

Vårdarens roll i kvalitetssäkringen gällande teknisk utrustning

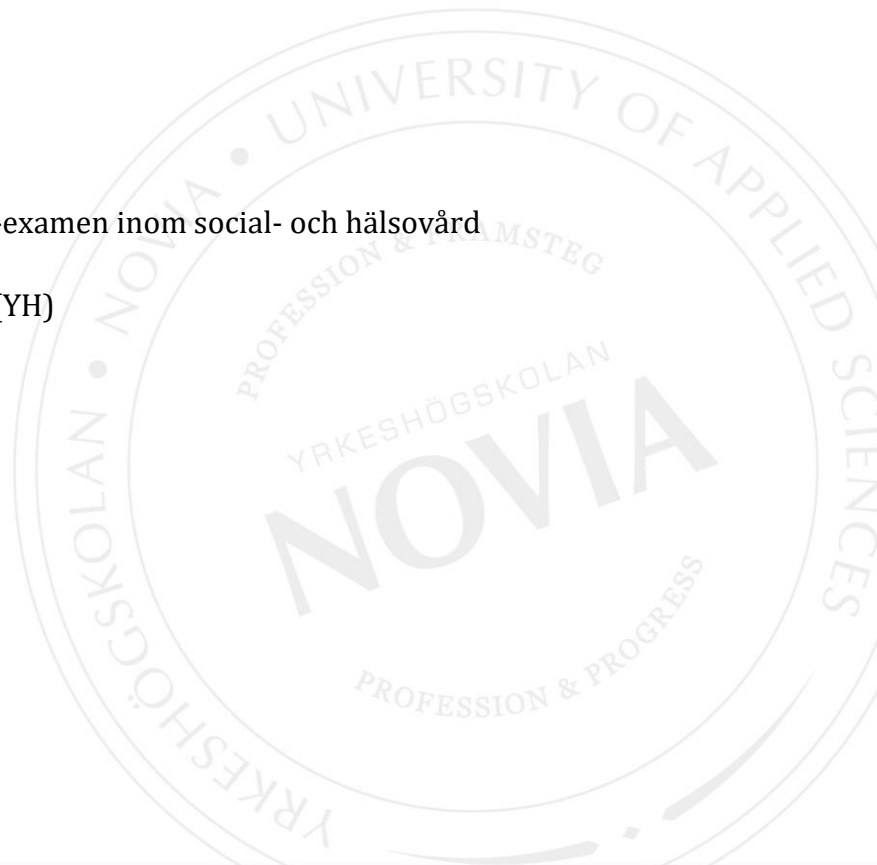
– En kvalitativ systematisk litteraturstudie

Mikael Rintamäki

Examensarbete för (YH)-examen inom social- och hälsovård

Utbildning: Sjukskötare (YH)

Vasa 2017



EXAMENSARBETE

Författare: Mikael Rintamäki
Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa
Handledare: Lisen Kullas-Nyman, Anita Wikberg

Titel: Vårdarens roll i kvalitetssäkringen gällande teknisk utrustning

Datum: 1.6.2017

Sidantal: 25

Bilagor: 6

Abstrakt

Patientsäkerhet är en del av kvalitet, kvalitetssäkring är en process vars målsättning är att förbättra kvaliteten. Säker och korrekt användning av teknisk utrustning är en förutsättning för patientsäkerhet och för god kvalitet. Syftet med den här studien är att beskriva vårdarens roll i upprätthållandet av patientsäkerhet och kvalitet gällande teknisk utrustning för att öka förståelsen och kunskapen inom området. Syftet har besvarats med två frågeställningar, hur kan vårdaren upprätthålla en kontinuerlig patientsäkerhet och kvalitet gällande den tekniska utrustningen och påverkar vårdarens arbetserfarenhet kvaliteten? Examensarbetet är en kvalitativ litteraturstudie med vetenskapliga artiklar som datamaterial. Antalet analyserade artiklar är åtta. Innehållsanalys har använts som analysmetod.

Teoretisk utgångspunkt för examensarbetet är Benners teori från novis till expert. Benner (1993) menar i sin teori att sjukskötaren går genom en utvecklingsprocess. Arbetserfarenhet för fram sjukskötaren i processen. Utvecklingen går i fem steg med början från novis, avancerad nybörjare, kompetent, skicklig och slutligen uppnår sjukskötaren expertnivå.

Resultatet skapade temat, vårdarens roll i upprätthållande av kontinuerlig patientsäkerhet och kvalitet. Huvudkategorier som bildades är, eget ansvar, yrkeskompetens med underkategorierna erfarenhet och kunskap, samarbete med underkategorierna stöd varandra och arbeta i grupp och vårdarens upplevelser med underkategorierna kontrollkänsla och osäkerhet. Resultatet visade att alla dessa delar spelar en roll i upprätthållande av patientsäkerheten och kvalitet. Resultatet visade också klart och tydligt att vårdarens arbetserfarenhet är av betydelse.

Språk: Svenska

Nyckelord: Patientsäkerhet, kvalitet, kvalitetssäkring, arbetserfarenhet.

BACHELOR'S THESIS

Author: Mikael Rintamäki
Degree program: Nurse, Vasa
Supervisors: Lisen Kullas-Nyman, Anita Wikberg

Title: Nurses role in quality assurance regarding technical equipment

Date: 1.6.2017

Number of pages: 25

Appendices: 6

Abstract

Patient safety is a part of quality; quality assurance is a process which goal is to improve the quality. Safe and correct use of technical equipment is a prerequisite for patient safety and for good quality. The aim of this study is to describe the role of nurse's maintenance of patient safety and quality regarding technical equipment to improve understanding and knowledge in the domain. The aim has been answered by two research questions, how can the nurse maintain continuous patient safety and quality regarding technical equipment and does the working experience of the nurse affect the quality? The thesis is a qualitative literature study with scientific articles as data material. The number of analyzed articles is eight. A qualitative content analysis was used as analysis method.

The study is based on Benner's theory from novice to expert. According to Benner (1993) the nurse goes through a development process. The working experience takes the nurse forward in the process. It develops in five steps beginning with novice, advanced beginner, competent and then finally reach the expertise level.

The result created a theme, the role of the nurse in maintenance of continuous patient safety and quality. The main categories that was formed are; own responsibility, professional qualification with the subcategories experience and knowledge, cooperation with the subcategories support each other and work in groups and nurse's experiences with the subcategories sense of control and insecurity. The result showed that these parts make a difference in the maintenance of patient safety and quality. The result also clearly showed that the working experiences of the nurse matters.

Language: Swedish

Keywords: Patient safety, quality, quality assurance, work experience.

Innehållsförteckning

Inledning	1
1 Bakgrund	2
1.1 Kvalitet	2
1.2 Patientsäkerhet	3
1.3 Styrning av kvaliteten inom vården	4
1.4 Teknisk utrustning	5
2 Teoretisk utgångspunkt	6
2.1 Novis	6
2.2 Avancerad nybörjare	7
2.3 Kompetent	7
2.4 Skicklig	7
2.5 Expert	8
3 Syfte och frågeställningar	8
4 Metod	9
4.1 Systematisk litteraturöversikt som metod	9
4.2 Datainsamling och urval	9
4.3 Kvalitativ innehållsanalys	10
5 Etiska överväganden	11
6 Resultat	12
6.1 Vårdarens ansvar	12
6.2 Yrkeskompetens	13
6.2.1 Erfarenhet	13
6.2.2 Kunskap	14
6.3 Samarbete	14
6.3.1 Stöd varandra	14
6.3.2 Arbeta i grupp	14
6.4 Vårdarens upplevelser	15
6.4.1 Kontrollkänsla	15
6.4.2 Osäkerhet	16
7 Tolkning	16
7.1 Vårdarens ansvar	16
7.2 Yrkeskompetens	17
7.3 Samarbete	18
8 Metoddiskussion	18
8.1 Trovärdighet	18
8.2 Pålitlighet	19

8.3	Överförbarhet.....	19
8.4	Objektivitet.....	19
9	Resultatdiskussion.....	20
	Källförteckning.....	22
	Bilaga 1 Sökord.....	1
	Bilaga 2 Sökhistorik.....	2
	Bilaga 3 Flödesschema.....	3
	Bilaga 4 CASP.....	4
	Bilaga 5 Artikelöversikt.....	7
	Bilaga 6 Resultatfigur.....	8

Inledning

Tekniken i vården ställer höga krav på korrekt användning ur ett patientsäkerhets perspektiv. Vården i dag utvecklas i snabb takt, utvecklingen betyder också nyare och effektivare teknik. Höga krav ställs på den enskilda vårdaren, personalbrist och stor omsättning på personalen hjälper inte till i upprätthållandet av säker vård. (THL. 2012)

THL (2012) menar att patientsäkerhets undersökningar som gjorts visar att var tionde patient på sjukhus drabbas av vårdrelaterade skador i varierande grad. Var tusende patient på sjukhus drabbas av skada så allvarlig att den kan leda till döden.

Det här betyder att vi som arbetar inom vården har mycket att förbättra och utveckla när det gäller patientsäkerheten. Respondenten har i detta examensarbete gjort en systematisk litteraturstudie med syftet att beskriva vårdarens roll i upprätthållandet av patientsäkerhet och kvalitet gällande teknisk utrustning för att öka förståelsen och kunskapen inom området.

Respondenten har valt ämnet till examensarbetet på grund av det egna intresset för ämnet. Intresset har utvecklats genom respondentens arbete på Österbottens räddningsverk med ansvarsområde teknisk utrustning.

1 Bakgrund

I bakgrunden tar respondenten upp olika begrepp inom kvalitetssäkring som t.ex. vad kvalitet betyder, vad patientsäkerhet innebär och vem som styr kvaliteten inom vården i Finland. Vidare förklarar respondenten vad som menas med tekniks utrustning.

1.1 Kvalitet

Vad är kvalitet? Begreppet kvalitet härstammar från latin och betyder, *av vad* eller *hurudant*. Kvalitet skall fånga någontings egenskaper. Denna definition används mest inom filosofin, i vardagligt tal används begreppet kvalitet som en bedömning om någonting är bra eller dåligt. Ordet kvalitet används som ett samlingsord för både mätbara och omätbara egenskaper. Mätbar kvalitet kan man bedöma genom att räkna t.ex. hur många gånger en dörr går att öppna och stänga innan den går sönder. I den omätbar kvalitet kan det ingå element som estetik, etik och känslor, resultatet av en kvalitetsbedömning som innehåller dessa element kan lätt uppfattas som subjektiv (Strannegård et.al. 2009).

Vad är kvalitet i vården? På den frågan finns det inget enkelt svar menar Kuisma (2008) utan kvalitet i vården är en helhet som kan ses från olika synvinklar. Enligt institutet för hälsa och välfärd, THL (2016), är kvalitet en helhet som gör att en process eller tjänst uppfyller de krav som ställs på den. Kvalitet är då processen eller tjänsten också basera sig på evidens eller bästa tillgänglig fakta inom området. Centrala punkter som hör till kvaliteten i vården är, klientorientering, tillgänglighet, rättvisa, patientsäkerhet, kompetens och effektivitet.

Begreppet kvalitetssäkring betyder inte kvalitet, kvalitetssäkring syftar på den process i vilken utövaren förbättrar sitt arbete. Denna process innebär att man genom systematisk uppföljning rapportera avvikelser och felaktigheter till utövaren som då ges möjlighet att förbättra sitt arbete. (Sjöholm, 2003).

1.2 Patientsäkerhet

Patientsäkerhet utgör en del av kvaliteten i vården, med andra ord är patientsäkerhet en förutsättning för god kvalitet i vården (Lindh & Sahlqvist, 2012).

Vasa centralsjukhus, VCS (2015) anser att patientsäkerheten utgör en del av helhetskvaliteten och innebär säker vård, säker läkemedelsbehandling och säker användning av utrustning. Till patientsäkerhet sedd ut patientens synvinkel hör, för patienten korrekt vård och vård som orsakar för patienten så få besvär som möjligt. THL (2016) beskriver också patientsäkerheten som en helhet av följande delar, säker vård, säker läkemedelsbehandling, säkra medicintekniska produkter och säker användning av produkterna. Ansvar att genomföra patientsäkerhet har de vårdproducerande enheterna och deras personal.

Patientsäkerheten upprätthålls med hjälp av vårdarens och enhetens förmåga att lära sig av upptäckta händelser och förmågan att förebygga medvetna risker. Vårdarens ansvar är att lära av tidigare händelse, för detta krävs också ett öppet förhållningsätt från arbetsgivaren. Patientsäkerhetskompetens betyder att den enskilda vårdaren är medveten vilka patientsäkerhetsrisker och hur riskerna hanteras på den egna arbetsplatsen. Till patientsäkerhetskompetens räknas också vårdarens förmåga att kommunicera och samarbeta (THL, 2012).

Endast genom att personalen har tillräckliga färdigheter, kunskaper och kompetens för sina uppgifter kan patientsäkerheten förbättras. Detta tryggas genom inskolning, fortbildning och uppföljning av kompetensen (THL, 2012).

Vårdarnas samarbete och attityd mot varandra påverkar hur man lär sig av och hanterar patientsäkerhetsrisker. Personalen bör känna sig trygga i rapporteringen och hanteringen av rapporten får inte vara skuldbeläggande (Socialstyrelsen, 2017).

Patienter som har klagomål att framföra kan göra det i första hand till den enhet där vården givits. I många fall kan felen rättas till på den berörda enheten, men om klagomålet inte leder till åtgärder kan patienten framföra en skriftlig klagan till chefen för enheten. Chefsöverläkaren för enheten ger ett svar på anmälan, svaret går inte att överklaga men om patienten ännu är missnöjd kan anmälan göras till regionförvaltningsverket eller

Valvira. Anmälan till Valvira skall göras om man tror att patienten dött eller fått bestående skador p.g.a. vården eller utebliven vård (VCS, u.å.).

HaiPro är ett anmälningssystem för situationer som orsakar fara eller risk för fara inom social- och hälsovården. HaiPro är till för personalen och är anonymt, frivilligt och icke skuldbeläggande, systemet kan användas som ett verktyg för utveckling av patientsäkerheten (HaiPro, 2016).

Vården i dag kan ses som ett sociotekniskt system enligt Ros och Gustavsson (2015). Med sociotekniskt system menas ett samspel mellan vårdare, organisation och teknik. För att systemet skall fungera säkert krävs klara riktlinjer och rutiner som följs noggrant men också möjlighet att avvika från rutinerna vid behov. Flera verksamhetsområden som kräver hög säkerhet som t.ex. flygtrafik har noggranna rutiner och riktlinjer för hur olika situationer skall hanteras. Inom sjukvården är det inte lika enkelt p.g.a. de många oförutsägbara situationer som kan uppkomma.

1.3 Styrning av kvaliteten inom vården

Patientsäkerhet och kvalitetssäkring inom social- och hälsovården styrs av social- och hälsovårdsministeriet (STM). STM har som uppgift att bereda lagstiftning, ge riktlinjer för utvecklande av social- och hälsovårdstjänster och styr genomförandet av reformer.

Under STM finns THL som har i uppgift att sköta den praktiska delen, koordinera och utveckla patientsäkerheten enligt Finlands patientsäkerhetsstrategi (STM, u.å.).

Valviras ansvarsområde inom social- och hälsovården är styrning, tillsyn och tillståndsförvaltning. (Valvira, 2008).

Valvira ansvarar för att ny medicintekniska produkter uppfyller kraven och arbetar för en säker användning av produkterna. (Valvira. 2009).

Valvira tar emot anmälningar om risksituationer som uppkommer vid användning av medicintekniska produkter. Anmälan kan göras av användare eller tillverkaren och bör göras så fort som möjligt. Användaren av medicintekniska produkter är skyldiga att

kontrollera att produkten är i funktionsdugligt skick, att bruksanvisningen finns tillgänglig, att tillräcklig utbildning om användning ges och att produkten kan spåras. (Valvira. 2009).

Lagar som styr kvaliteten och patientsäkerheten i vården är Hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) och Lagen om patientens ställning och rättigheter (785/1992). Hälso- och sjukvårdslagens (1326/2010) syfte är bland annat att främja patientsäkerhet, kvalitet och lika tillgång på service som befolkningen är i behov av. (2§)

1.4 Teknisk utrustning

Med teknisk utrustning menas en produkt som enligt tillverkarens beskrivning skall användas för att påvisa, förebygga, övervaka, behandla, stöda, kontrollera eller lindra. Teknisk utrustning används idag inom de flesta områden i vården. Vårdkedjan innefattar ofta flera olika enheter eller avdelningar, oberoende var i vårdkedja patienten befinner sig eller vem som ger vården måste den tekniska utrustningen användas på ändamålsenligt sätt (Fjärstedt. U, 2014).

Användning av teknisk utrustning medför alltid en risk, det är viktigt att personalen har kunskap i användningen. Vårdaren behöver känna till riskerna med användningen och hur man går till väga vid fall där tekniska utrustningen inte fungerar korrekt. (Fjärstedt. U, 2014).

Vårdpersonal behöver ha goda kunskaper angående den teknisk utrustning som används på den egne arbetsplatsen. Personalen behöver också få regelbunden möjlighet att utveckla sin kompetens och öka kunskapen. (Socialstyrelsen, u.å.) Den tekniska utrustningen och övrig utrustning skall också kontrolleras dagligen så att allt är i funktionsdugligt skick (Castrén et.al., 2012, 55,57).

Tidigare forskning visar att den tekniska utrustningen spelar en allt större roll i dagens vård, medan flera apparater blir svårare att använda. Många apparater är designade för att användas på ett speciellt ställe i en speciell miljö men verkligheten kanske inte är densamma som tillverkarens testmiljö. Utrustningen är oftast osynlig tills ett misstag

händer. När utrustningen är inblandat i en händelse kan problemet ofta hittas på utrustningen eller hos användaren. (Blandford, Furniss, Vincent, 2014).

För avancerad utrustning bör undvikas eftersom de blir för svår att använda. Trots att utrustningen är lätta att använda så krävs det kontinuerlig träning/skolning och regelbundna kontroller av utrustningen. (Knudson, 2013).

Vasa sjukvårdsdistrikt har tagit i bruk ett nytt system som kallas "apparatpass" där de anställda skall kunna visa sitt kunnande i de apparater som används på avdelningen. Apparatpasset är som ett kvitto på att de anställda känner till apparaten och dess egenskaper och säkerhetsrisker. (Vasa centralsjukhus(VCS), 2016).

2 Teoretisk utgångspunkt

I denna studie har Patricia Benners teori "Från novis till expert" som är en beskriver av olika utvecklingsnivåer hos sjukskötaren använts som teoretisk utgångspunkt. Utvecklingen sker genom erfarenhet som sjukskötaren får genom att arbeta inom samma verksamhetsområde under en längre tid. De olika utvecklingsnivåerna är indelade i fem olika stadier. Första stadiet: Novis, andra stadiet: Avancerad nybörjare, tredje stadiet: Kompetent, fjärde stadiet: Skicklig och det femte stadiet: Expert.

2.1 Novis

Novis är det första stadiet och kännetecknas av att sjukskötaren inte har erfarenhet av situationer där de förväntas prestera. För att sjukskötaren skall få erfarenhet som behövs för att utvecklas så undervisas de i mätning av olika värden som t.ex. blodtryck och puls. Detta kräver ingen vidare erfarenhet av vårdssituationer eftersom de flesta mätningar är praktiska inlärd moment. I detta stadie kräver sjukskötaren klara regler, riktlinjer och handledning för hur hen skall uppträda i olika situationer. Dessa riktlinjer berättar inte vad som är relevant i verkliga situationer och motarbeta framgångsrika prestationer. I detta

stadie är de flesta sjukskötarstuderande men också en sjukskötare med erfarenhet kan befinna sig på denna nivå om hen kommer till en ny miljö där hen saknar erfarenhet av patientvården av den specifika patientgruppen. Novisen klarar inte av att uppfatta helheten i vårdssituationen. (Benner, 1993).

2.2 Avancerad nybörjare

Sjukskötare i detta stadie kan prestera godtagbart och har varit med om så många verkliga vårdssituationer att hen kan själv eller med handledning urskilja och bedöma återkommande mönster hos patienterna. Sjukskötaren klarar sig inte ännu helt utan riktlinjer och regler. I detta stadie klarar sjukskötaren inte ännu av att uppfatta hela situationen, den är ännu för främmande och hen måste fokusera på att minnas alla riktlinjerna. Sjukskötaren behöver ännu viss handledning och handledningen fokuserar mycket på att urskilja olika aspekter t.ex. normala eller onormala tarmljud. Aspekter är alltså till skillnad från fysikalisk mätbara värden, som puls och blodtryck, något som kräver tidigare erfarenhet av verkliga situationer. (Benner, 1993).

2.3 Kompetent

Till detta stadie hör sjukskötaren som har arbetat en tid (2-3år) på samma ställe eller på liknande ställen. Hen klarar av situationerna och är medveten om sina handlingars betydelse i ett långsiktigare perspektiv. Den kompetente saknar ännu den skickligas snabbhet och förmåga att anpassa sig till situationen men klarar av att själv hantera de olika oförutsedda händelser som uppkommer i det kliniska arbetet. På detta stadie utvecklas hen till en effektivare och mer organiserad sjukskötare. (Benner, 1993).

2.4 Skicklig

I detta stadie så har sjukskötaren utvecklats till att uppfatta situationer som helheter och kan se situationen i perspektiv till långsiktiga mål. Genom erfarenhet har den skicklige lärt

sig vad hen skall vänta i olika situationer och anpassa planeringen utgående från situationen. Hen känner också igen när det normal i situationen inte infinner sig. Beslutsfattande blir i detta stadie mindre ansträngande. (Benner, 1993).

2.5 Expert

Expert stadiet är det femte och sista stadiet. Experten förlitar sig inte på regler och riktlinjer utan kan intuitivt läsa av olika situationer och klarar av att välja rätt lösning till situationen. Detta betyder inte att hen aldrig använder sig av riktlinjer, hen behöver riktlinjer ännu i situationer där hen saknar tillräcklig erfarenhet eller situationen inte utvecklas i den riktning som förväntats. Experten har en total förståelse av helhetssituationen. (Benner, 1993).

3 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att beskriva vårdarens roll i upprätthållandet av patientsäkerhet och kvalitet gällande teknisk utrustning för att öka förståelsen och kunskapen inom området.

- 1) Hur kan vårdaren upprätthålla en kontinuerlig patientsäkerhet och kvalitet gällande den teknisk utrustning?
- 2) Påverkar vårdarens arbetserfarenhet kvaliteten?

4 Metod

En kvalitativ systematisk litteraturöversikt med utgångspunkt i vetenskapliga artiklar är den metod som tillämpats i studien. Datainsamling sker via olika databaser som erbjuder vetenskapliga artiklar som berör vården. Kvalitativ innehållsanalys har använts som analysmetod.

4.1 Systematisk litteraturöversikt som metod

Dagens krav på evidensbaserad vård i kombination med den stora mängd vetenskapliga artiklar som finns att tillgå, är en systematisk litteraturöversikt till hjälp för att garantera att vården och vårdmetoderna bygger på vetenskapen. En systematisk litteraturöversikt är ett bra sätt att sammanställa existerande kunskap för att utveckla det personliga kunnandet eller utveckla verksamheten i sig. (Granskär, M. & Höglund-Nielsen, B. 2012).

För att den systematiska litteraturöversikten skall vara tillförlitlig och resultatet inte påverkas av slumpen bör vissa krav ställas på studien. Till dessa krav hör, en väl uttänkt fråga/problem, redovisning av de urvalskriterier som använts för litteratursökningen och kvalitetsgranskningen av litteraturen, redovisning av sökstrategi, inklusions- och exklusionskriterier, sammanställning av resultatet och bedömning av resultatet. (Henricson, 2012).

4.2 Datainsamling och urval

Enligt Forsberg & Wengström (2013) betyder kvalitativ datainsamling insamling och systematisering av tidigare kunskap med syfte att få en djupare förståelse av det undersökta problemet. Enligt Henricson (2012) är datainsamlingens första steg att fundera över vad det är man vill veta, alltså vilken information söker man. I detta stadiet kan det vara bra att fundera på frågor som, hur mycket information, hur gammal information skall användas, skall informationen vara vetenskaplig? Nästa steg blir att bestämma från vilka källor informationen skall sökas, olika källor ger svar på olika frågor och problem. Källor kan

vara, artiklar, avhandlingar, böcker, rapporter eller examensarbeten. Val av källor görs på basen av frågeställningen.

Artiklar från tidskrifter finns samlade i databaser som gör sökningen enklare. Det finns olika databaser med olika typer av artiklar därför är det viktigt att före sökningen ta reda på vad de olika databaserna erbjuder för typ av artiklar. (Henricson, 2012).

Respondenten har använt sig av databaserna CINAHL with full text (EBSCO) och PubMed. Databaserna har valts för att de innehåller vetenskapliga artiklar som berör vården. Sökord, kombinationer av sökord som använts och sökresultat finns som bilaga 1 och 2. I sökresultatet framkommer antalet träffar i de olika databaserna och hur många artiklar som valts ut. Artiklar som inkluderats i studien handlar om tekniks utrustning i vården av akuta eller kritiskt sjuka patienter. Flödesschema över hur artiklarna valts ut till studien finns som bilaga 3. Artiklarna valdes ut baserat på rubriken, utgivningsår och full text tillgänglighet, studier utgivna före år 2000 exkluderades. Abstraktet lästes på artiklarna som valts ut, i detta skede exkluderades kvantitativa studier, litteraturöversikter och rapporter samt artiklar på annat språk än finska, svenska och engelska. I nästa skede lästes de resterande artiklarna i sin helhet. Artiklar som inte svarade på syftet exkluderades. För kvalitetskontroll av artiklarna som valts ut till studien har respondenten tagit hjälp av CASP:s checklista för kvalitetsbedömning av artiklar. CASP:s checklista finns som bilaga 4.

4.3 Kvalitativ innehållsanalys

Kvalitativ innehållsanalys kan tillämpas inom många olika forskningsområden p.g.a. att den går att utföra på varierande nivåer. Kvalitativ innehållsanalys används vanligen inom humanvetenskapen, beteendevetenskap och vårdvetenskap. (Forsberg & Wengström, 2013).

För att förklara analysprocessen behövs en förklaring av begrepp som förknippas med innehållsanalys. Analysenhet har flera förklaringar, en av dem är att man kallar den data man samlat in för studien till analysenhet (Henricson, 2012). Domän beskrivs som delar av

en text som berör ett specifikt område och som är möjlig att känna igen i en tolkning. Meningsenhet kan bestå av några ord till meningar eller stycken i en text men som till innehållet betyder samma sak. Meningsenheter kan sedan reduceras för att bli mera lätthanterlig, den reducerade delen används sedan som grund för kodningen. Koden blir då som en etikett på de reducerade meningsenheterna. Koden kan bestå av ett ord eller några ord. Koderna med liknande innehåll bildar i sin tur kategorier, kategorierna skall till innehåll skilja sig från varandra. Underkategorier kan bildas under olika huvudkategorier. Underkategorierna bör vara på en lägre abstraktionsnivå. Teman kan vara som en röd tråd genom kategorierna. Teman kan svara på frågan *vad handlar det här om?* och kan binda ihop flera kategorier och göra tolkningen lättare. Underteman kan också bildas (Forsberg & Wengström, 2013).

5 Etiska överväganden

Forskningsetik handlar om att ta hänsyn till de som deltar i studien, försvara människors grundläggande värde och värna om människors rättigheter. Det är viktigt att etiska riktlinjer följs för att upprätthålla respekt och förtroende för forskare, högskolor och universitet som bedriver forskning. De etiska övervägandena bör följa genom studien från början till slut. (Henricson, 2012).

I denna studie har de centrala riktlinjer för god vetenskaplig praxis som Forskningsetiska delegationen utgivit eftersträvat. Här följer en kort beskrivning av de centrala riktlinjer som speciellt berör denna studie. Forskaren bör beakta hederlighet, omsorgsfullhet, noggrannhet i studien, korrekt dokumentering och resultatredovisningen. Datainsamling och analysmetod bör utföras med etiskt hållbara metoder. Forskaren tar hänsyn till och respekterar andra forskares arbeten och deras resultat. Hänvisar till andras forskning på korrekt sätt. Material används och lagras på korrekt sätt och tillstånd söks vid behov. (God vetenskaplig praxis, 2012).

6 Resultat

I resultatdelen redovisas resultatet av artiklarnas innehållsanalys, översikt av artiklarna finns som bilaga 5. Ur innehållsanalysen framkom fyra huvudkategorier, vårdarens ansvar, yrkeskompetens, samarbete och vårdarens upplevelser. Vidare från huvudkategorierna bildades underkategorier; erfarenhet, kunskap, stöd varandra, arbeta i grupp, kontrollkänsla och osäkerhet. Huvudkategorierna och underkategorierna bildar här rubriker och underrubriker. Bilaga 6 är en resultatfigur som visar hur kategorierna växte fram från kodningen.

6.1 Vårdarens ansvar

Vårdarna har ett eget ansvar när det gäller den tekniska utrustningen och användningen av utrustningen.

Vårdaren behöver få utbildning i användning av utrustningen och hur rapporteringssystemet fungerar vid bristfällig funktion. Vårdaren har ett ansvar att rapportera nära ögat händelser och när utrustningen fungerar felaktigt. Vårdarna bör också informera andra kollegor om bristfällig funktion av utrustningen för att reducera risken vid användning. Rapporteringen har underlättats till följd av att inställningen till rapporteringen har ändrats, blivit mera inriktad på inläring och skolning. Avdelningar använder sig av checklistor för att minimera och hantera händelser, listor över när utrustningen senast blivit testad används också. (Polisena, et.al, 2015).

Det är viktigt att rapportera händelser för att lära av dem och för att förbättra patientsäkerheten. Rapporteringen handlar också om att ändra ett olämpligt mönster för att undvika händelse i framtiden (Broström Kousgaard M, et.al, 2012).

När teknisk utrustning inte fungerar korrekt behövs det rapporteras, vårdarna kan undvika vidare rapportering på grund risken att själva bli beskyllda. Det här synsättet förhindrar inte att samma fel uppstår i framtiden (Hagheback K, 2005).

Vårdare kan känna en rädsla för konsekvenser och bristande förtroende vid felrapportering. Felrapporteringen kan kännas komplicerad och tidskrävande. En del vårdare ser inga hinder med felrapporteringen (Polisena, et.al, 2015).

6.2 Yrkeskompetens

Kompetens gällande teknisk utrustning är en av de viktigaste färdigheter en vårdare kan ha i en teknologisk vårdmiljö. Kompetens kan beskrivas som att vårdaren har erfarenhet, kunskap och ett gott förhållningsätt. Kompetens ger vårdaren en känsla av kontroll över patient och teknik. Kompetensen ger självsäkerhet att utföra sitt arbete (Haghenbeck K, 2005).

Vårdaren kan tvivla på sin kompetens i situationer där den tekniska utrustningen inte fungerar korrekt. Vårdare kan ifrågasätta sin egen kunskap och färdighet i användningen av utrustningen (Hagenbeck K, 2005).

Yrkeskompetens är indelade i två underkategorier erfarenhet och kunskap.

6.2.1 Erfarenhet

Oerfarna vårdare kan snabbt tappa fokus från själva patienten och enbart koncentrera sig på den tekniska utrustningen. Vårdaren går genom en mognadsprocess, vårdaren blir mer erfaren och säkrare i användningen av den tekniska utrustningen. Erfarenheten leder till att vårdaren kan koncentrera sig mera på patienten än på tekniken som finns runt patienten. Vårdaren kan se teknisk utrustning som ett hjälpmedel och patienten som det centrala i vården. (Alasad J. 2002).

Erfarenheten hjälper vårdaren att förstå att tekniken inte har alla svar. För en nybörjare kan det vara svårt att se annat än tekniken och förlitar sig enbart på resultat som den tekniska utrustningen ger. Det finns risker förknippade med att vårdare förlitar sig för mycket på teknisk utrustning och inte fokuserar på patienten. Vårdaren prioriterar tekniken framför patienten när något händer. (Almerud S, et.al, 2007).

6.2.2 Kunskap

Vårdaren behöver utveckla sin kunskap gällande utrustningen, vad utrustningen är till för, hur man använder utrustningen och hur man gör ifall utrustningen inte fungerar. Tekniken kan uppfattas som svår på grund av all den kunskap man behöver lära sig för användningen. (Alasad J, 2002).

Teknisk utrustning som inte används så ofta eller ny utrustning kräver inskolning, risker i användningen kan annars uppstå. Vårdare kan uppleva irritation vid användning av utrustning utan tillräcklig skolning i användningen. Utrustningen kan kännas komplicerad och skrämmande med för lite skolning. Vårdaren behöver även själv uppdatera sig och träna för att behärska utrustningen (Almerud et.al, 2007), (Wikström A-C et.al, 2007).

6.3 Samarbete

Huvudkategorin samarbete handlar om att kunna dela kunskap och erfarenheter med kolleger. Underkategorier till samarbete är stöd varandra och arbeta i grupp.

6.3.1 Stöd varandra

Vårdare som arbetar i en miljö med teknisk utrustning är i behov av stöd och kunskap från andra vårdare. Erfarna vårdare anser att det är viktigt att dela med sig av sin egen erfarenhet och kunskap till yngre medarbetare. Erfarna vårdare har också varit oerfarna och osäkra och vet vad de yngre vårdarna går igenom (McGrath M, 2007).

6.3.2 Arbeta i grupp

I patientcentrerad vård uppmuntras arbete i grupp och att gruppen utbyter erfarenheter och stöder varandra. Yngre vårdare är värdefulla i gruppen men behovet av ett antal erfarna vårdare är viktigt för gruppen. Det kan uppkomma problem ifall gruppen består av för många nya vårdare som ännu inte klarar av att hantera den tekniska utrustningen effektivt (McGrath M, 2007).

Vårdarens upplevelse av prestige kan också leda till risker i gruppen. Det kan både vara svårt att säga till åt en kollega att hen gjort fel på samma sätt som det kan vara svårt att medge att man gjort något fel (Almerud S, et.al., 2007).

Hur gruppen fungerar kan också påverkas av gruppmedlemmarna och gruppens ledare. Variationer i gruppdynamiken kan variera från dag till dag beroende på arbetsskiftets personal, personalens personligheter och variationer i personalens erfarenheter. (Price A. 2013).

6.4 Vårdarens upplevelser

Vårdarna kan uppleva den tekniska utrustningen som ett redskap som inger känsla av kontroll något man kan lita på men den kan också ge känsla av osäkerhet om den inte fungerar korrekt. Huvudkategorin vårdarens upplevelser kan delas in i underkategorierna kontrollkänsla och osäkerhet.

6.4.1 Kontrollkänsla

Användning av olika teknisk utrustning kan inge en känsla av säkerhet och kontroll. Kontrollen kommer från att vårdaren har en översikt över patientens vitala funktioner hela tiden. Med det kontinuerliga flödet av information om patientens vitala funktioner kan vårdaren anpassa vården och utvärdera vården kontinuerligt. Vårdare kan bli beroende av den tekniska utrustningen eftersom den ger känsla av säkerhet och kontroll (Alasad J, 2002)

Vårdare beskriver teknisk utrustning som viktig och något som de litar på i sitt dagliga arbete. Tekniska utrustningen kan användas som stöd för beslut i vården och som hjälpmedel i bedömning och undersökning av patienter. Teknisk utrustning har också utvecklat vården och gjort vården säkrare. Tidigare var vården mycket beroende av observationer, nu kan man kombinera och göra beslut baserat på både observationer och resultat från mätningar. (Wikström A-C, et-al, 2007).

6.4.2 Osäkerhet

Vårdaren litar på den tekniska utrustningen och att den skall fungera säkert och korrekt. Vid tillfällen då utrustningen inte fungerar korrekt så uppfylls inte vårdarens förväntningar på utrustningen. Vårdare upplever frustration, ilska och förlorad kontroll när utrustningen inte fungerar korrekt. (Haghenback K, 2005).

Tekniska utrustningen kan också inge en falsk känsla av säkerhet och kontroll. Andra risker med teknisk utrustning är att vårdaren kan förlora relationen med patienten och enbart fokusera på tekniken. (Almerud S, et.al, 2007).

Vårdare kan också uppleva osäkerhet när tekniska utrustningen visar olika värden, t.ex. när automatisk och manuell blodtrycksmätare visar olika resultat. Osäkerhet gällande vilken mätare man skall lita på uppstår. (Wikström A-C, et.al, 2007).

7 Tolkning

I detta kapitel kommer respondenten att tolka resultatdelen mot den teoretiska utgångspunkten. Patricia Benners teori "från novis till novell" har använts som teoretisk utgångspunkt.

7.1 Vårdarens ansvar

I resultatet framkommer att avdelningar använder sig av checklistor som ett sätt att minimera och hantera händelser. Listor över när den tekniska utrustningen senast blivit testad används också som ett sätt att minimera händelser (Polisena, et.al, 2015).

Enligt Benner (1993) klarar sig inte novisen och den avancerade nybörjaren utan riktlinjer och regler som stöd i sitt arbete som sjukskötare. När sjukskötaren avancerar och når expertnivå behövs ännu regler och riktlinjer i situationer där sjukskötaren inte har tillräcklig erfarenhet eller i situationer som utvecklas i oväntad riktning.

7.2 Yrkeskompetens

Yrkeskompetensens utveckling är det som är kärnan i Benners teori "från novis till expert". Benner (1993) beskriver sjukskötarens utveckling med hjälp av fem olika utvecklingsstadier, novis, avancerad nybörjare, kompetent, skicklig och expert. Utvecklingen sker genom erfarenhet som sjukskötaren får genom att arbeta inom samma verksamhetsområde under en längre tid.

I resultatet framkommer att oerfarna vårdare snabbt kan tappa fokus från själva patienten och enbart koncentrera sig på den tekniska utrustningen. Resultatet visar också på att vårdaren går genom en mognadsprocess, vårdaren blir mer erfaren och säkrare i användningen av den tekniska utrustningen. Erfarenheten leder till att vårdaren kan koncentrera sig mera på patienten än på tekniken som finns runt patienten. Genom erfarenhet kan vårdaren se teknisk utrustning som ett hjälpmedel och patienten som det centrala i vården. (Alasad J. 2002).

Vidare framkommer att erfarenheten hjälper vårdaren att inse att tekniken inte har svar på alla frågor. För en nybörjare kan det vara svårt att se annat än tekniken och förlitar sig enbart på resultat som den tekniska utrustningen ger. Det finns risker förknippade med att vårdare förlitar sig för mycket på teknisk utrustning och inte fokuserar på patienten. Vårdaren prioriterar tekniken framför patienten när något händer. (Almerud S, et.al, 2007).

Benner (1993) beskriver att novisen och den avancerade nybörjaren inte klarar av att uppfatta helheten i vårdsituationen. Sjukskötaren som nått avancerad nybörjar stadiet behöver ännu handledning som fokuserar mycket på att urskilja olika aspekter i vården t.ex. normala eller onormala hudfärg. Aspekter är alltså till skillnad från fysikalisk mätbara värden, som puls och blodtryck, något som kräver tidigare erfarenhet av verkliga situationer. Sjukskötare som uppnått stadiet skicklig har utvecklats till att uppfatta situationer som helheter. Genom erfarenhet har den skicklige lärt sig vad hen skall vänta i olika situationer och anpassa planeringen utgående från situationen. Hen känner också igen när det normal i situationen inte infinner sig. Experten har utvecklat en total förståelse för helhetssituationen.

7.3 Samarbete

I resultatet framkommer att vårdare som arbetar i en miljö med teknisk utrustning är i behov av stöd och kunskap från andra vårdare. Erfarna vårdare anser att det är viktigt att dela med sig av sin egen erfarenhet och kunskap till yngre medarbetare. I patientcentrerad vård uppmuntras arbete i grupp och att gruppen utbyter erfarenheter och stöder varandra (McGrath M, 2007).

Benner (1993) beskriver att i de tidiga utvecklingsstadierna är sjukskötaren i behov av handledning som stöd i sitt arbete som sjukskötare.

8 Metoddiskussion

I detta kapitel har respondenten gjort en kvalitetsgranskning av studien. I kvalitetsgranskningen har respondenten tagit stöd av Denscombes (2012) beskrivning av kvalitetsgranskningen med hjälp av trovärdighet, pålitlighet, överförbarhet och objektivitet.

8.1 Trovärdighet

Med trovärdighet menar Denscombe (2012) hur forskaren på ett trovärdigt sätt kan visa att materialet som används i studien är exakt och träffsäker. Forskaren bör visa att materialet är av rätt typ och om insamlingen är korrekt för frågeställningen och syftet.

Materialet har sökts i databaser som erbjuder vårdvetenskapliga artiklar, artiklarna är kvalitativa och respondenten har genomfört kvalitetskontroll med hjälp av CASP. Materialet som använts till analysen har besvarat frågeställningen och syftet med studien.

8.2 Pålitlighet

Enligt Denscombe (2012) betyder pålitlighet att oberoende av vem som utför forskningen, med de valda metoderna, skulle resultatet bli det samma. Med en bra beskrivning av metoderna som använts i studien, ger man läsaren goda möjligheter att kontrollera pålitligheten i studien.

Respondenten har beskrivit studiens genomförande i arbetet. Metoden och datainsamlingens genomförande har redovisats på ett lättförståeligt sätt. Vidare redovisas hur artiklarna valts ut och hur analysens genomförts. Artiklarna som ingår i studien är presenterade i en artikelöversikt.

8.3 Överförbarhet

Kvalitativa studier baserar sig ofta på ett fåtal fall och på grund av det kan studierna tolkas som om de inte är överförbara till andra fall. Läsaren skall kunna bedöma utgående från informationen i studien om resultaten kan användas i andra liknande fall (Denscombe, M. 2012).

Respondenten har använt sig av åtta artiklar i sin studie. Artikel sökningens begränsades till artiklar utgivna efter 2000 på grund av den snabba utvecklingen inom tekniken. Studien blir därmed överförbar till den aktuella situationen gällande teknisk utrustning. Överförbarheten stöds även av att studiens artiklar är från olika länder.

8.4 Objektivitet

Enligt Denscombe (2012) så betyder objektivitet, att forskaren inte påverkar resultatet själv med sina personliga åsikter. Kvalitativa studier innehåller en tolkning av forskaren som alltid till en liten del påverkas av forskaren. Forskaren bör analysera materialet med öppet sinne och inte utelämna delar av materialet.

Respondenten har redovisat alla resultat som hittats i analysen. Artiklar som uteslutits ur studien har inte uppfyllt inklusionskriterierna. Analysen har gjorts med intresse för ämnet utan att egna åsikter framkommer.

9 Resultatdiskussion

Syftet med arbetet har ändrats under arbetets gång, från början var syftet inriktat enbart på kvalitetssäkring gällande teknisk utrustning i ambulans. Respondenten hittade inga artiklar som berörde ämnet så syftet ändrades till att beskriva vårdarens roll i upprätthållandet av patientsäkerhet och kvalitet gällande teknisk utrustning för att öka förståelsen och kunskapen inom området. För att få svar på syftet valdes frågeställningarna, hur kan vårdaren upprätthålla en kontinuerlig patientsäkerhet och kvalitet gällande teknisk utrustning och påverkar vårdarens arbetserfarenhet kvaliteten?

Respondenten valde ämnet kvalitetssäkring av teknisk utrustning utifrån sitt eget intresse för teknisk utrustning i vården. Tekniska utrustningen kan vara livsavgörande för patienten och bör fungera korrekt när den skall användas och därför är kvalitetssäkring viktig ur ett patientsäkerhets perspektiv. Vårdarens kunskap om teknisk utrustning är också viktig för kvaliteten, vårdaren bör behärska den utrustning som används på arbetsplatsen.

I resultatet framkom att kompetens är av stor betydelse när det gäller vårdarens kunnande i användningen av teknisk utrustning. Genom ökad kunskap och erfarenhet uppnår vårdaren kompetens. Vårdare med mindre kompetens tappar snabbt fokus från patienten och koncentrerar sig enbart på tekniken runt patienten. När en högre kompetensnivå är uppnådd så ökar vårdarens medvetenhet och vårdaren kan se patienten och tekniken som ett. Det här anser respondenten är av stor betydelse för att upprätthålla kvalitet och förbättra patientsäkerheten. Kompetensen betyder att vårdaren kan skilja på situationer när teknisk utrustningen går att lita på och när den inte går att lita på. Vårdaren kan se på patienten och utrustningen och dra slutsatser och göra beslut i vården baserat på både tekniska utrustningens resultat och den kliniska bilden. Genom kompetens ökar kvaliteten och patientsäkerheten förbättras.

Det här stämmer också överens med vad Benner (1993) säger om sjukskötarens utveckling från novis till expert. Benner menar att sjukskötare utvecklas genom arbetserfarenhet. Sjukskötaren i början av utvecklingen är i stort behov av riktlinjer och handledning men med tiden blir sjukskötaren mera självständig och kan se och förstår helhetssituationen.

Respondenten anser att resultatet svarade på frågeställningarna. Tydligt framkommer att erfarenheten har stor betydelse för kvaliteten. Vårdarens roll i kvalitetssäkringen visade sig ha mycket med erfarenhet att göra. Eget ansvar från vårdaren är en viktig del i patientsäkerheten, att vårdare kan ta emot och dela kunskap och erfarenheter med varandra. Respondenten anser att för att även vårdare med mindre erfarenhet skall kunna trygga patientsäkerheten behövs rätt inställning och handledning av mera erfarna kollegor. Arbetskiftets eller gruppen sammansättning är också viktig för att patientsäkerheten skall tryggas, viktigt att gruppen består av vårdare med varierande arbetserfarenhet.

Respondenten ville från början undersöka kvalitetssäkringen gällande teknisk utrustning inom ambulansen. Syftet ändrade p.g.a. för lite forskning i ämnet. Idé för vidare studier kunde vara att göra en enkät- eller intervjustudie med ambulanspersonal om hur kvaliteten och patientsäkerheten upprätthålls i ambulansen. Respondenten anser att vårdarens roll och vårdarens erfarenheter är de samma oberoende om vården sker i ambulans eller på en vårdavdelning. Vissa olikheter hittas ändå, arbetsgruppen består enbart av två vårdare i ambulansen vilket ställer till med utmaningar ifall personalen saknar arbetserfarenhet. Tillgång på reservutrustning är begränsade eller saknas helt i ambulansen. Enligt respondenten tillkommer en del utmaningar i ambulansen som vore intressanta att göra vidare studier inom.

Källförteckning

Alasad, J, 2001. Managing technology in the intensive care unit: the nurses experience. *International Journal of Nursing Studies*. No. 39 s 407-413

Almerud, S, Alapack, R.J, Fridlund, B & Ekebergh, M, 2008. Caught in an artificial spilit: A phenomenological study of being a caregiver in the technologically intense environment. *Intensive and Critical Care Nursing*. No. 24 s. 130-136

Benner, P., 1993. *Från novis till expert - mästerskap och talang i omvårdnadsarbete*. Lund: Studentlitteratur.

Blandford, A., Furniss, D., Vincent, C., 2014, Patient safety and interactive medical devices: Realigning work as imagined and work as done. *Clinical risk*, 20(5), s. 107-110.

Brostrøm Kousgaard, M, Joensen, A-N & Thorsen, T, 2012. Reson for not reporting patient safety incidents in general practice: A qualitative study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. No.30 s. 199-205

Cástren, M, Helveranta, K, Kinnunen, A, Korte, H, Laurila, K, Paakkonen, H, Pousi, J. & Väisänen O. 2012. *Ensihoidon perusteet*. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Critical Appraisal Skills Programme (CASP), 2017, *Qualitative Research Checklist*, [online]

http://media.wix.com/ugd/dded87_25658615020e427da194a325e7773d42.pdf

[hämtad 2.3.2017]

Denscombes, M. 2012. *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Finlex. 2010. *Hälso- och sjukvårdslag*. [online]

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2010/20101326> [hämtad 26.11.2016]

Finlex. 1992. *Lag om patientens ställning och rättigheter*. [online]

<http://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/1992/19920785#Pidp907040> [hämtad 26.11.2016]

Forsberg, C. & Wengström, Y. 2013. *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Bokförlaget Natur & Kultur.

Forskningsetiska delegationen, 2012. *God vetenskaplig praxis*. [online] <http://www.tenk.fi/sv/god-vetenskaplig-praxis-anvisningar/god-vetenskaplig-praxis> [hämtad 1.12.2016]

Fjärstedt, U. 2014. *Medicintekniska produkter*. [online] <http://www.vardhandboken.se/texter/medicintekniska-produkter/oversikt/> [Hämtad 1.5.2017]

Granskär, M. & Höglund-Nielsen, B. 2012. *Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård*. Lund: Studentlitteratur.

HaiPro. 2016. *Rapportering system för negative händelser i social- och hälsovården*. [online] <http://awanic.com/haipro/swe/> [Hämtad 23.11.2016]

Haghenbeck, K, 2005. *Critical Care Nurses Experiences when Tecknology Malfunctions*. *Journal of the New York State Nursing Association*. s. 13-19

Henricson, M. 2012. *Vetenskaplig teori och metod – Från idé till examination inom omvårdnad*. Studentlitteratur.

Institutet för hälsa och välfärd, 2016. *Kvalitet*. [online] <https://www.thl.fi/sv/web/kvalitet-och-patientsakerhet/kvalitet> [Hämtad 23.11.2016]

Institutet för hälsa och välfärd. 2012. *Handbok om patientsäkerhet*. [online] <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/79937/d7da94ba-7232-4e48-bf17-ea684ef84146.pdf?sequence=1> [hämtad 3.5.2017]

Institutet för hälsa och välfärd, 2016. *Patientsäkerhet*. [online] <https://www.thl.fi/sv/web/kvalitet-och-patientsakerhet/patientsakerhet> [Hämtad 23.11.2016]

Knudson, L, 2013. Ensuring safe use of medical device. *AORN Connektion*, 98(1), s. 1, 9-10.

Kuisma, M., Holmström, K. & Porthan, K. 2008. *Ensihoito*. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Lindh, M. & Sahlqvist, L. 2012. *Säker vård*. Stockholm: Natur & Kultur.

McGrath. M, 2008. *The challenges of caring in a technological environment: critical care nurses experience*. Journal of Clinical Nursing, Blackwell Publishing Ltd. S. 1096-1104

Price. M Ann, 2013. Caring and technology in an intensive care unit: an ethnographic study. *British Association of Critical Care Nurse*, Vol. 18 No. 6 s. 278-288

Polisena. J, Gagliardi. A & Clifford. T, 2015. How can we improve the recognition, reporting and resolution of medical device-related incidents in hospitals? A qualitative study of physicians and registered nurses. *BMC Health Services Research*.

Sjöholm, Å., 2003, Begreppet kvalitetssäkring missförstått. *Läkartidningen*, nr. 30-31. Vol. 100.

Social- och hälsovårdsministeriet. u.å. *Patientsäkerhet*. [online] <http://stm.fi/sv/patientsakerhet>

[hämtad 24.11.2016]

Social- och hälsovårdsministeriet, u.å. *Radionätverket för myndigheter* [online] <http://stm.fi/sv/beredskapsarenden/radionatverket-for-myndigheter>

[hämtad 30.11.2016]

Socialstyrelsen. 2017. *Säkerhetskultur*. [online]

<https://patientsakerhet.socialstyrelsen.se/sakerhetskultur> [hämtad 3,5,2017]

Socialstyrelsen, u.å. *Utrustning i vården*. [online] <http://www.socialstyrelsen.se/vardehygien/godhygieniskstandard/utrustningivarde>

[Hämtad 1.5.2017]

Strannegård, L., Brülde, B., Sandin Bülow, K., Elam, I., Jönsson, B., Lantz, J., Liedman, S-E., Rönn, M., Starrin, B., Wærn, R. & Wingårdh, G. 2007. *Den omätbara kvaliteten*. Norge: Nordstedts akademiska förlag.

Valvira. 2008. *Hälso- och sjukvård*. [online] <http://www.valvira.fi/web/sv/halso-och-sjukvard>

[Hämtad 24.11.2016] Valvira. 2009. *Hälsoteknologi*. [online] <http://www.valvira.fi/web/sv/halso-och-sjukvard/halsoteknologi>

[Hämtad 24.11.2016]

Valvira. 2009. *Anmälan om risksituation.* [online]
[http://www.valvira.fi/web/sv/halso-och-sjukvard/halsoteknologi/anmalan om risksituation](http://www.valvira.fi/web/sv/halso-och-sjukvard/halsoteknologi/anmalan_om_risksituation) [Hämtad 24.11.2016]

Vasa centralsjukhus, 2015. *Patientsäkerhetsinformation.* [online]
<https://www.vaasankeskussairaala.fi/sv/for-vardgivare/for-vardgivare/patientsakerhet/patientsakerhetinformation/> [Hämtad 23.11.2016]

Vasa centralsjukhus, 2016. *Patiensäkerhetsmeddelande 1/16* . Vasa: Vasa centralsjukhus.

Vasa centralsjukhus, u.å. *Missnöjd med vården.* [online]
https://www.vaasankeskussairaala.fi/sv/for_patienter/sjukhusguiden/sjalvbestammande/missnojd-med-varden/ [Hämtad 23.11.2016]

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*. No. 23 s. 187-195

Sökord

Svenska	Engelska
Kvalitetsförbättring	Quality improvement
Kvalitetssäkring	Quality assurance
Patientsäkerhet	Patient safety
Medicinsk utrustning	Medical devices
Teknisk utrustning	Technical equipment
Teknologi	Technology
Intensivvårdsavdelning	Intensive care unit
Kritisk vård	Critical care

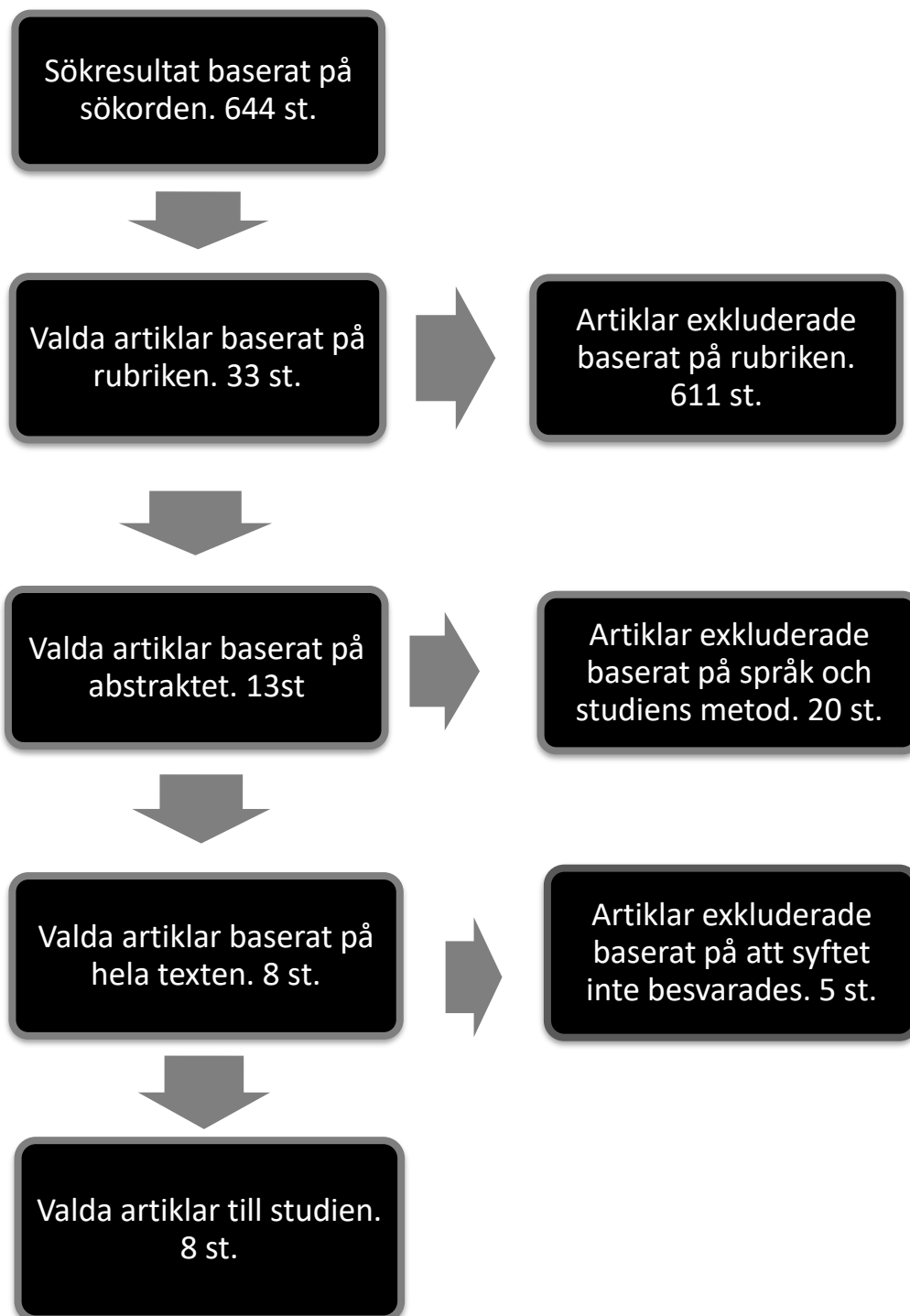
Bilaga 2

Sökhistorik

Databas	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Antal valda
Cinahl Whit Full Text	Quality assurance + Medical devices	År 2000 och Full text	10	0
PubMed	Quality assurance + Medical devices	År 2000 och Full text	60	4
Cinahl Whit Full Text	Quality assurance + Technical equipment	År 2000 och Full text	1	0
PubMed	Quality assurance + Technical equipment	År 2000 och Full text	13	0
Cinahl Whit Full Text	Quality assurance + Technical devices	År 2000 och Full text	0	0
PubMed	Quality assurance + Technical devices	År 2000 och Full text	10	0
Cinahl Whit Full Text	Quality improvement + medical devices	År 2000 och Full text	10	0
PubMed	Quality improvement + medical devices	År 2000 och Full text	34	1
Cinahl whit Full Text	Quality improvement + Technical equipment	År 2000 och Full text	1	0
PubMed	Quality improvement + Technical equipment	År 2000 och Full text	3	0
Cinahl Whit Full Text	Patient safety + medical devices	År 2000 och Full text	50	2
PubMed	Patient safety + medical devices	År 2000 och Full text	56	2

Cinahl Whit Full Text	medical devices + intensive care unit	År 2000 och Full text	3	0
PubMed	medical devices + intensive care unit	År 2000 och Full text	0	0
Cinahl Whit Full Text	Medical devices + critical care	År 2000 och Full text	9	1
PubMed	Medical devices + critical care	År 2000 och Full text	10	2
Cinahl Whit Full Text	Technology + critical care	År 2000 och Full text	197	13
PubMed	Technology + critical care	År 2000 och Full text	177	8

Flödesschema



CASP

10 questions to help you make sense of qualitative research

How to use this appraisal tool

Three broad issues need to be considered when appraising the report of a qualitative research:

- **Are the results of the review valid?**
- **What are the results?**
- **Will the results help locally?**

The 10 questions on the following pages are designed to help you think about these issues systematically. The first two questions are screening questions and can be answered quickly. If the answer to both is “yes”, it is worth proceeding with the remaining questions.

There is some degree of overlap between the questions, you are asked to record a “yes”, “no” or “can’t tell” to most of the questions. A number of italicised prompts are given after each question. These are designed to remind you why the question is important. Record your reasons for your answers in the spaces provided.

These checklists were designed to be used as educational tools as part of a workshop setting

There will not be time in the small groups to answer them all in detail!

Screening Questions

1. Was there a clear statement of the aims

Yes Can't tell No of the research?

HINT: Consider

- What was the goal of the research?
- Why it was thought important?
- Its relevance

2. Is a qualitative methodology appropriate?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If the research seeks to interpret or illuminate the actions and/or subjective experiences of research participants
- Is qualitative research the right methodology for addressing the research goal?



Is it worth continuing?

Detailed questions

3. Was the research design appropriate to address the aims of the research?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If the researcher has justified the research design (e.g. have they discussed how they decided which method to use)?

4. Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If the researcher has explained how the participants were selected
- If they explained why the participants they selected were the most appropriate to provide access to the type of knowledge sought by the study
- If there are any discussions around recruitment (e.g. why some people chose not to take part)

5. Was the data collected in a way that addressed the research issue?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If the setting for data collection was justified
- If it is clear how data were collected (e.g. focus group, semi-structured interview etc.)
- If the researcher has justified the methods chosen
- If the researcher has made the methods explicit (e.g. for interview method, is there an indication of how interviews were conducted, or did they use a topic guide)?
- If methods were modified during the study. If so, has the researcher explained how and why?
- If the form of data is clear (e.g. tape recordings, video material, notes etc)
- If the researcher has discussed saturation of data

6. Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during
 - (a) Formulation of the research questions
 - (b) Data collection, including sample recruitment and choice of location
- How the researcher responded to events during the study and whether they considered the implications of any changes in the research design

7. Have ethical issues been taken into consideration?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If there are sufficient details of how the research was explained to participants for the reader to assess whether ethical standards were maintained
- If the researcher has discussed issues raised by the study (e.g. issues around informed consent or confidentiality or how they have handled the effects of the study on the participants during and after the study)
- If approval has been sought from the ethics committee

8. Was the data analysis sufficiently rigorous?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If there is an in-depth description of the analysis process
- If thematic analysis is used. If so, is it clear how the categories/themes were derived from the data?
- Whether the researcher explains how the data presented were selected from the original sample to demonstrate the analysis process
- If sufficient data are presented to support the findings
- To what extent contradictory data are taken into account
- Whether the researcher critically examined their own role, potential bias and influence during analysis and selection of data for presentation

9. Is there a clear statement of findings?

Yes Can't tell No

HINT: Consider

- If the findings are explicit
- If there is adequate discussion of the evidence both for and against the researchers arguments
- If the researcher has discussed the

credibility of their findings (e.g. triangulation, respondent validation, more than one analyst)

- If the findings are discussed in relation to the original research question

10. How valuable is the research?

HINT: Consider

- If the researcher discusses the contribution the study makes to existing knowledge or understanding e.g. do they consider the findings in relation to current practice or policy?, or relevant research-based literature?
- If they identify new areas where research is necessary
- If the researchers have discussed whether or how the findings can be transferred to other populations or considered other ways the research may be used

(Critical Appraisal Skills Programme, 2017)

Artikelöversikt

Bilaga 5

Författare	Rubrik	Syfte	Metod	Resultat
Price M Ann	Caring and technology in an intensive care unit: an ethnographic study	Vilka aspekter påverkar vårdarens sätt att vårda patienter i en teknologisk miljö.	Etnografisk studie. Observationer, intervjuer och dokument översikt.	Vårdandet och teknologi kan inte separeras i skilda delar.
Mary McGrath	The challenges of caring in a technological environment: critical care nurses experience	Presentera och diskutera erfarna sjuksköterskors upplevelser av vården i en teknisk miljö.	Fenomenologisk intervjustudie.	Erfarna vårdare klarar av att ge god vård i en teknologisk miljö. Nybörjare har svårare att vårda när teknologin är inblandad.
Marius Brostrøm Kousgaard, Anne Sofie Joensen & Thorkil Thorsen	Reason for not reporting patient safety incidents in general practice: A qualitative study	För att utforska oraker till varför inte händelser förknippade med patientsäkerhet rapporteras.	Kvalitativ intervjustudie.	Stor del av deltagarna i studien var positiva till rapportering av händelser förknippade med patientsäkerhet.
Julie Polisena, Anna Gagliardi & Tammy Clifford	How can we improve the recognition, reporting and resolution of medical device-related incidents in hospitals? A qualitative study of physicians and registered nurses	För att utforska faktorer som påverkar påvisande, rapportering och lösningar gällande utrustnings relaterade händelser.	Kvalitativ intervjustudie.	Påvisandet förknippas med personalens kunskande och erfarenhet, rapportering påverkas av attityden hos personalen, lösningar är beroende av utbildning och träning.

Karen Hagenbeck	Critical Care Nurses Experiences when Tecknology Malfunctions	Vårdares erfarenheter när teknisk utrustning inte fungerar som förväntat.	Fenomenologisk intervjustudie.	Vårdare upplever förvåning, ilska och känsla av att de blir svikna när teknisk utrustning inte fungerar som förväntat.
Ann-Charlott Wikström, Ann-Christin Cederborg & Marit Johanson	The meaning of technology in an intensive care unit-an interview study	Hur vårdare på en intensivvårds avdelning förstår tekniken I det dagliga arbetet.	Kvalitativ intervjustudie	Tekniken kan vara direkt avgörande för patientens överlevnad, hjälper till att göra behandlingar säkrare. Tekniken kan också vara svår att hantera och är inte helt pålitlig i alla situationer.
S. Almerud, R.J. Alapack, B. Fridlund & M. Ekebergh	Caught in an artificial spilit: A phenomenological study of being a caregiver in the technologically intense environment	Undersöka meningen med att vara vårdare i en teknologis miljö.	Fenomenologisk Intervjustudie	Teknologin och patienten blir ett med varandra och kan ses som en helhet. Teknologin kan också inge en falsk säkerhet och kontrollkänsla åt vårdaren.
Jafar Alasad	Managing technology in the intensive care unit: the nurses experience	Vårdares upplevelser av användningen av teknisk utrustning på intensivvårdsavdelning.	Fenomenologisk intervjustudie med deltagarobservationer.	Förmågan att använda teknisk utrustning framkom som en viktig del i vårdarens arbete. Förmågan att använda teknisk utrustning kommer med erfarenhet.

Resultatfigur

Bilaga 6

TEMA	HUVUDKATEGORI	UNDERKATEGORI	KODER
VÅRDARENS ROLL I UPPRÄTTHÅLLANDET AV EN KONTINUERLIG PATIENTSÄKERHET OCH KVALITET	VÅRDARENS ANSVAR		ANSVARSTAGANDE, FELRAPPORTERING
	YRKESKOMPETENS	ERFARENHET	ARBETSERFARENHET, OERFAREN, NYBÖRJARE, EXPERT
		KUNSKAP	UTVECKLING, TRÄNING, INSKOLNING
	SAMARBETE	STÖD VARANDRA	STÖD ANDRA, DELA ERFARENHETER, UNDERVISA, TA EMOT STÖD
		ARBETA I GRUPP	SAMARBETA, LEDARE, GRUPPDYNAMIK, GRUPPARBETE
	VÅRDARENS UPPLEVELSER	KONTROLLKÄNSLA	KONTROLL, SÄKERHET, LITA PÅ,
		OSÄKERHET	FÖRLORAD KONTROLL, OSÄKERHET, ILSKA, FALSK TRYGGHET