

**VÅRD PÅ PLATS ELLER HÄNVISNING AV PATIENTEN MED  
ANNAT TRANSPORTSÄTT INOM ETT SPECIFIKT  
SJUKVÅRDSOMRÅDE**

**En granskning av förekomsten av uppdrag där patienten inte åker med  
ambulans till vårdinrättning**

**CARE ON SITE OR REFERING TO ALTERNATIVE WAY OF  
TRANSPORT WITHIN A SPECIFIC AREA**

**A review of the prevalence of assignments where the patient does not go  
by ambulance to a medical facility**

Specialistsjuksköterskeprogrammet  
inriktning mot ambulanssjukvård, 60 högskolepoäng  
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng  
Avancerad nivå  
Examinationsdatum: 2015-05-19  
Kurs: AMB/HT13

Författare:  
Thomas Alvring

Handledare:  
Anders Rüter

Examinator:  
Maria Kumlin

## SAMMANFATTNING

Ambulanssjukvårdens utveckling gällande medicinsk teknik och medicinsk kompetens har skapat möjlighet för ambulanssjuksköterskan att kunna vårda patienterna på en mycket avancerad nivå. Samtidigt har möjlighet skapats att triagera, prioritera och styra patienterna mot rätt vårdinstans till skillnad från tidigare då alla ambulansuppdrag resulterade i ett besök på en akutmottagning. Detta är en möjlighet som hanteras olika beroende på var i Sverige ambulanssjuksköterskan arbetar.

Syftet med studien var att belysa vård på plats i samband med ambulansuppdrag inom ett specifikt sjukvårdsområde.

Studien utgick från en kvantitativ ansats och var en journalstudie där ambulansjournaler granskades.

Resultatet visar att det finns månadsfluktuationer över ett helårsperspektiv men att dessa är små och svårtolkade. Störst skillnad är det mellan november, 15,3 procent (n=489) och maj 11,6 procent (n=386). När dygnsfördelningen av eftersökta uppdrag analyserades framkom det att natten (22.00–05.00) är den tid då de flesta uppdragen relativt sett resulterar i att patienten inte transporteras vidare med ambulans. Skillnaden åskådliggörs genom att jämföra tiden mellan 09.00–10.00 då endast 6,5 procent (n=149) av ambulansuppdragen resulterade i att patienten inte behövde transporteras med ambulans och tiden mellan 01.00–02.00 då 26,4 procent (n=222) hanterades på samma sätt. Studieområdets sammanlagt nio stationer undersöktes i jämförande syfte och resultatet påvisar att det kan finnas skillnader mellan dessa stationers sätt att arbeta. Vad som ytterligare framkom vid jämförelse mellan dessa stationer var att satellitstationer som är knutna till en huvudstation arbetar mer generöst med att låta patienter vara kvar på hämtplats eller få ett annat transportsätt. Detta trots att samma personal bemannar dessa två ihopkopplade stationer. Skillnaden mellan högst relativ frekvens och lägst relativ frekvens var mellan station 2 med 22,8 procent (n=336) och station 7 med 8,6 procent (n=689). Resultatet visar när det gäller uppdragstid att ett uppdrag som resulterat i vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt tar i mediantid 28 minuter mindre att utföra än andra uppdrag.

Fluktuationerna över ett helt år är svårtolkade och skulle behöva ytterligare och djupare studier för att ordentliga slutsatser ska kunna dras. Dygnsfördelningen av uppdragen som inte resulterat i patienttransport pekar på att det finns ett behov av tillgång till primärvård även under jourtid. Den effekt som vård på plats kan ha skulle kunna innebära att området får en ökad beredskap vilket i förlängningen kan leda till kortare väntetider för akut sjuka patienter.

**Nyckelord:** Ambulans, patientsäkerhet, ej patienttransport, vård på plats, rätt vårdnivå

## **ABSTRACT**

Ambulance care developments regarding medical technology and medical expertise have created the opportunity for ambulance nurse to care for patients at a very advanced level. It has also created the opportunity to triage, prioritize and steer patients towards the most suitable medical care unlike before when all ambulance missions resulted in a visit to an emergency room. This is a possibility that is handled differently depending on where in Sweden the ambulance nurse is working.

The objective of this study was to elucidate care on site in conjunction with ambulance missions within a specific hospital area.

The study was based on a quantitative approach and was a journal study where ambulance medical records were reviewed.

The results show that there are monthly fluctuations over a full year perspective, but these are small and difficult to interpret. The biggest difference is between November, 15,3 percent (n=489) and May 11,6 percent (n=386). When the day distribution of the sought after assignment was analyzed it was found that the night (22.00 to 05.00) is the time when most of the missions, relatively, are resulting in a non-transportation of the patient by ambulance. The difference is illustrated by comparing the time between 09.00 to 10.00 when only 6,5 percent (n=149) of the ambulance assignments resulted in that the patient did not have to be transported by ambulance and with the time between 01.00 to 02.00 when 26,4 percent (n=222) were handled in the same way. The study area's total of nine stations was examined for comparative purposes and the results indicate that there might be differences between these stations ways of working. What has further emerged from the comparison of these stations was that the satellite stations that are linked to a master station operates more generously with allowing patients to remain on pick up location or to get referring to an alternative way of transport. This despite the fact that it is the same staff that is manning these two connected stations. The difference between the highest relative frequency and the lowest relative frequency was between station 2 with 22,8 percent (n=336) and station 7 by 8,6 percent (n=689). The result shows in terms of assignment time that an assignments that results in care on site or referring to an alternative way of transport takes the median time of 28 minutes less to perform than other assignments.

The fluctuations over a year are difficult to interpret and would need further and deeper studies for proper conclusions to be drawn. The daily distribution of non-transport assignments, points out that there is a need for access to primary care even during on-call hours. The effect that care on site may have could mean that the area may benefit from increased preparedness, which ultimately can lead to shorter waiting times for acutely ill patients.

**Keyword:** Ambulance, patient safety, non-transportation, care on site, level of care

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING.....	1
BAKGRUND.....	2
Ambulanssjukvårdens utveckling.....	3
Utmaningar inom hälso- och sjukvården.....	3
Organisationella förutsättningar .....	3
Att arbeta som ambulanssjuksköterska .....	4
Handläggning av patienten.....	5
Behov av vård på plats.....	7
Ambulansberedskap.....	8
Vård på plats, möjligheter och begränsningar .....	9
Patientsäkerhet .....	10
Teoretisk referensram.....	11
Problemformulering.....	11
SYFTE .....	12
Forskningsfrågeställningar .....	12
METOD.....	12
Ansats .....	12
Urval .....	12
Genomförande .....	13
Beskrivning av studieområdet.....	13
AmbuLink.....	13
Uppdragstid .....	14
Dataanalys och presentation .....	14
Forskningsetiska övervägande .....	14
RESULTAT .....	15
Sammanställning av uppdrag .....	15
Månadsfördelning .....	15
Dygnsfördelning .....	16
Helårsperspektiv fördelat på varje station .....	17
Uppdragstid .....	18
METODDISKUSSION.....	19
Val av metod .....	19
Validitet och reliabilitet .....	19
Generaliserbarhet.....	20
Datainsamling .....	20
Analysfas .....	20
Bortfall.....	20
RESULTATDISKUSSION.....	21
Klinisk tillämpbarhet.....	26
Slutsats.....	27
Fortsatta studier .....	27
REFERENSER .....	28

## INLEDNING

Ambulanssjukvården har utvecklats från att vara en transportorganisation till att fungera som en rullande sjukvårdsinrättning. Den medicintekniska utvecklingen har inneburit att ambulansen nu är en avancerad och viktig del av patientens första kontakt med sjukvården. Ambulanssjuksköterskans kompetens tillsammans med den medicintekniska utvecklingen har skapat förutsättningar för ambulanssjukvården att kunna utnyttjas för mer än vård och övervakning av patienten under transport till en akutmottagning. Möjligheter finns nu att med större säkerhet kunna styra patienter till lämpligaste vårdnivå i de fall där omedelbar transport till en akutmottagning inte bedöms som nödvändig. Patienten kan behandlas färdigt i hemmet, hänvisas till annan vårdnivå eller ges alternativa transportmedel. Många patienter som är i behov av sjukvård och erhåller en ambulansresurs vet inte vilken typ av sjukvård som krävs. Ambulanssjuksköterskan har möjlighet att både behandla de symtom som kräver åtgärd och styra patienten till rätt vårdnivå men även informera om de alternativ som finns att tillgå eller enbart ge sjukvårdsrådgivning. För patienten finns det en stor vinst i att slippa långa väntetider på en akutmottagning om behovet ändå inte primärt kan tillfredsställas där. För akutmottagningen innebär det att majoriteten av de patienter som kommer dit har behov av att vara där. De patienter som kommer till akutmottagningen för egen hand kan givetvis inte styras annat än med information i förbyggande syfte, men de som kommer med ambulans kan trots allt dirigeras till rätt vårdnivå redan prehospitalt. Exempelvis kan ambulanssjuksköterskan hänvisa till primärvård för vård men även till primärvård för ställningstagande till vidare remittering.

Det saknas tydliga och enhetliga nationella riktlinjer för hur möjligheten att styra patienter till rätt vårdnivå eller vårda på plats ska omsättas i praktiken och dessutom saknas det formell utbildning för dessa ställningstaganden. Konsekvensen har blivit att det finns möjligheter för att personal på olika ambulansstationer, även inom samma sjukvårdsområde att göra egna tolkningar och bedömningar av innebörden av att hänvisa till annan vårdnivå. I praktiken skulle detta kunna innebära att hälso- och sjukvårdslagens krav på likvärdig vård för alla kan komma att tolkas olika. Alla människors rättigheter till adekvat vård på lika villkor oavsett var patienten bor eller när sjukvårdsbehovet uppstår riskerar därmed att urholkas. För att undvika detta krävs att kunskapsläget kring användandet av denna vårdnivå förbättras.

En ambulans kan bemannas av flera olika yrkesgrupper varav en måste vara minst legitimerad sjuksköterska. Utöver den grundutbildade sjuksköterskan kan andra vidareutbildade sjuksköterskor tjänstgöra, exempelvis narkos/anestesi-, distrikt- eller ambulanssjuksköterskeutbildade. Framöver kommer i denna studie en sjuksköterska som tjänstgör i ambulans benämnas som ambulanssjuksköterska oavsett om eller vilken specialistutbildning som finns.

## BAKGRUND

### Ambulanssjukvårdens utveckling

Ambulanssjukvården startade i Sverige som en transportorganisation som utnyttjades till att transportera patienter med svåra och smittsamma sjukdomar. Detta skedde med hästtransport och ansvaret för driften låg på hälsovårdsnämnden. 1905 initierade drottning Sophia att armén skulle få hästambulanser inför hotet om krig med Norge men då det hotet blåstes av så kunde hästambulanserna istället användas för civilt bruk. 1910 kom den första motordrivna ambulansen till Sverige och den placerades på en brandstation i Stockholm. Utryckningssignaler i form av ringklockor utvecklades senare till sirener och ett fast rött sken förändrades med tiden till ett blinkande rött sken för att sedan harmoniseras med övriga Europa till blått blinkande sken i början av 60-talet. Vården i ambulansen började inte utvecklas förrän senare. Mot slutet av 40-talet började HLR-konceptet att utvecklas initialt med enbart inblåsningar, sedan följde möjligheten till defibrillering och 1959 började sjukvården åter att använda sig av bröstkompressioner. Och nu kunde även defibrillationer utföras i samband med bröstkompressionerna. 1966 placerades den första defibrillatorn i en ambulans. Detta skedde tillsammans med läkarbemanning på Irland. Sveriges utveckling var långsam men 1968 fastslogs att sjukvårdstransporter var sjukvårdshuvudmannens ansvar och korta sjukvårdskurser anordnades för det som jobbade med detta. Först på 80-talet började utvecklingen att ta fart. Ambulanserna bemannades av växeltjänstgörande brandmän eller i vissa områden av taxichaufförer och nu började bemanningen i fordonen bestå av undersköterskeutbildad personal istället. Under 80-talet inrättades även ambulansöverläkartjänster i allt fler landsting vilket ytterligare ökade kompetensen inom ambulansorganisationerna. Från början arbetade ambulansorganisationerna efter devisen ”load and go”, vilket innebär ett snabbt omhändertagande på plats följt av en snabb avtransport till sjukhus. Med den ökande kompetensen och de medicintekniska landvinningarna började arbetet nu istället utgå från ”stay and play”. Läkemedelshanteringen som tidigare varit förbehållen sjuksköterskor och läkare började nu administreras av ambulanssjukvårdare efter delegering från ambulansöverläkaren. Det har uppfattats som om Socialstyrelsen svängde fram och tillbaka i frågan om vem som skulle få hantera läkemedel och till slut började delegeringssystemet att utvecklas under 2000-talet och från 1 oktober 2005 skulle enbart sjuksköterskor få hantera läkemedel prehospitalt. Detta skapade ett stort behov av sjuksköterskor inom ambulanssjukvården och en ny specialistutbildning introducerades, ambulanssjuksköterskan (Gårdelöv, 2009). Utvecklingen för akutsjukvården är i snabb progress och hela tiden tas nya steg för att öka möjligheterna till patientsäker och ändamålsenlig vård. Utbildningsnivån på den som jobbar med ambulanssjukvård har hela tiden höjts från att vara en mycket kort sjukvårdsutbildning till att kräva undersköterskeutbildning och sedan påbyggnad med kortare ambulanssjukvårdsutbildningar. 1997 bestämde socialstyrelsen att sjuksköterskor som arbetar inom ambulanssjukvård utgör en specialitet och att det krävs en specialisering utöver ett generellt kunnande. Samtidigt startade den första specialistutbildningen med inriktning mot prehospital akutsjukvård i Borås (Suserud & Rådestad, 2009). Den succesiva höjningen av det medicinska omhändertagandet och implementeringen av avancerade medicinska behandlingar och undersökningsmetoder har lett till att det ställs höga krav på kompetens-, kvalitets- och utvecklingsarbeten inom ambulanssjukvården (Jonsson, 2009).

## Utmaningar inom hälso- och sjukvården

Sveriges befolkning har rätt till likvärdig hälso- och sjukvård oavsett var i Sverige patienten bor, enligt hälso- och sjukvårdslagen [HSL] (SFS, 1982:763). Människors lika värde skall respekteras och den med störst behov av hälso- och sjukvård skall ges företräde enligt samma lag [HSL] (SFS 1997:142, 2 §). Arbetet skall utföras med omtanke och respekt för patienten och i samråd med densamma i så lång utsträckning som möjligt. Vården skall också bygga på vetenskap och beprövad erfarenhet [HSL] (SFS 2010:659). Hälso- och sjukvårdslagen syftar till att vården ska vara av god kvalitet och på lika villkor för alla. Landets kommuner och landsting är enligt lagen därmed skyldig att erbjuda medborgarna denna vård. I skillnaderna mellan statens styrningar via lagtext och författningar och landstingens och kommunernas lokala självbestämmande kan det uppstå en viss diskrepans vilket kan leda till att vården inte ges på samma villkor över hela landet.

Befolkningen i Sverige ökar och de demografiska skillnaderna förändras. Detta leder till förändringar i sjukvårdsbehovet. Andelen äldre människor i samhället ökar vilket medför ett ökat sjukvårdsbehov som samhället ska tillgodose. Samtidigt ökar andelen sjuka som vårdas utanför landstingets till förmån för kommunernas hemsjukvård, vilket i förlängningen leder till ett ökat behov av prehospitalet akutsjukvård (Karlberg, 2009). De senaste 30 åren har inneburit förändringar inom hälso- sjukvården vilka exempelvis genom att akutsjukvården har centraliserats då mindre akutmottagningar och jourcentraler har minskat i antal och patienter istället får hänvisas till de större akutsjukhusen. För patienten innebär detta att avståndet till en akutmottagning och den tillhörande restiden ökat. Detta sammantaget ökar kraven på den prehospitala sjukvården både när det gäller kompetens och resurser. Detta har lett till ökade krav på att rätt resurs utför rätt uppdrag.

Patienter som inte blivit optimalt prioriterade i kontakt med den som samordnar och prioriterar sjukvårdstransporter leder till att andra patienter, med ett större vårdbehov, kan få stå tillbaka (Karlberg, 2009). Karlberg (2009) menar vidare att framtiden kommer att innebära den prehospitala sjukvården kommer att förändras och kommer att hantera fler äldre med komplexa sjukvårdsbehov, färre olycksfall, flera transporter mellan specialiserade vårdinrättningar, mer vård i ambulanserna och under längre transporttider och ett ökat behov av allmänt accepterad prioritering av kvalificerade resurser. Sjöstrand, Vicente, Wireklint-Sundström (2009) menar att akutsjukhusen tvingas ta emot många äldre som istället hade kunde handlagts inom kommunens geriatriska sjukvård eller inom primärvården.

## Organisationella förutsättningar

Ambulanssjukvården i Sverige ligger under landstingens ansvar att driva enligt socialstyrelsens författningssamling menar Axelsson, Bremer, Hagiwara & Herlitz (2012), (SOF 2009:10). Varje landsting har också möjligheten att upphandla driften från privata leverantörer vilken innebär att det finns en konkurrenssituation inom ambulanssjukvården. Konkurrensen innebär att mest sjukvård för minst pengar eftersträvas. De ekonomiska ramarna sätts upp av de som har det yttersta ansvaret för att driva en patientsäker ambulanssjukvård, vilket är de ansvariga politikerna inom respektive landsting, oavsett om det drivs i privat eller i förekommande fall regionens egen regi. Verksamhetschefen för respektive område formulerar utifrån tillgängliga ekonomiska resurser och politiska ramverk de mål som ambulanssjukvården sedan ska arbeta utifrån. Tillgången på ambulanser jämförs ibland utifrån hur snabbt patienter nås vid prio ett larm, d.v.s. där hot om livsfara föreligger. Exempelvis har ett landsting i Sverige satt upp målet att 90 procent av alla prio ett larm ska nås inom 20 minuter. Internationellt sett kan detta jämföras med

England som enligt lagstadgat krav ska nå 75 procent av alla svårt sjuka eller skadade inom åtta minuter. Liknande mål finns även i Italien. I USA och Kanada finns det formulerade mål att 90 procent av motsvarande larm ska nås inom 10-15 minuter enligt Axelsson, Bremer, Hagiwara, Herlitz & Englund (2011). I Sverige finns inga nationella riktlinjer som är styrkta i lagtext, över hur stor tillgänglighet ambulanssjukvården ska ha. Om detta fanns skulle ambulansorganisationerna och de ansvariga politikerna pressas att dimensionera sina organisationer utifrån lägsta insatstid menar Axelsson et al. (2011).

Forskning visar att tillgången till ambulanssjukvård och ett snabbt omhändertagande i samband med allvarliga sjukdomstillstånd, exempelvis stroke eller hjärtstopp, är direkt relaterad till överlevnad. Vidare menar författarna att nationella riktlinjer behövs för att landets innevånare ska känna sig trygga i att en ambulans kommer inom rimlig tid, både på land och i storstad. Axelsson et al. (2011) lyfter fram statistik från nationella hjärtstoppregistret att tiden från larm tills att ambulansen har kommit fram har ökat med mer än 20 procent under de senaste 10 åren. Författarna påpekar även att insatstiderna för ambulansen i Sverige ökar för varje år. De förändringar som har skett och fortfarande sker i vården med besparingar och centralisering av akutsjukhusen innebär mer omfattande transporter och längre vårdtider i ambulanserna. Följden blir att ambulanserna är upptagna under längre tid. Detta innebär i sin tur att kraven ökar att ambulanserna utnyttjas på bästa sätt (Hjälte, 2005).

### **Att arbeta som ambulanssjuksköterska**

Att möta en patient i en prehospital vårdssituation kräver att ambulanssjuksköterskan har ett öppet förhållningssätt och ett etiskt medvetet patientperspektiv. Parallellt med den medicinska bedömningen måste en medvetenhet finnas om hur det ambulanssjuksköterskan tror sig veta i den specifika situationen påverkar bedömningssituationen (Nyström & Herlitz, 2009). Förförståelsen kan hindra ambulanssjuksköterskan att uppfatta nyanser som inte överensstämmer med ett första intryck. En trygghet i den medicinska bedömningen ger ambulanssjuksköterskan en möjlighet att rikta sin uppmärksamhet mot oväntade intryck som inte är direkt uppenbara. När sedan den medicinska situationen är under kontroll öppnas möjligheter upp för samtal som är mer omvärldsorienterade och patienten kan uppmuntras att berätta om både objektiva och subjektiva upplevelser oavsett om det är relevant för situationen eller inte. Resultatet kan bli att det uppenbara inte längre är det väsentligaste. Vid öppna samtal i mötet med patienten prehospitalt skapas förtroende mellan patient och vårdare. Förutsättningarna för detta gagnas av den odelade uppmärksamheten mellan dem och den korta tid som vårdmötet innebär i jämförelse med exempelvis en akutmottagning (Nyström & Herlitz, 2009).

Ahl, Nyström & Jansson (2006) menar att goda vårdrelationer dominerar inom prehospital sjukvård. Viktigt att belysa, menar författarna, är dock att det finns ett kritiskt moment i det första vårdmötet då relationen mellan vårdare och vårdtagaren befästs. Patienter som känner sig ifrågasatta kan visa misstro mot vårdarna vilket leder till en nedåtgående spiral som slutar med att patienten i slutändan avstår från sjukvård och istället enbart vill ha en transport till sjukhus. Vårdarnas professionalitet kan bli utsatt för prövning och det är viktigt att inte det yrkesmässiga självförtroendet förloras även om den positiva responsen från patienten uteblir. Patientens delaktighet i vården är viktig och en känsla av maktlöshet kan uppstå om de hindras från att kunna påverka sin egen vård. Blir patientens värdighet sårad kan relationen mellan vårdare och patient påverkas mycket negativt och samarbete försvåras (Dahlberg Segesten, Nyström, Suserud, & Fagerberg, 2003).



Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor [RAS] (2012) har utarbetat en kompetensbeskrivning för vad som ingår i kompetensen för en ambulanssjuksköterska och där tas komplexiteten i vardagsarbetet för densamma upp. Detta handlar om avancerad patientorienterad omvårdnad och medicinskt tekniskt kunnande under många gånger komplicerade arbetsförhållanden. Utgångspunkten ska alltid vara att tillvarata patientens kunskaper och erfarenheter och tillgodose patientens rätt till autonomi, värdighet och rättigheter. Vikten av att samverka med andra samhällsfunktioner för att hitta rätt vårdnivå för patienten lyfts också fram. Gunnarsson och Warrén-Stomberg (2008) belyser även de den komplexa miljön i vilken prehospital sjukvård tillhandahålls. Jonsson (2009) pekar på bredden i kompetensen som ambulanssjuksköterska måste ha utöver den vanliga sjukvårdskompetensen som ingår i sjuksköterskelegitimationen och dessutom de personliga egenskaper som krävs såsom fysisk och psykisk styrka och stresstålighet.

Ambulanssjukvården och akutsjukvården kan arbeta utifrån olika beslutstöd. Ett exempel på detta är *rapid emergency and treatment system* (RETTs) Detta innebär att varje enskild patient bedöms utifrån sina uppmätta vitalparametrar samt kontaktorsak i form av *emergency signs and symptoms* (ESS). ESS-koden ger patienten en triage-färg vilket motsvarar patientens prioritering och tid för en läkarbedömning. Med detta arbetssätt som grund påverkas patientsäkerheten positivt då risken att missa viktiga och alarmerande vitalparametrar eller symtom minskar (Widgren, 2012).

Vid kontakt med ambulanssjukvården upplevs ambulanssjuksköterskorna som genomgående kunniga och lyhörda för patientens situation och patienten beskriver en stor trygghet i vårdsituationen menar Wihlborg, Franzen & Johansson, (2009). Tanner (2006) menar att för att kunna göra en god klinisk bedömning krävs både en nyanserad förmåga och en god kompetens gällande både patofysiologiska och diagnostiska aspekter av patientens kliniska symtom och sjukdom. Ambulanssjuksköterskan måste även ha god insikt i och förståelse för patienten och anhörigas fysiska, sociala och emotionella hanteringsresurser och styrkor. Wireklint-Sundström och Dahlberg (2010) anser att vårdarens möjlighet att vara öppen för patientens helhetssituation när hen gör en bedömning av patienten påverkar densamma. Författarna anser också att en medicinsk bedömning som saknar det holistiska synsättet kan vara ett hinder till att förstå patienten fullt ut. Wireklint-Sundström och Ekebergh (2012) menar att det är i mötet med den prehospitala patienten som kunskaper, färdigheter och kompetens i den prehospitala vårdande bedömningen utvecklas och befästs.

### **Handläggning av patienten**

Ett sjukvårdsbehov uppstår hos en patient. Patienten ringer till SOS-alarm via 112 som bedömer allvarligheten i sjukvårdsbehovet, uppdraget får en prioritering och lämpligaste resurs larmas ut (SOS-alarm, 2014). Prioriteringen av uppdraget styr det fortsatta handläggandet. Vid prioritet ett kommer exempelvis den personen som initialt tar emot samtalet att begära att den som dirigerar ambulanserna är med och lyssnar på samtalet för att skapa sig en bättre förståelse. Detta leder till att patienten kan ha kontakt med SOS-alarm samtidigt som dirigeringen sköts parallellt med samtalet. Patienten eller anhörig kan få telefonrådgivning eller bli lugnad och intervjun kan fortsätta utan att alarmeringen blir fördröjd. Den person som tar emot samtalet intervjuar inringaren utifrån ”svenskt medicinskt index” vilket är ett beslutstöd för SOS-alarm och som ska ge svar på frågor som allvarlighetsgrad och vårdbehov. Prioritet ett innebär att patienten bedöms ha livshotande symtom och hotade vitala funktioner. Närmaste tillgängliga ambulans dirigeras mot patienten. Prioritet två innebär att patienten bedöms ha akuta men icke livshotande

symtom. Närmaste tillgängliga ambulans dirigeras mot patienten, men hänsyn kan tas till beredskapsläget i området. Prioritet tre innebär att patienten bedöms ha behov av medicinsk vård eller övervakning under transporten men en rimlig väntetid ska inte påverka patientens tillstånd negativt (Stålhandske, 2009).

Den utalmerade ambulansresursen beger sig till hämtadressen och tar kontakt med patienten. Patientens sjukvårdsbehov värderas och tillgodoses med hänsyn tagen till alla de omständigheter som finns runt en patient i en prehospitäl sjukvårdsmiljö. Patienten kan sedan följa med till lämpligaste vårdinrättning eller ges alternativa handläggningar som kan vara att vårda klart på plats, ge sjukvårdsrådgivning, hänvisa till alternativa sätt att ta sig till lämpligaste vårdinrättning eller andra alternativ (Ambulanssjukvården SU, 2013, Västra Götalandsregionen, 2012).

Ambulanssjuksköterskan gör en bedömning av patienten genom att sätta sig in i patientens situation, frågar om anamnes och nytillkomna besvär parallellt med att vitalparametrar kontrolleras. Detta ger ambulanssjuksköterskan en uppfattning om patientens tillstånd och en arbetsdiagnos för att behandla patienten utifrån de behandlingsriktlinjer som är aktuella för denne (AMLS, 2011). Hagiwara och Wireklint-Sundström (2009) menar att inför varje uppdrag förbereder sig besättningen på olika sätt. Dels med hjälp av den information som SOS-alarm lämnat ut och dels genom att tänka igenom vad som kan hända. Erfarenhetsmässigt kan ett uppdrag kännas igen men det finns alltid en stor del av okända faktorer som påverkar uppdragets utveckling. Besättningen förbereder sig på att vara oförberedd. Vikten av att vara objektiv, och inte låta förförståelse helt styra vården hos patienten lyfts fram av Hagiwara och Wireklint-Sundström (2009) och de påpekar även vinsten med att bestämma så lite som möjligt innan mötet med patienten. Samtidigt är det viktigt att kunna luta sig tillbaka på tydliga riktlinjer och ett systematiskt omhändertagande och att redan innan mötet med patienten ha diskuterat igenom rollfördelningen i besättningen.

Till sin hjälp i den prehospitäl bedömningen har ambulanssjuksköterskan sin erfarenhet och den information som getts av larmoperatören. Redan innan patientmötet har ambulanssjuksköterskan förberett sig och skapat sig en preliminär bedömning av situationen menar Wireklint-Sundström (2005). Gunnarsson och Stomberg (2008) lyfter fram att ambulanssjuksköterskan redan vid en första anblick av en skadeplats vid en traumasituation skapar sig en uppfattning om prioriteringsgrad med hjälp av olyckspanoramata och kinematiken. I ca en tredjedel av fallen ger ambulanssjuksköterskan patienten en lägre prioritet än vad larmoperatören har gett enligt Hjalte et al. (2007). Beillon (2010) visar i resultatet att upp till 42 procent av ambulansuppdragen larmades ut med en för hög prioriteringsnivå och detta skapar ett icke ändamålsenligt användande av sjukvården. Vidare anser Beillon (2010) att det medicinska indexet som används vid prioritering hos larmoperatören är en svaghet för att identifiera kritiskt sjuka patienters vårdbehov.

Från den tid då en resurs tilldelas ett uppdrag till dess att resursen meddelar sig disponibel igen är den inte längre tillgänglig för SOS-operatören. Detta intervall benämns som insatstid och definieras som den tid då resursen inte är tillgänglig för nya uppdrag. Resursen kan, men endast i undantagsfall, bli ombedd att avbryta pågående uppdrag till förmån för ett mer prioriterat uppdrag. När resursen åter är disponibel för SOS-operatören är patienten lämnad på avsedd plats och den är tillgänglig för ett nytt uppdrag. I detta läge är resursen på den position som patienten är lämnad, vilken kan vara på ett långt avstånd från sitt ordinarie upptagningsområde (Ambulanssjukvården Skas, 2011).

## Behovet av vård på plats

I en studie av Hjalte et al. (2007) beskrivs att ambulanstransporterna i Sverige ökar men att resurserna är oförändrade. En undersökning som presenteras i Dagens Medicin 2014 av Krey visar att det är en 25 procentig ökning av ambulansuppdragen i genomsnitt i Sverige över de senaste 5 åren. Det finns ingen säker orsak till varför det är så. Vissa områden har ökat betydligt mer men några få områden har faktiskt fått en reducerad belastning menar Krey (2014). Hjalte et al. (2004) skriver att 64 procent av de patienter som omhändertas av ambulanssjukvården söker vård mellan 06.00–18.00 och Beillon (2010) menar att 63 procent av ambulansuppdragen utfördes mellan 06.00–18.00. Detta är en tid då primärvård finns att tillgå och som kan svara för all hälso- och sjukvård som inte kräver akutsjukhusens särskilda resurser (Västra Götalandsregionen, 2011).

År 2005 beslutades det av Socialstyrelsen att alla ambulanser i Sverige ska vara bemannade med minst en sjuksköterska för att säkerställa patientsäkerheten och möjliggöra läkemedelsadministrering till alla behövande patienter (SOSFS, 2012:9). Denna kompetensökning ger också som följd att patienter i större utsträckning kan vårdas i sin hemmiljö i helhet eller hänvisas till annan lämplig vårdgivare, omedelbart eller när en sådan finns tillgänglig (Västra Götalandsregionen, 2011). Carret, Fassa och Kawachi (2007) beskriver ett stort problem med ett ökande antal av icke akuta patienter på akutmottagningar och preciserar att 24 procent som söker vård på akutmottagningar skulle kunna ha behandlats på en alternativ vårdnivå. Suserud, Beillon, Karlberg, Pappinen, Castren och Herlitz (2011) påpekar att det finns en övertriagering från SOS-alarms sida vilket leder till att patienter som inte är i behov av ambulanssjukvård får en bedömning av en ambulansbesättning. 35 procent av alla patienter var inte i behov av en ambulanstransport enligt denna studie. Författarna menar samtidigt att det måste finnas en säkerhetsmarginal i form av övertriagering av patienternas tillstånd men att en balans mellan patientsäkerhet och slöseri med begränsade resurser måste hållas.

Brown et al. (2009) hävdar att ett onödigt nyttjande av ambulanssjukvård inte nödvändigtvis behöver vara ett onödigt nyttjande av hälso- och sjukvård. I en studie gjord av Ahl et al. (2006) finner författarna att patienter upplever att transporten till sjukhuset går snabbast om denne ringer SOS-alarm och med hjälp av ambulanssjukvården tar sig dit. Författarna menar även att patienten upplever ett snabbare handläggande på sjukhuset om ambulanssjukvården har ombesörjt intransporten, jämfört med att ta sig in på egen hand. 2007 gjordes en studie av Suserud och Rådestad (2009) som visade att ungefär en tredjedel av alla uppdrag som tilldelats en ambulans inte var i behov av den, enligt en bedömning gjord av ambulanspersonalen själva efter just avslutat uppdrag. Backman (2010) hävdar att ovana sjukvårdbesökare bör informeras bättre av sjukvården om vart de ska vända sig. En japansk studie visar att det ökande nyttjandet av ambulanser har blivit ett problem. Samma studie pekar också på ett samband mellan ambulansnyttjandet och socioekonomiska faktorer i samhället även då det inte handlar om nödsituationer (Kawakami, Kubota, Ohshige & Tochikubo, 2007).

Wireklint-Sundström, Sjöstrand och Vicente (2009) påpekar att sjukvårdsbehovet och inte minst akutsjukvårdsbehovet ökar. Andelen äldre individer i befolkningen och eftersom vårdbehovet till stor del är kopplat till ålder så innebär det en ytterligare belastning på sjukvårdens resurser. För att optimera de tillgängliga resurserna måste vården tillhandahållas på den nivå som är mest ändamålsenlig och vara anpassad till vårdbehovet för den enskilda patienten. För att kunna erbjuda exempelvis geriatriska patienter ett alternativ till akutmottagningar behövs ett utökat samarbete mellan kommuner, landsting

och primärvård. En god samverkan mellan alla berörda parter är av stor vikt för att processen ska fungera. Ambulansverksamheten har här ett stort ansvar att identifiera rätt vårdnivå för patienten. Wireklint-Sundström et al. (2009) lyfter fram fyra prehospitla vårdnivåer för geriatriska patienter med akuta eller icke akuta tillstånd. Den första innebär att vårda, behandla och transportera patienten till akutmottagning, Vårdnivå två är att vårda, behandla och transportera patienten till en geriatrisk avdelning eller närakutmottagning. Den tredje vårdnivån är att vårda, behandla och ge egenvårdsråd på hämtadressen eller i hemmet. Den fjärde nivån innebär att patienten hänvisas till primärvård, kommun eller närakutmottagning inom 24 timmar.

Arbetet med alternativa vårdnivåer kan innebära tidsvinster, ökad vårdkvalitet och optimerat utnyttjande av samtliga vårdnivåer inklusive ambulanssjukvården. I slutändan kan detta leda till att tillgängligheten på ambulansresurser kan öka, vilket i sin tur leder till att rätt patient får rätt vård i rätt tid. För ambulanssjuksköterskan innebär det ett ökat ansvar att göra korrekta bedömningar och för detta krävs ett väl utarbetat beslutsstöd och tillgång till läkarkonsultation samt avancerad medicinteknik (Wireklint-Sundström et al. 2009).

### **Ambulansberedskap**

Ambulansberedskap har ingen vedertagen definition trots att begreppet används frekvent för att ge uttryck för tillgången på ambulanser. Ambulansdirigenterna på SOS-alarm har som uppgift att tillse att en adekvat ambulansberedskap upprätthålls. Detta görs för att möta målet som är uppsatt inom varje sjukvårdsområde att nå patienter inom en förutbestämd tid (Sjökvist, 2011). Enligt Andersson, Peterson och Värbrand (2004) innebär beredskap möjligheten att inom rimlig tid erbjuda kvalificerad ambulanssjukvård till befolkningen inom det aktuella området. Sjökvist (2011) menar att fler disponibla ambulanser innebär att fler patienter i behov av en ambulans kan nås snabbare. I områden med glest placerade ambulanser ses tillgänglighetsvinster och en snabbare patientkontakt vid en högre beredskap.

I takt med att ambulansuppdragen ökar så minskar också beredskapstiden. Som en följd av detta har möjligheter som Single Responder och IVPA (I väntan på ambulans) börjat att utnyttjas i högre grad. Single Responder innebär att en ensam ambulanssjuksköterska gör primära bedömningar av patienter, hjälper till med enkla insatser eller assisterar andra ambulanser vid allvarigare händelser, såsom hjärtstopp menar Hallin och Tranberg (2014). IVPA innebär att räddningstjänst åker ut på ambulanslarm när ambulansen befinner sig såpass långt från patienten att det bedöms som nödvändigt av SOS-operatören (Høyer & Cristensen, 2009).

Ambulanssjukvården i Göteborg har mött det ökande patienttrycket med hjälp av en funktion som benämns ”bedömningsbil” som mellan kl 10.00 – 03.00 används till framför allt prio 2 och prio 3 uppdrag inom området. Den är även behjälplig med akuta uppdrag där det bedöms som lämpligt att den dras på ett larm i väntan på att ambulans kan komma till platsen. Metoden har visat sig öka tillgängligheten på akutambulanser i området och även minska belastningen på akutintagen. Funktionen har även på ett positivt sätt kunna styra patientflödet av äldre och sköra patienter genom att vara behjälplig med att knyta kontakter för att kunna genomföra prehospitla och akuta vårdplaneringar (Sahlgrenska, 2015).

Svensson och Weinholt (2014) har undersökt hur kommunanställda sjuksköterskor på Öckerö har upplevt att vara behjälplig räddningstjänsten när den dras på IVPA-uppdrag.

Detta verkade främst väckt negativa känslor hos dessa sjuksköterskor, bland annat med rollkonflikter, okunskap och oerfarenhet i situationen etc.

### **Vård på plats, möjligheter och begränsningar**

All sjukvård skall utgå från patientens behov, rätt till självbestämmande och integritet. Vården skall alltså utformas utifrån den individuella patientens förutsättningar. (HSL 1998:531) Samtidigt måste vården tillhandahållas ur ett samhällsperspektiv, vilket resulterar i att patientens uppfattning om vilken vårdnivå som är den rätta ibland inte överensstämmer med ambulanssjuksköterskans uppfattning (Bremer & Sandman, 2009). Den ökade kompetensen hos dagens ambulanssjuksköterskor innebär att ambulanssjukvården i ett tidigt skede i vårdkontakten kan styra och hänvisa patienter till rätt vårdnivå. I synnerhet kan detta ske med stöd av tydliga riktlinjer, vårdprogram, läkarunderstödd konsultation och utnyttjande av telemedicin (Brismar, 2007).

Hoyle, Swain, Fake och Larsen (2012) jämförde 2009 en grupp med högre utbildad prehospital sjukvårdspersonal (extended care paramedic, ECP) med en grupp med den grundläggande utbildningsnivån i området (standard paramedics, SP). Författarna fann att gruppen med ECP kunde styra patienterna till annan vårdnivå än akutmottagning i 59 procent av fallen och 40 procent transporterades till en akutmottagning. Motsvarande nivå för SP var att 74 procent av patienterna transporterades till en akutmottagning. När patientfallen analyserades upptäckte författarna att sökorsaken innebar en stor skillnad i hur sannolikt det var att patienten inte transporterades till en akutmottagning. 71 procent av patienter med hjärtbesvär transporterades in till en sådan samtidigt som bara 19 procent av patienter med ryggbesvär fick motsvarande handläggning. I denna studie hittade författarna att 5 procent av patienterna sökte till en akutmottagning inom en vecka efteråt. Hoyle et al. noterade att en högre utbildning prehospitalt kan ge avsevärd avlastning för akutmottagning genom en bättre patientstyrning.

Booker, Simmonds och Purdy (2013) undersökte problematiken med att utnyttja ambulans vid primärvårdsåkommor och fann att missuppfattning hos patienterna om vårdnivå och behandlingsmetod ofta låg till grund för att ambulans användes. Detta kan, menar dom, avhjälpas med förbyggande information till denna patientgrupp och särskilt är detta viktigt för patienter med återkommande problem och kroniska besvär eller exacerbationer av sin sjukdom. Macdonald, Rogers, Blakeman och Bower (2008) samt Zakrisson och Hägglund (2010) påpekar i sina artiklar att pedagogiken är eftersatt för sjuksköterskor och skulle behöva lyftas fram för att kunna utvecklas. Vidare menar de att det är viktigt att ha kunskap om det område som rådgivningen handlar om. En stor del av arbetet som sjuksköterska handlar om informationsgivning och rådgivning till patienter, inte minst i möten med kroniskt sjuka patienter. Att då inte ha kompetens att förmedla information till patienter innebär att denne inte förstår eller missuppfattar den givna informationen. I socialstyrelsens kompetensbeskrivning för sjuksköterskor står det bland annat att sjuksköterskan ska kunna informera, undervisa, ge stöd, och råd till patienter och anhöriga, ensamma eller i grupp, på ett lyhört och empatiskt sätt och förvissa sig om att de informerade har förstått vad som sagts. Allt ska dessutom ske i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet (Socialstyrelsen, 2005). Ambulanssjuksköterskan har en viktig roll i att informera och lära sina patienter om sina tillstånd enligt Macdonald et al. (2008) samt Zakrisson och Hägglund (2010). För att detta ska fungera optimalt behöver ambulanssjuksköterskan stöd från verksamheten för detta vilket kan handla om att ha kompetens om det som ska förmedlas men även om verktygen att förmedla kunskapen till patienterna. Ambulanssjuksköterskans pedagogiska tänkande kan behöva tränas.

I Storbritannien genomfördes en studie 2007 där forskarna undersökte både patienternas och personalens upplevelser av att färdigbehandla patienten i hemmiljön och bespara patienten en resa till en akutmottagning. Samtliga uppdrag var av icke akut karaktär och resultatet visade att både personalen och patienterna var generellt nöjda med handläggningen. Personalen upplevde en tillfredsställelse i att kunna hjälpa patienten direkt, och patienten upplevde det som mycket positivt att kunna få hjälpen direkt och inte behöva åka till en akutmottagning (Dickinsson, Kendall, Machen, Widiatmoko & Williams, 2007). Durant och Fahimi (2012) menar att 20 procent av alla patienter som erhållit en ambulans kunde hänvisas till annan vårdinrättning än akutmottagning, få hjälp med egenvård eller på egen hand kunde söka akutmottagning. Samma studie visade även att personer med låg eller ingen utbildning alls hade en större benägenhet att ringa efter en ambulans. Studien påvisade också att patienter som kommit med ambulans träffade en läkare fortare och även att dessa patienter är prioriterade med fler och mer omfattande undersökningar och provtagningar. Suserud och Svensson (2009) menar att det borde vara möjligt för patienter att få bli bedömda och behandlade i hemmet men för patientsäkerhetens skull krävs adekvat utbildning, ett tillförlitligt bedömningsprotokoll och en fungerande lösning gällande ansvarsfrågor.

### **Patientsäkerhet**

Patientjournal ska föras i syfte för att stärka patientsäkerheten. Journalen ska föras individuellt för varje patient och den som skriver journalen är också ansvarig att innehållet överensstämmer med verkligheten. Journalen skall innehålla sådan information som krävs för att bedriva en god och säker vård. Den ska innehålla uppgifter som patient-id, anamnes, diagnos, åtgärder, information som getts till patienten, samt information om vem som skrivit journalen och när det har gjorts (patientdatalagen, SFS 2008:355).

När ambulanssjuksköterskan ställs inför att en patient inte vill följa med kan denne hantera detta på olika sätt för att trygga patientsäkerheten. Yttersta bestämmanderätt har patienten och dennes vilja kan sjukvården inte gå emot så länge det inte handlar om psykisk ohälsa som innebär fara för liv och vårdintyg är nödvändigt (SOF 2005:29).

I övriga fall ska patientens sjukvårdsbehov bestämmas, patientens vitalparametrar ska kontrolleras, anamnes och symtom värderas, psykosociala faktorer ska vägas in i bedömningen och beslut ska fattas tillsammans med patienten. Föreligger ett sjukvårdsbehov skall en högre medicinsk kompetens kontaktas om patienten fortfarande inte vill följa med till akutmottagning. Alternativt ska någon annan överta sjukvårdsansvaret. Detta kan vara sjukvårdsrådgivningen som återkopplar till patienten för att värdera sjukvårdsbehovet. Det kan också vara att patienten fått hjälp med att få en tid på en vårdcentral dagen efter, eller att en eventuell hemtjänst eller distriktsköterska gör ett extra besök. Vid dessa uppdrag är det viktigt att dokumentera allt som noteras för att säkerställa patientsäkerheten. Det är också viktigt att dokumentationen sker så omgående som möjligt. För att patienten ska kunna kvarstanna i hemmet måste den personen vilja vara kvar i hemmet (Västra Götalandsregionen, 2012). I en studie från 2005 utvärderades möjligheten att med telefonuppföljning undersöka hur patientens tillstånd. Den aktuella patienten hade tidigare haft ett besök av ambulans som gjort undersökningar och därefter fattat beslut om att patienten kunde kvarstanna i hemmet tills vidare. Detta handlade om barnfamiljer där ett barn varit drabbad av sjukdom eller skada. Resultatet var en höggradig patientsäkerhet och familjer som känt sig nöjda och trygga enligt Haines, Lutes, Blaser och Christopher (2006).

## **Teoretisk referensram**

En sjuksköterska med specialistsjuksköterskeutbildning med inriktning mot ambulanssjukvård ska utöver det som beskrivs av Socialstyrelsens kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska (Socialstyrelsen, 2005) kunna arbeta på ett mer komplext sätt och med ett utökat holistiskt synsätt. Patientens och även anhörigas bästa ska ligga grund för den omvårdnad som ges. Patientens erfarenhet, kunskaper, livssituation och förändringar i densamma ska vägleda ambulanssjuksköterskan genom hela vårdmötet. Stor vikt måste fästas vid att utgå från patientens autonomi, värdighet och rättigheter. Information till patienten måste anpassa till patientens och närståendes nivå så att den förstås. Sammantaget innebär det att ambulanssjuksköterskan bland annat måste ta hänsyn till patienten och dennes tillstånd, patientens praktiska och sociala behov, anhörigas kunskaper, oro, förväntningar från personer i omgivningen och även den miljö som vårdmötet sker i. Fokus måste alltid ligga på vad som är bäst för patienten utifrån alla tillgängliga dimensioner. Samverkan mellan olika yrkesgrupper som rör patienten är essentiell och ambulanssjuksköterskan ska vara delaktig i kvalitetssäkringsarbeten omkring sina arbetsuppgifter (Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor, 2012).

Sjuksköterskans sex kärnkompetenser formulerades 2003 av Institute of Medicine of the National Academies. Svensk sjuksköterskeförening har i sin publicerade strategi för utbildningsfrågor låtit dessa sex kärnkompetenserna genomsyra hela publikationen och alla sjuksköterskeutbildningar och specialistsjuksköterskeutbildningar ska nu ha detta som en röd tråd genom hela utbildningen (Svensk sjuksköterskeförening, 2010).

Kärnkompetenserna innebär att vården ska vara personcentrerad. Sjuksköterskan ska samverka i team. Vården ska bedrivas evidensbaserat. Förbättringskunskap och kvalitetsutveckling ska alltid finnas närvarande. Vården ska bedrivas patientsäkert och informatik ska vara en del av vårdutvecklingen. Till stora delar är det en samsyn mellan ambulanssjuksköterskans arbetsuppgifter och de sex kärnkompetenserna. De är ett naturligt inslag i det dagliga arbetet inom ambulansverksamheten och för att kunna arbeta på ett bra sätt inom detta yrke måste en medvetenhet finnas om alla dess beståndsdelar.

## **Problemformulering**

Ambulansen kan bemannas av två olika yrkeskategorier varav minst en måste vara legitimerad sjuksköterska men sammansättningen kan variera i landet. Detta gör att den samlade kunskapen och erfarenheten i besättningen kan variera. Alla ambulanser inom samma sjukvårdsområde har likvärdig utrustning och gemensamma riktlinjer att arbeta utifrån. Detta innebär att all ambulanssjukvårdspersonal har samma verktyg att tillgå i sin bedömning av patienten, riktlinjerna och utrustningen. Det som kan skilja sig åt är hur verktygen används. Detta handlar om den egna kompetensen och den kan variera beroende på individens erfarenhet och utbildning. Detta leder till att den vård som patienten tar del av kan variera beroende på vilka som arbetar på den aktuella tilldelade resursen. Samma patient kan som en följd av detta vårdas på plats, hänvisas med alternativt transportsätt till vårdinrättning, transporteras till primärvård eller tas med till akutsjukhus beroende på bedömningen som görs prehospitalt av personalen. En beskrivning över hur frekvent patienter inte tas med till sjukhus är betydelsefull för att inhämta kunskap om hur ambulanspersonalen arbetar på olika ambulansstationer inom samma organisation.

## **SYFTE**

Syftet med studien var att belysa vård på plats i samband med ambulansuppdrag inom ett specifikt sjukvårdsområde.

## **Forskningsfrågeställningar**

- Hur fördelade sig uppdragen som resulterade i vård på plats sett över en tolv månadersperiod?
- Under vilka tidsperioder under dygnet genomfördes dessa uppdrag?
- Hur fördelade sig uppdragen mellan de olika ambulansstationerna inom det undersökta området?
- Hur långa var insatstiderna vid vård på plats?

## **METOD**

### **Ansats**

Studien utgick från en kvantitativ ansats och var en journalstudie där ambulansjournaler granskades. Denna metod gjorde det möjligt att granska ett stort antal journaler och ur det källdata som samlats göra analyser (Polit & Beck, 2012).

### **Urval**

Urvalet var ett konsekutivt urval omfattande uppdrag som resulterat i patienter som vårdats på plats eller hänvisats till sjukvård med annat transportsätt under en definierad tidsperiod omfattande ett år i ett specifikt sjukvårdsområde i Sverige. Området valdes ut av bekvämlighetsurval då författaren arbetar inom detta område (Polit & Beck, 2012). Dessa uppdrag definieras i det aktuella områdets ambulansjournalssystem, AmbuLink, med bedömningskod A05 (Ambulanssjukvården Skas, 2011). Detta kommer att presenteras senare under metoddelen. Genom att inkludera ett helårsperspektiv gavs möjlighet att belysa variationerna över ett helt år. Genom att inhämta denna information gavs möjlighet att analysera förekomsten av dessa uppdrag och beskriva hur fördelningen ser ut mellan de enskilda stationerna inom studieområdet och övergripande över hela studieområdet. Informationen om dessa uppdrag jämfördes med områdets belastning totalt sett, vilket innebär att samtliga uppdrag som hanterades av ambulanssjukvården under samma period användes fört att kunna räkna ut den relativa frekvensen av A05.

### Inklusionskriterier

Alla uppdrag som fick prioritet 1,2,3 eller 4 av SOS-alarm från och med december 2013 till och med november 2014 och som resulterat i vård på plats inkluderades.

### Exklusionskriterier

Uppdrag med inkompleta tidsangivelser samt uppdrag med patienter som var avlidna eller avled i samband med ambulansuppdraget exkluderades.

### **Genomförande**



Tillstånd till datainsamling inhämtades från verksamhetschefen för ambulansverksamheten inom den aktuella ambulansorganisationen. Se bilaga 1. Data extraherades ur AmbuLink genom att ur hela populationen, som var samtliga journalgenererande ambulansuppdrag, göra sökningar som baserades på fördefinierade frågeställningar för att få fram den efterfrågade informationen. De fördefinierade frågeställningarna som användes var frekvensen av den efterfrågade bedömningskoden i AmbuLink utifrån urvalskriterierna, fördelningen av frekvensen av den efterfrågade bedömningskoden för varje enskild station och för samtliga stationer i det aktuella området, fördelningen av frekvensen av bedömningskoden över ett helt år/station, fördelningen av frekvensen av bedömningskoden över ett dygn i genomsnitt/helår samt tidsåtgången för varje enskild resurs att åter vara disponibel för nytt uppdrag i samband med ett uppdrag som resulterat i vård på plats.

### **Beskrivning av studieområdet**

Studieområdet var ett sjukvårdsområde i Mellansverige bestående av både lands- och stadsbygd. Antalet invånare uppgick år 2014 till 260 000 (SCB, 2015). Området innefattar två akutsjukhus varav det största har en akutmottagning som tar emot patienter inom de flesta specialiteter dygnet runt. Denna mottagning tog emot ca 52 300 akutbesök 2013. Det mindre sjukhuset tog emot runt 20 000 akutbesök under 2013. Det mindre sjukhusets akutmottagning stänger för kirurgiska patienter mellan 21.00–07.30, vilket innebär att kirurgiska, ortopediska och urologiska patienter transporteras till det större sjukhuset för vård under denna tid. 2007 påbörjades ett projekt i ett sjukvårdsområde i södra Sverige med syfte att ge ambulanssjuksköterskan ökade befogenheter att lämna patienten kvar på hämtadress.

Det finns 20 ambulanser dagtid på vardagar, 15 ambulanser på kvällar och som lägst 12 ambulanser nattetid. Studieområdet innefattar nio ambulansstationer och har en uppdelning som innebär att det finns huvudstationer och satellitstationer. Detta betyder att samma personalgrupp kan bemanna två stationer i ett rullande schema. Stationerna är ihopkopplade på grund av deras geografiska läge. Varje station har en schemaläggning som är anpassad efter verksamhetens behov och schematiderna varierar därför mellan de olika stationerna. Station1 tillsammans med satellitstation8. Station2 tillsammans med satellitstation4. Station3 tillsammans med satellitstation9. Station5, station6 och station7 är egna stationer och har inte något bemanningsansvar för någon satellitstation.

I studieområdet finns även en sjuktransportorganisation som ansvarar för liggande sjuktransporter. Schemamässigt och uppdragsmässigt är den integrerad med ambulansverksamheten och personal kan arbeta inom bägge områdena.

### **AmbuLink**

AmbuLink är ett e-journalsystem för prehospitall sjukvård i studieområdet (Västra Götalandsregionen, 2015b). Varje uppdrag får en uppdragskod som journalförs av den ansvariga ambulanssjuksköterskan och som ska stämma överens med uppdragets utfall. Exempelvis A05, som motsvarar ”insats på plats med patient”.

Ambulink är ett system för hantering av ambulansjournaler och såväl transport- som medicinsk information registreras där. I AmbuLink finns det specificerade tider som hör till transporten, såsom exempelvis starttid, ankomsttid till patient och tid för uppdrag disponibel, dvs. tillgänglig för nya uppdrag och möjlighet för ambulanssjuksköterskan att dokumentera uppdraget (Västra Götalandsregionen, 2015b).

## **Uppdragstid**

Det som räknas till uppdragstid i denna studie är från den tid en ambulans kvitterat ett uppdrag givet av SOS-alarm till dess att ambulansen markerat för SOS-alarm att den är tillgänglig för nya uppdrag vilket benämns som ”uppdrag disponibel”.

## **Dataanalys och presentation**

Insamlad data analyserades och presenterades utifrån de sedan tidigare uppställda forskningsfrågorna i tabeller och figurer med deskriptiv statistik

## **Forskningsetiska överväganden**

Information har brevlades utgått till berörd verksamhetschef för att tillgodose informationskravet.

Eftersom inga forskningspersoner kommer att delta i denna studie är inte samtyckeskravet aktuellt. Inga personer kommer att påverkas positivt eller negativt av studien. Inga individer kommer att uppmärksammas i studien. Resultatet är enbart belyst på stationsnivå och de olika stationerna är avidentifierade i resultatet.

Konfidentialitetskravet tillgodoses genom att inga uppgifter som tas fram till studien är knutna till namn eller personnummer. Studien utgår från kvantitativ ansats och är en registerstudie där ambulansjournaler kommer att granskas. Genom att undersöka journaler enligt de tidigare beskrivna förutsättningarna behöver ingen enskild journal öppnas och tillhörande patient-id kommer aldrig att noteras. De olika ambulansstationerna kommer att vara avidentifierade i resultatdelen.

Med hänsyn till enskilda stationers anonymitet kommer inte aktuella data att tas fram och analyseras som gäller andel uppdrag i anslutning till skiftbyte.

Nyttjandekravet uppfylls genom att forskningsresultatet inte kommer att användas i andra syften än vad denna studie avser. Uppgifterna kommer inte heller att lämnas ut för kommersiellt bruk.

## RESULTAT

### Sammanställning av uppdrag

Totalt utförde ambulansverksamheten 37 994 uppdrag under den aktuella studietiden. Två journaler är bortfall relaterat till inkomplett dokumentation vilket leder till att det redovisade resultatet innefattar 37 992 uppdrag. Av dessa utgjorde 13 180 uppdrag prio 1, 18 050 var prio 2, 3 877 uppdrag var prio 3 och 2 885 uppdrag var prio 4. Genomsnittligt antal uppdrag per månad i hela studieområdet var 3166. Det totala antalet uppdrag som resulterat i vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt var 4977 (se tabell 1) vilket motsvarar 13,1 procent av samtliga uppdrag.

### Månadsfördelning av uppdrag som resulterat i vård på plats

November var den månad som hade högst frekvens med 489 uppdrag som resulterat i vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt. November var även den månad som hade den högsta relativa frekvensen av dessa uppdrag med 15,3 procent (n=489). Den lägsta relativa frekvensen var under maj månad med 11,6 procent (n=386). Maj månad var dessutom den månad med högst antal uppdrag totalt med 3323. Minst antal av dessa uppdrag utfördes under april månad (n=354).

Tabell 1. Studieområdets totala antal uppdrag per månad, antal uppdrag ej resulterat i patienttransport samt den relativa frekvensen av dessa uppdrag för samtliga stationer.

Månad	Totalt	Antal uppdrag somej resulterat i patienttransport	Relativ frekvens
December 2013	3194	417	13,1%
Januari	3191	424	13,3%
Februari	2975	364	12,2%
Mars	3016	355	11,8%
April	3032	354	11,7%
Maj	3323	386	11,6%
Juni	3105	434	14,0%
Juli	3277	418	12,8%
Augusti	3229	455	14,1%
September	3174	434	13,7%
Oktober	3286	447	13,6%
November	3192	489	15,3%
Summa	37992	4977	

## Dygnsfördelningen av uppdrag som resulterat i vård på plats

Fördelningen av uppdrag inom dygnet visar att den tidsperiod som har flest uppdrag som resulterar i vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt är mellan kl. 00.00 och kl. 01.00, men den tid där den procentuella andelen är störst är den nästföljande timmen (se tabell 2). Minsta antalet är mellan kl. 06.00 och kl. 07.00, men eftersom det totala antalet ambulansuppdrag är lågt under denna tid så är den relativa frekvensen 15,6 procent (n=99). Mellan kl. 09.00 och 10.00 är den relativa frekvensen som lägst med 6,5 procent (n=149).

Tabell 2. Studieområdets totala antal uppdrag, studieområdets totala antal uppdrag som ej resulterat i patienttransport samt den relativa frekvensen av dessa uppdrag för samtliga stationer fördelat utifrån ett dygnsperspektiv.

Klockslag	Antal	Antal uppdrag som ej resulterat i patienttransport	Relativ frekvens
00.00-01.00	984	255	25,9%
01.00-02.00	841	222	26,4%
02.00-03.00	783	195	24,9%
03.00-04.00	687	150	21,8%
04.00-05.00	633	136	21,5%
05.00-06.00	616	111	18,0%
06.00-07.00	633	99	15,6%
07.00-08.00	1233	105	8,5%
08.00-09.00	1901	148	7,8%
09.00-10.00	2295	149	6,5%
10.00-11.00	2464	175	7,1%
11.00-12.00	2475	190	7,7%
12.00-13.00	2326	185	8,0%
13.00-14.00	2288	175	7,6%
14.00-15.00	2305	200	8,7%
15.00-16.00	2242	216	9,6%
16.00-17.00	1907	202	10,6%
17.00-18.00	1947	276	14,2%
18.00-19.00	1858	275	14,8%
19.00-20.00	1790	281	15,7%
20.00-21.00	1787	334	18,7%
21.00-22.00	1600	308	19,3%
22.00-23.00	1273	294	23,1%
23.00-24.00	1126	296	26,3%
Summa	37992	4977	

## Helårsperspektiv av uppdrag som resulterat i vård på plats fördelat på varje station

Den station som hade lägst frekvens av uppdrag som inte resulterat i en patienttransport hade en relativ frekvens på 8,6 procent (n=689). Den med högst relativ frekvens hade 22,8 procent (n=336).

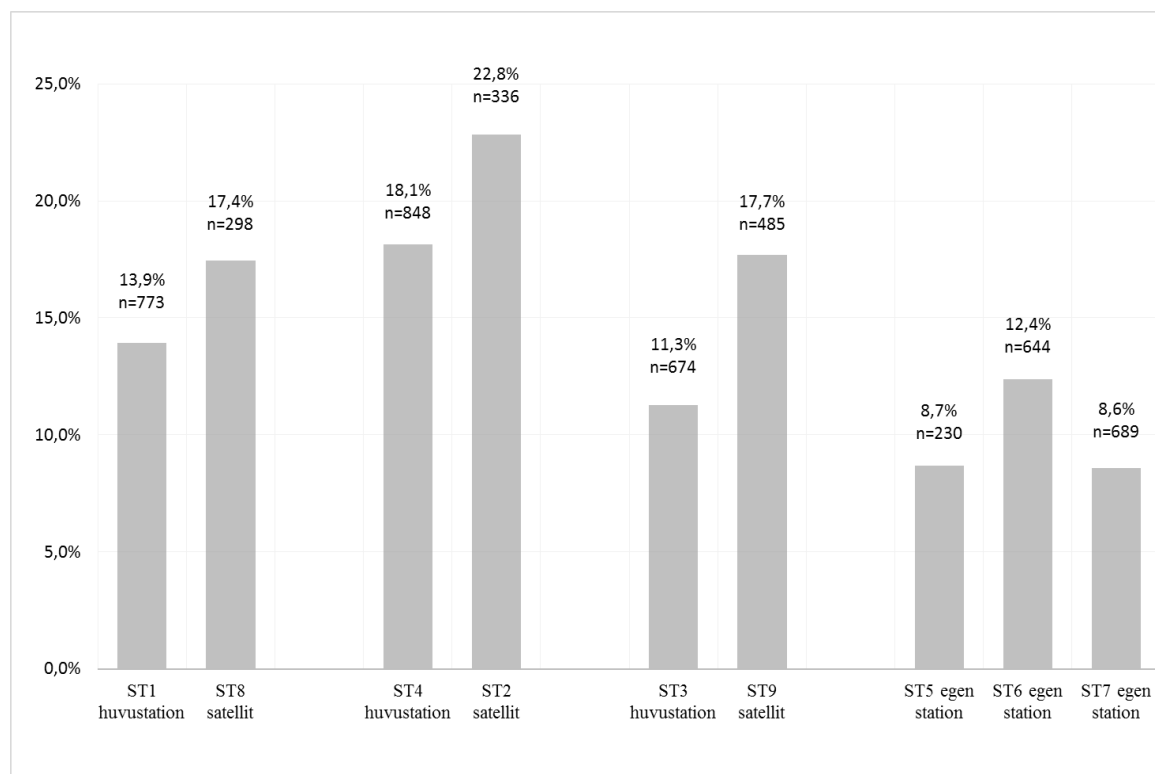
Satellitstationerna har en högre relativ frekvens än huvudstationen den tillhör att ge vård på plats eller hänvisa med annat transportsätt (se tabell 3).

Störst procentuell skillnad, huvudstation kontra satellitstation, är det mellan station3, som är en huvudstation, med 11,3 procent (n=674) och station9 som är dess satellitstation och med en relativ frekvens på 17,7 procent (n=485). Dessa två stationers sammanräknade relativa frekvens över ett helt år ligger på 14,5 procent (n=1159)

Minst procentuell skillnad, huvudstation kontra satellitstation, är det mellan station1, som är en huvudstation, med 13,9 procent (n=773) och station8 som är dess satellitstation med en relativ frekvens på 17,4 procent (n=298). Dessa två stationers sammanräknade relativa frekvens över ett helt år ligger på 15,5 procent (n=1071).

Station4 är en huvudstation med 18,1 procent (n=848) och station2 är dess satellitstation med en relativ frekvens på 22,8 procent (n=336) Dessa två stationers sammanräknade relativa frekvens över ett helt år ligger på 20,5 procent (n=1184).

Tabell 3. Genomsnitt per station över ett helt år i relativ frekvens, baserat på stationens (n=9) totala mängd uppdrag och de uppdrag som ej resulterat i en patienttransport.



Tabell 3. Station5, station6 och station7 saknar satellitstationer

## Uppdragstid

Mediantiden för ett uppdrag är 1 timme och 5 minuter. Mediantiden för ett uppdrag som resulterat i vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt är 37 minuter vilket innebär 28 minuter kortare. Den totala tiden för alla uppdrag på årsbasis motsvarar 45 413 timmar och 14 minuter. Motsvarande tid för uppdrag som ej resulterat i patienttransport är 4 112 timmar och 44 minuter.

Tabell 4. Tidsåtgång för samtliga uppdrag i studieområdet som resulterat i patienttransport.

Antal uppdrag totalt som resulterat i patienttransport	33 015 st
Medeluppdragstid	1 h 17 min
Median	1 h 5 min
Summa uppdragstid	45 413 h 14 min

Tabell 5. Tidsåtgång vid uppdrag som ej resulterat i patienttransport.

Antal uppdrag som ej resulterat i en patienttransport	4 977 st
Medeluppdragstid	50 min
Median	37 min
Summa uppdragstid	4 112 h 44 min

## **METODDISKUSSION**

### **Val av metod**

Syftet med studien var att belysa vård på plats i samband med ambulansuppdrag inom ett specifikt sjukvårdsområde. Metoden som valdes för att besvara syftet och frågeställningarna utgick från en kvantitativ ansats och ambulansjournaler granskades. Författaren ansåg att genom att undersöka omfattningen av fenomenet, att inte transportera in patienten till vårdinrättning, skulle syftet besvaras. Urvalet var ett konsekutivt urval vilket innebar att samtliga journaler som fick bedömningskoden A05 i AmbuLink under en definierad 12-månaders period fick bli populationen till studien. Genom att studera populationen under ett helt år kunde eventuella variationer över tid undvikas (Polit & Beck, 2012). Exempelvis om sommaren skulle vara under- eller överrepresenterad när det gäller urvalet.

En svaghet med metoden som valts är att i populationen av journaler, som inneburit att patienten inte transporterats till en vårdinrättning, inte svarar på vad som har gjorts på hämtadressen och hur patientens fortsatta handläggning har planerats. Ambulink kan inte dela upp grupperna av journaler på ett optimalt sätt. Populationen gäller 4977 utförda uppdrag och det går inte att se vad som har hänt med dessa utan att granska journalerna djupare. Patienten kan ha haft en önskan eller ett krav på att inte följa med ambulansen. Patienten kan ha fått behandling på plats och därefter inte behövt åka med till vårdinrättning. Patienten kan också ha bedömts kunna åka med annat transportsätt än med ambulans, med eller utan behandling.

Att redogöra för respektive stations skiftbyte skulle göra det möjligt för de som arbetar på stationerna i det aktuella området att identifiera sin egen och de andra stationerna med stor säkerhet på grund av att varje station har anpassat start- och sluttider för att möta verksamhetens krav. Detta innebär att personalen på vissa stationer pga. identifieringen riskerar att känna sig utpekade.

### **Validitet och reliabilitet**

Studiens tillförlitlighet är beroende av att rätt bedömningskoder är inlagda av den patientansvariga ambulanssjusköterskan i samband med dokumentationen i AmbuLink. Vid två tillfällen under en journalregistrering i AmbuLink finns det möjlighet att registrera en bedömningskod som innebär att journalen kan falla bort på grund av urvalsmetoden. Om journalen registreras felaktigt med eller utan A05-kod kommer den att vid statistiska analyser att saknas i den population som den skulle ha tillhört. Om journalen felaktigt registreras eller inte registreras med en bedömningskod som innebär att patienten är avliden kommer journalen även då att saknas i den population som den i verkligheten tillhör. Detta är en felkälla som kan påverka studieresultatet. Författaren anser dock att de flesta journaler sannolikt är korrekt registrerade. Mängden data innebär också att enstaka felaktigt registrerade journaler inte har någon större påverkan på resultatet. Reliabiliteten beskriver hur noggrant och konsekvent ett mätinstrument är. Genom att analysera samma tidsperiods journaler och använda sig av samma urval kommer forskaren att få ett resultat som är detsamma som författaren har fått. Författaren anser därför att studien är gjord med hög reliabilitet.

När det gäller insattstiden är det givetvis väldigt viktigt att tidsangivelser är så sanningsenliga som möjligt. Detta är grunden för att studier som bygger på tidsangivelser ska bli korrekta och trovärdiga. Starttiden är inlagd av SOS-alarm från början och ändras

inte av ambulanssjuksköterskan. Tiden då ambulansen markerar sig som disponibel för SOS-alarm är en möjlig felkälla. Uppdragens tidsangivelser är inte granskade i syfte att identifiera felregistrerade uppdrag. Omfattningen av detta är därför okänd. Författaren anser dock att journalregistreringen endast i undantagsfall blir felaktig och därför inte har någon effekt på resultatet i denna studie.

Validiteten innebär att forskaren mäter det som avses att mätas (Polit & Beck, 2012). Syftet med studien var att belysa vård på plats i samband med ambulansuppdrag inom ett specifikt sjukvårdsområde. Genom att med konsekutivt urval ta fram och jämföra journaler som inneburit vård på plats i samband med ambulansuppdrag med övriga journaler säkerställs validiteten enligt författaren. Dock kvarstår problematiken med att forskaren inte vet vad som har hänt i samband med att en journal registreras som vård på plats med patient i AmbuLink. Detta gör att validiteten kan ifrågasättas.

### **Generaliserbarhet**

Generaliserbarheten beskriver hur resultatet i studien är överförbar på en annan population (Polit & Beck, 2012). Denna studies generaliserbarhet är beroende på vilket sjukvårdsområde som jämförs med studieområdet. Ambulanssjuksköterskornas utbildning och ansvar är liknande över hela Sverige även om nationella behandlingsriktlinjer saknas. Skillnaderna mellan olika sjukvårdsområden i Sverige finns i tillgången till primärvård, slutenvård, avstånd till vårdinrättning, tillgången till beslutsstöd och möjligheterna eller begränsningarna i de behandlingsriktlinjer som ambulanssjuksköterskan arbetar utifrån. Som resultatet visat så kan det förekomma skillnader även mellan olika stationer inom samma sjukvårdsområde. Författaren överlåter till läsaren att själv bedöma i hur stor grad resultatet är generaliserbart till en annan verksamhet beroende på den verksamhetens förutsättningar.

### **Datainsamling**

Ambulink hade mycket goda förutsättningar att tillhandahålla de data som eftersöktes. Data exporterades till två Excel-filer som innehöll all information som krävdes för att besvara forskningsfrågeställningarna. En datafil innehållande detaljer om alla journaler som gällde patienter som vårdades på plats eller hänvisades med alternativt transportsätt och en datafil innehållandes samtliga övriga journaler. Innan studiens genomförande var författaren inte informerad om i vilken form insamlad data skulle vara.

### **Analysfas**

I Excel kunde materialet sorteras utifrån de förutbestämda frågeställningarna, månadsvis indelning och timvis indelning. Därefter kunde informationen sammanställas och nödvändiga beräkningar utföras. Förutsättningarna i och arbetsmiljön i Excel visade sig vara enklare att hantera än vad författaren hade förutsett. För att säkerställa materialets tillförlitlighet hade författaren kontakt med den ansvarige för ambulansverksamhetens statistikhantering.

### **Bortfall**

Två journaler saknade korrekta tidsangivelser i AmbuLink och kunde därför inte tas med i analysen av tidsangivelserna. Två journaler innebär i samband med den stora mängd data som erhållits att resultatet har påverkats i mycket liten grad på grund av detta.



## RESULTATDISKUSSION

### Sammanställning av uppdrag

Resultatet visar att 13,1 procent av samtliga uppdrag resulterat i att patienten vårdats på hämtplatsen eller hänvisats med annat transportsätt i studieområdet under den undersökta tidsperioden. Korrelationen mellan prioritet uppdraget har fått av SOS-alarm och förekomsten av vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt är inte undersökt. Orsaken till varför patienten inte transporterats till vårdinrättning är inte heller undersökt. Endast två journaler saknade information som gjorde att de inte kunde användas som underlag i studien.

### Månadsfördelningen

Resultatet visar att det finns variationer mellan månaderna (se tabell 1). Resultatet kan tolkas som att trenden stiger från december 2013 till november 2014. Det skulle vara intressant att veta hur de angränsande månaderna ser ut för att få ett tydligare mönster. Mars (n=355), april (n=354) och maj (n=386) är månader som patienter generellt mer sällan vårdats på plats eller hänvisats med annat transportsätt. Detta är en tid då ambulanssjukvården har en lägre frekvens av uppdrag om maj månad räknas bort, som har en högre frekvens av uppdrag. Maj innebär en hög frekvens av uppdrag och samtidigt en hög frekvens av transporterade patienter. Maj och juli månad innebär båda en hög arbetsbelastning på verksamheten men samtidigt många intransporterade patienter.

Sommaren är en tid då en större andel erfaren personal har ledigt och mer oerfaren personal tjänstgör. Juli är den månad i studieområdet där flest personer har semester och föräldraledigt. Detta medför att det är en större andel sommarvikarier i tjänst den månaden. Juli (n=418) är också en månad som ligger under genomsnittet när det gäller den relativa förekomsten av uppdrag som ej resulterat i någon patienttransport. Både juni (n=413) och augusti (n=455) ligger över genomsnittet gällande relativ frekvens av vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt. Juni och augusti är två månader som har färre vikarier i tjänst och som också inneburit fler vård på plats eller hänvisningar med annat transportsätt. Juni och augusti är två månader som har ett förhållandevis lågt semesteruttag i studieområdet jämfört med juli månad. De första två veckorna i juni och de sista två veckorna i augusti bemannas i något mindre grad av vikarier. Ordinarie personal väljer att spara semesterdagar istället för att ta ut semestern. Om dessa tre månader analyserades noggrannare, exempelvis vecka för vecka, skulle resultatet kunna jämföras med omfattningen av vikarier och hur detta korrelerar.

November (n=489) avviker från övriga månader genom att ligga något över alla andra månader i relativ frekvens gällande omfattningen av uppdrag som ej resulterat i patienttransport. Frekvensen av uppdrag för verksamheten motsvarar ungefärlig genomsnittlig belastning. Orsaken till detta är okänd.

### Dygnsfördelningen

Tabell 2 visar hur antal uppdrag stiger under dagen för att sjunka på eftermiddagen och vara som lägst nattetid. Tillgången på ambulanser för ambulansverksamheten följer denna dygnsrytm. Möjligheten att utföra vård på plats påverkas inte men möjligheten att hänvisa patienten påverkas. Mellan 07.00–08.00 öppnar primärvården sina mottagningar och detta gör att primärvårdspatienter kan komma att hänvisas till denna vårdnivå. Vid tider när

vårdcentraler och jourmottagningar stänger, minskar andelen av uppdrag till akut sjuka patienter till förmån för patienter som kan vänta till dagen efter alternativt få sitt vårdbehov tillgodosett av ambulanssjuksköterska.

Nattetid mellan 22.00 och 05.00 är mer än 20 procent av alla uppdrag dokumenterade som vård på plats i AmbuLink. Om skälet till detta ligger i personalens inställning till uppdraget skulle detta vara synnerligen negativt då patientsäkerheten åsidosätts. En ambulanssjuksköterskas förförståelse inför ett uppdrag påverkar hela vårdmötet. Hur intervjun genomförs och vilken ingångsinställning intervjuaren utgår ifrån gör att svaren som erhålls tolkas olika beroende på vem som får dem (Kvale & Brinkmann, 2009). Patientens svar på ställda frågor kan alltså tolkas på olika sätt beroende på vem som lyssnar. Om den som intervjuar patienten letar efter tecken på att patienten inte vill till sjukhus så kommer intervjuaren att hitta dessa, samt dessutom i förlängningen kunna hävda att patienten själv inte ville åka till sjukhus. Polit och Beck (2012) menar att för att uppnå objektivitet får inte förförståelse eller föreställningar färga resultatet. Gadamer (2004) skriver att genom att inte utmana förförståelsen riskerar intervjuaren att bara se det den vill se och fördomar kan som ett resultat av detta komma att få avgörande betydelse för vårdmötets utgång. Men det kan också innebära att ambulanssjuksköterskan gör ett medvetet val att inte styra patienter till en akutmottagning i onödan. Kan patientens vårdbehov inte tillgodoses på en akutmottagning kan det vara en vinst för patienten att inte behöva åka dit. Är det en skada eller sjukdom som kommer att få en låg prioritering enligt RETTS, eller vilken triagemetod som används, innebär det att patienten kommer att få vänta (Widgren, 2012).

Genom att ambulanssjuksköterskan värderar patientens vårdbehov utifrån samma metod som den mottagande enheten kan patienten få adekvat information och vägledning om vad som kan förväntas framöver. Utredningar på komplexa och långvariga sjukdomstillstånd kommer inte att handläggas på akutmottagningen utan patienten kommer istället att remitteras till aktuell klinik för fortsatt handläggning (Västra Götalandsregionen 2015a). Tillgång till röntgen och annan diagnostisk verksamhet är begränsad och patienter med vårdbehov som kräver detta kommer inte att få dessa behov tillgodosedda om det inte bedöms som brådskande av behandlande läkare. Under natten saknas tillgång till primärvård för vårdbehov som lämpar sig bäst på denna vårdnivå. Natten är också en tid då bemanningen på sjukhusen är något lägre och tillgången på ambulansresurser är begränsad.

### **Helårsperspektiv fördelat på varje station**

När resultatet över ett helt år sammanställs i en tabell (se tabell 3) framkommer att det ser olika ut mellan stationerna inom samma sjukvårdsområde att göra vård på plats eller hänvisa med annat transportsätt. Station7 har en relativ frekvens på 8,6 procent (n=689) och station4 har en relativ frekvens på 18,1 procent (n=848). När jämförelse görs med satellitstationerna framkommer ännu större skillnader då station2 har en relativ frekvens på 22,8 procent (n=336). När skillnaden mellan stationer som bemannas av samma personalgrupp analyseras så framkommer också skillnader. Station4 är en huvudstation med en relativ frekvens på 18,1 procent (n=848) och dess satellitstation, station2 22,8 procent (n=336) Station3 har 11,3 procent (n=674) i relativ frekvens och dess satellitstation station9 har 17,7 procent (n=485). Trots att det är samma personalgrupp som bemannar satellitstationerna såväl som huvudstationen så skiljer sig omfattningen av vård på plats mellan dessa. Rimligtvis borde personalen som bemannar ambulanserna på satellitstationen arbeta på samma sätt som när de tjänstgör på huvudstationen men data tyder på att så kanske inte är fallet. Möjligen kan det vara att patientens inflytande i sin egen vård spelar

en större roll i dessa fall. Vid två av tre satellitstationer finns det en möjlig korrelation mellan avståndet till sjukhuset och resultatet av studien, men vid den tredje satellitstationen är avståndet till sjukhuset inte betydelsefullt då det är likvärdiga avstånd mellan huvudstation/satellitstation och sjukhuset.

Patientens aspekt i att inte följa med till sjukhuset kan exempelvis vara avståndet till sjukhuset, tiden på dygnet som behovet uppstår, hur patienten ska ta sig hem efter besöket på akuten eller flera samverkande faktorer. Ahl et al. (2006) lyfter fram att patientens upplevelse av sitt tillstånd kan hinna förändra sig i väntan på ambulansen. Den förändringen kan innebära att patienten inte längre har kvar några av de symtom denne hade tidigare. Detta påverkar givetvis ambulanssjuksköterskan i sin bedömning av patientens aktuella status. Har patienten långt att ta sig hem från sjukhuset kanske denne upplever det som onödigt att åka in om det inte föreligger ett helt säkert vårdbehov. Det är viktigt för ambulanssjuksköterskan att objektivt kunna värdera patientens vårdbehov och på ett patientsäkert sätt kunna styra vården till lämpligaste vårdnivå. Att ha kompetensen att kunna övertala rätt patient att åka iväg till sjukhuset kan vara en skillnad på liv och död för den patienten.

Skillnaderna mellan hur ofta de olika stationerna inte transporterar patienterna till vårdinrättningar som belyses i tabell 3, visar att spridningen är mellan 8,6 procent (n=689) och 22,8 procent (n=336). Dessa skillnader tolkas av författaren som att det inom varje station finns individuella variationer och att de individuella variationerna i personalgruppen är mycket större än de som speglas i de interstationella skillnaderna. Dessa är snarare ett genomsnitt för varje station. Detta innebär att tabell 3 speglar genomsnittet för samtliga ambulanssjuksköterskor som registrerar journaler i AmbuLink på varje enskild station. Patienten har rätt att få vård som är anpassad efter dennes individuella behov vilket innebär att lämpligaste vårdnivå ska eftersträvas i alla lägen och vem som gör rätt eller fel av ambulanssjuksköterskorna är omöjligt att säga.

Det finns variationer mellan stationernas sätt att arbeta på individnivå när det gäller omfattningen av att göra vård på plats eller hänvisa med annat transportsätt. Eventuella kopplingar mellan arbetsmiljö och arbetstider som kan ha påverkat resultatet får fortsatta studier utvisa. Dock kan det finnas ett intresse för de verksamhetsansvariga att hålla sig informerade om utifall det skulle finnas sådana tendenser då det skulle innebära ett för patienten osäkert att bedriva ambulanssjukvård. För att vård på plats ska genomföras på ett patientsäkert sätt måste det ske på korrekta grunder som bygger på objektivitet. Om en korrelation mellan patientavvikelse och arbetstider kan upptäckas behöver det utredas.

Ingen tonvikt har lagts på att jämföra resultatet med avståndet till sjukhuset. I resultatsammanställningen har dock kunnat noteras att stationer med längre avstånd till sjukhus har en något högre relativ frekvens på dessa uppdrag men det finns undantag inom studieområdet. Författaren har inte hittat några studier som undersökt avståndet mellan patient och vårdinrättning korrelerat till patientens beslut att följa med ambulans till vårdinrättning.

Skillnaderna mellan stationerna i studieområdet kan tolkas som att det skulle kunna finnas ännu större individuella skillnader på de olika stationerna. Det finns dessutom skillnader mellan huvudstation och dess satellitstation i hur uppdragen fördelar sig vilket sker trots att samma personal arbetar på dessa stationer. Det finns en tidsvinst i att fler uppdrag resulterar i att patienten får vård på plats eller hänvisas med annat transportsätt. Tidsvinsten kan resultera i att området får en ökad beredskap vilket kan leda till kortare väntetider för akut sjuka patienter. Rätt bedömning av patienten kan leda till en ökad

tillgång på resurser prehospitalt samtidigt som akutsjukhusens arbetsmängd reduceras. En sidoeffekt är dock att genom att förskjuta vårdtyngden mot dagtid från jourtid ökar belastningen för de under dagtid aktiva vårdenheter.

## Uppdragstid

Resultatet visar att det finns en tidsvinst i att göra vård på plats eller hänvisa med annat transportsätt (se tabell 4 och tabell 5). Tidsreduktionen uppgår till 28 minuter i genomsnitt vid varje uppdrag vilket motsvarar en 43-procentig tidsreduktion. Dessa 43 procent innebär en resursbesparing för ambulansverksamheten och en ökning av beredskapstiden.

Problemet för verksamheten är att det inte i förväg går att förutsäga vilket uppdrag som kommer att resultera i att patienten inte transporteras till vårdinrättning med ambulans. Det går följaktligen inte att bemanna och planera utifrån dessa förutsättningar på en övergripande nivå (Sjökvist 2011). Författaren anser att den sparade tiden får anses vara en tillgång som kan användas och hanteras på individuell nivå, exempelvis till materialvård, övning eller återhämtning. Detta måste dock hanteras varsamt och får inte ses som en lockelse att göra vård på plats på felaktiga grunder

Den ökade beredskapen innebär att det finns fler ambulanser tillgängliga om akuta behov uppstår. Sjökvist (2011) påpekar att i områden där ambulanser saknas kommer en akut behövande patient att få vänta. Den ökade tillgången på single responder-resurser, bedömningsbilar och IVPA i Sverige är ett steg för att möta den minskade beredskapstiden som ambulansverksamheten är utsatt för och ge behövande patienter ett snabbare första omhändertagande.

Skulle samtliga uppdrag som resulterat i vård på plats eller hänvisning med annat transportsätt krävt samma genomsnittliga insattid som övriga uppdrag som undersökts, hade det inneburit en beläggning på ambulansverksamheten med 2 339 h och 39 min mindre. Över ett helt år motsvarar detta 6 h och 8 min i ökad tillgång till disponibla ambulanser varje dag för SOS-alarm. Denna beredskapstid skulle kunna leda till kortare väntetider för patienter med både akuta och mindre akuta behov. En noggrannare analys av uppdragstiderna som är uppdelade utifrån stationstillhörighet skulle påvisa om det finns skillnader mellan respektive områden. Vård på plats som görs nära ett sjukhus skulle kunna ha en mindre tidssparande effekt än när uppdraget är lokaliserat på ett längre avstånd från sjukhuset.

Sjökvist (2011) menar att i områden som har färre ambulanser tillgängliga räknat till ytan på området som ska täckas, glesbygd, är det vinst att ha en ökad beredskapstid. I områden där det är flera ambulanser tillgängliga, exempelvis i större städer eller närhet till akutsjukhus, är detta inte lika viktigt då det är en större rotation mellan upptagna resurser och disponibla resurser. Beillon, Suserud, Karlberg och Herlitz (2009) menar i sin studie att ambulanssjuksköterskor som arbetar inom glest befolkade områden har en tendens att värna om att behålla ambulansen i sitt upptagningsområde genom att frigöra den så fort som möjligt. Detta gjordes genom att fokusera på snabbaste sättet att frigöra resursen genom att välja närmaste vårdnivå istället för den lämpligaste vårdnivån. Inom vissa geografiska områden innebar det att transportera patienten till sjukhus oavsett orsak och inom andra områden att innebar det att hänvisa till alternativa vårdinrättningar. Detta är något som delvis framkommer även i föreliggande studie men som av anonymitetsskäl inte redovisas. Beillon et al. (2009) menar att vården med detta resonemang blir beroende på var patienten befinner sig istället för beroende på de symtom som patienten uppvisar. Vidare menar Beillon et al. (2009) att ambulanssjuksköterskorna själva inte anser att

vården av patienten påverkas av detta resonemang. En följd blir däremot att ambulansresurser frigörs lite snabbare inom området.

När resurser frigörs på grund av att ambulanser inte lämnar sina upptagningsområden för att transportera patienter till sjukhus innebär det en ökad beredskapstid för verksamheten och det kommer att gagna patienter som insjuknar med akuta besvär (Beillon et al. 2009). Finns det lediga ambulanser i närområdet minskar väntetiderna för dessa patienter och i vissa sjukdomstillstånd finns det stora samhällsliga vinster att göra. Strokepatienter till exempel har en hälso- och samhällsvinst i att få en snabb diagnos och eventuell behandling. Patienter med hjärtinfarkt har likaså en stor hälsovinst och kanske ännu större samhällslig vinst i att få en snabb diagnos och behandling då dessa patienter i högre utsträckning fortfarande är i arbetsför ålder. I båda dessa patientgrupper gäller det minuter för att rädda de organ som hotas av omfattande vävnadsskada. En ambulans som då finns i närheten kan spara stora samhällsekonomiska kostnader. Traumapatienter är ytterligare en viktig patientgrupp som gagnas av en hög tillgång på ambulanser.

### **Att tillhandahålla vård på plats prehospitalt**

Författarens uppfattning är att möjligheten att göra bedömningar och behandla patienten på hämtadressen är en tillgång och en vinst för både ambulanssjuksköterskan, akutmottagningarna, vårdcentralerna, jourcentralerna, ambulansverksamheten och SOS-alarm. Hoyle et al. (2012) lyfter fram vinsten för just akutmottagningarna att ha en högre kompetens prehospitalt då patientstyrning kan effektiviseras. Även Brismar (2007) menar att den ökade kompetensen hos ambulanssjuksköterskor bidrar till en bättre patientstyrning. Framför allt är det en vinst för patienten själv. Dock är det självfallet bara en vinst om vården har skett på ett patientsäkert sätt, rätt behandling har getts och rätt beslut har fattats. Ambulanssjukvården inom studieområdet har till sin hjälp vid bedömningar behandlingsriktlinjerna, väl fungerande medicinteknisk utrustning, tillgång till jourläkare på akutmottagningarna via telefon, tillgång till ambulanshelikopterläkaren via telefon, telemedicin som kan skicka vitalparametrar och EKG samt möjlighet att be sjukvårdsrådgivningen följa upp patienter som kvarstannat i hemmet med telefonsamtal. Detta borgar för att patientsäkerheten borde vara tryggad.

Möjligheten att kontakta en läkare för att få stöd i prehospitala bedömningssituationer är både essentiell och nödvändig ur patientsäkerhetssynpunkt. Utgången av samtalet är beroende på vilken läkare som blir tillfrågad och hur patientens problem presenteras av ansvarig ambulanssjuksköterska. I en studie gjord av Dyrholm-Siensen et al. (2012) menar forskarna att det stöd som ambulanssjuksköterskan har vid läkarkonsultation över telefon, när det gäller patientfrågor, inte är problemfri. Läkaren som ska svara på frågor om patienten kan ha svårt att bilda sig en egen uppfattning om patientens status vid en dialog över telefon och det kan göra det svårt för en läkare att fatta beslut om lämplig vårdnivå. Givetvis beror det även på vilken läkare som kommunicerar med vilken ambulanssjuksköterska.

Författarens åsikt är att för ambulanssjuksköterskan ska kunna utföra vård på plats, sjukvårdsrådgivning och råd om egenvård på ett patientsäkert och kvalitetssäkrat sätt krävs det att utbildning tillhandahålls, intern och/eller extern. Detta är något som saknas i organiserad form i studieområdet vilket försvårar för utvecklingen och möjligheten att göra vård på plats.

Vård på plats innebär som tidigare nämnts en möjlighet att frigöra resurser i beredskapssyfte men det innebär samtidigt ett ökat ansvarstagande för den ansvariga

ambulanssjuusköterskan. I de fall som vården tar slut i samband med att ambulansen lämnar patienten har den patientansvariga ambulanssjuusköterskan tagit ett steg som kan innebära att en eventuell felbedömning skulle kunna få omfattande konsekvenser för patienten och ambulanssjuusköterskan själv. I de fall som den fortsatta vården ombesörjs av annan vårdgivare såsom en akutmottagning eller vårdcentral flyttas vårdansvaret över till mottagande enhet. Det övergripande ansvaret för patienternas behandling ligger på ambulansöverläkaren i området som ansvarar för att behandlingsriktlinjerna ska vara adekvata. Det direkta patientansvaret ligger dock på ambulanssjuusköterskan som tar hand om patienten.

SOS-alarms prioritering och bedömning innebär att akut sjuka patienter identifieras fort och med relativt stor säkerhet men att det också finns en övertriagering som innebär att patienter som initialt inte bedöms ha behov av en ambulans ändå får det (Ek, Edström, Toutin & Svedlund, 2013). Suserud et al. (2011) uppskattade att 35 procent av alla patienter inte nödvändigtvis måste åka med ambulans. Denna studie gjordes i Finland och överförbarheten till svenska förhållanden kan diskuteras. Detta är ett faktum som erfarna ambulanssjuusköterskor är medvetna om och den grundinställningen kan få negativa konsekvenser för patienten om denne lämnas hemma på felaktiga grunder. En telefonintervju från SOS-alarm med en patient är inte lika säker som en direkt kontakt med patienten på plats. Direkt i samband med att informationen om en patient förmedlas från SOS-alarm till ambulansen påbörjas processen med att lösa patientens problem. Det är lätt, att i ambulansen på väg till patienten, skapa sig en felaktig bild som bygger på knapphändig information om patientens situation. Följden kan bli att patientens vård påverkas på grund av ambulanssjuusköterskans förförståelse. Vårdnivån får inte beslutas redan i ambulansen på väg till patienten. Dock kan konstateras att med tanke på att 35 procent av alla patienter i studien av Suserud et al. (2011) inte hade behövt åka ambulans så ligger den här studiens resultat klart under denna nivå.

Det är viktigt att ha i åtanke att resultatet på inget sätt belyser orsaken till att patienten inte transporterats med ambulans till vårdinrättning. Patientens egen uppfattning och inställning till sin egen vård är inte undersökt och ambulanssjuusköterskans grund till beslutet att inte transportera in patienten till en vårdinrättning är inte heller undersökt. En annan viktig aspekt runt detta vårdalternativ är vad som har hänt när ambulansen har lämnat patienten kvar på platsen. Denna studie kan ses som en del av ett omfattande projektarbete där målet är att fler patienter än nu får den vård som den har rätt till på ett adekvat sätt. Detta är en av utmaningarna för framtidens ambulanssjukvårds. Rätt vård till rätt patient vid rätt tillfälle på rätt plats. En kvälls- och nattöppen jourcentral skulle innebära att fler patienters vårdbehov kan tillgodoses snabbare och möjligen också med större patientsäkerhet.

### **Klinisk tillämpbarhet**

Studiens resultat pekar på att det finns skillnader i hur ambulanssjuusköterskorna arbetar med möjligheten att hänvisa med annat transportsätt eller ge vård på plats, vilket behandlingsriktlinjerna i studieområdet ger möjlighet till. Genom att använda studiens resultat kan en grund byggd på objektivitet skapas och en öppen dialog mellan verksamhetsledningen och arbetsgrupperna föras. Ett klimat där diskussioner öppet förs angående för- och nackdelar med detta sätt att arbeta är utvecklande för vården och för patientsäkerheten. Resultatet belyser att det kan finnas skillnader mellan olika ambulanssjuusköterskors sätt att arbeta och det är viktigt att det finns en medvetenhet om att så kan vara fallet. Studien har påvisat att det finns brister i kvalitetssäkringsarbetet omkring denna patientgrupp som inte transporteras med ambulans till vårdinrättning. Detta

skulle behöva åtgärdas för att en patientsäkerhet ska kunna säkerställas. Verksamheten behöver utveckla ett kvalitetssäkringssystem för att fånga upp uppdrag som inte har fungerat optimalt. Exempelvis genom att undersöka och jämföra patientens fortsatta behov av sjukvård. En patient som söker ambulanssjukvård men som får kvarstanna i hemmet och åter söker sjukvård inom kort skulle kunna resultera i att ett system aktiveras som innebär att ambulansläkaren får information om att så har skett. Denne kan då granska det aktuella fallet och göra en bedömning av hur det har hanterats. En verksamhetsöverskridande patientjournal där ambulanssjukvård, primärvård och slutenvård samverkar i dokumentation skulle innebära att förutsättningarna för detta förbättras. AmbuLink skulle också behöva utvecklas och ge användaren möjlighet att differentiera patientgruppen A05 i undergrupper utifrån vilken åtgärd som gjorts. Exempelvis rådgivning, tidsbokning, medicinsk behandling på plats eller hänvisning med annat transportsätt till vårdinrättning, med eller utan förgående behandling.

### **Slutsats**

Fluktuationerna över ett helt år är svårtolkade och skulle behöva ytterligare och djupare studier för att ordentliga slutsatser ska kunna dras.

Dygnsfördelningen av uppdragen som inte resulterat i patienttransport pekar på att det finns ett behov av tillgång till primärvård även under jourtid.

Den vinst som vård på plats resulterar i skulle kunna innebära att området får en ökad beredskap vilket i förlängningen kan leda till kortare väntetider för akut sjuka patienter.

### **Fortsatta studier**

Ytterligare studier inom område att ge vård på plats skulle kunna ge information om hur ambulanssjuksköterskan fattar sina beslut och om det finns ett tillräckligt beslutsstöd för att rätt beslut ska kunna fattas.

Ambulanssjuksköterskans upplevelser av att göra prehospitala vårdbedömningar, ge sjukvårdsrådgivning och hänvisa till rätt vårdnivå som inte innebär en transport av patienten till vårdinrättning behöver också studeras inför framtiden i större utsträckning än som hittills skett.

Det skulle också vara av intresse att undersöka patienter som lämnats hemma och om det har varit rätt handläggning att så har skett. Genom journalgranskning skulle det upptäckas om samma patient sökt sjukvård kort efter kontakt med ambulanssjukvården. På samma sätt skulle det vara intressant att undersöka patienter som kommit in till akutmottagningar med ambulans för att se om rätt vårdnivå har nåtts. Exempelvis skulle forskaren kunna använda sig av randomiserade stickprovsundersökningar ur populationen (Polit och Beck, 2012).

Det skulle också vara av intresse att genomföra samma studie för tidigare år och få ett tidsperspektiv över utvecklingen som sträcker sig över längre tid än 12 månader. Exempelvis genom att undersöka hur det såg ut för fem år sedan.

Författaren upplever att det förkommer ett ökat behov av insatser av kortare karaktär som mer eller mindre handlar om sjukvårdsrådgivning vilket kan utläsas av resultatet. Denna utveckling kan behöva ytterligare studier för att se huruvida detta stämmer överens med verkligheten och i så fall vad detta innebär. Om så är fallet kan internutbildningar anpassas för att möta behovet.

## REFERENSLISTA

- Ahl, C., Nyström, M. & Jansson, L. (2006). Making up one's mind: Patients' experiences of calling an ambulance. *Accident and Emergency Nursing, volym (14)*, 11–19. doi:10.1016/j.aen.2005.10.002
- Andersson, T., Petersson, S., & Värbrand, P. (2004). OPAL – Optimized Ambulance Logistics. *Proc. of TRISTAN V: The Fifth Triennial Symposium on Transportation Analysis*. Hämtad 13 mars, 2015, från <http://webstaff.itn.liu.se/~toban/tristan-final.pdf>
- AmbuAlarm. (2011). Hämtad 10 oktober, 2014, från <http://www.vgregion.se/upload/AmbuAlarm/Avtal%20och%20riktlinjer/Lokala/AmbuAlarm%20-%20Lokal%20riktlinje%2009%20SKAS%20V%C3%A5rd%20p%C3%A5%20r%C3%A4tt%20niv%C3%A5%20Ver%201.0%20110309.pdf>
- Ambulanssjukvården Skas. (2014). Hämtad 9 dec 2014 från [http://fokus.skar.vgregion.se/sv/Skaraborgs-Sjukhus/Omraden-Nya-Fokus/Omrade-M/M4/Ambulansen\\_SkaS/Processarbete/Vardprocessen1/](http://fokus.skar.vgregion.se/sv/Skaraborgs-Sjukhus/Omraden-Nya-Fokus/Omrade-M/M4/Ambulansen_SkaS/Processarbete/Vardprocessen1/)
- Ambulanssjukvården SU. (2013). Hämtad 3 december, 2014, från [http://www.sahlgrenska.se/upload/SU/omrade\\_molndal/ambulans/Behandlingsriktlinjer%200Ambulanssjukv%C3%A5rden%20Sahlgrenska%20Universitetssjukhuset%202013.pdf](http://www.sahlgrenska.se/upload/SU/omrade_molndal/ambulans/Behandlingsriktlinjer%200Ambulanssjukv%C3%A5rden%20Sahlgrenska%20Universitetssjukhuset%202013.pdf)
- AMLS. (2011). *An assesment based approach*. St Louis, Missouri: Mosby Elsevier
- Axelsson, C. Bremer, A. Hagiwara, M. Herlitz, J. & Englund, L. (2011, 16 maj). Så skapas världens bästa ambulanssjukvård. *GP*. Hämtad 15 december 2014, från <http://www.gp.se/nyheter/debatt/1.626134-sa-skapas-varldens-basta-ambulanssjukvard>
- Axelsson, C. Bremer, A. Hagiwara, M. Herlitz, J. (2012, 14 nov). Nationella regler krävs för ambulanssjukvård. *SvD Opinion*. Hämtad 15 december 2014, från [http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/nationella-regler-kravs-for-ambulanssjukvard\\_6635012.svd](http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/nationella-regler-kravs-for-ambulanssjukvard_6635012.svd)
- Backman, A-S., Blomqvist, P., Svensson, T. & Adami, J. (2010). Health care utilization following a non-urgent visit in emergency department and primary care. *Interne Emergency Medicine, volym (5)*, 539-546. doi: 10.1007/s11739-010-0439-9
- Beillon, L. (2010). *Att värdera vårdbehov- ett kliniskt dilemma*. Göteborg: Elanders.
- Beillon, L.M., Suserud, B.-O., Karlberg I., & Herlitz, J. (2009). Does ambulance use differ between geographic areas? A survey of ambulance use in sparsely and densely populated areas. *American Journal of Emergency Medicine, volym (27)* 202–211. doi:10.1016/j.ajem.2008.01.012.
- Booker, M.J., Simmonds, R.L. & Purdy, S. (2013) Patients who call emergency ambulances for primary care problems: a qualitative study of the decision-making process *Emergency Medicine Journal*. doi:10.1136/emmermed-2012-202124
- Bremer, A. Sandman, L.(2009). *Etik inom ambulanssjukvården*. Suserud, B. & Svensson, L. (Red.). *Prehospital akutsjukvård (22-29)*. Stockholm: Liber AB
- Brismar, B., (2007) PHAT (prehospitala akutteam) Slutrapport november. Region Skåne



- Brown, H. L., Hubble, W. M., Cone, D., Millin, M., Schwartz, B., Patterson, D., Greenberg, B. & Richards, E. M. (2009). Paramedic determinations of medical necessity: a meta-analysis. *Prehospital Emergency Care*, volym (13) 516-527. doi:10.1080/10903120903144809
- Carret, M., Fassa, A. & Kawachi, I. (2007). Demand for emergency health service: factors associated with inappropriate use. *BMC Health Services Research*, volym (7), 131- 140. doi:10.1186/1472-6963-7-131
- Dahlberg, K., Segesten, K., Nyström, M., Suserud, B. & Fagerberg, I. (2003). *Att förstå vårdvetenskap*. Lund: Studentlitteratur
- Dickinson, A., Kendall, S., Machen, I., Widiatmoko, D. & Williams, J. (2007). Nurses and paramedics in partnership. Perceptions of a new response to low-priority ambulance calls. *Accident and Emergency Nursing*, volym (15), 185-192. doi:10.1016/j.aen.2007.09.001
- Durant, E., Fahimi, J. (2012). Factors Associated with ambulance use among patients with low-acuity conditions. *Prehospital Emergency Care*, volym (16), 329-337. doi:10.3109/10903127.2012.670688
- Dyrholm Siemsen, I-M., Dyrlov Madsen, M., Funck Pedersen, L., Michaelsen, L., Vesterskov Pedersen, A., Boje Andersen, H. & Östergaard, D. (2012). Factors that impact on the safety of patient handovers: An interview study. *Scandinavian Journal of Public Health*, volym (40), 439–448. doi:10.1177/1403494812453889
- Ek, B., Edström, P., Toutin, A. & Svedlund, M. (2013). Reliability of a Swedish prehospital dispatch system in prioritizing patients. *International emergency nursing*, volym (21)(2), 143-149. doi:10.1016/j.ienj.2011.11.006
- Forslind, E. (2015, Mars 10). Avvisade svårt sjuk på akuten. *Vårdfokus*, Hämtad 10 mars, 2015, från <https://www.vardforbundet.se/Vardfokus/tidningen/2015/Nr-3-2015-3/Avvisade-svart-sjuk-pa-akuten/>
- Gadamer, H-G. (2004/1960). *Truth and Method*. New York: The Continuum Publishing Company
- Gunnarsson, B. M. & Stomberg Warrèn, M. (2008). Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations, *International Emergency Nursing*, volym (17), 83-89. doi:10.1016/j.ienj.2008.10.004
- Gårdelöv, B. (2009). Ambulanssjukvårdens utveckling i Sverige. Suserud, B. & Svensson, L. (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (22-29). Stockholm: Liber AB
- Hagiwara, M. & Wireklint-Sundström, B. (2009). Ambulanssjukvårdens utveckling i Sverige. Suserud, B. & Svensson, L. (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (22-29). Stockholm: Liber AB
- Haines, C.J. Lutes, E. Blaser, M. & Cristopher, N.C.(2006) Paramedic initiated non-transport of pediatric patients. *Prehospital emergency care*, volym (10) (2) 213–219. doi:10.1080/10903120500541308

- Hallin, K. & Tranberg, A. (2014) Magisteruppsats. Sjuksköterskans upplevelse av att arbeta som single responder inom ambulanssjukvården – En intervjustudie. Hämtad 13 mars, från Högskolan i Borås, <http://bada.hb.se/handle/2320/13939>
- Hjälte, L. (2005). Hur används ambulanssjukvårdens resurser: En deskriptiv studie om utnyttjandet av ambulanser och ambulanssjukvård i Västra Götalandsregionen (Rapport/Centrum för hälso- och sjukvårdsanalys, nr. 18). Göteborg: Centrum för hälso- och sjukvårdsanalys. (CHSA)
- Hjälte, L., Suserud, B-O., Herlitz, J. & Karlberg, I. (2007). Why are people without medical needs transported by ambulance? A study of indications for pre-hospital care. *European Journal of Emergency Medicine*, volym (14) 151–156. doi:10.1097/MEJ.0b013e3280146508
- Hoyle, S., Swain, H. A., Fake, P. & Larsen, P. D. (2012) Introduction of an extended care paramedic model in New Zealand. *Emergency medicine Australasia*, volym (24) (6) doi:10.1111/j.1742-6723.2012.01608.x
- Høyer, C.b., & Cristensen, E.F. (2009) Fire fighters as basic life support responders: a study of successful implementation. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, volym (17) (16) 1-7 doi:10.1186/1757-7241-17-16
- Jonsson, L. (2009) Ambulanssjukvårdens utveckling i Sverige. Suserud, B. & Svensson, L (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (91-96). Stockholm: Liber AB
- Kawakami, C., Kubota, K., Ohshige, K. & Tochikubo, O. (2007). Influence of socioeconomic factors on medically unnecessary ambulance calls. *BMC Health Services Research* volym (7) doi:10.1186/1472-6963-7-120
- Krey, J. (2014, Mars 19). Så har ambulansernas uppdrag ökat på fem år. *Dagens medicin*. Hämtad 2 mars, 2015, från <http://www.dagensmedicin.se/artiklar/2014/03/19/sa-har-ambulansernas-uppdrag-okat-pa-fem-ar/>
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009) Den kvalitativa forskningsintervjun - andra upplagan Lund: Studentlitteratur
- Macdonald, W., Rogers, A., Blakeman, T. & Bower, P. (2008). Practice nurses and the facilitation of self-management in primary care. *Journal of Advanced Nursing*, volym(62)(2), 191–199. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04585.x
- Nyström, M. & Herlitz, J. (2009). Ambulanssjukvårdens utveckling i Sverige. Suserud, B. & Svensson, L (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (13-21). Stockholm: Liber AB
- Polit, D. & Beck, C. (2012). Nursing Research: Generating and assessing evidence for nursing practice. Ninth edition. Philadelphia: Wolters Kluwer health/ Lippincott Williams & Wilkins
- Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor [RAS]. (2012). *Kompetensbeskrivning för specialistutbildad ambulanssjuksköterska*. Hämtad 11 november, 2014, från Riksföreningen för Ambulanssjuksköterskor, <http://www.ambssk.se/index.php/kompetensbeskrivning>
- Sahlgrenska. (2015) *Bedömningsbilen*. Hämtad från Sahlgrenska universitetssjukhuset den 15 mars, 2015,

<http://www.sahlgrenska.se/sv/SU/Omraden/6/Verksamhetsomraden/Ambulanssjukvarden/Enheter/Falck-Ambulans/Bedomningsbilen/>

SFS 2008:355. *Patientdatalagen*. Stockholm: Riksdagen

Sjökvist, P. (2011). *Verktyg för informationshämtning vid optimering av beredskap*. Hämtad den 4 mars, 2015, från DIVA, <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:392197/FULLTEXT01.pdf>

Sjöstrand, F., Vicente, V. & Wireklint-Sundström, B. (2009). Optimal vårdnivå vid icke-akuta tillstånd. Suserud, B. & Svensson, (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (82-87). Stockholm: Liber AB

SCB. (2015). *Befolkning*. Hämtad 13 mars, 2015, från SCB, [http://www.scb.se/statistik/\\_publikationer/OV0904\\_2011A01\\_BR\\_05\\_A01BR1101.pdf](http://www.scb.se/statistik/_publikationer/OV0904_2011A01_BR_05_A01BR1101.pdf)

Skaraborgs Sjukhus. (2007). *Vård på plats*, Hämtad 10 oktober, 2014, från Skaraborgs sjukhus, [http://www.ortivus.com/Documents/Pdf/Ambulansprojekt\\_V%C3%A5rd\\_p%C3%A5\\_plat\\_s.pdf](http://www.ortivus.com/Documents/Pdf/Ambulansprojekt_V%C3%A5rd_p%C3%A5_plat_s.pdf)

Snooks, H.A., Anthony, R., Chatters, R., Cheung, W.-Y., Dale, J., Donohoe, R., Gaze, S., Halter, M., Nicholl, J., Phillips, C., Phillips, J., Russel, I., Siriwardena, A.N., Wani, M., Watkins, A., Whitfield, R., & Wilson, L. (2012). *Support and assessment for fall emergency referrals (SAFER 2) research protocol: cluster randomized trial of the clinical and cost effectiveness of new protocols for emergency ambulance paramedics to assess and refer to appropriate community-based care*. doi:10.1136/bmjopen-2012-002169

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2010). *Triage och flödesprocesser på akutmottagningen. En systematisk litteraturoversikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2010. SBU-rapport nr 197. ISBN 978-91-85413-33-1.

Socialstyrelsen. (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtad 23 november, 2014, från Socialstyrelsen: [http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/9879/2005-105-1\\_20051052.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf)

SOS-alarm. (2014). *Att larma 112*, Hämtad 2 december, 2014, från SOS-alarm, <https://www.sosalarm.se/112/Om-112/Att-larma-112/>

SOSFS 2005:29. *Socialstyrelsens föreskrifter om utfärdande av intyg inom hälso- och sjukvården m.m.* Stockholm: Socialstyrelsen

Stålhandske, B. (2009). Ambulanssjukvårdens utveckling i Sverige. Suserud, B. & Svensson, L (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (82-87). Stockholm: Liber AB

Suserud, B. (2005). A new profession in the pre-hospital care field – the ambulance nurse. *British Association of Critical Care, Nursing in Critical Care*. volym (10) (6) 269-271 doi: 10.1111/j.1362-1017.2005.00129.x

Suserud, B-O. & Rådestad, M. (2009). Ambulanssjukvårdens utveckling i Sverige. Suserud, B. & Svensson, L (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (82-87). Stockholm: Liber AB

- Suserud, B-O., Beillon, L., Karlberg, I., Pappinen, J., Castren, M. & Herlitz, J. (2011) Do the Right Patients Use the Ambulance Service in South-Eastern Finland? - A Prospective Descriptive Study of Ambulance Dispatching in Relation to the Ambulance Staff's Assessment of Patients' Needs in a Subset in the South East of Finland. *International Journal of Clinical Medicine*, volym (2), 544-549 doi:10.4236/ijcm.2011.25089
- Svensk sjuksköterskeförening (2010). Svensk sjuksköterskeförenings strategi för utbildningsfrågor. Hämtad 6 februari, 2015, från Svensk sjuksköterskeförening, <http://www.swenurse.se/Sa-tycker-vi/Publikationer/Utbildning/Svensk-sjukskoterskeforenings-strategi-for-utbildningsfragor/>
- Svensson, A., Weinholt, Å. (2014) När hemsjukvården lämnar hemmet - En analys av sambruk på Öckerö när kommunens sjuksköterskor biträder räddningstjänsten vid akuta vårdlarm i väntan på ambulans. Hämtad 13 mars, 2015, från Linköpings universitet, <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:697031/FULLTEXT02.pdf>
- Tanner, C. (2006). Thinking like a nurse: A researched based model of clinical judgment in nursing, *Journal of Nursing Educ.* volym (45) (6), 204-211. PMID:16780008
- Västra Götalandsregionen. (2011). *Ambulink*. Hämtad 1 december, 2014, från Västra Götalandsregionen, <http://www.vgregion.se/upload/AmbuLink/Manualer%20och%20Dokument/AmbuLink%20Manual%202011-03-16.pdf>
- Västra Götalandsregionen (2011). *Vård på rätt nivå*. Hämtad den 19 januari från Västra Götalandsregionen, <http://www.vgregion.se/upload/AmbuAlarm/Avtal%20och%20riktlinjer/Lokala/AmbuAlarm%20-%20Lokal%20riktlinje%2009%20SKAS%20V%20C3%A5rd%20p%20C3%A5%20r%20C3%A4tt%20niv%20C3%A5%20Ver%201.0%20110309.pdf>
- Västra Götalandsregionen (2012) *Driftsinformation Ambulans SKAS*. Hämtad 19 januari, från Västra Götalandsregionen, <http://www.vgregion.se/upload/AmbuAlarm/Avtal%20och%20riktlinjer/Lokala/AA%20-%20LR%2004%20SKAS%20Driftsinformation%20Ver%201.5%20120604.pdf>
- Västra Götalandsregionen (2015a) *Allingsås Lasarett*. Hämtad 13 mars, från Västra Götalandsregionen, <http://www.vgregion.se/sv/Alingsas-lasarett/Startsida/Vard/Mottagningar/Valkommen-till-Akutmottagningen-och-jourmottagningen/>
- Västra Götalandsregionen (2015b) *Ambulink*, Hämtad 13 mars, från Västra Götalandsregionen, <http://www.vgregion.se/sv/Ovriga-sidor/AmbuLink/E-journal-AmbuLink/>
- Widgren, B. (2012). *RETTS, Akutsjukvård direkt*. Lund: Studentlitteratur.
- Wihlborg, J., Franzen, I. & Johansson, A. (2009). *Patienttillfredsställelse inom ambulanssjukvården i Region Skåne 2009*. (FoU-Rapport 2009).
- Wireklint-Sundström, B. & Dahlberg, K. (2010). Caring assessment in the Swedish ambulance services relieves suffering and enables safe decisions. *International Emergency Nursing*, volym (19) (8), 113-119. doi:10.1016/j.ienj.2010.07.005

Wireklint-Sundström, B. (2005). *Förberedd på att vara oförberedd: en fenomenologisk studie av vårdande bedömning och dess lärande i ambulanssjukvård*. Göteborg: Intellecta Docusys.

Wireklint-Sundström, B. & Ekebergh, M. (2012). How caring assessment is learnt – *reflective writing on the examination of Specialist Ambulance Nurses in Sweden*, volym (14) (2) 271-287 doi:10.1080/14623943.2012.732944

Wireklint-Sundström, B., Sjöstrand, F. & Vicente, V. (2009). Optimal vårdnivå vid icke-akuta tillstånd hos multisjuka äldre patienter. Suserud, B. & Svensson, L (Red.). *Prehospital akutsjukvård* (60-63). Stockholm: Liber AB

Zakrisson, A.-B. & Hägglund, D. (2010). The asthma/COPD nurses' experience of educating patients with chronic obstructive pulmonary disease in primary health care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, volym (24)(1), 147–155. doi:10.1111/j.1471-6712.2009.00698.x



### **Verksamhetschefs godkännande av datainsamling.**

Jag läser specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot ambulanssjukvård vid Sophiahemmet Högskola i Stockholm. Under hösten 2014 och våren 2015 kommer jag att skriva mitt självständiga arbete. Syftet med arbetet är att belysa företeelsen vård på plats. Jag planerar att göra en retroaktiv kvantitativ studie med avsikt att granska journaler i AmbuLink för att belysa omfattningen av vård på plats inom ambulansorganisationen för ett sjukvårdsområde i Mellansverige. AmbuLink-Journaler som haft prio 1,2, eller 3 och som är dokumenterade med insatskod A05, insats på plats med patient inkluderas i studien och uppdrag med patienter som är avlidna eller avlider i samband med ambulansuppdraget exkluderas. Den information som eftersöks gäller frekvensen av företeelsen A05, inom upptagningsområdet för respektive ambulansstation och fördelningen av densamma. Nedanstående forskningsfrågeställningar kommer att undersökas för att kunna besvaras.

### **Forskningsfrågeställningar**

- Hur fördelar sig uppdragen som resulterar i vård på plats sett över en tolv månaders period?
- Vid vilken tidpunkt på dygnet inkommer dessa uppdrag?
- Hur fördelar sig uppdragen mellan de olika ambulansstationerna inom det undersökta området?
- Hur långa är insatstiderna vid vård på plats?
- Hur stor andel av uppdragen sker i anslutning till skiftbyten?

Den samlade informationen kommer att handhas med största respekt för innehållet och när studien avslutats kommer allt material att destrueras. Ingen obehörig kommer att ha tillgång till materialet. Patienters identiteter är för studiens syfte helt oväsentligt och kommer därför inte att användas. De enskilda stationerna kommer att vara avidentifierade i resultatet för att bevara konfidentialiteten.

Jag önskar få tillgång till AmbuLink och dess journaler som är registrerade under den aktuella studietiden, hjälp med att hämta ut det material som krävs från AmbuLink samt viss handledning i hanteringen av desamma från 1 december 2014 till och med 31 mars 2015

## Hälsningar

Thomas Alvring Leg. Sjuksköterska Ambulansen Mariestad

Epost: thomas.alvring@XXXX.se      Tel. XXXX-XXXXXX

## **Handledare:** Anders Rüter

Adress: Sophiahemmet Högskola, Box 5605, 114 86 Stockholm

Epost: info@shh.se      Tel: XX-XXXXXXXX

## **Godkännande av studien**

Undertecknad verksamhetschef godkänner härmed att Thomas Alvring kan genomföra datainsamlingen inom ramen för vad som ovan beskrivits.

Namn

---

Datum

Titel/Verksamhet/Ort

---