylldes i 15 artiklar och resterande 3 artiklar bedömdes som grad 2 (70-80 %). Resultatartiklarna fördes in i en översiktstabell som visar studiens syfte, design/instrument, deltagare/bortfall, analysmetod, huvudresultat samt vetenskaplig kvalitet (se bilaga 2). Enligt Friberg (2006c, s. 34) är en sådan översikt ett värdefullt hjälpmedel i den fortsatta analysen och ger läsaren möjligheten att värdera relevansen av valda artiklar i förhållande till syftet.

Analys

Analysarbetet har inspirerats ifrån metoden innehållsanalys som är beskriven av Graneheim och Lundman (2003). Analysarbetet var en process ifrån helhet till delar och vidare till en ny helhet. Helheten utgjordes av samtliga resultatdelar i de valda artiklarna. När resultatet i artiklarna fragmenterades uppstod delarna och en ny helhet tog form när delarna sammanställdes (Axelsson, 2008, s. 181; Friberg, 2006a, s. 110). I analysen låg fokus på att finna likheter och skillnader i studiernas resultat (Friberg, 2006b, s. 121).

Analysen inleddes med att samtliga artiklar lästes för att skapa en helhetskänsla. Resultatdelen i artiklarna lästes upprepade gånger och diskuterades för att uppmärksamma eventuella tolkningsskillnader. Därefter valdes så kallade meningsenheter ut, en eller flera meningar, ifrån resultatet i artiklarna som relaterade till syftet. Meningsenheterna kondenserades till svenska så att överflödigt text sorterades ut och det essentiella kvarstod. Senare kodades de kondenserade meningsenheterna till det centrala i budskapet (Graneheim & Lundman, 2003), exempel ges i tabell 4. Utifrån koderna bildades 4 kategorier och 13 underkategorier (se tabell 5). Analysprocessen utfördes av båda författarna och genom löpande diskussioner kunde samstämmighet uppnås.

TABELL 4: Exempel på analys av en kvalitativ och en kvantitativ studie

Författare	Meningsenhet	Kondensering	Kod	Kategori	Underkategori
Göransson et al., (2005a) Sverige	Eighteen of these used a triage scale with three levels, 15 used one with four levels and four used five levels.	Triageskalorna varierade mellan 3, 4 och 5 nivåer.	Bedömningsunderlag	Organisation	Triageskala
Wolf, (2010) USA	Follow-up conversations with the nurses suggested that large body size seemed to trigger an assumption that the issues involved were a direct result of the patient's weight and therefore not an acute problem.	Feta personer som söker vård prioriteras lägre då sjuksköterskan anser att patientens problem kan härledas till övervikten.	Fetma	Information	Helhetsbedömning

Etiska överväganden

Av de 18 inkluderade artiklarna har 16 stycken redovisat etiska ställningstaganden. De resterande två artiklarna är publicerade i en tidskrift som diskuterar etiska aspekter i ett granskningsråd.

RESULTAT

Resultatet presenteras i kategorier och underkategorier som sammanfattar huvudresultaten i litteraturöversikten. De 18 studier som resultatet är baserat på är utförda i Australien (6), Kina (1), Storbritannien (1), Sverige (4), Taiwan (1) och USA (5). Resultat som presenteras som signifikanta har ett p-värde < 0,05.

TABELL 5: Organisation av kategorier och underkategorier som framkom under analysen

<i>Färdighet</i>	<i>Personliga egenskaper</i>	<i>Organisation</i>	<i>Information</i>
Erfarenhet	Intuition	Arbetsbelastning	Helhetsbedömning
Utbildning	Självförtroende	Arbeteam	Initial bedömning
Kommunikation		Arbetsuppgift	Objektiv data
		Triageskala	Subjektiv data

Färdighet

Erfarenhet

Erfarenhet på akutmottagning är viktigt innan sjuksköterskan börjar arbeta med triage. Det krävs månader till år av erfarenhet för att kunna göra kompetenta bedömningar (Chen et al., 2010; Chung, 2005; Cone & Murray, 2002; Fry & Burr, 2001; Göransson, Ehrenberg & Ehnfors, 2005a). Enligt Considine, Ung och Thomas (2000) går det däremot inte att redovisa något samband mellan erfarenhet och triagebedömning. De anser istället att det finns ett samband mellan ålder och erfarenhet. Göransson et al. (2005a) visar även att nyanställda (oerfarna) sjuksköterskor på cirka 9 av 69 undersökta akutmottagningar i Sverige inte får arbeta med triage. Fry och Stainton (2005) skriver att sjuksköterskor måste lära sig de olika delarna som ingår i en akutmottagning som t.ex. återupplivning, trauma och problemlösning. Genom att lära sig de olika bitarna utvecklar sjuksköterskan den kompetens som behövs för att börja arbeta med triage. Göransson, Ehrenberg, Marklund och Ehnfors (2006) studie på 423 sjuksköterskor går ett steg längre och menar att noggrannhet i triagebedömning påverkas signifikant av sjuksköterskans tidigare erfarenhet på akutmottagning. Forsgren, Forsman och Carlströms (2009) undersökning omfattade 102 sjuksköterskor där drygt en fjärdedel uppgav att lång erfarenhet och kompetens är av stor betydelse för känslan av tillfredställelse och frihet i sitt arbete med triage.

Cioffi (1998) beskriver att mindre erfarna men framförallt mycket erfarna sjuksköterskor inom triage använder sig av tidigare erfarenhet för att komma fram till rätt bedömning av patienterna. Deras erfarenhet gör det möjligt att resonera kring tänkbara orsaker innan patienten får sin prioritet. En studie av Andersson, Omberg och Svedlund (2006) visar att oerfarna sjuksköterskor kompenserar sin brist på erfarenhet genom att fråga mer erfaren personal när det finns frågetecken gällande bedömning och prioritering. Arslanian-Engoren (2009) anser att kunskap och erfarenhet är viktigt för att kunna bestämma orsaken till patientens besvär. Fry och

Burrs (2001) resultat pekar på att för en del sjuksköterskor är praktisk erfarenhet det enda sättet att lära sig triagearbete. Forsgren et al. (2009) menar att äldre sjuksköterskor ibland ifrågasätter triagebedömningar gjorda av yngre. Chung (2005) redovisar att sjuksköterskor med mindre erfarenhet ändrar sin triagebedömning när de blir ifrågasatta av kollegor. Ökad erfarenhet hos sjuksköterskor bidrar till en trygghetskänsla vilket gör att de kan stå för sina beslut. Chen et al. (2010) redovisar i sin studie att ålder är en signifikant faktor som påverkar noggrannheten vid triagebedömning vilket motsäger tidigare resultat av Considine et al. (2000).

Utbildning

Studier gjorda på sjuksköterskor som arbetar på akutmottagningar beskriver att majoriteten inte har genomgått någon utbildning i triage trots att de dagligen arbetar med det (Gerdtz & Bucknall, 2000; Göransson et al., 2005a; Wolf, 2010). Sjuksköterskors uppfattning verkar vara att utbildning är viktigt för att kunna göra korrekta bedömningar (Andersson et al., 2006; Chung, 2005). Trots detta ordnas oftast inte någon formell utbildning i triagebedömning på akutmottagningar (Cone & Murray, 2002). Till följd av att sjuksköterskorna anser att de har låg kunskap inom ett område är risken stor att de övertriagerar patienten (Andersson et al., 2006). En studie på 279 sjuksköterskor visar att triageutbildning signifikant ökar noggrannheten i triagebedömningen. Resultatet visar mer specifikt att triageutbildningens innehåll och antal undervisningstimmar påverkar sjuksköterskans bedömning (Chen et al., 2010). Ett mindre antal sjuksköterskor känner sig oförberedda att börja arbeta med triage trots genomförd utbildning (Fry & Burr, 2001).

Kommunikation

Cone och Murray (2002) och Wolf (2010) anser att kommunikation är en viktig del i beslutsfattandet. Cone och Murray (2002) menar att god kommunikation innebär att sjuksköterskan ställer de rätta frågorna för att få den information som krävs. Kommunikationen är viktig mellan sjuksköterska och patient men även mellan kollegor. Gerdtz och Bucknalls (2001) studie beskriver att språkbarriärer kan vara en faktor som ökar triagetiden. Arslanian-Engoren (2009) intervjuade sjuksköterskor som beskrev att de vanligtvis litar mer på anhöriga än patienter när de inhämtar information eftersom sannolikheten att de talar sanning anses vara större.

Personliga egenskaper

Intuition

Flera studier visar att sjuksköterskornas intuition kan påverka den enskilda patientens slutgiltiga triagebedömning (Andersson et al., 2006; Chung, 2005; Cone & Murray, 2002). Vid tillfällen då patienten inte har något allvarligt symptom kan sjuksköterskan ändå få en känsla av att någonting inte stämmer och då ge patienten en högre prioritet än vad symptomen motsvarar (Arslanian-Engoren, 2000).

Självförtroende

Andersson et al. (2006) menar att för att kunna utföra och stå för sin triagebedömning så krävs det självförtroende och mod eftersom prioriteringen kommer att påverka patientens vidare vård. Cone och Murray (2002) redovisar att sjuksköterskor skall kunna ta självständiga triagebeslut trots att arbetet ibland sker under press. Ångest är vanligt i början av arbete med triage vilket redovisas i Fry och Burrs (2001) studie där 89 % av sjuksköterskorna kände mild till extremt hög ångest.

De flesta sjuksköterskor känner någon gång osäkerhet i sin bedömning vilket kan resultera i att patienten prioriteras högre (Andersson et al., 2006). Patienter som enligt sjuksköterskan befinner sig mellan två prioriteringsnivåer erhåller oftast den högre nivån. Om patientens väntetid förmodas bli lång väljs även då den högre prioriteringen för att minska risken för patientens hälsa (Chung, 2005). En risk för eventuella rättsliga konsekvenser kan få sjuksköterskor att känna oro och därför prioritera patienten högre trots att de känner sig säkra på sitt beslut (Arslanian-Engoren, 2000). Sjuksköterskans uppfattning om hur allvarligt en patients tillstånd är kan påverkas av den potentiella risken för ökad försämring. En sjuksköterska berättar att "*an allergic reaction should always be given a high priority because of the risk for anaphylactic shock*" (Andersson et al., 2006). En annan studie fann liknande resultat med tillägg att om det föreligger risk för hot och våld mot personalen så tenderar sjuksköterskan att prioritera patienten högre (Fry & Burr, 2001).

Organisation

Arbetsbelastning

Hög arbetsbelastning uppges vara den största orsaken till bristande arbetsmiljö (Forsgren et al., 2009). Några sjuksköterskor tror att hög arbetsbelastning kan resultera i färre korrekta triagebedömningar (Andersson et al., 2006). Många patienter i väntrummet kan påverka sjuksköterskans känsla av kontroll, trygghet och välmående (Fry & Stainton, 2005). Vid stor patientvolym kan det vara svårt att bedöma alla förutom de mest kritiska och arbetet blir då fokuserat på att sortera bort de mindre sjuka och skapa plats åt de som behöver akut medicinsk vård (Wolf, 2010). Triagesjuksköterskan styr tempot på akutmottagningen genom att tilldela patienten en prioritet. Om många patienter prioriteras högt innebär det ett högre tempo utanför triagerummet (Fry & Stainton, 2005). Trots ett stort patientflöde kan det på vissa akutmottagningar vara så att det endast finns ett triagerum att tillgå och en sjuksköterska kan spendera hela sitt 12-timmars skift där (Wolf, 2010). Tidsbrist kan bidra till otillfredsställande arbetsförhållanden (Forsgren et al., 2009) och felaktiga triagebeslut (Chung, 2005). Med ökat antal arbetspass i triagerummet ökar sannolikheten att övertriagera patienter. Inget samband finns mellan ökat antal triagepass och undertriage (Considine et al., 2000).

I Chung (2005) studie berättar alla sjuksköterskor att det är vanligt att bli avbruten i sitt triagearbete. Gerdtz och Bucknall (2001) redovisar signifikant att avbrott i triageprocessen ökar triagetiden. Chung (2005) klargör att avbrott som oväntade händelser i väntrummet och ankomsten av nya vårdsökande kan leda till att sjuksköterskan måste lämna en patient i triagerummet. När triagebedömningen återupptas finns risken att sjuksköterskan missar väsentlig information och det påverkar således beslutsprocessen. Studien visar även att triagearbetet kan kännas stressfullt och riskabelt när en patients tillstånd är oklart. Andersson et al. (2006) redovisar att majoriteten av sjuksköterskorna i studien inte upplever stress som ett problem i triagearbetet.

Arbeteam

Wolf (2010) menar att kulturen på en akutmottagning kan påverka bedömningen. Sjuksköterskorna i studien utförd av Forsgren et al. (2009) beskriver att det är viktigt att andra personalgrupper har förståelse för sjuksköterskans triagearbete.

Förståelse tillsammans med gott samarbete på akutmottagningen bidrar till att de trivs med arbetet. Arslanian-Engoren (2009) redovisar att sammansättningen av personalen på en akutmottagning kan påverka hur triagebedömningen sker. En del uppger att hänsyn tas till vilken läkare som tjänstgör och den erfarenhet personen har.

Triagetiden kan påverkas beroende på vilken sjuksköterska som triagerar (Gerdtz & Bucknall, 2001). Varje sjuksköterska behöver stöd och feedback från kollegor och ledning för att utvecklas i sitt arbete (Cone & Murray, 2002). Konstruktiv feedback kan hjälpa sjuksköterskor att hantera liknande situationer i framtiden (Chung, 2005).

Arbetsuppgift

Grundstenarna i triagearbete är snabb bedömning, första hjälpen och prioritering (Fry & Burr, 2001). Majoriteten av de tillfrågade sjuksköterskorna i en studie tycker att arbetsuppgifterna inom triage är intressanta. En stor del av deltagarna upplever triagearbetet som stimulerande. Känslan av frihet och möjligheten att ta egna initiativ bidrar signifikant till ett tillfredställande arbete (Forsgren et al., 2009). Liknande resultat påträffas i en annan studie där alla triagesjuksköterskor är positiva till arbetet och känner att arbetsuppgifterna innebär mycket självständighet och tillfredsställelse (Chung, 2005). Sjuksköterskor som arbetar på landsbygden har större frihet att bestämma om användning av PVK, EKG samt eventuell venprovtagning jämfört med kollegor i storstadsområden. Vidare har sjuksköterskor som arbetar på större akutmottagningar ökat deltagande i beslutsfattandet jämfört med sjuksköterskor som arbetar på mindre akutmottagningar. Den ökande självständigheten består i att administrera paracetamol till febrila barn samt att immobilisera en skadad kroppsdel (Gerdtz & Bucknall, 2000). En studie gjord i Hong Kong redovisar signifikant att typ av arbetsplats kan påverka triagebeslutet. Sjuksköterskor som arbetar på akutmottagningar på vårdcentraler och regionsjukhus triagerar mer korrekt än de som arbetar på en vårdnivå motsvarande länssjukhus (Chen et al., 2010).

I Fry och Burrs (2001) studie framkommer att 77 % av sjuksköterskorna anser att triage skall kunna utföras av alla sjuksköterskor som arbetar på en akutmottag-

ning. Forsgren et al. (2009) skriver att majoriteten av sjuksköterskorna beskriver triagearbetet som ett individuellt ansvar men önskar istället att det vore ett teamarbete tillsammans med en sjuksköterska eller läkare. På en akutmottagning som Wolf (2010) har observerat är chefsjuksköterskan den som vanligtvis arbetar med triage vilket kan bidra till att arbetet blir mer administrativt och processinriktat istället för att bedöma patienter.

Triageskala

Beroende på vilken akutmottagning patienten uppsöker så kan samma sökorsak erhålla olika prioriteringar. Bröstmärta kan på en akutmottagning innebära direkt omhändertagande och på en annan kan patienten få vänta (Wolf, 2010). En undersökning visar att de akutmottagningar i Sverige som använder triage arbetar utifrån skalor som varierar mellan 3, 4 och 5 triagenivåer (Göransson et al., 2005a). En studie gjord i USA uppvisar inga skillnader mellan 3- och 5-gradiga triageskalor när det gäller noggrannhet i bedömning. Det framkommer dock att sjuksköterskornas självständighet begränsas av en 5-gradig skala och att de föredrar en 3-gradig skala (Wolf, 2010). Patienter som har fått samma prioritet kan behöva omprioriteras inom kategorin. Sjuksköterskan sorterar då patienterna efter vem som är i störst behov av att träffa läkare (Andersson et al., 2006).

I Gerdtz och Bucknalls (2000) studie baserar sjuksköterskor sin triagebedömning på olika grunder. Knappt hälften av sjuksköterskorna utgår ifrån sin egen bedömning, 7 % styrs av riktlinjer och de övriga sjuksköterskorna beslutar genom en kombination av egen bedömning och riktlinjer. Sjuksköterskorna i Chung (2005) undersökning berättar att riktlinjer följs mer frekvent när de är osäkra i patientbedömningar eller när oerfarna triagerar. Fry & Burr (2001) menar att drygt hälften av sjuksköterskorna önskar en triageskala där frågor till patienten är givna medan de resterande vill kunna anpassa frågor efter situationen.

Information

Helhetsbedömning

I svåra bedömningar summerar sjuksköterskan vårdtagarens symtom för att skaffa sig en helhetsuppfattning över orsaken (Andersson et al., 2006). För att åstadkomma effektiva bedömningar använder sig triagesjuksköterskan av fyra proces-

ser: informationsinsamling, mönsterigenkänning, sannolikhetsbedömningar och diagnoser. Vidare berättar sjuksköterskorna att för att kunna avgöra vilken prioritet patienten skall få måste hänsyn tas till allmäntillstånd, transportsätt, vitala parametrar och symtom (Fry & Stainton, 2005). Noggrannheten av bedömningen påverkas av patientvolym, patienthistoria och frånvaro av icke fysiologiska variabler. Vid bristande informationsinsamling ökar risken att förbise ett akut problem (Wolf, 2010). En faktor som påverkar sjuksköterskornas bedömning är om myndigheter eller liknande är involverade i patientens besök på akutmottagningen. En patient som exempelvis har poliseskort prioriteras högre och får därmed snabbare medicinsk behandling (Andersson et al., 2006).

I en undersökning gjord i fokusgrupper berättar triagesjuksköterskor att de tenderar att triagera äldre patienter före de yngre. Anledningen är att äldre patienters symtom kan ha fler bakomliggande orsaker (Arslanian-Engoren, 2000). En senare studie visar att sjuksköterskor bedömer den bakomliggande orsaken till besöket annorlunda om patienten är äldre. En sjuksköterska berättar *“when they [patients] start getting 45, 50, 55...it's better to aim on the side of being safe.”* vilket innebär att sjuksköterskan förmodar det värsta när äldre patienter söker för symtom som skulle kunna vara hjärtrelaterat (Arslanian-Engoren, 2009). Sjuksköterskors åsikter skiljer sig åt ifall patientens kön påverkar bedömningen. Majoriteten berättar att kvinnor och män bedöms lika medan några beskriver att när en man kommer till akutmottagningen misstänker de genast hjärtat som orsaken till besöket. Anledningen var att män inte går till akutmottagningen i onödan och när de väl gör det är risken stor att det är något allvarligt (Arslanian-Engoren, 2000).

Fetma är en annan faktor som kan påverka triagebedömningen (Arslanian-Engoren, 2009; Wolf, 2010). I bedömningen uppfattas fetma som den bakomliggande orsaken till besöket och därför anses patienten inte vara i behov av akut medicinsk behandling. På samma sätt betraktas utmärglade patienter representera en grupp långtidssjuka vilket inte anses vara akut (Wolf, 2010). Multisjuka patienter ökar i antal och denna patientgrupp är svår att bedöma och kräver god kompetens av triagesjuksköterskan (Forsgren et al., 2009). När sjuksköterskan känner sig osäker i sin triagebedömning tenderar sannolikhetsbedömningarna av patientens besvär att öka (Cioffi, 1998).

Initial bedömning

Sjuksköterskor anser att den initiala bedömningen, dvs. när sjuksköterskan ser patienten för första gången, ger värdefull information (Cone & Murray, 2002). Triagebedömningen börjar redan innan sjuksköterskan har ställt första frågan till patienten. Sjuksköterskan observerar patientens gång (Edwards, 2007), ansiktsuttryck (Arslanian-Engoren, 2009; Edwards, 2007), kvalitet på andning (Arslanian-Engoren, 2009; Wolf, 2010) samt cirkulation (Wolf, 2010). Några få sjuksköterskor menar även att patientens kulturella härkomst påverkar deras uppfattningar om vårdsoökarens allvarlighetsgrad. Sjuksköterskorna anser att beteendet skiljer sig åt mellan olika kulturer, t.ex. att en del använder ett stort kroppsspråk (Arslanian-Engoren, 2009).

När patienter ankommer till akutmottagningen med en remiss kan resultatet bli att triagetiden ökar. Triagetiden minskar däremot då en läkare utanför sjukhuset hänvisar en patient till akutmottagningen samt ringer och förvarnar sjuksköterskan om ankomsten (Gerdtz & Bucknall, 2001).

Objektiv data

Triagebedömningen varierar från att bara ta anamnes till att även innehålla vitala parametrar, blodprov samt röntgen (Göransson et al., 2005a). Majoriteten av sjuksköterskor har tillgång till medicinsk utrustning, t.ex. termometer, som hjälpmedel i beslutsfattandet. En liten del (2,5 %) av respondenterna uppgav att de inte hade någon möjlighet att utnyttja någon medicinsk utrustning (Fry & Burr, 2001).

Arslanian-Engoren (2000) har funnit att sjuksköterskor tycker det är viktigt att kontrollera patienters vitala parametrar vid triagebedömning. Wolf (2010) menar däremot att fysiologisk data inte anses vara någon primär faktor för bedömning. Gerdtz och Bucknall (2001) konstaterar att sjuksköterskor signifikant observerar vitala parametrar mer frekvent hos patienter med hög prioritet än de med låg prioritet. Cooper, Schriger, Flaherty, Lin och Hubbell (2002) utförde en studie på 625 sjuksköterskor där resultatet visar att om sjuksköterskan har tillgång till data ifrån vitala parametrar så ändras knappt 8 % av alla gjorda triagebedömningar. Studien visade också att till följd av vitala parametrar ändras triagebedömningen mer frekvent hos barn, äldre och patienter med kommunikationsproblem. Vanligast är att

sjuksköterskan prioriterar upp sådana grupper av patienter, dvs. anser att de är i behov av snabbare behandling än vid den primära bedömningen. Andersson et al. (2006) skriver att sjuksköterskor ofta ger barn en högre prioritet för att de skall slippa vänta trots att det inte finns några kliniska tecken för det beslutet. En sjuksköterska beskriver att: *“It is inhuman to let children wait, they do not understand why they must wait”* (Andersson et al., 2006).

Sjuksköterskor berättar i en studie att en del patienter har genom tidigare besök på akutmottagningen lärt sig hur systemet fungerar för att snabbt få behandling. Patienter som upplever att sin väntetid har blivit för lång kan då meddela en sjuksköterska att de upplever höga siffror på VAS-skalan och kan på så sätt få en högre prioritering. Sjuksköterskor i studien berättar även att de tvivlar på allvarlighetsgraden hos vårdsökande som äter mat, skrattar, pratar med vänner i rummet eller i mobiltelefon, är röksugna eller har mycket smink på sig (Arslanian-Engoren, 2009). En annan studie menar att en vanlig uppfattning hos sjuksköterskor är att de patienter som är mest högljudda sällan är de som är mest sjuka (Wolf, 2010). Det är dock viktigt att skilja på vad patienten säger och vilka symtom de uppvisar. En patient som pratar och skojar kan vara allvarligt sjuk (Arslanian-Engoren, 2009).

Subjektiv data

Wolf (2010) menar att sjuksköterskor delvis bedömer patienters behov av akut vård efter hur länge de haft symtom. Vårdsökande till akutmottagning med kort symtomduration med t.ex. kräkning och diarré kan istället bli hänvisade till primärvården. Likaså är tidpunkten för symtomdebut enligt Arslanian-Engoren (2009) en viktig faktor för att bestämma orsaken till patientens besvär.

Fry och Burr (2001) redovisar att bristfällig information om en patients sjukdomshistoria kan leda till en förlängd triagetid. En studie av Cioffi (1998) visar att en triagebedömning gjord av mindre erfarna sjuksköterskor grundar sig på mer insamling av patientinformation än när mer erfarna gör bedömningen. Andersson et al. (2006) anser att en av de viktigaste och mest beslutsgrundande subjektiva informationen patienter ger är upplevelse av smärta och att det resulterar i en hög prioritet.

DISKUSSION

Resultatdiskussion

Syftet med denna litteraturoversikt var att undersöka vilka faktorer som kan påverka sjuksköterskans bedömning i triagearbetet på akutmottagning. Resultatet visar att faktorer som påverkar triagebedömningen kan delas in i ett internt och ett externt område. Det interna området omfattar sådant som handlar om sjuksköterskan som person och omfattar färdigheter och personliga egenskaper. Det externa området består av organisation och information vilka är yttre faktorer som påverkar sjuksköterskans bedömning.

Inom det interna området framställs erfarenhet som en relativt viktig faktor för säker bedömning då flera studier visar på ett visst samband. Trots det så kan endast en undersökning redovisa ett signifikant resultat. Utbildning i triage verkar inte vara en självklarhet på akutmottagningar och följaktligen måste sjuksköterskor lära sig yrket genom erfarenhet. Göransson, Ehnfors, Fonteyn och Ehrenberg (2007) menar dock att triagearbetet inte skall vara beroende av sjuksköterskans kliniska erfarenhet och det skall således inte ses som ett nödvändigt kriterium för att börja arbeta med triage. Anmärkningsvärt är då att majoriteten av sjuksköterskorna på akutmottagning verkar sakna utbildning i triage trots att prioritering av patienter ingår i arbetsuppgifterna. Considine, Botti och Thomas (2007) anser att kunskaper i triage utgör en viktig del i sjuksköterskans beslutfattande. De påstår till och med att faktakunskaper är viktigare än erfarenhet. Författarna till denna litteraturoversikt anser att utbildning i triage borde få större uppmärksamhet eftersom ett stort antal vårdsökande triageras varje dag i Sverige. Arbetet med triage borde föregås av en kunskapskontroll där det säkerställs att sjuksköterskan har de färdigheter som krävs eftersom en felaktig bedömning av en patient kan få förödande konsekvenser. Liknande tankar presenteras av Nyman och Hellekant (2008) som ifrågasätter sjuksköterskors kunskaper i triage. De anser att sjuksköterskor i Sverige kan ha en för låg kunskapsnivå för att kunna ansvara för triage på akutmottagningar.

Det externa området pekar på att hög arbetsbelastning kan leda till svårigheter att bedöma alla vårdsökande vilket kan leda till att sjuksköterskor istället koncentre-

rar sig på att urskilja de som är i störst behov av medicinsk vård. I ett idealsamhälle skulle det inte finnas några begränsningar när det gäller personal eller materiell vilket skulle innebära att alla vårdsökande fick medicinsk vård direkt. Nyman och Hellekant (2008) ställer sig frågan om triagesjuksköterskor utnyttjas på grund av en rådande resursbrist inom sjukvården. Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763, 2e §) fastställer att god vård skall kunna ges och därför behövs betryggande mängd personal, utrustning och lokaler. En möjlig tolkning är att en del triagesystem och Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) inte är helt samstämmiga i strävan mot en god och säker vård för alla. Det finns fall i Hälso- och sjukvårdens ansvarsnämnd (HSAN) som synliggör brister i svenska triagesystem och där patienters hälsa riskerats (Nyman & Hellekant, 2008).

I en studie uppmättes sjuksköterskors noggrannhet i triagebedömning och det diskuterades personliga olikheter. Det framkom att patientsäkerheten inte borde vara avgörande av vem som utför triage (Göransson et al., 2005b). En betydande del av sjuksköterskorna prioriterar patienter utifrån sin egen bedömning och följer således inga riktlinjer. En del saknar även tillgång till nödvändig medicinsk utrustning för att kunna göra adekvata bedömningar. Vidare är sjuksköterskor individer som fungerar och arbetar på olika sätt. Det är därför inte överraskande om vårdsökande behandlas olika beroende på vilken akutmottagning patienten uppsöker. För att alla vårdsökande med liknande besvär skall prioriteras inom samma kategori anser Göransson et al. (2005b) att det krävs standardiserade nationella riktlinjer och instrument som sjuksköterskor kan följa. En tänkbar tolkning är att det i Sverige då krävs ett samarbete mellan olika landsting där man kommer överens om ett triagesystem.

Metoddiskussion

Samtliga resultatartiklar i litteraturöversikten är skrivna på engelska. På grund av den språkliga barriären föreligger således en risk för att feltolkningar förekommer. Risken för det har dock minimerats genom att båda författarna har tolkat texterna. Studierna är gjorda i olika länder och därför kan hälso- och sjukvård samt triage vara utformad på olika sätt vilket skall beaktas. Metoden i fyra av de kvantitativa resultatartiklarna utgjordes av fiktiva patientfall i text. Det är en begränsning ef-

tersom sjuksköterskan inte kan observera eller ställa frågor till patienten.

Studierna är genomförda i olika delar av världen vilket ger litteraturöversikten en bred synvinkel på triagearbete eftersom utförandet kan se olika ut. Fördelningen är jämn mellan antalet kvalitativa respektive kvantitativa resultatartiklar. Willman, Stoltz och Bahtsevani (2006, s. 83-88) påpekar att det är en styrka om det ingår både kvalitativa och kvantitativa artiklar i en litteraturöversikt, särskilt inom hälsoområdet, för att kunna studera problem ur olika perspektiv. Slutsatser som är gjorda har noga övervägts och är välgrundade av resultatet.

Slutsats

Faktorer som påverkar sjuksköterskans triagebedömning är erfarenhet, utbildning, kommunikation, intuition, självförtroende, arbetsbelastning, arbetsteam, arbetsuppgift, triageskala, helhetsbedömning, initial bedömning, objektiv- samt subjektiv data. I resultatet framkommer dock ingen övertygande enskild faktor som påverkar bedömningen och det mest sannolika är att de olika faktorerna samverkar. Erfarenhet förekommer dock i majoriteten av de studier som granskats och påverkar troligen triagebedömningen i hög grad. Forskningsområdet framstår som komplext vilket bekräftas av tidigare studier (Considine et al., 2007; Göransson et al., 2007).

För att kunna planera nyanställningar på akutmottagningar samt att utforma adekvata triageutbildningar krävs det mer forskning som bör inriktas mot hur erfarenhet och kunskap påverkar triagebeslut. Vidare forskning skulle även kunna inriktas på att undersöka sjuksköterskans beslutsfattande process utifrån autentiska fall i verksamheten på akutmottagningar. Observationer mellan sjuksköterska och patient under en triagebedömning skulle kunna bidra med en helhetsbild över mötet.

REFERENSER

*Artikel inkluderad i resultatet

*Andersson, A-K., Omberg, M., & Svedlund, M. (2006). Triage in the emergency department – a qualitative study of the factors which nurses consider when making decisions. *Nursing in Critical Care*, 11, 136-145.

*Arslanian-Engoren, C. (2000). Gender and age bias in triage decisions. *Emergency Nurses Association*, 26, 117-124.

*Arslanian-Engoren, C. (2009). Explicating nurses' cardiac triage decisions. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 24, 50-57.

Axelsson, Å. (2008). Litteraturstudie. I M. Granskär & B. Höglund-Nielsen (red.). *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård* (s. 173-188). Lund: Studentlitteratur.

Carlsson, S., & Eiman, M. (2003). *Evidensbaserad omvårdnad. Studiematerial för undervisning inom projektet "Evidensbaserad omvårdnad – ett samarbete mellan Universitetssjukhuset MAS och Malmö högskola"*. Malmö högskola, Hälsa och samhälle. Rapport nr 2.

*Chen, S-S., Chen, J-C., Ng, C-J., Chen, P-L., Lee, P-H., & Chang, W-Y. (2010). Factors that influence the accuracy of triage nurses' judgement in emergency departments. *Emergency Medicine Journal*, 27, 451-455.

*Chung, J. Y. M. (2005). An exploration of accident and emergency nurse experiences of triage decision making in Hong Kong. *Accident and Emergency Nursing*, 13, 206-216.

*Cioffi, J. (1998). Decision making by emergency nurses in triage assessments. *Accident and Emergency Nursing*, 6, 184-191.

*Cone, K. J., & Murray, R. (2002). Characteristics, insights, decision making, and preparation of ED triage nurses. *Emergency Nurses Association*, 28, 401-406.

Considine, J., Botti, M., & Thomas, S. (2007). Do knowledge and experience have specific roles in triage decision-making? *Academic Emergency Medicine*, 14, 722-726.

Considine, J., LeVasseur, S. A., & Villanueva, E. (2004). The Australasian triage scale: examining emergency department nurses' performance using computer and paper scenarios. *Annals of Emergency Medicine*, 44, 516-523.

*Considine, J., Ung, L., & Thomas, S. (2000). Triage nurses' decisions using the National Triage Scale for Australian emergency departments. *Accident and Emergency Nursing*, 8, 201-209.

- *Cooper, R. J., Schriger, D. L., Flaherty, H. L., Lin, E. J., & Hubbel, K. A. (2002). Effect of vital signs on triage decisions. *Annals of Emergency Medicine, 39*, 223-232.
- *Edwards, B. (2007). Walking in – Initial visualisation and assessment at triage. *Accident and Emergency Nursing, 15*, 73-78.
- Enander, C., Lethvall, S., Letterstål, A., & Öhlén, G. (2007). *Triagearbete på akutmottagning*. Stockholm: Stockholms läns landsting.
- Fernandes, C. M., Tanabe, P., Gilboy, N., Johnson, L. A., McNair, R. S., Rosenau, A. M., Sawchuk, P., Thompson, D. A., Travers, D. A., Bonalumi, N., & Suter, R. E. (2005). Five-level triage: A report from the ACEP/ENA five-level triage task force. *Journal of Emergency Nursing, 31*, 39-50.
- *Forsgren, S., Forsman, B., & Carlström, E. D. (2009). Working with Manchester triage – Job satisfaction in nursing. *International Emergency Nursing, 17*, 226-232.
- Friberg, F. (2006a). Att bidra till evidensbaserad omvårdnad med grund i analys av kvalitativ forskning. I F. Friberg (red.), *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s. 105-114). Lund: Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2006b). Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (red.), *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s. 115-124). Lund: Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2006c). Tankeprocessen under examensarbetet. I F. Friberg (red.), *Dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s. 27-36). Lund: Studentlitteratur.
- *Fry, M., & Burr, G. (2001). Current triage practice and influences affecting clinical decision-making in emergency departments in NSW, Australia. *Accident and Emergency Nursing, 9*, 227-234.
- *Fry, M., & Stainton, C. (2005). An educational framework for triage nursing based on gatekeeping, timekeeping and decision-making processes. *Accident and Emergency Nursing, 13*, 214-219.
- *Gerdtz, M., & Bucknall, T. (2000). Australian triage nurses' decision-making and scope of practice. *Australian Journal of Advanced Nursing, 4*, 19-26.
- *Gerdtz, M., & Bucknall, T. (2001). Triage nurses' clinical decision making. An observational study of urgency assessment. *Journal of Advanced Nursing, 35*, 550-561.
- Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2003). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today, 24*, 105-112.

- Grossman, V. G. A. (1999). *Quick reference to triage*. Philadelphia: Lippincott.
- *Göransson, K. E., Ehrenberg, A., & Ehnfors, M. (2005a). Triage in emergency departments: national survey. *Journal of Clinical Nursing*, *14*, 1067-1074.
- Göransson, K. E., Ehrenberg, A., Marklund, B., & Ehnfors, M. (2005b). Accuracy and concordance of nurses in emergency department triage. *Scandinavian Journal of Caring Science*, *19*, 432-438.
- Göransson, K. (2006). *Registered nurse-led emergency department triage: organisation, allocation of acuity ratings and triage decision making*. Doktorsavhandling, Örebro universitet, Institutionen för omvårdnad.
- *Göransson, K. E., Ehrenberg, A., Marklund, B., & Ehnfors, M. (2006). Emergency department triage: Is there a link between nurses' personal characteristics and accuracy in triage decisions? *Accident and Emergency Nursing*, *14*, 83-88.
- Göransson, K. E., Ehnfors, M., Fonteyn, M. E., & Ehnfors, A. (2007). Thinking strategies used by Registered Nurses during emergency department triage. *Journal of Advanced Nursing*, *61*, 163-172.
- Göransson, K., Eldh, A. C., & Jansson, A. M. (2008). *Triage på akutmottagning* (1 uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Handysides, G., & Hanscom, R. (1996). *Triage in emergency practice*. St. Louis: Mosby.
- Lundberg, L., Molde, Å., & Dalenius, E. (2008). BATLS/BARTS/BBTLS training for Swedish armed forces medical personnel – a ten year retrospective study. *Journal of the Royal Army Medical Corps*, *15*, 34-37.
- Manchester Triage Group. (2006). *Emergency Triage* (2 utg.). Oxford: Blackwell Publishing.
- Nguyen, H. B., Rivers, E. P., Havstad, S., Knoblich, B., Ressler, J. A., Muzzin, A. M., & Tomlanovich, M. C. (2000). Critical care in the emergency department: A physiologic assessment and outcome evaluation. *Academic Emergency Medicine*, *7*, 1354-1361.
- Nyman, U., & Hellekant, C. (2008). Har triagesjuksköterskorna adekvat utbildning? *Läkartidningen*, *105*, 2037-2038.
- SBU 2010:197. Triage och flödesprocesser på akutmottagningen: en systematisk litteraturoversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering.
- SOS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslag*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Säfwenbergs, U. (2008). Akutläkare är på frammarsch i Sverige. *Läkartidningen*, *105*, 205-206.

Whittemore, R. (2005). Combining evidence in nursing research. Methods and implications. *Nursing Research*, 54, 56-62.

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2006). *Evidensbaserad omvårdnad – en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.

*Wolf, L. (2010). Acuity assignment. An ethnographic exploration of clinical decision making by emergency nurses at initial patient presentation. *Advanced Emergency Nursing Journal*, 32, 234-246.

Zimmermann, P. G. (2002). Guiding principles at triage: advice for new triage nurses. *Journal of Emergency Nursing*, 28, 24-33.

Zimmermann, P. G., & Herr, R. D. (2006). *Triage nursing secrets*. St. Louis: Mosby.

Granskningsmall för kvantitativ metod

Poängsättning	0	1	2	3
Abstrakt (syfte, metod, resultat=3p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metodval adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Patienter med lungcancerdiagnos SSK som arbetar med triage	Ej undersökt	Liten andel	Hälften	Samtliga
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5-20 %	< 5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas / Ja	Nej		
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, tabeller etc)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Statistisk analys (beräkningar, metoder, signifikans)	Saknas	Mindre bra	Bra	
Confounders	Ej kontrollerat	Kontrollerat		
Tolkning av resultatet	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		
Total poäng (max 47 p)	p	p	p	p
Grad I: 80%				p
Grad II: 70%				%
Grad III: 60%				Grad
Titel				
Författare				

Granskningsmall för kvalitativ metod

Poängsättning	0	1	2	3
Abstrakt (syfte, metod, resultat=3p)	Saknas	1/3	2/3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metodval adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Triangulering	Saknas	Finns		
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Patienter med lungcancerdiagnos SSK som arbetar med triage	Ej undersökt	Liten andel	Hälften	Samtliga
Bortfall	Ej angivet	> 20 %	5-20 %	< 5 %
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas / Ja	Nej		
Kvalitet på analysmetod	Saknas	Låg	Medel	Hög
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, kodning etc)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Tolkning av resultatet (citrat, kod, teori etc)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		
Total poäng (max 48 p)	p	p	p	p
Grad I: 80%				p
Grad II: 70%				%
Grad III: 60%				Grad
Titel				
Författare				

Översiktstabell resultatartiklar

Författare Årtal Land Titel	Studiens syfte	Design /instrument	Deltagare/ bortfall	Analysmetod	Huvudresultat	Veten- skaplig kvalitet
Andersson et al., (2006) Sverige <i>Triage in the emergency department – a qualitative study of the factors which nurses consider when making decisions.</i>	Att beskriva hur sjuksköterskor genomför triage och att belysa de faktorer som övervägs vid prioriteringar i anslutning till beslutsfattande.	Kvalitativ metod. Observationer under triagebedömning. Halvstrukturerade intervjuer.	Sjuksköterskor (n=19) på en akutmottagning.	Kvalitativ innehållsanalys.	Resultatet kan delas upp i kategorierna; färdigheter, personlig kapacitet, arbetsmiljö och bedömning. Sjuksköterskans viktigaste uppgift är att kunna göra korrekta kliniska prioriteringar. Prioriteringarna skiljer sig åt enligt sjuksköterskans personliga kapacitet och vad som ligger till grund för bedömningen. En otillfredsställande arbetsmiljö kan ha en negativ inverkan på prioritering av patienter.	Grad I (89 %)
Arslanian-Engoren, (2000) USA <i>Gender and age bias in triage decisions.</i>	Att undersöka om triage-sjuksköterskor gör olika bedömningar vid symtom på hjärtinfarkt beroende på kön.	Kvalitativ metod. Fokusgrupper.	Sjuksköterskor (n=12) på en akutmottagning.	Kvalitativ innehållsanalys.	Det finns kön och åldersrelaterade skillnader när det gäller triagebedömning.	Grad I (95 %)
Arslanian-Engoren, (2009) USA <i>Explicating nurses' cardiac triage decisions.</i>	Att utforska den beslutsfattande processen hos sjuksköterskor som triagerar hjärtinfarktspatienter på akutmottagning.	Kvalitativ deskriptiv metod. Fokusgrupper.	Sjuksköterskor (n=12) på en akutmottagning.	Kvalitativ innehållsanalys.	Sjuksköterskor fastställer den bakomliggande orsaken till patientens klagomål baserat på ett flertal olika faktorer.	Grad I (93 %)

Författare Årtal Land Titel	Studiens syfte	Design /instrument	Deltagare/ bortfall	Analysmetod	Huvudresultat	Veten- skaplig kvalitet
Chen et al., (2010) Taiwan <i>Factors that influence the accuracy of triage nurses' judgement in emergency departments.</i>	Att skapa förståelse för säker triagebedömning, jämföra skillnader mellan bedömningar i enlighet med sjukhusvariabler samt utforska hur sjuksköterskevariabler kan påverka triagebedömningen.	Kvantitativ tvärsnittsstudie. Enkät med 10 fiktiva fallbeskrivningar som triagerades.	Sjuksköterskor (n=279) på 14 akutmottagningar. Bortfall=16,5 %.	Deskriptiv analys, t-test och ANOVA.	Antal timmar, innehåll och typ av triageutbildning påverkade signifikant deras bedömning. Sjuksköterskor som arbetade på vårdcentral och regionsjukhus hade signifikant högre medelvärde i korrekta triagebedömningar än sjuksköterskor från länssjukhus. Variabler som ålder, antal år som sjuksköterska och antal år som akutsjuksköterska inverkar signifikant på sjuksköterskans triagebedömning.	Grad I (95 %)
Chung, (2005) Kina <i>An exploration of accident and emergency nurse experiences of triage decision making in Hong Kong.</i>	Att få en förståelse för den beslutsfattande processen vid triage gjorda av sjuksköterskor på akutmottagningar.	Kvalitativ metod. Ostrukturerade intervjuer.	Sjuksköterskor (n=7) på 3 olika akutmottagningar.	Kvalitativ innehållsanalys	Sjuksköterskans triagebedömning påverkas av tre faktorer som ingår i det dagliga arbetet: tidigare erfarenheter, användandet av information och externa faktorer.	Grad I (93 %)
Cioffi, (1998) Australien <i>Decision making by emergency nurses in triage assessments.</i>	Att beskriva den beslutsfattande processen vid triage och undersöka påverkan av erfarenhet och osäkerhet.	Kvantitativ metod. 6 fiktiva patientfall triagerades och sjuksköterskorna fick "tänka högt" under tiden.	Sjuksköterskor (n=20) på en akutmottagning.	Deskriptiv statistik och t-test.	Mer erfarna sjuksköterskor samlade mindre information om patienten, använder sig av tidigare erfarenheter i större utsträckning och verbaliserade mer slutsatser innan dem slutligen prioriterade patienten än mindre erfarna kollegor gör. Sjuksköterskor som känner sig osäkra vid bedömning av patienter använder mer sannolikhetsbedömningar.	Grad I (80 %)

Författare Årtal Land Titel	Studiens syfte	Design /instrument	Deltagare/ bortfall	Analysmetod	Huvudresultat	Veten- skaplig kvalitet
Cone & Murray, (2002) USA <i>Characteristics, in- sights, decision making, and preparation of ED triage nurses.</i>	Att beskriva karaktäristi- ka, insikter och besluts- fattande hos akutsjukskö- terskor som arbetar i triagemiljö.	Kvalitativ de- skriptiv metod. Fokusgrupper.	Sjuksköterskor (n=10) på två akutmottagningar.	Kvalitativ inne- hållsanalys	Karaktäristika hos sjuksköterskorna indelas i fyra teman; personlighet, kognitivt, bete- ende samt erfarenhet. Majoriteten av sjuk- sköterskor anser att ett års erfarenhet på akutmottagningar är nödvändiga för kom- petent beslutsfattande. Regelbunden feed- back och stöd från kollegor och ledning behöver alla sjuksköterskor.	Grad I (80 %)
Considine et al., (2000) Australien <i>Triage nurses' decisions using the National Tri- age Scale for Australian emergency departments.</i>	Att studera sjuksköters- kors samstämmighet samt förhållandet mellan per- sonliga egenskaper i deras triagebedömning utifrån NTS.	Kvantitativ me- tod. Enkät med 10 fiktiva patient- fall.	Sjuksköterskor (n=31) på två akutmottagningar. Bortfall=26 %.	Deskriptiv stati- stik och Spear- mans korrela- tions- koefficient.	Den nuvarande samstämmigheten mellan sjuksköterskor som använder NTS väcker oro angående patientsäkerheten och fördel- ningen av personal och resurser på akut- mottagning. Inte i något patientfall triage- rade alla sjuksköterskor likadant. Ett posi- tivt samband hittades mellan övertriage och ökad schemaläggning i triage.	Grad I (80 %)
Cooper et al., (2002) USA <i>Effect of vital signs on triage decisions.</i>	Att avgöra ifall informa- tion om vitala parametrar hos patienter ändrar prio- riteringen. Vidare under- söks om patientens ålder och förmåga att kommuni- cera ändrar effekten av vitala tecken på triagebes- lut.	Kvantitativ me- tod. Enkät som besvarades under triagebedömning.	Sjuksköterskor (n=625) och pati- enter (n=14285) på 24 akutmottag- ningar. Bortfall=32,8 % av patienterna.	Dekriptiv stati- stik och konfi- densintervall.	Sjuksköterskors kontroll av vitala paramet- rar ändrar patienters prioritering i cirka 8 % av fallen. Utsatta grupper har behov att få sina vitala parametrar kontrollerade innan prioritering görs.	Grad I (94 %)

Författare Årtal Land Titel	Studiens syfte	Design /instrument	Deltagare/ bortfall	Analysmetod	Huvudresultat	Veten- skaplig kvalitet
Edwards, (2007) Storbritannien <i>Walking in- Initial visualisation and assessment at triage.</i>	Att undersöka hur triage-sjuksköterskor gör den initiala bedömningen.	Kvalitativ metod. 38 video-inspelade triage-bedömningar.	Sjuksköterskor (n=14) på två akutmottagningar.	Grounded theory.	Det första intrycket spelar en stor roll i triagebedömningen då sjuksköterskan kan se uppenbara fysiologiska tecken bara genom att titta på patienten.	Grad I (84 %)
Forsgren et al., (2009) Sverige <i>Working with Manchester triage – job satisfaction in nursing.</i>	Att beskriva vad som bidrar till arbetstillfredsställelse i triagearbetet.	Kvantitativ metod. Enkät.	Sjuksköterskor (n=102) på fyra akutmottagningar. Bortfall=27 %.	Deskriptiv data, regression och innehållsanalys.	Både interna och externa faktorer påverkar arbetstillfredsställelsen i triagearbetet.	Grad II (77 %)
Fry & Burr, (2001) Australien <i>Current triage practice and influences affecting clinical decision-making in emergency departments in NSW, Australia.</i>	Att beskriva triagemetoder och kliniska uppgifter gjorda av sjuksköterskor.	Kvantitativ metod. Enkät.	Sjuksköterskor (n=412) på 50 sjukhus. Bortfall=6 % av sjukhusen och 54 % av sjuksköterskorna.	Deskriptiv statistik.	Redogör för nuvarande triageprocesser och de kliniska uppgifter som utförs av sjuksköterskor.	Grad II (80 %)

Författare Årtal Land Titel	Studiens syfte	Design /instrument	Deltagare/ bortfall	Analysmetod	Huvudresultat	Veten- skaplig kvalitet
Fry & Stainton, (2005) Australien <i>An educational frame- work for triage nursing based on gatekeeping, timekeeping and deci- sion-making processes.</i>	Att ge insikt och förståelse som behövs för att utbilda och stödja triage-sjuksköterskans roll på akutmottagningar.	Kvalitativ etnografisk metod. Observationer.	Sjuksköterskor (n=10) på två akutmottagningar.	Kvalitativ innehållsanalys.	Studien har tydliggjort tre viktiga delar runt triageprocessen som handlar om patientflöde, tid samt beslutsfattande.	Grad II (75 %)
Gerdtz & Bucknall, (2000) Australien <i>Australian triage nurses' decision-making and scope of practice.</i>	Att undersöka omfattningen av kliniska beslut, beskriva utbildningsnivåer och individpåverkan hos triagesjuksköterskor.	Kvantitativ metod. Enkät.	Sjuksköterskor (n=194) på 37 akutmottagningar. Bortfall=32 %.	Deskriptiv och inferential statistik, chi 2-test och innehållsanalys.	Många arbetsgivare erbjuder ingen specifik triageutbildning. Demografiska och organisatoriska kännetecken har liten påverkan på sjuksköterskans triagebeslut.	Grad I (91 %)
Gerdtz & Bucknall, (2001) Australien <i>Triage nurses' clinical decision making. An observational study of urgency assessment.</i>	Att beskriva den information triagesjuksköterskor samlar in för att kunna prioritera enligt ATS i kategorierna 2-5 samt att utforska faktorerna som kan påverka tiden under triagebedömning.	Kvalitativ metod. Strukturerade observationer.	Sjuksköterskor (n=36) på en akutmottagning.	Deskriptiv och inferential statistik, ANOVA, chi 2-test och t-test.	Insamling av objektiv data och begränsad neurologisk bedömning vid triage innebär endast en liten ökning av antal minuter vid bedömning.	Grad I (91 %)

Författare Årtal Land Titel	Studiens syfte	Design /instrument	Deltagare/ bortfall	Analysmetod	Huvudresultat	Veten- skaplig kvalitet
Göransson et al., (2005a) Sverige <i>Triage in emergency departments: national survey.</i>	Att beskriva hur triagearbetet är organiserat och utfört på akutmottagningar.	Kvantitativ metod. Strukturerade telefonintervjuer.	Chefsjuksköterskor (n=61), sjuksköterskor (n=6) och annan personal (n=2) från 69 akutmottagningar. Bortfall=13 % av akutmottagningarna.	Deskriptiv statistisk.	Arbetet med triage på akutmottagningar är inte homogent eller systematiskt organiserat. 46 % av akutmottagningarna använder ingen triageskala och de skalor som används har olika design.	Grad I (80 %)
Göransson et al., (2006) Sverige <i>Emergency department triage: Is there a link between nurses' personal characteristics and accuracy in triage decisions?</i>	Att identifiera förhållandet mellan sjuksköterskors noggrannhet i triagebedömning av fiktiva patientfall och personliga egenskaper.	Kvantitativ metod. Enkät med 18 fiktiva patientfall.	Sjuksköterskor (n=423) från 48 olika akutmottagningar. Bortfall=38 % av akutmottagningarna.	Pearsons korrelationskoefficient och ANOVA.	Inga signifikanta samband hittades mellan sjuksköterskans personliga egenskaper och deras förmåga att triagera.	Grad I (87 %)
Wolf, (2010) USA <i>Acuity assignment: an ethnographic exploration of clinical decision making by emergency nurses at initial patient presentation.</i>	Att undersöka triagesjuksköterskors uppfattningar om patienters behov av medicinsk behandling.	Kvalitativ etnografisk metod. Observationer och konversationer.	Triagesjuksköterskor (n=10) på två akutmottagningar i USA.	Kvalitativ innehållsanalys.	Sjuksköterskans triagebedömning är ett resultat av ett samspel mellan den enskilda sjuksköterskan, närmiljön och den allmänna vårdmiljön. Studien visar även att sjuksköterskans roll i större utsträckning bör fokusera på bedömning i istället för bearbetning av patienterna.	Grad I (84 %)