

EXAMENSARBETE - MAGISTERNIVÅ  
I VÅRDVETENSKAP  
VID INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP  
2014:39

**Teknikorienterad omvårdnad på intensivvårdsavdelning.**  
- En observationsstudie av intensivvårdssjuksköterskans samspel  
mellan teknik och patient

Pernilla Hellgren  
Veronika Svensson



HÖGSKOLAN I BORÅS  
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP

Uppsatsens titel:	Teknikorienterad omvårdnad på intensivvårdsavdelning - En observationsstudie av intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient
Författare:	Pernilla Hellgren, Veronika Svensson
Huvudområde:	Vårdvetenskap
Nivå och poäng:	Magisternivå, 15 högskolepoäng
Utbildning:	Specialistsjuksköterska med inriktning mot intensivvård
Handledare:	Henrik Andersson
Examinator:	Johan Herlitz

## Sammanfattning

Vården på en intensivvårdsavdelning är högteknologisk där tekniken ses som ett hjälpmedel i vårdandet för intensivvårdssjuksköterskan. Det finns dock en risk att tekniken kan ges företräde i intensivvårdssjuksköterskans arbete på bekostnad av patientens behov av mänsklig närhet, beröring och lyhördhet. Tekniken kan bli ett hinder för mellanmänsklig kontakt eftersom den riskerar att distrahera intensivvårdssjuksköterskans arbete med patienten. Ämnet är inte noga studerat, vilket föranleder genomförandet av denna studie där syftet var att undersöka intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient. För att besvara studiens syfte har tio kvalitativa icke deltagande observationsstudier inne på patientsal genomförts, på en intensivvårdsavdelning i västra Sverige. Observationernas fältanteckningar analyserades med en kvalitativ innehållsanalys. Studiens resultat visar framförallt att datorn och övervakningsskåpet var de tekniska hjälpmedel som fångade uppmärksamhet och fokus av intensivvårdssjuksköterskan. Samtidigt kunde det ses att intensivvårdssjuksköterskan tog sig tid att informera patienten om den tekniska apparatur som användes på patientsalen. Slutsatsen är dock att en betydande del av intensivvårdssjuksköterskans tid och uppmärksamhet går till att sköta den tekniska utrustningen, tid som tar fokus från patienten. Tekniken inom intensivvården bör ses som ett hjälpande komplement till den omvårdnad intensivvårdssjuksköterskan ämnar att ge och därmed skapa ett samspel mellan teknik och patient.

Nyckelord: *Intensivvård, teknik, intensivvårdssjuksköterska, vårdrelation, intensivvårdspatienten, intensivvårdsmiljö.*

*”I stället för att vaka över patienten  
övervakar vi teknologin.”*

(Almerud, 2008)

# **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

<b>INLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>2</b>
Intensivvårdssjuksköterskan	2
Vårdrelation mellan patient och intensivvårdssjuksköterska	3
Intensivvårdsmiljön	4
Teknik på intensivvårdsavdelning	5
Närhet och distans	6
<b>PROBLEMFÖRMULERING</b>	<b>8</b>
<b>SYFTE</b>	<b>8</b>
<b>METOD</b>	<b>9</b>
Ansats	9
Urval	9
Datainsamling	10
Dataanalys	12
Förförståelse	13
Etiska överväganden	13
<b>RESULTAT</b>	<b>15</b>
Att informera patienter om tekniska procedurer	16
Att förhålla sig till tekniken i det dagliga vårdarbetet	17
Teknikorienterad omvårdnad	18
<b>DISKUSSION</b>	<b>20</b>
Metoddiskussion	20
Resultatdiskussion	24
<b>SLUTSATS</b>	<b>30</b>
<b>REFERENSER</b>	<b>31</b>
<b>BILAGOR</b>	<b>35</b>
Bilaga 1	35
Bilaga 2	37

## INLEDNING

Den tekniska utvecklingen inom hälso-sjukvård har gjort framsteg under de senaste årtionden (Wikström 2003, s. 376). Inom intensivvård utgör tekniken en del av den svårt sjuka patientens behandling i form av exempelvis respiratorvård och dialys (Price, 2013, s. 278). Teknikutvecklingen har inneburit förändringar i intensivvårdssjuksköterskans arbete då hantering av teknik kräver vidare kunskap i handhavande av teknisk utrustning, vilket medför behov av en bredare teknisk kompetens (Almerud, Alapack, Fridlund & Ekebergh 2007, s. 152) Teknisk utrustning som respiratorer, dialysapparater, datorer och infusionspumpar är viktiga verktyg som ingår i behandlingsprocessen på en intensivvårdsavdelning (Wikström, Cederborg & Johanson 2007, s. 188). Teknologin är ett hjälpmedel i vårdandet, men tilliten och effektiviteten gör att det finns en risk till att detta medför en alltför stor tilltro till den och kan komma att bidra till en avhumaniserad vård (Almerud, Alapack, Fridlund & Ekebergh 2008, s. 60). Det kan vara utmanande att avgöra när objektiva mätbara fakta ska reduceras i förhållande till lyhörddheten för patientens behov av närhet, beröring och empati. Intensivvårdssjuksköterskan vårdar kritiskt svårt sjuka patienter samtidigt som data från tekniken skall uppmärksammas och registreras (Almerud et al. 2008, s. 60-61).

Avsikten med denna studie är att belysa intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient i omvårdnad på en intensivvårdsavdelning samt öka kunskapen och förståelsen kring intensivvårdssjuksköterskans vårdarbete.

# **BAKGRUND**

## **Intensivvårdssjuksköterskan**

Intensivvård ges till akut, medicinskt komplicerade och kritiskt sjuka patienter (Lakanmaa, Suominen, Perttilä, Puukka & Leino-Kilpi 2012, s. 330). Kritisk sjukdom innebär att tillståndet är mycket allvarligt för patienten, i många fall livshotande (Lakanmaa et al. 2012, s. 330). Kritiskt sjuka patienter med svikt i ett eller flera organ fordrar vård av kvalificerad vårdpersonal, däribland intensivvårdssjuksköterskan. Det behövs en specialiserad kunskap, färdighet och erfarenhet för att vårda dessa patienter. Kunskapen krävs för att snabbt kunna uppmärksamma förändringar och eventuell försämring hos den kritiskt sjuka patienten, för att i ett tidigt skede försöka förhindra försämringen (Lakanmaa et al. 2012, s. 330). Intensivvårdssjuksköterskans kompetens vad det gäller bedömning, diagnostik och behandling samt omvårdnad ställer krav på kontinuerlig utbildning och medvetenhet om aktuell forskning (Riksföreningen För Anestesi och Intensivvård & Svensksjuksköterskeförening 2012, s. 2).

Kunskap är viktigt för att tillgodose en god vård och patientens individuella behov. Till exempel att uppmärksamma tecken på smärta hos patienten och smärtlindra, även om patienten har svårigheter att verbalt förmedla sig på grund av respirator behandling eller narkos (Storesund & McCurray 2009 s. 123). Med hjälp av teknisk utrustning kan intensivvårdssjuksköterskan utvärdera den information som fås till exempel om blodtryck och puls samtidigt som uppmärksamheten på patienten bibehålls (Almerud et al. 2007 s. 152). Detta innebär också att intensivvårdssjuksköterskan behöver kunna fatta beslut och förhålla sig kritisk i sitt kliniska tänkande (Ääri, Suominen & Leino-Kilpi 2007, s. 85). Intensivvårdssjuksköterskan behöver ha handlingsberedskap för oväntade situationer, kunna förebygga och behandla redan uppkommen svikt och ligga steget före, det är en del av intensivvårdssjuksköterskans nödvändiga egenskaper för yrkesutövningen (Riksföreningen För Anestesi & Intensivvård & Svensksjuksköterskeförening 2012, s. 3).

## **Vårdrelation mellan patient och intensivvårdssjuksköterska**

Patienten är under sin vistelse på intensivvårdsavdelningen beroende av intensivvårdssjuksköterskan vilket bland annat beror på användandet av invasiva tekniker såsom endotrakealtub, ven och artärkateter (Wassenaar, Schouten & Schoonhoven 2014, s. 262). Patienten vårdas inne på patientsal under dygnets 24 timmar av olika intensivvårdssjuksköterskor. Genom att skapa en relation till och interagera med patienten kan intensivvårdssjuksköterskan underlätta patientens vistelse på intensivvårdsavdelningen (Cypress 2011, s. 278). Det finns ett samband mellan bemötande av patienter och patienttillfredsställelse (Boev 2012, s. 371). Upplevelse av trygghet under vårdtiden är identifierat som ett primärt behov. Otrygghet skapar negativa känslor och stress som påverkar patienten både psykiskt och fysiskt, vilket kan försena patientens fysiska återhämtning (Papathanassoglou 2010, ss. 118-119). Intensivvårdssjuksköterskans bemötande och förståelse för patientens behov är betydelsefullt och kan påverka patientens upplevda trygghet och vårdresultat såsom urträning från respiratorn (Vouzavali, Papathanassoglou, Karnikola, Koutroubas, Patiraki & Papadatou 2011, s. 148).

Omvårdnad är inte enbart fysisk, den inkluderar attityder, ömsesidighet och utbyte mellan patienter och intensivvårdssjuksköterskor (Price 2013, s. 285). Genom visad hänsyn till patientens integritet och uppmuntran till självständigt deltagande i sin egen vård, kan intensivvårdssjuksköterskan stärka patientens självkänsla och återhämtning från kritisk sjukdom (Wassenaar, Schouten & Schoonhoven 2014, s. 262). Resultatet från Papathanassoglous (2010, s. 119) studie visar på betydelsen av att patienter som får information, empatisk beröring och möts av en lugnande röst; är delar som påverkar utvecklandet av en stödjande vårdrelation mellan intensivvårdssjuksköterska och patient.

Det förefaller som att intensivvårdssjuksköterskor underskattar förmågan att kommunicera med de patienter de vårdar. En studie visar att intensivvårdssjuksköterskor upplever sig ha otillräckliga hjälpmedel för en fullgod kommunikation med intuberade patienter (Myhren, Ekeberg & Stokland 2011, s. 241). Att informera och föra en god kommunikation med patienten om denne är intuberad och

respiratorbehandlas kan vara en svårighet för intensivvårdssjuksköterskan. Icke-verbal kommunikation såsom gester, nickningar, ansiktsuttryck och ögonkontakt är alternativa kommunikationssätt till verbal kommunikation (Myhren, Ekeberg & Stokland 2011, s. 238). Det är dock viktigt att intensivvårdssjuksköterskan är närvarande, lyhörd och uppmärksam på patientens försök till kommunikation eller tecken på visat obehag som eventuellt behöver åtgärdas (Karlsson, Forsberg & Bergbom 2012, s. 199). Längre tid för samtal kan underlätta kontakten mellan patient och intensivvårdssjuksköterska (Nilsen, Sereika & Happ 2013, s. 11).

## **Intensivvårdsmiljön**

Intensivvårdsavdelningens miljö kan upplevas som stressande, både av patienter och vårdpersonal (Gonce, Morton & Fontaine 2009, s. 20). De fysiska egenskaperna som är typiska för en intensivvårdsavdelning är blinkande skärmar, infusionspumpar och respiratorer som ger höga och bullrande ljud ifrån sig. Utöver ljud från den tekniska utrustningen är det starkt ljus och ett högt tempo på personalen, till följd av svårt sjuka patienter vilket ofta medför akuta situationer. Vårdpersonalen arbetar vanligtvis i trånga utrymmen runt patientens säng (Gonce Morton & Fontaine 2009, s. 20).

Patientrum på intensivvårdsavdelningar anses vara komplicerade rum att designa då de är tekniskt utrustade arbetsutrymmen. Mängden av teknisk utrustning gör det svårt att skapa en miljö där patienter och anhöriga kan träffas och umgås bekvämt (Olausson, Ekebergh & Lindahl 2011, s. 177). Miljön planeras utifrån effektivitet och funktionalitet i syfte att vara underlättande för kontroller och underhållning av patientens vitala funktioner (Meriläinen, Kyngäs & Ala-Kokko 2010, s. 247). Intensivvårdsavdelningar är utformade för att vara lättarbetade med steril och kal miljö för att underlätta renhållning och minska på risken för smittspridning. Patienterna kan vara placerade på salar med flera sängplatser och det är alltid rörelse i rummet då patientrummet är intensivvårdspersonalens arbetsplats (Olausson, Ekebergh & Lindahl 2011, s. 182).

Intensivvårdsavdelningens miljö kan också tyckas vara märklig och obehaglig för patienter då de under vårdtiden utsätts för oväsen, brist på sömn, stark belysning, olika



dofter och bristande integritet. Patienter beskriver den tekniska miljön som konstig, svår att förstå och skrämmande. Miljön är obekant och kan vara svår för en kritiskt svårt sjuk patient (Meriläinen, Kyngäs & Ala-Kokko 2010, s. 250). Ljudnivån i patienternas rum är hög. Ljud från personal som samtalar med varandra, ljud från grannpatienten och från teknisk utrustning samt pågående medicinsk behandling kan upplevas som störande. Patienternas återhämtning kan fördröjas vid störd sömn och svårigheter till lugn och ro kan bidra till känslor av hopplöshet hos patienterna (Johansson, Bergbom, Persson Wayne, Ryherd & Lindahl 2012, s. 278).

Medvetenheten kring patienters och anhörigas upplevelser av intensivvårdsmiljön har ökat. Tonvikten ligger idag vid utformning av intensivvårdsavdelningar på hur miljön bäst kan tillgodose behoven hos patienter och anhöriga, trots livsuppehållande teknik (Gonce Morton & Fontaine 2009, s. 20).

## **Teknik på intensivvårdsavdelning**

Den medicinska teknikens utveckling har skett med framsteg under de senaste årtionden (Almerud et al. 2007, s. 151). En patient som vårdas på en intensivvårdsavdelning är omgiven av avancerad teknologisk utrustning såsom infusionspumpar, respiratorer, dialys och övervakningsapparater med anpassade larminstallationer. Den tekniska utrustningen bidrar till att intensivvårdsavdelningen är den mest teknikintensiva miljön på sjukhus (Almerud et al. 2007, s. 153). Det finns specifika krav på kunskap gällande hanteringen av den medicintekniska utrustningen i omvårdnaden. (Almerud et. al. 2007, s. 153) Intensivvårdssjuksköterskor bör få specialiserad teknisk utbildning och enligt Socialstyrelsens författningssamling (SOSFS, 2008:1) ska intensivvårdssjuksköterskor som arbetar med medicinsk teknisk utrustning ha kunskap om utrustningens funktion samt vara medvetna om riskerna vid användning av utrustningen på patienter. De ska veta vilka åtgärder som ska sättas in för att kunna begränsa en vårdskadas omfattning om en sådan skulle inträffa.

En studie visar att intensivvårdssjuksköterskor upplever ilska, misstro, frustration, förvåning och chock när tekniken krånglar (Kongsuwan & Locsin 2010, s. 105). Den tekniska utrustningen framställs som ett bidragande hjälpmedel till ökad kännedom om

patienten. Teknologin är objektiv och med hjälp av övervakningsutrustning registreras mätvärden över patientens vitala status under dygnets alla timmar på intensivvårdsavdelningen (Price 2013, s. 279). Det anses att högkvalitativ intensivvård fordrar tekniska resurser för att behandla en svårt sjuk patient. Med hjälp av invasiva mätningar och undersökningar ger tekniken en bild av patientens inre miljö (Boev 2012, s. 370).

Målet med medicinteknisk utrustning är att öka patientsäkerheten då tekniken bidrar till ökad tillgänglighet, läsbarhet och ger en effektiv information om patienten och dennes vitala status. Detta är problematiskt eftersom det kan finnas svårhanterlig utrustning som är tidskrävande och att intensivvårdssjuksköterskan inte fått tillräcklig information och utbildning om hur den tekniska utrustningen ska användas på ett effektivt sätt. Harder och Marcs (2013, s. 406) studie visar att den tekniska utrustningen vars funktion är att uppmärksamma personalen på avvikande parametrar hos patienten ger upp mot 44-88 procent falskt positiva larm, vilket medför att intensivvårdssjuksköterskan distraheras i vårdandet av patienten (Harder & Marc 2013, s. 406). Intensivvård är en blandning av vårdande och teknisk verksamhet. Det är komplext att finna balans mellan teknik och omsorg. Komplexiteten står för att prioritering och beslut måste tas av intensivvårdssjuksköterskan gällande när patientens individuella behov får stå tillbaka mot teknikens larm och funktion (Price 2013, s. 284). Tekniken kan vara mycket tidskrävande, men bör ses som en möjlighet till noggrann övervakning av patienten eftersom den objektivt registrerar fakta (Price 2013, s. 278).

## **Närhet och distans**

För att skapa förståelse för samspelet mellan intensivvårdssjuksköterskan, patienten och tekniken tar denna studie sin utgångspunkt från den isländske omvårdnadsteoretikern Sigridur Halldórsdóttírs omvårdnadsteori. Teorin baseras på sjuksköterskans omvårdnadsegenskaper i vårdandet utifrån patientens perspektiv (Halldórsdóttír 1996, s. 31). Bron är teorins första metafor och symboliserar öppenhet i mötet mellan sjuksköterskan och patienten. Här återfinns kommunikation och samhörighet i mötet samt att det finns en nära kontakt mellan sjuksköterskan och patienten. Denna närhet

uppfattas som vårdande av patienten (Halldórsdóttír 1996, s. 31). Muren är teorins andra metafor och symboliserar bristande kommunikation. Här uppstår det en distans mellan sjuksköterskan och patienten som genererar en bristande omsorg och likgiltigt vårdande (Halldórsdóttír 1996, s. 31).

Enligt Halldórsdóttír innebär en professionell omvårdnad att det finns en närhet och ett förtroende mellan sjuksköterskan och patienten, vilket skapas med hjälp av broar mellan sjuksköterskan och patienten (Halldórsdóttír 1996, s. 30). Skapandet av broar förutsätter dock en lyhördhet för patientens individuella vårdbehov (Halldórsdóttír 1996, s. 31). Omvårdnaden innebär att sjuksköterskan måste finna en balans mellan en professionell intimitet och en professionell distans (Halldórsdóttír 1996, s. 31). När det föreligger ett bristande förtroende mellan sjuksköterskan och patienten kan distans uppstå i form av ”muren”. I detta distanserade vårdmöte kan sjuksköterskan uppfattas av patienten som okänslig och ointresserad. Detta kan hos patienten leda till en osäkerhet och en minskad tilltro till sjuksköterskans förmåga att tillgodose patientens individuella omvårdnadsbehov (Halldórsdóttír 1996, s. 33). Ett distanserat vårdmöte kännetecknas av bristande kommunikation, information, förståelse och empati för patientens situation. En konsekvens blir att patienten uppfattar sjuksköterskan som oprofessionell (Halldórsdóttír 1996, s. 33). Vid ett vårdmöte som grundas på närhet kommer patienten däremot att känna närhet, tillit och förtroende för sjuksköterskan. Närheten medför att patienten kan känna sig trygg att uttrycka sina känslor och önskemål om sin pågående behandling (Halldórsdóttír 1996, s. 33).

## **PROBLEMFORMULERING**

Intensivvårdsmiljön är tekniktät och den tekniska utrustningen bidrar med en objektiv och mätbar bild av patienten och dennes vitala status. Larm från utrustningen uppmärksammar intensivvårdssjuksköterskan på tidiga förändringar i patientens tillstånd. Vården på en intensivvårdsavdelning är högteknologisk där tekniken ses som ett verktyg i vård och behandling.

Tekniken kan bli ett hinder för mellanmänsklig kontakt eftersom den riskerar att distrahera intensivvårdssjuksköterskans i omvårdnadsarbetet med patienten. Det finns en risk att tekniken ges företräde i intensivvårdssjuksköterskans arbete på bekostnad av mänsklig närhet, beröring och lyhördhet för patientens behov. Att som patient bli osynlig i ett högteknologiskt vådrum kan medföra upplevelse av att känna sig som ett objekt i vårdsituationen.

Det behövs ökad kunskap om samspelet mellan intensivvårdssjuksköterskan, patienten och tekniken för att skapa en förståelse för hur tekniktäta miljöer påverkar intensivvårdssjuksköterskans vårdande relation till patienten.

## **SYFTE**

Studiens syfte är att undersöka intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient.

# **METOD**

## **Ansats**

För att besvara studiens syfte valdes en kvalitativ ansats. Valet av ansats stödjer sig på att utifrån observationer kunna upptäcka mönster och fånga variationer (Lundman & Graneheim 2004, s. 189) i detta fall intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient. För att samla in information om intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient, valde författarna att använda en öppen och icke-deltagande ostrukturerad observation i syfte att påverka de observerade så lite som möjligt (Polit & Beck 2008 s. 402).

Ambitionen vid en ostrukturerad icke-deltagande observation är att ha ett öppet sinne för vad som ska studeras (Mulhall 2003, s. 307). Vid observationer studeras det som faktiskt görs och sägs, snarare än vad som beskrivs i intervjuer (Mulhall 2003, s. 308; Polit & Beck 2004, s. 375). Inför en observation måste undersökaren ha en medvetenhet kring studiens syfte och en klar bild av vad som ska iakttas för att få en ökad förståelse för det som observeras (Polit & Beck 2004, s. 375).

## **Urval**

Deltagandet i studien var frivilligt. Det var viktigt att intensivvårdssjuksköterskorna var bekväma med att dela med sig av sitt arbetssätt. Följande urvalskriterier användes: 1) vara specialistutbildad intensivvårdssjuksköterska, 2) arbetat med intensivvård minst ett år, 3) villig att låta sig bli observerad. För att få en så varierande data som möjligt fanns det en ambition att få en spridning på ålder, kön och yrkesverksamma år på intensivvårdsavdelningen (Polit & Beck 2008, s. 354).

Totalt deltog tio intensivvårdssjuksköterskor som valdes ut av avdelningschefen utifrån urvalskriterierna. Det var fyra män och sex kvinnor med en åldersspridning från 34 år till 59 år. Intensivvårdssjuksköterskorna hade en yrkesverksamhet som varierade mellan 1 till 26 år. I Tabell 1 presenteras en översikt över deltagarnas demografiska fakta.

Tabell 1: *Deltagarnas demografiska fakta.*

<b>Total n=10</b>	
<b><u>Kön</u></b>	
• Kvinnor:	6
• Män:	4
<b><u>Ålder</u></b>	
• Intervall:	34 år - 59 år
• Median:	46,5 år
<b><u>Yrkeserfarenhet</u></b> (år i intervall)	
• 0-1:	3
• 2-5:	1
• 6-10:	2
• 11-15:	1
• 16-20:	1
• 20-26:	2

## **Datainsamling**

Studien genomfördes på en allmän intensivvårdsavdelning på ett sjukhus i västra Sverige. Intensivvårdsavdelningen har 14 platser i form av enkelrum (10 bemannade) varav två är isoleringsrum med trycksättning, vilket innebär att rummet kan trycksättas med över eller undertryck. Vid luftburen smitta när omgivningen ska skyddas används ett undertryck på rummet. När patienten är infektiöskänslig och ska skyddas används ett övertryck på rummet. Barn och vuxna patienter med medicinska och kirurgiska åkommor vårdas, där de vanligaste sjukdomarna är sepsis, pneumoni, pankreatit och trauma. Ungefär 1100-1200 patienter per år vårdas på intensivvårdsavdelningen (Svenska intensivvårdsregistret – SIR 2011).

Först genomfördes två provobservationer i syfte att utpröva datainsamlingsmetoden. Provobservationer kan liknas vid pilotstudier, dock i mindre omfattning, som ger möjlighet att undersöka om datainsamlingsmetoden är passande och om metoden behöver stärkas eller ändras. Provobservationer ger författarna en metodologisk vägledning (Polit & Beck 2004, s. 196). De två genomförda provobservationerna inkluderades i studiens datainsamling. Totalt genomfördes tio icke deltagande observationsstudier under vecka 16. Den totala observationstiden omfattade 30 timmar med ett intervall mellan 2,5-4 timmar per observation. Observationerna genomfördes

under sju dagar, både dagtid från kl. 07.00- och kvällstid till och med kl. 20.30. Valet av tidpunkt grundar sig på en ambition att få en spridning vad gäller intensivvårdssjuksköterskans arbete fördelat över dagen. Vid observationstillfällena var författarna placerade i ett hörn av patientrummet där man hade en vid blick över intensivvårdssjuksköterskan och patienten, samt försökte vara så lite i vägen som möjligt. Observationerna och de två provobservationerna genomfördes med en observatör åt gången

Observationerna dokumenterades som fortlöpande fältanteckningar. Dessa innehöll anteckningar av intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient - vad som sades och vad som gjordes. De handskrivna fältanteckningarna renskrevs direkt efter eller i nära anslutning till avslutad observation för att undvika risken att glömma viktiga fakta och detaljer ju längre tiden gick. Fältanteckningarna kompletterades direkt efter observationerna med minnesanteckningar och författarnas egna reflektioner kring upplevelsen av det som observerats. Detta material kom att utgöra grunden till dataanalysen.

Bilden nedan visar den miljö där observationsstudien genomfördes. Plats för observationerna var till höger nedtill i bilden cirka två meter från fotändan.



*Patientrummet på intensivvårdsavdelningen.*

## Dataanalys

Fältanteckningarna från de tio observationstillfällena renskrevs och omfattade totalt 50 utskrivna A4-sidor. Texten analyserades med en innehållsanalys (Graneheim & Lundman 2004, s. 109). Analysen av fältanteckningarna genomfördes i tre faser. I den första fasan lästes fältanteckningarna vid upprepade tillfällen för att skapa en förståelse för dess innehåll. Därefter identifierades meningsbärande enheter som tolkades för att fånga den underliggande meningen. Fas två innebar att de tolkade meningsbärande enheterna abstraherades till koder. Dessa koder jämfördes sedan utifrån likheter och skillnader. Den tredje och sista fasan bestod i att gruppera koderna utifrån sitt innehåll till tre subteman. Dessa subteman tolkades ytterligare en gång och resulterade i ett huvudtema. För att förstå intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient användes Halldórsdóttírs omvårdnadsteori som stöd i tolkningen.

För att styrka resultatet och därmed öka trovärdigheten har citat från fältanteckningarna infogats i resultatet (Graneheim och Lundman 2004, s. 108). För ytterligare information av analysprocessen, se tabell 2.

Tabell.2: *Exempel på analysprocessen.*

Meningsbärande enhet	Kod	Subtema	Huvudtema
Patienten tilltalas vid namn och iva-ssk informerar tydligt om vad som görs i samband med sugning i trach.	Patienten tilltalas informerar om vad som görs	Att informera patienter om tekniska procedurer	Teknikorienterad omvårdnad
Det larmar på övervakningsskåpet och iva-ssk går snabbt och stänger av: "Nu höjer jag larmgränsen."	Höjer larmgränsen	Att förhålla sig till tekniken i det dagliga vårdarbetet	



## **Förförståelse**

Medvetenheten om den egna förförståelsen är viktig. Förförståelsen består bland annat av tidigare erfarenheter, teoretisk kunskap och förutfattade meningar (Dahlberg, Dahlberg & Nyström 2008, s. 135). Den egna förförståelsen som vi har med oss i denna studie påverkar det som registreras och därmed det som görs till data (Pilhammar 2008, s. 59).

Författarna till denna studie har en förförståelse vad det gäller intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient då båda författarna är sjuksköterskor med yrkeserfarenhet inom intensivvård före studien påbörjades. Dessutom finns det en förförståelse som grundar sig på de upplevelser av omvårdnadsarbetet på en intensivvårdsavdelning som fåtts i samband med verksamhetsförlagd utbildning inom intensivvård. Genom att medvetandegöra vår förförståelse kunde vi under observationerna ta kontroll över vår uppfattning. En omedvetenhet om den egna förförståelsen riskerar att påverka datainsamling och analys av erhållen data vilket påverkar resultatet (Dahlberg, Dahlberg & Nyström 2008, s. 135). Samtidigt finns det fördelar med att ha en förförståelse för det som studeras vilket minskar risken för att fokusera på det som uppfattas som irrelevant (Pilhammar 2008, s. 59).

## **Etiska överväganden**

Studien har följt Vetenskapsrådets (2002) huvudkrav för forskning avseende informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet. Då den aktuella studien sker inom ramen för högskoleutbildning på avancerad nivå, behövs ingen etikprövning (SFS 2003:460). Tillstånd för genomförandet av observationsstudien erhöles hos verksamhetschef och vårdenhetschef (Bilaga 1). Efter godkännande från verksamhetschef och vårdenhetschef informerades personalen i samband med ett avdelningsmöte. Författarna informerade personalen muntligt gällande studiens syfte, tilltänkt genomförande och att det var frivilligt deltagande. Informationsbrev om studien placerades i personalens gemensamma informationspärm ute i personalrummet för den personal som inte deltog vid avdelningsmötet.

Alla deltagare fick både skriftlig och muntlig information om studiens syfte och tillvägagångsätt för datainsamling. Skriftlig information gavs i form av ett informationsbrev (Bilaga 2). Ytterligare muntlig information gavs till deltagarna innan observationerna påbörjades för att möjliggöra tillfälle för deltagarna att ställa eventuella frågor kring studien och för att betona frivilligt deltagande samt att ge deltagarna möjlighet till att avböja sitt deltagande utan vidare motivering (Vetenskapsrådet 2002). All insamlad data har hanterats konfidentiellt och data har i samband med publicering blivit avidentifierat så att inga enskilda personer eller arbetsplats ska kunna identifieras. Insamlad data har förvarats så att ingen obehörig har haft tillgång till materialet. Alla insamlade uppgifter har endast använts till aktuell studie (Vetenskapsrådet 2002, SFS 2003:460).

Det gavs även muntlig information, om studiens syfte, till patienter och närstående som befann sig inne på patientsalen under observationstiden. Inför varje observationstillfälle var författarna noga med att inhämta muntligt samtycke hos de patienter som var vakna, men också av deras närstående som befann sig på patientrummet. De gavs muntlig information om studiens syfte och att vi som observatörer skulle befinna oss på patientrummet för att observera intensivvårdssjuksköterskan samt hur observationen skulle gå till. Alla tillfrågade gav sitt godkännande. Vid de fall där patienten inte kunde ge sitt samtycke på grund av sederande läkemedel eller nedsatt medvetande, beslutade patientansvarig intensivvårdssjuksköterska om det var lämpligt att genomföra observationen. Författarna övervägde först att inte observera de intensivvårdssjuksköterskor som vårdade nedsövda patienter då dessa patienter inte kan ge sitt samtycke till studien. Trots detta beslutade författarna att genomföra observationerna, detta på grund av att majoriteten av patienterna som vårdades på intensivvårdsavdelningen var nedsövda. Då studien inte innefattar frågor av privat eller etiskt känslig natur, kan samtycke inhämtas via företrädare för uppgiftslämnare och undersökningsslagare i enlighet med individskyddskravet (Vetenskapsrådet 2002). Det betonades från författarnas sida att det var intensivvårdssjuksköterskan som skulle observeras, inte patienten.

## RESULTAT

Analysen resulterade i tre subteman; ”Att ge vård i en tekniktät vårdmiljö, ”Att informera patienter om tekniska procedurer” samt ”Att förhålla sig till teknik i det dagliga vårdarbetet”. Utifrån de tre subteman analyserades det fram huvudtemat ”Teknikorienterad omvårdnad”. För översikt över resultat, se tabell 3.

Tabell.3 *Översikt av studiens resultat*

Subtema	Huvudtema
Att ge vård i en tekniktät vårdmiljö  Att informera patienter om tekniska procedurer  Att förhålla sig till tekniken i det dagliga vårdarbetet	Teknikorienterad omvårdnad

### **Att ge vård i en tekniktät vårdmiljö**

Under intensivvårdssjuksköterskornas arbetsdag bestod tiden av att tillgodose patientens basala omvårdnadsbehov och omvårdnadsåtgärderna var kopplade till tekniska procedurer eller medicintekniska apparater. Intensivvårdssjuksköterskan gör flera omvårdnadsåtgärder för att underlätta för patienten. Detta sker till exempel genom att flytta på EKG-sladdar och infusions slangar som var i vägen och klämde mot patientens hud eller släcka lampor som lyser. Vid ett tillfälle är undersökningslampan på och den

lyser skarpt över den nedsövda patientens ansikte. Intensivvårdssjuksköterskan ser detta och släcker genast lampan samt säger till undersköterskan:

*”Hon klarar andningen sämre på den här sidan, vi får lägga henne på rygg.”*

Det finns tillfällen då intensivvårdssjuksköterskorna försäkrar sig först om att patienten mår bra innan de vänder sin uppmärksamhet åt tekniken. Ett exempel är då övervakningsskåp larmar. Intensivvårdssjuksköterskorna går fram till patienten och frågar hur patienten mår. Efter det vänder sig intensivvårdssjuksköterskorna mot övervakningsskåpet och kvitterar larmen. I dessa situationer prioriterar intensivvårdssjuksköterskorna patientens välmående innan fokus läggs på tekniken. Däremot finns det andra tillfällen då intensivvårdssjuksköterskorna inte prioriterar patienten och fokus läggs istället på tekniken eller på annan vårdpersonal. Detta kunde exempelvis ses i en observation där intensivvårdssjuksköterskan satt vid datorn och pratade med en student och inte reagerade på patientens hostningar under pågående CPAP-behandling.

### **Att informera patienter om tekniska procedurer**

Det tycks som att intensivvårdssjuksköterskan ständigt informerar patienterna exempelvis i samband med teknisk procedur. Det fanns tillfällen då intensivvårdssjuksköterskorna inte fick något svar tillbaka men oavsett detta delgavs patienterna om vilka vårdmoment som var förestående. Intensivvårdssjuksköterskorna tog sig tid att informera den vakna och intuberade patienten om planerade vårdåtgärder. En intensivvårdssjuksköterska informerar patienten på följande sätt:

*”Vi kan tyvärr inte ta bort tuben just nu, men om det blir för jobbigt kan vi ge dig sömnmedel så att det underlättar för dig att ha tuben i halsen.”*

Informationen som gavs till patienterna i samband med tekniska moment gavs till följd av att intensivvårdssjuksköterskan ville att patienten skulle samverka till en vårdåtgärd som skulle utföras. Intensivvårdssjuksköterskan sätter CPAP-masken framför patientens

ansikte så att patienten ser vad som händer. Intensivvårdssjuksköterskan talar lugnt till patienten och informerar:

*”Nu sätter jag masken på ditt ansikte och håller i masken ett tag framför ditt ansikte så att du hinner vänja dig vid den.”*

### **Att förhålla sig till tekniken i det dagliga vårdarbetet**

Tekniken tycks dominera intensivvårdssjuksköterskornas dagliga arbete. Intensivvårdssjuksköterskorna börjar sina arbetspass med att kontrollera infusionspumparna, respirator och patientens infarter. I huvudsak utgår vårdarbetet från den dator som finns till höger om patientens sida. Alla kontroller och åtgärder som görs under dagen kvitteras i det kliniska informationssystemet som finns i datorn. Övervakningsskåpet är en annan teknisk apparat som intensivvårdssjuksköterskorna förhåller sig till under hela arbetspasset. Med övervakningsskåpet kan intensivvårdssjuksköterskorna kontrollera patientens vitala parametrar under dagen eftersom patienterna är uppkopplade till någon typ av teknisk övervakning. Ett exempel på detta är en situation då en patient ska åka iväg på en undersökning. Intensivvårdssjuksköterskan kopplar loss övervakningsmodulen från övervakningsskåpet och förklarar samtidigt för patienten att hon vill ha med den för att kunna se hans vitala parametrar även när de är utanför salen.

Andra tillfällen då övervakningsskåpet används för att kontrollera patientens vitala parametrar är till exempel när potenta läkemedel administreras. Det uppmärksammas att intensivvårdssjuksköterskan fokuserar endast på övervakningsskåpet i samband med att infusionen med läkemedlet Noradrenalin startas. Ytterligare ett exempel på detta är när intensivvårdssjuksköterskan informerar sin undersköterska om de parametrar som hon ska förhålla sig till när intensivvårdssjuksköterskan går ut och äter frukost. Intensivvårdssjuksköterskan ska gå ut för frukost paus och tittar på skåpet innan hon går ut och säger till undersköterskan:

*”Inte puls under 40, MAP (medelartärtryck) över 60 och saturation över 90 %.”*

Resultatet visar att tekniken ibland tar mer fokus än patienten, framförallt då övervakningsskåpet larmar. Då riktar intensivvårdssjuksköterskorna sin uppmärksamhet på övervakningsskåpet innan de ser på patienten. Exempelvis sågs det hur intensivvårdssjuksköterskan prioriterade att ge uppmärksamhet åt tekniken innan patienten. Fokus ligger på tekniken och flyttades kontinuerligt från patienten. När tekniska apparater som är kopplade till patienten larmar släpper intensivvårdssjuksköterskan genast sin uppgift och riktar sin totala uppmärksamhet på tekniken. Ett exempel på detta är när intensivvårdssjuksköterskan gör en omvårdnadsåtgärd och sedan går direkt till datorn och fyller i åtgärdsfönstret i datorns kliniska informationssystem. Därefter går intensivvårdssjuksköterskan tillbaka till patienten, gör ytterligare en åtgärd och sedan tillbaka till datorn. Intensivvårdssjuksköterskan går mellan patienten och dator hela arbetspasset. Däremot finns det tillfällen då intensivvårdssjuksköterskor förhåller sig till tekniken och det kliniska informationssystemet på ett annorlunda sätt. Exempel är när intensivvårdssjuksköterskan loggar in på datorn och samtidigt tittar upp mot skåpet, bockar av de åtgärder han redan utfört tidigare. Resultatet visar att datorn med sitt kliniska informationssystem är ett redskap som intar en central position i vårdandet av patienten. Det dagliga arbetet med patienten och runt patienten förs in i datorn och kontrolleras ständigt av intensivvårdssjuksköterskan.

## **Teknikorienterad omvårdnad**

Intensivvårdssjuksköterskans omvårdnad består av ett samspel mellan vårdandet av patienten och hantering av teknisk utrustning som används inom intensivvård. Resultatet visar att intensivvårdssjuksköterskornas omvårdnadsåtgärder har någon typ av teknisk procedur kopplat till den vård som ges till patienten. När intensivvårdssjuksköterskan fokuserar på tekniken uppstår en distansering till patienten vilket medför att närheten i den vårdande relationen hamnar i skymundan. Det finns intensivvårdssjuksköterskor som fokuserar mer på tekniken och kollegor än på den patient som de vårdar. Närhet uppstår när intensivvårdssjuksköterskorna informerar patienterna om den omvårdnad som ges. Detta görs oavsett om patienten är vaken eller nedsövd. Intensivvårdssjuksköterskorna använder sig av datorn som finns i rummet för att kvittera den omvårdnad de har utfört. Övervakningsskåpet är ytterligare en teknisk

utrustning som intensivvårdssjuksköterskorna förhåller sig till för att ge en säker vård. Patientens vitala parametrar kontrolleras kontinuerligt och intensivvårdssjuksköterskans omvårdnadsåtgärder styrs av det som visas på övervaknings-skåpet. Intensivvårdssjuksköterskorna ger en teknikorienterad omvårdnad. Dock kan tekniken vara ett hinder för vissa intensivvårdssjuksköterskor då de inte behärskar den fullt ut. Däremot är den ett hjälpmedel för andra intensivvårdssjuksköterskor. Utifrån Halldórsdóttirs omvårdnadsteori måste intensivvårdssjuksköterskorna finna en balans mellan professionell närhet och professionell distans till patienten. Skapandet av förtroende mellan intensivvårdssjuksköterska och patient förutsätter en lyhördhet för patientens individuella behov vilket medför en trygghet hos patienten. Intensivvårdssjuksköterskornas fokus på tekniken innebär en risk för att skapa distans till patienten, vilket kan uppfattas som ett okänsligt och oprofessionellt vårdmöte av patienten.

# DISKUSSION

## Metoddiskussion

Syftet med studien var att undersöka intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient. Författarna valde en kvalitativ observationsstudie för att kunna identifiera intensivvårdssjuksköterskans faktiska beteenden i omvårdnaden av patienter som vårdas i en tekniktät miljö på en intensivvårdsavdelning (Mulhall 2003, s. 308).

### Val av datainsamlingsmetod

Före studien påbörjades diskuterades det om bästa möjliga datainsamlingsmetod. Initialt var det tänkt att genomföra en intervjustudie för att få intensivvårdssjuksköterskans egna ord och upplevelser av samspelet mellan teknik och patient. Efter diskuterande och reflekterande tillsammans med handledare valdes observationsstudier som metod, för att fånga syftet med studien på ett bättre sätt. Observationer är lämpligt för att undersöka hur deltagare agerar, till skillnad från intervjuer. Det finns en risk att intervjuer endast ger en bild av vad som *bör* göras och nödvändigtvis inte vad som faktiskt görs (Graneheim & Lundman 2004, s. 110).

Valet av icke deltagande observationer som datainsamlingsmetod grundade sig på en ambition att kunna distansera sig från det som observeras och därmed minska risken att påverka deltagarnas normala beteenden (Polit & Beck 2008, s. 402). Nackdelen med en icke-deltagande observation är utebliven möjlighet att kunna ställa följdfrågor till handlingar och beteende, vilket kan ha lett till feltolkningar av författarna gällande intensivvårdssjuksköterskans beteende, som i sin tur kan ha påverkat studiens resultat. Ett alternativ hade varit att göra en kombination av observationer och kompletterande intervjuer, en s.k. triangulering, för att fånga så många aspekter som möjligt och därmed få en fördjupad förståelse för ämnet. På så sätt får man ta del av deltagarnas handlingar och upplevelser (Polit & Beck 2008, s. 196). Kombinationen av både observationer och intervjuer kan ge en bredare förståelse för det undersökta ämnet. En sådan studie var dock inte praktiskt genomförbar på grund av begränsad tid.



Att som deltagare vara medveten om att allt som görs blir observerat kan påverka beteendet hos den som blir observerad (Jacobsen 2007, s. 11; Polit & Beck 2008, s. 264). Det finns en risk att deltagarna tolkar vad observatören *vill ha* och rättar sig därefter (Gale 2004 s. 439; Kohli, Ptak, Smith, Taylor, Talbot & Kirkland 2009, s. 222). Författarna till studien var medvetna om risken att intensivvårdssjuksköterskorna kunde komma att ändra sitt beteende till vad de eventuellt trodde att författarna observerade. Det noterades att intensivvårdssjuksköterskorna möjligen ändrade sitt uppträdande och handlingssätt initialt, men **att de** snabbt återgick till ett mer avslappnat och naturligt beteende en stund in i observationen. För att minska risken att påverka intensivvårdssjuksköterskornas naturliga beteende, befann sig båda författarna på intensivvårdsavdelningen före och efter observationerna, för att på så vis skapa en lugn och avslappnad relation till de observerade intensivvårdssjuksköterskorna. Författarnas medvetna förhållningssätt till eventuell påverkan av de observerades beteende anser författarna bidra med trovärdighet till resultatet.

### **Observatör i klinisk praktik**

Då författarna var kända på avdelningen kan det ha bidragit till att de observerade intensivvårdssjuksköterskorna kände sig mer bekväma med situationen och att det blev mer naturligt än om en okänd person utförde observationerna. Detta såg författarna som en positiv aspekt av genomförandet av studien. Därmed antas det att deltagarna visat upp sitt normala beteende vilket stärker studiens resultat. För att deltagarna skulle känna mindre press till att delta i studien valde författarna att vid varje observationstillfälle ge muntlig och skriftlig information om att de när som helst under studiens gång och helt utan motivering kunde avbryta sin medverkan, helt enligt Vetenskapsrådet (2002). Detta anses av författarna ha stärkt studiens tillförlitlighet.

Det diskuterades ett flertal gånger av författarna kring aspekten om att utföra observationsstudier på en plats där bägge författarna var bekanta med både miljön och personal. Det fanns en risk med att observera i en välkänd miljö, då man som observatör kan påverka observationen i riktning mot författarnas förståelse och vad författarna är vana att se (Polit & Beck 2008, s. 392). Författarna ansåg dock att det var till fördel att känna till miljön då det underlättar ett konsekvent förhållningssätt vid insamling av

data och att förändringar lättare registreras, vilket stärker studiens trovärdighet (Polit & Beck 2012, s. 585).

Det krävdes uppmärksamhet och koncentration av författarna för att kunna distansera sig från en eventuell påverkan av det vårdande förloppet. Då författarna var kända på observationsplatsen hände det att det gjordes försök till att föra samtal om exempelvis hjälp gällande patientens omvårdnad. Det diskuterades även före observationsstudiernas start huruvida författarna skulle bära privata kläder alternativt personalkläder. För att förtydliga sitt icke-deltagande i patientvården valde författarna att bära privata kläder under observationerna samt att muntligen markera att de var där för att enbart observera och inte medverka i omvårdnaden av patienten. Genom att utföra observationer i två till fyra timmar per observationstillfälle kunde författarna smälta in i miljön bättre och därigenom fånga ett normalt beteende hos intensivvårdssjuksköterskan (Pilhammar 2008, s. 61). Författarna upplevde dock att det ibland kunde vara svårt att hålla koncentrationen och fokus på studiens syfte under en längre observationsperiod. En fördel med längre observationer var att författarna kunde observera ett förändrat beteendemönster bland deltagarna och att de blev mer avslappnade i sin omvårdnad och glömde bort att de observerades. Genom att sitta avsides i ett hörn försökte författarna göra sig mindre tydliga och på så sätt kunde de smälta in i miljön bättre, för att minska påverkan på intensivvårdssjuksköterskan (Pilhammar 2008, s. 57).

### **Insamling av datamaterial**

För att möjliggöra en så bra datainsamling som möjligt genomfördes en provobservation vid två tillfällen, med syfte att ta ställning till vad som skulle fokuseras på vid de följande observationerna och få en upplevd känsla för att skriva fältanteckningar (Polit & Beck 2004, s. 196). Författarna insåg risken med att det kunde komma fram alltför stora skillnader i observationerna och dess fältanteckningar då de gjordes var för sig, eftersom de kunde komma att till viss del se olika saker i samma situation (Polit & Beck 2008, s. 408). Efter utförda provobservationer sågs det att författarna hade fokus i sina observationer och förde likvärdiga fältanteckningar och de kunde därefter gå vidare med nästkommande observationer. Det faktum att författarna förde likvärdiga anteckningar och att de fördes under pågående observation stärker studiens trovärdighet (Polit &

Beck 2012, s. 585). Det insamlade datamaterialet kan anses som begränsat då studiens resultat bygger på endast 10 observationsdeltagare. Ett större antal observationsdeltagare kan därmed ha ökat studiens överförbarhet (Polit & Beck 2012, s. 585). Efter samråd med handledare ansågs det dock vara relevant antal deltagare till observationsstudien och att fler antal observationer inte hade kommit att påverka studiens resultat i hög grad.

För att möjliggöra eventuell generalisering av studiens resultat var det till fördel att urvalet i studien bestod av både män och kvinnor i olika åldrar samt att deltagarna hade olika yrkeserfarna år inom intensivvård, för att på så vis få en spridning av olika observerade beteenden (Lundman & Hällgren Graneheim 2012, s. 198). Dock kan det vara svårt att säga att resultatet är överförbart till andra intensivvårdsavdelningar (Jacobsen 2007, s. 167), då intensivvårdsmiljön och den tekniska apparaturen skiljer sig mellan intensivvårdsavdelningar i Sverige. Flertalet intensivvårdsavdelningar använder exempelvis pappersjournal för registrering av patientens vitala parametrar istället för datoriserade kliniska informationssystem som på den observerade intensivvårdsavdelningen. Detta tror författarna kan ha påverkat studiens överförbarhet (Polit & Beck 2012, s. 585).

### **Analysprocessen**

Kvalitativ innehållsanalys utfördes tillsammans av författarna, med inspiration av Graneheim och Lundman (2004, s. 109). Under analysprocessen har handledaren till studien tagit del av alla steg för att vägleda författarna under tolkningsprocessen, då författarna saknar erfarenhet av att analysera data med hjälp av kvalitativ innehållsanalys. Genom att handledaren som är förtrogen med forskningsprocessen haft tillgång till insamlat datamaterial, anser författarna att studiens trovärdighet har stärkts (Polit & Beck, 2004, s. 432). I studien har författarna presenterat sitt resultat med hjälp av korta citat från fältanteckningar från observationerna. På detta sätt har författarna ökat giltigheten i studien (Graneheim & Lundman 2004, s. 110; Polit & Beck 2012, s. 585). Genom att skildra empirin och sätta den i ett teoretiskt sammanhang ges en mindre grad av påverkan av forskarens subjektiva uppfattningar. Risken som finns med det är att det kan minska upptäckten av nya fynd (Patel & Davidson 2003, s. 23).

Författarna anser att det har varit till fördel att ha Halldórsdóttírs omvårdnadsteori som utgångspunkt för tolkningarna, då författarna ville se närmare på samspelet mellan intensivvårdssjuksköterska och patient i förhållande till tekniken och har på så vis kunnat hålla fokus på studiens syfte. En risk kan dock vara att det funnits möjlighet att observationerna har färgats av det författarna har velat se utifrån omvårdnadsteorin.

För att stärka studiens trovärdighet har författarna före studiens start diskuterat kring sin förförståelse inför det som ska observeras. För att inte frångå förförståelsen reflekterades och diskuterades den återkommande författarna emellan. Framförallt diskuterades författarnas förförståelse inför varje observationstillfälle samt inför resultatanalysen. Genom att ha förförståelsen aktuell och medvetandegöra den under studiens gång, anser författarna att studiens tillförlitlighet stärkts.

Trots att det var intensivvårdssjuksköterskan som observerades, var författarna noga med att erhålla medgivande från de patienter, alternativt från patientens närstående, som vårdades av den observerade intensivvårdssjuksköterskan. De informerades muntligen om studiens syfte och det betonades att det endast var intensivvårdssjuksköterskan som observerades. Detta för att inte underminera patientens integritet (Mulhall 2003, s. 309).

## **Resultatdiskussion**

Föreliggande studie visar att intensivvårdsmiljön är tekniktät och att tekniken tar tid och uppmärksamhet från intensivvårdssjuksköterskan vilket påverkar det dagliga omvårdnadsarbetet med patienten. Omvårdnadsåtgärderna är kopplade till tekniska procedurer eller medicintekniska apparater samtidigt som patientens basala omvårdnadsbehov ska tillgodoses. Tekniken är ett hinder för vissa intensivvårdssjuksköterskor då de inte behärskar den fullt ut, däremot är den ett hjälpmedel för andra intensivvårdssjuksköterskor. Patientens vitala parametrar kontrolleras med hjälp av teknisk utrustning och intensivvårdssjuksköterskans omvårdnadsåtgärder påverkas av de mätvärden som övervakningsskapet visar.

Resultatet visar att intensivvårdssjuksköterskorna *ger vård i en tekniktät vårdmiljö och de informerar patienter om tekniska procedurer samt förhåller sig till tekniken i det dagliga vårdarbetet.* Genom dessa handlingar kan det ses att intensivvårdssjuksköterskorna ger en *teknikorienterad omvårdnad.*

### **Teknikens plats i omvårdnaden**

Det förefaller som att användandet av teknisk utrustning inom intensivvård är tidskrävande och stjälar fokus från intensivvårdssjuksköterskans omvårdnadsarbete. Harder och Marc (2013, s. 406) beskriver problematiken kring utrustning som är tidskrävande och svårhanterlig framförallt då intensivvårdssjuksköterskan inte fått tillräcklig information och utbildning om hur den tekniska utrustningen kan användas effektivt. Detta får till konsekvens att samspelet med patienten kan försvåras.

I patientens basala omvårdnad har tekniken en självklar plats för intensivvårdssjuksköterskorna. Resultatet visar att intensivvårdssjuksköterskorna informerar patienterna i samband med teknikrelaterade vårdåtgärder. De tekniska momenten, som fokuseras mest på och som tar tid av intensivvårdssjuksköterskorna i det dagliga arbetet, är att följa patientens vitala status, med hjälp av övervakningsskåpet och det kliniska informationssystemet som finns i datorn på patientrummet. Mador och Shaw (2009, s. 436) skriver att intensivvårdsmiljön är en dynamisk miljö där intensivvårdssjuksköterskor måste balansera och prioritera olika arbetsuppgifter samtidigt som patienternas ständigt föränderliga fysiologiska tillstånd ska följas. Därför är det av vikt att intensivvårdssjuksköterskor kan prioritera sina arbetsuppgifter på rätt sätt, det vill säga kunna urskilja om patientens behov ska prioriteras först eller om den medicintekniska utrustningen måste prioriteras.

Resultatet visar att intensivvårdssjuksköterskorna försöker bibehålla uppmärksamheten på patienterna trots teknisk utrustning som kan störa intensivvårdssjuksköterskans koncentration på patienten. De omvårdnadsåtgärder som utförs är kopplade till medicintekniska apparater. Detta ligger i linje med Almerud et al. (2007, s. 152) som menar att intensivvårdssjuksköterskan ska kunna utvärdera den information som ges av

den tekniska utrustningen samtidigt som uppmärksamheten till patienten bibehålls. Ett exempel är när intensivvårdssjuksköterskorna försöker underlätta för patienten genom att flytta på elektrodkablar som trycker mot patientens hud, ser till att patienten vänds i sängen för att ligga bekvämt samt släcker lampor som lyser patienterna i ansiktet. I en studie av Meriläinen, Kyngäs och Ala-Kokko (2010, s. 250) beskrivs miljön på intensivvårdsavdelningen som påfrestande för patienten då denne under vårdtiden utsätts för oväsen, brist på sömn, stark belysning, olika dofter och bristande integritet. Därför är det betydelsefullt för intensivvårdssjuksköterskan att tänka på patientens integritet och försöka tillgodose patientens behov för att göra det bekvämt, i den mån det är möjligt, för att underlätta patientens vistelse på intensivvårdsavdelningen.

### **Vikten av information**

I resultatet ses att intensivvårdssjuksköterskorna informerar patienterna inför vårdmoment som ska utföras, oavsett om patienterna är vakna eller inte. Ibland är syftet med informationen ett försök till att få patienten att medverka i den vårdåtgärd som ska utföras. Wassenaar, Schouten och Schoonhoven (2014, s. 262) visar i sin studie att genom uppmuntran till deltagande i sin egen vård kan intensivvårdssjuksköterskan stärka patientens självkänsla och underlätta återhämtning från kritisk sjukdom. Papathanassoglou (2010, s. 119) menar att patienter värdesätter att få information, empatisk beröring och att mötas av en lugnande röst. Detta är viktiga delar i en stödjande vårdrelation mellan intensivvårdssjuksköterska och patient. Resultatet visar att intensivvårdssjuksköterskorna informerar patienterna om tekniska procedurer oavsett om patienterna är nedsövda eller inte. Detta ligger i linje med Alasad (2004, s. 357) som i en studie visat att patienter kommer ihåg och har förstått intensivvårdssjuksköterskans verbala information, trots att de varit medvetlösa eller nedsövda. Det visar hur betydelsefullt det är att informera patienter om olika vårdmoment oavsett om patienten är vaken eller nedsövd. Information ökar förståelse och trygghet hos patienten då de medvetandegörs om de handlingar som utförs av intensivvårdssjuksköterskan.

Resultatet kan ses i ljuset av Halldórsdóttírs (1996, s. 31) omvårdnadsteori. Intensivvårdssjuksköterskorna försöker genom nära kontakt, att skapa ”broar” till patienten. Det sker i form av att intensivvårdssjuksköterskorna frambringar en bekväm

och informationsrik miljö för patienten. Starka lampor som lyser patienten i ansiktet släcks och intensivvårdssjuksköterskorna ser till att patienten ligger bekvämt i sängen utan att slangar eller kablar skaver mot patientens hud. Information delges patienten i samband med utförda omvårdnadsåtgärder oavsett om de är vakna eller inte. Närhet ställer också krav på intensivvårdssjuksköterskan då det medför att intensivvårdssjuksköterskan måste vara lyhörd för patientens individuella omvårdnadsbehov. Enligt Galvin (2010, s. 170) kan patienter som vårdas på en intensivvårdsavdelning beskriva känslan av trygghet och närhet till intensivvårdssjuksköterskan då denna försöker underlätta patientens intensivvårdsvistelse samt försöker normalisera miljön på ett sätt som främjar patientens normala beteende.

### **Teknikens roll i intensivvårdssjuksköterskans arbete**

Aktuell studie visar att intensivvårdssjuksköterskorna måste förhålla sig till någon form av teknisk övervakning på patienten under dennes vårdtid. Enligt Price (2013, s. 279) är teknologin objektiv och den tekniska utrustningen som finns på en intensivvårdsavdelning registrerar patientens vitala status under dygnets alla timmar. I aktuell studie tycks det som om den tekniska utrustningen och framförallt övervakningsskåpet har en avgörande roll i intensivvårdssjuksköterskans arbete. Fokus lades på att uppmärksamma larm på övervakningsskåpet. En del intensivvårdssjuksköterskor arbetar mer teknik fokuserat än andra. Resultatet visar att intensivvårdssjuksköterskans fokus flyttas från patienten till tekniken då den larmar. Fyndet stärker tidigare forskning (Harder och Marc 2013, s. 406) som visar att falskt positiva larm kan distrahera intensivvårdssjuksköterskans vårdande av patienten. Därför är det inte förvånande att intensivvårdssjuksköterskornas fokus främst tycks vara riktat mot den tekniska utrustning som finns runt patienten.

Emellertid har intensivvårdssjuksköterskorna patienten de vårdar i centrum för sin omvårdnad och då teknisk utrustning stör omvårdnaden, till exempel vid larm, registreras det av intensivvårdssjuksköterskorna men de släpper aldrig fokus från patienten under sin omvårdnad. Vissa intensivvårdssjuksköterskor är teknikorienterade i sin vård och låter omvårdnaden styras av de mätvärden som

övervakningsskåpet visar. I dessa fall visar intensivvårdssjuksköterskorna en ouppmärksamhet gentemot patienterna i sin omvårdnad. Buckner och Gregory (2011, s. 297) menar att det ökade beroendet av teknik inom omvårdnad påverkar intensivvårdssjuksköterskans interaktioner med patienten negativt då tekniken tar mycket tid och fokus. Detta går i linje med nuvarande studies resultat där några intensivvårdssjuksköterskor fokuserar mer på tekniken än på själva patienten. Halldórsdóttir (1996, s. 32) menar att patienten kan uppleva en osäkerhet och minskad tilltro om intensivvårdssjuksköterskan uppfattas som ointresserad av patienten. Distans kan uppstå dem emellan i form av ”muren”. Därför är det betydelsefullt att intensivvårdssjuksköterskan tänker över sitt samspel mellan teknik och patient för att undvika uppkomsten av ”muren”. Resultatet visar att det finns tillfällen då intensivvårdssjuksköterskorna distanserar sig från patienten och har mer närhet till tekniken. Vid dessa tillfällen kan tekniken bli en ”mur” mellan intensivvårdssjuksköterskan och patienten då intensivvårdssjuksköterskan i samband med omvårdnad av patienten släpper sin uppgift då utrustningen larmar. Intensivvårdssjuksköterskan riktar sitt fokus från patienten till den medicintekniska utrustningen.

Galvin (2010, s. 171) skriver att det är utmanande för intensivvårdssjuksköterskor att balansera och prioritera de mätbara fakta som ges genom den teknik som finns för dem. Det är en svårighet för intensivvårdssjuksköterskan att veta när tekniken ska stå tillbaka för att ge utrymme för en mer mänsklig vård. Resultatet visar att de intensivvårdssjuksköterskor som har ett bättre samspel mellan patient och teknik använder sig av den tekniska utrustningen som ett hjälpmedel. Att ha ett samspel mellan teknik och omvårdnad är viktigt för att ge en trygg omvårdnad. Detta kan ses utifrån Karlsson, Forsberg och Bergboms (2011, s. 198) resultat om att utföra omvårdnadsåtgärder som lägger fokus på komfort och trygghet åt patienten som ligger på intensivvårdsavdelning. Detta på grund av att patienter som ligger på intensivvårdsavdelningar kan uppleva intensivvårdsmiljön som skrämmande. Trygghet åt patienten är betydelsefullt då det kan minska patientens upplevda oro och rädsla.



## **Kliniska informationssystemet i datorn**

Slutligen visar resultatet att en del av omvårdnadsarbetet utgår från den dator som finns i patientrummet. Kontroller och åtgärder som görs under arbetspasset kvitteras intensivvårdssjuksköterskorna i det kliniska informationssystem som finns i datorn. En del av intensivvårdssjuksköterskorna är mer datorbundna än andra i omvårdnadsarbetet med patienten. I samband med olika vårdmoment rör sig vissa intensivvårdssjuksköterskor fram och tillbaka mellan patienten och datorn. Inför varje nytt vårdmoment som utförs, går intensivvårdssjuksköterskorna direkt till datorn för att kvittera genomförda omvårdnadsåtgärder. Ehnfors, Ehrenberg och Thorell-Ekstrand (2007, s. 187) skriver att omvårdnadsåtgärder utförda av sjuksköterskor kan delas in i två kategorier, de som görs beroende på ordination och de som görs självständigt på eget initiativ. I aktuell studie kan det liknas med att datorn med det kliniska informationssystemet fyller samma funktion som ordinationer och har en vägledande roll i omvårdnadsarbetet för vissa av intensivvårdssjuksköterskorna.

Datorns kliniska informationssystem kan ha både positiva och negativa konsekvenser för intensivvårdssjuksköterskorna. Positivt i den bemärkelsen att det kan bidra till en kontinuitet i omvårdnaden kring patienten (Ehrenberg & Wallin 2009, s. 130). Negativt då det kan inverka på intensivvårdssjuksköterskans autonoma yrkesegenskaper (Ehrenberg & Wallin 2009, s.131). Ehrenberg och Wallin (2009, s. 85) menar att det som står nedskrivet kan ha en begränsande påverkan på det egna tänkandet. Det kan minska de egna möjligheterna till att tänka och förhålla sig kritisk till den aktuella situationen. Detta kan ses i ljuset av en studie av Lin, Hsu och Yang (2014, s. 91) studie som påvisar att graden av datoranvändningen kan relateras till sjuksköterskans tidigare kunskap, erfarenhet och attityd till datorer. En del sjuksköterskor som har mer datorvana kan ha lättare för att hantera datoriserade kliniska informationssystem och behöver då inte tillbringa lika mycket tid vid datorn. Det är betydelsefullt att intensivvårdssjuksköterskor som arbetar med medicinteknikutrustning och datoriserade kliniska informationssystem får ordentlig utbildning i hur utrustningen ska hanteras på ett effektivt sätt och som ett hjälpande komplement i vårdarbetet. Detta för att minska tiden den tar från det mellanmänniska vårdandet.

## SLUTSATS

De slutsatser som kan dras av denna studie är att:

- ◇ Det är nödvändigt för intensivvårdssjuksköterskan att samspela med tekniken, samtidigt som patientens individuella behov ska tillgodoses. Det sågs emellertid att vissa intensivvårdssjuksköterskor fokuserade mer på tekniken än på patienten.
- ◇ Övervakningsskåpet och det kliniska informationssystemet tog av intensivvårdssjuksköterskans tid och uppmärksamhet. Det observerades att övervakningsskåpet gärna användes för att utvärdera effekten av omvårdnadsåtgärder, snarare än att se till patientens reaktion och upplevelse.

### Kliniska implikationer

Utifrån de resultat som presenteras i studien föreslås att följande förutsättningar skapas för att förbättra intensivvårdssjuksköterskans samspel mellan teknik och patient:

- ◇ Intensivvårdssjuksköterskan bör uppmärksammas och påminnas att inte tappa fokus på den patient de vårdar och därmed minska eventuell objektifieringen av patienten.
- ◇ Resultatet kan medvetandegöra för intensivvårdssjuksköterskan att inte avhumanisera patienten i omvårdnaden och förstå att ett tekniskt hjälpmedel aldrig kan ersätta en människas vård.
- ◇ Tekniken bör ses som ett komplement i den omvårdnad intensivvårdssjuksköterskan ämnar ge och därmed skapa ett samspel mellan teknik och patient.

Förslagsvis kan vidare forskning inom ämnet utvecklas genom en kvalitativ intervjustudie som komplement till observationsstudier; där intensivvårdssjuksköterskor intervjuas gällande hur de upplever teknikens funktion i omvårdnadsarbetet med patienten. Även en kvantitativ studie kan vara av nytta, där det mäts hur mycket tid intensivvårdssjuksköterskan ägnar åt tekniken, för att synliggöra hur stor del av vårdarbetet som ägnas åt tekniken inom intensivvård.

## REFERENSER

- Alasad, J. (2004). Communication with critically ill patients. *Journal of advanced Nursing*. 50. ss. 356-362.
- Almerud, S., Alapack, R.J., Fridlund, B. & Ekeberg, M. (2007). Of vigilance and invisibility – being a patient in technologically intense environments. *Nursing in Critical Care*, 12 (3), ss. 151-158.
- Almerud, S., Alapack, R.J., Fridlund, B. & Ekebergh, M. (2008). Beleaguered by technology: care in technologically intense environments. *Nursing Philosophy*, 9, ss. 55-61.
- Boev, C. (2012). The relationship between nurses´ perception of work Environment and patient satisfaction in adult Critical Care. *Journal of Nursing Scholarship*. 44 (4) ss. 368-375.
- Buckner, M. & Gregory, D. (2011). Point-of-Care Technology Preserving the Caring Environment. *Critical Care Nursing*. 34 (4). ss. 297-305.
- Cypress, B. (2011). The lived ICU experience of nurses, patients and family members: A phenomenological study with Merleau-Pontian perspective. *Intensive and Critical Care Nursing*. 27, ss. 273-280.
- Dahlberg, K., Dahlberg, H. & Nyström, M. (2008). *Reflective Lifeworld Research*. Lund: Studentlitteratur. 370 s.
- Ehnfors, M., Ehrenberg, A., & Thorell-Ekstrand, I. (2007). *VIPS-boken*. Studentlitteratur, Lund. 382 s.
- Ehrenberg, A. & Wallin, L. (2009). *Omvårdnadens grunder. Ansvar och utveckling*. Studentlitteratur AB. 513 s.
- Gale, E. (2004). The Hawthorne studies – a fable of our times? *Q J Med - An international journal of Medicine*. 97 (7) ss. 439-449.
- Galvin, K. (2010). Revisiting caring science: some integrative ideas for the `head, hand and heart of critical care nursing practice. *Nursing in Critical Care*. 15(4) ss. 168-175.
- Gonce Morton, P. & Fontaine, D. (2009). *Critical Care Nursing: A Holistic Approach*. Ninth Edition. Lippincott Williams & Wilkins. 1502 s.
- Graneheim, U.H. & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* (2004) 24, ss. 105-112.

- Halldórsdóttir, S. (1996). *Caring and Uncaring Encounters in Nursing and Health Care – Developing a Theory*. Linköping. 197 s.
- Harder, K-A. & Marc, D. (2013). Human Factors Issues in the Intensive Care Unit. *Advanced Critical Care*, 24 (4), ss. 405-414.
- Jacobsen, D. I. (2007). *Förståelse, beskrivning och förklaring. En introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete*. Lund: Studentlitteratur. 305 s.
- Johansson, L., Bergbom, I., Persson Waye, K., Ryherd, E. & Lindahl, B. (2012). The sound environment in an ICU patient room – A content analysis of sound levels and patient experiences. *Intensive and Critical Care Nursing*. 28, ss. 269-279.
- Karlsson, V., Forsberg, A. & Bergbom, I. (2012). Communication when patients are conscious during respirator treatment – A hermeneutic observation study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 28, ss. 197-207.
- Kohli, E., Ptak, J., Smith, R., Taylor, E., Talbot, E. & Kirkland, B. (2009). Variability in the Hawthorne effect with regard to hand hygiene performance in high- and low-performing inpatient care units. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 30 (3), ss. 222-225.
- Kongsuwan, W. & Locsin, R. (2010). Thai nurses experience of caring for persons with life sustaining technologies in intensive care settings: A phenomenological study. *Nursing in Critical Care* (2011) 27, ss. 102-110.
- Lakanmaa, R., Suominen, T., Perttilä, J., Puukka, P & Leino-Kilpi, H. (2012). Competence requirements in intensive and critical care nursing- Still in need of definition? A Delphi study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 28, ss. 329-336.
- Lin, H-C., Hsu, M-H. & Yang, C-W. (2014). The influences of Computer System and Informatics Competencies on Organizational Impact on Nursing Environments. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 32, ss. 90-99.
- Lundman, B. & Hällgren Graneheim, U. (2012). Kvalitativ innehållsanalys. Ingår i: Granskär, M. & Höglund-Nielsen, B. (red.), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*, 2:a upplagan. Lund: Studentlitteratur. ss. 187-201.
- Mador, R. & Shaw, N. (2009). The impact of Critical Care Information System (CCIS) on time spent charting and in direct patient care by staff in the ICU: A review of the literature. *International Journal Of Medical Informatics*, 78, ss. 435-445.
- Meriläinen, M., Kyngäs, H. & Ala-Kokko, T. (2010). 24-Hour intensive care: An observational study of an environment and events. *Intensive and Critical Care Nursing*. 26, ss. 246-253.

- Meriläinen, M., Kyngäs, H. & Ala-Kokko, T. (2013). Patients' interaction in an intensive care unit and their memories of intensive care: A mixed method study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 29, ss.78-87.
- Mulhall, A. (2003). In the field: notes on observation in qualitative research. *Journal of advanced nursing*, 41 (3), ss. 306-313.
- Myhren, H., Ekeberg, O. & Stokland, O. (2011). Satisfaction with communication in ICU patients and relatives: Comparisons with medical staff's expectations and the relationship with psychological distress. *Patient Education and Counseling*, 85, ss. 237-244.
- Nilsen, M-L., Sereika, S. & Happ, M-B. (2013). Nurse and patient characteristics associated with duration of nurse talk during patient encounters in ICU. *Heart & Lung*, 42, ss. 5-12.
- Olausson, S., Ekebergh, M & Lindahl, B. (2011). The ICU patient room: Views and meanings as experienced by the next of kin: A phenomenological hermeneutical study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 28, ss. 176-184.
- Patel, P. & Davidson, B. (2003). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur, ss. 149.
- Papathanassoglou, E. (2010). Psychological support and outcomes for ICU patients. *Nursing in Critical Care*. 15 ss. 118-128.
- Pilhammar Andersson, E. (2008). Etnografi. Ingår i: Granskär, M. & Höglund-Nielsen, B. (red), *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. . Lund: Studentlitteratur. ss. 41-55.
- Polit, D.F. & Beck, C.T. (2004). *Nursing research. Generating and Assessing Evidence for Nursing practice. (7<sup>th</sup> edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 758 s.
- Polit, D.F. & Beck, C.T. (2008). *Nursing research. Generating and Assessing Evidence for Nursing practice. (8<sup>th</sup> edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 769 s.
- Polit, D.F. & Beck, C.T. (2012). *Nursing research. Generating and Assessing Evidence for Nursing practice. (9<sup>th</sup> edition)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 768 s.
- Price, A. (2013). Caring and technology in an intensive care unit: an ethnographic study. *Nursing in Critical Care*. 18 (6) ss. 278-288.
- Riksföreningen för Anestesi och Intensivvård & Svensk Sjuksköterskeförening (2012). *Kompetensbeskrivning – Legitimerad sjuksköterska med*

- Specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot Intensivvård.*  
[http://www.aniva.se/assets/kompetensbeskrivning\\_intensivvard.pdf](http://www.aniva.se/assets/kompetensbeskrivning_intensivvard.pdf)  
[2014-09-01]
- Socialstyrelsen (2008). *Socialstyrelsens föreskrifter om användning av medicintekniska produkter i hälso- och sjukvården.* (SOSFS 2008:1) Kap 3 §8.  
<http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2008-1> [2014-09-01]
- Storesund, A. & McCurray, A. (2009). Quality of practice in an Intensive Care Unit (ICU): A mini-ethnographic case study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 25, ss. 120-127.
- Svenska Intensivvårdsregistret – SIR. (2011).  
<http://www.icuregswe.org/sv/medlemssidor/medlemssidor/nu-sjukvarden-trollhattan/> [2014-09-01]
- Svensk Författningssamling (2003). *Lag om etikprövning av forskning som avser människor.* SFS 2003:460 Stockholm. Utbildningsdepartementet.  
[http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-2003460-om-etikprovning\\_sfs-2003-460/](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Lag-2003460-om-etikprovning_sfs-2003-460/) [2014-09-01]
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forsknings etiska principer – inom humanistisk – samhällsvetenskaplig forskning.* <http://www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf> [2014-09-01]
- Vouzavali, F, Papatnassoglou, E, Karanikola, M, Koutroubas, A, Patiraki & Papadatou, D. (2011). The patient is my space: hermeneutic investigation of the nurse-patient relationship in critical care. *Nursing in Critical Care*. (3) ss. 140-151.
- Wassenaar, A., Schouten, J. & Schoonhoven. L. (2014). Factors promoting intensive care patients' perception of feeling safe: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 51, ss. 261-273.
- Wikström, A-C. (2003). Patient on display – a study of everyday practice in intensive care. *Journal of Advanced Nursing*, (4), ss. 376-383.
- Wikström, A-C, Cederborg, A-C & Johanson, M. (2007). The meaning of technology in an intensive care unit- an interview study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 23, ss. 187-195.
- Ääri, R-L., Suominen, T. & Leino-Kilpi, H. (2007). Competence in intensive and critical care nursing: A literature review. *Intensive and Critical Care Nursing*. 24, ss. 78-89.

# BILAGOR



## Bilaga 1

### Till vederbörande Verksamhetschef för godkännande av datainsamling inför Magisteruppsats.

Vi är två sjuksköterskor som studerar på specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot Intensivvård på Högskolan i Borås. Som en del i denna utbildning gör vi ett examensarbete på avancerad nivå.

Under våren 2014 kommer vi att genomföra en studie med syftet att undersöka hur intensivvårdssjuksköterskan förhåller sig till teknik och patient. Vården på en intensivvårds-avdelning (IVA) är högteknologisk där tekniken är ett verktyg i vårdandet. Teknik kan bli ett substitut för mellanmänsklig kontakt vilket innebär att patienten inte blir tillräckligt uppmärksam av intensivvårdssjuksköterskan. IVA är en tekniktät miljö och intensivvårds-sjuksköterskan måste upprätthålla en balans mellan närhet och distans till teknik och patient. Förståelse för hur teknologi påverkar Intensivvårdssjuksköterskans arbete med patienten är därför betydelsefullt. Avsikten med denna studie är att skapa förståelse för hur tekniktäta miljöer påverkar intensivvårdssjuksköterskans vårdande relation till patienten.

Vi har för avsikt att samla data genom icke deltagande observation. Datainsamlingen kommer att ske inne på en patientsal. Vi uppskattar att vi behöver följa 10 intensivvårdssjuksköterskor och vi kommer att föra fältanteckningar av det som observeras. Det är önskvärt att få genomföra observationerna både dagtid och kvällstid under ca fem dagar. Vårt urval till studien är specialistutbildad intensivvårdssjuksköterska med minst ett års arbetserfarenhet av intensivvård och vi strävar efter en jämn köns- och ålders-fördelning.

Utvalda Intensivvårdssjuksköterskor kommer att erhålla både skriftlig och muntlig information angående studien, samt att deltagarna skriftligen kommer att få ge sitt medgivande till att delta i studien. Intervjumaterialet kommer att hanteras konfidentiellt och vid publicering kommer det analyserande resultatet att vara avidentifierat, så att inga enskilda personer eller arbetsplats kan identifieras. Intervjumaterialet kommer att förvaras på säkert sätt, där ingen obehörig har tillgång till materialet. Deltagandet är frivilligt och deltagarna kan när som helst avbryta sin medverkan.

Vi handleds i examensarbetet lärare från Högskolan i Borås. Studien kommer att under 2014 publiceras på Högskolan i Borås, <http://bada.hb.se>

Med vänliga hälsningar,

Pernilla Hellgren

E-post: s123161@student.hb.se

Veronika Svensson

E-post: s121968@student.hb.se

Handledare:  
Henrik Andersson, Universitetsadjunkt  
Högskolan i Borås. Institutionen för Vårdvetenskap  
501 90 Borås  
E-post: henrik.andersson@hb.se

### Godkännande

Undertecknad verksamhetschef godkänner härmed att Pernilla Hellgren och Veronika Svensson genomför datainsamling inom ramen för vad som ovan beskrivits.

Trollhättan/2014 04 \_\_

---

Namn

Titel/Verksamhet/Ort



## Bilaga 2

### Till dig som är specialistutbildad intensivvårdssjuksköterska.

Vi är två sjuksköterskor som studerar på specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot intensivvård på Högskolan i Borås. Som en del i denna utbildning gör vi ett examensarbete på avancerad nivå. Vi vänder oss till dig eftersom du i egenskap av specialistsjuksköterska på en intensivvårdsavdelning har erfarenhet av att vårda patienter i en tekniktät miljö.

Syftet med examensarbetet är att undersöka hur intensivvårdssjuksköterskan förhåller sig till teknik och patient. Intensivvårdssjuksköterskan vårdar i en tekniktät miljö och måste upprätthålla en balans mellan närhet och distans till teknik och patient. Därför är det betydelsefullt att få en förståelse för hur teknologin påverkar intensivvårdssjuksköterskans arbete med patienten.

Som metod kommer vi att använda oss av en icke deltagande observationsstudie, vilket innebär att datainsamlingen kommer att ske inne på patientsal under ditt arbetspass men ingen av oss observatörer kommer att delta i den vård du bedriver. Vi kommer att sitta inom synhåll men på behörigt avstånd och föra fältanteckningar. Materialet kommer att sammanställas till en text som analyseras av oss författare som sedan ligger till grund för resultatet i examensarbetet.

Vi vänder oss till dig som är specialistutbildad intensivvårdssjuksköterska med minst ett års arbetserfarenhet inom intensivvård. Datainsamlingen kommer att genomföras både dagtid och kvällstid under ca fem dagar.

Ditt deltagande i studien är frivilligt och du kan närsomhelst avbryta deltagandet utan vidare motivering.

Observationsmaterialet kommer att hanteras konfidentiellt och uppgifter som kan identifiera deltagare tas bort. Vid publicering kommer det analyserade resultatet att vara avidentifierat. Ingen obehörig har tillgång till materialet.

Vi handleds i examensarbetet av lärare från Högskolan i Borås, studien kommer att publiceras under 2014 på Högskolan i Borås, <http://bada.hb.se>

*Med vänliga hälsningar,*

Pernilla Hellgren

E-post: [s123161@student.hb.se](mailto:s123161@student.hb.se)

Veronika Svensson

E-post: [s121968@student.hb.se](mailto:s121968@student.hb.se)

Handledare

Henrik Andersson, Universitetsadjunkt

Institutionen för vårdvetenskap, Högskolan i Borås

E-post: [henrik.andersson@hb.se](mailto:henrik.andersson@hb.se)

## Informerat samtycke till att delta i studien

Härmed ger jag mitt godkännande till att delta i observationsstudien om hur intensivvårdssjuksköterskan förhåller sig till teknik och patient. Jag har fått skriftlig och muntlig information om studien. Jag är medveten om att mitt deltagande är frivilligt och att jag kan avbryta mitt deltagande utan motivering.

---

Namn/Datum