



LUNDS UNIVERSITET
Medicinska fakulteten

Teamtriage eller traditionellt sjukskötersketriage?

En enkätstudie med patienterna i fokus

Författare: Anna Olsson & Elin Rutqvist

Handledare: Linda Kvist

Magisteruppsats

Hösten 2015

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Nämnden för omvårdnadsutbildning
Box 157, 221 00 LUND

Teamtriage eller traditionellt sjukskötersketriage?

En enkätstudie med patienterna i fokus

Författare: Anna Olsson & Elin Rutqvist

Handledare: Linda Kvist

Magisteruppsats

Hösten 2015

Abstrakt

Bakgrund: På akutmottagningar ökar patientinflödet vilket genererar långa väntetider, missnöjda patienter och en risk för patientsäkerheten. Olika triage- och flödesprocesser används för att påskynda genomströmningen av patienter.

Syfte: Syftet var att jämföra patienternas tillfredsställelse mellan två olika triagemodeller; teamtriage och traditionellt sjukskötersketriage, samt att jämföra tid till triage och vistelsetid från inskrivning på akutmottagningen mellan triagemodellerna.

Metod: Patientenkätstudie med empirisk kvantitativ design

Resultat: Teamtriage ger en signifikant minskning av väntetid till läkare ($p=0,00$), i övrigt ses ingen signifikant skillnad i tidsaspekterna. Gruppen teamtriage upplevde att deras anhöriga och vänner bemöttes bättre än gruppen sjukskötersketriage. I övrigt kan ingen signifikant skillnad ses i patienternas tillfredsställelse mellan grupperna.

Konklusion: Teamtriage minskar väntetid till läkare. Patienterna är överlag tillfredsställda med bemötande och omhändertagandet i triagesituationen men vidare forskning behövs inom området.

Nyckelord

teamtriage, akutmottagning, triage, flödesprocesser, teamarbete, kvantitativ, enkätstudie

Lunds universitet
Medicinska fakulteten
Nämnden för omvårdnadsutbildning
Lunds universitet, Box 157, 221 00 LUND

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Problembeskrivning	2
Bakgrund	2
Perspektiv och utgångspunkter	2
Triage	3
Flödesprocesser	4
Patientperspektiv och vårdkvalitet	5
Teori kring samarbete och team	6
Syfte	8
Specifika frågeställningar	8
Metod	8
Urval	8
Bortfall	9
Deltagare	10
Instrument	10
Datainsamling	11
Databearbetning	12
Etisk avvägning	13
Resultat	14
Bakgrundsinformation om deltagarna	14
Tidsvariabler	15
Patienternas uppfattning av triaget	16
Patienternas uppfattning av triagerande läkare	17
Patienternas uppfattning av triagerande sjuksköterska och undersköterska	18
Patienternas uppfattning av vårdens utformning	19
Patienternas övriga kommenterar	19
Vårdpersonalens effektivitet	19
Professionellt bemötande	20
Diskussion	20
Metoddiskussion	20
Resultatdiskussion	22
Tidsvariabler	22
Patientens uppfattning av triaget	23
Teamteorier	24
Konklusion och implikationer	25
Referenser	26
Bilaga 1 (1)	30
Information till undersökningsperson	30

Problembeskrivning

Ett växande problem på svenska och andra höginkomst länders akutmottagningar är att patientinflödet ökar samtidigt som ett stort antal patienter inte har akuta sjukdomstillstånd (Burström et al., 2012; Storm-Versloot, Vermeulen, van Lammeren, Luitse & Goslings, 2014; Theunissen et al., 2014). Överfulla akutmottagningar skapar problem med långa väntetider, missnöjda patienter och en risk för patientsäkerheten då långa väntetider ger sämre medicinska resultat (Storm-Versloot et al., 2014). Långa väntetider medför också risk för att patienter lämnar akutmottagningen innan de blivit medicinskt bedömda (Burström et al., 2012). För att hantera dessa problem används olika typer av triage på akutmottagningar i syfte att ge säker vård samt att på ett adekvat sätt prioritera patienter utifrån medicinsk angelägenhetsgrad (Burström et al., 2012). Olika flödesprocesser används också för att minska väntetiderna och för att påskynda genomströmningen av patienter (Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU], 2010). Tidigare studier visar att vissa triage- och flödesprocesser kan minska väntetider och vistelsetid på akutmottagningar, men få studier har jämfört de olika processerna med varandra för att utröna om det finns skillnader i patientens tillfredsställelse av vården (Dinh, Enright, Walker, Parameswaran & Chu, 2013; Göransson & von Rosen, 2010). En litteraturoversikt genomförd av SBU (2010) visar att en generell brist i de studier som genomförts är att de saknar direkt jämförelse mellan olika interventioner för att förkorta väntetider och vistelsetider på akutmottagning (SBU, 2010). Det är alltså mycket angeläget att utföra vetenskapliga studier som jämför olika triagemodeller avseende både tidsaspekten och patientens uppfattning av triaget. Författarna har därför valt att studera en akutmottagning i södra Sverige som använder sig av två olika triagemodeller, teamtriage och sjukskötersketriage, för att jämföra påverkan av dessa olika triagemodeller för patienterna.

Bakgrund

Perspektiv och utgångspunkter

Att förändra något i en verksamhet är oftast svårt, det blir inte enklare av att många förändringar som införs inom hälso- och sjukhusverksamheten inte utvärderas eller följs upp efteråt. Det kan leda till missnöje bland personalen (Muntlin, Gunningberg & Carlsson, 2006). Några av de viktigaste faktorerna för att lyckas med ett förändringsarbete är att få alla som involveras intresserade, aktivt deltagande och motiverade att medverka i förändringen

(Petersson & Lindskov, 2012). Ett sätt att både vetenskapligt utvärdera en förändring och samtidigt involvera den berörda verksamheten är genom aktionsforskning. Aktionsforskning är inte en speciell metod utan kan ses som en ansats samt ett förhållningssätt där forskningsprojektet förankras i praktiska frågor och problem. Det innebär att forskaren samarbetar med dem som är intresserade av att få förståelse eller ny kunskap inom ett område. Aktionsforskning kännetecknas av involvering av olika intressenter, gemensamt lärande i dialog, en cyklisk process med återkoppling av resultat och reflektion samt förändring och förbättring. Både kvalitativa och kvantitativa studiedesigner kan användas vid aktionsforskning (Petersson & Lindskov, 2012). Vid kvantitativ studiedesign används någon form av strukturerade mätningar eller observationer för att få svar på det som undersöks. Syftet kan vara att finna samband mellan olika saker eller variabler, att beskriva eller att kartlägga något utan användning av djup statistisk analys eller att jämföra olika företeelser (Priebe & Landström, 2012). Författarna har valt att som en del i den aktuella akutmottagningens kvalitets- och förbättringsarbete jämföra två här använda triagemodeller. Författarna har haft en kontinuerlig diskussion med verksamheten under studiens gång för att hela tiden uppdatera och involvera personalen och enhetscheferna. Studien kommer sedan att presenteras på gällande akutmottagning och en dialog kommer att hållas över resultatet samt om vad som kan göras för att förbättra triagearbetet.

Triage

Sjukvård som bedrivs på en akutmottagning skiljer sig på många sätt från den vård som ges på sjukhusens övriga mottagningar och vårdavdelningar. Till akutmottagningen söker sig patienter i behov av mer eller mindre akuta åtgärder samt med olika typer av sjukdomstillstånd, skador och psykiskt hälsotillstånd (Muntlin, Gunningsberg & Carlsson, 2006). Syftet med triage är att säkerställa att patienterna på en akutmottagning behandlas i rätt ordning utifrån medicinsk allvarlighetsgrad samt att de får behandling i tid och på ett lämpligt sätt. Målet är att patienterna behandlas i tur och ordning utifrån tillståndets allvarlighetsgrad och inte utifrån när de anlände till akutmottagningen (Möller, Fridlund och Göransson, 2010). Ordet triage härstammar från franskans "trier" som just betyder sortera ut. Akutmottagningar världen över införde olika triagesystem när behovet av akutsjukvård överskred resurserna som fanns tillgängliga i verksamheterna (Möller et al., 2010). I USA infördes olika triagesystem på 1950-talet (Gilboy, Travers & Wuerz, 1999). Det spred sig initialt till Australien och Kanada

för att sedan under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet etableras över hela världen (Maningas, Hime, Parker & McMurry, 2006; Parenti, Ferrara, Bacchi Reggiani, Sangiorgi & Lenzi 2009; Taboulet et al., 2009; Widgren & Jourak, 2011). I Sverige finns ingen tydlig dokumentation om när triage infördes, en kartläggning från 1996 visade att hälften av alla akutmottagningar i Sverige då använde någon form av triagesystem (Palmquist & Lindell, 2000). På svenska akutmottagningar har olika triagemetoder införts med syfte att ge säker vård och rätt prioriteringar. Till skillnad från länder som Australien och Canada finns det i Sverige inte en enda föreskriven triagemetod. Olika metoder utvecklas och testas kontinuerligt på svenska akutmottagningar (Göransson & von Rosen, 2010). De tre vanligaste triageskalorna som används i Sverige är Rapid Emergency Triage and Treatment (RETTTS), Adaptive Process Triage (ADAPT) och Manchester Triage Scale (MTS) (Burström et al., 2012). I dessa triageskalor sammanställs prioriteringen utifrån vitalparametrar sammantaget med de symptom eller orsaker som patienten söker vård för. Risken för att avlida kort efter bedömningen med dessa triageskalor på grund av för låg prioritering är liten (SBU, 2010). Underlag saknas dock för jämförelser dessa skalor emellan i fråga om säkerhet, tillförlitlighet och reproducerbarhet (Burström et al., 2012; SBU, 2010).

På studiens berörda akutmottagning används triageskalan RETTTS. RETTTS är framtagen på Sahlgrenska universitetssjukhuset och bygger på sökorsak, till exempel buksmärta eller yrsel, som sammantaget med vitalparametrar ger patienten en prioritering. Det patienterna prioriteras till är turordning till läkare. Triage genomförs traditionellt av en sjuksköterska (Göransson, Eldh & Jansson, 2008; Widgren, 2012).

Flödesprocesser

Flödesprocesser på akutmottagningar innebär enligt SBU (2010) att arbetet organiseras i olika processer för att påskynda genomströmningen av patienter. För att möta utmaningen med överfulla akutmottagningar där många patienter inte är i allvarligt medicinskt behov av akutsjukvård finns det olika modeller för att organisera flödet på en akutmottagning (Burström et al, 2012; Dinh, Enright, Walker, Parameswaran & Chu, 2013; Jarvis, Davies, Mitchell, Taylor & Baker, 2014; Storm-Versloot et al., 2014). Jarvis et al. (2014) och Burström et al. (2012) beskriver den sjuksköterskeledda triagemodellen som den traditionella, patienten träffar först en sjuksköterska som bedömer patienten, tar vitalparametrar och rutinblodprover samt prioriterar patienten utifrån en triageskala. Därefter väntar patienten,

olika länge beroende på prioritering, på att träffa en läkare (Burström et al., 2012; Jarvis et al., 2014). Till skillnad från det traditionella sjuksköterskeledda triaget finns i studier beskrivet vad som bland annat kallas teamtriage (Burström et al., 2012; Jarvis et al., 2014). Teamtriaget skiljer sig från det traditionella sjuksköterskeledda triaget på så sätt att det består av ett team. Teamtriage, i Sverige även kallat S:t Göransmodellen, introducerades 2006 på Capio S:t Görans Sjukhus och bygger på Lean-principer. Utifrån Lean organiseras arbetet i processer där förbättringsarbete är ständigt pågående genom att identifiera och eliminera slöseri och onödiga aktiviteter som inte medför något mervärde för patienten (Makkonen, 2011). Teamet består av sjuksköterska som tillsammans med en eller flera av yrkeskategorierna läkare, akutmakare och undersköterska träffar och bedömer patienten samtidigt (Burström et al., 2012; Jarvis et al., 2014). Läkaren i teamet ordinerar provtagning och läkemedel samt remitterar till röntgenundersökningar. Tillsammans upprättar teamet en plan för patientens fortsatta handläggning på akutmottagningen (Burström et al., 2012; Jarvis et al., 2014). Studier visar att flödesprocessen kallad teamtriage kan ge kortare tid till första läkarkontakt, kortare sammanlagd vistelsetid på akutmottagningen samt minska risken för att patienter spontant lämnar akutmottagningen innan de blivit medicinskt bedömda (SBU, 2010). En annan väl beprövad flödesprocess på västerländska akutmottagningar är ett så kallat Fast Track (snabbspår). Syftet med Fast Track är att skapa ett separat flöde av icke-akuta och icke-komplexa patienter utöver det ordinära flödet av mer akuta patienter eller patienter som bedöms behöva inläggande vård. Det har varit en framgångsrik strategi för att minska väntetider och vistelsetider på akutmottagningar. Skillnaden mellan teamtriage och Fast Track är att teamtriaget bedömer alla typer av patienter utan att separera akuta och icke-akuta, komplexa och icke-komplexa patienter (Theunissen et al., 2014).

Patientperspektiv och vårdkvalitet

Patientens uppfattning av vårdkvalitet har under senare tid blivit ett viktigt verktyg i kvalitetsförbättringsarbeten (Storm-Versloot et al., 2012). Flera faktorer kan inverka på patienternas uppfattning av kvalitet i vården. Uppfattningen av vårdkvalitet skiljer sig dessutom från person till person därför att olika personer har olika förväntningar på vården (Hommel, Idvall & Andersson, 2013). Vad som påverkar förväntningarna på vården kan ha med tidigare erfarenheter att göra. En person med kronisk sjukdom har till exempel andra erfarenheter av vården än en tidigare frisk person som söker på akutmottagningen för första

gången (Hedman, 2014). Studier visar att patienter på akutmottagningar ofta är missnöjda med för långa väntetider, dålig information om uppskattad väntetid, otillräcklig information om orsaken till symtomen, behandlingar och testresultat, att inte få hjälp när det behövs samt uppfattar överlag informationen de får från sjuksköterskor och läkare som otillfredsställande (Muntlin et al., 2006; Sun et al., 2000). För att kvalitetsutveckla vården krävs vetenskaplig evidens för patientens uppfattning av vårdkvalitén (Muntlin et al., 2006).

Det är vetenskapligt belagt att flödesprocesserna teamtriage och Fast Track minskar väntetiderna till läkare och den sammanlagda vistelsetiden på akutmottagningar jämfört med traditionellt sjukskötersketriage, det finns dock få jämförande studier av patienters tillfredsställelse med vården mellan de olika triage- och flödesprocesserna (Dinh et al., 2013; Göransson & von Rosen, 2010). Väntetid på akutmottagningen är dock en variabel som i flertalet studier påverkar patientens tillfredsställelse, där minskad väntetid ökar tillfredsställelsen (Dinh et al., 2013; Muntlin et al., 2006; Storm-Versloot et al., 2012). Patientens tillfredsställelse kan ses som en positiv bieffekt av kortare väntetider, det är dock en viktig indikator då tillfredsställda patienter har bättre följsamhet i behandling och därigenom nås bättre resultat med vården (Storm-Versloot et al., 2012). Det finns ett litet vetenskapligt underlag gällande triagesjuksköterskans roll i patientens tillfredsställelse på akutmottagningar. Studier som innefattar patientens uppfattning av hela vistelsen på akutmottagningar, inte specifikt triaget, visar att information gällande medicinska procedurer och uppskattad väntetid är viktiga för patientens tillfredsställelse. Andra viktiga faktorer för patientens tillfredsställelse är kommunikationen mellan sjuksköterska och patient, den fysiska miljön på akutmottagningen samt beteenden och attityder hos övrig vårdpersonal (Göransson & von Rosen, 2010). Patienter som vid triagering får en lägre prioritering är mindre nöjda med vården på en akutmottagning än patienter som får en högre prioritering (Muntlin et al., 2006).

Teori kring samarbete och team

Den studerade akutmottagningen har, som en del i förbättringsarbetet kring patientflöden, infört teamtriage på prov. Utifrån denna intervention tar studien sin teoretiska utgångspunkt i teorier kring samverkan i team. Idén om teamarbete (teamwork) utvecklades i 1930-talets USA (Carlström, Kvarnström & Sandberg, 2013). Forskare där menade att det inte räcker

med att se det teknologiska och rationella i ett effektivt arbete utan att också sociala och mellanmänniska aspekter spelar en stor roll för arbetets effektivitet. Inom hälso- och sjukvården initierades teamarbete först i psykiatri i syfte att motverka de hierarkier som där rådde. Redan 1958 uppmärksammades de goda resultat som teamarbetet gav psykiatri (Carlström et al., 2013). Historiskt sätt rör diskussionen kring samarbete i sjukvården relationen mellan sjuksköterska och läkare eftersom olika spänningar har funnits emellan dessa. Det är dock en förenkling att fokusera diskussionen på sjuksköterska-läkarrelationen, det interdisciplinära samarbetet mellan omvårdnad och andra discipliner är också av stor betydelse (Fagerström, 2011).

När samarbetet fungerar väl resulterar det i bättre resultat i vården samt ökad tillfredsställelse både för patienten och personalen. Bristande samarbete leder i sin tur till stora materiella och mentala förluster i sjukvårdssystemet (Fagerström, 2011). Orsaken till bristande samarbete ligger ofta i bristande kommunikation. Samarbete kräver skicklighet i interpersonell kommunikation (Hanson & Spross, 2009). När teamet fungerar optimalt uppnås en synergisk effekt där varje teammedlems bidrag maximeras till helheten (Evans, 1994). Själva teamtanken grundar sig i att olika professioners kompetens utnyttjas tillsammans på bästa möjliga vis (Carlström et al., 2013). Enligt Hughes och Mackenzie (1990) är kollegialitet, kommunikation, att dela målsättningar och en självständighet i arbetsuppgifter en nödvändighet för ett väl fungerande team. Sandberg (2011) menar att ett gott teamarbete har ”högt i tak”, meningsfulla arbetsuppgifter, frånvaro av statuskillnader och en noggrannhet vid utvärdering av arbetsinsatserna. Trots att fördelarna med teamarbete verkar övervägande så kan ett team haverera. Även om ordet team används flitigt i den svenska hälso- och sjukvården är det inte alltid enkelt att arbeta i team. Många i vården upplever att de arbetar i team men ofta saknas gemensamma och uttalade mål. Dessa team kallas pseudoteam (Haddleton, 2015). För att förstå det komplexa samspelet mellan mänskliga egenskaper samt fysiska och organisatoriska förutsättningar krävs noggrann datainsamling för att kunna analysera teamets förutsättningar (Sandberg, 2004; 2006). En överordnad kategori som har betydelse för teamets resultat är struktur. Några strukturella egenskaper för teamets uppbyggnad är exempelvis teamets storlek, vilka professioner som ingår, var och med vad teamet arbetar, vilket uppdraget är och var och när teamets möten äger rum (Carlström, Kvarnström & Sandberg, 2013).

Syfte

Syftet med studien var att jämföra patienternas tillfredsställelse mellan två olika triagemodeller; teamtriage och traditionellt sjukskötersketriage, samt att jämföra tid till triage och vistelsetid från inskrivning på akutmottagningen mellan triagemodellerna vid ett sjukhus i södra Sverige.

Specifika frågeställningar

- Är det någon statistiskt signifikant skillnad i patient tillfredsställelsen mellan de två triagemodellerna?
- Är det någon statistiskt signifikant skillnad i vistelsetid från att patienten blir inskriven fram till utskrivning från akutmottagningen eller att beslut togs om inläggning på sjukhus vid användning av teamtriage jämfört med traditionellt sjukskötersketriage?
- Är det någon statistiskt signifikant skillnad i hur länge patienterna får vänta tills de blir triagerade mellan de två triagemodellerna?

Metod

Studien ämnade undersöka eventuella skillnader i tid samt patientens tillfredsställelse av triaget mellan triagemodellerna sjukskötersketriage och teamtriage. För att besvara studiens syfte valdes en empirisk kvantitativ design. Studien genomfördes som en tvärsnittsstudie med en enkät som instrument. Med utgångspunkt i kvantitativ studiedesign undersöktes samband mellan tidsvariabler och patienternas uppfattning av triaget mellan två oberoende grupper; sjukskötersketriage och teamtriage (Billhult & Gunnarsson, 2012a, 2012b). En förenklad kvalitativ manifest innehållsanalys gjordes även för enkätens övriga kommentarer (Danielsson, 2012; Graneheim & Lundman, 2004).

Urval

Studien genomfördes på en akutmottagning i södra Sverige där teamtriage införts på en begränsad del av akuten. Försöket med teamtriage startade den 3 november 2014 på kirurgi/urologiteamet, även kallat Team 2. Till Team 2 kommer patienter som söker för till exempel buksmärta, förstoppning, flanksmärta, urinretention, melena och skallskador. Innan patienterna kommer till Team 2 bedöms de först av en sjuksköterska. För patienterna i studien

sker detta i receptionen; sjuksköterskan gör här en första sortering där de patienter som inte bedöms behöva akut vård hänvisas till primärvårdens sjuksköterska. Primärvården bemannar akutmottagningen med distriktssjuksköterska på vardagar under kontorstid. På Team 2 tjänstgör på vardagar under kontorstid oftast akutmottagning, andra ST-läkare, AT-läkare och en överläkare samt två grundutbildade sjuksköterskor och två undersköterskor. Avsikten med försöket var att samtliga patienter som kommer till Team 2 skulle triageras enligt teamtriagemodellen men i själva verket varierar teamtriage med traditionellt sjukskötersketriage. Enligt vårdpersonalen är anledningen till det att det i vissa fall inte finns tillgång till läkare eller att arbetsbördan är för stor för att samtliga ska kunna följa med in till patienten. Under studiens genomförande var det vårdpersonalen som tjänstgjorde på Team 2 som gjorde en slumpmässig tilldelning huruvida patienten triagerades med traditionellt sjukskötersketriage eller med teamtriage.

Samtliga patienter som under tiden för datainsamlingen sökte på studiens akutmottagning och deras söksorsak placerade dem på Team 2, hade fyllt 18 år och som förstod svenska tillfrågades om deltagande i studien. Exklusionskriterierna var patienter som redan hade triagerats på annat team eller av ambulanspersonal, patienter som överflyttats från annat sjukhus samt patienter med grav kognitiv svikt.

Bortfall

Totalt tillfrågades 135 patienter om deltagande i studien. Av de 135 patienterna exkluderades sju stycken på grund av språkförbristningar och åtta stycken på grund av att de inte orkade eller ville vara med i studien.

Således inkluderade studien slutligen 120 deltagare. Utav de 120 exkluderades fyra stycken enkäter på grund av svårigheter att fylla i enkäten relaterat till språk, ytterligare sju stycken enkäter exkluderades på grund av att deltagarna uppgav att de inte orkade fylla i hela enkäten men var gärna med i studien, tillslut exkluderades ytterligare sju stycken enkäter med anledning av att de inte var korrekt ifyllda.

Deltagare

Studien innefattar 120 deltagare för analys av de olika tidsaspekterna (88,9% av de som tillfrågades) men endast 102 enkäter används och analyseras för att jämföra patienternas tillfredsställelse mellan de två triagemodellerna (75,5% av de som tillfrågades).

Instrument

Instrumentet som användes i studien är en enkät på svenska. Gunnarsson och Billhult (2012) förespråkar användningen av redan validerade instrument, i detta fall enkäter. Fördelen med att använda redan validerade enkäter är att frågorna redan är testade så att till exempel risken för bias frågor samt missuppfattning av frågorna är liten (Billhult & Gunnarsson, 2012b). I denna studie har enkäten framtagits genom att författarna har kombinerat samt bearbetat två validerade enkäter som är speciellt utformade till att passa akutmottagningar. Den ena enkäten är en KUPP enkät (Kvalitet Ur Patienternas Perspektiv). KUPP är uppbyggd så att den mäter både patienternas upplevelse (upplevd realitet) samt hur pass betydelsefull upplevelsen är för patienterna (subjektiv betydelse). Dessa frågor är påståenden som besvaras på en fyrgradig Likert-typ skala. Påståenden på den upplevda realiteten (UR) skalan och den subjektiva betydelsen (SB) skalan kan besvaras med följande alternativ; ”instämmer helt”, ”instämmer till stor del”, ”instämmer delvis” samt ”instämmer inte alls”. Utöver den fyrgradiga Likert-typ skalan finns svarsalternativet ”ej aktuellt” (Wilde Larsson, 2001; IMPROVEIT, u.å.). KUPP formuläret fokuserar på hela patientens vistelsetid på akutmottagningen medan författarna endast är intresserade av patientens uppfattning om tiden fram till, samt under triage. Utav denna anledning sorterades alla frågor som inte rörde tiden fram till samt under triage bort. Frågor som berörde miljön togs även bort då studien inte fokuserar på miljöfaktorer. Totalt användes 27 frågor från KUPP enkäten varav tre stycken omformulerades för att passa studiens syfte.

Den andra enkäten som kombinerades samt bearbetades till studien är en enkät framtagen 2009 av Göransson och von Rosen. Göransson och von Rosens enkät undersöker patienters tillfredsställelse med vården på en akutmottagning. Enkäten testades på 202 patienter och innehåller 23 frågor; grundläggande patientdata som ålder, kön, språk och huruvida patienten hade anhörig med sig eller inte, samt frågor som berör patienternas upplevelse av sin vistelse på akutmottagningen. Dessa frågor berör patienternas upplevelse av väntetiden, informationen

angående väntetiden, information angående deras medicinska tillstånd, information angående triagesystemet, sekretessen i väntrummet, upplevd kompetens hos triagesjuksköterskan och mottagandet av triagesjuksköterskan. Tio av frågorna är designade med dikotoma svar (ja eller nej), 12 frågor med Likert-typ skalor (mycket bra, bra, någorlunda bra samt dåligt) och en med öppet svar (ålder) (Göransson & von Rosen, 2009). Göranssons och von Rosens enkät ”Utvärdering av patientupplevelse på akutmottagningen Karolinska Universitetssjukhuset” fokuserar likaså på hela patientens vistelse på akutmottagningen. Därmed togs alla frågor som inte berörde tiden fram till och under triage bort även frågor som inte var relevanta för studien togs bort. De resterande 18 frågorna jämfördes med KUPP formulärets frågor och omarbetades för att passa KUPP formulärets struktur samt design, togs bort om frågorna liknade KUPP formulärets frågor eller omarbetades och ersatte KUPP frågor för att författarna ansåg att frågorna från Göransson och von Rosens enkät var bättre formulerad för syftet. Ytterligare två frågor lades till för att förenkla ifyllningen av enkäten för patienterna; ”Har du bedömts av läkare?” med svarsalternativen ”Ja (gå direkt till fråga 18)” eller ”Nej” samt ”Om ”Nej”, förklarade sjuksköterskan hur länge du skulle behöva vänta för att träffa en läkare?” med svarsalternativen enligt KUPP formuläret.

När KUPP formuläret samt Göranssons och von Rosens enkät var bearbetade, sammanförda samt de två extra frågorna var tillagda bestod studiens enkät av 43 stycken frågor. För att inte belasta patienterna med för många frågor samt för att några frågor ur ursprungsenkäterna kunde tolkas fråga efter liknande ämnen, minskades studiens enkät ner och bestod slutligen av 37 stycken frågor (inklusive en fråga angående övriga kommentarer). Majoriteten av frågorna (24 stycken) är flersvarsfrågor med två kolumner; en för subjektiv betydelse samt en för upplevd realitet. De frågorna som inte har två kolumner är bakgrundsfrågor om patienten samt en fråga som handlar om hur lång väntetiden var innan triage. Även frågor kring hänvisning till vårdcentral eller egenvård har enbart en kolumn med patientens upplevda realitet.

Datainsamling

Muntligt och skriftligt godkännande att genomföra studien inhämtades från verksamhetschefen på den berörda akutmottagningen. Vardagar under perioden 150902 till 150916 mellan klockan 08.00 och 16.00 var författarna på undersökningsplatsen, Team 2, för att samla in data till studien. Under dessa dagar informerade författarna personalen på

akutmottagningen om studien under morgonsamlingen. De patienter som uppfyllde inklusionskriterierna tillfrågades om deltagande i studien. Författarna informerade muntligt och skriftligt om studien, frågade efter samtycke samt delade ut enkäter till valda patienter efter att de hade triagerats. Enkäterna kodades med en siffra samt märktes med bokstaven S för sjukskötersketriage och T för teamtriage efter att författarna sett med vilken metod patienten triagerats. För de patienter som valde att delta i studien antecknades personnummer i ett block för att senare kunna få fram i dataprogrammet Patientliggaren respektive patients väntetid till triage, triagetid, väntetid till läkare, tid från att patienten blev inskriven till kirurgens/urologensväntrum tills att respektive patient antingen blev utskriven från akutmottagningen eller beslut togs om inläggning. Personnumren användes även för att undersöka vilken kategori av läkare som först var ansvarig för respektive patient, också dessa data hämtades från dataprogrammet Patientliggaren. Patientliggaren är ett program som studiens valda akutmottagning använder i sitt arbete med patienterna. I programmet finns bland annat samtliga inskrivna patienter och deras personuppgifter, sökorsak, var de befinner sig på akutmottagningen, vad de väntar på, hur länge de har varit på akutmottagningen och deras prioritet efter triagering. Personnumren tilldelades samma kod som tillhörande enkät för att kunna koppla tidsvariablerna till respektive enkätsdata. Personnummer och ifyllda enkäter förvarades i ett låst skåp dit enbart författarna hade tillgång. Listan med personnummer makulerades efter att tidsvariablerna inhämtats från Patientliggaren.

Databearbetning

Data från enkät- och tidsgranskningen analyserades i dataprogrammet SPSS 23.0. Bakgrundsvariablerna ålder, kön, civilstånd, nationalitet, utbildningsnivå och sysselsättning har inte bearbetats mer än för att bedöma de undersökta gruppernas sammansättning och jämförbarhet. Jämförelse mellan de två oberoende grupperna, teamtriage och sjukskötersketriage, genomfördes avseende tid och uppfattning av triaget. För jämförelse av tidsvariablerna patientens väntetid till triage, triagetid, väntetid till läkare samt tiden från att patienten blev inskriven till kirurgens/urologensväntrum fram till utskrivning från akutmottagningen eller att beslut togs om inläggning användes Independent samples T-test. För gruppjämförelse av icke-parametrisk variabler användes Mann-Whitney U Test. För att jämföra gruppernas uppfattning av triaget analyserades svaren om upplevelsen ("så här var det för mig") samt betydelsen ("så här betydelsefullt var det för mig") separat.

Signifikansnivån sattes till $p \leq 0,05$ vilket är brukligt enligt Billhult och Gunnarsson (2012c). Patienternas övriga kommentarer analyserades med en förenklad kvalitativ manifest innehållsanalys, där kommentarerna lästes igenom och nyckelord togs ut för att sedan bilda kategorier (Danielsson, 2012; Graneheim & Lundman, 2004).

Etisk avvägning

Information om studiens syfte gavs muntligt och skriftligt till patienten. Deltagandet skedde på frivillig basis och patienten informerades om att den vård de fick inte påverkades oavsett om de medverkade i studien eller inte. Deltagare informerades enligt Personuppgiftslagen (PuL 1998:204) om hur författarna inhämtade information om deras vistelsetid i Patientliggaren och att informationen skulle hållas konfidentiell. Informerat samtycke uppnåddes genom att patienten valde att fylla i enkäten och därmed delta i studien. Deltagaren informerades om att den var fri att närsomhelst avbryta sin medverkan utan att det påverkade den vård de fick. Då frågorna i enkäten rör patientens uppfattning om vården och vårdpersonalen ser vi ingen risk med att patienten upplevde frågorna som kränkande eller stressande för den egna personen. De sjuksköterskor, läkare och undersköterskor som triagerade patienterna informerades om att en jämförelse gjordes mellan de olika triagemodellerna. För att inte påverka utfallet valde författarna att inte informera personalen om vad som mättes. Den personal som vid studiens genomförande tjänstgjorde på Team 2 kan inte identifieras i studien, det finns därmed ingen risk att deras förhållande med organisationens ledning ska ha påverkats på grund av studien. Personalen på den aktuella akutmottagningen är väl förtroga med författarna och studiens resultat kommer att presenteras för verksamheten. Godkännande av studiens genomförande gavs av akutmottagningens enhetschefer efter att de tagit del av skriftlig och muntlig information samt tagit del av projektplanen. Ansökningsblankett för etiskt rådgivande yttring skickades till Vårdvetenskapliga etiknämnden (VEN) och författarna hörsammade de förtydliganden som VEN rekommenderade.

Resultat

Bakgrundsinformation om deltagarna

I studien ingår 120 deltagare fördelade på två olika triagegrupper. Av deltagarna har 102 patienter fyllt i enkäten där bakgrundsinformationen ingår, sjukskötersketriage 51 % (52) och teamtrriage 49 % (50). Bakgrundsinformation om ålder, kön, civilstånd, nationalitet, utbildningsnivå och sysselsättning redovisas i Tabell 1. Dessa variabler var jämt fördelade mellan grupperna.

Tabell 1. Bakgrundsinformation om enkättagarna

	Sjukskötersketriage (n=52) n (%)	Teamtrriage (n=50) n (%)
Medelålder (SD)	48 (20,9)	48 (19,5)
Kön		
Man	20 (42,6)	27 (57,4)
Kvinna	32 (58,2)	23 (41,8)
Civilstånd		
Sammanboende	29 (46,0)	34 (54,0)
Ensamboende	23 (60,5)	15 (39,5)
Nationalitet		
Svensk	43 (51,8)	40 (48,2)
Annan	9 (47,4)	10 (52,6)
Utbildning		
Grundskola	12 (75)	4 (25)
Gymnasium	19 (51,4)	18 (48,6)
Högskola/Universitet	18 (40,9)	26 (59,1)
Sysselsättning		
Arbetande	28 (51,9)	26 (48,1)
Studerande	5 (62,5)	3 (37,5)
Arbetslös	2 (40)	3 (60)
Sjukskriven	2 (50)	2 (50)
Pensionerad	13 (52)	12 (48)
Annat	1 (25)	3 (75)

Tidsvariabler

Totalt mättes tiden för 120 deltagare fördelade på två triagegrupper; teamtriage 50,8 % (61) och sjukskötersketriage 49,2 % (59). Jämförelse mellan triagegrupperna avseende tidsvariablerna redovisas i Tabell 2. Patienternas upplevda väntetid från inskrivning till den första bedömningen, det vill säga triaget skiljde sig inte signifikant mellan grupperna. Teamtriage innebar en statistiskt signifikant minskning av väntetid till läkarbedömning jämfört med sjukskötersketriage ($p=0,00$). Tid från väntrum till triage uppvisar ingen signifikant skillnad mellan teamtriage och sjukskötersketriage. Triagetiden, det vill säga tiden det tar att triagera, uppvisar ingen statistiskt signifikant skillnad mellan grupperna. Den totala vistelsetiden, tiden från inskrivning på kirurgensakutens väntrum till utskrivning alternativt beslut om inläggning på vårdavdelning, skiljde sig inte signifikant åt mellan jämförelsegrupperna teamtriage och sjukskötersketriage.

Tabell 2. Gruppjämförelse tidsvariabler

Tidsvariabel	Triagetyyp	Antal (n)	Medelvärde(mi n) n(SD)	P-värde*
Tid från väntrum till triage	Sjukskötersketriage	59	24,6 (22,3)	0,39
	Teamtriage	61	21,4 (18,9)	
Triagetid	Sjukskötersketriage	59	20,8 (10,8)	0,07
	Teamtriage	61	17,7 (7,4)	
Tid från väntrum till läkare	Sjukskötersketriage	59	77,8 (40,5)	0,00
	Teamtriage	61	22,2 (19,5)	
Vistelsetid till beslut om inläggning eller hemgång	Sjukskötersketriage	59	232,1 (127,2)	0,38
	Teamtriage	61	211,7 (127,4)	
Tid från beslut om inläggning till utskrivning till avdelning	Sjukskötersketriage	14	229,8 (156,2)	0,39
	Teamtriage	10	175,8 (134,7)	

Upplevd väntetid till triage	Teamtriage n (%)	Sjukskötersketriage n (%)	P-värde*
0-30 min	32 (47)	36 (53)	0,09
31-60 min	9 (45)	11 (55)	
61 min-2 timmar	7 (77,8)	2 (22,2)	
2 – 4 timmar	3 (100)	0 (0)	
Mer än 4 timmar	1 (100)	0 (0)	

*Independent samples T test

Patienternas uppfattning av triaget

I Tabell 3, 5 och 6 redovisas jämförelsen mellan triagegruppernas uppfattning av frågornas upplevda realitet (UR) och subjektiva betydelse (SB). Ingen av deltagarna i studien hänvisades till annan vårdnivå eller egenvård.

Tabell 3 redovisar enkätens inledande åtta frågor som besvarats av båda triagegrupperna. En av de inledande frågorna ”mina anhöriga och vänner bemöttes på ett bra sätt” skiljde grupperna signifikant åt ($p=0,02$). De patienter som teamtriagerats upplevde att deras anhöriga bemöttes något bättre än de som triagerats av enbart sjuksköterska. Frågorna om den subjektiva betydelsen av triaget visar inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna.

Tabell 3. Gruppjämförelse av patienternas uppfattning av upplevd realitet (UR) och subjektiv betydelse (SB) av triageringsförfarandet med Mann-Whitney U-test.

Fråga		Triagetyp	Svarsfrekvens (n)	Medelvärde (SD)	P-värde ¹
Väntetid till första bedömning var acceptabel	UR ²	Sjukskötersketriage	50	3,4 (1,0)	0,23
		Teamtriage	50	3,7 (0,7)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	48	3,4 (0,8)	0,51
		Teamtriage	45	3,4 (0,7)	
Jag fick hjälp av personal när jag behövde det	UR ²	Sjukskötersketriage	47	3,5 (0,8)	0,06
		Teamtriage	44	3,9 (0,4)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	45	3,4 (0,9)	0,73
		Teamtriage	41	3,7 (0,5)	
Jag upplevde att sekretessen i förhållande till medpatienter var bra	UR ²	Sjukskötersketriage	46	3,4 (1,0)	0,20
		Teamtriage	44	3,9 (0,4)	

	SB ³	Sjukskötersketriage	44	3,2 (1,1)	0,61
		Teamtriage	43	3,5 (0,8)	
Mina anhöriga och vänner bemöttes på ett bra sätt	UR ²	Sjukskötersketriage	31	3,4 (1,0)	0,02
		Teamtriage	21	3,9 (0,3)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	28	3,5 (0,8)	1,00
		Teamtriage	24	3,5 (0,8)	
Jag fick bra info om undersökningar så att jag förstod hur de skulle gå till	UR ²	Sjukskötersketriage	46	3,5 (0,6)	0,50
		Teamtriage	48	3,8 (0,4)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	43	3,1 (1,0)	0,16
		Teamtriage	43	3,6 (0,9)	
Jag fick bra info om prioriteringssystemet	UR ²	Sjukskötersketriage	48	3,0 (1,2)	0,67
		Teamtriage	45	3,4 (0,9)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	44	2,9 (1,1)	0,53
		Teamtriage	40	3,4 (0,8)	
Jag fick bra information om varför kontroller och provtagningar togs	UR ²	Sjukskötersketriage	47	3,5 (0,6)	0,98
		Teamtriage	48	3,6 (0,8)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	43	3,0 (1,0)	0,52
		Teamtriage	44	3,6 (0,6)	
Jag fick bra information om mitt tillstånd	UR ²	Sjukskötersketriage	43	3,1 (0,8)	0,19
		Teamtriage	45	3,6 (0,8)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	38	3,4 (0,8)	0,47
		Teamtriage	43	3,8 (0,4)	

¹Mann-Whitney U test

² Upplevd realitet, 1=instämmer inte alls, 2=instämmer delvis, 3=instämmer till stor del, 4=instämmer helt

³ Subjektiv betydelse, 1=av liten eller ingen betydelse, 2=av ganska stor betydelse, 3=av stor betydelse, 4=av allra största betydelse

Patienternas uppfattning av triagerande läkare

I Tabell 4 redovisas patienternas uppfattning av den triagerande läkaren i teamtriaget.

Tabell 4. Gruppen teamtriage svar på frågorna angående mötet med triagerande läkare

Fråga		Triagetyp	Svarsfrekvens (n)	Medelvärde (SD)
Läkaren verkade förstå hur jag upplevde min situation	UR ¹	Teamtriage	46	3,8 (0,4)
	SB ²		44	3,6 (0,8)
Läkaren var personlig i kontakten med mig	UR ¹	Teamtriage	48	3,8 (0,4)
	SB ²		44	3,4 (0,9)
Läkaren visade medkänsla	UR ¹	Teamtriage	46	3,8 (0,5)
	SB ²		41	3,5 (0,9)
Läkaren bemötte mig med respekt	UR ¹	Teamtriage	48	3,9 (0,3)
	SB ²		44	3,6 (0,8)
Läkaren gav mig svar på mina frågor så att jag förstod	UR ¹	Teamtriage	43	3,8 (0,5)
	SB ²		41	3,7 (0,7)
Läkaren brydde sig om mig	UR ¹	Teamtriage	48	3,9 (0,4)
	SB ²		44	3,5 (0,9)
Läkaren verkade vara kompetent	UR ¹	Teamtriage	45	3,9 (0,3)
	SB ²		42	3,8 (0,6)

¹ Upplevd realitet, 1=instämmer inte alls, 2=instämmer delvis, 3=instämmer till stor del, 4=instämmer helt

² Subjektiv betydelse, 1=av liten eller ingen betydelse, 2=av ganska stor betydelse, 3=av stor betydelse, 4=av allra största betydelse

Patienternas uppfattning av triagerande sjuksköterska och undersköterska

Tabell 5 redovisar jämförelser mellan triagegruppernas uppfattning av den triagerande sjuksköterskan eller undersköterskan; det fanns inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna.

Tabell 5. Gruppjämförelse av patienternas uppfattning av upplevd realitet (UR) och subjektiv betydelse (SB) av triagerande sjuksköterska och undersköterska med Mann-Whitney U-test.

Fråga		Triagetyp	Svarsfrekvens (n)	Medelvärde (SD)	P-värde ¹
SSK förklarade hur länge jag skulle behöva vänta för att träffa LÄK	UR ²	Sjukskötersketriage	30	2,3 (1,2)	-
	SB ³	Sjukskötersketriage	26	2,6 (0,9)	
SSK verkade förstå hur jag upplevde min situation	UR ²	Sjukskötersketriage	51	3,8 (0,5)	0,29
		Teamtrriage	49	3,8 (0,5)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	47	3,5 (0,7)	0,08
		Teamtrriage	45	3,7 (0,7)	
SSK var personlig i kontakten med mig	UR ²	Sjukskötersketriage	51	3,6 (0,7)	0,22
		Teamtrriage	49	3,8 (0,4)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	47	3,3 (0,8)	0,73
		Teamtrriage	45	3,5 (0,8)	
SSK visade medkänsla	UR ²	Sjukskötersketriage	48	3,7 (0,7)	0,10
		Teamtrriage	46	3,8 (0,5)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	45	3,4 (0,9)	0,09
		Teamtrriage	42	3,7 (0,8)	
SSK bemötte mig med respekt	UR ²	Sjukskötersketriage	52	3,9 (0,4)	0,62
		Teamtrriage	49	3,9 (0,4)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	47	3,5 (0,8)	0,40
		Teamtrriage	45	3,7 (0,7)	
SSK gav mig svar på mina frågor så att jag förstod	UR ²	Sjukskötersketriage	43	3,7 (0,6)	0,59
		Teamtrriage	42	3,7 (0,5)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	42	3,6 (0,7)	0,94
		Teamtrriage	42	3,6 (0,8)	
SSK brydde sig om mig	UR ²	Sjukskötersketriage	50	3,6 (0,7)	0,11
		Teamtrriage	49	3,8 (0,5)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	46	3,4 (0,9)	0,51
		Teamtrriage	45	3,6 (0,8)	
SSK verkade vara kompetent	UR ²	Sjukskötersketriage	51	3,8 (0,5)	0,49
		Teamtrriage	48	3,9 (0,3)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	46	3,8 (0,5)	0,91
		Teamtrriage	45	3,8 (0,7)	

¹ Mann-Whitney U test

² Upplevd realitet, 1=instämmer inte alls, 2=instämmer delvis, 3=instämmer till stor del, 4=instämmer helt

³ Subjektiv betydelse, 1=av liten eller ingen betydelse, 2=av ganska stor betydelse, 3=av stor betydelse, 4=av allra största betydelse

Patienternas uppfattning av vårdens utformning

I Tabell 6 redovisas gruppjämförelsen mellan de två triagegruppernas uppfattning om vårdens utformning utifrån en fråga om personligt bemötande samt en fråga om egna önskemål. Den subjektiva betydelsen av frågan "vårdpersonalen talade med varandra i min närvaro som om jag inte var där" skiljde triagegrupperna signifikant åt (p=0,04). Gruppen som triagerats av sjuksköterska tyckte att den subjektiva betydelsen av frågan var större än de som teamtriagerats.

Tabell 6. Gruppjämförelse av patienternas uppfattning av upplevd realitet (UR) och subjektiv betydelse (SB) av de två frågor angående vårdens utformning med Mann-Whitney U-Test

Fråga		Triagetyp	Svarsfrekvens (n)	Medelvärde (SD)	P-värde ¹
Vårdpersonalen talade med varandra i min närvaro som om jag inte var där	UR ²	Sjukskötersketriage	43	1,6 (1,0)	0,83
		Teamtrriage	49	1,5 (1,0)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	31	3,2 (0,9)	0,04
		Teamtrriage	38	2,7 (1,2)	
Min vård styrdes av mina egna önskemål och behov	UR ²	Sjukskötersketriage	30	2,7 (1,4)	0,78
		Teamtrriage	32	2,6 (1,0)	
	SB ³	Sjukskötersketriage	28	3,2 (0,9)	0,86
		Teamtrriage	30	3,0 (1,0)	

¹Mann-Whitney U test

² Upplevd realitet, 1=instämmer inte alls, 2=instämmer delvis, 3=instämmer till stor del, 4=instämmer helt

³ Subjektiv betydelse, 1=av liten eller ingen betydelse, 2=av ganska stor betydelse, 3=av stor betydelse, 4=av allra största betydelse

Patienternas övriga kommentarer

Totalt var det 12 stycken deltagare som fyllde i "övriga kommentarer" i enkäten. Nedan presenteras ordagrant återgivna kommentarer som gäller patienternas tillfredsställelse med vården i en förenklad manifest innehållsanalys som mynnade ut i två kategorier; *vårdpersonalens effektivitet och professionellt bemötande.*

Vårdpersonalens effektivitet

Patienterna lyfte vikten av vårdpersonalens effektivitet för att deras besök på akutmottagningen skulle gå effektivt och snabbt utan onödig väntetid.

"Jag kom till så snabbt... Personalen tog stor hänsyn till att jag har ett helt annat läkarbesök inbokad till denna dag."(87T)

"Bra precis som förra gången jag var här 3 år sedan... Snabbt, bra, effektivt."(86S)

“Fick hjälp omgående...”(80T)

“Känns som det är svårt att bedöma vem som har mest ont. Man kan ju ta i lite extra om man nu vill komma in snabbare. Ingen lätt uppgift men det fungerade denna gång.”(68T)

“Bra när man väl kom in på kirurgakuten, men onödigt lång väntan i Akutens reception. Varför bara en sköterska som tar emot? Dessutom trängde folk sig i kön och det kändes som om stämningen var frustrerad.”(67T)

“Bra det gick snabbt”(56T)

Professionellt bemötande

Överlag verkade patienterna nöjda med vårdpersonalens bemötande dock uppmärksammades även sämre bemötande när vårdpersonalen inte bekräftade patienterna utan pratade istället som om patienterna inte var där.

“Riktigt nöj med dagens möten... ♥”(107S)

“Kände mig väl bemött och nöjd”(95T)

“Personal hela kontroll tar det väldigt proffset, tack och lov. Patient behöver personal 100%”(88T)

“Ni borde kolla luckan (den i receptionen) istället. De som sitter där borde skaffa annat jobb. Kanske caféägare? De gillar att prata, med varandra. Och har usel attityd. ☹”(50S)

“Personalen i receptionen pratar om ovidkommande saker m. varandra & om fritiden istället för att ta hand om patienterna.”(21S)

“Fantastiskt personal, kunnig och tillmötesgående. TACK!”(3S)

Diskussion

Metoddiskussion

Aktionsforskning valdes som ansats för att undersöka och belysa problemområden inom författarnas dagliga verksamhet. Författarna ville även, i enlighet med Petersson och Lindskov (2012), fungera som en drivkraft med avseende att verka för förändring och förbättring. Författarna anser sig inte som drivande i själva förändringsarbetet utan är eniga med bland annat Peterson och Lindskov (2012) om att inte vilja tvinga fram förändring utan istället inspirera och stimulera verksamheten i förändringsarbetet. Efter dialog med den berörda verksamheten förenade därmed författarna sina egna intressen med verksamhetens behov, författarna var väl medvetna om att de var ”insiders” och att detta på olika sätt kan ha påverkat forskningsarbetet samt den cykliska processen. Den cykliska forskningsprocessen i

aktionsforskning beskrivs enligt Peterson och Lindskov (2012) som att reflektera över en situation, komma med frågor kring situationen, planera samt genomföra fältarbetet, analysera den insamlade datan för att sedan skapa någon form av handling eller förändring. Den cykliska processen är enbart påbörjad vid inlämning av denna magisteruppsats; det återstår bland annat att presentera och analysera resultatet av studien tillsammans med verksamheten samt att därefter vidta adekvata åtgärder.

Valet att använda kvantitativ ansats med enkät som datainsamlingsmetod gjordes för att kunna besvara studiens syfte samt för att deltagarnas svar i viss mån skulle kunna generaliseras till fler än dem själva (Billhult & Gunnarsson, 2012b). Författarna kunde inte hitta en enkät som enbart fokuserade på studiens syfte utan valde att utveckla en egen enkät, detta gjordes genom att kombinera två validerade enkäter. Billhult och Gunnarsson (2012b) tar upp att fördelen med att använda redan validerade instrument är att frågorna redan är testade så att till exempel risken för biasfrågor samt missuppfattning är liten. Då två validerade enkäter kombinerats går det inte att direkt jämföra studiens resultat med tidigare studier (Billhult & Gunnarsson, 2012b; Gunnarsson & Billhult, 2012). I efterhand anser författarna att studiens enkät kan ha varit för omfattande och att vissa frågor kan ha varit snarlika. Detta kan i sin tur ha påverkat bortfallet negativt genom att vissa deltagare inte orkade fylla i hela enkäten. Författarna hade även velat ha haft enkäten på fler språk, speciellt arabiska, för att fler skulle kunnat delta. Något som kan ha påverkat bortfallet positivt är att författarna var på plats hela tiden och tillfrågade patienter om deltagande, delade själva ut samt samlade in enkäterna (Billhult & Gunnarsson, 2012b). Författarna anser dock att enkäten mäter det som var syftet med studien.

Författarna hade gärna sett ett större deltagarantal för att studiens resultat skulle få en större reliabilitet men på grund av att datainsamlingen gjordes under en relativt kort tidsperiod samt på en begränsad del av studiens akutmottagning var detta inte möjligt. Studiens syfte anses besvarat men fler och större studier bör göras för att få ett mer reliabelt resultat (Eliasson, 2013; Gunnarsson & Billhult, 2012).

Resultatdiskussion

Tidsvariabler

I studien framkom det att väntetid till läkare förkortades genom interventionen teamtriage, det kan däremot inte säkerställas att den totala vistelsetiden på akutmottagningen förkortades med teamtriage jämfört med sjukskötersketriage. Det är mycket som är utanför akutmottagningens kontroll som påverkar patientflödena på akutmottagningen. Patienter kan till exempel få vänta på en ledig vårdplats samt på transport till röntgen, till avdelning eller till hemmet. Författarna har av denna anledning valt att fokusera på den tid som akutmottagningen kan påverka; i det här fallet tiden från inskrivning fram till utskrivning från akutmottagningen eller att beslut togs om inläggning på sjukhus. Inte heller med detta fokus fanns några tidsskillnader i vistelsetiden mellan triagemodellerna. I tidigare studier har framkommit att tid till läkare och den totala vistelsetiden förkortats med interventionen teamtriage (SBU, 2010). Burström et al. (2012) jämför tre svenska akutmottagningars olika triagemodeller och finner att teamtriage lett av en seniorläkare, jämfört med juniorläkare och akutiläkare, är den triagemodell som ger kortast vistelsetid på akutmottagningen. I aktuell studie var materialet för litet för att dra några slutsatser utifrån vilken typ av läkare som triagerat patienten. Jarvis et al. (2014) finner att teamtriage förkortar patientens tid på akutmottagningen och tid till triage jämfört med traditionellt sjukskötersketriage. I den studien gör ett team av läkare och sjuksköterskor en första snabb bedömning av patienten för att sedan skicka hem patienten eller lägga upp en plan för vidare omhändertagande på akuten. Bedöms patienten behöva fortsatt omhändertagande på akutmottagningen var det en annan, mer juniorläkare som följde upp provsvar och vidare handläggning av patienten. I föreliggande studie har den läkare som i team triagerat patienten fortsatt ha patientansvar under hela vårdtiden på akutmottagningen vilket kan ha förlängt vistelsetiden. Vidare undersöker tidigare studier interventioner på hela akutmottagningar (SBU, 2010), i den här studien undersöks enbart en del av akutmottagningen vilket har gett ett begränsat material.

Den upplevda väntetiden till första bedömningen (till triaget) är en variabel som författarna valt att bortse ifrån i föreliggande studien. Anledningen är att registreringen i receptionen inte gjorts enligt föreskrivna regler för alla deltagare, något författarna upptäckte under datainsamlingen. Patienterna ska registreras från den tid de tog nummerlapp i akutmottagningens yttre väntrum, medan de i studien registrerades när de kom fram till

receptionen. Detta påverkade studiens datainsamling vilket medförde att väntetiden till den första bedömningen och den totala vistelsetiden inte var korrekt. Författarna har därför valt att mäta tiden från inskrivning till kirurgens väntrum vilket gör det svårt att säga något om patienternas upplevda väntetid i relation till den faktiska.

Patientens uppfattning av triaget

Få skillnader fanns mellan triagegruppernas uppfattning av triaget. En anledning till det kan bero på svarsalternativens uppbyggnad i relation till studiens syfte; att jämföra patienternas uppfattning mellan triagemodellerna. Svarsalternativen; ”instämmer inte alls”, ”instämmer delvis”, ”instämmer till stor del” och ”instämmer helt”, ger en ringa uppfattning av svarsalternativens gradering. Mer polariserade svarsalternativ eller ranking hade eventuellt gett resultatet fler olikheter mellan triagegrupperna. Resultatet om patienternas uppfattning om triaget är ändå värdefullt som en indikator på vårdkvalitet. I studien framkom det att patienterna uppfattade både de triagerande läkarna och sjuksköterskorna som medkännande, lyssnande, inkännande och kompetenta vilket tidigare studier visat vara viktigt för patientens uppfattning av kvalitet i vården (Sun et al., 2000). Gruppen som teamtriagerats upplevde att deras anhöriga och vänner bemöttes bättre än gruppen som triagerats av sjuksköterska. En anledning till det kan vara att i teamtriatet är fler personer ur personalen närvarande vid triageringen och kan i högre grad avsätta tid och uppmärksamhet även på anhöriga. Inga signifikanta skillnader förelåg i triagegruppernas uppfattning av sjuksköterskan. Tidigare forskning visar att information om personens tillstånd, information om behandlingar, provtagningar och undersökningar är en viktig del av patientens tillfredsställelse med vården. Inga signifikanta skillnader mellan triagegrupperna framkom på frågorna angående patienternas upplevelser att de fick bra information om undersökningar, prioriteringssystemet, kontroller och blodprover samt om deras tillstånd. Gruppen som triagerats av sjuksköterska ansåg att betydelsen av att vårdpersonalen inte talade med varandra som om personen inte var där var viktigare än gruppen som teamtriagerats. Ingen signifikant skillnad förelåg dock mellan grupperna i den upplevda realiteten av frågan, vilket talar för att de som teamtriagerats inte upplevde att personalen talade över deras huvuden trots att de i det fallet var flera närvarande i rummet.

Vad som framkommit i tidigare studier som den faktor som i största grad påverkar patientens tillfredsställelse är väntetiden på akutmottagningar; kortare väntetid ökar patientens tillfredsställelse (Dinh et al., 2013; Muntlin et al., 2006; Storm-Versloot et al., 2012). Föreliggande studie undersökte patientens tillfredsställelse med triaget och inte hela vistelsetiden, vilket kan ha gett en högre andel nöjda patienter. Inga signifikanta skillnader mellan triagegrupperna förelåg avseende om väntetiden till den första bedömningen var acceptabel. Vidare indikerar resultatet att gruppen som teamtriagerats i högre grad upplevde att de fick hjälp när de behövde. Tidigare studier visar att patienter på akutmottagning ofta är missnöjda med att inte få den hjälp de behöver (Muntlin et al., 2006; Sun et al., 2000). I dessa studier har å andra sidan patienterna utvärderat hela vistelsen på akutmottagningen vilket inte är fallet i den här studien. Av vikt för patientens uppfattning av vårdkvalitet är tidigare värderfarenheter och förväntningar på vården (Hedman, 2014; Hommel, Idvall & Andersson, 2013). Studiens syfte var att jämföra triagegruppernas tillfredsställelse med triaget vid ett specifikt vårdtillfälle. Patienternas tidigare erfarenheter och förväntningar på akutmottagningen kan ha påverkat hur de svarade vid det undersökta tillfället, vilket kan ha påverkat resultatet både negativt och positivt beroende på vilka erfarenheter de bar med sig.

Ingen av studiens deltagare hänvisades till annan vårdnivå eller till egenvård. Tidigare forskning visar att de patienter som inte anses akut sjuka är mindre nöjda med vården (Muntlin et al., 2006). Det hade varit intressant att ha med patienter som triagerats till annan vårdnivå eller egenvård för att se hur de påverkat patienternas uppfattning och om det skulle föreligga några skillnader i tillfredsställelsen mellan triagemodellerna. En anledning till det kan vara att sjuksköterskan i receptionen gjort en första grovtriagering där några patienter direkt fått träffa primärvårdens sjuksköterska och därmed inte inkluderats i studien.

Teamteorier

Ett väl fungerande teamarbete kan ge bättre resultat i vården och en ökad tillfredsställelse både för patient och personal (Fagerström, 2011). Det som framkom i aktuell studie som en positiv effekt av teamtriage är kortare tid till läkare jämfört med när sjuksköterskan och läkaren inte triagerar i team. I Muntlins et al. (2006) studie gav teamtriage förutom detta också kortare total vistelsetid på akutmottagningen. I samma studie följer teamen ett detaljerat protokoll och arbetar på så vis strukturerat och standardiserat vid triageringen. Carlström, Kvarnström &

Sandberg (2013) menar att en övergripande faktor för teamets resultat är just struktur. Teamet som triagerar patienten i föreliggande studie saknade en standardiserad och strukturerad arbetsmetod. Olika personer ingick i teamet vid varje ny triagering och under olika dagar arbetade olika personer på kirurgens/urologens akut. Det är möjligt att interventionen med teamtriage inte var helt förankrad hos personalen, oklarheter rådde om syftet med teamtriage samt vad och hur det skulle utföras. Därmed är det en möjlighet att det kan ha rört sig om pseudoteam utan gemensamma och uttalade mål för teamarbetet. Personalen som triagerade i team hade liten eller ingen tid för reflektion under eller efter arbetets gång vilket enligt Haddleton (2015) är av stor vikt för ett effektivt arbete där alla teammedlemmars information ska vägas in.

En faktor som skiljde patientens tillfredsställelse med triaget till teamets fördel var att de som teamtriagerats upplevde att deras anhöriga och vänner bemöttes bättre än de som triagerats av sjuksköterska. Kanske kan detta vara en effekt av ett välfungerande team.

Konklusion och implikationer

Interventionen teamtriage som gjorts på föreliggande akutmottagning minskade patienternas väntetid till läkare, vilket ses som en kvalitetsförbättring, i övrigt ses ingen signifikant skillnad i tidsaspekterna mellan teamtriage och traditionellt sjukskötersketriage. Patienternas tillfredsställelse relaterat till triaget skiljer sig i stort inte mellan triagemodellerna. Patienterna är överlag tillfredsställda med bemötande och omhändertagandet i triagesituationen. Få tidigare studier har undersökt patienternas uppfattning av den specifika triagesituationen. Det vetenskapliga underlaget för jämförelser mellan triage- och flödesmodeller är begränsat. Vidare forskning behövs inom området med bland annat fall-kontroll studier. Vidare forskning behövs även för hela triageprocessen med bland annat grovtriageringen i receptionen.

Om verksamheten vill fortsätta utveckla interventionen teamarbete föreslår författarna ett mer strukturerat och standardiserat teamarbete. Några förslag är tydliga riktlinjer och gemensamma mål för triageringen. Vidare föreslår författarna avsatt tid för teamet till att reflektera över metod och mål med triaget.

Referenser

- Billhult, A. & Gunnarsson, R. (2012a). Kvantitativ studiedesign och stickprov. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., s. 115-126). Lund: Studentlitteratur.
- Billhult, A. & Gunnarsson, R. (2012b). Enkäter. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., s. 140-149). Lund: Studentlitteratur.
- Billhult, A. & Gunnarsson, R. (2012c). Analytisk statistik. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., s. 317-326). Lund: Studentlitteratur.
- 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(57).
- Carlström, E., Kvarnström, S., & Sandberg, H. (2013). Teamarbete i vården. I A-K. Edberg, A. Ehrenberg, F. Friberg, L. Wallin & H. Wijk. (Red.). *Omvårdnad på avancerad nivå: kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden* (s. 63-102). Lund: Studentlitteratur.
- Danielsson, E. (2012). Kvalitativ innehållsanalys. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., s. 329-343). Lund: Studentlitteratur.
- Dinh, M. M., Enright, N., Walker, A., Parameswaran, A., & Chu, M. (2013). Determinants of patient satisfaction in an Australian emergency department fast-track setting. *Emergency Medicine Journal*, 30(10), 824-827.
- Eliasson, A. (2013). *Kvantitativ metod från början*. (3., uppdaterade uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Evans, J.A. (1994). The role of the nurse manager in creating an environment for collaborative practice. *Holistic Nursing Practice*, 8(3), 23-31.
- Fagerström, L. (2011). Centrala kompetensområden för avancerad klinisk omvårdnad. I L. Fagerström (red.). *Avancerad klinisk sjuksköterska – Avancerad klinisk omvårdnad i teori och praxis* (s. 131-207). Lund: Studentlitteratur AB.
- Gilboy, N., Travers, D., & Wuerz, R. (1999). Reevaluating triage in the new millennium: A comprehensive look at the need for standardization and quality. *Journal of Emergency Nursing*; 25(6), 468-473.
- Graneheim, U.H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.

- Gunnarsson, R. & Billhult, A. (2012). Mätinstrument och diagnostiska test. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., s. 151-160). Lund: Studentlitteratur.
- Göransson, K., Eldh, A.C., & Jansson, A. (2008). *Triage på akutmottagningen*. Stockholm: Studentlitteratur.
- Göransson, K. E., & von Rosen, A. (2010). Patient experience of the triage encounter in a Swedish emergency department. *International Emergency Nursing*, 18(1), 36-40.
- Haddleton, E. (2015). Team och teamarbete. Hämtad den 2015-11-30 från <http://www.varhandboken.se/Texter/Teamarbete-och-kommunikation/Team-och-teamarbete/>
- Hanson, C.M., & Spross, J.A. (2009). Collaboration. I A.B. Hamric, J.A. Spross & C.M. Hanson (red). *Advanced Practice Nursing An Integrative Approach* (4 uppl., s. 283-314). USA: Saunders Elsevier.
- Hedman, H. (2014). Patienten – personens röst. I I. Ekman (Red.) *Personcentrering inom hälso- och sjukvård. Från filosofi till praktik* (s. 7-20). Stockholm: Liber AB
- Hommel, A., Idvall, E., & Andersson, A-C. (2013). Kvalitetsutveckling. I A-K. Edberg, A. Ehrenberg, F. Friberg, L. Wallin & H. Wijk. (Red.). *Omvårdnad på avancerad nivå: kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden* (s. 147-179). Lund: Studentlitteratur
- Hughes, A., & Mackenzie, C. (1990). Components necessary in a successful nurse practitioner-physician collaborative practice. *Journal of American Academy of Nurse Practitioners*, 2(2), 54-57.
- Jarvis, P. R. E., Davies, T. M., Mitchell, K., Taylor, I., & Baker, M. (2014). Does rapid assessment shorten the amount of time patients spend in the emergency department? *British Journal of Hospital Medicine*, 75(11), 648-651.
- Makkonen, T. (2011). Triage och prioritering av patientens hälsobehov i akut skede. I L. Fagerström (red). *Avancerad klinisk sjuksköterska – Avancerad klinisk omvårdnad i teori och praxis* (s. 245-259). Lund: Studentlitteratur AB.
- Maningas, P., Hime, D., Parker, D., & McMurry, T. (2006). The Soterion Rapid Triage System: evaluation of inter-rater reliability. *Journal of Emergency Medicine*, 30(4), 461-469.
- Muntlin, Å., Gunningberg, L., & Carlsson, M. (2006). Patients' perceptions of quality of care at an emergency department and identification of areas for quality improvement. *Journal of Clinical Nursing*, 15(8), 1045-1056.
- Möller, M., Fridlund, B., & Göransson, K. (2010). Patients' conceptions of the triage encounter at the Emergency Department. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 24(4), 746-754.
- Palmquist, I., & Lindell, G. (2000). Emergency Departments in Sweden – today and in the future. *Nordic Journal of Nursing Research*, 20(4), 28-31.

Parenti N., Ferrara L., Bacchi Reggiani ML., Sangiorgi, D., & Lenzi, T. (2009). Reliability and validity of two four-level emergency triage systems. *European Journal of Emergency Medicine*, 16(3), 115-120.

Personuppgiftslag (1998:204). Hämtad 2015-11-30 från Riksdagens webbplats:

http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204/

Petersson, P., & Lindskov, C. (2012). Aktionsforskning. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., s. 289-302). Lund: Studentlitteratur.

Priebe, G., & Landström, C. (2012). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar: grundläggande vetenskapsteori. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad* (1. uppl., s. 31-50). Lund: Studentlitteratur.

Sandberg, H. (2004). University continuing education as teamwork – three case studies. *Journal of Adult and Continuing Education*, 10(2), 114-133.

Sandberg, H. (2006). *Det goda teamet. Om teamarbete, arbetsklimat och samarbetshälsa*. Lund: Studentlitteratur.

Sandberg, H. (2011). *Samarbetshälsa. Om effektivt samarbete och välbefinnande*. Lund: Studentlitteratur.

Statens beredning för medicinsk utvärdering (2010). *Triage och flödesprocesser på akutmottagningen: en systematisk litteraturoversikt* (SBU 2010:197). Hämtad 150428 från http://www.sbu.se/upload/Publikationer/Content0/1/Triage_fulltext.pdf

Storm-Versloot, M. N., Vermeulen, H., van Lammeren, N., Luitse, J. S. K., & Goslings J. C. (2014). Influence of the Manchester triage system on waiting time, treatment time, length of stay and patients satisfaction; a before and after study. *Emergency Medicine Journal*, 31(1), 13-18.

Sun, B., Adams, J., Orav, J., Rucker, D. W., Brennan, T. A., & Burstin, H. R. (2000). Determinants of Patient Satisfaction and Willingness to Return With Emergency Care. *Annals of Emergency Medicine*, 35(5), 426-434.

Taboulet, P., Moreira, V., Haas, L., Porcher, R., Braganca, A., Fontaine, J.P., & Poncet, MC. (2009). Triage with the French Emergency Nurses Classification in Hospital scale: reliability and validity. *European Journal of Emergency Medicine*, 16(2), 61-67.

Theunissen, B. H. J. J., Lardenoye, S., Hannemann, P. H., Gerritsen, K., Brink, P. R. G., & Poeze, M. (2014). Fast Track by physician assistants shortens waiting and turnaround times of trauma patients in an emergency department. *European Journal of Trauma Emergency Surgery*, 40, 87-91.

Widgren, B.R. (2012). *RETTS: akutsjukvård direkt*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Widgren, B.R., & Jourak, M. (2011). Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS): A new protocol in primary triage and secondary priority decision in emergency medicine. *Journal of Emergency Medicine*, 40(6), 623–628.



2015-12-17

LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsovetenskaper

Information till undersökningsperson**Teamtriage eller traditionellt sjukskötersketriage? En enkätstudie med patienten i fokus**

Du tillfrågas om deltagande i ovanstående studie. Studien genomförs på kirurgi/urologiakuten vid akutmottagningen i Malmö. På akutmottagningar använder man något som kallas triage, det innebär att patienternas tillstånd prioriteras och sorteras utifrån medicinsk allvarlighetsgrad. Triage innebär att den vars tillstånd är mest kritisk tas om hand först och inte den som kommer först till akutmottagningen. I november 2014 infördes en ny triagemodell på akuten i Malmö. Modellen innebär att patientens tillstånd bedöms och prioriteras av ett team bestående av läkare och sjuksköterska/undersköterska till skillnad från traditionellt sjukskötersketriage (som genomförs av en person). Syftet med studien är att jämföra de två modellerna teamtriage och sjukskötersketriage. Det som jämförs är patientens uppfattning av triaget, vistelsetid på akutmottagningen samt tid till triage.

Material till studien kommer att inhämtas via patientenkäter. Vistelsetiden på akutmottagningen inhämtas från den så kallade Patientliggaren. I Patientliggaren finns patienternas namn, personnummer, vad patienten väntar på (t.ex. väntar på läkare, väntar på röntgen), när patienten anlände till akuten och hur länge patienten har varit på akuten. Det är alltså inte en journalhandling. Alla personuppgifter hanteras enligt Personuppgiftslagen (PuL 1998:204). Ditt personnummer kommer att kodas och enbart att användas för att få fram din vistelsetid samt tid till triage på akutmottagningen.

Du tillfrågas om deltagande i studien eftersom att Du har triagerats på kirurgi/urologiakuten. Om Du accepterar att delta i vår studie ber vi att Du besvarar frågorna i tilldelad enkät så fullständigt som möjligt.

Ditt deltagande är helt frivilligt och Du kan avbryta när som helst utan att ange någon orsak eller med några konsekvenser för Ditt fortsatta omhändertagande på akuten.

Dina svar på enkäten kommer att förvaras så att inte någon obehörig får tillgång till Dina svar. Resultatet av vår studie kommer att redovisas så att Du inte kan identifieras. Konfidentialitet garanteras.

Studien ingår som ett examensarbete i specialistsjuksköterskeprogrammet inriktning akutsjukvård. Om Du vill veta mer om vår studie så tveka inte att fråga oss. Om Du har fler frågor går det bra att ringa eller skriva till oss, eller till vår handledare

Vänligen,

Anna Olsson
Leg. Sjuksköterska,
specialistsjuksköterskestudent
e-post: anna.olsson.868
@student.lu.se

Elin Rutqvist
Leg. Sjuksköterska,
specialistsjuksköterskestudent
e-post: gnv06eru
@student.lu.se

Linda Kvist
Universitetslektor, docent,
Fil.dr, leg. barnmorska
e-post: linda.kvist@med.lu.se