Kunnskapsbasert praksis blant anestesisykepleiere i et norsk helseforetak

FORFATTER: LARS AUNE SVARTHAUG

Antall ord: 17410

Dato:11.12.2012

Sammendrag av Masteroppgaven

Tittel:	Kunnskapsbasert praksis blant anestesisykepleiere i et norsk helseforetak	Dato : 11.12.12
Deltaker(e):	Lars Aune Svarthaug	
Veileder(e):	Marie Louise Hall-Lord	
Evt. oppdragsgiver:		
Stikkord/nøkkel ord	Kunnskapsbasert praksis, kunnskapsbasert sykepleie, bruk av forskning, anestesisykepleie,	
Antall ord*: 17410	Antall vedlegg: 3	Publiseringsavtale inngått: Ja

Helsetjenesten har krav om å levere tjenester som er kunnskapsbasert. Lite er kjent om kunnskapsbasert praksis blant anestesisykepleiere.

Hensikt: Hensikten med denne studien er å undersøke norske anestesisykepleieres bruk, holdning til og kjennskap til kunnskapsbasert praksis, og å undersøke anestesisykepleiernes bruk av ulike kunnskapskilder.

Metode: Tverrsnittstudien ble gjennomført i 2010, og et spørreskjema med to anerkjente instrumenter, Evidence-Based Practice Questionnaire og Research Utilization Questionnaire, samt en egenutviklet spørsmålsmatrise for bruk av kunnskapskilder ble sendt ut til alle anestesisykepleiere i et norsk helseforetak. Deskriptiv statistikk og inferensanslyser er benyttet for å beskrive resultatet. Studien fikk en svarprosent på 52% (n=55).

Resultater: Anestesisykepleiere har en positiv holdning til kunnskapsbasert praksis, men oppgir å ha lite kunnskap om og lave instrumentelle ferdigheter i å finne og vurdere forskning. De er imidlertid positive til å evaluere og endre egen praksis. Anestesisykepleierne anvender brukerkunnskap i møtet med pasienten, og foretrekker erfaringsbasert kunnskap og kolleger framfor forskningsbasert kunnskap. Skriftlige prosedyrer benyttes i stor grad.

Konklusjon: Anestesisykepleierne har et godt grunnlag for å bygge en kunnskapsbasert praksis på systemnivå, gjennom kunnskapsbasering av prosedyrer og retningslinjer. Den enkelte anestesisykepleier bør lære å vurdere og benytte kunnskapsbaserte prosedyrer heller ennå lære litteratursøk og kritisk vurdering av forskningsartikler.

Abstract of Master Thesis

Title:	Evidence-Based Practice among nurse anesthetists in a Norwegian health trust	Date : 11.12.12
Participants:	Lars Aune Svarthaug	
Supervisor(s)	Marie Louise Hall-Lord	
Employer:		
Keywords (3-5)	Evidence Based Practice, Evidence Based Nursing, Nurse Anesthesia, Clinical Competence, Research Utilization	
Number of pages/words*:17410	Number of appendix:	Availability: Open

There is an increasing demand on Health services to deliver evidence-based healthcare. Little is known regarding evidence-based practice among Nurse anesthetists.

Aim: The aim of this study is to investigate Norwegian Nurse a+nesthetists practice, attitudes and knowledge/skills associated with evidence-based practice.

Methods: A descriptive, cross-sectional survey was conducted among Nurse Anesthetists in a Norwegian health thrust in 2010, using two validated questionnaires and a researcher-developed questionnaire to measure the use of different sources of knowledge.

Results: Nurse anesthetists have a positive attitude towards EBP, but have little knowledge and lack of skills in finding and assessing evidence. Nurse Anesthetists use knowledge about the individual patient, and prefer to base their actions on their clinical experience and colleagues rather than research-based evidence. Written clinical guidelines are being used to a great extent.

Conclusion: The positive attitude towards EBP and extensive use of local practice guidelines creates a solid platform for an evidence-based practice through implementation of evidence-based guidelines. Nurse Anesthetists needs to learn to asses and apply evidence-based guidelines, systematic reviews and clinical decision support systems, rather than searching and assessing primary studies.

Til Sønnøy, Eirun, Våre og Tone
Takk for at dere er de dere er,
og at dere har holdt ut med meg denne perioden!

Forord

Det har gått lang tid fra jeg som fersk høgskolelærer med stor entusiasme skulle «ut og frelse verden» med mitt nyvunne engasjement for kunnskapsbasert praksis i 2008 og penger til et samarbeidsprosjekt i lomma. Noen deler gikk ikke som planlagt, andre vokste i størrelse. Det ble fort klart at min planlagte spørreundersøkelse måtte gjennomføres som en masteroppgave.

Når jeg nå er i havn, vil jeg rette en stor takk til min veileder, professor Marie Louise Hall-Lord, som har støttet og oppmuntret meg hele veien, og kommet med nyttige korrektiver når mine ambisjoner har blitt alt for høye. En stor takk vil jeg også rette til mine samarbeidspartnere og kolleger i praksisfeltet som har besvart spørreundersøkelsen, og gitt meg et verdifullt materiale.

Tusen takk også til alle mine kolleger, som har vært nysgjerrige og oppmuntrende, og har bidratt med innspill, til oversettelse etc. En spesielt stor takk vil jeg rette til Sigrid Wangensteen, som aldri har sagt nei når jeg har hatt et spørsmål om SPSS eller endre ting, og som har delt villig av sin kunnskap om det ene instrumentet jeg har benyttet.

Tusen takk også til min flotte familie som har måttet leve med at jeg har hatt fokus på helt andre steder enn familieliv i lange perioder!

Gjøvik 11.12.12

Lars Aune Svarthaug

Innhold

Sammendrag av Masteroppgaven i

Abstract of Master Thesis ii

Forord iv

Innhold 1

1 Introduksjon: 1

1.1 Oppgavens oppbygning 1

1.2 Anestesisykepleieren 2

1.3 Kunnskapsbasert praksis 2

1.3.1 Forskningsbasert kunnskap 3

1.3.2 Erfaringsbasert kunnskap 4

1.3.3 Brukerkunnskap 4

1.4 Kritikk mot kunnskapsbasert praksis 4

1.5 Tidligere forskning på bruk av kunnskapsbasert praksis 6

1.6 Bruk av og vurdering av ulike kunnskapskilder 11

1.7 Oppsummering 12

2 Hensikt og forskningsspørsmål: 14

2.1 Hensikt 14

2.2 Forskningsspørsmål 14

3 Metode 15

3.1 Design 15

3.2 Utvalg 15

3.3 Spørreskjema 15

3.3.1 Evidence Based Practice Questionnaire 15

3.3.2 Oversettelse av EBPQ 16

3.3.3 Research Utilization Questionnaire 17

3.3.4 Utvikling av spørsmålsmatrise for bruk og vurdering av kunnskapskilder 17

3.3.5 Utprøving av spørreskjema 18

3.4 Datainnsamlingsmetode 18

3.5 Dataanalyse 19

3.6 Validitet og reliabilitet 21

3.6.1 Reliabilitet ... 21
3.6.2 Validitet ... 22
3.7 Frafallsanalyser ... 24
4 Forskningsetikk ... 25
4.1 Sikring av individuell anonymitet ... 25
4.2 Gruppemessig indiskresjon ... 25
4.3 Informert samtykke ... 25
4.4 Belastning for informanter – alternative datakilder ... 26
4.5 Krav om relevans og meningsfullhet ... 26
5 Resultat: ... 27
5.1 Bakgrunnsdata ... 27
5.2 Kunnskapsbasert praksis og forskningsbasert kunnskap ... 28
5.3 Undergruppeanalyser EBPQ og RUQ ... 32
5.4 Korrelasjoner ... 36
5.5 Bruk av kunnskapskilder ... 37
6 Diskusjon ... 41
6.1 Hvordan er anestesisykepleiernes bruk, holdning til og kunnskap om KBP? ... 41
6.2 Er det forskjell i bruk, holdning til og kunnskap om KBP sett i forhold til bakgrunnsvariabler 44
6.3 Hvordan samvarierer anestesisykepleiernes bruk, holdning til og kunnskap om KBP? ... 47
6.4 Hvilke kunnskapskilder benytter anestesisykepleiere, og hvordan vurderes disse av anestesisykepleierne? ... 48
6.5 Metodediskusjon ... 50
7 Konklusjon ... 56
8 Referanser: ... 58
Vedlegg 1. Tillatelse til bruk av EBPQ ... 65
Vedlegg 2. Tilrådning fra NSD, personvernombud ... 66
Vedlegg 3. Spørreskjema, papirversjon med informasjonsskriv ... 69

1 Introduksjon:

Denne masteroppgaven om kunnskapsbasert praksis (KBP) og bruk av forskningsbasert kunnskap plasserer seg innen Høgskolen i Gjøvik, Seksjons sykepleie, sitt forskningsområde «Utdanningskvalitet». Dette området dekker: *«Utvikling av profesjonell kompetanse i ulike læringsarenaer, eksempelvis simulering som metode, kvalitetsutvikling av praksisstudier og forankring av kunnskapsbasert praksis»*(HiG 2010). Valg av undersøkelsesgruppe, anestesisykepleiere, har sin bakgrunn i egen spesialisering, anestesisykepleie, og jobben som lærer ved videreutdanning i anestesisykepleie.

Forskningsprosjektet springer også ut av et samarbeidsprosjekt mellom høgskole og praksisfelt som har hatt fokus på KBP blant anestesisykepleiere. En spørreundersøkelse som skulle gjennomføres i forbindelse med dette prosjektet viste seg å bli for omfattende for prosjektets rammer, og ble derfor konvertert til et mastergradsprosjekt. Arbeidet med studien skriver seg derfor helt tilbake til 2008.

Bakgrunnen for valg av temaområde skriver seg fra den erfaring jeg har fått med å jobbe med KBP som høgskolelærer. Ofte oppleves et sprik mellom det som praksisfeltet forventer fra studenter i utdanning, og den erfaringsbaserte kunnskapen de vektlegger i sin veiledning av studentene, og det som høgskolen vektlegger i sin utdanning. Arbeidet med KBP i utdanningssammenheng ga meg en interesse for å jobbe videre med å se om denne tilnærmingen kunne «forene» praksisfelt og skole og på den måten gi studentene en mer ensartet tilnærming til læring av anestesisykepleiefaget.

1.1 Oppgavens oppbygning

Innledningsvis presenteres noen hovedtrekk i relevant teori og tidligere forskning om emnet, og forskningsområdet avgrenses og begreper defineres. På grunn av at arbeidet med studien startet med et samarbeidsprosjekt allerede i 2008, er en del litteratur som da ble benyttet som bakgrunn for prosjektet, tatt med der dette er hensiktsmessig. Nyere relevant litteratur er benyttet, men på grunn av den enorme mengden forskningslitteratur som etter hvert er tilgjengelig om temaet, må utvalget begrenses. Derfor er det i teorigjennomgangen hovedsakelig lagt vekt på oppsummert forskning, samt enkeltstudier som er relevant for anestesi-/spesialsykepleiere, studier/artikler fra nordiske land/forfattere og studier som har benyttet de samme instrumenter som i denne studien.

I kapittel 2 presenteres hensikt for studien og forskningsspørsmål. Metodekapittelet (kapittel 3) beskriver design og utvalg, og har en gjennomgang av de ulike instrumentene som er benyttet, og beskriver gjennomføring av datainnsamling og dataanalyse. Kapitlet redegjør også for vurderinger knytte til validitet og reliabilitet.

Kapittel 4 tar for seg forskningsetiske vurderinger, før resultater presenteres i kapittel 5. Forskningsspørsmålene diskuteres i kapittel 6, og funnene oppsummeres i konklusjonen i kapittel 7. Deretter følger referanseliste over anvendt litteratur, samt de ulike vedlegg.

1.2 Anestesisykepleieren

Anestesisykepleier er ikke en beskyttet tittel, men betegner en autorisert sykepleier med minimum 90 studiepoengs videreutdanning i anestesisykepleie, etter fastsatt rammeplan (ALNSF 2006; ALNSF og NAF 2010). Anestesisykepleieren har kompetanse til å gjennomføre generell anestesi på selvstendig grunnlag til funksjonsfriske pasienter, og å samarbeide i team med anestesilege om gjennomføring av andre typer anestesi eller til sykere pasienter (ALNSF og NAF 2010). Utdanning av anestesisykepleiere skjer etter en nasjonal rammeplan, som i 1997 ble vedtatt at skulle skje i det ordinære høgskolesystemet (UFD 2005).

1.3 Kunnskapsbasert praksis

Sykepleiere er pålagt å utøve sitt fag faglig forsvarlig (Helsepersonelloven 1999), og det forventes at denne er basert på oppdatert og troverdig forskningskunnskap(NSF2007; Heggen og Engebretsen 2009). Universiteter og høgskoler er pålagt å «*tilby høyere utdanning som er basert på det fremste innen forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap»* (UH-loven 2005 §1-3a)). Også «Funksjonsbeskrivelse for anestesisykepleier» (ALNSF 2006) stiller krav om at anestesisykepleieren skal holde seg faglig oppdatert på forsknings- og erfaringsbasert kunnskap.

Likevel får 30-40% av pasienter i det norske helsevesenet ikke behandling som følger vitenskapelig dokumentasjon, og årlig utsettes 20-25% av pasientene for unødvendig eller direkte skadelig behandling i helsevesenet. Det er videre beregnet at ca 2000 norske pasienter dør og 15.000 får varige skader av feilbehandling hvert år i Norge (Nortvedt og Jamtvedt 2009).

En av strategiene for å imøtegå dette, er innføring av konseptet kunnskapsbasert praksis. Helsemyndigheter og helseforetak satser på dette, og mye innsats legges ned i å formidle og implementere konseptet blant helsearbeidere (Nortvedt og Jamtvedt 2009; HOD 2011; Vandvik og Eiring 2011).

Internasjonalt ble begrepet «Evidence-Based» lansert i 1990 (Eddy 2005), og i 1992 kom artikkelen «Evidence-Based Medicine: A New approach to Teaching Medicine». Siden har begrepet blitt utvidet til også å omfatte andre helsepersonellgrupper, og i 1998 kom tidsskriftet «Evidence-based Nursing» med et tilhørende nettsted. Etter hvert har fellesbetegnelsen «*Evidence-based practice*»(EBP) vunnet

fram, og på norsk har begrepet «kunnskapsbasert praksis» funnet feste (Estabrooks 1998; DiCenso, Guyatt og Ciliska 2005; Polit og Beck 2008; Nortvedt og Jamtvedt 2009).

I Norge er det et overordnet mål at helsetjenester skal være kunnskapsbaserte (HOD 2011). Helseforetakene, blant annet helseforetaket som har deltatt i denne studien, har valgt å satse på kunnskapsbasert praksis som et middel for å kunne tilby pasientene likeverdig, virkningsfull, trygg og sikker behandling, samt å sikre en rasjonell bruk av ressurser (HF 2008b; Vandvik og Eiring 2011).

Kunnskapsbasert praksis finnes innen flere profesjoner og på ulike nivåer av helsetjenesten, og defineres på norsk som *«… å ta faglige avgjørelser basert på systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og pasientens ønsker og behov i den gitte situasjonen»* (Nortvedt mfl. 2012, s. 17).

1.3.1 Forskningsbasert kunnskap

Ett av elementene i KBP er forskningsbasert kunnskap (Nortvedt mfl. 2012). Det er fra 1970-tallet vist at sykepleiere ikke i tilstrekkelig grad benytter tilgjengelig forskningskunnskap i sin kliniske praksis, og fra 1980-årene ble utdanningene internasjonalt dreid mot å integrere forskningsforståelse i sykepleieutdanningen, og et stort fokus var rettet mot å øke bruken av forskningsresultater i sykepleie («Research Utilization») (Estabrooks 1998; Polit og Beck 2008).

Estabrooks (1999) klassifiserer forskningsbruk i sykepleie som direkte, indirekte eller argumenterende. Direkte forskningsbruk betegner bruk av forskning der nye forskningsresultater får direkte innvirkning på sykepleierens handlinger, av noen karakterisert nærmest som en «instrumentell» bruk av forskning (Wangensteen 2010). Et eksempel på dette kan være at anestesisykepleieren har lest i en oversiktsartikkel at blodtrykksfall ved keisersnitt i spinalanestesi kan forebygges ved å surre pasientens bein med elastiske bind før spinalanestesien settes, og derfor foreslår for anestesilegen å gjøre dette til en pasient som er spesielt utsatt for blodtrykksfall. Endring av prosedyrer og retningslinjer som følge av ny forskningsbasert kunnskap regnes også som direkte bruk av forskning.

Indirekte forskningsbruk betegner situasjoner der ny forskningskunnskap danner et bakteppe, og bidrar til å endre sykepleierens årvåkenhet eller holdninger i bestemte situasjoner. Et eksempel på dette kan være at anestesisykepleieren har lest forskning om torturofres reaksjoner på å skulle opereres, og at anestesisykepleieren da er mer årvåken i forhold til tegn på reaksjoner hos fremmedkulturelle pasienter som kan være utsatt for tortur.

Argumenterende (persuasive) forskningsbruk er der sykepleieren benytter forskningsresultater til å overbevise personer med ansvar og/eller myndighet til å gjennomføre endringer i for eksempel politiske, administrative eller faglige spørsmål. Et eksempel på det kan være at anestesisykepleieren benytter forskningsresultater som viser at andelen vanskelige intubasjoner går ned ved bruk av videolaryngoskop, og så benytter dette til å påvirke avdelingsledelsen til å kjøpe inn dette utstyret.

Også i Norge har det vært en forståelse av vitenskapelig kunnskap som en viktig del av sykepleierens beslutningsgrunnlag (Alvsvåg 2009), blant annet gjennom Marit Kirkevolds bok «Vitenskap for praksis» i 1996 (Nortvedt og Jamtvedt 2009).

1.3.2 Erfaringsbasert kunnskap

Praktisk kunnskap er i utgangspunktet subjektiv og individuell, og ervervet gjennom å være involvert i en situasjon, men den kan også gjøres intersubjektiv gjennom deling med andre. I tillegg er også praktiske erfaringer gjenstand for en viss generalisering (Kirkevold 1996).

I modellen for KBP er erfaringsbasert kunnskap en likestilt kunnskapsform på linje med forskningsbasert kunnskap og brukerkunnskap, men det framholdes at heller ikke erfaringsbasert kunnskap alene er nok til å gi grunnlag for god sykepleie (Nortvedt mfl. 2012). Særlig viktig er erfaringsbasert kunnskap for å hindre en mekanistisk og mulig uheldig bruk av forskningsresultater i praksis (Melnyk og Fineout-Overholt 2011).

1.3.3 Brukerkunnskap

Utviklingen i helsevesenet har gått mot en demokratisering hvor pasienten i større grad får ta aktivt del i beslutningsprosesser om valg knyttet til behandling (HOD 2011). Sykepleieren får en aktiv oppgave i å legge til rette for at pasienten får den informasjon han eller hun behøver og ønsker for å kunne gjøre et informert valg ut i fra sine preferanser (Melnyk og Fineout-Overholt 2011; Nortvedt mfl. 2012). Brukerkunnskap finnes også i form av forskning, for eksempel pasienttilfredshetsundersøkelser, og kvalitative studier på pasienterfaringer (Nortvedt mfl. 2012).

1.4 Kritikk mot kunnskapsbasert praksis

Boka «Å arbeide og undervise kunnskapsbasert – en arbeidsbok for sykepleiere» (Nortvedt mfl. 2007) ble utgitt med støtte fra Norsk Sykpeleierforbund, og skapte en stor nasjonal debatt (Heggen og Engebretsen 2009; Hofmann 2010). Foruten den forskningsbaserte kunnskapen, viser boka at erfaringskunnskap og brukerkunnskap inngår som likeverdige komponenter i den skjematiske modellen av kunnskapsbasert praksis. I tillegg kommer *kontekst*-begrepet inn som et bakteppe for alle kunnskapsbaserte valg (Nortvedt mfl. 2007).

Kritikere av kunnskapsbasert praksis mener konseptet i for stor grad vektlegger den forskningsbaserte kunnskapen og at all annen kunnskap som er vunnet innen sykepleie må innordne seg etter den medisinske evidensen (Alvsvåg 2009). I en kritisk gjennomgang av boka "Å arbeide og undervise kunnskapsbasert – en arbeidsbok for sykepleiere", hevder Heggen og Engebretsen(2009), at forfatterne legger opp til en hierarkisk inndeling av kunnskap, med forskningsbasert kunnskap på topp, overordnet den erfaringsbaserte kunnskapen (*«praksis skal alltid farges av faglig skjønn»*) og brukerkunnskap (*«skal tas hensyn til»*). Forfatterne avviser i sitt tilsvar at dette er deres intensjon og mening, men innrømmer et annet sted i artikkelen at klinisk skjønn og brukerkunnskap er områder innen kunnskapsbasert praksis som kan utdypes og vektlegges sterkere (Nortvedt og Jamtvedt 2009). I en nyutgivelse av boka presiseres dette noe klarere: «*…er forskningsbasert kunnskap bare én av flere kilder til kunnskap i helsetjenesten. Erfaringsbasert kunnskap, brukerkunnskap og brukermedvirkning er viktig kilder for god fagutøvelse. Kunnskapsbasert praksis rommer alle disse kunnskapskildene…»* (Nortvedt mfl. 2012, s. 17).

Begrepsbruken i debatten avspeiler også skillelinjene. Tilhengerne av KBP støtter seg til den engelske fortolkningen av begrepet «*Evidence Based Practice»,* og framhever at definisjonen av dette er synonymt med den norske definisjonen av kunnskapsbasert praksis. Begrepet *«evidence»,* på norsk ofte direkte fortolket som *«evidens»* er imidlertid ikke synonymt med *«kunnskap».* Den *«offisielle»* norske oversettelsen av begrepet *«evidence»*er imidlertid *«forskningsbasert kunnskap*», og dette er en bredere fortolkning enn «*bevis»* (Nortvedt og Jamtvedt 2009; Nortvedt mfl. 2012).

Kritikere av kunnskapsbasert praksis bruker til tross for dette konsekvent termen evidensbasert kunnskap, og da med en forståelse av at evidens er medisinsk evidens (Boge og Martinsen 2006; Alvsvåg 2009; Heggen og Engebretsen 2009). Boge og Martinsen (2006) presiserer også innledningsvis at det finnes andre forståelsesmodeller for evidensbegrepet enn medisinsk evidens, men problematiserer ikke dette. Ved å bruke begrepet kunnskapsbasert, hevder kritikere, vil all motstand svinne hen, for ingen vil kunne hevde de er imot å bruke kunnskap (Boge og Martinsen 2006; Alvsvåg 2009).

Mange kritikere etterlyser rom for det kliniske skjønnet, erfaringskunnskapen og forskningsbasert kunnskap som omhandler andre forskningsdesign enn randomiserte, kontrollerte studier som beskriver effekt av tiltak. Særlig etterlyses det rom for og vektlegging av kvalitativ forskning, og et rom for skjønn og dannelse i kunnskapsmodeller som skal styre sykepleieren i de konkrete situasjonene (Alvsvåg 2009).

Allerede i 1998 kommenterte en av de fremste internasjonale forskere innen bruk av forskningsbasert kunnskap i sykepleie («*research utilization»)*, Carole Estabrooks(1998), kritikken mot både evidence-based nursing(EBN) og evidence-based medicine(EBM), og understreker at vi må være presise i begrepsbruken. Mener vi bruk av forskningskunnskap, så må vi si det, og ikke la kunnskapsbasert praksis bli et kallenavn eller moteord på bruk av forskningsbasert kunnskap. Hun framholder at EBM allerede for 14 år siden var blitt mer enn en måte å bruke kunnskap på, det var blitt en bevegelse. Estabrooks siterer en av Storbritannias mest markante sykepleieforskere, Alison Kitson, som i 1997 uttalte:

> *…nursing may embrace the evidence-based movement without fully understanding the rules. And as written at the moment, the rules are about medical diagnosis, single clinical interventions, RCTs and metaanalyses…there is a limit to nursing evidence conforming to these criteria. What must not happen is that nurses are then excluded from the movement because their research is too poor or insufficient in rigour or size.»* (Alison Kitson (1997) i:Estabrooks 1998, s. 18).

Estabrooks legger videre vekt på at sykepleien må jobbe med å videreutvikle det hun kaller «non-research evidence»: «*We also need to learn how to integrate non-research sources of evidence, such as clinical experience and clinical judgement, into an evidental structure*» (Estabrooks 1998, s. 30). Samtidig understreker hun at den eneste berettigelsen EBN har, er ved å gjøre det bedre for og fremme befolkningens og den enkelte pasients helse.

Norge har en profesjonsnøytral bevegelse for å fremme kunnskapsbasert praksis. Det er ingen diskusjon om at EBM var utgangspunktet, men nå er alle helsefag inkludert under samme paraply. Effekt av tiltak har fått en sentral plass i bevegelsen, derav også mye av kritikken fra sykepleierhold. Imidlertid hevder Nordtvedt og Jamtvedt (2009) at sykepleiefaglig forskning har bidratt til å åpne opp for andre tilnærminger som ikke lar seg måle i for eksempel vunne leveår, men som kan bidra til bedre forståelse og praksis for mange pasientgrupper.

1.5 Tidligere forskning på bruk av kunnskapsbasert praksis

Som tidligere nevnt har det vært et fokus på å få økt bruk av forskningsbasert kunnskap i sykepleie i flere tiår, og forskning på bruk av forskningsbasert kunnskap har ofte vært rettet mot individers bruk av forskning. Et motstykke til dette er kvalitetsforbedringsarbeid (Quality Improvement) som retter seg mer mot bruk av forskningsresultater i organisasjoner (Wallin mfl. 2003), for eksempel for å forbedre retningslinjer og behandlingslinjer. Wallin (2003)framholder at individers bruk av forskningsbasert kunnskap og mer overordnet kvalitetsforbedringsarbeid begynner å bli sett på som

et hele, og som et sentralt element i utviklingen av et kunnskapsbasert helsevesen. Også Solomons og Spross (2011) ser i en oversiktsartikkel på forskning på KBP i et kvalitetsforbedringsperspektiv, og fastslår at barrierer mot å ta i bruk KBP finnes på både individuelt og instistusjonsnivå. Tiltak for å implementere KBP må derfor rettes mot det nivå hvor barrieren finnes.

Det aktuelle helseforetaket som studien er utført i, har gjennomført et prosjekt med fokus på innføring av KBP. Også der har strategien dreid over fra å lære den enkelte helsearbeider å søke etter og vurdere litteratur (HF 2008a), til å løfte det opp til systemnivå, gjennom å vektlegge kunnskapsbasering av prosedyrer, behandlingslinjer, pasientinformasjon etc. Den enkelte helsearbeider må imidlertid ha tilstrekkelig kunnskap til å skjønne hva KBP er, og kunne kritisk vurdere faglige retningslinjer, prosedyrer etc som grunnlag for egen praksis. Foretaket må tilrettelegge blant annet gjennom forankring, teknologisk infrastruktur og tilgjengelige verktøy for kunnskapsstøtte (bibliotektjenester, støtte for litteratursøk etc) (Vandvik og Eiring 2011).

Etter at KBP ble etablert som et konsept, og etter hvert et førende prinsipp for helsetjenesten, har også en betydelig forskningsinnsats blitt lagt ned i å beskrive bruk av KBP, etter hvert også i Norge (Snibsøer mfl. 2012). Mye forskning er også blitt gjort på implementering av KBP (Sandvik, Stokke og Nordtvedt 2011).

En rekke instrumenter er utviklet for å kartlegge aspekter ved bruk av forskningsbasert kunnskap, blant annet Research Utilization Questionnaire(RUQ) (Champion og Leach 1989) og BARRIER-scale (Funk mfl. 1991) som blir videre omtalt i denne oppgaven. For kartlegging av KBP omtales og benyttes «Evidence Based Practice Questionnaire» (EBPQ) (Upton og Upton 2006a).

RUQ ble opprinnelig utviklet av Champion og Leach (1989), og senere bearbeidet flere ganger, og oversatt til svensk (Boström 2007). Deler av dette instrumentet er så oversatt til norsk og brukt i PhD-arbeider ved Høgskolen i Gjøvik, og gjort tilgjengelig for bruk i denne studien.

«Clinical Effectiveness and Evidence Based Practice Questionnaire» (EBPQ) er utviklet for å måle sykepleieres daglige bruk av kunnskapsbasert praksis. Den består av tre dimensjoner, *bruk av kunnskapsbasert praksis* (EBPQ Praksis)*, holdning til kunnskapsbasert praksis* (EBPQ Holdning) og *kunnskap til og ferdigheter i kunnskapsbasert praksis* (EBPQ Kunnskap) (Upton og Upton 2006a). Denne er oversatt til norsk ihht til Brislins (1986) anbefalinger for bruk i denne studien (Yu, Lee og Woo 2004).

Det meste som foreligger av forskning på bruk av forskningsbasert kunnskap omhandler grunnutdannede sykepleiere, evt «generalister». Lite forskning er gjort på spesialsykepleiere i nordiske land, men noen studier finnes.

Hommelstad og Ruland (2004) fant at norske operasjonssykepleiere var positivt innstilt til å benytte forskningsbasert kunnskap i sin daglige praksis, men identifiserte ved hjelp av BARRIER-scale (Funk mfl. 1991) faktorer som vanskelig tilgjengelighet til forskningslitteratur, lite tid avsatt til faglig arbeide og lite interesse og samarbeid fra legestanden som hindringer for å bruke forskningsbasert kunnskap i spesialsykepleierutøvelsen. De fant også at norske operasjonssykepleiere trenger å bli bedre på å finne, vurdere og implementere relevant forskningskunnskap i deres praksis, for dermed å kunne sikre en kunnskapsbasert praksis. Mer tid tilgjengelig til faglig arbeid, lettere tilgang til forskningsbasert kunnskap og økt kompetanse til å finne forskningsbasert kunnskap ble identifisert som viktige faktorer for å kunne øke bruken av forskningsbasert kunnskap (Hommelstad og Ruland 2004).

En masterstudie gjort blant norske anestesisykepleiere viser at de vurderer mangelen på tid til å lese forskning, tilgjengelighet til forskning og mangel på tid til å iverksette nye ideer som de viktigste barrierene mot anvendelse av forskningsbasert kunnskap (Rasmussen 2011).

Det meste av forskningsresultater publiseres på engelsk, noe som kan være utfordrende, men 37,0% av anestesisykepleierne i denne studien oppgir å ha gode evner til å forstå engelske fagtekster. Danske kardiologiske sykepleiere oppga at de sjelden leste engelskspråklig fagstoff (Egerod og Hansen 2005), mens 38% av norske operasjonssykepleiere oppga at de var uenig i at engelskspråklige artikler var en barriere mot bruk av forskning (Hommelstad og Ruland 2004).

BARRIER-scale har blitt mye brukt, men anbefales ikke lengre brukt til deskriptive studier (Carlson og Plonczynski 2008; Boström 2010). Brown m.fl. (2010) fant at sykepleiernes oppgitte barrierer bare predikerte mellom 2,4 og 4,5% av målene på EBPQ. Wallin m.fl. (2012) introduserer derfor et nytt endimensjonalt instrument som måler «troen på egne evner i KBP» (capability beliefs), et mål som tidligere er funnet å være positivt assosiert med adferd hos helsepersonell.

Et av de viktigste suksesskriteriene for å bygge en kultur for å jobbe kunnskapsbasert, er å skape en positiv innstilling til endring og at sykepleierne er motiverte for å stille spørsmålstegn ved egen praksis (Melnyk og Fineout-Overholt 2011). Flere studier vektlegger positive holdninger som viktige prediktorer for bruk av KBP (Upton og Upton 2006a; Koehn og Lehman 2008). En norsk studie gjort blant helsepersonell som har tatt en 15 studiepoengs videreutdanning i «Å arbeide og undervise

kunnskapsbasert» ved Høgskolen i Bergen fant også en positiv korrelasjon mellom holdning og adferd når det gjaldt KBP (Snibsøer mfl. 2012). Også for bruk av forskningsbasert kunnskap er positiv holdning en viktig prediktor for bruk av forskningsbasert kunnskap i praksis (Wangensteen 2010).

Et systematisk litteraturstudie utført av Squires m.fl. (2011) tok for seg hvilke individuelle faktorer hos sykepleiere som er relatert til økt bruk av forskning. Positive holdninger framstår som den mest konsistente og viktigste. Andre faktorer som er assosiert med økt bruk av forskning er deltagelse på konferanser og internundervisning, utdanning på masternivå eller høyere, stillingstype (ledere har høyre grad av forskningsbruk enn «vanlige» sykepleiere), jobbtilfredshet og klinisk spesialitet. Sykepleiere som jobber med kritisk syke/intensivpasienter rapporterte høyere grad av forskingsbruk enn sykepleiere som jobbet på sengepost.

EBPQ er et relativt nyutviklet instrument, med formål å måle sykepleieres bruk, holdning til og kunnskap om KBP (Upton og Upton 2006a). Instrumentet er brukt flere ganger i engelskspråklige land, og er oversatt til spansk (De Pedro Gómez mfl. 2009; González-Torrente mfl. 2012). Instrumentet er benyttet blant sykepleiere i sykehus (Koehn og Lehman 2008; Brown mfl. 2009; Brown mfl. 2010), og blant sykepleiere i primærhelsetjeneste (Prior, Wilkinson og Neville 2010; González-Torrente mfl. 2012). Det er også benyttet blant andre grupper innen helse- og sosialvesen, blant annet utøvere av alternativ/komplementær medisin (Leach og Gillham 2008) og sosialarbeidere (Rice mfl. 2010). Forskerne bak EBPQ har også gjennomført studier med instrumenter som er nesten identiske med EBPQ blant allmennleger og sykehusleger (Upton og Upton 2006c) og blant «allied health professionals» (blant annet psykologer, ortopediteknikere, ergoterapeuter, fysioterapeuter, tannpleiere, farmasøyter og logopeder) (Upton og Upton 2006b). EBPQ er i tillegg valgt som referanse i validitetstesting av et annet instrument (McEvoy, Williams og Olds 2010), og er brukt i en intervensjonsstudie blant intensivsykepleiere av (Sciarra 2011) og blant sykepleiere i kliniske stillinger (Pfenning 2011). Stichler m.fl. (2011) har benyttet EBPQ og BARRIER-scale (Funk mfl. 1991) for å kartlegge kunnskap, holdninger og barrierer mot undervise kunnskapsbasert på to sykepleierutdanninger i USA.

Koehn og Lehman (Koehn og Lehman 2008) fant i et utvalg sykepleiere i sykehus (*n*=422) en moderat score på bruk av KBP (EBPQ Praksis) og holdninger (EBPQ Holdning). Kunnskap og ferdigheter i KBP (EBPQ Kunnskap) var noe lavere. Denne studien ba i tillegg sykepleierne om å oppgi barrierer mot implementering av KBP. Mangel på tid ble oppgitt som den viktigste (39,4%) og lite/manglende kunnskap om forskning (23,4%) som den nest viktigste. Sykepleiere med utdanning på

bachelor/masternivå hadde signifikant høyere score på EBPQ holdning enn de med lavere utdanningsnivå (diploma/assosciate degree).

Brown m.fl. (2009) fant i en studie blant 458 sykepleiere på et akademisk sykehus at respondentene hadde en positiv holdning til KBP (EBPQ Holdning), men at de hadde en noe lavere score på EBPQ Kunnskap og EBPQ Praksis. I tillegg fant de en moderat positiv korrelasjon mellom kunnskap om KBP og bruk av KBP, som indikerer at høyere kunnskap er assosiert med høyere score på praksis/bruksdimensjonen. Studien kartla også ut i fra enkelt-utsagnene i EBPQ de høyest prioriterte områdene for intervensjon for å øke bruken av KBP. Disse områdene er spesialisert kunnskap om å formulere spørsmål, søke, finne og tolke forskningsresultater, samt for lite tid.

I en annen studie benyttet Brown (2010) både EBPQ og BARRIER-scale i et bekvemmelighetsutvalg av sykepleiere i sykehus (*n*=1301) for å undersøke sammenhengen mellom oppgitte barrierer mot bruk av forsking og de ulike dimensjonene av EBPQ. Barrierene som sykepleierne oppfattet i praksis predikerte bare mellom 2,4% og 4,5% av score på de ulike dimensjonene av EBPQ. Også i den studienb hadde sykepleierne høyest score på EBPQ Holdning.

I en studie blant sykepleiere i primærhelsetjenesten fant Gonzáles-Torrente m.fl. (2012) at sykepleiere med kort erfaring (0-2 år) hadde signifikant bedre score på EBPQ Kunnskap og EBPQ Total. Sykepleiere med spesialfunksjoner (tilsvarende fagsykepleiere og avdelingssykepleiere) hadde signifikant bedre score på EBPQ Holdninger.

Sciarra (2011) benyttet i et pilotstudie EBPQ før og etter et undervisningsprogram om KBP for en gruppe sykepleiere på en intensivavdeling i USA, og fant en signifikant høyere score på alle de tre dimensjonene av EBPQ etter gjennomføringen av undervisningsopplegget. Intensivsykepleierne scoret før intervensjonen høyest på holdninger (EBPQ Holdninger), mens økningen etter gjennomført undervisningsprogram var størst for EBPQ praksis og EBPQ Kunnskap. Pfenning (2011) gjorde tilsvarende funn etter å ha gjennomført en «lesesirkel»(journal club) blant sykepleiere i kliniske stillinger.

Flere studier har forsøkt å kvantifisere tidsbruk som går med til gjennomføring av litteratursøk, referert i Krahn m.fl. (2006), med resultater varierende fra sekunder til flere timer. I en tysk studie brukte spesialtrente bibliotekarer i gjennomsnitt 53 minutter(39 minutter til databasesøk og 25 minutter til å få tak i, lese og vurdere fulltekstartikler) på å finne litteratur for å besvare et klinisk spørsmål fra ortopeder og traumekirurger, selv om de i noen tilfeller kunne gi et svar allerede etter

30 minutter. Bare i ett tilfelle av 30 endret funn i litteratur behandlingen, mens den ble vurdert som nyttig og lærerike i 60% av tilfellene (Krahn mfl. 2006).

McMaster universitetet i Canada har et av verdens ledende forskningsmiljøer innen KBP, og har nylig publisert protokollen for et planlagt tverrprofesjonelt randomisert kontrollert studie med crossover-design som skal sammenligne ulike metoder for å spre ny evidens om smertebehandling (MacDermid mfl. 2012). Dette studiet skal sammenligne bruk av «pull»-teknologi hvor klinikeren selv må søke etter ny kunnskap, og en «push»-teknologi hvor ny kunnskap sendes direkte til klinikeren. I sin teorigjennomgang viser de til at tradisjonelle intervensjoner er rettet mot å gi klinikerne bedre kunnskaper om KBP og tekniske ferdigheter i litteratursøk, noe som bedrer kunnskap, men ikke endrer adferd. Teknologibaserte løsninger hvor klinikere får lettvint tilgang til forhåndsvurdert kunnskap er til dels vist å bedre implementeringen av KBP i praksis (MacDermid mfl. 2012). Slike løsninger finnes både i utlandet[1] og utvikles også i Norge, hvor også kvalitetsvurderte og kunnskapsbaserte fagprosedyrer er søkbare[2].

1.6 Bruk av og vurdering av ulike kunnskapskilder

Estabrooks (2005) har undersøkt sykepleieres bruk av ulike kunnskapskilder i sykepleie. Studien viste at sykepleierne foretrakk kunnskap basert på egen erfaring, kunnskap fra kolleger og pasienter framfor kunnskap fra lærebøker og fagtidsskrifter. Denne studien omhandler ikke elektroniske ressurser. Den enorme tilgangen til kunnskapsressurser som ligger på internett, stiller krav til den enkelte helsearbeider om å kritisk kunne vurdere kvaliteten på kunnskapen som presenteres (Nortvedt mfl. 2012).

Estabrooks (2005) har undersøkt sykepleieres bruk av ulike kunnskapskilder i sykepleie, og kritiserer samtidig forskningen som er gjort på bruk av kunnskapskilder, som er lite systematisk, og uten bruk av instrumenter som muliggjør sammenligninger. Hun kritiserer også forskernes syn på forskningsbasert kunnskap som overordnet erfaringsbasert kunnskap, og mener dette er til hinder for å forstå sykepleiere i praksis som verdsetter kunnskapskilder annerledes.

Studien viste at sykepleierne foretrakk to kunnskapskilder klart framfor de andre, og det var individuell pasientinformasjon og egen sykepleieerfaring. Videre verdsatte de internundervisning (in-services), kunnskap fra sykepleieutdanning, diskusjoner med og kunnskap fra leger og

---

[1] McMaster Plus, tilgjengengelig gjennom Helsebiblioteket http://plus.mcmaster.ca/helsebiblioteket/
[2] Kunnskapsegget, tilgjengelig på www.kunnskapsegget.no

sykepleierkolleger og ens egen intuisjon. De minst verdsatte kunnskapene var ulike typer tidsskrifter, media og kunnskap basert på tradisjoner i avdelingen: «Vi gjør det slik vi alltid har gjort det» (Estabrooks, 2005).

Estabrooks studie omhandler ikke elektroniske ressurser. Den enorme tilgangen til kunnskapsressurser som ligger på internett, stiller krav til den enkelte anestesisykepleier om å kritisk kunne vurdere kvaliteten på kunnskapen som presenteres (Nortvedt mfl. 2007).

Rasmussen(2011) har spurt hvilke kunnskapskilder anestesisykepleiere i et norsk helseforetak benytter for å opprettholde sin kunnskap. De oppgir kurs og internundervisning som de viktigste kildene, tett fulgt av det norske anestesisykepleiertidsskriftet Inspira. Deretter følger kollegaer (anestesisykepleiere og anestesileger), fulgt av prosedyrebok og fagutviklingssykepleier. Samlebetegnelsen «Internett» benyttes også av mange (6 av 10), mens svært få benytter vitenskapelige tidsskrifter og sykepleieledere som kunnskapskilder.

De aller fleste studier gjort på bruk av KBP og forskningsbasert kunnskap baserer seg på selvrapportering. Selvrapportering har en rekke svakheter (Polit og Beck 2008), og McKnight (2006) gjennomførte en kombinert deltakende observasjon og intervjustudie blant sykepleiere i en intensivavdeling på et ikke-universitetssykehus i USA. Observasjonen viste at sykepleierne hentet informasjon fra en rekke kilder, først og fremst fra pasienten(tale, syn, lukt, kurve etc), og foretrakk å spørre kolleger framfor å søke litteratur i lærebøker eller databaser. Til tross for positive holdninger til KBP, var noen sykepleiere skeptisk til å søke informasjon i skriftlige eller digital kilder, fordi det ville ta fokus vekk fra den direkte pleien, og noen fant dette etisk betenkelig (McKnight 2006).

1.7 Oppsummering

KBP representerer et førende prinsipp i norsk helsetjeneste, og skal integrere forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap, samt brukernes kunnskap og preferanser. Tidligere forskning viser at sykepleiere har problemer med å ta i bruk nye forskningsfunn, og at de foretrekker kunnskap fra egen erfaring, pasient og kolleger framfor lærebøker og vitenskapelige tidsskrifter. Likevel har de en positiv holdning til KBP, og til å ta i bruk ny forskningsbasert kunnskap.

Både nasjonalt og internasjonalt er det en dreining mot å se på KBP på systemnivå, og ut i fra et kvalitetsutviklingsperspektiv.

Det foreligger lite forskning omkring norske spesialsykepleieres bruk av KBP og kunnskapskilder, og det samme gjelder anestesisykepleiere på verdensbasis. Det som var publisert før denne studien ble iverksatt, var for en stor del gjort med BARRIER-scale, et instrument som har vist seg lite egnet

(Carlson og Plonczynski 2008; Boström 2010). I denne studien vil instrumentene RUQ og EBPQ bli benyttet. RUQ er mye benyttet i Sverige og Norge, mens EBPQ er relativt nyutviklet, og har i tidligere studier vist seg å ha lovende egenskaper for å kartlegge bruk av, holdninger til og kunnskap om og ferdigheter i KBP. Et veldig viktig, og stort område innen forskning på KBP, er implementering av KBP i praksis (Titler 2008). Av hensyn til oppgavens omfang og kompleksitet berøres ikke dette området.

2 Hensikt og forskningsspørsmål:

2.1 Hensikt

Hensikten med denne studien er **å undersøke anestesisykepleiere i et norsk helseforetak sin bruk, holdning til og kjennskap til kunnskapsbasert praksis**, og å undersøke anestesisykepleiernes bruk av ulike kunnskapskilder.

2.2 Forskningsspørsmål

Studien vil i tillegg til å beskrive aspektene som er beskrevet under Hensikt, forsøke å klarlegge sammenhenger mellom demografiske data og mål på bruk, holdning og kjennskap til KBP. Særlig interessant vil det være å se på utdanningsår, og om det er noen sammenheng mellom de som er utdannet sykehusinternt, og de som er utdannet etter overføringen til høgskolesystemet (UFD 2005). Likens om det er forskjeller avhengig av om anestesisykepleierne har annen høyere utdannelse eller ikke, og om ledere og fagsykepleiere skiller seg fra "vanlige" anestesisykepleiere.

Konkret vil forskningsspørsmålene være:

1. Hvordan er anestesisykepleiernes bruk, holdning til og kunnskap om KBP?
2. Er det forskjell i anestesisykepleiernes bruk, holdning til og kunnskap om KBP sett i forhold til kjønn, alder, når de er utdannet, om de har annen høyere utdanning og i forhold til stillingskategori.
3. Hvordan samvarierer anestesisykepleiernes bruk, holdning til og kunnskap om KBP?
4. Hvilke kunnskapskilder benytter anestesisykepleiere?

Forskningsbasert kunnskap er et av elementene i KBP, og dekkes også av instrumentet EBPQ. Det er likevel valgt å benytte instrumentet RUQ i tillegg til EBPQ, i og med at EBPQ ikke er benyttet i så mange studier, og ikke i noen studier i nordiske land eller blant spesialsykepleiere.

Kunnskapsbasert praksis benyttes som tidligere definert på side 3, og benyttes synonymt med begrepet «evidence based practice». Begrepet «bruk av forskningsbasert kunnskap» benyttes også synonymt med «research utilization(RU)», som er et etablert begrep i engelskspråklige forskningsartikler.

3 Metode

3.1 Design

Studien er et beskrivende tversnittstudie. Tverrsnittstudier er egnet til å beskrive status for et fenomen på et bestemt tidspunkt. Gjennom inferensanalyser kan et beskrivende tversnittstudie benyttes for å beskrive sammenhenger, men er ikke egnet til å påvise kausalitet (Polit & Beck 2008).

3.2 Utvalg

Utvalget består av anestesisykepleiere som jobber i anestesiavdelinger i et norsk helseforetak (*n*=106). Inklusjonskriterier for deltakelse i studien var alle anestesisykepleiere i faste stillinger eller vikariat, og som daglig jobbet med å gi anestesi til pasienter. I tillegg ble avdelingssykepleiere og fagsykepleiere var inkludert i studien, selv om de ikke til daglig jobbet med å gi anestesi. Eksklusjonskriteriet var anestesisykepleiere som ikke daglig jobbet med operativ anestesi (for eksempel i smerteteam).

Lister med e-postadresser over samtlige som fylte inklusjonskriteriene ble samlet inn fra avdelingssykepleierne ultimo mai- 2010. Dette var like før et nytt kull nyutdannete anestesisykepleiere begynte å jobbe, og disse ble ikke inkludert i studien.

3.3 Spørreskjema

I dette mastergradsprosjektet er det benyttet et elektronisk spørreskjema som integrerer to anerkjente instrumenter (RUQ og EBPQ), samt en del med to spørsmålsmatriser om ulike kunnskapskilder og kunnskapsressurser som ble utviklet for denne studien. Spørreskjemaet inneholder i tillegg 8 spørsmål om bakgrunnsvariablene kjønn, alder, stillingsstørrelse, geografisk arbeidssted, stillingstype(spesialsykepleier eller avdelings-/fagsykepleier), hvilket år anestesiutdanning ble påbegynt, antall års erfaring som anestesisykepleier og om de har annen høyere utdanning ut over sykepleierutdanning og videreutdanning.

Betegnelsen «anestesisykepleier», «anestesisykepleie» og «avdeling» er konsekvent benyttet i spørreskjemaet for å sikre entydighet og relevans for respondentgruppen, noe som også er gjort tidligere ved bruk av instrumentet (Stichler mfl. 2011).

3.3.1 Evidence Based Practice Questionnaire

Clinical Effectiveness and Evidence Based Practice Questionnaire, EBPQ, består av 25 spørsmål med en 7-punkts Likert-skala (Upton og Upton 2006a). Den består av tre dimensjoner, Practice of evidence-based practice, Attitude towards evidence-based practide og Knowledge/skills associated with evidencebased practice. Disse oversettes til *bruk av kunnskapsbasert praksis i praksis* (forkortes EBPQ Praksis) , *holdning til kunnskapsbasert praksis* (forkortes EBPQ Holdning) og *kunnskap til og*

ferdigheter i kunnskapsbasert praksis (forkortes EBPQ Kunnskap). EBPQ Praksis har 6 utsagn som gjenspeiler trinnene i den kunnskapsbaserte arbeidsprosessen (Nortvedt mfl. 2012), og har en skala som går fra 1 – Aldri til 7 –Svært ofte. EBPQ Holdning består av fire items som setter opp to alternative utsagn i hver sin ende av en 7-punkts likertskala, og respondenten bes angi hvor på skalaen mellom de to utsagnene de vil plassere seg, se Vedlegg 3. Alternativet som svarer til 1 på skalaen er negativt vinklede utsagn (for eksempel «Kunnskapsbasert praksis er bortkastet tid»), mens alternativet som svarer til 7 på skalaen er positive utsagn (for eksempel «Kunnskapsbasert praksis er grunnlaget for profesjonell anestesisykepleierpraksis»). EBPQ Kunnskap består av 14 utsagn knyttet til egen vurdering av kunnskap om KBP og ferdigheter i ulike deler av en kunnskapsbasert arbeidsmåte. Også her benyttes en 7-punkts likertskala, der 1 er «Dårlig» og 7 er «Svært god». I tillegg til de 14 utsagnene i originalversjonen ble det i denne aktuelle studien lagt til et spørsmål hvor respondentene ble bedt om å ta vurdere sin evne til å forstå engelske fagtekster. For hver dimensjon, samt EBPQ Total, beregnes en indeks ved å beregne middelverdi.

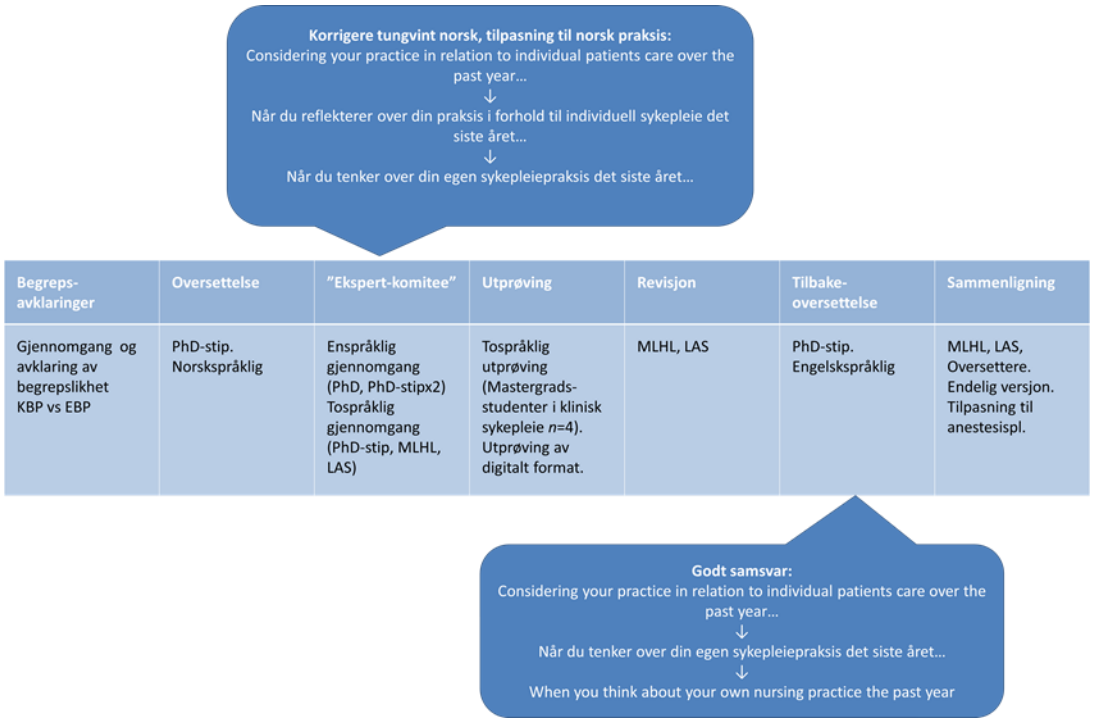
3.3.2 Oversettelse av EBPQ

EBPQ er copyrightbeskyttet, og tillatelse til bruk ble innhentet fra rettighetshaverne, se Vedlegg 1 . Instrumentet ble oversatt til norsk etter anbefalinger basert på Brislin (1986) (Yu, Lee og Woo 2004). Prosedyre for oversettelse er vist i Figur 1.

En tospråklig PhD student med god kjennskap til KBP oversatte fra engelsk til norsk, og et panel med to PhD-studenter og en førsteamanuensis med god kjennskap til KBP gikk igjennom den norske oversettelsen. De ga tilbakemeldinger på uklarheter, språklige formuleringer og relevans for norske forhold. Disse tilbakemeldingene ble gjennomgått av forskerne og vurdert opp mot den originale versjonen for å sikre innholdsmessig ekvivalens.

Deretter ble spørreskjemaet tilbakeoversatt av en tospråklig PhD-student med engelsk som morsmål, blindet for originalversjonen. Tilbakeoversettelsen ble sammenlignet med originalen av forskerne (masterstudent og veileder) for å sikre innholdsmessig samsvar, og kun mindre språklige endringer ble gjort.

Et spørsmål om respondentens evne til å forstå engelske fagtekster ble lagt til i samme format som spørsmålene knytte til EBPQ Kunnskap.



Figur 1 Skjematisk framstilling av oversettelsesprosedyre med eksempler
Forkortelser: MLHL=Marie Louise Hall-Lord, LAS= Lars Aune Svarthaug

3.3.3 Research Utilization Questionnaire

Research Utilization Questionnaire er utviklet av Champion og Leach (1989)består 29 utsagn innen tre dimensjoner, *holdning til forskning* (forkortes RUQ Holdning), *tilgjengelighet og støtte for implementering av forskningsresultater* (forkortes RUQ Tilgjengelighet og støtte) og *bruk av forskningsresultater i daglig praksis* (forkortes RUQ Bruk). RUQ er oversatt til norsk fra svensk, og gjort tilgjengelig for denne studien (Wangensteen 2010, personlig kommunikasjon). RUQ benytter en 5-punkts likertskala, hvor 1 er «Helt uenig», 2 er «Delvis uenig», 3 er «Vet ikke», 4 er «Delvis enig» og 5 er «Helt enig». Sju av utsagnene er negativt vinklet, de resterende 22 er positivt vinklet. Også her beregnes en indeks for hver dimensjon ved å beregne middelverdi etter invertering av negative utsagn.

3.3.4 Utvikling av spørsmålsmatrise for bruk og vurdering av kunnskapskilder

Et eget spørsmål er laget å kunne identifisere hvilke kunnskaps*kilder* anestesisykepleierne foretrekker for å opplyse sin daglige anestesisykepleierpraksis, og alternativer satt opp. Denne ble etter hvert sammenlignet med tidligere studier (Estabrooks mfl. 2005), og tilpasset denne for å ha mulighet til å sammenligne funn. Spørsmålet har 17 svaralternativer, og spørsmålet er formulert slik at det svarer på *direkte* bruk av forskning, jfr Estabrooks inndeling(1999).

Fore å belyse anestesisykepleiernes *indirekte* bruk av forskning, ble en annen matrise over ulike kunnskaps*ressurser* satt opp. Hovedbibliotekar i helseforetaket ble forespurt om hvilke anestesirelaterte tidsskrifter som var tilgjengelig for anestesisykepleierne i papirversjon eller digital form gjennom helseforetakets bibliotek og abonnementer i avdelingene (Opheim 2009). En egen matrise hvor disse kunnskapsressursene, samt anerkjente web-ressurser innen anestesi og andre tidsskrifter som ble antatt å være tilgjengelige for undersøkelsesutvalget ble utviklet. Anestesisykepleierne skulle angi hvilket av alternativene som best beskrev hvor ofte de benyttet ressursen (Aldri=1, En gang i året =2, En gang hvert halvår=3, En gang hver tredje måned =4, En gang i måneden=5, En gang i uka=6 og Vet ikke=-1). I tillegg ble 6 underspørsmål for bruk av spesifikke kunnskapsressurser som tidsskrifter, websider etc også utviklet. Her måtte respondenten må ved hjelp av en 5-punkts likertskala ta stilling til om ressursen leverer pålitelig kunnskap, oppdatert kunnskap, relevant kunnskap, lettforståelig og lett-tilgjengelig kunnskap. Tilsvarende instrumenter ble ikke funnet i annen litteratur, og denne egne matrisen ble derfor laget ut i fra sentrale ferdigheter i vurdering av forskningsbasert kunnskap (Nortvedt mfl. 2007; Kunnskapssenteret 2008). Begge disse spørsmålsmatrisene ble testet ut i pilotundersøkelsen og diskutert med kolleger, og endringer ble gjort ut i fra tilbakemeldinger. Vurdering av kunnskapskilder inngår ikke i studiens forskningsspørsmål, og disse data er derfor ikke analysert for bruk i masteroppgaven, og blir følgelig ikke omtalt videre.

3.3.5 Utprøving av spørreskjema

Spørreskjemaet (bakgrunnsvariabler, bruk av kunnskapskilder og –ressurser samt EBPQ) ble tilpasset elektronisk format, og utprøvd i en gruppe på fire masterstudenter i kliniske sykepleie med EBPQ i både engelsk og norsk versjon. Resultatene ble sammenlignet, og kommentarer til forståeligheten av spørsmålene ble vurdert. Det kom tilbakemeldinger på kun mindre uklarheter og språklige uklarheter, med unntak av en kommentar til et av spørsmålene på EBPQs holdningsdimensjon. Denne kommentaren gikk på at det ene alternativet ikke utelukket det andre («Min arbeidsbelastning er for stor til at jeg kan følge med på all ny kunnskap» utelukker ikke «Ny kunnskap er så viktig at jeg sørger for å få tid til å følge med i dette i mitt arbeid»). Av hensyn til instrumentets utforming kunne det ikke gjøres noen endringer. RUQ forelå i en oversatt og validert norsk utgave, og ble ikke utprøvd.

3.4 Datainnsamlingsmetode

Datainnsamling ble gjort ved et web-basert spørreskjema, på plattform fra Questback Norge AS. Datainnsamlingene ble påbegynt ultimo mai-10, og på grunn av sommerferie ble svarfrist satt til 15. september. På grunn av lav svarprosent ble ytterligere en purring gjennomført, med svarfrist satt til

30.oktober. Svarprosent på den digitale versjonen var lav (43%), og det ble etter godkjenning fra personvernombud gjennomført en datainnsamling med spørreskjema i papirversjon, se Vedlegg 3. Adresseliste for e-postadresser innsamlet tidligere ble benyttet som grunnlag for utsending, og respondenter som tidligere hadde besvart spørreskjemaet ble bedt om å se bort fra henvendelsen. Svarfrist for papirversjonen ble satt til 31. desember 2010.

3.5 Dataanalyse

Dataanalyser er utført med PASW 18.0. Analyser av bruk av kunnskapskilder (kapittel 5.5), samt framstilling av tabeller for enkelt-items for EBPQ og RUQ (Tabell 5 og Tabell 6) er gjort ved hjelp Excel for Microsoft Office 2010.

EBPQ er oppbygd slik at det minst positive svaralternativet er plassert først, og dette fikk verdien 1. Det mest positive alternativet var plassert til slutt (lengst til høyre), og fikk verdien 7. RUQ har alternativet «Helt enig» lengst til venstre, og fikk ved automatisk overføring av data fra Questback til SPSS verdien 1, og «Helt uenig» fikk verdien 5. Denne skalaen ble så invertert for hele RUQ for å ha verdier som samsvarer med tidligere studier. Deretter ble negative items invertert igjen.

For enkeltspørsmål av EBPQ var største andel manglende svar på 3,6%, og indeksen EBPQ Kunnskap hadde 1,8% manglende svar. Det var en rekke ubesvarte utsagn i siste del av spørreskjemaet som omhandlet RUQ. Enkeltspørsmålet med størst andel ubesvarte besvarelser hadde et frafall på 5,5%. En metode for å beregne middelverdi for indekser i SPSS er å summere enkeltscorer og så dividere på antallet utsagn ($\bar{a} = (a_1 + a_2 + \ldots + a_n)/n$) (Pallant 2010). Frafallet for indeksene som helhet ble da 33% (RUQ Holdning), 40% (RUQ Tilgjengelighet og støtte) og 53% (RUQ Bruk hhv 33%, 40% og 53%).

En alternativ metode er å benytte «Mean»-funksjon i SPSS (Field 2005). En aritmetisk middelverdi beregnes da ut i fra antallet gyldige svar, slik at manglende besvarelser på ett utsagn ikke underkjenner hele indeksen for en respondent. Ved å beregne på denne måten ble bare 1 respondent ekskludert, og da på indeksene RUQ Tilgjengelighet og støtte og RUQ Bruk.

Enkeltutsagnene i EBPQ og RUQ er også sortert etter andel respondenter som har besvart utsagnet positivt. For EBPQ tilsvarer det verdiene 5-7 og for RUQ verdiene 4-5.

En dummyvariabel ble laget for dimensjonen RUQ Bruk. I tråd med tidligere forskning (Boström mfl. 2008; Wangensteen 2010) ble respondentene kategorisert i to grupper, «brukere» (Research Users) og «ikke-brukere» (Non-Research Users) av forskningsbasert kunnskap. Cut-off ble satt tilsvarende fem positive svar på enkeltitems og 4 «vet ikke»-svar, slik at respondenter med score ≥ 3,6 ble klassifisert som brukere av forskning.

Variablene «Utdanningsår» og «Annen høyere utdanning» ble dikotomisert. For utdanningsår ble respondenter med utdanningsstart til og med 1999 kategorisert som sykehusinterne, mens fra og med 2000 ble kategorisert som høgskoleutdannede. Overføring til høgskolesystemet skjedde tidsrommet 1999 til 2000 for de fleste utdanninger (UFD 2005). For variabelen «Høyere utdanning» ble alle om oppga å ha høyere utdanning ut over grunn- og videreutdanning i sykepleie kategorisert sammen.

Variabelen «Alder» var i utgangspunktet en kontinuerlig variabel, men ble rekodet ved hjelp av funksjonen «Visual binning» i SPSS, slik at gruppene ble delt i tre tilnærmet like store grupper. På grunn av det lave antallet respondenter totalt, ble det tilstrebet en mest mulig lik fordeling. De tre gruppene er 41 år og yngre(19 respondenter), 42-50 år(20 respondenter), og 51 år og eldre(15 respondenter.

I deskriptive analyser benyttes aritmetisk gjennomsnitt (mean) med standardavvik for bakgrunnsvariabler og de ulike indeksene. Frekvenser og rangordning av variabler benyttes for analyser av EBPQ og RUQ på item-nivå, samt for bruk av kunnskapskilder og kunnskapsressurser.

Øvrige analyser er gjort med ikke-parametrisk statistikk, Mann-Whitney-U og Kruskal-Wallis test, på grunn av at antallet respondenter i hver sub-kategori blir så lavt at betingelsene for å benytte parametrisk statistikk ikke anses oppfylt, samt at de ikke er normalfordelte (Laake og Benestad 2004; Polit og Beck 2008; Pallant 2010). Her oppgis median-verdier og kvartilbredde (IQR, Inter Quartil Range). EBPQ og RUQs skalaer er egentlig på ordinalnivå. Benyttet i indekser kan det imidlertid forsvares å betrakte dem som verdier på intervallnivå (Polit og Beck 2008). Mann-Whitney-U-test benyttes for å undersøke sammenhenger mellom dikotome bakgrunnsvariabler og dimensjoner av EBPQ og RUQ. Kruskal-Wallis-test benyttes for sammenligning mellom den uavhengige variabelen alder fordelt på tre grupper, og dimensjoner av EBPQ og RUQ (Pallant 2010).

Effektmålet (medianverdiene) i analysene i dette forskningsprosjektet kan ikke omsettes direkte til en «klinisk» kontekst, og estimering av konfidensintervaller vil ikke i vesentlig grad bedre forståelsen av resultatene. De statistiske testene vil i dette forskningsprosjektet bare bli brukt til hypotesetesting, og derfor oppgis bare testobservatorens størrelse og *p*-verdi.

Signifikansnivå (2-sidig) er i denne studien satt til p=0,05.

Spørsmålet om evne til å forstå engelske fagtekster inngår ikke i den opprinnelige versjonen av EBPQ Total og EBPQ Kunnskap, og er ikke tatt med i beregning av disse indeksene.

3.6 Validitet og reliabilitet

Flere kriterier benyttes for å vurdere studiers kvalitet. I en kvantitativ studie som dette, vil studiens kvalitet i stor grad være gitt ved dens validitet og reliabilitet.

3.6.1 Reliabilitet

Med reliabilitet forstås datamaterialets pålitelighet og nøyaktighet. Polit og Beck (2008) omtaler tre aspekter av et studies reliabilitet; stabilitet, intern konsistens og ekvivalens.

Stablitet over tid for et instrument kan best undersøkes ved et test-retest design. Dette var ikke ansett gjennomførbart for dette studien. EBPQ inneholder imidlertid formuleringer for dimensjonen EBPQ Bruk som «i løpet av det siste året». Lange tidsperspektiver er også forsøkt opprettholdt i egenutviklede spørsmål, slik at svarene i mindre grad anses influert av hva de har gjort akkurat i den siste tiden.

Indre konsistens for et instrument eller en dimensjon av et instrument beskrives oftest med reliabilitetskoeffisienten Cronbachs α (alfa). En høy Cronbachs α (for eksempel >0,80) indikerer homogenitet, at alle variablene i et instrumentet måler den samme egenskapen (Polit og Beck 2008). Ulike kilder oppgir ulike grenseverdier for når et instrument kan oppfattes som å ha en tilstrekkelig indre konsistens, varierende fra 0,70 til 0,80 (Polit og Beck 2008; Drageset og Ellingsen 2010; Pallant 2010). Noen Cronbachs α -verdier for tidligere studier, samt for denne studien er oppgitt i Tabell 1 (EBPQ) og Tabell 2 (RUQ).

Tabell 1 Reliabilitet. Intern konsistens EBPQ

	Upton&Upton 2006	Koehn&Lehman 2007	Brown et al. 2010	Svarthaug 2012
EBPQ Total	0,87	0,94		0,89
EBPQ Praksis	0,85	0,87	0,89	0,76
EBPQ Holdning	0,79	0,72	0,65	0,50
EBPQ Kunnskap	0,91	0,95	0,94	0,89

Tabell 2 Reliabilitet. Intern konsistens RUQ

	Wallin et al 2003	Bostrøm et al 2007	Wangensteen 2010	Svarthaug 2012
RUQ Holdning	0,88	0,89	0,84	0,87
RUQ Tilgjengelighet og støtte	0,75	0,51	0,71	0,52
RUQ Bruk	0,84	0,88	0,90	0,84

Ekvivalens omfatter i første rekke problemer knyttet til koding av verdier fra for eksempel observasjoner (Polit og Beck 2008). Både EBPQ og RUQ er spørreskjema uten åpne svaralternativer, slik at det ikke er usikkerhet heftet ved koding. Selvrapportering av holdninger med svaralternativer av typen likertskala, er imidlertid generelt beheftet med problemer. Respondentenes oppfattelse av intensitet i utsagn og svaralternativer kan for eksempel variere (Polit og Beck 2008). Holdninger kan vanskelig måles på en bedre måte enn med gode psykometriske måleinstrumenter, mens aktiviteter teoretisk sett kan observeres. I denne studien vil bruk av to instrumenter som delvis måler de samme egenskaper (bruk av forskning (målt med RUQ) er en del av KBP(målt med EBPQ) være en styrke, og vil kunne bidra til å styrke troverdigheten til resultatene.

En kilde til svekket reliabilitet er også knyttet til feil i innlegging av data og i databehandling. En stor andel av respondentene benyttet den elektroniske versjonen av spørreskjemaet. Data fra den elektroniske versjonen ble importert direkte til SPSS for databehandling. Spørreskjema som ble utfylt i papirversjon ble lagt direkte inn i SPSS, og kontroll ble gjennomført av av to personer for å sikre mot at feil oppsto. Dataanalyser er gjennomført flere ganger for å sikre mot feil i utførelsen av de statistiske analysene.

3.6.2 Validitet

Studien benytter spørreskjemaer med selvrapportering som instrument for å samle data. Validitet sier noe om i hvilken grad et instrument måler det som det faktisk skal måle.

Polit og Beck (2008) beskriver en studies validitet ut fra fire begreper; begrepsvaliditet, intern og ekstern validitet og statistisk validitet. Et instruments validitet vurderes i tillegg ut i fra begrepene kriterievaliditet, umiddelbar validitet(face validity), innholdsvaliditet, og begrepsvaliditet og prediktiv validitet(Polit og Beck 2008; Drageset og Ellingsen 2010).

Begrepsvaliditet måler i hvor stor grad målevariabelen gjenspeiler den variabelen vi virkelig ønsker å studere, men som vi ikke kan måle direkte. Problemet vi studerer må ha en operasjonalisering som er dekkende (Laake og Benestad 2004). Både EBPQ og RUQ er utviklet i engelskspråklige land, og det kan være både språklige og kulturelle forskjeller som vanskeliggjør en god begrepsvaliditet. For EBPQ sin del, ansees begrepsvaliditeten å være god. KBP er definert på samme måte som Evidence-based Practice (Nortvedt og Jamtvedt 2009), og EBPQ er utviklet ved hjelp av etablerte psykometriske metoder, og utprøvd med tilfredsstillende begrepsvaliditet og intern reliabilitet. Begrepsvaliditet ble etablert ved å sammenligne EBPQ med et uavhengig mål på kjennskap til KBP, som viste en moderat og positiv korrelasjon med subskalaene (r=0,30-0,40) (Upton og Upton 2006a). Oversettelse av EBPQ ad modum Brislin (1986) (Yu, Lee og Woo 2004) er også gjennomført for å sikre en god begrepsvaliditet.

RUQ er ikke basert på et teoretisk rammeverk (Frasure 2008), men utviklet av Champion og Leach (1989), og iflg Wallin (2003)videre bearbeidet av Pettengill m.fl. (1994) og Humphries m.fl. (1999). RUQ er benyttet i flere skandinaviske studier, bla Wallin (2003) og Wangensteen (2010). Estabrooks (1999) deler forskningsbruk i tre deler, direkte, indirekte og overtalende(persuasive). I en gjennomgang av 14 instrumenter som skal måle sykepleieres holdning til forskning omtaler Frasure (2008) RUQ som et «fornuftig» instrument som omhandler både direkte og indirekte forskningsanvendelse i sykepleie. Også RUQ anses derfor å ha en tilfredsstillende begrepsvaliditet.

Høy *intern validitet* oppnås når våre antagelser om empiriske sammenhenger mellom avhengige og uavhengige variabler stemmer, og vi klarer å eliminere forstyrrende effekter av andre variabler (confounders). I et eksperimentelt design kan dette kontrolleres i større eller mindre grad, men i et beskrivende design som i denne studien, må alternative årsakssammenhenger vurderes.

Ekstern validitet omhandler slutninger om generaliserbarhet av resultater til utvalg og populasjon, og evt til anestesisykepleiere i Norge generelt. Utvalget i denne studien var hele populasjonen av anestesisykepleiere i helseforetaket. For å få en så høy svarprosent som mulig ble purringer sendt. En svarprosent på 52% er ikke optimalt, men typisk for denne type studier(Polit og Beck 2008).

En pilotundersøkelse både av oversatt utgave av EBPQ og av egenutviklet spørsmålsmatrise ble utført, og dette er også med på å sikre en god begrepsvaliditet. Pilotundersøkelsen bidro også til en bedret reliabilitet, gjennom å sikre at det ikke oppsto problemer i forhold til overføring av data til SPSS og koding av variabler og verdier der.

Statistisk validitet omhandler validiteten til den slutningene vi har om at det er en empirisk sammenheng mellom den antatte årsaken og effekten. Dette forutsetter at vi benytter egnet stistikk, og at designet er egnet til å avdekke sammenhenger, og at studien har tilstrekkelig styrke til å avdekke de sammenhenger som er der (Polit og Beck 2008). Studien omfatter alle anestesisykepleiere i et helseforetak, og styrkeberegninger er derfor ikke utført.

Det har blitt søkt etter ny litteratur innen emnet gjennom hele prosessen, slik at også aktuell nyere forskningslitteratur som er blitt tilgjengelig, er tatt med i litteraturgjennomgangen. Dette styrker også studiens validitet, da disse nyere artiklene også blir tatt med i diskusjonen.

3.7 Frafallsanalyser

For å se om respondentgruppa skiller seg vesentlig fra utvalget, er en frafallsanalyse gjennomført. Basert på navnelister hentet inn fra avdelingssykepleiere forut for utsending av spørreundersøkelsen ble kjønnsfordeling og alderssammensetning i respondentgruppen sammenlignet med utvalget. Opplysninger om kjønn var tilgjengelig for hele utvalget, alder var tilgjenglig for 92% av utvalget. Utvalget omfattet 34,0% menn, mot 46,3% i respondentgruppa. En kji-kvadrattest (Pearsons Chi-square- Goodness of fit) indikerer at andelen menn i respondentgruppen ikke er signifikant forskjellig fra utvalget (χ^2=3,664, *df*=1, *p*=0,056). Middelverdi for alder (år) for utvalget er 49,3 (SD 12,5), og for respondentene er middelverdien 46,6 (SD 8,43). Konfidensintervallet for differansen for middelverdiene (95%CI) er fra -2,11 til 4,55. Respondentenes alder er altså ikke signifikant forskjellig fra utvalgets(*t*-test, *p*=0,47). Dette styrker studiens ytre validitet og generaliserbarhet.

4 Forskningsetikk

Spørreundersøkelser utsetter ingen for direkte overlast eller fare, likevel er det et sett med forskningetiske overveielser og hensyn som må tas. Hellevik (2011) lister opp fem punkter som må ivaretas.

4.1 Sikring av individuell anonymitet

For å få gjennomført datainnsamlingen med et elektronisk verktøy, ble det vurdert som nødvendig å ha tilgang til en epost-liste med alle anestesisykepleiere i utvalget. Data som samles inn kan dermed ikke ansees som anonyme, men avidentifiserte. Kun leverandør av det web-basert spørreskjemaet, Questback Norge AS, hadde teoretisk tilgang til kobling mellom epostadresser og besvarte spørreskjema.

Spørreskjemaet inneholder flere bakgrunnsvariabler som gjør spørreskjemaet personidentifiserbart, og personopplysninger ble registrert ved hjelp av datamaskin. Melding til Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste som personvernombud ble sendt, og studien ble tilrådd. Endringsmelding ble sendt for å få gjennomføre en purring med skriftlig spørreskjema, og også denne ble tilrådd (se Vedlegg 2). I tillegg ble studien meldt som studentprosjekt til helseforetakets personvernombud. Tiltak i hht Personopplysningsloven (2001) for sikring av data er iverksatt. Ingen opplysninger som kan spores tilbake til enkeltpersoner vil publiseres. Personidentifiserbare opplysninger slettes/omkategoriseres etter endt databehandling, senest ved utgangen av år 2015.

4.2 Gruppemessig indiskresjon

Selv om individuell anonymitet kan ivaretas, vil det i et materiale også være muligheter for å presentere funn for grupper som kan være belastende(Hellevik 2010). Derfor vil det ikke identifiseres geografiske avdelinger i denne studien, ei heller presenteres resultater for undergrupper av dette materialet som kan oppleves som belastende/stigmatiserende.

4.3 Informert samtykke

Informert samtykke kreves for å kunne samle personopplysninger både iflg Personopplysningsloven(Personopplysningsloven 2001) og i hht til god forskningsskikk. Respondenten skal ha utfyllende informasjon, samt informeres om det er mulig å trekke seg fra studien(Hellevik 2010). I denne studien ble utfylling av spørreskjema regnet som at samtykke var gitt, og i og med at studien var avidentifisert, var det heller ikke mulighet til å trekke seg eller få innsyn i egen besvarelse. Informasjonsskriv/samtykkeerklæring finnes som vedlegg (se Vedlegg 3).

4.4 Belastning for informanter – alternative datakilder

Uttrøtting av informanter, med fallende svarprosent, kan være et problem dersom de samme personene hele tiden får forespørsler om deltagelse i spørreundersøkelser(Hellevik 2010). I denne studien fantes det ingen alternative datakilder, da lignende undersøkelser ikke var utført på dette tidspunktet. Studien ble gjennomført som en del av et samarbeidsprosjekt med det aktuelle helseforetaket, og alle avdelingssjefer var forespurt om tillatelse til å gjennomføre spørreundersøkelsen i anestesisykepleiernes arbeidstid.

4.5 Krav om relevans og meningsfullhet

Spørreundersøkelser som ikke oppfattes å ha relevans for den enkelte respondent, kan bidra til både lav svarprosent og manglende vilje til å delta i senere spørreundersøkelser(Hellevik 2010). KBP har vært et satsningsområde for helseforetaket, og dette ble det også redegjort for i informasjonsskrivet. Forespørsel om gjennomføring av studien ble godt mottatt hos avdelingssjefene, men fritekstkommentarer på noen få av spørreskjemaene kunne tyde på at ikke alle anestesisykepleierne oppfattet dette som like relevant. Ingen tidligere undersøkelser om anestesisykepleiere og KBP og bruk av forskning fantes på dette tidspunktet i Norge. Kunnskap om dette anses som viktig for å kunne iverksette målrettede tiltak for å øke bruken av KBP og forskning, ogs blant sykepleiere i en så spesialisert funksjon som anestesisykepleiere.

5 Resultat:

I resultatdelen presenteres bakgrunnsdata for respondentene, samt deskriptive data for EBPQ og RUQ. Dernest presenteres bivariate analyser for EBPQ og RUQ og korrelasjonsanalyser. Bruk av kunnskapskilder og bruk av ulike kunnskapsressurser presenteres til slutt

Totalt 55 personer av en 106 inkluderte anestesisykepleiere svarte. Svarprosent på den digitale versjonen var 43% (*n*=46), og ytterligere 9 anestesisykepleiere besvarte papirversjonen, noe som ga en svarprosent på 52% (*n*=55).

5.1 Bakgrunnsdata

Spørreskjemaets første del kartlegger anestesisykepleiernes kjønn, stillingstype, alder og antall års erfaring, se Tabell 3 Bakgrunnsdata.

Tabell 3 Bakgrunnsdata

	***n* (%)**
Kjønn(*n*=54)	
Mann	25(46,3)
Kvinne	29(53,7)
Stillingstype (*n*=54)	
Spesialsykepleier	44(81,5)
Avdelings-/fagsykepleier	10(18,5)
Utdanning ut over anestesisykepleierutdanning (n=55)	33(60,0)
Ingen	22(40,0)
Ja, høyere eller lavere grad	
Utdanningstype (basert på utdanningsår) (*n*=54)	
Sykehusintern	26
Høgskoleutdanning	28
	Mean (SD)
Alder i år (*n*=54)	46,6 (8,43)
Antall års erfaring som anestesisykepleier (*n*=55)	14,0 (9,76)

Utvalget består av 46% menn, og nesten en av fem har spesialfunksjon som avdelingssykepleier, fagsykepleier, spesialsykepleier 1 eller lignende. To av fem har også annen høyere utdanning enn sykepleier og spesialsykepleierutdanning. Respondentene gjorde rede for hvilken utdanning i et fritekstfelt, og det ble kontrollert at dette var utdanning på universitets-/høgskolenivå. Respondenter som startet sin utdanning i 1999 og tidligere ble kategorisert som «Sykehusintern», mens de som startet i 2000 eller senere ble kategorisert som «Høgskoleutdanning». Gjennomsnittsalderen i utvalget var 46,6 år, og anestesisykepleierne hadde i gjennomsnitt 14,0 års erfaring.

5.2 Kunnskapsbasert praksis og forskningsbasert kunnskap

Studien benyttet to validerte instrumenter. EBPQ kartlegger *bruk av kunnskapsbasert praksis i praksis* (EBPQ Praksis)*, holdning til kunnskapsbasert praksis* (EBPQ Holdning) og *kunnskap til og ferdigheter i kunnskapsbasert praksis* (EBPQ Kunnskap). RUQ kartlegger *holdning til forskning* (RUQ Holdning), *tilgjengelighet og støtte for implementering av forskningsresultater* (RUQ Tilgjengelighet og støtte) og *bruk av forskningsresultater i daglig praksis* (forkortes RUQ Bruk). Resultater for EBPQ og RUQ framgår av Tabell 4 Gjennomsnittsscore for de ulike dimensjonene i EBPQ og RUQ.

Tabell 4 Gjennomsnittsscore for de ulike dimensjonene i EBPQ og RUQ.

	n=	Mean(SD)
EBPQ Total[1]	55	4,32(0,62)
EBPQ Praksis[2]	55	4,08(0,81)
EBPQ Holdning[3]	55	5,28(0,71)
EBPQ Kunnskap[4]	54	4,16(0,73)
RUQ Holdning[5]	55	3,75(0,59)
RUQ Tilgjengelighet og støtte[5]	54	2,93(0,47)
RUQ Bruk[5]	54	3,05(0,68)

[1] Skalaen varierer ubenevnt fra 1 til 7, hvor 7 er mest positiv. [2] Skalaen varierer fra 1=Aldri til 7=Svært ofte.[3] Skalaen varierer fra 1 som er negativt vinklede utsagn, til 7 som er positivt vinklede utsagn. [4] Skalaen varierer fra 1= Dårlig til 7= Svært god. [5] Skalaen varierer fra 1=Helt uenig til 5= Helt enig. 3=Vet ikke.

EBPQ Total, EBPQ Praksis og EBPQ Kunnskap gir middelverdier som ligger så vidt over et tenkt nøytralpunkt på 4. EBPQ Holdning gir score på 5,28, noe som ligger omtrent midt imellom et tenkt nøytralpunkt(4) og beste verdi(7). RUQ viser et tilsvarende bilde, med en score for RUQ Holdning på 3,75 som er godt over/bedre enn nøytralpunktet (3, «Vet ikke»). RUQ Tilgjengelighet og støtte og RUQ Bruk scorer nært opp til nøytralpunktet. Andelen respondenter som kategoriseres som «brukere» av forskning er 20,4% (RUQ Bruk ≥ 3,6).

I enkelte henseender kan det være fornuftig å se på hvert enkelt utsagn i EBPQ heller enn dimensjonen som helhet. I Tabell 5 presenteres statistikk for hvert enkelt utsagn. Utsagnene er i tabellene sortert etter andel respondenter som har besvart med verdiene 5-7 (høy/positiv score) for hver enkelt dimensjon. I tillegg oppgis rang for EBPQ som helhet, bestemt ut i fra andel respondenter som har besvart med verdiene 5-7 (høy/positiv score).

Tabell 5 Antall respondenter med middelverdi, og standardavvik(SD) for alle variabler i EBPQ. Variablene er sortert innad i hver dimensjon etter andel respondenter som har svart «høyt» eller «positivt» (5-7)på variabelen. I tillegg oppgis rang (andel som har svart «høyt» eller «positivt» (5-7)) for EBPQ som helhet.

Praksis	*n*	Mean[1]	SD	Antall «Høy» (5-7)	«Høy» %	Rang «Høy» Dimen-sjon	Rang «Høy» Total
Evaluert resultatene av din anestesisykepleierpraksis:	55	4,58	1,30	29	53 %	1	8
Delt informasjonen du har funnet med kollegaer:	55	4,47	1,14	28	51 %	2	10
Integrert den kunnskapen du fant i din kompetanse:	55	4,27	1,08	22	40 %	3	14
Funnet fram til den relevante kunnskapen etter å ha formulert spørsmålet:	53	3,89	1,25	17	32 %	4	18
Formulert et klinisk spørsmål (en ”problemstilling”):	55	3,58	1,30	14	26 %	5	19
Vurdert kritisk den litteratur du har funnet i forhold til aksepterte kriterier:	55	3,65	1,17	14	26 %	5	19

Holdning		Mean[2]		Antall «Positiv» (5-7)	«Positiv» %	Rang «Positiv» Dimensjon	Rang «Positiv» Total
Liker ikke vs setter pris på spørsmål veg egen praksis	55	5,78	1,15	49	89 %	1	1
Bortkastet tid	54	5,56	1,00	45	83 %	2	2
Holde seg til velprøvde metoder vs endring	55	5,29	1,12	41	75 %	3	3
Arbeidsbelastning	55	4,49	1,28	28	51 %	4	10

Kunnskap		Mean[3]		Antall «Høy» (5-7)	«Høy» %	Rang «Høy» Dimensjon	Rang «Høy» Total
Evne til å diskutere/dele ideer og informasjon med kollegaer	54	4,96	1,10	38	70 %	1	4
Evne til å evaluere din egen anestesisykepleiepraksis	54	4,91	0,98	38	70 %	1	4
Evne til å formidle og spre ny kunnskap om anestesisykepleie til kollegaer	54	4,78	1,08	34	63 %	3	6
Ferdighet i å reflektere over og fornye egen anestesisykepleierpraksis	54	4,80	0,98	31	57%	4	7
IT ferdigheter	54	4,28	1,34	28	52 %	5	9
Kjennskap til ulike informasjonstyper og informasjonskilder	54	4,28	1,07	25	46 %	6	12
Evne til å identifisere hull i din profesjonelle praksis som anestesisykepleier	54	4,56	0,86	24	44 %	7	13
Evne til å omforme dine kunnskapsbehov til kliniske spørsmål (”problemstillinger”)	54	4,17	1,10	20	37%	8	15
Evne til å tilpasse informasjon til aktuelle kliniske situasjoner	54	4,11	1,18	20	37 %	8	15
Evne til å forstå engelske fagtekster[4]	54	4,06	1,38	20	37 %	8	15
Evne til å vurdere hvor nyttig (klinisk anvendbart) materialet er	53	3,79	1.17	13	25 %	11	21
Evne til å vurdere hvor gyldig (hvor nære sannheten) materialet er	53	3,38	1,27	11	21 %	12	22
Kunnskap i å finne forskningsbasert kunnskap	54	3,59	1,24	11	20 %	12	23
Evne til å kritisk analysere forskningsresultater i forhold til etablerte retningslinjer.	54	3,39	1,31	9	17 %	14	24
Kunnskap om forskning	53	3,19	1,14	5	9 %	15	25

[1] Skalaen varierer fra 1=Aldri til 7=Svært ofte. [2] Skalaen varierer fra 1 som er negativt vinklede utsagn, til 7 som er positivt vinklede utsagn. [3] Skalaen varierer fra 1= Dårlig til 7= Svært god. [4] Utsagnet hører ikke med i originalversjonen av EBPQ

Holdningsdimensjone har både de høyeste middelverdiene for de ulike utsagnene, samt størst andel respondenter med posistive svar (se Tabell 5). Høyest andel postive (89,1%) er det til utsagnet «Jeg setter pris på at det stilles spørsmål ved min anestesisykepleierpraksis». Utsagnet med lavest andel positive på holdningsdimensjonen var utsagnet knyttet til arbeidsbelastning. «Min arbeidsbelastning er for stor til at jeg kan følge med på all ny kunnskap» som skulle settes opp mot «Ny kunnskap er så viktg at jeg sørger for å få tid til å følge med i dette i mitt arbeid». 50,9 % av respondentene krysset av på den «positive siden»(alternativ 5-7). For praksis-dimensjonen varierer andelen med høy score fra 52,7% til 25,5%.

For kunnskaps og ferdighetsdimensjonen får utsagn knytte til deling av informasjon og kunnskap, samt evluering og fornying av egen praksis høyest score, jfr. Tabell 5. Utsagnene knyttet til spesifikke kunnskaper om forskning og ferdigheter i vurdering og anvendelse av forskning får lavest score. Dette er også de utsagnene som får lavest score for instrumentet som helhet. 37% av respondentene vurderer sin evne til å forstå engelske fagtekster til å være over skalaens midtpunkt.

RUQ har en likertskala med 5 punkter. Midtpunktet der er i tilegg definert som «Vet ikke». Tabell 6 er sortert etter antallet som har besvart med «Helt enig» eller «Delvis enig» (høy/positiv score) for hver enkelt dimensjon(Helt/delvis uenig for negativt vinklede spørsmål). I tillegg oppgis rang for RUQ som helhet.

Tabell 6. Antall respondenter med middelverdi, og standardavvik(SD) for alle variabler i RUQ. Variablene er sortert innad i hver dimensjon etter andel respondenter som har svart «positivt» (5-7) på variabelen. I tillegg oppgis rang (andel som har svart «positivt») for RUQ som helhet.

				«Positiv» (4-5)		Rang «Positiv»		
Holdning	***n***	**Mean[1]**	**SD**	**Antall**	**%**	**Dimen -sjon**	**Total**	**% Vet ikke[2]**
L Det er ikke relevant å anvende forskning i arbeid som anestesisykepleier[3]	55	4,31	0,86	48	87%	1	1	9%
E Å delta i forskning er bortkastet tid[3]	55	4,04	0,84	43	78%	2	2	16%
C Anestesisykepleierarbeid bør baseres på forskning	55	3,73	0,97	41	75%	3	3	15%
I Forskning er mulig å forstå	55	3,76	0,74	40	73%	4	4	20%
J Min sjef er positiv til å utnytte forskningsresultater	55	3,85	0,91	40	73%	4	4	22%
H Forskning er stimulerende	54	3,80	0,94	39	72%	6	6	17%
G Jeg syns forskning er spennende	54	3,72	1,00	38	70%	7	7	17%
K Forskning er trist og kjedelig [3]	55	3,78	0,85	36	66%	8	10	27%

				«Positiv» (4-5)		Rang «Positiv»		
	n	Mean[1]	SD	Antall	%	Dimen -sjon	Total	% Vet ikke[2]
F Å forstå forskningsresultater hjelper meg i mitt arbeid	55	3,69	0,86	35	64%	9	11	29%
D Teamet mitt er positivt til å utnytte forskningsresultater	55	3,56	0,74	32	58%	10	13	36%
A Jeg ønsker å endre mitt arbeid slik at det baseres på forskning	55	3,36	1,13	31	56%	11	14	28%
B Jeg vil basere mitt arbeid på forskning	55	3,35	1,06	29	53%	12	16	33%
Tilgjengelighet og støtte								
P Jeg har tilgang på forskningsresultater på mitt arbeidssted	54	3,61	0,76	36	67%	1	8	22%
O Forskningsresultater er for kompliserte til å anvendes i anestesisykepleiepraksis[3]	54	3,57	0,86	32	59%	2	12	28%
N Kvaliteten på forskning er ikke god nok til å anvendes i anestesisykepleiepraksis[3]	54	3,43	0,79	25	46%	3	20	43%
R Det drives forskning på min arbeidsplass	53	2,79	1,17	19	36%	4	22	19%
S Det drives forskning i den avdelingen jeg arbeider	54	2,44	1,18	14	26%	5	25	17%
T Det legges til rette for utdanning i forskning i den avdelingen der jeg arbeider	53	2,40	1,15	12	23%	6	26	19%
M Å basere anestesisykepleiepraksis på forskning er tidsbesparende	54	3,04	0,55	9	17%	7	28	70%
Q Jeg har tid til å lese forskningsrapporter i arbeidstiden	54	2,11	1,08	9	17%	7	28	7%
Bruk								
Ø Jeg kan ikke anvende forskningsresultater i mitt arbeid[3]	54	3,85	0,81	36	67%	1	8	30%
W Jeg anvender ikke forskning i mitt daglige arbeid[3]	52	3,31	1,00	28	54%	2	15	21%
U Jeg baserer min anestesisykepleiepraksis på forskning	54	3,17	1,04	28	52%	3	17	19%
X Jeg anvender forskning i mitt arbeid	53	3,19	1,11	27	51%	4	18	21%
V Mine anestesisykepleiehandlinger er basert på forskningsresultater	54	3,15	0,94	26	48%	5	19	22%
Y Jeg anvender forskningsresultater for å planlegge anestesisykepleie	54	2,96	1,03	22	41%	6	21	24%
Å Jeg leter aktivt etter forskningsresultater som er relevante for mitt arbeid	54	2,78	1,18	19	35%	7	23	20%
Æ Jeg anvender forskning som guide i mitt arbeid	52	2,65	1,08	16	31%	8	24	19%
Z Jeg hjelper andre til å anvende forskning i anestesisykepleiepraksis	54	2,44	1,09	12	22%	9	26	24%

[1] Skalaen varierer fra 1=Helt uenig til 5= Helt enig. 3=Vet ikke [2]Prosentandel som har besvart spørsmålet med 3=«Vet ikke».
[3]Negative utsagn er invertert, slik at de som har besvart «Helt/Delvis uenig» er regnet som «Positive».

Enkelte utsagn hadde en veldig høy andel «Vet ikke»-svar, opptil 70,4% for utsagnet «Å basere anestesisykepleiepraksis på forskning er tidsbesparende», jfr. Tabell 6. De fleste negative utsagnene

som var negativt formulert rangeres høyt under hver enkelt dimensjon, med unntak av utsagnet «Forskning er trist og kjedelig» som plasseres som nr 8 av 12 utsagne på holdnings-dimensjonen.

87,3% av respondentene sier seg uenig i at det ikke er relevant å anvende forskning i arbeid anestesisykepleier,likeså er 78,2% uenige i at det er bortkastet tid å delta i forskning.

66,7% er enige i utsagnet om at de har tilgang til forskning på arbeidsplassen, og 25,9% er enig i at det bedrives forskning på arbeidsplassen. Bare 16,7% er enig i at det er tidsbesparende å basere anestesisykepleierpraksis på forskning, mens like få er enige i at de har tid til å lese forskningsrapporter i arbeidstiden. Disse utsagnene får også den laveste totale scoren for hele instrumentet.

For dimensjonen bruk av forsking i daglig arbeid sier 66,7%uenige i utsagnet «Jeg kan ikke anvende forskningsresultater i mitt arbeid». 22,2% sier seg enig i utsagnet «Jeg hjelper andre til å anvende forskning i anestesisykepleiepraksis».

5.3 Undergruppeanalyser EBPQ og RUQ

Respondentenes score for EBPQ total og de ulike dimensjonene av EBPQ og RUQ ble sammenlingnet for ulike undergrupper. Kjønn og stillingstype var i utgangspunktet dikotome variabler, og er framstilt i Tabell 7. Basert på hvilket år respondentene anga at de startet sin utdanning, ble en dikotom variabel «Utdanningstype» laget. Respondenter som startet sin utdanning i 1999 og tidligere ble kategorisert som «Sykehusintern», mens de som startet i 2000 eller senere ble kategorisert som «Høgskoleutdanning». Tilsvarende er variablen «Annen høyere utdanning» også dikotomisert til «Ingen» og «Ja», jfr

Tabell 8. Alder er som det er redegjort for på side 31 omkategorisert i tre alderskategorier, jft. Tabell 9.

Tabell 7 Sammenligning for kjønn og stillingstype i relasjon til EBPQ og RUQ

	Kjønn	Median (IQR)	*Z*/*p*-verdi[1]	Stillingstype	Median	*Z*/*p*-verdi[1]
EBPQ Total	Mann	4,25(0,77)	0,49/0,627	Spesialsykepleier	4,21(0,86)	1,15/0,251
	Kvinne	4,29(0,76)		Avd.spl etc	4,42(0,33)	
EBPQ Praksis	Mann	3,83(0,83)	1,60/0,109	Spesialsykepleier	4,17(1,00)	0,30/0,763
	Kvinne	4,17(0,75)		Avd.spl etc	4,00(0,50)	
EBPQ Holdning	Mann	5,00(0,88)	**2,44/0,015**	Spesialsykepleier	5,13(1,00)	1,28/0,201
	Kvinne	5,50(1,00)		Avd.spl etc	5,38(0,63)	
EBPQ Kunnskap	Mann	4,21(1,11)	0,30/0,761	Spesialsykepleier	4,00(1,07)	1,55/0,121
	Kvinne	4,21(0,89)		Avd.spl etc	4,25(0,25)	
RUQ Holdning	Mann	3,75(0,50)	0,60/0,549	Spesialsykepleier	3,75(0,73)	**2,03/0,042**
	Kvinne	3,88(0,81)		Avd.spl etc	4,04(0,53)	
RUQ Tilgjengelighet og støtte	Mann	3,00(0,88)	0,44/0,661	Spesialsykepleier	2,88(0,63)	0,53/0,599
	Kvinne	2,88(0,69)		Avd.spl etc	3,00(1,30)	
RUQ Bruk	Mann	3,00(0,72)	0,27/0,979	Spesialsykepleier	3,00(1,06)	1,34/0,180
	Kvinne	3,11(1,28)		Avd.spl etc	3,44(0.94)	

[1]Mann-Withney-U-test

Medianverdi for de ulike gruppene viser liten differanse, og bare for et fåtall av effektmålene når forskjellene statistisk signifikans, jfr. Tabell 7. Kvinner viser en signifikant bedre score på dimensjonen EBPQ Holdninger, mens anestesisykepleiere med spesialfunksjon (avdelingssykepleier, fagsykepleier etc) har en signifikant bedre score på RUQs holdningsdimensjon.

Tabell 8 Sammenligning for kjønn og stillingstype i relasjon til EBPQ og RUQ.

	Utdannings-type	Median (IQR)	*Z*/*p*-verdi[1]	Annen høyere utdanning	Median (IQR)	*Z*/*p*-verdi[1]
EBPQ Total	Sykehusintern	4,23(0,81)	1,51/0,132	Ingen	4,21(0,90)	0,45/0,655
	Høgskole	4,38(0,71)		Ja	4,27(0,48)	
EBPQ Praksis	Sykehusintern	4,00(0,88)	0,38/0,702	Ingen	4,17(0,83)	0,34/0,737
	Høgskole	4,17(1,08)		Ja	4,00(0,92)	
EBPQ Holdning	Sykehusintern	5,13(1,00)	0,45/0,656	Ingen	5,25(1,00)	0,67/0,505
	Høgskole	5,38(0,94)		Ja	5,38(0,88)	
EBPQ Kunnskap	Sykehusintern	4,00(0,75)	1,56/0,118	Ingen	4,11(1,11)	0,38/0,704
	Høgskole	4,21(0,96)		Ja	4,21(0,62)	
RUQ Holdning	Sykehusintern	3,73(0,75)	0,93/0,353	Ingen	3,67(0,87)	**2,70/0,007**
	Høgskole	3,82(0,56)		Ja	4,08(0,47)	
RUQ Tilgjengelighet og støtte	Sykehusintern	3,00(0,66)	0,63/0,531	Ingen	2,88(0,75)	0,83/0,406
	Høgskole	2,87(0,72)		Ja	2,88(0,81)	
RUQ Bruk	Sykehusintern	3,06(0,94)	0,50/0,621	Ingen	3,00(0,83)	**2,00/0,045**
	Høgskole	3,11(1,18)		Ja	3,44(0,92)	

[1]Mann-Withney-U-test

Respondentene med annen høyere utdanning har signifikant bedre score på dimensjonene RUQ Holdninger og RUQ Bruk, mens ingen av forskjellene mellom de med sykehusintern utdanning og de med høgskoleutdanning når statistisk signifikans, jfr. Tabell 8.

Tabell 9 Sammenligning for alder (3 grupper) i relasjon til EBPQ og RUQ. Tabellverdier viser medianverdi og kvartilbredde(IQR)

	1: ≤41 år	2: 42 år–50 år	3: ≥ 51 år	Kruskal Wallis $\chi^2(df)/p$-verdi
n=	19	20	15	
EBPQ Total	4,46(0,71)	4,29(0,69)	3,97(0,97)	**6,61(2)/0,037**
EBPQ Praksis	4,17(1,17)	4,00(0,67)	3,833(1,04)	2,41(2)/0,300
EBPQ Holdning	5,25(0,75)	5,25(1,00)	5,13(1,19)	1,13(2)/0,569
EBPQ Kunnskap	4,21(1,00)	4,21(0,89)	3,71(1,14)	5,76(2)/0,056
RUQ Holdning	3,75(1,08)	4,04(0,42)	3,67(0,75)	**8,61(2)/0,013**
RUQ Tilgjengelighet og støtte	2,88(0,88)	3,00(0,59)	2,88(0,75)	1,31(2)/0,521
RUQ Bruk	3,00(1,22)	3,44(0,78)	2,85(1,11)	**7,21(2)/0,027**

Medianverdi og Kruskall-Wallis test for tre aldergrupper. Mann-Whitney-U post-hoc-test. Forklaring: Mann-Whitney-U test benyttet for post-hoc sammenligning av grupper. Bonferroni-justering benyttet, grense for signifikansnivå satt til p=0,05/3=0,017

For å undersøke sammenheng mellom alder og EBPQ/RUQ, ble Kruskal-Wallis test benyttet, se Tabell 9. EBPQ-dimensjonene viste en høyere medianverdi for den midtre aldersgruppen, og tilsvarende lavest medianverdi for de tre dimensjonene av RUQ. Kruskal-Wallis test viste statisk signifikante forskjeller mellom aldersgruppene for skalaene EBPQ Total (χ^2=6,61, df=2, p=0,037) og RUQ Holdning (χ^2=8,61, df=2, p=0,013) og RUQ Bruk (χ^2=7,21, df=2, p=0,027). For å fastslå hvilke aldersgrupper som hadde signifikant forskjellig score, ble Mann-Withney-U benyttet som post-hoc-test. Med bonferronikorreksjon ble signifikansnivået satt til 0,017, og for alle tre dimensjonene var det den midtre aldersgruppen (41-50) år som var signifikant forskjellig fra den eldste aldersgruppen (42 år og eldre) (EBPQ Total p=0,009, RUQ Holdning p=0,002, RUQ Bruk p=0,008).

5.4 Korrelasjoner

Korrelasjonsanslyser brukes for å se om det er sammenheng mellom de ulike dimensjonene av EBPQ og RUQ. Spearmans rangordens korrelasjon (rho) ble benyttet til analysene, se Tabell 10. Determinant-koeffisienten r^2 ble også beregnet.

Tabell 10 Korrelasjoner for subskalaer av EBPQ og RUQ. Signifikante korrelasjoner i fet skrift.

	EBPQ Praksis	EBPQ Holdning	EBPQ Kunnskap	RUQ Holdning	RUQ Tilgjengelighet og støtte	RUQ Bruk
EBPQ Praksis						
Rho/p	1,000					
n=	55					
EBPQ Holdning						
Rho/p	**0,284/0,035**	1,000				
n=	**55**	55				
EBPQ Kunnskap						
Rho/p	**0,432/0,001**	**0,498/0,000**	1,000			
n=	**54**	**54**	54			
RUQ Holdning						
Rho/p	0,46/0,740	**0,283/0,036**	**0,466/0,000**	1,000		
n=	55	**55**	54	55		
RUQ Tilgjengelighet og støtte						
Rho/p	-0,063/0,650	-0.076/0,584	0,180/0,197	0,105/0,451	1,000	
n=	54	54	53	54	54	
RUQ Bruk						
Rho/p	-0,054/0,700	0,229/0,095	**0,431/0,001**	**0,747/0,000**	0,257/0,061	1,000
n=	54	54	53	54	54	54

Tabell viser Spearmans *rho* og *p*-verdi (rho/p). p-verdi <0,05 regnes som signifikante.

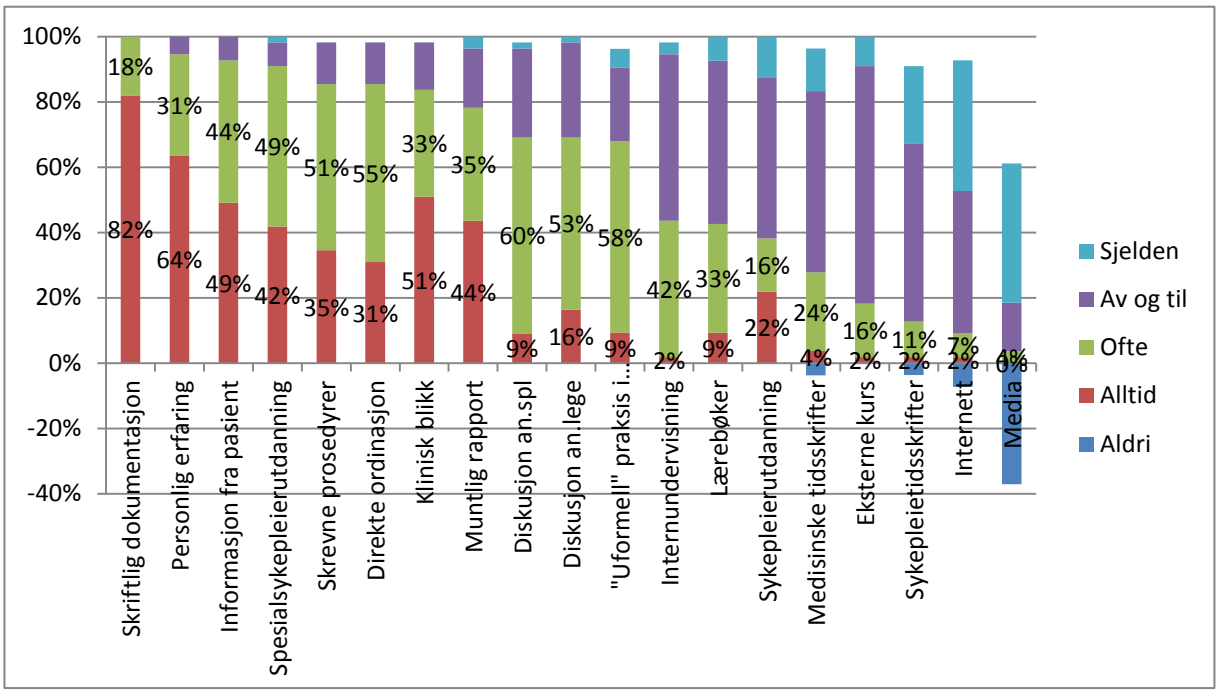
Alle signifikante korrelasjoner viser en positiv sammenheng, se Tabell 10. EBPQ Praksis har en signifikant positiv korrelasjon med EBPQ Holdning (rho=0,284, n=54, p= 0,035), og EBPQ Kunnskap (rho=0,432, n=54, p= 0,001). EBPQ Holdning korrelerer positivt med EBPQ Kunnskap (rho=0,498, n=54, p= 0,000). EBPQ Kunnskap har en signifikant positiv korrelasjon med RUQ Holdning (rho=0,666, n=54, p= 0,000) og RUQ Bruk (rho=0,431, n=53, p= 0,001). RUQ Holdning har også en positiv korrelasjon med RUQ Bruk (rho=0,747, n=55, p= 0,000). En positiv korrelasjon mellom to variabler innebærer at når en variabel øker, øker også den andre, men den gir ingen informasjon om årsakssammenheng/kausalitet (Pallant 2010).

5.5 Bruk av kunnskapskilder

To egenutviklede spørsmålsmatriser er benyttet for å kartlegge anestesisykepleiernes bruk av ulike former for kunnskap. Resultatene presentert i Figur 2viser hvilke kunnskaps*kilder* anestesisykepleierne oppfatter å benytte til å opplyse sin *daglige praksis* som anestesisykepleiere. Forskningsbaserte kilder som benyttes representerer da direkte forskningsbruk i Estabrooks (1999) modell. Figur 3 viser hvilke kunnskaps*ressurser* (tidsskrifter, lærebøker, digitale ressurser etc) anestesisykepleierne oppgir å ha benyttet for å få kunnskap om anestesi i en større sammenheng

enn bare for å opplyse sin daglige praksis. De forskningsbaserte kildene representerer da en indirekte forskningsbruk i Estabrooks modell.

Figur 2 viser anestesisykepleieres bruk av ulike kunnskapskilder basert på spørsmålet «Kunnskapen jeg benytter i min daglige praksis som anestesisykepleier baserer jeg på.... ".



Figur 2 Bruk av kunnskapskilder: De ulike kunnskapskildene er sortert etter sum "Alltid" og "Ofte". Alternativet «Aldri» er kodet med negativt fortegn.

Skriftlig dokumentasjon om den enkelte pasienten benyttes som kunnskap av alle anestesisykepleiere, jfr. Figur 2. Fire av fem benytter denne alltid, de resterende ofte. Informasjon gitt direkte fra den enkelte pasient eller pårørende er også en viktig kunnskapskilde, og rangeres som nr 3. Flere enn 9 av 10 benytter dette som kunnskapskilde ofte eller alltid.

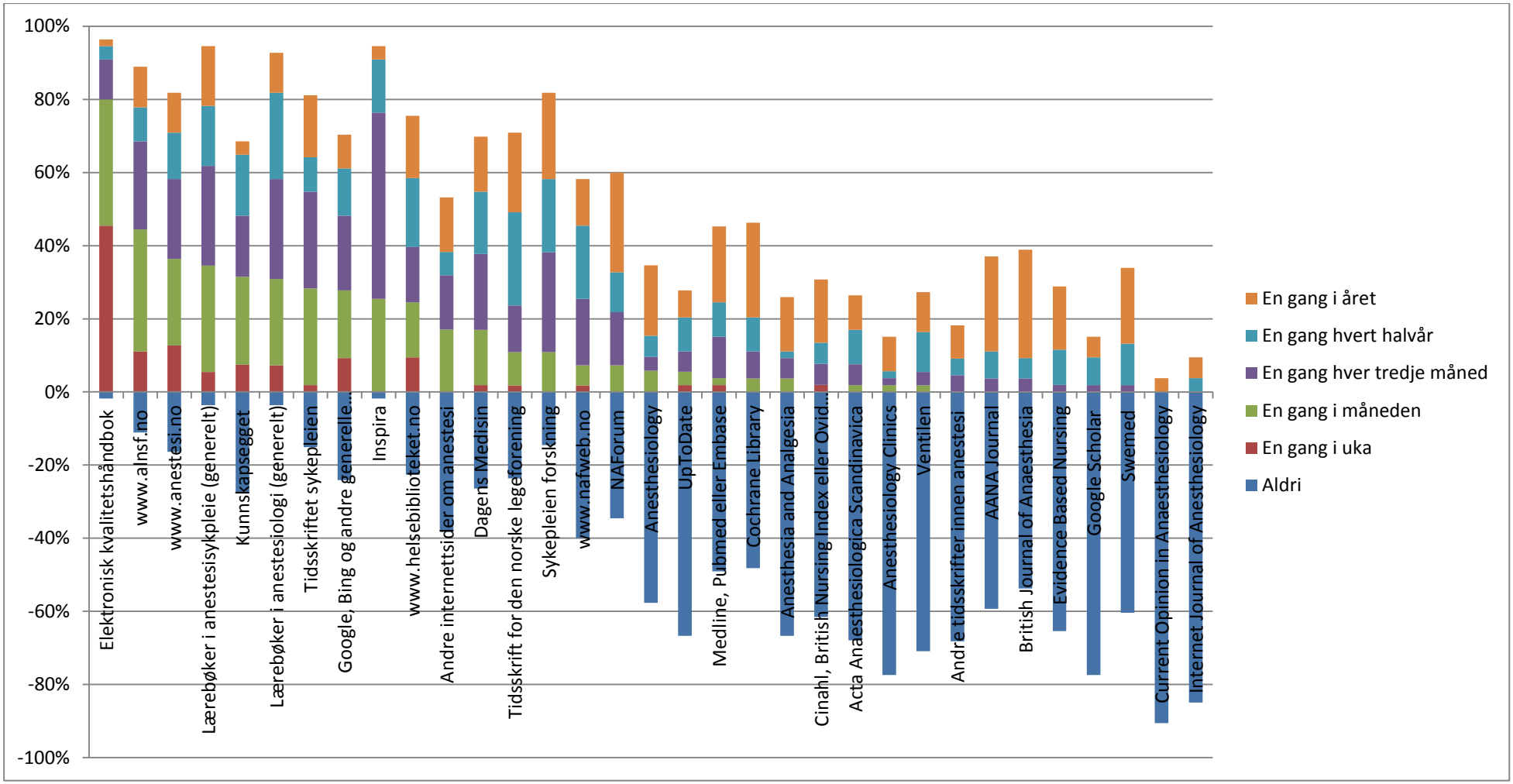
Personlig erfaring rangeres som nr 2 av kunnskapskildene, og 95 % benytter den personlige erfaringen som kunnskapskilde alltid eller ofte. De minst ansette kunnskapskildene er sykepleietidsskrifter, internett og media generelt. Fire av fem benytter aldri eller sjelden oppslag i media som kunnskapskilde.

Figur 3 viser bruk av ulike kunnskapsressurser. Fire av fem anestesisykepleiere benytter Elektronisk kvalitetshåndbok ofte (en gang i måneden eller oftere). Lærebøker i anestesisykepleie eller anestesiologi blir aldri brukt av 3,6%. Mer enn 3 av 4 (76,4%) benytter tidsskriftet Inspira hver tredje måned eller oftere, og sammen med Elektronisk kvalitetshåndbok er det den meste benyttede ressursen totalt sett (benyttes av 98,2% i løpet av et år).

Tidsskrift for den norske legeforening og Sykepleien forskning er de vitenskapelige tidsskriftene som flest benytter «ofte» (10,9%). 23,6% benytter imidlertid aldri Tidsskrift for den norske legeforening, mens tilsvarende tall for Sykepleien Forskning er 14,5%.

Få anestesisykepleiere benytter vitenskapelige referansedatabaser, og 49,1% har aldri benyttet de medisinske databasene Medline, PubMed, Embase, Cinahl, British Nursing Index, Ovid Nursing eller SweMed. 31,5% har imidlertid benyttet metasøkemotoren «Kunnskapsegget» hver tredje måned eller oftere. Av nettressurser for øvrig er det flest anestesisykepleiere som benytter nettsidene til anestesisykepleiergruppa (www.alnsf.no) (44,4%) og nettsiden www.anestesi.no (36,3%) en gang hver tredje måned eller oftere.

52,7% av anestesisykepleierne oppgir at de har lest et av de oppgitte engelskspråklige vitenskapelige tidsskriftene. Det samme antallet oppgir å ha benyttet nettressursene UpToDate og Cochrane library som leverer behandlingsanbefalinger og oppsummert kunnskap. Nesten alle (98,2%) oppgir å ha benyttet vanlige nettsøk (Google, Bing etc) eller de opplistede nettstedene for å skaffe seg kunnskap om anestesi.



Figur 3 Bruk av tidsskrifter og andre kunnskapsressurser: For tidsskrifter gjelder både papir- og nettversjoner." De ulike kunnskapsressursene er sortert etter sum «En gang i måneden» og «En gang i uka». Alternativet «Aldri» er kodet med negativt fortegn.

6 Diskusjon

6.1 Hvordan er anestesisykepleiernes bruk, holdning til og kunnskap om KBP?

Anestesisykepleierne bedømmer selv å ha gode holdninger til KBP, med en gjennomsnittscore (5,3) på EBPQ holdning som ligger godt over et tenkt nøytralpunkt på skalaen på 4. EBPQ Total, EBPQ Praksis og EBPQ Kunnskap plasserer seg så vidt over det tenkte nøytralpunktet (hhv 4,3, 4,1 og 4,2). Dette er i tråd med tidligere funn ved bruk av EBPQ (Brown mfl. 2009; Brown mfl. 2010; Sciarra 2011). Koehn og Lehman (2008) fant en høyere score for EBPQ Praksis og EBPQ Holdninger enn for EBPQ Kunnskap. De mener det er en rimelig slutning at dersom sykepleierne benytter KBP, har de også en rimelig bra kunnskap om og ferdigheter i KBP. De antyder at grunnen til en lavere score på EBPQ Kunnskap enn på EBPQ Praksis kan skyldes at de undersøkte sykepleierne ikke fullt ut forsto spørreskjemaets begreper knyttet til KBP.

Også i forhold til bruk av forskning rangerer anestesisykepleierne seg bedre på holdningsskalen (RUQ Holdning) enn på de to andre (RUQ Tilgjengelighet og støtte og RUQ Bruk), som befinner seg omtrent på et tenkt nøytralpunkt. Tilsvarende resultater er funnet blant nyutdannede sykepleiere (Wangensteen 2010). Andelen brukere av forskningsbasert kunnskap (RUQ Bruk ≥ 3,6) i denne studien er 20,4%. Dette samsvarer med funn hos blant andre Wangensteen(2010), som karakteriserte 24% av nyutdannede sykepleiere som brukere av forskningsbasert kunnskap. Bostrøm (2009) fant at 21,6% av sykepleiere som jobbet med eldre i svensk primærhelsetjenesten kunne karakteriseres som brukere av forskning.

En positiv holdning til å stille spørsmål ved egen praksis framholdes av Melnyk og Fineout-Overholt (2011) som en kjerneegenskap hos den enkelte i arbeidet med å skape en vellykket implementering av KBP. Et av holdningsspørsmålene i EBPQ ber respondentene om å plassere seg på en sju-punkts skala mellom utsagnene «Jeg liker ikke at det stilles spørsmål ved min anestesisykepleierpraksis» og «Jeg setter pris på at det stilles spørsmål ved min anestesisykepleierpraksis». Dette er det utsagnet i hele EBPQ som flest sier å ha en positiv holdning til. Hele 89,1% plasserer seg over midtpunktet. Nesten like mange, 83,3%, plasserer seg positivt i forhold til utsagnsparet «Kunnskapsbasert praksis er bortkastet tid/Kunnskapsbasert praksis er grunnlaget for profesjonell anestesisykepleierpraksis». Også et tredje holdningsutsagn utgjør toppsjiktet for høy andel positive respondenter, nemlig utsagnsparet «Jeg holder fast ved metoder som er kjente og velprøvde heller enn å endre disse/Min praksis som anestesisykepleier er endret som følge av ny kunnskap jeg har funnet» (74,5% positive

respondenter). Sammen med utsagnet med høyest andel positive/høye scorer på praksisdimensjonen (EBPQ Praksis), nemlig «Evaluert resultatene av din anestesisykepleierpraksis»(52,7%), og nest høyest og fjerde høyste rangerte utsagn på kunnskapsdimensjonen (EBPQ Kunnskap), «Evne til å evaluere din egen anestesisykepleierpraksis» (70,4%) og «Ferdighet i å reflektere over og fornye egen anestesisykepleierpraksis» (57,4%) må anestesisykepleierne i denne studien kunne sies å være åpne for å stille spørsmålstegn ved, og endre sin praksis. De har dermed et godt utgangspunkt for å kunne bygge en kunnskapsbasert anestesisykepleierpraksis.

Anestesisykepleierne i denne studien scorer også jevnt over bra på utsagnene som går på å spre ny kunnskap til kolleger. Utsagnet «Delt informasjon du har funnet med kolleger» fra EBPQ Praksis sier 50,9% seg enige i, og er det nest høyest rangerte utsagnet på dimensjonen. «Evne til å diskutere/dele ideer og informasjon med kollegaer» (70,4%) rangeres høyest på kunnskap og ferdighetsdimensjonen (EBPQ Kunnskap) og «Evne til å formidle og spre ny kunnskap om anestesisykepleie til kollegaer» (63%) rangeres tredje høyest. Disse funnene indikerer at anestesisykepleierne har et fagmiljø som verdsetter kunnskap, og som aktivt deler kunnskap med hverandre. Spørsmålene er imidlertid ikke så spesifikke at det entydig kan slås fast at dette relaterer seg utelukkende til deling av forskningsbasert kunnskap. Uformell deling av praktisk kunnskap er imidlertid også viktig (Kirkevold 1996), og bidrar til å utvikle den erfaringsbaserte komponenten i KBP.

En rekke studier har funnet at manglende tid oppgis som den viktigste barrieren mot å drive en kunnskapsbasert praksis(Pravikoff, Tanner og Pierce 2005; Bertulis 2008; Koehn og Lehman 2008; Brown mfl. 2009; Brown mfl. 2010), og det samme er funnet når det gjelder barrierer mot bruk av forskningsbasert kunnskap(Hommelstad og Ruland 2004; Brown mfl. 2009; Rasmussen 2011). I en gjennomgang av studier som benyttet «BARRIER-scale»(Funk mfl. 1991) oppga 33 av 45 studier mangel på tid som den viktigste barrieren(Carlson og Plonczynski 2008).

Mangel på tid kom i denne studien inn under EBPQ Holdning, hvor respondentene skulle plassere seg i forhold til utsagnsparet «Min arbeidsbelastning er for stor til at jeg kan følge med på all ny kunnskap/Ny kunnskap er så viktig at jeg sørger for å få tid til å følge med i dette i mitt arbeid». 50,9% av respondentene plasserte seg på den positive siden. I Browns(Brown mfl. 2009) studie var tilsvarende tall 42,7%. I kommentarer i pilotundersøkelsen kom det også fram at noen ikke oppfattet disse utsagnsparene som motsetninger. Noen oppga å lese fagstoff på fritiden, andre at de prioriterte å få tid til å lese noe selv om det ikke var rom for det i den daglige driften.

Åpenbare ulikheter mellom funnene til Brown mfl. (2009) og funnene i denne studien går på vurdering av «Evne til å tilpasse informasjon til aktuelle kliniske situasjoner. I denne studien oppgir 53,0% av anestesisykepleierne en *lav* score, mens Brown m.fl. (2009) fant dette hos 36% av respondentene.

RUQ har også et spørsmål om tid til å lese forskningsrapporter i arbeidstiden, og dette utsagnet var et av de to utsagnene i hele RUQ med lavest andel respondenter som sa seg enig i (16,7%).

Det er åpenbart at både anestesisykepleierne i denne studien og i et flertall av andre studier oppfatter mangel på tid som en viktig barrierer mot KBP og bruk av forskningsbasert kunnskap. Thompson m.fl.(2008) har gått dypere inn i denne problemstilingen, og argumenterer for at når sykepleiere oppgir mangel på tid, så er det ikke bare mangel på konkrete avsatte tidsressurser det refereres til. En kultur som fremmer og til dels verdsetter travelhet, samt en hverdag som legger beslag på den mentale tiden og energien til å sette seg inn i nye områder, er med og hindrer bruk av forskning og en kunnskapsbasert praksis.

Studier som har målt tidsbruk ved gjennomføring av litteratursøk viser imidlertid at det kreves en vesentlig tid til å finne forskningsbasert kunnskap selv med god kunnskap om litteratursøk og tilgang på databaser/elektroniske tidsskrifter(Krahn mfl. 2006).

Utsagn som berører de mer instrumentelle delene av å jobbe kunnskapsbasert både i EBPQ Praksis og EBPQ Kunnskap er områder hvor anestesisykepleierne får relativt lav score. Utsagn knyttet mot formulering av kliniske spørsmål (problemstillinger) og kunnskap i å finne og vurdere forskningsbasert kunnskap får de laveste andelene respondenter som har en høy score. Også dette er i samsvar med Browns (2009) funn. Norske operasjonssykepleiere rangerer imidlertid ikke disse faktorene så høyt som barrierer mot forskningsbruk (Hommelstad og Ruland 2004). Operasjonssykepleierne oppgir tilgjengelighet til forskningsartikler og tilgjengelig tid som viktigere enn «manglende evne til å vurdere kvalitet på forskning», som er sammenlignbart med anestesisykepleiernes lave score på EBPQs utsagn om evne til å vurdere forskningsbasert kunnskap.

Utviklingen de senere år har gått mot en stadig større tilgjengelighet til forskningsbasert kunnskap gjennom økt tilgang til digitale kilder, og Helsebiblioteket har som målsetting å gjøre tilgang til forskningsbasert kunnskap lettere for norsk helsepersonell (Helsebiblioteket 2012). Helseforetaket har hatt en offensiv strategi for å implementere kunnskapsbasert praksis(HF 2008a). Det vil derfor være rimelig å anta dette kan være forklaringen på at hele to tredeler av anestesisykepleierne oppgir å ha tilgang til forskningsresultater på sin arbeidsplass. Imidlertid er det bare 20 % av

anestesisykepleierne som oppgir å ha høy kunnskap i å finne forskningsbasert kunnskap. Et potensiale for bedring er derfor absolutt tilstedeværende. Helseforetakets ambisjon for 2012 var at *«…alle ansatte er i stand til å finne, vurdere og bruke kvalitetssikret kunnskap i møtet med pasienten…»* (HF 2008a). I en rapport som oppsummerer arbeidet med KBP i foretaket, konkluderes det med at det må satses mer på å implementere KBP på systemnivå, og at ikke alle nødvendigvis skal kunne søke og vurdere forskningsbasert kunnskap, men at alle skal ha en forståelse for KBP og kunne finne, vurdere og anvende kunnskapsbaserte prosedyrer og retningslinjer. Personer med ansvar for fagutvikling og undervisning må imidlertid ha god kjennskap til kunnskapshåndtering (Vandvik og Eiring 2011). '

Nye teknologiske løsninger med mulighet for å sende ut oppdatert og kvalitetssikret kunnskap innen ens eget spesialfelt (Push-teknologi) åpner også for å gjøre det enklere å orientere seg i det som kommer av ny forskningsbasert kunnskap (Vandvik og Eiring 2011; MacDermid mfl. 2012). Dette vil kunne være en viktig faktor for å opprettholde muligheten og ambisjonen om at helsepersonell skal være oppdatert også på forskningsbasert kunnskap som får en indirekte anvendelse i hht Estabrooks (1999) inndeling.

6.2 Er det forskjell i bruk, holdning til og kunnskap om KBP sett i forhold til bakgrunnsvariabler

De fleste studier gjort på sykepleiere har en overveldende andel kvinner. Denne studien har en høy andel menn, noe som avspeiler kjønnssammensetningen i anestesisykepleiergruppa, jfr kap 3.7 Frafallsanalyser. Menn har i denne studien en signifikant lavere score på EBPQ Holdning enn kvinner(5,00 vs 5,50). For de andre dimensjonene er det helt ubetydelige forskjeller. Ingen studier som har benyttet EBPQ har rapportert om forskjeller mellom kjønnene. I en gjennomgang av studier som har undersøkt bruk av forskning, fant Squires mfl. (2011) ingen studier som rapporterte signifikante forskjeller for kjønnene. Andelen menn i denne studien (46,3%) er vesentlig høyere enn for øvrige studer som er gjennomgått. Det er mulig at en lav andel menn har gjort at evt eksisterende forskjeller ikke har nådd signifikans i tidligere studier. Det er ikke funnet noe grunnlag i litteraturen som tilsier at menn skulle være mindre positivt innstilt.

I sammenligninger mellom sykepleiere i kliniske stillinger og i administrative/fagstillinger finner flere studier forskjeller i bruk av forskning(Squires mfl. 2011), og i bruk av, holdning til og kunnskap i KBP. I denne studien får anestesisykepleiere i spesialstillinger (avdelingssykepleiere, fagsykepleiere etc) signifikant bedre score på RUQ Holdning. For de andre dimensjonene av EBPQ og RUQ når ikke forskjellene statistisk signifikans. Et påfallende, men ikke-signifikant funn, er at de i spesialstillinger

har en lavere score på EBPQ Praksis enn de «vanlige» spesialsykepleierne. Dette er i kontrast til andres funn. Koehn og Lehman (2008) antyder at respondentene i sitt utvalg ikke fullt ut forsto terminologien i spørsmålene i EBPQ. En mulig forklaring kan derfor være at anestesisykepleiere i administrative/fagsykepleiere «legger lista høyere» enn vanlige anestesisykepleiere i sin forståelse av begrepene. Dette vurderes ikke nærmere da funnet er ikke-signifikant.

Mange studier har funnet en positiv korrelasjon mellom utdanningsnivå og ulike mål på holdning til og bruk av forskningsbasert kunnskap og KBP (Koehn og Lehman 2008; Brown mfl. 2010; Squires mfl. 2011). I Norge eksisterer det ikke forskjellige nivåer på anestesisykepleierutdannelsen, men utdanningen har en nasjonal rammeplan, og har gjennomgått endringer i forhold til vektlegging av forskningsbasert kunnskap over tid, samtidig som den i løpet av det siste tiåret har gått fra å være en sykehusintern videreutdanning til å bli en akademisk høgskoleutdanning (UFD 2005). I denne studien ble det ikke funnet noen signifikante forskjeller avhengig av om respondentene hadde en sykehusintern utdanning, eller en høgskoleutdanning. Det er imidlertid en ikke-signifikant trend i at de med høgskoleutdanning har en noe bedre score på flere av dimensjonene. Mulige årsaker til at en ikke finner den forventede forskjellen her, kan være at endring av utdanningen ikke «skjedde over natten». Også etter at utdanningene ble overført til høgskolene ble de de første årene drevet på oppdrag fra sykehusene, og det er sannsynlig at det krevde mer enn en organisatorisk endring til for å endre innhold og tenkning i utdanningen.

Evne til kritisk tenkning er en faktor som kan bidra til økt bruk av KBP. I en studie av nyutdannede sykepleiere fant Wangensteen m.fl.(2010) at sykepleiere med annen høyere utdanning før sykepleieutdanningen hadde en signifikant høyere andel sykepleiere med høy score på måleinstrumentet for kritisk tenkning. Dette gjaldt også nyutdannede sykepleiere eldre enn 30 år. Siden anestesisykepleieutdanningen er en videreutdanning, ble det i denne studien ikke stilt krav til at annen utdanning skulle være forut for videreutdanning. Anestesisykepleiere med annen høyere utdanning enn grunnutdanning i sykepleie og videreutdanning i anestesisykepleie hadde en signifikant bedre score på RUQ Holdning og RUQ Bruk. En mulig forklaringshypotese er at anestesisykepleierne gjennom en annen utdanning har fått et annet forhold til teoretisk kunnskap enn hva de har fått gjennom sykepleier/spesialsykepleierutdanningen, og derfor er mer positive. En annen mulighet er at det er de som i utgangspunktet er mest positiv til å lære mer og å endre praksis som tar annen utdanning.

Verken alder eller antall års erfaring som sykepleier ble funnet å ha særlig innvirkning på bruk av forskningsbasert kunnskap av Squires m.fl.(2011). En studie har funnet at andelen kategorisert som

«very low research users» øker mellom ett år og tre år etter utdanning (Forsman et al. (2009) i Wangensteen 2010). Bostrøm (2009) fant at gjennomsnittlig antall års erfaring blant «non-research users» var signifikant høyere (18 år) enn de som brukte forskning (12 år), mens foskjell i alder var ikke-signifikant.

Andre har funnet at EBPQ Total, EBPQ Holdning og EBPQ Kunnskap har en signifikant fallende score med økende alder blant sykepleierne(González-Torrente mfl. 2012). Brown et al (Brown mfl. 2010) fant en svak, men signifikant positiv korrelasjon mellom alder og EBPQ Praksis, samt mellom års erfaring som sykepleier og EBPQ Praksis og EBPQ Kunnskap. I denne studien var EBPQ-dimensjonene lik eller svakt fallende for yngste til midterste aldersgruppe (≤41 år vs 42-50 år), mens den midtre gruppen hadde en bedre score enn den yngste for alle tre dimensjonene av RUQ. I både EBPQ og RUQ var den eldste gruppens score lavere enn i den midtre, og bare denne forskjellen var signifikant for dimensjonene EBPQ Total, RUQ Holdning og RUQ Bruk.

I denne studien svarer mellom tre av fire og ni av ti at de vurderer sine instrumentelle ferdigheter ved å finne, tolke og vurdere forskning som dårlig eller middels. Derimot vurderer to av tre å ha gode eller svært gode evner i de mindre instrumentelle variablene som inngår i EBPQ Kunnskap, som å diskutere og dele ideer, evaluere egen praksis og evne til å formidle og spre ny kunnskap om faget til kolleger. Anestesisykepleiefaget er preget av en høy grad av selvstendighet, og at en ofte jobber alene som anestesisykepleier på operasjonsstua (Hovind 2011). Mye faglig diskusjon foregår derfor «på pauserommet», og det er der naturlig at de minst erfarne lærer av de mer erfarne.

Nyutdannede sykepleiere og spesialsykepleiere har fått en basalopplæring i å jobbe kunnskapsbasert og å benytte forskningsbasert litteratur. Det ville derfor være rimelig å tro at de yngste og de med ferskest utdanning ville ha en høyere score på EBPQ Knowledge, og at tendensen ville være synkende med økende alder. Dette er imidlertid ikke tilfellet i denne studien, og heller ikke i tidligere studier er det vist entydige resultater.

Alle tre dimensjonene på RUQ viser høyeste verdi for den midtre aldersgruppen, og for EBPQ Total og RUQ Holdning og RUQ Bruk er disse signifikant høyere enn for den eldste gruppa. Grunnutdanningen i sykepleie har endret seg i flere etapper, men først med høgskolereformen i 1994 fikk forskning og fagutvikling en sentral plass i utdanningen (Skår 2003). Mange av anestesisykepleierne har derfor en grunnutdanning hvor forskning og fagutvikling ikke har hatt særlig plass, og hvor de kanskje også har tatt en videreutdanning som heller ikke har vektlagt dette (UFD 2005).

6.3 Hvordan samvarierer anestesisykepleiernes bruk, holdning til og kunnskap om KBP?

De tre dimensjonene av EBPQ korrelerer positivt med hverandre i denne studien, det samme gjør RUQ Holdning og RUQ Bruk. Også EBPQ Kunnskap korrelerer med RUQ Holdning og RUQ Bruk. Tidligere forskning viser klart at det er en positiv korrelasjon mellom holdninger til KBP og bruk av KBP(Upton og Upton 2006a; Brown mfl. 2009; Snibsøer mfl. 2012). Det samme gjelder forskningsbasert kunnskap(Squires mfl. 2011).

Sammenhengen mellom EBPQ Bruk og EBPQ Holdning, samt sammenhengen mellom de to holdningsdimensjonene EBPQ Holdning og RUQ holdning er av svak styrke (jfr Cohen, 1988 i Pallant, 2010).

Sammenhengen mellom EBPQ Bruk og EBPQ Kunnskap, EBPQ Holdning og EBPQ Kunnskap, EBPQ Kunnskap og RUQ Holdning samt EBPQ Kunnskap og RUQ Bruk er av middels styrke(jfr Cohen, 1988 i Pallant, 2010). Uttrykt ved r^2 forklares likevel bare fra 18-25% av samvariasjonen. Den eneste sterke korrelasjonen funnet var mellom RUQ holdning og RUQ bruk (*rho*=0,747, *n*=54, *p*= 0,001). Uttrykt ved r^2 forklares 56% av samvariasjonen.

I likhet med mange andre studier finner også denne studien at holdninger får en høyere score enn bruk. Wallin m.fl (2003) advarer mot å vektlegge positive holdninger for mye, da disse i de fleste studier predikerer bare en mindre del av bruk. En av årsakene til den positive holdningen kan være det overordnede fokuset på fenomenet som er studert (Polit og Beck 2008). Fokuset på kunnskapsbasering av helsetjenesten og også av anestesisykepleie er uttalt. Både på nasjonalt plan (HOD 2011) og i helseforetaket har KBP vært et uttalt mål(HF 2008a). Wallin (2003) framholder derfor at holdninger er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig, faktor i arbeidet med å implementere KBP og bruk av forskning. Studier viser at tradisjonelle intervensjoner med opplæring i KBP kan bedre kunnskaper om og ferdigheter i KBP, men uten at de endrer bruken (MacDermid mfl. 2012). Andre intervensjonsstudier har vist økning i selvrappportert bruk av KBP (Sciarra 2011).

Enkle korrelasjonsanalyser sier ingenting om hvilken retning på korrelasjonen har, altså hva som predikerer hva. Korrelasjonene i denne studien forklarer også bare en veldig liten del av samvariasjonen, med unntak av for korrelasjonen mellom RUQ Holdning og RUQ Bruk. Korrelasjonsanalysene i denne studien kan derfor bare bidra til å bekrefte et allerede kjent situasjonsbilde. Større utvalg med styrke til å gjennomføre relevante regresjonsanalyser ville kunne gi et mer utfyllende bilde, men det beste hadde vært å få gjennomført større intervensjonsstudier.

Bare da kunne en fått et sikrere bilde av hva som er de mest effektive intervensjonene for å øke kunnskapsbaseringen av helsetjenestene.

6.4 Hvilke kunnskapskilder benytter anestesisykepleiere, og hvordan vurderes disse av anestesisykepleierne?

En av hovedforskjellene mellom KBP og bruk av forskning (Research Utilization) som konsept, er at i KBP vektlegges også en helhetlig arbeidsprosess og andre kunnskapskilder enn bare forskningsbasert kunnskap (Wallin mfl. 2003; Nortvedt mfl. 2007). De to øvrige kunnskapsformene som vektlegges er erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap, i tillegg til kontekst. Anestesisykepleierne i denne studien oppgir å benytte brukerkunnskap (skriftlig dokumentasjon, informasjon fra pasient og muntlig rapport) i stor grad i sitt daglige kliniske arbeid. Erfaringsbasert kunnskap utgjør også en viktig del av kunnskapsbasen(personlig erfaring, klinisk blikk, diskusjoner med kolleger og uformell praksis i avdelingen). Kunnskap fra spesialsykepleierutdanning rangeres høyt, det samme gjør skrevne prosedyrer. Formelle forskningsbaserte kilder som medisinske og sykepleiefaglige tidsskrifter benyttes lite, lærebøker noe mer. Internundervisning har også en ganske stor betydning som kunnskapskilde i det daglige arbeidet. Disse funnene er i tråd med tidligere forskning(Estabrooks mfl. 2005). En viktig forskjell er at uformell praksis i avdelingen i denne studien anerkjennes som en kunnskapskilde som benyttes ofte eller alltid av ca to av tre anestesisykepleiere. Dette er noe høyere enn i Estabrooks studie («Ways nurse has always done it», 25,6%), som er sammenlignbart om enn ikke helt sammenfallende.

Et stort antall studier oppgir tid som en barriere mot bruk av forskningsbasert kunnskap (Carlson og Plonczynski 2008; Boström 2010). Valg av ikke-forskningsbasert kunnskap som grunnlag for praksis kan komme av for lite mental tid og energi(Thompson mfl. 2008). Bruk av forskning krever tid til refleksjon og diskusjon med kolleger. Mangel på kunnskap om forskning, hvordan finne, vurdere og anvende, gir en tendens til å velge kunnskapskilder på bakgrunn av tilgjengelighet og bekvemmelighet heller enn kvalitet (McKnight 2006; Bertulis 2008).

Valget av kunnskapskilder i denne studien oppfattes ikke som negativt i forhold til muligheten for å implementere en kunnskapsbasert praksis. Skrevne prosedyrer benyttes ofte eller alltid av nesten 9 av 10 anestesisykepleiere i daglig praksis. Med innføringen av KBP som konsept har det blitt satset mye på å utvikle kunnskapsbaserte prosedyrer(HF 2008a). Før kravet om kunnskapsbasering av prosedyrer kom, var prosedyrer i avdelingen ofte en oppskrift av typen «Slik gjør vi det her». Kravet om kunnskapsbaserte prosedyrer har medført at det stilles krav til referanser i prosedyrene, og ofte involveres også bibliotekar i litteratursøk i forbindelse med utarbeidelse av prosedyrer(HF 2012).

Gjennom sin satsning på metasøkemotoren «Kunnskapsegget» (www.kunnskapsegget.no) søker foretaket også å integrere både fagprosedyrer og tilgang til andre kunnskapsformer som retningslinjer, oppsummert kunnskap og primærstudier.

Brukerkunnskap har ofte blitt neglisjert i behandlingen av pasienter, men det er et uttalt mål at brukerens preferanser og behov skal komme mer i fokus (HOD 2011; Nortvedt mfl. 2012). Til tross for en hverdag som ofte er preget av store krav til effektiv drift og produksjon, viser denne studien at anestesisykepleieren innhenter og benytter kunnskap knyttet til den enkelte pasient i stor grad (skriftlig dokumentasjon, informasjon fra pasient og muntlig rapport).

I det daglige arbeidet vektlegges også den erfaringsbaserte kunnskapen, både den egenerfarte (personlig erfaring, klinisk blikk) og den som framkommer i samspill med kolleger (diskusjoner med kolleger og den stedlige «uformelle» praksisen i avdelinga).

Kunnskap fra spesialsykepleierutdanningen er også et betydelig kunnskapsreservoar, i langt større grad enn grunnutdanningen. Det kan problematiseres hvorvidt denne kunnskapen skal kategoriseres som erfaringsbasert eller forskningsbasert. Spesialsykepleierutdanningen skal være forskningsbasert, men består også av 50 % praksis, og erfaringen fra denne vil naturligvis også for en stor del være erfaringsbasert.

Tradisjonelle forskningsbaserte kilder benyttes i liten grad som direkte kilder til å opplyse den daglige kliniske praksisen til anestesisykepleierne i denne studien. De benytter også i liten grad internett og media som kunnskapskilder. Disse funnene stemmer godt overens med tidligere funn.

På spørsmål om hvilke kunnskapskilder anestesisykepleierne benytter for å få kunnskap om anestesi i en videre sammenheng enn bare i den konkrete kliniske konteksten, trer en langt mer nyansert bruk av kunnskap fram. Fortsatt er det de skriftlige prosedyrene som er viktigst. Ulike nettsider og lærebøker er også relativt hyppig brukt. Bruken av hvert enkelt av de forskningsbaserte tidsskriftene som er opplistet er lav, men samlet sett er det bare 14,5% som aldri har lest engelskspråklige forskningstidsskrifter eller nettressurser som UpToDate og Cochrane Library. Bare en tredel av anestesisykepleierne har aldri benyttet søk i databaser, inkludert Google Scholar og SweMed, men svært få benytter dem hyppig. Den faglige interessen ser også ut til å være stor, da så godt som alle anestesisykepleierne har benyttet vanlige søkemotorer som Google for å få kunnskap om anestesi. Norskspråklige tidsskrifter benyttes også mye, spesielt fagtidsskriftet Inspira.

Estabrooks (2005) advarer til tross for relativt lav andel av sykepleierne i praksis som oppgir å bruke forskning, mot å «støtte opp» under oppfatningen av et uoverstigelig forsknings-praksis-gap i

sykepleien. Hun hevder at vi forstår bruken av forskning for dårlig, og at sykepleierne ofte benytter forskningsresultater uten selv å være klar over det. Strategien med kunnskapsbasering av prosedyrer som er lett tilgjengelig gir en stor angrepsflate for å sikre en kunnskapsbasert praksis i det daglige anestesisykepleierarbeidet, og denne studien viser at prosedyrene oppfattes som en viktig kilde for anestesisykepleierne både som direkte og indirekte kilder til oppdatert kunnskap.

6.5 Metodediskusjon

Hensikten med denne studien er å undersøke norske anestesisykepleieres bruk, holdning til og kjennskap til kunnskapsbasert praksis, og å undersøke anestesisykepleiernes bruk av ulike kunnskapskilder. Derfor er et kvantitativt, deskriptivt design med bruk av spørreskjema benyttet.

Å gjennomføre en studie i forbindelse med en mastergradsoppgave er for en stor del en læringsprosess, så også denne. Det er imidlertid lagt stor vekt på nøyaktighet i håndtering av data, og innlegging av manuelle data er kontrollert med uavhengig person, og analyser er gjennomført flere ganger for å sikre mot feil i utførelsen. Veileder er også forespurt i alle tvilssituasjoner, og har til dels bistått i gjennomføring av dataanalyser. Det antas derfor ikke at disse faktorene skal være noe grunnlag for svekket reliabilitet i studien.

Som redegjort for i metodedelen, er kravet til *stabilitet* forsøkt ivaretatt ved bruk av begreper som henspeiler på lengre tidshorisonter. Samtidig ble utvalg gjort og spørreskjemaet distribuert like før et nytt kull med studenter fra de to høgskolene som sogner til foretaket ble uteksaminert. Dette kullets størrelse var på ca 10% av den totale populasjonen. KBP var et sentralt element i utdanningen av disse, og spørsmål som spurte om egen praksis «i løpet av det siste året» ville da i stor grad gjenspeile praksis under videreutdanning, og ville kunne gi en påvirkning av resultatet som ikke reflekterer anestesisykepleiernes kliniske praksis. Bare tre respondenter oppga å ha fra ett tre års praksis, slik at utvalget utgjorde en relativt homogen gruppe anestesisykepleiere med lengre klinisk erfaring, noe som anses å være en styrke ved undersøkelsen.

En trussel mot studiens stabilitet kan være at datainnsamlingen foregikk over en relativt lang tidsperiode, totalt sett ca et halvt år. KBP har vært et satsningsområde for helseforetaket i denne perioden, og det kan ikke utelukkes at respondentene kan ha endret oppfatning om KBP i løpet av den tiden studien pågikk.

Som presentert i Tabell 1 og Tabell 2 har både EBPQ og RUQ utfordringer når det gjelder intern konsistens. Begge instrumentene har vist gode verdier for Cronbachs α ved utvikling (EBPQ) og i andre studier (EBPQ og RUQ). Et instruments indre konsistens er ikke en egenskap ved instrumentet,

men en egenskap knyttet til instrumentet distribuert til et bestemt utvalg under bestemte betingelser (Polit og Beck 2008). Ingen av disse instrumentene er tidligere benyttet blant anestesisykepleiere. EBPQ ble i tillegg også oversatt til norsk for bruk i denne studien, og hadde som sådan også behov for å underlegges reliabilitetstesting (Polit og Beck 2008).

EBPQ Total, EBPQ Praksis og EBPQ Kunnskap viser tilfredsstillende verdier for Cronbachs α i dette utvalget. EBPQ Holdning har imidlertid en Cronbachs α på 0,52. Dette er vesentlig lavere enn rapportert fra Upton og Upton (2006a), og også en del lavere enn rapportert fra Brown m.fl. (2009). Pilotstudien ga tilbakemeldinger på at det kunne være vanskelig å forholde seg til det ene utsagnet i EBPQ Holdning, nemlig utsagnsparet «Min arbeidsbelastning er for stor til at jeg kan følge med på all ny kunnskap/Ny kunnskap er så viktig at jeg sørger for å få tid til å følge med i dette i mitt arbeid». Det ble derfor forsøkt å ekskludere dette utsagnet ved beregning av Cronbachs α, uten at dette ga vesentlig bedre verdi.

Et instrument blir utviklet for å måle variasjoner blant respondentene. Reliabilitet er derfor også knyttet opp mot variasjoner i utvalget det blir benyttet i. Jo større homogenitet, jo vanskeligere er det for instrumentet å skille presist mellom de som besitter de ulike egenskapene instrumentet måler (Polit og Beck 2008). Koehn og Lehman (2008) problematiserer at de fleste scorer rundt midten av skalaen på EBPQ, og at variansen uttrykt ved standardavvik (SD) er liten. I denne studien er standardavvikene enda mindre, jfr Tabell 4. En mulig årsak til lave verdier for Cronbachs α særlig for EBPQ Holdning kan derfor være at variansen i denne dimensjonen er mindre enn for de andre dimensjonene.

I en valideringsstudie av den spanske oversettelsen av EBPQ ble eksplorativ faktoranalyse og konfirmativ faktoranalyse gjennomført (De Pedro Gómez mfl. 2009). Begge avslørte problemer med flere items, deriblant utsagnsparet omtalt i forrige avsnitt om arbeidsbelastning/tid. EBPQ ble likevel funnet reliabelt og valid for bruk i en spansk kontekst, men det ble anbefalt å jobbe videre med å forbedre EBPQ Holdning. EBPQ Holdning har også hatt lave verdier for intern konsistens i andre studier. Brown (2009, 2010) fant enn Cronbachs α for EBPQ Holdning på 0,67.

Cronbachs α reflekterer ikke bare korrelasjonene mellom hvert enkelt item, men også antall item som inngår i en indeks (McDowell 2006). For indekser bestående av færre enn 10 variabler kan det være vanskelig å oppnå en tilfredsstillende høy α-verdi (>0,7), og Pallant (2010) anbefaler å rapportere *mean inter-item-correlation* for slike indekser. Mean inter-item-correlation for EBPQ Holdninger er på 0,21. Briggs og Cheek (1986) anbefaler iflg Pallant (2010) en verdi mellom 0,2 og

0,4. Det ble derfor valgt å benytte dimensjonen EBPQ Holdning som en indeks til tross for lav Cronbachs α-verdi.

Tilsvarende har også RUQ Tilgjengelighet og støtte en lav Cronbachs α-verdi. Mean inter-item-correlation for RUQ Tilgjengelighet og støtte var på 0,12, varierende fra -0,18 til +0,54. I og med at det ble funnet negative korrelasjoner mellom noen av utsagnene, er det kontrollert igjen at invertering av spørsmål er korrekt utført. At de negative korrelasjonene også foreligger mellom utsagn som ikke behøvde invertering gir en styrking av teorien om at det er indeksen som har lav indre konsistens, og at det ikke skyldes feil i bearbeiding av data. Bostrøm (2007) fikk en tilsvarende lav intern konsistens for dimensjonen, og valgte å benytte bare enkeltutsagn fra dimensjonen.

En så lav intern konsistens og så stor variasjon i korrelasjon mellom utsagnenene kan tyde på at dimensjonen måler mer enn et begrep (construct). Dimensjonens navn indikerer også dette. Det utsagnet i dimensjonen som fikk høyest score i dette utvalget, gjaldt tilgjengelighet til forskningsresultater på eget arbeidssted. Det er over 20 år siden RUQ ble utviklet, og det er åpenbart at det har skjedd store endringer i tilgang til forskningsresultater i denne tiden. Internettilgang, digitale tidsskrifter og andre digitale ressurser tilgjengelig gjennom blant annet Helsebiblioteket gir en helt annen situasjon enn da RUQ ble utviklet. Det er åpenbart at dette vil påvirke en så «vid» dimensjon som RUQ Tilgjengelighet og støtte. Videre omhandler to utsagn hvorvidt det drives forskning på arbeidsplassen/avdelingen. De to utsagnene i dimensjonen med lavest andel positive respondenter («Å basere anestesisykepleierpraksis på forskning er tidsbesparende» og «Jeg har tid til å lese forskningsrapporter i arbeidstiden») plasserer seg også i hver sin ende av skalaen når det gjelder andel respondenter som har svart det midterste alternativet, «Vet ikke» (fra 7% til 70%), jfr Tabell 6, side 31. At store andeler av respondentene velger «Vet ikke»-alternativet i RUQ er kjent fra før, blant annet problematisert av Boström (2007). Disse faktorene kan gi grunnlag for å tvile på om det er grunnlag for å framstille disse som én dimensjon, summert i én indeks. I resultatene i denne studien er RUQ Tilgjengelighet og støtte derfor ikke benyttet som dimensjon, men det er valgt å la den stå i tabellene og trekke den med i analyser, men den omtales ikke og presenteres ikke som indeks.

Det er internasjonalt stor enighet om begrepet Evidence-Based Practice, og den norske definisjonen av KBP bygger direkte på engelskspråklige. EBPQ er utviklet etter anerkjente psykometriske metoder, men bygger ikke på noe anerkjent teoretisk rammeverk. For RUQs del mangler detaljer om utvikling i det meste av litteraturen hvor den er anvendt, og den bygger heller ikke på et teoretisk

rammeverk. Flere litteraturgjennomganger påpeker disse manglene (Frasure 2008; Solomons og Spross 2011).

Bruk av forskningsbasert kunnskap som målt med RUQ er en del av konseptet for KBP, og inngår derfor også som en del av EBPQ. Det ville derfor være rimelig å anta at det er en stor grad av samvariasjon mellom dimensjoner av disse skalaene. Det er ingen statistisk signifikant samvariasjon mellom EBPQ Praksis og RUQ Bruk, jfr Tabell 10, og det er derfor tvilsomt om disse måler relaterte egenskaper.

EBPQ Praksis har en umiddelbar høy «face-validity», da den bygger på trinnene i den kunnskapsbaserte arbeidsmåten. Spørsmålsformuleringen spør om hvor mange ganger i det siste året anestesisykepleieren har gjort en av de nevnte aktivitetene. Ut ifra tidligere forskning kan det imidlertid se ut som at det er et gap mellom ambisjonsnivået i formuleringene i EBPQ Bruk, og det som kan forventes at den enkelte anestesisykepleier skal utføre av kunnskapsbaserte aktiviteter i spesielt de første tre utsagnene i dimensjonen.

Kriterie-relatert validitet er mye brukt dersom det kan finnes et eksternt kriterium som den målte egenskapen kan sammenlignes med (Polit og Beck 2008). I utviklingen av EBPQ ble kjennskap til et lokalt KBP-tiltak benyttet som uavhengig mål (Upton og Upton 2006a).

Koehn og Lehman (2008) har problematisert hvorvidt EBPQ Praksis har tilstrekkelig validitet, i og med at respondentene scorer høyere på praksisdimensjonen enn på kunnskapsdimensjonen. Umiddelbart virker det også som at EBPQ Praksis har et høyt ambisjonsnivå, i og med at den etterspør om respondentene i tilknytning til «*…an individual patient's care over the past year…*» har *formulert* et klinisk spørsmål, søkt og vurdert litteratur osv, jfr Vedlegg 3.

I denne studien har respondentene også oppgitt hvorvidt de har brukt ulike kunnskapsressurser. Det er vanskelig å tenke seg at anestesisykepleierne kan gjennomføre den kunnskapsbaserte arbeidsmåten, blant annet presentert i Nortvedt mfl. (2012) uten å benytte referansedatabaser, engelskspråklige tidsskrift eller oppsummert kunnskap. Denne studien er ikke designet for å validere EBPQ, men svar på disse spørsmålene *kan* danne et eksternt kriterium for validering av hele dimensjonen EPBQ Praksis, eller eventuelt bare spørsmål 2 på dimensjonen som går på å finne fram til kunnskapen. Funnene redegjort for i Kapittel 5.5 om hvor mange som aldri har benyttet noen av de oppgitte referansedatabasene, engelskspråklige tidsskriftene eller den oppsummerte kunnskapen ble benyttet i en preliminær analyse opp mot indeksen for EBPQ Praksis og spørsmål 2 på dimensjonen. Det ble ikke funnet signifikant forskjell i score verken på indeksen eller på

enkeltutsagnet mellom de som aldri hadde benyttet ressursen og de som hadde benyttet den. På tilsvarende måte viste inndelingen av brukere eller ikke-brukere av forskningsbaserte kunnskap basert på RUQ Bruk signifikante forskjeller for to av de tre gruppene av kunnskapsressurser. Denne preliminære analysen må fortolkes med stor forsiktighet, men bidrar til å styrke oppfatningen av at en ytterligere validering av instrumentet er nødvendig, noe som også er påpekt tidligere (Koehn og Lehman 2008; De Pedro Gómez mfl. 2009).

Holdningsdimensjonene til de to instrumentene har en signifikant positiv korrelasjon, om enn av svak styrke. Det er derfor rimelig å anta at disse måler delvis de samme egenskapene. Svakheter ved holdningsdimensjonen til EBPQ har imidlertid blitt påpekt av andre (De Pedro Gómez mfl. 2009).

Bakgrunnsvariabelen alder ble delt inn i tre tilnærmet like grupper ved hjelp av funksjonen «Visual Binning» i SPSS for å ha en størst mulig styrke i de utførte analyser. Gruppene fikk da litt «uvanlige» grenseverdier. Å dele gruppene etter et «penere» aldersintervall (40 år og yngre, 41-50 år, og 51 år og eldre) endret forholdet mellom gruppene vesentlig (hhv. 14, 25 og 15 respondenter), og ble derfor ikke valgt.

Fra variabelen «Utdanningsår» ble det laget en ny dikotom variabel «Utdanningstype» for å skille de med høgskoleutdanning og de med sykehusintern utdanning. Denne feilet i å vise signifikante sammenhenger, noe som var forventet ut i fra tidligere forskning dersom denne omleggingen førte til en akademisering av utdanningen. Det er mulig at en inndeling i tre grupper, med sykehusintern utdanning, de med utdanning i årene omkring omlegging, og en gruppe med utdanning fra for eksempel 4-5 år etter omlegging ville gitt et mer reelt bilde ifht til hva som har vært innhold i utdanningen.

Opplistingen av kunnskapsressurser kan ha mangler. Listen var imidlertid laget ut i fra hvilke tidsskrifter som var tilgjengelig i helseforetaket, gjennom Helsebiblioteket, samt noen av de viktigste «Open Access»-tidsskriftene innen anestesi på studietidspunktet. Et åpent spørsmål ba imidlertid også respondentene om å oppgi andre relevante tidsskrifter de benyttet. Svært få oppgav noe her, og bare ett tidsskrift ble oppgitt to ganger, nemlig Scandinavian Update Magazine, som akkurat i undersøkelsesperioden var i omleggingsfasen fra et ikke-vitenskapelig fagtidsskrift til et forskningstidsskrift. Videre kan det være at sykepleierne har benyttet andre kilder for oppsummert kunnskap og behandlingsanbefalinger enn Cochrane Library og UpToDate. Kjennskap til disse, for eksempel BMJ Best Practice og Johanna Briggs Institute, tilsier imidlertid at de ikke inneholdt så mye direkte relevant for anestesi da studien ble gjennomført. Ganske mange oppga å ha søkt via

Kunnskapsegget. En mulig forklaring på det er at tjenesten var nystartet på studietidspunktet, og lansert med stort fokus både innad i helseforetaket og i lokale medier.

Et stort antall analyser er utført, og dette øker risikoen for type-1-feil. Bruk av bonferronikorreksjon er kun benyttet på Mann-Whitney-U-test hvor denne blir benyttet som post-hoc-test på Kruskal-Wallis-test, jfr Tabell 9. Det må derfor for de øvrige analyser tas med i betraktningen at signifikante funn *kan* være uttrykk for tilfeldigheter.

I og med at den totale populasjonen av anestesisykepleiere i helseforetaket er utvalget, er det heller ikke gjennomført styrkeberegninger i forkant av studien. Det lille utvalget gjør at risikoen for type-2 feil absolutt er til stede, da små, men reelle, sammenhenger kanskje ikke oppnår statistisk signifikans. En større svarprosent ville kunne gitt studien en større styrke.

Svarprosenten i studiet endte opp på 52%. Dette er lavere enn ønskelig(Polit og Beck 2008), men likevel akseptabelt. En frafallsanalyse viste at respondentene ikke var signifikant forskjellig fra populasjonen mht kjønn og alder. Det er selvfølgelig en risiko for at det er de som er mest engasjert og interessert i KBP i utgangspunktet som svarer. I og med at invitasjon til deltagelse i utgangspunktet ble sendt ut pr mail og krevde at en benyttet en klikkbar lenke til spørreskjemaet, kan det være en risiko for at de minst datakyndige kviet seg for å gjennomføre undersøkelsen. Imidlertid ble en papirversjon sendt ut som en siste purring, og det burde derfor gå an å se bort fra denne mulige effekten.

Internt frafall var ikke et problem, med unntak for RUQ. Spørreskjemaet var omfattende, og det var tydelig at flere hadde blitt ukonsentrerte før de nådde slutten av spørreskjemaet. Svært få respondenter hadde systematiske mangler i form av at flere svar på rad manglet. Imidlertid manglet svar på en god del enkeltutsagn i siste del av spørreskjemaet. Dette kan tyde på at de enten ikke orket å gjøre seg opp en mening om det aktuelle utsagnet, eller de hadde «klikket» for unøyaktig, slik at svaret ikke ble registrert. Tradisjonell middelverdiberegning ville gitt et stort frafall av respondenter på RUQ, mens bruk av «Mean-funksjon» minimaliserte dette problemet. Ingen enkeltutsagn hadde store frafall, slik at denne prosedyren ble ansett som statistisk forsvarlig.

7 Konklusjon

Denne studien har benyttet to instrumenter for å kartlegge kunnskapsbasert praksis blant anestesisykepleiere i et helseforetak, samt en egenutviklet matrise for å kartlegge bruk av ulike kunnskapskilder og kunnskapsressurser. Studien viser at anestesisykepleierne i helseforetaket har en positiv holdning til kunnskapsbasert praksis, og en tilsvarende positiv holdning til å benytte forskningsbasert kunnskap.

Målt med EBPQ har anestesisykepleierne en bruk av KBP i praksis, og kunnskap om og ferdigheter i KBP som ligger nær opp til midtpunktet på skalaen. Ved å se på hvert enkelt utsagn tegner det seg imidlertid et bilde av at anestesisykepleierne ikke har de nødvendige kunnskaper om og instrumentelle ferdigheter i å finne og vurdere forskningsbasert kunnskap. De er imidlertid veldig positive til å stille spørsmålstegn ved egen praksis, og viser stor vilje til å utvikle denne til en kunnskapsbasert praksis.

Anestesisykepleierne benytter kunnskapskilder fra alle de tre hovedgruppene av kunnskap som utgjør KBP, forskningsbasert kunnskap, erfaringsbasert kunnskap og brukerkunnskap. Til tross for at anestesisykepleiefaget er preget av høyteknologi, stor grad av medisinsk spesialisering og et krav om høy produktivitet, oppgir anestesisykepleierne kunnskap fra og om den enkelte pasient blant de viktigste kunnskapskildene i daglig praksis. I tråd med funn i tidligere forskning foretrekker anestesisykepleierne kunnskap fra erfaring og fra kolleger framfor forskningsbasert kunnskap. De fleste anestesisykepleierne benytter likevel kunnskap fra ulike tidsskrifter og digitale ressurser, men relativt få oppgir å ha lest vitenskapelige tidsskrifter og benyttet søk i databaser i løpet av et år.

Et av instrumentene, EBPQ, ble oversatt for bruk i studien. Denne studien og flere tidligere studier har hatt problemer med indeks for holdninger. En preliminær analyse viste også at både indeks for bruk av KBP og et enkeltutsagn feilet i å vise samsvar med oppgitt bruk av tidsskrifter og databaser. Framtidig bruk av EBPQ bør derfor fokusere på ytterligere validering av skalaen i norsk kontekst. RUQs dimensjon for tilgjengelighet og støtte feilet imidlertid i å danne en indeks, og framtidig forskning bør vurdere om denne fortsatt har gyldighet i dagens kontekst.

Studien gir et innblikk i status for KBP blant anestesisykepleiere i et norsk helseforetak, og kan gi ny forståelse for hvordan anestesisykepleiere tilegner seg ny kunnskap. Studien finner at skrevne prosedyrer er en viktig kilde til kunnskap, og de benyttes hyppig. Dette danner grunnlag for å utvikle en kunnskapsbasert praksis i tråd med de siste års utvikling, hvor fokus har dreid mer mot en satsning på å implementere KBP gjennom tilnærminger hentet fra kvalitetsarbeid med et

systemfokus heller enn et individfokus. Framtidig forskning bør også forsøke å differensiere mellom KBP på systemnivå og individnivå, og bør søke å forstå hva som fremmer og hemmer KBP på disse nivåene, helst med en teoretisk forankring. Framtidig forskning bør også søke å beskrive brukerkunnskap og erfaringsbasert kunnskap bedre, og forsøke å finne ut hvordan disse elementene utfyller den forskningsbaserte kunnskapen i konseptet kunnskapsbasert praksis.

8 Referanser:

ALNSF. (2006) Funksjonsbeskrivelse for anestesisykepleiere. http://www.alnsf.no/en/Om-ALNSF/Dokumenter-og-vedtekter/funksjonsbeskrivelse-for-anestesisykepleiere/. URL: http://www.alnsf.no/en/Om-ALNSF/Dokumenter-og-vedtekter/funksjonsbeskrivelse-for-anestesisykepleiere/.

ALNSF og NAF. (2010) *Norsk standard for anestesi*, Anestesisykepleiernes landsgruppe av NSF

Norsk anestesiologisk forening. 6 s. s.

Alvsvåg, H. (2009) Kunnskapsbasert praksis er ikke noe nytt. I: *Sykepleien Forskning,* 3 s. 216-20.

Bertulis, R. (2008) Barriers to accessing evidence-based information. I: *Nurs Stand,* 22(36), s. 35-39.

Boge, J. og K. Martinsen (2006) Kritiske kommentarer til evidensbasert undervisnig og praksis. I: *Vård i Norden,* 26(2), s. 32-5.

Boström, A.-M. mfl. (2008) Barriers to research utilization and research use among registered nurses working in the care of older people: Does the BARRIERS Scale discriminate between research users and non-research users on perceptions of barriers? I: *Implementation Science,* 3(1), s. 24.

Boström, A. (2007) *Evidence-Based Care of Older People - Utopia or Reality. Doctoral Thesis.*

Karolinska Institutet. Stockholm.

Boström, A. (2010) A systematic review of studies using the BARRIERS Scale. I: *Implementation Science,* 5(32).

Boström, A. M. mfl. (2009) Registered nurses' use of research findings in the care of older people. I: *Journal of clinical nursing,* 18(10), s. 1430-1441.

Brown, C. E. mfl. (2009) Nursing practice, knowledge, attitudes and perceived barriers to evidence-based practice at an academic medical center. I: *Journal of Advanced Nursing,* 65 s. 371-381.

Brown, C. E. mfl. (2010) Multi-institutional study of barriers to research utilisation and evidence-based practice among hospital nurses. I: *Journal of clinical nursing,* 19(13/14), s. 1944-1951.

Carlson, C. L. og D. J. Plonczynski (2008) Has the BARRIERS Scale changed nursing practice? An integrative review. I: *Journal of Advanced Nursing,* 63 s. 322-333.

Champion, V. L. og A. Leach (1989) Variables related to research utilization in nursing: an empirical investigation. I: *Journal of Advanced Nursing,* 14(9), s. 705-710.

De Pedro Gómez, J. mfl. (2009) Validation of the Spanish version of the Evidence Based Practice Questionnaire in Nurses. I: *Rev Esp Salud Pública,* 83 s. 577-86.

DiCenso, A., G. Guyatt og D. Ciliska (2005) *Evidence-based nursing : a guide to clinical practice*. St. Louis: Elsevier Mosby.

Drageset, S. og S. Ellingsen (2010) Forståelse av kvantitativ helseforskning-en introduksjon og oversikt. I: *Nordisk tidsskrift for helseforskning,* 5(2), s. 100-113.

Eddy, D. M. (2005) Evidence-Based Medicine: A Unified Approach. I: *Health Affairs,* 24(1), s. 9-17.

Egerod, I. og G. M. Hansen (2005) Evidence-based practice among Danish cardiac nurses: a national survey. I: *Journal of Advanced Nursing,* 51(5), s. 465-473.

Estabrooks, C. (1999) The conceptual structure of research utilization. I: *Res Nurs Health,* 22 s. 203 - 216.

Estabrooks, C. mfl. (2005) Profiling Canadian nurses' preferred knowledge sources for clinical practice. I: *The Canadian journal of nursing research= Revue canadienne de recherche en sciences infirmieres,* 37(2), s. 118-40.

Estabrooks, C. A. (1998) Will Evidence-Based Nursing Practice Make Practice Perfect? I: *Canadian Journal of Nursing Research,* 30(1), s. 15-36.

Field, A. (2005) *Discovering statistics using SPSS : (and sex, drugs and rock 'n 'roll)*. London: Sage.

Frasure, J. (2008) Analysis of instruments measuring nurses' attitudes towards research utilization: a systematic review. I: *Journal of Advanced Nursing,* 61(1), s. 5-18.

Funk, S. mfl. (1991) BARRIERS: the barriers to research utilization scale. I: *Appl Nurs Res,* 4(1), s. 39 - 45.

González-Torrente, S. mfl. (2012) Perception of evidence-based practice and the professional environment of Primary Health Care nurses in the Spanish context: a cross-sectional study. I: *BMC Health Services Research,* 12(1), s. 227.

Heggen, K. og E. Engebretsen (2009) Tvetydig om kunnskapsbasert praksis;En dekonstruktiv nærlesning

av arbeidsbok for sykepleiere. I: *Sykepleien Forskning,* 4(1), s. 28-33.

Hellevik, O. (2010) *Spørreundersøkelser.* [online]. Forskningsetisk bibliotek. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteer. URL: http://etikkom.no/no/FBIB/Introduksjon/Metoder-og-tilnarminger/Sporreundersokelser/ (28.05.2010).

Helsebiblioteket (2012) *Helsebibliotekets strategi 2012-2014.* [online]. Oslo: Helsebiblioteket. URL: http://www.helsebiblioteket.no/om-helsebiblioteket/helsebibliotekets-strategi-20122014--143806 (04.12.12).

Helsepersonelloven (1999) *Lov om helsepersonell m.v.* [online] Helse og omsorgsdepartementet. URL: http://www.lovdata.no/all/nl-19990702-064.html.

HF. (2008a) *Strategi for kunnskapsbasert prakis i Sykehuset Innlandet*, Sykehuset Innlandet HF.

HF. (2008b) *Strategisk fokus 2008(2010) Trygg og god behandling nærmest mulig der du bor*, Sykehuset Innlandet HF.

HF (2012) *Avdeling for kunnskapsstøtte.* [online] Sykehuset Innlandet. URL: http://www.sykehuset-innlandet.no/omoss/avdelinger/avdeling-for-kunnskapsstotte/aks/Sider/side.aspx (06.11).

HiG (2010) *Satsningsområde seksjon sykepleie.* [online] Høgskolen i Gjøvik. URL: http://www.hig.no/helse/sykepleie/forskning (01.11.2010).

HOD (2011) *Nasjonal helse- og omsorgsplan : 2011-2015*, b. nr. 16 (2010-2011). Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning.

Hofmann, B. (2010) Evidenssirkus. I: *Sykepleien Forskning,* 5(1), s. 4-5.

Hommelstad, J. og C. Ruland (2004) Norwegian nurses' perceived barriers and facilitators to research use. I: *AORN journal,* 79(3), s. 621 - 634.

Hovind, I. L. red. (2011) *Anestesisykepleie*. Oslo: Akribe.

Kirkevold, M. (1996) *Vitenskap for praksis?* Oslo: Ad notam Gyldendal.

Koehn, M. L. og K. Lehman (2008) Nurses perceptions of evidence-based nursing practice. I: *Journal of Advanced Nursing,* 62(2), s. 209-215.

Krahn, J. mfl. (2006) Applying evidence-based surgery in daily clinical routine: a feasibility study. I: *Archives of orthopaedic and trauma surgery,* 126(2), s. 88-92.

Kunnskapssenteret (2008) *Sjekklister for vurdering av forskningsartikler.* [online] Kunnskapssenteret.no. URL: http://www.kunnskapssenteret.no/Verkt%C3%B8y/Sjekklister+for+vurdering+av+forskningsartikler.2031.cms.

Laake, P. og H. B. Benestad (2004) *Forskningsmetode i medisin og biofag*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Leach, M. J. og D. Gillham (2008) Evaluation of the Evidence-Based practice Attitude and utilization SurvEy for complementary and alternative medicine practitioners. I: *Journal of evaluation in clinical practice,* 14(5), s. 792-798.

MacDermid, J. C. mfl. (2012) " Push" versus" Pull" for mobilizing pain evidence into practice across different health professions: A protocol for a randomized trial. I: *Implementation Science,* 7 s. 115.

McDowell, I. (2006) *Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires*: Oxford University Press, USA.

McEvoy, M. P., M. T. Williams og T. S. Olds (2010) Development and psychometric testing of a trans-professional evidence-based practice profile questionnaire. I: *Medical Teacher,* 32(9), s. e366-e373.

McKnight, M. (2006) The information seeking of on-duty critical care nurses: evidence from participant observation and in-context interviews. I: *Journal of the Medical Library Association,* 94(2), s. 145.

Melnyk, B. M. og E. Fineout-Overholt (2011) *Evidence-based practice in nursing & healthcare*. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Norsk, s. (2007) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere: ICNs etiske regler*, https://www.sykepleierforbundet.no/ikbViewer/Content/143292/Yrkesetiske_retningslinjer.PDF. Oslo: Norsk sykepleierforbund. 44 s. s.

Nortvedt, M. W. mfl. (2007) *Å arbeide og undervise kunnskapsbasert: en arbeidsbok for sykepleiere*. Oslo: Norsk sykepleierforbund.

Nortvedt, M. W. og G. Jamtvedt (2009) Engasjerer og provoserer. I: *Sykepleien*, (7), s. 64-9.

Nortvedt, M. W. mfl. (2012) *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok*. Oslo: Akribe.

Opheim, E. (2009) *Hovedbibliotekar, Sykehuset Innlandet HF* (E-post 06.03.2009).

Pallant, J. (2010) *SPSS survival manual; a step by step guide to data analysis using SPSS*. Maidenhead: McGraw-Hill.

Personopplysningsloven (2001) *Lov om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven).,.* [online]. Oslo: Justis-og politidepartementet,

. URL: http://www.lovdata.no/all/hl-20000414-031.html#31 (27.05.2010).

Pfenning, S. (2011) *A Journal Club Initiative: Bringing Evidence-based Practice to the Bedside Nurse.* [online]. URL: http://www.nursinglibrary.org/vhl/handle/10755/182313.

Polit, D. F. og C. T. Beck (2008) *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*. Philadelphia, Pa.: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

Pravikoff, D., A. Tanner og S. Pierce (2005) Readiness of US nurses for evidence-based practice: many don't understand or value research and have had little or no training to help them find evidence on which to base their practice. I: *AJN The American Journal of Nursing,* 105(9), s. 40.

Prior, P., J. Wilkinson og S. Neville (2010) Practice nurse use of evidence in clinical practice: a descriptive study. I: *Nursing Praxis in New Zealand,* 26(2), s. 14-25.

Rasmussen, R. S. (2011) *Anestesisykepleieres holdning til fagutvikling. Masteroppgave.* Høgskolen i Oslo. Oslo: R.S. Rasmussen.

Rice, K. mfl. (2010) Evidence-Based Practice Questionnaire: A confirmatory factor analysis in a social work sample. I: *Advances in Social Work,* 11(2), s. 158-173.

Sandvik, G. K., K. Stokke og M. W. Nordtvedt (2011) Hvilke strategier er effektive ved implementering av kunnskapsbaser praksis i sykehus? I: *Sykepleien Forskning,* 6(2), s. 158-165.

Sciarra, E. (2011) Impacting Practice Through Evidence-Based Education. I: *Dimensions of Critical Care Nursing,* 30(5), s. 269-275.

Skår, R. (2003) Sykepleierutdanningen - sett fra innsiden. I: *Sykepleien,* 91:(20), s. 35-38.

Snibsøer, A. K. mfl. (2012) Holdning og adferd knyttet til kunnskapsbasert praksis. I: *Sykepleien Forskning,* 7(3), s. 234-241.

Solomons, N. A. N. M. og J. A. Spross (2011) Evidence-based practice barriers and facilitators from a continuous quality improvement perspective: an integrative review. I: *Journal of nursing management,* 19(1), s. 109-120.

Squires, J. mfl. (2011) Individual determinants of research utilization by nurses: A systematic review update. I: *Implementation Science,* 6(1), s. 1.

Stichler, J. F. mfl. (2011) Faculty Knowledge, Attitudes, and Perceived Barriers to Teaching Evidence-Based Nursing. I: *Journal of Professional Nursing,* 27(2), s. 92-100.

Thompson, D. mfl. (2008) The relationship between busyness and research utilization: it is about time. I: *Journal of clinical nursing,* 17 s. 539 - 548.

Titler, M. (2008) The Evidence for Evidence-Based Practice Implementation. I: Hughes, R. (red.), http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2659/ *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US).

UFD (2005) *Rammeplan for videreutdanning i anestesisykepleie.* [online]. I: Utdannings- og forskningsdepartementet (red.). Oslo. URL: http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/UH/Rammeplaner/Videreutd%20helse/Rammeplan_for_anestesisykepleie_05.pdf (29.12.10).

UH-loven (2005) *Lov om universiteter og høyskoler.* [online] Kunnskapsdepartementet. URL: http://www.lovdata.no/all/hl-20050401-015.html (28.05.10).

Upton, D. og P. Upton (2006a) Development of an evidence-based practice questionnaire for nurses. I: *Journal of Advanced Nursing,* 53(4), s. 454-458.

Upton, D. og P. Upton (2006b) Knowledge and use of evidence-based practice by allied health and health science professionals in the United Kingdom. I: *Journal of Allied Health,* 35(3), s. 127-133.

Upton, D. og P. Upton (2006c) Knowledge and use of evidence-based practice of GPs and hospital doctors. I: *Journal of evaluation in clinical practice,* 12(3), s. 376-384.

Vandvik, P. O. og Ø. Eiring (2011) *Foretaksprosjektet : mot kunnskapsbasert praksis i spesialisthelsetjenesten*, b. nr 16-2011. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

Wallin, L. mfl. (2003) Sustainability in changing clinical practice promotes evidence-based nursing care. I: *Journal of Advanced Nursing,* 41(5), s. 509 - 518.

Wallin, L., A. M. Boström og J. P. Gustavsson (2012) Capability Beliefs Regarding Evidence-Based Practice are Associated with Application of EBP and Research Use: Validation of a New Measure. I: *Worldviews on Evidence-Based Nursing,* 9(3), s. 139-148.

Wangensteen, S. (2010) *Newly graduated nurses perception of competence, critical thinking and research utilization. Doctoral thesis.*, Karlstad University.

Wangensteen, S. mfl. (2010) Critical thinking dispositions among newly graduated nurses. I: *Journal of Advanced Nursing,* 66(10), s. 2170-2181.

Yu, D. S. F., D. T. F. Lee og J. Woo (2004) Issues and Challenges of Instrument Translation. I: *Western Journal of Nursing Research,* 26(3), s. 307-320.

Vedlegg 1. Tillatelse til bruk av EBPQ

Fra: Penney Upton [mailto:p.upton@worc.ac.uk]
Sendt: 25. juli 2009 10:51
Til: Lars Aune Svarthaug
Emne: EBPQ

Many thanks for your interest in the EBPQ. We are happy to provide you with a copy of this measure & permission to use it in your research, with the proviso that as authors we are acknowledged in any communication including publication, in which the questionnaire is used. In accordance with UK copyright law we would also be grateful if you would refer anyone else interested in using the EBPQ to us, rather than distribute copies of the questionnaires to third parties yourself. This will also help us gauge the level of interest in the questionnaire and its application in the clinical/research setting. Good luck with your research and please let me know if you require any further information.

Best wishes

Penney

Penney Upton
Senior Lecturer
Psychology and Health Sciences
Institute of Health and Society
University of Worcester
Henwick Grove
Worcester
WR2 6AJ

Tel: 01905 54 2162

Vedlegg 2. Tilrådning fra NSD, personvernombud

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES

Erhavn Hallsteinsgate 40
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47 55 58 21 17
Fax: +47 55 58 96 50
nsd@uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Marie Louise Hall Lord
Avdeling for helse, omsorg og sykepleie
Høgskolen i Gjøvik
Postboks 191
2802 GJØVIK

Vår dato: 14.01.2010 Vår ref: 22882 / 2 / HB Deres dato: Deres ref:

KVITTERING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 28.10.2009. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 13.01.2010. Meldingen gjelder prosjektet:

22882	*Kunnskapsbaserte praksis og bruk av forskningsbasert kunnskap blant anestesisykepleiere i Sykehuset Innlandet HF*
Behandlingsansvarlig	*Høgskolen i Gjøvik, ved institusjonens øverste leder*
Daglig ansvarlig	*Marie Louise Hall-Lord*
Student	*Lars Anne Svartdaug*

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldesiskjemaet, korrespondanse med ombudet, vedlagte prosjektvurdering - kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter ten år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.12.2015, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Pernilla Bollman

Kontaktperson: Pernilla Bollman tlf. 55 58 24 10
Vedlegg: Prosjektvurdering
Kopi: Lars Anne Svartdaug, Høgskolen i Gjøvik, Pb 191, 2802 GJØVIK

Personvernombudet for forskning

Prosjektvurdering - Kommentar

22882

Prosjektet omfatter en spørreskjemaundersøkelse blant anestesisykepleiere vedrørende forskningsbasert kunnskap, og deres bruk av, holdning og kjennskap til kunnskapsbasert praksis. Spørreskjema administreres av Questback.

Behandlingen av personopplysninger kan foretas med hjemmel i personopplysningsloven § 8 første alternativ (gyldig samtykke), basert på at utvalget mottar endelig revidert informasjonsskriv, jf. e-post fra studenten 13.01.2010.

Senest ved prosjektslutt 31.12.2015 skal datamaterialet anonymiseres ved at Questback sletter kobling mot e-postadresse samt at alle indirekte personidentifiserende opplysninger i materialet slettes eller kategoriseres tilstrekkelig.

Ombudet anbefaler at det opprettes en databehandleravtale med Questback, jf. personopplysningsloven § 15. I den grad Sykehuset Innlandet skal ta del i datamaterialet skal materialet være anonymisert.

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES

NSD

Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Marie Louise Hall-Lord
Avdeling for helse, omsorg og sykepleie
Høgskolen i Gjøvik
Postboks 191
2802 GJØVIK

Dato: 01.12.2010 Vår ref: 22882 TN/RF Deres dato: Deres ref.:

BEKREFTELSE PÅ MOTTATT ENDRINGSMELDING

Vi viser til mottatt endringsmelding for prosjekt

22882 Kunnskapsbasert praksis og bruk av forskningsbaserte kunnskap blant anestesisykepleiere i Sykehuset Innlandet HF

I prosjektet skulle datamaterialet samles inn via et elektronisk spørreskjema. Det er i endringsmeldingen som ble mottatt 15.11.2010 opplyst at problemer med tilgang til spørreskjemaets nettside har gjort at svarprosenten ble lav, og at det derfor er ønskelig å gjennomføre en supplerende skriftlig spørreundersøkelse.

Personvernombudet finner at en supplerende spørreundersøkelse kan gjennomføres slik det er beskrevet i epost fra ombudet 25.11.2010. Ombudet finner at informasjonsskrivet som sendes ut ved denne spørreundersøkelsen (mottatt fra Lars Aune Svarthaug 29.11.2010) er tilfredsstillende utformet.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Tone Slotsvik
Tone Njølstad Slotsvik

Kontaktperson: Tone Njølstad Slotsvik tlf. 55 58 24 10

✓ Kopi: Lars Aune Svarthaug, Høgskolen i Gjøvik, Postboks 191, 2802 Gjøvik

Vedlegg 3. Spørreskjema, papirversjon med informasjonsskriv

På neste side følger papirversjonen av spørreskjema og informasjonsskriv. Den digitale versjonen var identisk, med unntakl av at den inneholdt supplerende spørsmål til hver av kunnskapsressursene listet opp på spørreskjemaets side 8 og 9. Disse spørsmålene er ikke analysert i denne masteroppgaven.

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet
"Kunnskapsbasert praksis og bruk av forskningslitteratur blant anestesisykepleiere"

Bakgrunn

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å kartlegge situasjonen for kunnskapsbasert praksis og bruk av forskningslitteratur blant anestesisykepleiere i Sykhuset Innlandet. Alle anestesisykepleiere (ansatt pr 01.05.10) ved anestesiavdelinger i Sykehuset Innlandet som har gitt tillatelse vil bli invitert til å delta.

Sykehuset Innlandet HF har en målsetting om at virksomheten skal være kunnskapsbasert. Hensikten med studiet er å kartlegge kjennskap til, holdning til og hvorvidt kunnskapsbasert praksis er en del av anestesisykepleiernes hverdag. I tillegg vil studien forsøke å kartlegge bruk av ulike kunnskapskilder for anestesisykepleiere generelt, og bruken av forskningslitteratur spesielt.

Det innsamlede materialet vil inngå i en masteroppgave i klinisk sykepleie som avsluttes høsten 2011, og vil bearbeides og publiseres i relevante vitenskaplige tidsskrifter.

Hva innebærer studien?
Vedlagt ligger et spørreskjema som vi ber deg fylle ut. Utfylling av spørreskjemaet er beregnet til å ta ca 15 minutter. Spørreskjemaet har ingen direkte kobling til ditt navn. Spørreskjemaet er tidligere sendt ut elektronisk, men dette var beheftet med tekniske problemer som vanskeliggjorde utfylling for enkelte. **Dersom du har besvart spørreskjemaet elektronisk før, ber vi om at du *ikke* fyller ut dette spørreskjemaet.**

Mulige fordeler og ulemper
Du vil ikke ha noen spesielle fordeler av studien, men resultatene av studien vil bli brukt til å foreslå tiltak som kan sikre at også anestesisykepleiertjenesten kan drives i tråd med målet om en kunnskapsbasert praksis.
Denne spørreundersøkelsen er en del av et samarbeidsprosjekt mellom Sykehuset Innlandet HF og Høgskolen i Gjøvik. I forbindelse med prosjektet har alle anestesisykepleiere fått tilbud om deltagelse på en gratis fagdag for anestesisykepleiere.

Hva skjer med informasjonen om deg?
Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet over. Spørreskjemaet spør **ikke** om sensitive personopplysninger. Spørreskjemaet er anonymt, og det er derfor ingen mulighet til å trekke seg eller få innsyn i eget spørreskjema etter at spørreskjemaet er levert. Vi garanterer at ingen data som kan identifisere enkeltpersoner vil være tilgjengelige for andre enn de som behandler dataene, heller ikke for avdelingssykepleier/avdelingssjef. Data som er samlet inn vil bli omkategorisert slik at de er fullstendig anonymisert senest i 2015.

Frivillig deltakelse
Det er frivillig å delta i studien. Dersom du velger å ikke delta trenger du ikke å oppgi noen grunn. Om du skulle bestemme deg for ikke å delta, får dette ingen konsekvenser for deg i ditt arbeidsforhold til sykehuset. Dersom du har spørsmål, kan du kontakte prosjektansvarlig Lars Aune Svarthaug, tlf 90191898, evt på lars.svarthaug@hig.no. Veileder for undersøkelsen er professor Marie Louise Hall-Lord, Høgskolen i Gjøvik.

Ved å fylle ut og sende inn spørreskjema samtykker du til deltagelse i studien. Vennligst fyll ut og returner spørreskjemaet i vedlagte konvolutt i boks eller konvolutt som står i avdelingen der du jobber, innen **31.12.2010**.

Takk for din bistand!
Med vennlig hilsen
Lars Aune Svarthaug
Høgskolelærer/anestesisykepleier

Vennligst fyll ut spørreskjemaet ved å sette et kryss eller fylle ut. Spørreskjemaet er satt sammen av flere mindre spørreskjemaer, og noen spørsmål kan derfor virke like. Vi ber deg likevel fylle ut alle spørsmålene så godt du kan.

Kjønn	1
❑ Mann	1
❑ Kvinne	2
Alder (i år):_____ år	2
Nåværende stillingsstørrelse i %: _____%	3
Geografisk arbeidssted i Sykehuset Innlandet HF	4
❑ Lillehammer 1 ❑ Elverum 4	
❑ Hamar 2 ❑ Tynset 5	
❑ Kongsvinger 3 ❑ Gjøvik 6	
Stillingstype	5
❑ Spesialsykepleier	1
❑ Avdelingssykepleier, undervisningssykepleier, spesialsykepleier 1 og tilsvarende	2
❑ Annet, vennligst spesifiser:_____	3
❑ Vet ikke	-1
Hvilket år påbegynte du din anestesisykepleierutdanning? (Feks 1984, 2001): _____	6
Hvor mange års erfaring har du i jobb som anestesisykepleier?:_____	7
Har du annen fullført høyere utdanning bortsett fra sykepleier-/spesialsykepleierutdanning?	8
❑ Nei	1
❑ Ja, Lavere grad (inntil 3-årig høgskole- eller universitetsutdanning. Grunnfag, ex.phil, enkeltfag og tilsvarende)	2
❑ Ja, høyere grad (Mastergrad, hovedfag eller tilsvarende)	3
❑ Annet, vennligst spesifiser	4
❑ Vet ikke	-1

Kunnskapen jeg benytter i min daglige praksis som anestesisykepleier baserer jeg på ...	**Aldri**	**Sjelden**	**Av og til**	**Ofte**	**Alltid**	**Vet ikke/ ingen mening**	
...informasjon direkte fra den enkelte pasient, evt pårørende	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9
...skriftlig dokumentasjon (inkluderer også elektronisk dokumentasjon) om den enkelte pasient	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9a
...muntlig rapport og informasjon om den enkelte pasient	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9b
...min intuisjon/klinisk skjønn/klinisk blikk	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9c
...min personlige erfaring	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9d
...samtaler, diskusjoner og meningsutvekslinger med anestesisykepleierkolleger	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9e
...samtaler, diskusjoner og meningsutvekslinger med anestesilege	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9f
...det jeg lærte i sykepleierutdanningen	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9g
...det jeg lærte i anestesisykepleierutdanningen	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9h
...lærebøker	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9i
...medisinske tidsskrifter (på nett og papir)	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9j
...sykepleietidsskrifter (på nett og papir)	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9k
..."uformell", vanlig praksis på avdelingen	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9l
...skrevne prosedyrer i avdelingen (på nett og papir)	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9m
...direkte ordinasjoner fra lege om behandlingen av den enkelte pasient	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9n
...det jeg har lest på internettbaserte ressurser (ikke tidsskrifter)	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9o
...det jeg har lært på eksterne kurs	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9p
...det jeg har lært på intern undervisning	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9q
...det jeg har sett, hørt og lest i media	❑ 1	❑ 2	❑ 3	❑ 4	❑ 5	❑ -1	9r
Det er fint om du oppgir eventuelle andre viktige kunnskapskilder du baserer din daglige praksis på:	_____ _____						

Når du tenker over din egen anestesisykepleiepraksis i det siste året, hvor ofte har du gjort noe av det følgende for å ”tette hull” i din kunnskap? Marker i en av boksene på skalaen fra "Aldri" til "Svært ofte"!

Formulert et klinisk spørsmål (en ”problemstilling”) som det mulig å få svar på i starten av prosessen med å tette igjen kunnskapshullet **Aldri** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **Svært ofte**	11
Funnet fram til den relevante kunnskapen etter å ha formulert spørsmålet: **Aldri** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **Svært ofte**	11a
Vurdert kritisk den litteratur du har funnet i forhold til aksepterte kriterier: **Aldri** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **Svært ofte**	11b
Integrert den kunnskapen du fant i din kompetanse **Aldri** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **Svært ofte**	11c
Evaluert resultatene av din anestesisykepleierpraksis: **Aldri** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **Svært ofte**	11d
Delt informasjonen du har funnet med kollegaer: **Aldri** ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ **Svært ofte**	11e

Parene av utsagn nedenfor representerer ytterpunkter på en 7-punkts skala. Les begge utsagnene og marker hvor på skalaen du vil plassere deg:

Min arbeidsbelastning er for stor til at jeg kan følge med på all ny kunnskap	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	Ny kunnskap er så viktig at jeg sørger for å få tid til å følge med i dette i mitt arbeid	12
Jeg liker ikke at det stilles spørsmål ved min anestesisykepleierpraksis	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	Jeg setter pris på at det stilles spørsmål ved min anestesisykepleierpraksis	13
Kunnskapsbasert praksis er bortkastet tid	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	Kunnskapsbasert praksis er grunnlaget for profesjonell anestesisykepleierpraksis	14
Jeg holder fast ved metoder som er kjente og velprøvde heller enn å endre disse	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5	☐ 6	☐ 7	Min praksis som anestesisykepleier er endret som følge av ny kunnskap jeg har funnet	15

På en skala fra 1 til 7 (der 7 er best) hvordan vil du vurdere din:								
Vennligst sett ring rundt ett nummer for hver påstand	**Dårlig**						**Svært god**	
Kunnskap om forskning	1	2	3	4	5	6	7	16
IT ferdigheter	1	2	3	4	5	6	7	16a
Ferdighet i å reflektere over og fornye egen anestesisykepleierpraksis	1	2	3	4	5	6	7	16b
Evne til å omforme dine kunnskapsbehov til kliniske spørsmål (”problemstillinger”)	1	2	3	4	5	6	7	16c
Kjennskap til ulike informasjonstyper og informasjonskilder	1	2	3	4	5	6	7	16d
Evne til å identifisere hull i din profesjonelle praksis som anestesisykepleier	1	2	3	4	5	6	7	16e
Kunnskap i å finne forskningsbasert kunnskap	1	2	3	4	5	6	7	16f
Evne til å kritisk analysere forskningsresultater i forhold til etablerte retningslinjer.	1	2	3	4	5	6	7	16g
Evne til å vurdere hvor gyldig (hvor nære sannheten) materialet er	1	2	3	4	5	6	7	16h
Evne til å vurdere hvor nyttig (klinisk anvendbart) materialet er	1	2	3	4	5	6	7	16i
Evne til å tilpasse informasjon til aktuelle kliniske situasjoner	1	2	3	4	5	6	7	16j
Evne til å diskutere/dele ideer og informasjon med kollegaer	1	2	3	4	5	6	7	16k
Evne til å formidle og spre ny kunnskap om anestesisykepleie til kollegaer	1	2	3	4	5	6	7	16l
Evne til å evaluere din egen anestesisykepleiepraksis	1	2	3	4	5	6	7	16m
Evne til å forstå engelske fagtekster	1	2	3	4	5	6	7	16n
Spørsmål side 5 og 6 EBPQ © Upton &Upton 2006 Oversettelse v/Svarthaug og Hall-Lord,Høgskolen i Gjøvik 2010								

Sett ring rundt det svaralternativ som stemmer best for hver av påstandene nedenfor	**Helt enig**	**Delvis enig**	**Vet ikke**	**Delvis uenig**	**Helt uenig**	
Jeg ønsker å endre mitt arbeid slik at det baseres på forskning	1	2	3	4	5	53
Jeg vil basere mitt arbeid på forskning	1	2	3	4	5	53a
Anestesisykepleierarbeid bør baseres på forskning	1	2	3	4	5	53b
Teamet mitt er positivt til å utnytte forskningsresultater	1	2	3	4	5	53c
Å delta i forskning er bortkastet tid	1	2	3	4	5	53d
Å forstå forskningsresultater hjelper meg i mitt arbeid	1	2	3	4	5	53e
Jeg syns forskning er spennende	1	2	3	4	5	53f
Forskning er stimulerende	1	2	3	4	5	53g
Forskning er mulig å forstå	1	2	3	4	5	53h
Min sjef er positiv til å utnytte forskningsresultater	1	2	3	4	5	53i
Forskning er trist og kjedelig	1	2	3	4	5	53j
Det er ikke relevant å anvende forskning i arbeid som anestesisykepleier	1	2	3	4	5	53k
Å basere anestesisykepleiepraksis på forskning er tidsbesparende	1	2	3	4	5	54
Kvaliteten på forskning er ikke god nok til å anvendes i anestesisykepleiepraksis	1	2	3	4	5	54a
Forskningsresultater er for kompliserte til å anvendes i anestesisykepleiepraksis	1	2	3	4	5	54b
Jeg har tilgang på forskningsresultater på mitt arbeidssted	1	2	3	4	5	54c
Jeg har tid til å lese forskningsrapporter i arbeidstiden	1	2	3	4	5	54d
Det drives forskning på min arbeidsplass	1	2	3	4	5	54e
Det drives forskning i den avdelingen jeg arbeider	1	2	3	4	5	54f

Sett ring rundt det svaralternativ som stemmer best for hver av påstandene nedenfor	**Helt enig**	**Delvis enig**	**Vet ikke**	**Delvis uenig**	**Helt uenig**	
Det legges til rette for utdanning i forskning i den avdelingen der jeg arbeider	1	2	3	4	5	54g
Jeg baserer min anestesisykepleiepraksis på forskning	1	2	3	4	5	54h
Mine anestesisykepleiehandlinger er basert på forskningsresultater	1	2	3	4	5	54i
Jeg anvender ikke forskning i mitt daglige arbeid	1	2	3	4	5	54j
Jeg anvender forskning i mitt arbeid	1	2	3	4	5	54k
Jeg anvender forskningsresultater for å planlegge anestesisykepleie	1	2	3	4	5	54l
Jeg hjelper andre til å anvende forskning i anestesisykepleiepraksis	1	2	3	4	5	54m
Jeg anvender forskning som guide i mitt arbeid	1	2	3	4	5	54n
Jeg kan ikke anvende forskningsresultater i mitt arbeid	1	2	3	4	5	54o
Jeg leter aktivt etter forskningsresultater som er relevante for mitt arbeid	1	2	3	4	5	54p
RUQ- Champion & Leach (1989), oversatt av Wangensteen, Nordström og Johansson (2006)						

Hvor ofte benytter du/har du benyttet en av de følgende ressursene for å få kunnskap om anestesi? Sett kryss for det alternativet som *best* samsvarer med hvor ofte du benytter ressursen! For tidsskrifter gjelder både papir- og nettversjoner.								
	Aldri	**En gang i året**	**En gang hvert halvår**	**En gang hver tredje måned**	**En gang i måneden**	**En gang i uka**	**Vet ikke**	
Tidsskriftet sykepleien	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17
Sykepleien forskning	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17a
Inspira	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17b
Tidsskrift for den norske legeforening	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17c
Ventilen (Svensk tidsskrift for anestesi-og intensivsykepleiere)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17d
NAForum (Tidsskrift for norsk anestesiologisk forening)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17e
AANA Journal (Amerikansk tidsskrift for anestesisykepleiere)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17f
Elektronisk kvalitetshåndbok (EK/ Fagprosedyrer Sykehuset Innlandet HF)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17g
Lærebøker i anestesisykepleie (generelt)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17h
Lærebøker i anestesiologi (generelt)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17i
www.anestesi.no	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17j
www.nafweb.no (anestesilegeforbundets nettsider)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17k
www.alnsf.no (ALNSFs nettsider)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17l
www.helsebiblioteket.no	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17m
Google, Bing og andre generelle søkemotorer (for å finne anestesirelatert fagstoff)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17n
Andre internettsider om anestesi (ikke tidsskrifter på internett). Hvilke:_____ _____ _____ _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17o

Hvor ofte benytter du/har du benyttet en av de følgende ressursene for å få kunnskap om anestesi? Sett kryss for det alternativet som *best* samsvarer med hvor ofte du benytter ressursen! For tidsskrifter gjelder både papir- og nettversjoner.

	Aldri	**En gang i året**	**En gang hvert halvår**	**En gang hver tredje måned**	**En gang i måneden**	**En gang i uka**	**Vet ikke**	
UpToDate	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17p
Cochrane Library	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17q
Medline, Pubmed eller Embase(tidsskriftdatabaser)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17r
Cinahl, British Nursing Index eller Ovid Nursing(tidsskriftdatabaser)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17s
Google Scholar (søkemotor for akademisk litteratur)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17t
Swemed (nordisk tidsskriftdatabase)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17u
Kunnskapsegget (www.kunnskapsegget.no, Sykehuset Innlandet)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17v
Evidence Based Nursing(tidsskriftet)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17w
Acta Anaesthesiologica Scandinavica	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17x
Anesthesia and Analgesia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17y
Anesthesiology	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17z
Anesthesiology Clinics	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17ab
British Journal of Anaesthesia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17ac
Current Opinion in Anaesthesiology	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17ad
Internet Journal of Anesthesiology	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17ae
Dagens Medisin	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17af
Andre tidsskrifter innen anestesi som du bruker som kunnskapskilder. Angi hvilke:								
_____ _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	17ag

Tusen takk for dine svar!

Har du spørsmål eller kommentarer kan de sendes til lars.svarthaug@hig.no eller tlf 90191898, eller du kan skrive en kommentar her: