



**LUNDS UNIVERSITET**  
Medicinska fakulteten

# Prehospital Intubering

Faktorer som påverkar  
ambulanssjuusköterskans val.

Författare: Jonas Lang  
Lukas Hermelin

Handledare: Marie Hübel

Magisteruppsats  
2013

Lunds universitet  
Medicinska fakulteten  
Institutionen för hälsa, vård och samhälle  
Avdelningen för omvårdnad  
Box 157, 221

# Prehospital Intubering

## Faktorer som påverkar ambulanssjuusköterskans val.

Författare: Jonas Lang Lukas Hermelin

Handledare: Marie Hübel

Magisteruppsats

Våren 2014

### Abstrakt

Årligen drabbas runt 10000 personer av plötsligt hjärtstopp utanför sjukhus i Sverige, för att öka överlevnaden vid ett hjärtstopp måste HLR och adekvat syretillförsel snabbt initieras. Ambulanssjuusköterskorna har olika hjälpmedel för att säkerställa luftvägen och adekvat syretillförsel. Syftet med studien var att belysa faktorer som påverkar ambulanssjuusköterskornas val. Vald datainsamlingsmetod är semistrukturerad intervju med öppna frågor där frågorna ställdes i samma ordning till alla respondenter. Totalt 14 stycken ambulanssjuusköterskor intervjuades. Kvalitativ innehållsanalys inspirerad av Graneheim och Lundman (2004), användes för att tolka och analysera resultatet. Resultatet visade vikten av att kunna anpassa sig efter de givna förutsättningarna på platsen då både informationen innan kan vara missvisande samt att förutsättningarna på plats snabbt ändras eller är dåliga. Resultatet visade även att ambulanssjuusköterskans kunskaper, förmågor och egenskaper sätts på prov. Att komma förberedd till en situation både vad gäller i tanken och vad gäller utrustning är en viktig del i att lyckas med omhändertagandet på bästa sätt.

### Nyckelord

Ambulanssjuusköterska, prehospital intubering, faktorer, val, anpassa

Avdelningen för omvårdnad Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Medicinska fakulteten

Lunds universitet, Box 157, 221 00 LUND

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	2
Problembeskrivning .....	3
Bakgrund .....	3
Prehospital akutsjukvård .....	3
Beslut i vården .....	4
Hjälpmedel .....	5
Syfte .....	7
Metod .....	7
Urval av undersökningsgrupp .....	7
Forskningstradition och valt undersökningsinstrument .....	8
Genomförande av datainsamling .....	8
Genomförande av databearbetning .....	9
Etisk avvägning .....	11
Resultat .....	12
Anpassning till förutsättningar styr valet av metod .....	12
Resursers betydelse på platsen .....	13
Den omgivande miljöns påverkan .....	14
Patientens tillstånd och händelseförlopp .....	17
Teamets kompetens .....	18
Diskussion .....	19
Diskussion av vald metod .....	19
Diskussion av framtaget resultat .....	22
Konklusion och implikation .....	26
Referenser .....	28
Bilagor .....	31

## Problembeskrivning

Årligen drabbas cirka 10000 människor av plötsligt hjärtstopp utanför sjukhuset i Sverige. Av dessa avlider ca 9700 och ca 300 räddas till livet. Hjärt-lungräddning (HLR) av god kvalitet och elektrisk stöt från en hjärtstartare är viktigt för överlevnad. En av de viktiga beståndsdelarna i god d-HLR är en fri luftväg och god ventilering. (Herlitz, 2010) I Skåne utför man prehospital intubering endast på patienter med hjärtstopp.

De tre stora regionerna Stockholm, västra Götaland och Skåne rekommenderar endotrakeal intubering vid hjärtstopp av delegerad sjuksköterska i sina riktlinjer. (Lindton, 2013; Örninge 2011; Kongstad 2013). Forskning visar på högre dödlighet för patienter som intuberats vid hjärtstopp i prehospital miljö (Studnek & Thestrup & Vandeventer & Ward & Stanley & Garvey & Blackwell, 2010; Cobas & De La Pena & Manning & Candiotti & Varon, 2011), medan forskning gjord med de hjälpmedel som används i Skånska ambulanser ger patienten avsevärt bättre fysiologiska förutsättningar för att återupplivas (Gillis & Keirens & Steinkamm & Verbelen & Muysoms & Reynders, 2008).

Enligt Patientsäkerhetslagen kap.6 § 1 (SFS 2010:659) ska sjukvårdspersonal utföra sitt arbete i överensstämmelse med vetenskap och beprövad erfarenhet. I och med denna tvetydighet, riktlinjer uppmanat till intubering medan forskning i ämnet är tvetydig, är det intressant att undersöka vad som påverkar ambulanssjuksköterskan i sitt val av luftvägssäkring.

## Bakgrund

### *Prehospital akutsjukvård*

I ambulanserna i Sverige arbetar minst en sjuksköterska som bör vara specialistutbildad i prehospitalakutsjukvård. (Nyström & Herlitz, 2010) I Skåne är det krav på att minst en i teamet ska vara speciallistutbildad.(Region Skåne, 2013) Det prehospitala vårdteamet behöver både medicinsk och vårdvetenskaplig kunskap för att kunna ge adekvat behandling och omvårdnad inom en kort tidsrymd. Vården i den prehospitala miljön ställer höga krav på personalens skicklighet att möta patienter förutsättningslöst och på att kunna omvärdera sin

första bedömning. Personalen måste ha en förmåga att snabbt växla mellan olika synsätt. (Nyström & Herlitz, 2010)

Den medicinska bedömningen inleds genom intervju med patient eller närstående, för att skapa en bild av patientens sjukhistoria. Genom intervju, kliniska iakttagelser och information från tekniska hjälpmedel (blodtryck, puls, EKG) formuleras en preliminär hypotes om vad besvären handlar om och en sannolik diagnos ställs. Eftersom behandlingen av patienten skiljer sig åt beroende på vilken diagnos som ställs är det av stor vikt att komma fram till detta så fort som möjligt. (ibid)

Huvudmannen för den prehospitla vården i Skåne är Region Skåne som genom sin Prehospitla Enhet (Region Skånes Prehospitla Enhet, RSPE) har utformat riktlinjer för behandling av olika akuta sjukdomstillstånd. I dessa behandlingsriktlinjer finns handlingsplaner för bland annat hur ett hjärtstopp ska hanteras. (Kongstad, 2012)

Vårdaren måste kunna använda sig av ett etiskt medvetet patientperspektiv för att kunna sätta sig in i situationen ur patientens perspektiv med syftet att åstadkomma minsta möjliga lidande, även om patienten inte kan vara delaktig i besluten. I de allra flesta fall är detta inget bekymmer då patienten själv kan upplysa vårdaren om sin ohälsa, livssituation och önskemål om vård. (Nyström & Herlitz, 2010) Men när patienten är oförmögen till att kommunicera sina önskemål måste vårdaren anta att patienten önskar den vård som är nödvändig. Vid ett hjärtstopp är patienten oförmögen att tala för sig själv och uttrycka vilken behandling patienten önskar. Detta tankesätt kallas hypotetiskt medgivande och grundar sig på tron att det är detta patienten vill (Socialstyrelsen, 2011).

### *Beslut i vården*

Enligt kompetensbeskrivningen för sjuksköterskor ska sjuksköterskan självständigt tillämpa omvårdnadsprocessen och ha en förmåga att värdera, prioritera och hantera förändringar i patientens tillstånd, samt att omvårdnaden ska överensstämma med vetenskap och beprövad erfarenhet. (Socialstyrelsen, 2005) Sjuksköterskans omvårdnad ska vila på en evidensbaserad kunskapsgrund och sjuksköterskan har ansvar att inhämta kunskap som gör att hon behåller

sin yrkeskompetens. (Svensk sjuksköterskeförening, 2002) På 1960-talet utvecklades begreppet omvårdnadsprocessen vilken innefattar två dimensioner, problemlösning och samspel. Dessa dimensioner existerar i sett samspel med varandra. Problemlösningsmetoden, som innebär ett systematiskt tankesätt, består av fem faser; datainsamling, problemidentifiering, målidentifiering, genomförande och utvärdering.

Problemlösningdimensionen måste ske med patienten i fokus och om möjligt tillsammans med patienten. (Skaug & Andersson & Jahren Kristoffersen, 2005) Beslutsprocessen är kontinuerlig och bedömningsfasen startar redan på väg ut till patienten efter det att sjuksköterskan får rapport om patienten. Sjuksköterskan rör sig i beslutsprocessen på ett dynamiskt och snabbt sätt, ju mer erfarenhet och kunskap sjuksköterskan innehar desto snabbare och mer korrekt sker beslutsfattandet (Ellis, 1997). Det krävs kunskap och erfarenhet i kombination med datainsamling när beslut om behandling ska fattas. Ibland sker detta omedvetet och spontant, medan i andra situationer sker detta konsekvent och genomtänkt genom att sjuksköterskan använder sin erfarenhet och kunskap. (Carnevali, 1996) Kunskap kan delas in i två delar, den personliga kunskapen som är unik och individuell som förvärvas genom erfarenhet och tidigare problemlösning och referenskunskap som erhålls genom litteratur, riktlinjer och databaser. (Prowse & Lyne, 2000) Beslutsfattandet är beroende av sjuksköterskans erfarenhet. Hos en mindre erfaren sjuksköterska eller i en ny och ovan situation används ett mer analytiskt tänkande medan hos en erfaren sjuksköterska används mera intuition. (Skaug et al., 2005)

### *Hjälpmedel*

Näskantarell och svalgtub kan användas på medvetande sänkta patienter men som inte är medvetslösa. Näskantarell förs ner genom ena näsborren ner bakom tungan och hindrar på så sätt tungan att falla ner i svalget och obstruera luftvägen. Svalgtub förs in via munnen ner bakom tungan och håller den på plats och förhindrar tungan att falla tillbaka. Varken näskantarell eller svalgtub säkrar luftvägen mot aspiration vid eventuell kräkning. (Hagiwara & Wirenklint Sundström, 2010)

Larynxmask är en mask som förs ner i svalget och appliceras så att den omsluter larynxingången. Larynxmasken ger inte heller den något bra skydd mot aspiration vid kräkning. (ibid.)

Endotrakeal intubation används prehospitalt för att säkerställa fri luftväg samt ventilation på hjärtstoppspatienter. Endotrakealtuben förs genom munnen in mellan stämbanden ner i trachea. Tuben är utrustad med en kuff som blåses upp på plats och tätar mot strupväggen. När detta är gjort är luftvägen säkerställd, med hjälp av kuffen förhindras aspiration samt tillåter övertrycksventilering. Tuben fästs med tejp eller annan fästordning för att den inte ska rubbas ur sitt läge (Bodelsson, 2005). Vid kontroll av tubens läge auskulteras lungorna bilateralt för att lyssna efter andningsljud, en annan möjlighet att kontrollera läget är att använda en kapnograf som mäter koldioxidhalten i utandningsluften. Kontrollen av tubens läge är viktigt, har den hamnat fel så får inte patienten adekvat lufttillförsel. (Bodelsson, 2005).

I dag används hjälpmedel i form av Lucas, ett medicintekniskt hjälpmedel för mekaniska, automatiska bröstkompressioner vid hjärtstopp, vilket gör att den ambulanspersonal som tidigare utförde bröstkompressioner numera har händerna fria att assistera vid läkemedelsadministrering och säkring av luftvägen. (Steen, 2003). I kombination med Lucas används idag en endotrakealtub vilken ger en kontinuerlig inblåsning av syre, en boussigniac tub. Ventileringen fungerar genom en kontinuerlig tillförsel av syre via små kanaler i tubens hölje och i kombination med Lucas mekaniska kompressioner och de kompressionerna gör att ventilationen av lungorna sköts automatiskt. Detta leder till en avsevärt bättre fysiologisk jämfört med sedvanlig ventilation med hjälp av respirator (Gillis & Keirens & Steinkamm & Verbelen & Muysoms & Reynders, 2008). Boussigniac tub i kombination med Lucas mekaniska kompressioner leder således till en säkrare vård under transport och en "hands-free" HLR (Steen, 2003)

## Syfte

Syftet med studien var att belysa faktorer som påverkar ambulanssjuksköterskans val av metod för att uppnå fri luftväg.

## Metod

En empirisk undersökning med en avsikt syftande mot en kvalitativ ansats genomfördes. Det kvalitativa synsättet riktar intresset mot hur en person formar och tolkar sin verklighet (Polit & Beck, 2006). Relaterat till tidigare kunskaper och erfarenheter kan upplevelser rörande en omgivande verklighet förstås på ett djupare sätt (ibid). Intervju som metod valdes då Danielsson (2013) menar att upplevelser och situationer bäst kan beskrivas genom informationen erhållen från intervjuer.

För att få en djupare förståelse för ambulanssjuksköterskans beslut om val av metod för luftvägssäkring användes intervjuer med öppna frågor som analyserades med innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman (2004).

### **Urval av undersökningsgrupp**

14 ambulanssjuksköterskor i två ambulansdistrikt i södra Sverige ingick i studien. Inklusionskriterierna var att deltagarna var utbildade specialistsjuksköterskor i prehospital akutsjukvård och att de arbetade inom ambulanssjukvård, samt att de har eller har haft intubationsdelegering. Initialt efterfrågades sjuksköterskor med intubationsdelegering men då det inte är många sjuksköterskor som hade kvar delegeringen av en eller annan orsak valdes även de sjuksköterskor som har haft en delegering. Exklusionskriterier var specialistsjuksköterskor i andra områden, grundutbildade sjuksköterskor samt ambulanssjukvårdare. Ett mail med informationsbrev och kontaktuppgifter skickades till ambulanssjuksköterskor på de båda stationerna. De intresserade kontaktade författarna via



mail eller telefon och tid för intervju bokades. Alla ambulanssjuksköterskor ville bli intervjuade på stationen innan sitt arbetspass. Författarna erhöll svar från 10st intresserade respondenter initialt. Sammanlagt 10 ambulanssjuksköterskor intervjuades, åtta män och två kvinnor i åldern 30-51 år, med 1 -15 års yrkeserfarenhet. Vår avsikt och förväntan var att erhålla utförliga och reflekterande svar från våra respondenter där en mer utförlig latent analys skulle vara möjlig att tillämpa. Trots denna avsikt är vår bedömning att respondenterna svarade mer kortfattat än förväntat varför vårt empiriska underlag inte motsvarade denna forskningsdesign vi utformat. I samråd med handledaren valde vi därför att utföra ytterligare fyra intervjuer för att på så sätt öka mängden insamlad empiri. Dessa respondenter erhöles efter ytterligare ett mail skickades ut till ambulanssjuksköterskorna i distrikten

### **Forskningstradition och valt undersökningsinstrument**

Vald datainsamlingsmetod är semistrukturerad intervju med öppna frågor där frågorna ställdes i samma ordning till alla respondenter. Som hjälp användes en intervjuguide, denna förbereddes före intervjuerna så alla intervjupersoner fick samma frågor samt att frågor i berört undersökningsområde blev besvarat. Danielson (2013) påtalar också att intervjuaren behöver kunskap om det som studeras för att kunna utveckla frågor för det aktuella området vilket bägge författarna har.

### **Genomförande av datainsamling**

Övervägande delen av intervjuerna genomfördes av båda författarna på ambulansstationen i anslutning till personalens arbetspass. Båda författarna närvarade vid de första 10 intervjuerna. Trots att detta kan skapa en ojämn maktbalans upplevde inte författarna att så skedde. Då författarna var ovana vid intervjusituationer kunde tack vare att båda närvarade båda komma med kompletterande frågor och på så sätt antas öka informationsmängden i intervjuerna. Enstaka intervjuer gjordes av ena författaren, då inte båda kunde närvara på grund av tidsbrist Anledningen till att intervjuerna genomfördes i anslutning till informanternas arbetspass vara att detta var ett önskemål från respondenterna som pga. långa arbetspass helst intervjuades under arbetstid och ej under ledig dag. Informanterna tillfrågades personligt via mail om lämplig tid för intervju innan arbetspasset bokades. En intervjuguide med sex öppna frågor användes. Guiden framställdes genom att författarna tänkte igenom

vilka moment som ingick från det att larmet nådde teamet tills det att de anländer på platsen och startar behandla och planerar för en eventuell avtransport till sjukhus. Intervjuerna genomfördes i ett avskilt rum på ambulansstationen och spelades in med hjälp av en diktafon samt transkriberades i sin helhet. Efter en första pilotintervju som blev kortare än vad författarna förväntat sig omarbetades intervjuguiden något och kompletterande frågor ställdes. Frågorna ställdes även i, efter omarbetningen, den ordning som händelseförloppet utspelade sig. Även intervjuerna efter omarbetningen blev komprimerade men innehållsrika korta (10-15 minuter). Författarna valde då att fortsätta med denna intervjuguide då fem intervjuer redan var genomförda vid detta tillfälle och tid inte fanns att börja om från början, vilket hade varit nödvändigt med en helt ny intervjuguide. Vi upplevde dessutom att vi fick svar motsvarande de frågeställningar vi hade vilket var vårt centrala fokus. På grund av att det insamlade materialet blev kort så genomfördes ytterligare fyra intervjuer med ytterligare fyra ambulanssjuksköterskor är redan nämnt ovan. De kompletterande intervjuerna gjordes några veckor efter de andra men blev dessvärre inte längre än de första 10 intervjuerna. . En metodologisk reflektion vi gör utifrån denna erfarenhet är att trots de rekryteringsmässiga fördelarna som finns i att låta respondenter välja tidpunkt är det möjligt att intervjutidpunkt strax innan eller i anslutning till ett arbetspass möjligtvis inverkar så tillvida att respondenterna möjligtvis var distraherade eller stressade. Vi kunde också prövat intervjuguiden i ytterligare några pilotintervjuer som möjligtvis indikerat att det empiriska underlagets karaktär inte motsvarade vår förväntan trots omarbetat underlag. Mot bakgrund av att så många som 10 intervjuer skulle genomföras valde vi initialt den undersökningsdesign, semi-strukturerade intervjuer, som skulle möjliggöra en kvalitativ ansats men där empirin ändå skulle kunna jämföras på ett fullgott sätt då respondenterna förhållit sig till väsentligen samma eller överensstämmande frågeställningar. Vi menar dock att trots empirin erhållen i intervjuerna inte var fullt så omfattande som förväntat kunde intressanta och för oss givande analyser genomföras då de svar vi erhöll gav en god insyn i det studerade fältet. Vår förhoppning är att slutsatserna baserade på dessa 14 utsagor är valida och väl överensstämmer med de yrkesutövande ambulanssjuksköterskornas erfarenheter, även om de givetvis är långt ifrån generaliserbara nog för att erhålla en extern validitet.

## **Genomförande av databearbetning**

Intervjuerna lyssnades igenom av båda författarna var för sig för att sedan delas upp och hälften transkriberades av ena författaren och andra halvan transkriberades av andra författaren. Materialet transkriberades i sin helhet. En kvalitativ innehållsanalys inspirerad av Graneheim och Lundman (2004) har utförts. Den utskrivna texten förvarades i ett låst skåp tillsammans med det inspelade materialet på författarnas arbetsplats, oåtkomligt för obehöriga denna mening till etikdel. Materialet destrueras efter godkänd examination. Då varje intervju blev kort och svaren på frågorna blev korta valde författarna att framförallt göra en manifest innehållsanalys dock försökte vi extrahera så mycket förståelse som möjligt genom ingående analys av den tillgängliga empirin. Materialet lästes igenom i sin helhet av författarna separat. Materialet bearbetades sedan av båda författarna utifrån syftet genom att jämföra och hitta likheter respektive olikheter i intervjumaterialet. De meningar och citat som svarade på studiens syfte och frågeställningar markerades och kodades av båda författarna separat. Det markerade materialet jämfördes sedan och det visade sig att det markerade materialet var i stort sett det samma hos båda författarna. Det material som inte överensstämde antingen ströks eller inkluderades efter diskussion mellan författarna och konsensus om tolkningen av materialet empirin nåddes. Materialet organiserades och har indexerats i subteman och tema (Tabell 1).

*Tabell 1. Exempel på analysprocess*

Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Subtema	Tema
”Jag tänker att jag ska säkra den och är vi två besättningar så föredrar jag som sagt en larynxmask(...)Men som sagt om det är ensamt och man behöver fler händer kan jag överväga och sätta en boussigniac så det är väl så jag tänker.”	Om ensam behövs fler händer, överväga boussigniac	Tillgängliga resurser styr metod	Resursers betydelse på platsen	Anpassning till förutsättningar styr valet av metod
”Alltså rent krasst så är ju intubation det som tar längst tid och kanske det finns situationer som gör att det inte är fysiskt möjligt att göra det. Sitta och intubera någon som sitter fast i en bil t ex är ju inte någon höjdare. Då kanske man får välja något annat istället. Då är ju larynxmasken rätt så bra, det	Svåra förhållanden kräver enklare metoder för att säkra luftvägen	Begränsad miljö styr metod	Den omgivande miljöns påverkan	

tar ju inte en sekund och sätta den.”				
”Ja det gör det. Kommer vi fram och har ventrikelflimmer och det fortsätter vara ventrikelflimmer efter defibrillering, jag sätter mig inte och tubar det första jag gör när jag ser ett ventrikelflimmer för chansen är att man får igång patienten så snabbt att den inte kommer att hantera tuben och då får man dra den. Men samtidigt om det fortsätter vara ett flimmer och dom inte vaknar direkt så har jag ju större chanser att rädda patienten så då vill jag ha en tub senare. ”	Avvaktar intubering vid möjlighet att defibrillera, intuberar vid behandling utan framgång.	Patientens parametrar styr när och om intubering sker.		Patientens tillstånd och händelseförlopp
Vem som har delegering, om båda har delegering vem tar luftvägen. Ibland blir det så givet liksom, ibland jobbar man med en narkosköterska och då blir det givet att den tar huvudet och luftvägen. Är det inte det så diskuterar man fram ett beslut.	Delegering och erfarenhet spelar roll i vem som sköter luftvägen	Formell och reell kompetens styr valet		Kompetens i teamet

## Etisk avvägning

Skriftligt tillstånd för att utföra studien har inhämtas från verksamhetschefen för de ambulansstationer som kommer att delta. Ansökan till Vårdvetenskapliga etiknämnden för yttrande innan studien påbörjan har godkänts (97-13).

Helsingforsdeklarationens fyra forskningsetiska principer, autonomi, inte skada, göra gott och rättvisa har beaktas. Skriftlig information har delats ut till informanterna där de upplystes om studiens syfte och tillfrågades om deltagande. Frivillighet och möjlighet att avbryta sitt deltagande när som helst under studien utan att ange orsak, betonades liksom att intervjuerna kommer att behandlas konfidentiellt samt att ingen informant kan identifieras i det färdiga resultatet garanterades (bilaga 3) och framgick av informationen. Utifrån Nilstuns definition (1994) har viktiga forskningsetiska principer följts. Inte skada principen beaktades genom att deltagarna själva valt att delta via ett skriftligt samtyckesformulär som inhämtades före

intervjuns genomförande. Att göra gott principen beaktades då studien förhoppningsvis leder till att personal i ambulanssjukvården får ökad förståelse för de faktorer som påverkar valet att intubera eller inte. Rättvis principen garanterades genom att samtlig personal från olika stationer tillfrågades. Dessutom, då varken namn, personnummer eller ambulansstation efterfrågades garanterades deltagarna konfidentialitet.

## Resultat

Syftet med studien var att belysa de faktorer som påverkar ambulanssjuksköterskans val av metod för att uppnå fri luftväg. Analysen mynnade ut i ett övergripande tema; *Anpassning till förutsättningar styr valet av metod*, med fyra subteman (tabell 2)

Tabell 2. Resultatrubriker

Tema	Subtema
<b>Anpassning till förutsättningar styr valet av metod</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Resursers betydelse på platsen</li><li>- Den omgivande miljöns påverkan</li><li>- Patientens tillstånd och händelseförlopp</li><li>- Kompetens i teamet</li></ul>

### **Anpassning till förutsättningar styr valet av metod**

I resultatet framkom temat, *Anpassning till förutsättningar styr valet av metod* med fyra subteman som speglar betydande faktorer avseende ambulanssjuksköterskans val och handlande vid behandling av patient med plötsligt hjärtstopp. Resurser, miljö, liksom patientens tillstånd och händelseförloppet men även teamet kompetens visade sig vara viktiga faktorer vid val av metod för att säkra fria luftvägar. De beslut som ambulanssjuksköterskan fattar efter att ha kommit fram till platsen där patienten befinner sig är således baserat på deras förmåga att anpassa sig efter kunskap, erfarenhet men även efter den miljö de befinner sig i samt tillgängliga resurser t.ex. antal medarbetare.

Hur väl ambulanssjuksköterskan anpassar sig till rådande förutsättningar, d.v.s. faktorerna; resurser, omgivande miljö patientens tillstånd, patientens tillstånd och händelseförlopp samt teamets kompetens styr valet av metod för att säkra luftvägarna då teamet anländer till patienten.

### *Resursers betydelse på platsen*

Ambulanssjuksköterskorna beskriver att tillgängliga resurser på plats spelar en betydande roll för hur de väljer att hantera icke fri luftväg. Ambulanssjuksköterskorna uppger att i de fall de förväntar sig att vara utan extra resurser dvs. en längre tid väljer de att använda en boussignactub som initialt är mer tidskrävande men som i längden är resurssparande. När ambulanssjuksköterskan har utfört intuberingen med boussignactub kräver inte denna en kontinuerlig uppmärksamhet och ambulanssjuksköterskan kan vara delaktig i övrig behandling av patienten dvs. boussignactub frigör vårdresurser.

*”Jag tänker att jag ska säkra den och är vi två besättningar så föredrar jag som sagt en larynxmask. Skulle vi vara ute på landet där vi kanske står ensamma skulle jag kanske tänka om jag skulle sätta en boussigniac(...)Men som sagt om det är ensamt och man behöver fler händer kan jag överväga och sätta en boussigniac så det är väl så jag tänker. ” (3)*

Om däremot olycksplatsen är otillgänglig eller ytterligare resurser redan är på plats eller förväntas relativt snabbt står valet mellan olika tillvägagångssätt beroende på vilken metod som föredras. Ambulanssjuksköterskan väljer ofta larynxmask för att säkra luftvägen snabbt och enkelt men metoden kräver enligt respondenterna även konstant manuell ventilation vilket i långa loppet är mer resurskrävande. Dessutom framkom att valet även vilar på säkerhet och erfarenhetsaspekter.

*”Tankarna är att först av allt är ju en larynxmask för att det är en snabb och säker åtgärd. Många studier påvisar detta och därför vill jag gärna använda den.” (3)*

De ambulanssjuksköterskor som väljer att intubera med endotrakealtub vill ha assistans under tiden och får då avvakta med detta till dess att det finns möjlighet till assistans med proceduren. De beskriver svårigheter med att klara intuberingen själva.

*”Jag tror att om jag är den som tar luftvägen så är tankarna att man vill ha assistans. Kommer man åt och sätter sig och påbörjar en intubation så vill man ha någon som assisterar med allt runtomkring.” (2)*

Förutom behov av ”extra händer” framkom att olika metoder innebär i form av frigörande av resurser. Ambulanssjuksköterskorna anser att den metod som är att föredra framför andra då den sparar resurser i det långa loppet är boussignactub.

*”Det kan ju vara avgörande. Om det är långt till sjukhuset och har möjlighet att intubera så är det även där en fördel för att frigöra händer om det behövs till något annat. Du behöver inte passa så som du behöver när du ventilerar.” (8)*

*”Ja det är ju det att det blir mindre utrustning runtomkring. Man har fler händer och mer tid att göra annat.” (5)*

*”Har aldrig använt den men det är klart man frigör ju en man så länge den ligger stilla i varje fall. Sen går det ju åt en gubbe och kolla den varje gång man flyttar patienten” (7)*

## Den omgivande miljöns påverkan

Ambulanssjuksköterskorna uttryckte att den plats där patienten befinner sig påverkar valet och därmed patientens vård. Miljön har således en avgörande roll i hur ambulanssjuksköterskan väljer att hantera luftvägen. Det framkom även att ambulanssjuksköterskorna ofta strävar efter att placera sig själv och patienten i den bästa möjliga miljö med syfte att underlätta sitt arbete med patienten.

Om miljön där patienten befinner sig inte är gynnsam försöker ambulanssjuksköterskan antingen göra miljön bättre eller förflytta patienten till en miljö som är mer gynnsam. Om patienten befinner sig i ett utrymme som är trångt och detta påverkar behandlingen av patienten negativt förflyttas denne till en mer lämplig plats där behandlingen går att utföra på ett bra sätt och på så sätt blir även miljön för att göra en lyckad endotrakeal intubering bättre.

*”Alltså oavsett miljö så vill man ha en säker luftväg. Det skulle väl i så fall vara om patienten ligger någonstans där man inte kommer åt men då kommer man inte åt att göra en adekvat hjärt/lungräddning heller så då får man ju flytta patienten så att man kommer till. Så på så vis tycker jag inte att miljön spelar någon roll. Man får liksom göra miljön så att man tycker den är bra.”(10)*

*”Om du är utomhus i starkt solljus kan ju kräva att man kryper under en filt för att intubera för att du blir bländad” (13)*

I resultatet framkom att under förflyttning av patienten till ambulansen har ambulanssjuksköterskan ofta svårt att utföra adekvat ventilering med bara mask och Rubens blåsa. Enligt respondenterna väljer de att inför förflyttningen intubera patienten med endotrakealtub för att säkra luftvägarna. Med en endotrakealtub på plats blir ventileringen stabilare och säkrare för patienten under hela förflyttningen.

*”Jag tycker det är säkrast att ha en intubering på patienten innan förflyttning. Dels för att under tiden som vi förflyttar så blir det dålig syresättning av patienten, det är inte alltid att det blir konsekvent med Rubens eller annan form när man ska förflytta. Intubering sitter på plats och det går att ventilera hela tiden.” (1)*

Ambulanssjuksköterskan ser miljön inne i ambulansen som ett problem då platsen runt patienten är begränsad och möjlighet till hjälp från kollegorna är mindre på grund av det trånga utrymmet. Ett faktum som påverkar viljan att säkra luftvägen innan förflyttning av patienten.



*”Man försöker väl få luftvägen säkrad innan man kommer in i ambulansen för där är ganska trångt och jävligt att komma åt och så och man har inte samma hjälp av kollegorna där.” (10)*

I intervjuerna framkom även att övervägande görs angående beslutet att behandla patienten inne i ambulansen trots dess begränsade utrymme. Det finns således många situationer då ambulanssjuksköterskan får anpassa sig till en miljö som inte är optimal t.ex. om patienten befinner sig i publika lokaler eller i en miljö som är olämplig att vistas i väljer ambulanssjuksköterskan att behandla patienten i ambulansen trots att detta utrymme inte är optimalt. På så sätt värnas patientens integritet och exponering för ogynnsamma element avbryts.

*”Det ska vara om man är i en ogynnsam miljö och har svårt att intubera där på det stället. Jag kan inte komma på något exakt nu men ibland så finns det anledning till att göra det inne i bilen och då får man ventilera tills man kommer in i bilen och har bättre förutsättningar för att lyckas. Det kan vara kallt, det kan vara dålig miljö.” (5)*

*”Det beror på om det är utomhus, stökig miljö runtomkring och så får man kanske anpassa luftvägen efter det.”(4)*

I vissa situationer är det tekniskt svårt att intubera en patient med endotrakealtub och det är inte heller alltid möjligt att förflytta patienten till en miljö som är mer gynnsam. T.ex. om patienten till exempel sitter fast i ett fordon eller t e x ont om tid väljer ambulanssjuksköterskan en larynxmask som kan nedläggas blint och därav inte kräver fri sikt ner i andningsvägarna. På så sätt beskriver ambulanssjuksköterskan att patienten får snabb säkring av luftvägarna till dess att patienten är losstagen från fordonet.

*”Alltså rent krasst så är ju intubation det som tar längst tid och kanske det finns situationer som gör att det inte är fysiskt möjligt att göra det. Sitta och intubera någon som sitter fast i en bil t ex är ju inte någon höjdare. Då kanske man får välja något annat istället. Då är ju larynxmask rätt så bra, det tar ju inte en sekund och sätta den.” (6)*

## Patientens tillstånd och händelseförlopp

Ställningstagande utifrån såväl patientens tillstånd som händelseförloppet blir tydligt i samband med ambulanssjuksköterskornas beskrivning av sin erfarenhet av att säkra andningsvägar. De vital parametrar patienten uppvisar vid ankomst och under behandlingen är av betydelse för hur ambulanssjuksköterskan väljer att hantera patientens luftväg.

Respondenterna berättar t.ex. att i de då patienten uppvisar en defibrilleringssbar rytm såsom Ventrikelflimmer (VF) eller ventrikeltakykardi (VT) avvaktar att intubera patienten då en snabb omställning i patientens tillstånd kan förväntas efter defibrillering. I dessa fall används en enklare metod för att tillfälligt få en fri luftväg fram till det att defibrillering skett. Skulle dock patientens frekvens slå om till en pulsgivande rytm och återfå medvetandet ansåg övervägande delen av ambulanssjuksköterskorna att problem kan uppstå med att patienten har en så hög medvetandegrad att han/ hon inte kan hantera endotrakealtuben.

Vanligt förekommande i dessa situationer var att försöka undvika komplikationer i behandlingen och koncentrera sig på att defibrillera så fort som möjligt genom att avvakta en eller två defibrilleringar.

*”Kommer vi fram och patienten har ventrikelflimmer och det fortsätter vara ventrikelflimmer efter defibrillering, jag sätter mig inte och tubar det första jag gör när jag ser ett ventrikelflimmer för chansen är att man får igång patienten så snabbt att den inte kommer att hantera tuben och då får man dra den.” (1)*

*”Skulle det vara ett VT så kanske det hade räckt med en svalgtub till första deffen bara för att koncentrera sig på att ge en elstöt så att patienten kanske ställer om snabbt.”(11)*

*”Defibrillering blir ju fördröjt vid en intubering så det blir i så fall i ett senare läge. Annars nej även om det ser utsiktslöst ut så att säga så försöker jag ändå intubera för att försöka få så säker luftväg som möjligt.” (9)*

Händelseförloppet beskrivs som att, under tiden patienten behandlas och hjärtrytmen analyseras förbereder sig ambulanssjuksköterskan för intubation dvs. utrustningen plockas fram så att materialet är framdukat och ambulanssjuksköterskan kan intubera i de fall patienten inte svarar på behandlingen. På olika sätt framkommer att ambulanssjuksköterskan tänker kring samt har handlingsberedskap för eventuellt resultatlös defibrillering.

*”Jo det tycker jag nog men man har det nog nära tillhands, alltså man sitter nog och håller i tuben om man ser att patienten inte kommer igång på det(defibrilleringen)”(2)*

Ambulanssjuksköterskorna redogjorde även för scenario då patienten uppvisar en icke defibrilleringssbar rytm såsom pulslös elektrisk aktivitet (PEA) eller asystoli. I dessa fall då defibrillering inte är möjlig försöker ambulanssjuksköterskan säkra luftvägen i ett tidigare skede i förhållande till tidigare nämnda. Behandlingen av patienten blir då inte fördröjd på grund av intuberingen. Intervjuerna visar således att ambulanssjuksköterskorna bygger sina beslut på symtom och diagnos av hjärtrytm.

*”Om patienten vid analys visar asystoli eller PEA hjälper det inte att deffa så då är man nog snabbare framme med tuben och försöker tuba direkt.” (14)*

## Teamets kompetens

Patientvården styrs även på teamets kompetens och då speciell delegering för att få intubera med endotrakealtub krävs för att utföra ingreppet är den egna och kollegans kompetens en viktig del i hur ambulanssjuksköterskan handhar förloppet. Det framkom att om mer än en i teamet har delegering för att endotrakeal intubation diskuterar teamet uppgiften och den person som har mest erfarenhet och är säkrast på ingreppet sköter detta på plats. Om inte någon i teamet har delegering för endotrakeal intubering sköts luftvägen och däremot på andra sätt genom maskventilering eller med larynxmask.

*”Det kollar man ju av med sin kollega. Vem som har delegering, om båda har delegering vem tar luftvägen. Ibland blir det så givet liksom, ibland jobbar man med en narkosköterska och då blir det givet att den tar huvudet och luftvägen. Är det inte det så diskuterar man fram ett beslut.” (2)*

*”Delegeringen är väl den största orsaken till valet av luftvägssäkring. Eftersom jag inte har varit delegerad på flera år så har jag inte själv brytt mig så mycket om den (luftvägen.)” (8)*

Även om ambulanssjuusköterskan har delegering för både larynxmask och endotrakeal intubering spelar erfarenhet och den reella kompetensen in. Flera av de tillfrågade ambulanssjuusköterskorna berättade att de väljer den metod som han har mest erfarenhet av. Det framkom även en strävan att ge en trygg vård, vilket intubering uppfattades som i jämförelse med ventilering via mask.

*”Jag har larynxmask delegering men har tagit den på senare år och är inte lika van vid att använda den och jag försöker att inte bara köra på larynxmask utan jag vill gärna ha något mer än det.” (9)*

## Diskussion

### Diskussion av vald metod

Studiens syfte var att belysa faktorer som påverkar ambulanssjuusköterskans val av metod för att uppnå fri luftväg. En kvalitativ intervjustudie genomfördes då detta bedömdes ge en djupare förståelse för hur ambulanssjuusköterskor väljer metod för luftvägssäkring. Med tanke på de korta intervjuerna och de korta svaren på frågorna så hade möjligen en kvantitativ enkätstudie i vissa avseenden lämpat sig bättre för att nå syftet (Danielson, 2014) och kunde möjligtvis kompletterat kvalitativa frågor. Vi ser dock tydligt att vi även gått miste om central

empiri med enbart ett enkätförfarande. Dessutom tar ett sådant frågeformulär tid att utforma (ibid.) vilket i detta läge var en bristvara. Efter en första pilotintervju kunde ett antal flervalsfrågor utarbetats för att på så sätt nå en kvantitativ slutsats om vilka faktorer som påverkar ambulanssjuksköterskans val av metod för att uppnå fri luftväg. Författarna försökte ställa så öppna frågor som möjligt för att inte få för detaljerade frågor kan förstöra interaktionen i intervjusituationen genom att intervjuaren är för styrd av sin guide. (ibid.) Författarna hade som initial avsikt att utföra en enkätstudie på det valda ämnet men blev efter ett idéseminarium uppmanade till att utföra kvalitativa intervjuer.

Urvalet i studien är tydligt beskrivet vilket enligt Polit och Beck (2001) ökar studiens pålitlighet. Ett strategiskt urval av deltagare eftersträvades då önskan var att uppnå variation avseende ålder, kön och yrkeserfarenhet. Då endast 10 intresserade svarade på mailförfrågan om deltagande i studien inkluderas samtliga i studien, ett förhållande som bidrog till stor variation i ålder men även till att endast två kvinnor ingår i studien. Informanternas ålder sträcker sig mellan 30-51 år och yrkeserfarenhet från 1 till 15 år. De fyra extra intervjuerna bidrog till mer kvantitet i svar, dock gav det inte mer kvalitet i form av ny information som inte tidigare framkommit. På så sätt kunde inte dessa intervjuer bidra till en djupare förståelse av ämnet. Vi som författare önskar så klart att vi hade haft ännu mer utförligt material att analysera och jobba utefter för att få en djupare förståelse vilket har speglats i resultatet. Om författarna valt att genomföra en strukturerad intervju med ja och nej frågor samt flervals alternativ hade fler respondenter behövts och en mer utarbetad intervjuguide med fler frågor behövts tas fram. Danielsson (2013) beskriver denna typ av intervju som en kvalitativ intervju med resultat i kvalitativa termer. Författarna hade som avsikt att nå en mer djup analys än så vilket blev svårt då svaren var korta och svåra att analysera djupare utan att riskera att vi skulle dra slutsatser som vi kunde vara säkra var grundade i en riktig analys av empirin.

Då ambulanssjuksköterskan som specialitet är yngst av sjuksköterskans vidareutbildningar, jämfört med t.ex. anestes-, intensivvårds- eller operationssjuksköterska bedöms 15 år som relativt lång erfarenhet. Då syftet bland annat grundar sig på val baserade på erfarenhet finns en möjlighet att respondenter med mindre erfarenhet har svarat utefter de riktlinjer som finns och inte efter hur de i praktiken skulle gå till väga. Det slutliga antal informanter och spridning avseende ålder och yrkeserfarenhet ansågs tillräckliga för att besvara studiens syfte enligt författarna

En orsak till att intervjuerna blev korta och därmed påverkade kvalitén kan vara att författarna inte har någon tidigare erfarenhet av kvalitativa intervjustudier och inte heller någon erfarenhet av att intervjua i denna kontext. Författarna är vana vid intervjuer i sitt dagliga arbete dock med skillnaden att dessa intervjuer speglas av en vilja att snabbt få svar på viktiga frågor som snabbt ger ledtrådar till patientens tillstånd. Detta kan ha påverkat intervjuerna negativt. Även frågorna i sig kan ha varit ett av problemen med de korta intervjuerna. Om frågorna ställts på ett annat vis, så som om författarna bett respondenterna beskriva en situation där intubering varit aktuell, hade möjligen en mer latent analys kunnat göras av dessa svar. Ytterligare en förklaring till varför intervjuerna blev korta kan vara att informanterna gav extremt korta och klara svar på frågorna samt höll sig till ämnet utan att de svävade ut och pratade om annat än vad som frågades om. Ämnet handlar dessutom mycket om riktlinjer vilket gjorde att svaren ofta blev precisa och kortfattade. Det finns klara grundregler från RSPE som är ambulansverksamhetens huvudman, dessa är troligen orsaken till många av de korta svar som framkommit under intervjuerna. Dessutom intervjuades ambulanssjuksköterskor som var i tjänst och därmed i beredskap vilket skulle kunna vara en orsak till att de i vissa fall var rastlösa och därmed kortfattade under intervjuerna.

Resultatet anses trovärdigt då informanterna antas berättat öppet och ärligt kring samtliga teman i intervjuguiden. Intervjuerna transkriberades i sin helhet och analyserades såväl var för sig som tillsammans, utifrån Graneheim och Lundmans (2004) innehållsanalys. Framförallt är det författarnas förförståelse som ställt till problem under processen. Det faktum att båda författare arbetar inom ambulansverksamheten och således har en omfattande förförståelse har detta troligen haft negativ inverkan i såväl analysarbetet av materialet som under genomförandet av intervjuerna. Författarna har arbetat som grundutbildade sjuksköterskor på ambulansen under flera år, är vana vid att ta egna beslut, samt känner väl till gällande riktlinjer. En del av svaren givna under intervjuerna kan ha tolkats av författarna och på grund av att författarna har antagit vad svaret betyder missat att ställa följdfrågor på ämnet. Detta har sedan under analysfasen ställt till problem då det varit svårt att nå en djupare förståelse (Dahlberg, 1997). En förförståelse kan dock vara till hjälp i analysarbetet men förutsätter att den läggs åt sidan (Priebe & Landström, 2012) vilket författarna har haft svårt att göra har det visat sig under analysen. Intervjusvar och uttagna citat som för författarna framstått som

”glasklara” kan eventuellt inte framstå lika klart för personer som inte arbetar inom verksamheten. Vilket inneburit att datamaterialet omarbetats med ambitionen att nå en djupare förståelse på latent nivå. Under analysprocessen har handledaren kontinuerligt tagit del av materialet i syftet att öka trovärdigheten samt minska de negativa effekterna av förförståelsen.

## **Diskussion av framtaget resultat**

Resultatet visar att ambulanspersonalen oftast har mycket begränsad information om vad som hänt på väg till patienten vilket gör att de har svårt att förbereda sig i någon större omfattning. Ambulanssjuksköterskan vet t.ex. inte vilka resurser som är på väg till patienten, inte heller vilken kompetens i form av luftvägsdelegering som finns på en eventuellt biträdande enhet eller hur det ser ut på platsen där patienten befinner sig. Ambulanssjuksköterskorna hade svårt att beskriva hur de planerade för uppdraget då alla pusselbitar först föll på plats när teamet anländer hos patienten. Den bristfälliga informationen teamet erhåller på väg ut till patienten gör att det är svårt att planera för hur handhavandet ska ske, och beslutsprocessen kan bli fördröjd och, eller om informationen är fel kan teamet förbereda sig på fel vis. Om teamet gör upp en allt för detaljerad planering baserat på ofullständiga uppgifter kan detta hindra ambulanssjuksköterskan från att stiga in i situationen med ett öppet sinne. Sjuksköterskan förlit sig till stor del på sin intuition vilket i sin tur baseras på tidigare kunskap och erfarenhet.

Ett hjärtstopp kan tänkas vara att rutinmässigt uppdrag då mycket klara riktlinjer ska följas och teamet arbetar systematiskt efter algoritmer som inte skiljer sig från patient till patient. Om ambulanssjuksköterskan i förväg gör upp en detaljerad plan kan detta hindra teamet att sedan ställa om till de nya förutsättningar som visar sig på platsen. I en studie av Suserud & Dahlberg & Dahlberg (2003) visar att ambulanssjuksköterskan har ett öppet sinne på väg till patienten och inte planerade allt för mycket på de uppdrag som ansågs vara rutinmässiga. Att planera för mycket ansågs kunna hindra bedömningen. Dessutom är patientens faktiska status okänt tills man har anlant till platsen. När dessa faktorer så småningom blir kända för ambulanssjuksköterskan finns ingen tid för förberedelse och planering. Även här blir

beslutsprocessen störd, sköterskan har inte tid för en korrekt datainsamling och på så vis kan problem- och målidentifiering bli lidande och genomförandet blir kanske inte optimalt. Det är oftast närstående på platsen vilka kan ha en negativ påverkan på teamets förmåga att ge optimal vård (ibid). I vissa fall kan till och med teamet känna sig hotade av närstående (ibid). I denna stressade situation är det således svårt att fatta korrekta och genomtänkta beslut vilket överensstämmer med resultatet från en studie gjord i prehospitalet miljö av Gunnarsson och Warrén Stromberg (2009). Ambulanssjuusköterskan måste direkt agera och samtidigt som teamet ska utföra HLR på den livlösa patienten ska ambulanssjuusköterskan samla information från ev. anhöriga eller vittnen och på så sätt bilda sig en uppfattning om vad som hänt innan patienten föll ihop livlös. Är teamet själv på plats utan uppbackning från ytterligare en ambulans är det en komplicerad uppgift för ambulanssjuusköterskan att utföra en intervju med observatörer av händelsen samtidigt som viktiga beslut ska fattas angående behandlingen av den livlösa patienten. Eftersom ambulanssjuusköterskan inte kan fråga patienten vad den vill ha för vård eller om den vill ha vård så måste teamet anta att den livlösa vill återupplivas och få den bästa möjliga vård som kan erbjudas på plats och under transport till sjukhus. Då ambulanssjuusköterskorna uppger att det är svårt att upprätthålla en adekvat ventilering under transport från platsen för hjärtstoppet till ambulansen samt under färd i ambulansen antas att patientens bästa står i fokus. I de flesta vårdssituationer är det inga svårigheter för vårdaren att ta reda på vad patienten önskar då denne kan förmedla sig. Men i vissa situationer då patienten inte är adekvat eller medvetande sänkt kan patienten inte förmedla sitt sätt att se på sin ohälsa eller vad denna önskar för vård. I dessa situationer måste ambulanssjuusköterskan handla med ett fokus på att patienten önskar vård och handla på ett sätt som ger patienten den absolut bästa vård som kan erbjudas. Detta stämmer överens med vad Nyström & Herlitz (2010) menar är ett medvetet etiskt patientperspektiv där vårdaren försöker sätta sig in i situationen ur patientens synvinkel fokuserar på att minska lidande.

Ambulanssköterskorna beskrev sin förmåga att hantera luftvägen utefter befintliga resurser där en eventuellt något mer tidskrävande åtgärd initialt kan underlätta mycket för besättningen på plats senare och även ge patienten bättre förutsättningar fysiologiskt. Samtidigt kan ambulanssjuusköterskan under en kort tid släppa sitt fokus från att agera vid patienten och ta ett steg tillbaka för att se helheten och fatta beslut om vidare behandling.



Beslut om åtgärder när patientens tillstånd är oklart eller ändras kan beskrivas som ett förlopp där viktiga beslut måste fattas, dessa beslut baseras på tidigare erfarenheter, kunskaper och förmågan att re-evaluera. Respondenterna beskriver nämnda faktorer som viktiga i behandlingen av patienten. Även studier utförda av Hedberg och Sätterlund Larsson (2002) och Traynor, Boland och Buus (2010) beskriver dessa faktorer som viktiga i de beslut som sjuksköterskor fattar. Hedberg och Sätterlund Larsson (2002) intervjuade sex sjuksköterskor om deras beslutsfattande och kom fram till tre teman, benämnda; Situation, Bekräftelse och Strategier. Sjuksköterskorna inhämtade i första hand patientinformation genom observation av situationen och intervju av personer på plats för att sedan få detta bekräftat genom diskussion med kollegor eller genom att ta hjälp av de riktlinjer eller direktiv som finns men även genom att utnyttja sin egen kunskap. Åtgärdsstrategierna som följde var att antingen försöka vara förutseende inför det som kan hända, det vill säga ligga steget före och agera utefter det, alternativt följa befintliga riktlinjer (ibid). Ambulanssjuksköterskorna i föreliggande studie beskrev dessa strategier som viktiga i behandlingen det vill säga att ambulanssköterskan anpassar sig till de förutsättningar som gäller vid varje unik situation som de ställs inför. Att inte ha en alltför detaljerad plan innan de kommit på plats (då situationen som beskrivits i utlarmningen ofta är helt annorlunda än den ambulanssköterskan möts av vid ankomst) ansågs viktigt. Även att snabbt observera omgivning och inventera resurser och kompetens på platsen genom dialog med kollegan eller de kollegor som är på plats är enligt vår mening av stor betydelse för valet av metod för att säkerställa en adekvat luftväg. Dessutom, erfarenheten av att ha varit i liknande situationer tidigare underlättar beslutet som hur luftvägen säkras på bästa sätt då denna erfarenhet ger kunskap och en strategi för detta tillfälle.

Sett till beslutsprocessens fem steg så har ambulanssjuksköterskan bristfällig data fram till dess att teamet anländat till platsen och först då kan problem och målidentifiering påbörjas vilket kan leda till att genomförandet initialt måste ske instinktivt. Respondenterna beskriver att de använder sin intuition och instinkt när de t.ex. vid en defibrillerbar rytm aktivt väljer bort det säkraste valet av luftvägssäkring till förmån för en snabb defibrillering. Skälet till detta uppgavs vara att det fanns en risk att patienten återfår cirkulationen efter defibrillering och därmed även återfår medvetandet vilket innebär att patienten upplever stort obehag av att ha en endotrakealtub i halsen vid uppvaknandet. Enligt vår mening tyder detta resonemang på att intuition används för att kunna anpassa sig till varje enskild situation och det som händer eller skulle kunna hända d.v.s. ”ligger steget före”. Traynor et al. (2010) menar att

sjuksköterskan parallellt använder sig av ”obestämda och tekniska delar” i sitt beslutfattande. De obestämda delarna beskrivs som instinkt och intuition medan tekniska delarna beskrivs som riktlinjer och guidelines. I nämnda studie uttryckte sjuksköterskorna dock att intuition kunde anses som oprofessionellt (ibid.), vilket inte ambulanssjuksköterskorna ger något sken av.

Även om tidigare forskning gjord i USA visar på sämre förutsättningar för patienten om intubering sker prehospitalt (Studnek et al., 2010; Cobas et al., 2011) anser ambulanssjuksköterskorna i föreliggande studie att det är säkrare att ha en intuberad patient, då en adekvat och konsekvent ventilering kan säkerställas under transport till sjukhus. Det är troligt att ambulanssjuksköterskor i Sverige är mer vana vid intubering och ventilering än vad motsvarande yrkesgrupper i USA, det kan även vara så att dödligheten hos intuberade patienter är ökad i Sverige jämfört med i USA, även om detta inte finns beskrivet i studier. Dock kan utläsas i Studnek et al, (2010) samt Cobas et als studie från 2011 att prehospitall personalen inte haft tillgång till LUCAS och boussignactub som enligt Steen, 2003 ger bättre fysiologiska förutsättningar för patienten då de kombineras. I föreliggande studie uppger endast ett fåtal av ambulanssjuksköterskorna att kombinationen boussignactub och LUCAS innebär fysiologiska fördelar medan en majoritet av de intervjuade uttryckte att kombinationen var resurssparande. Frågan är om vi haft fler ambulanssjuksköterskor med intuberingsdelegering om kunskapen om boussignactubens fördelar ökade bland den prehospitalla vårdpersonalen.

Samtliga ambulanssjuksköterskor i region Skåne har fått RSPE:s behandlingsriktlinjer i benfickformat att bära med sig, dessa behandlingsriktlinjer utgör grundstommen för hur ambulanssjuksköterskan ska behandla alla akuta sjukdomsfall (Kongstad, 2012). RSPE som huvudman i region Skåne är ansvarig för all regional utbildning av ambulanssjuksköterskor. Utbildning i prehospitall HLR genomförs två gånger årligen med både teoretisk och praktisk övning. Den samstämmighet som framkommit i resultatet om hur ambulanssjuksköterskorna tänker, förbereder sig och agerar tyder på en mycket väl förankrad och effektiv utbildning från RSPE. Oberoende av var i Skåne ambulanssjuksköterskan jobbar är handhavandet av patienter med hjärtstopp baserat på dessa utbildningar och skiljer sig inte åt vilket även framkom tydligt i föreliggande studie. Detta faktum innebär att olika ambulansbesättningar

från olika delar av Skåne kan sammanstråla vid ett gemensamt uppdrag och därmed effektivt samarbeta utifrån gemensamma riktlinjer.

## **Konklusion och implikation**

Resultatet tyder på att ambulanssjuusköterskans förmåga att anpassa sig efter de givna förutsättningarna på platsen är en viktig egenskap, då både informationen innan kan vara missvisande samt att förutsättningarna på plats snabbt ändras eller är dåliga. Temat, *Anpassning till förutsättningar styr valet av metod* med fyra subteman avseende resurser, miljö, liksom patientens tillstånd och händelseförloppet och teamets kompetens speglar betydande faktorer avseende ambulanssjuusköterskans val av metod för att säkra fria luftvägar hos patient med plötsligt hjärtstopp. De beslut som ambulanssjuusköterskan fattar efter att ha kommit fram till platsen där patienten befinner sig är således baserat på deras förmåga att anpassa sig efter kunskap, erfarenhet men även efter den miljö de befinner sig i samt tillgängliga resurser t.ex. antal medarbetare. Arbetet i den prehospitla miljön är komplicerat och svårt att planera. Sällan stämmer förutsättningarna ambulanssjuusköterskan erhåller vid utlarmning med de som faktiskt råder på plats. De pusselbitar som krävs för att kunna planera vilken vård som är bäst för patienten faller på plats först när ambulanssjuusköterskan stiger in i situationen. Ambulanssjuusköterskan måste ständigt avläsa omgivning och patient för att kunna avgöra vad som är mest lämpligt i situationen. Hur situationen hanteras beror på ambulanssjuusköterskans tidigare erfarenheter, kunskaper och förmågan att evaluera och re-evaluera situationen. Alla åtgärder utförda av teamet har som fokus att hjälpa patienten och ge denne de absolut bästa förutsättningarna för att överleva och teamet måste ha inställningen att det är detta patienten önskar. Ambulanssjuusköterskorna anser att om patienten transporteras i någon form sker detta säkrast med en intuberad patient vilket tyder på att det etiskt medvetna patientperspektivet råder över behandlingen av patienten. Att komma förberedd till en situation både vad gäller i tanken och vad gäller utrustning är en viktig del i att lyckas med omhändertagandet på bästa sätt.

Oavsett om ambulanssjuusköterskorna tagit del av forskningen kring prehospitla intubering eller ej så tyder resultatet på att ambulanssjuusköterskan i slutändan har en rad praktiska

omständigheter att ta hänsyn till som sannolikt hamnar i främsta rummet framför statistisk sannolikhet till överlevnad

Lite forskning på hur sjuksköterskor förbereder sig inför omhändertagandet av akut sjuka människor har hittats. Detta är ett område som torde vara av intresse att forska vidare på då detta är vardag för många sjuksköterskor. Det är inte bara inom ambulanssjukvården som detta fenomen utspelar sig utan även inom hemsjukvården och i viss mån inne på landets akutmottagningar.

## Referenser

- Bodelsson, M. (2005). *Anestesiologi*. Lund: Studentlitteratur
- Bureau of Labor statistics, U.S. Department of Labor. (2012) *Occupational outlook handbook, EMTs and Paramedics*. <http://www.bls.gov/ooh/healthcare/emts-and-paramedics.htm> Retrieved 2013-04-15.
- Carnevali D. (1996) *Handbok i omvårdnadsdiagnostik*. Falköping: Liber.
- Cobas, M., & De La Pena, M-A., & Manning, R., & Candiotti, K., & Varon, A. (2009). *Prehospital Intubations and Mortality: A Level 1 Trauma Center Perspective*. *Anesthesia & Analgesia*, 109:489-493
- Dahlberg, K. (1997). *Kvalitativa metoder för vårdvetare*. (2:a upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Danielsson, E. (2013) *Kvalitativ forskningsintervju*. I M. Henricson (red.), *Vetenskaplig Teori och Metod*. (163-176) Lund: Studentlitteratur.
- Deakin, C., & Peters, R., & Tomlinson, P., & Cassidy, M. (2005). *Securing the prehospital airway: a comparison of laryngeal mask insertion and endotracheal intubation by UK paramedics*. *Emergency Medical Journal*, 22:64-67
- Ellis PA. (1997) *Processes used by nurses to make decisions in the clinical practice setting*. *Nurse education today* ;17:325-332.
- Graneheim, U H., & Lundman, B. (2004) *Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness*. *Nurse education today*
- Gillis, M., & Keirens, A., & Steinkamm, C., & Verbelen, J., & Muysoms, W., & Reynders, N. (2008) *The use of LUCAS and the Boussignac tube in the prehospital setting*. ERC congress 2008
- Gunnarsson, B M., & Warrén Stromberg, M. (2009) *Factors influencing decision making among ambulance nurses in emergency care situations*. *Emergency Nursing* 16 (2), 83-89
- Hagiwara, M., & Wirenklin Sundström, B. (2010) *Vård och bedömning*. I B-O Suserud & L. Svensson (Red.) *Prehospital akutsjukvård* (117-144) Stockholm. Liber.

Hedberg, B., & Sätterlund- Larsson, U. (2003). *Observations, confirmations and strategies – useful tools in decision-making process for nurses in practise?* Journal of Clinical Nursing, 12(2), 215-222.

Herlitz, J. (2010). *Nationellt register för hjärtstopp.*

[http://hlr.nu/sites/hlr.nu/files/attachment/Rapport%202011\\_0.pdf](http://hlr.nu/sites/hlr.nu/files/attachment/Rapport%202011_0.pdf) Hämtad 2013-04-15.

Kajino, K., & Iwami T., & Kitamura, T., & Daya, M., & Eng, M., & Ong, H., & Nishiuchi, T., & Hayashi, Y., & Sakai, T., & Shimazu, T., & Hiraide, A., & Kishi, M., & Yamayoshi, S. (2011) *Comparison of supraglottic airway versus endotracheal intubation for the pre-hospital treatment of out-of-hospital cardiac arrest.* Critical Care 2011, Issue 15

Kongstad, P. (2012) *Akut prehospitalt omhändertagande. Region Skånes prehospitala centrum.* [http://www.skane.se/Public/SUS\\_extern/Verksamheter/RSPC/Dokument/Behandlingsriktlinjer/101827-Behandlingsrikt\\_2012%20inlaga.pdf](http://www.skane.se/Public/SUS_extern/Verksamheter/RSPC/Dokument/Behandlingsriktlinjer/101827-Behandlingsrikt_2012%20inlaga.pdf) Hämtad 2013-04-15

Lindton, P. (2013) *Behandlingsriktlinjer, Stockholms läns landsting.*

<http://www.webbhotell.sll.se/Global/prehospitala/dokument/Medicinska%20riktlinjer/2013/2013%20Medicinska%20behandlingsriktlinjer%20SLL.pdf> Hämtad 2013-04-03

Nyström, M., & Herlitz, J. (2010) Möte mellan två kunskapsområden. I B-O Suserud & L. Svensson (Red.) *Prehospital akutsjukvård* (13-21) Stockholm. Liber AB.

Nilstun, T. (1994) *Forskningsetik i vård och medicin.* Lund: Studentlitteratur.

Polit, D., & Beck, C & Hungler, P. (2001) *Essentials of nursing research, Methods, appraisal, and utilization. Fifth Edition* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Priebe, G., & Landström, C. (2013) Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar – grundläggande vetenskapsteori. I M. Henricson (red.) *Vetenskaplig Teori och Metod.* Lund: Studentlitteratur.

Prowse M-A., & Lyne PA.(2000) *Clinical effectiveness in the post-anaesthesia care unit: how nursing knowledge contributes to achieving intended patient outcomes.* Journal of advanced nursing 2000;31:1115-1124.

Region Skåne. (2013) *Avtal mellan Region Skåne och Falck ambulans AB om ambulanssjukvård Sydvästra och Östra Skåne.*

<https://contracts.opic.com/Attachment/Download/268770/1370598> Hämtad 2014-03-25

Riksföreningen för ambulanssjuksköterskor. (2012). *Kompetensbeskrivning för*

*specialistutbildade ambulanssjuksköterskor.* <http://www.ambssk.se/index.php> Hämtad 2013-04-03

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslag* Stockholm: Riksdagen

SFS 1998:1513 *Förordning om yrkesverksamhet på hälso- och sjukvårdens område*. Stockholm: Riksdagen

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. Stockholm: Riksdagen.

Skaug E-A-, & Andersson I D., & Jahren Kristoffersen N. (2005). *Grundläggande omvårdnad 1*. Stockholm: Liber.

Socialstyrelsen. (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*.  
[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) Hämtad 2013-04-25

Socialstyrelsen. (2011). *Din skyldighet att informera och göra patienten delaktig, handbok för vårdgivare, verksamhetschefer och personal*.  
<http://www.socialstyrelsen.se/lists/artikelkatalog/attachments/18239/2011-2-7.pdf> Hämtad 2013-04-25

Steen, S., & Liao, Q., & Pierre, L., & Paskevericius, A., & Sjöberg, T. (2003) *Continuous Intratracheal insufflation of oxygen improves the efficacy of mechanical chest compression-active decompression CPR*. European resuscitation council

Svensk sjuksköterskeförening. (2002). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Stockholm.

Studnek, J R., & Thestrup, L., & Vandeventer, S., & Ward, S R., & Stanley, K., & Garvey, L., & Blackwell, T. (2010). *The association between prehospital endotracheal intubation attempts and survival to hospital discharge among out-of-hospital cardiac arrest patients*. Academic Emergency Medicine, 09:918-926.

Suserud B O., & Dahlberg B., & Dahlberg K. (2003) *Initial assessment in ambulance nursing. Part One*. The Journal Of The RCN Accident And Emergency Nursing Association, 1354-5752, Vol. 10, Issue 10

Svensk sjuksköterskeförening. (2010) *Alla har rätt till vård. En guide om mänskliga rättigheter i vårdens vardag*. Solna: Åtta45



## LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

## INFORMATIONSBREV

2014-04-02

### Prehospital intubering

Du tillfrågas om deltagande i ovanstående studie.

Det råder delade meningar om intubering är till fördel för patienten eller ej. Forskning gjord i USA och England visar att det finns snabbare och säkrare metoder för att säkra luftvägen. Dock finns hjälpmedel så som boussigniac tub som i kombination med Lucas ger fysiologiska förhållanden som är positiva för patienten och en "hands-free" hlr. Vilka tankar har ambulanssjuksköterskan inför valet att intubera eller ej. Vilka faktorer spelar en avgörande roll?

Intervjun beräknas ta cirka 60 minuter och genomförs av de undertecknade tillsammans. Vi erbjuder plats för intervju alternativt att du själv föreslår plats.

Med Din tillåtelse vill vi gärna spela in intervjun på band. Inspelningen kommer att förvaras inlåst så att ingen obehörig kan ta del av den. Efter att arbetet har slutförts förvaras materialet i ett år och förstörs därefter.

Deltagandet är helt frivilligt och Du kan avbryta när som helst utan att ange någon orsak. Resultatet av vår studie kommer att redovisas så att Du inte kan identifieras.

Om Du vill delta ber vi Dig underteckna talongen och skickar tillbaka den i bifogade svarskuvert inom en vecka



## Studien ingår som ett examensarbete i Specialistsjuksköterskeprogram, inriktning ambulanssjukvård, 60hp

Om Du har några frågor eller vill veta mer, ring eller skriv gärna till oss, vår handledare.

Med vänlig hälsning

Jonas Lang  
Leg. Sjuksköterska  
Tfn: 0704-93 40 39  
jonas.lang.762@student.lu.se

Lukas Hermelin  
Leg. Sjuksköterska  
Tfn  
lukas.hermelin638@student.lu.se

Marie Hübel  
Leg Sjuksköterska  
Postadress  
Tfn  
Marie.Hybel@med.lu.se

## Samtyckesblankett

Jag har tagit del av informationen om ”Prehospital Intubering”

Jag har också tagit del av informationen att deltagandet är frivilligt och att jag kan avbryta när som helst utan att ange någon orsak eller med några konsekvenser för min behandling.

Härmed ger jag mitt samtycke till att bli intervjuad och att intervjun spelas in på band.

*Underskrift av undersökningsperson*

*Underskrift av student*

---

Ort, datum

---

Ort, datum

---

Underskrift

---

Underskrift

---

Telefonnummer

---

Telefonnummer



2014-04-02

Bilaga 3

**LUNDS UNIVERSITET**  
Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Till verksamhetschef

Förfrågan om tillstånd att genomföra studien ”Prehospital Intubering – Varför?”

*Syftet med denna studie är att belysa ambulanssjusköterskans tankar, kunskaper och faktorer kring val av metod för att säkra luftvägen. Forskning i prehospital intubering visar att det inte alltid är till gagn för patienten. Dock är forskningen gjord i länder som inte motsvarar kompetensen i svenska ambulanser.*

*Intervjuer med 8-10 ambulanssjusköterskor som har ställts inför valet att intubera eller inte kommer att utföras. Då avståndet till sjukhus kan påverka valet att intubera eller inte kommer 4-5 sjuksköterskor att tillfrågas från en ambulansstation med mer än 30 minuter till akutsjukhus samt 4-5 sjuksköterskor från en station med mindre än 30 minuter till akutsjukhus. Ambulanssjusköterskor med en kombination av speciallist utbildning innefattande anestesi eller intensivvård kommer att exkluderas. Intervjuerna kommer att utföras tillsammans av båda författarna och spelas in på band.*

Undersökningspersonerna informeras via brev om att deltagandet i studien är frivilligt och att de när som helst kan avbryta utan att ange någon orsak. De får också information om att konfidentialitet beaktas och att det inte kommer vara möjligt att identifiera dem i resultatet. Skriftligt och muntligt samtycke kommer inhämtas inför studien. Det insamlade materialet förvaras så att ingen obehörig får tillgång till det. Efter godkänd examination förstörs materialet.

Ansökan kommer att skickas till Vårdvetenskapliga etiknämnden (VEN) för rådgivande yttrande innan den planerade studien genomförs.

Studien ingår som ett examensarbete i speciallist sjuksköterskeprogrammet med inriktning ambulanssjukvård

Om Du/ni har några frågor eller vill veta mer, ring eller skriv gärna till oss eller till vår handledare.

Med vänlig hälsning

Jonas Lang

Leg. Sjuksköterska

Tfn: 0704-93 40 39

jonas.lang.762@student.lu.se

Lukas Hermelin

Leg. Sjuksköterska

Tfn

lukas.hermelin638@student.lu.se Tfn

Marie Hübel

Leg Sjuksköterska

Postadress

Marie.Hybel@med.lu.se

## Blankett för medgivande av verksamhetschef eller motsvarande

Titel på studien Prehospital intubering

Er anhållan

- Medgives
- Medgives ej

\_\_\_\_\_  
Ort

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Underskrift

\_\_\_\_\_  
Namnförtydligande och titel

\_\_\_\_\_  
Verksamhetsområde

## Intervjuguide

1. Hur går tankarna på väg ut till patienten angående luftvägarna
2. Hur går tankarna på plats hos patienten angående luftvägarna
3. Har patientens initialrytm någon betydelse för intubering

PEA/Asystoli – VF/VT. Hur agerar du?

4. Har ålder någon betydelse för intubering  
På vilket sätt?
5. Påverkar det geografiska läget i Skåne handhavandet av luftvägen  
Nära/Långt till sjukhus, olika handlingssätt
6. Har miljön någon betydelse?  
Ute/Inne Publikt/privat

Kompletterande frågor:

Kan du utveckla.

Hur menar du.