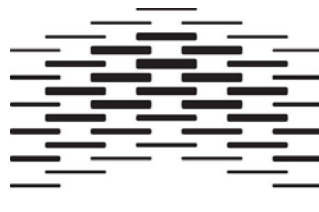


MASTEROPPGAVE
i anestesisykepleie
november 2017

Effekt av informasjon på preoperativ engstelse blant
voksne dagkirurgiske pasienter

Hanna Dzimitryieva-Jensen

Fakultet for helsefag
Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid



HØGSKOLEN I OSLO
OG AKERSHUS

FORORD

Gjennom videreutdanning i anestesisykepleie har jeg vært i praksis på forskjellige anesthesiavdelinger ved et av de største sykehusene i Norge. I den forbindelsen har jeg observert at det forekommer ulik praksis når det gjelder preoperativt forløp. På noen avdelinger var det vanlig å gi premedikasjon til kirurgiske pasienter i form av smertestillende og beroligende preparater, mens noen avdelinger har sluttet med rutinemessig utdeling av premedikasjon, men hvor pasienten kunne få det om de ønsket det. Men ikke alle pasienter forstår hvorfor de skulle trenge premedikasjon før de er fysisk på operasjonsstuen. Jeg har selv hilst på mange klamme hender ved mottak av pasienter, og jeg har møtt pasienter som klapret med tennene og som skalv da de lå på operasjonsbordet. En av pasientene jeg var involvert med, var så nervøs at hun gråt og spurte om vi kunne ta vare på barna hennes hvis hun ikke våknet etter anestesi. Det var anestesi, hun var redd for, ikke selve operasjonen. I tilfeller hvor pasienten er engstelig før innledning pleier anestesisykepleiere å iverksette ulike farmakologiske tiltak så fort man har tilgang til velfungerende perifer venekateter. Men de få minuttene fra pasienten ankommer operasjonsstuen til perifer venekateter er innlagt, kan oppleves som en evighet for noen som er redd. Jeg har observert at det ble brukt en god del ikke-medikamentelle tiltak før man kunne ty til de farmakologiske. Eksempelvis brukte noen anestesileger musikk før innledning og underveis, noe anestesipersonell forsøkte avledningsteknikker mens de koblet opp overvåkningsutstyr, mange brukte informasjon og forklarte alt de gjorde til pasienten. Alle disse observasjonene og inntrykkene gjorde at jeg ble mer interessert i temaet, slik at jeg fikk lyst til å fordype meg i den muligheten informasjon gir meg for ikke-medikamentell håndtering av pasientens spenning og engstelse før operasjon.

Da litteratursøket var i gang, kom det tydelig frem at dette er et stort område i klinisk praksis som det er forsket en del på, men til tross for dette så viste søket etter retningslinje i Helsebibliotekets retningslinjedatabase og i Guidelines International Network (G-I-N) at det ikke finnes en utarbeidet og implementert retningslinje som omhandler tema. Det eksisterer klare retningslinjer om pre-anestetisk visitt som skal gjennomføres av en anestesikyndig hvor det legges vekt på pre-anestetisk vurdering av pasienten i forhold til fysisk helse. Ifølge «*Norsk standard for anestesi*» bør vurderingen ta hensyn til planlagt anestesi og det kirurgiske inngrepets art, samtidig gis pasienten informasjon om valg av eventuell premedikasjon, anestesimetode, risikofaktorer og

postanestesifasen, men det blir lagt lite vekt på pasientens psykiske tilstand før operasjon. Prosjektet skrives i sin helhet av undertegnede under skolens veiledning og har ingen økonomiske, eller andre konflikter og interesser.

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord	2
1.0 Sammendrag	5
2.0 Anestesisykepleierens funksjon og ansvar	7
3.0 Metodekritikk og begrensninger	9
3.1 Måle effekten av informasjon	9
3.2 Metodevalg	11
4.0 Kildekritikk	12
5.0 Konklusjon	14
Litteratur	15

1.0 SAMMENDRAG

Prosjektets bakgrunn: Preoperativ engstelse er et allment problem blant kirurgiske pasienter. Praksis rundt håndtering av engstelige pasienter varierer, samt mengde informasjon pasienter får.

Problemstilling: *Effekt av informasjon på preoperativ engstelse blant voksne dagkirurgiske pasienter.*

Hensikt: Hensikten med litteraturstudien er å undersøke om pasient informasjon før operative inngrep kan redusere preoperativ engstelse blant voksne dagkirurgiske pasienter.

Metode: Det ble valgt PRISMA sin metode for utarbeidelse av systematiske overskrifter. Et systematisk litteratursøk ble gjennomført i databasene Cinahl, Medline og Central (The Cochrane Library) i januar-februar 2017 og gjentatt i september 2017. Det er kun randomiserte kontrollerte studier fra den siste dekadene som til slutt ble inkludert i overskriften.

Resultater: Det ble identifisert tre studier som var relevant for problemstillingen med totalt 701 deltagere. En av studiene sammenlignet bruk av internettbasert undervisning og individuell opplæring med helsepersonell. To andre studier brukte pasientsentrert empatisk tilnærming og skreddersydd opplæring etter pasientens ønsker og behov mot tradisjonell informasjon. To av studiene har kommet frem til at informative tiltak kan bidra til reduksjon av engstelse preoperativt, mens den ene studien ikke kunne finne signifikant forskjell mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen.

Konklusjon: Pasient informasjon kan gjøre seg til nytte i form av å redusere preoperativ engstelse, samt føre til at pasientene blir mer tilfreds med behandlingen. Forskning gir grunnlag til å antyde at brukermedvirkning kommer til å spille større rolle innen dagkirurgi. Informasjonen blir bedre tilpasset til hver enkelt, noe som kan bidra til ressursbesparelse og effektivisering av dagkirurgisk drift.

Nøkkelord: preoperativ engstelse, dagkirurgi, pasient informasjon, engstelses reduksjon, voksne.

Background: Preoperative anxiety is a well-known problem among surgery patients. Practice of dealing with anxious patients varies, as well as amount of information that patients receive.

Research question: Effect of information on preoperative anxiety among adult

ambulatory patients.

Objective: The purpose with this study is to investigate if patient information before the surgical procedure can reduce preoperative anxiety among adult ambulatory patients.

Methods: It was used a systematic review research method (PRISMA). A systematic literature search was performed in databases Cinahl, Medline and Central (The Cochrane Library) in January-February 2017 and repeated in September 2017. There were only RCT from the last decade that were included in the review.

Results: Three studies that were relevant for the research question were identified with a total of 701 patients. One of the studies compared use of internet-based education versus face-to-face education with a health worker. Two other studies used patient-centered empathic approach and needs-based patient education versus traditional treatment. Two of the studies concluded that informative intervention can promote reducing preoperative anxiety level, while one study could not find significant difference between the intervention group and the control group.

Conclusion: Patient information can be useful in reducing preoperative anxiety and improve patient satisfaction with treatment. Research provides a basis for implying that user involvement would play a greater role in day surgery. Information will be better adjusted to a single patient that can be less resource demanding and make ambulatory unit more efficient.

Key words: *preoperative anxiety, ambulatory surgery, patient information, anxiety reduction, adult*

2.0 ANESTESISYKEPLEIERENS FUNKSJON OG ANSVAR

Anestesisykepleier har et selvstendig sykepleiefaglig ansvar i sin kliniske praksis, og skal bygge sin sykepleieutøvelse på forskningsbasert kunnskap og arbeide ut i fra denne kunnskapen slik det er fastslått i «*Funksjonsbeskrivelsen for anestesisykepleiere*» og i samsvar med «*Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*» (ALNSF, 2006, punkt 1 og 2; NSF, 2011, § 1-1). Anestesisykepleierens ansvar innen forskning og fagutvikling innebærer at anestesisykepleier skal holde seg kontinuerlig oppdatert innen spesialiteten og tilegne seg ny forsknings- og erfaringsbasert kunnskap (ALNSF, 2006, punkt 4.3). Det handler om å tilegne seg nye forskningsresultater, og kunne trekke disse inn i arbeidet sammen med egne erfaringsbaserte kunnskaper. Dette viser seg ikke alltid like enkelt å gjennomføre under konstant effektivisering av kirurgisk virksomhet og tidspress (Norderhaug, Fure, Reinart, Klemp & Jamtvedt, 2012). Derfor kan oppdatering via systematiske oversikter være tidsbesparende for anestesisykepleiere, siden mange studier som berører samme problemstilling blir valgt ut, kritisk vurdert, analysert og resultater fremstilt i en kortfattet versjon (Bettany-Saltikoc, 2010a og 2010b). Dette bidrar til å sammenfatte all forskningsbasert kunnskap om aktuelt tema og gir leseren et samlet bilde av problemet (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim & Reinart, 2012).

Pasienten skal stå i sentrum av all anesthesiologisk virksomhet og må derfor informeres om mulighetene som finnes, samt inkluderes i de beslutningene som tas (ALNSF, 2010). Samtidig må det være rom for å gi tilbakemeldinger som kan brukes til å forbedre pasientopplevelse og sikkerhet av klinisk praksis (Helse- og omsorgsdepartementet, 1999a, § 10; Helse- og omsorgsdepartementet, 1999b, § 7-2). Det er tegn på god kvalitet. Dette krever at man samarbeider med pasienten, tar pasienten med på beslutninger om behandlingsvalg. Involvering av pasienter i beslutningsprosessen gir den sistnevnte trygghet og fører til større tilfredshet med tilbudet (Melding til Stortinget, 2012). Samtidig må man være oppmerksom på individuell tilnærming til pasientene ved å tilpasse informasjonen til hver enkelte som er i samsvar med «*Etiske retningslinjer for sykepleiere*» (NSF, 2011, § 2-4). Ved hjelp av relevant kunnskap og klinisk kompetanse skal anestesisykepleieren ivareta pasientens rett til informasjon, medvirke til reduksjon av stressfaktorer som angst og usikkerhet, samt ivareta pasientens behov for sykepleie og anestesi i den pre-, per- og postoperative periode (ALNSF, 2006, punkt 4.1). Ved å øke kunnskap om tema kan anestesisykepleier ivareta pasientens medbestemmelses rett. Pasienten kan få

muligheten til å velge selv om man ønsker informasjon eller velge det bort om man ikke ønsker eller har behov for dette.

3.0 METODEKRITIKK OG BEGRENSNINGER

3.1 Måle effekten av informasjon.

I litteraturgjennomgangen skal jeg se på effekten av informasjon på preoperativ engstelse. Informasjon er «*opplysning, melding, underretning*», med andre ord er det viten som formidles til vedkommende ved hjelp av kommunikasjon (Wangensteen, 2009, s.446). Effekt av informasjon er en av de tingene som er vanskelig å måle nøyaktig. Man kan ikke bruke de ordinære måleenheter eller parametere for å måle effekten av informasjon. Det er ikke fysisk konkret nok til å bli fremstilt i en konkret måleenhet som kilo eller meter. Samtidig, hvis man lar være å måle, er det vanskelig å vite om man gjør en god jobb. Gjennom årene har forskere brukt ulike måter for å se på om informasjon og opplæring hadde den effekten man ønsket å oppnå. En av de vanligste måtene for å vurdere om informasjon hadde effekt, var å måle pasientens kunnskapsnivå før og etter informasjonstiltak. Slik har man for eksempel sett at detaljert videoassistert opplæring om anestesi og anestesirelaterte komplikasjoner visste signifikant økning i pasientenes kunnskaper rundt anestesi før operasjon (Salzwedel et al., 2008). Bruk av informasjon for å øke kunnskap, og for å gjøre pasienten kjent med det som kommer, brukes mye i klinikken for å få informert samtykke før prosedyren, og for å gjøre pasienten i stand til å være med på avgjørelser rundt egen behandling (Heller, Parker, Youssef & Miller, 2008).

En annen måte å vurdere informasjon på er å se om den har effekt på andre fenomener i studie. I denne studien var jeg interessert i å se på om informasjonen hadde effekt på pasientens engstelse. Engstelse er en følelse, det er en psykisk reaksjon på en situasjon. Og det har alltid vært praktisk utfordrende å måle følelser (Artino & Naismith, 2015). Man kan eventuelt måle styrke og intensitet av følelser, slik Heikkinen, Salanterä, Leppänen, Vahlberg og Leino-Kilpi (2012) har gjort i sin undersøkelse. Det ble utarbeidet flere ulike verktøy som skulle hjelpe helsepersonell med å vurdere engstelsensnivå. I 1970 ble State Trait Anxiety Inventory (STAI) utviklet av Spielberger i USA, mange forskere bearbeidet og tilpasset smerteverktøy Visual Analog Scale (VAS) til å måle følelser. Og begge disse ansees som like effektive og pålitelige i måling av engstelsensnivå under ulike forhold (Julian, 2011). I 1994 utarbeidet en gruppe hollandske vitenskapsmenn et verktøy som fikk navnet Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), som var beregnet på måling av preoperativ

engstelse hos kirurgiske pasienter. Verktøyet er mye enklere enn STAI, består av kun 6 spørsmål, og er svært nyttig i arbeid med kirurgiske pasienter da det samtidig undersøker behov for informasjon i forbindelse med anestesi og inngrepet (Moerman, van Dam, Boulogne-Abraham & van Hoff, 1994). Men hvis man ønsker en mer detaljert og presis tilnærming til pasientens følelser, ansees STAI som «gul standard» for måling av engstelse (Moerman, van Dam, Muller & Oosting, 1996). Alle disse verktøy forutsetter at deltagere er kognitivt oppegående, reflekterte og er i stand til å vurdere sin emosjonelle tilstand skriftlig (Artino & Naismith, 2015). Det at pasienten må vurdere sine følelser selv, gjør at det blir enda vanskeligere å måle effekten av gitt informasjon. Bruk av ovennevnte verktøy gir oss pasientens subjektive opplevelse av hva han føler før og etter et informativt tiltak. Forskere i studier som jeg valgte for litteraturgjennomgangen fikk ikke målt effekten i seg selv, men de fikk målt pasientens subjektive opplevelse av effekten. Det at forskere valgte å bruke STAI i de fleste av studiene, ser jeg på som positivt for mer presise resultater.

Overnevnte verktøy gir oss tallinformasjon om hvordan pasienten vurderer sin emosjonelle tilstand. Kvalitative studier kunne ha bidratt med mer utfyllende data om pasientens opplevelser i preoperativ periode. Kvalitativ forskningsdesign beskriver og analyserer egenskaper ved de fenomenene som studeres (Malterud, 2011). Man kan i større grad få frem nyanser og meninger ved å stille åpne spørsmål. Målet med undersøkelsen er å forstå hva pasienten føler, og ikke nødvendigvis å forklare hvorfor. Det kommer frem i kvalitative intervjuer at det å bli hørt bidrar til at pasientene føler seg trygge, og godt ivaretatt. Tilstrekkelig mengde med informasjon øker tilliten til personalet, samtidig som det får pasientene til å føle seg roligere. I preoperativ fase har opplevelse av håp og støtte fra personalet stor betydning (Ascari et al., 2013; Svensson, Nilsson & Svantesson, 2016). Forskere anbefaler å ta mer hensyn til pasientens individuelle opplevelser, og å bruke mer tid på de pasientene som ikke klarer å mestre situasjonen selvstendig. Individualisering av preoperativ pleie kan bidra til positiv opplevelse i forbindelse med dagkirurgiske inngrep (Rosen, Svensson & Nilsson, 2008).

Siden min problemstilling handler om effekt av tiltak, har jeg valgt å se på randomiserte kontrollerte studier som regnes som den beste forskningsdesign for å studere effekt av intervensjon (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015).

3.2 Metodevalg.

Denne studien ble gjennomført som systematisk oversikt ved bruk av PRISMA sin metode for utarbeidelse av systematiske oversikter. Dette er et pålitelig instrument som er utprøvd av forskere over hele verden. Metoden ble gjennomgått på nytt av forfattere og en stor gruppe av internasjonale eksperter, justert etter behov og etter tilbakemeldinger i 2015 (Moher et al., 2015; Shamseer et al., 2015). Artikkelen er ment som skoleoppgave og registreres derfor ikke i register av systematiske oversikter *PROSPERO*.

Systematiske oversikter har fått en viktig rolle i helsevesenet de siste årene, de skaper grunnlag for utarbeidelse av praktiske retningslinjer for klinikken, samtidig kan de bidra til å identifisere kunnskapsmangel blant helsepersonell og gir implikasjon for fremtidig forskning (Shamseer et al., 2015). Dette er et viktig instrument i utvikling av kunnskapsbasert praksis (Jamtvedt, 2013). Det er lite fornuftig å basere praksis på en eller to studier. Det er alltid fare for systematiske feil i en studie som igjen kan resultere i en feil beslutning. I tillegg er det begrenset antall deltagere i en studie, som ikke alltid er representative nok til at man kan generalisere resultatene fra en studie med begrenset utvalg til hele populasjonen. Ved å samle all kunnskap om en problemstilling gjør man forskningsbasert kunnskap mer anvendelig for klinisk praksis (Norderhaug et al., 2012).

Jeg har valgt å skrive en systematisk oversikt over randomiserte kontrollerte studier, grunnen til dette var at jeg ønsket å få frem resultatene fra studier som ser på effekt av informative tiltak. Med utgangspunkt i problemstillingen hadde jeg behov for longitudinelle undersøkelser som samlet inn data på flere enn ett tidspunkt. Enkle tverrsnittstudier ville ikke ha vært tilstrekkelig. Selv om tverrsnittstudier ville ha gitt informasjon om variasjon i fenomenet (preoperativ engstelse) på et valgt tidspunkt, kunne de ikke ha vist utvikling i de forskjellige variablene over tid. Samtidig kan det være vanskelig å se en sammenheng mellom fenomener (preoperativ engstelse og informasjon) når man bruker enkel tverrsnittdesign. Det å ikke kunne se årsakssammenheng, er en begrensning til tverrsnittsundersøkelser (Johannessen, Tufte & Kristoffersen, 2010). I eksperimentell design velger forskere å manipulere med fenomener, slik at man kan se og måle effekten av hvert enkelt fenomen slik det er gjort i valgte studier (Heikkinen et al., 2012; Pereira, Figueiredo-Braga & Carvalho, 2016; Wongkietkachorn, Wongkietkachorn & Rhunsiri, 2017).

4.0 KILDEKRITIKK

Et systematisk søk etter relevant forskningslitteratur er essensielt i arbeidet med systematisk oversikt (Reinar & Jamtvedt, 2010). Det anbefales at systematisk litteratursøk, samt inkludering og ekskludering av studier gjennomføres av to uavhengige personer for å redusere muligheten til å miste relevant forskning (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015). Jeg har gjennomført litteratursøket alene, noe som kan øke risiko for subjektivitet i utvalgsprosessen (Ciliska & Guyatt, 2005). Derfor ble søket kvalitetssikret av en spesialbibliotekar. Til slutt ble inkluderte studier lest og vurdert av to personer uavhengig av hverandre.

Identifiserte studiene var publisert i 2007-2017. Den ene ble ekskludert grunnet språk. Ut fra sammendraget var en studie fra Spania aktuell for problemstillingen og virket interessant for prosjektet (Díez-Álvarez et al., 2012). Det er ikke enkelt å forkaste en studie kun på grunn av språk, men dette er en skoleoppgave med begrenset økonomisk støtte og med en tidsramme som man må forholde seg til. Under andre omstendigheter ville det ha vært aktuelt å fremskaffe artikkelen i full tekst, og ta kontakt med en offentlig godkjent translatør for oversetting. Dette kan selvfølgelig ha ført til at litteraturgjennomgangen mistet verdifull informasjon for problemstillingen (Higgins & Green, 2011).

Populasjonen som litteraturgjennomgangen konsentrerer seg om er voksne pasienter. Studiene som ble inkludert i litteraturgjennomgangen rekrutterte ellers friske pasienter som klassifiseres som ASA 1 og 2 (Trønnes, 2006). Kun tre ASA 3 pasienter var inkludert av Pereira et al. (2016). Inkludering av ellers friske pasienter kan forklares med problemstillingen, artikkelen skal handle om dagkirurgiske pasienter, og ved at dagkirurgi forutsetter arbeidet med pasienter uten alvorlige fysiologiske eller psykiske lidelser. Jeg ønsker i utgangspunktet ikke å ekskludere pasienter ASA 3 og 4, men har forståelse for at de ikke er så ofte inkludert i studiene om dagkirurgi. Tidligere forskning viste at alvorlig syke pasienter får høyere score på engstelsenivå før operasjon enn pasienter med mildere sykdomsbilde (Mavridou, Dimitriou, Manataki, Arnaoutoglou & Papadopoulos, 2013). Jeg kan ikke se noen grunner til at en alvorlig syk pasient ikke kan benytte seg av et ikke-medikamentelt tiltak som informasjon i løpet av preoperativ periode. Men spesialistene i feltet hevder og blir støttet av forskning i det

at ASA 3 og ASA 4 pasienter har behov for mer informasjon enn ASA 1 og ASA 2 pasienter (Castoro, Drace & Baccaglini, 2006).

Jeg satt til slutt med færre studier enn jeg hadde håpet på, og noe jeg anser som den største svakheten ved denne litteraturgjennomgangen. Man må være svært forsiktig med å trekke konklusjoner, når det er så få studier som er inkludert. I tillegg kommer 50 % av deltagerne i studien fra en og samme undersøkelse som gjør det vanskelig å generalisere (Jacobsen, 2010). Man kan eksempelvis neppe hevde at utvalget av hudkreftpasienter kan være representativ nok til å generalisere resultatene, og påstå at de er gyldige for hele populasjonen av dagkirurgiske pasienter.

Hver studie som baserer seg på resultater fra andre studier kan bli utsatt for publikasjonsbias, det vil si at forskning med positive funn har større sjanse til å bli publisert enn forskning med negative funn (Ciliska, DiCenso & Guyatt, 2005). Det kan resultere i mangfold av studier med positive funn slik at konklusjonen i litteraturgjennomgangen blir forutsigbar og får positivt utfall. Det at det faktisk fantes forskning med både signifikante, positive funn og ikke-signifikante eller negative funn, gjorde arbeidet mitt mer interessant og utfordrende.

5.0 KONKLUSJON

Opplevelse av spenning, engstelse, usikkerhet, nervøsitet og håp har preget preoperativ fase til mange pasienter. I mitt arbeid har jeg gjort et forsøk på å velge ut, vurdere og analysere tilgjengelig forskning som handler om bruk av informasjon for å berolige og dempe spenning hos pasienter i forbindelse med et kirurgisk inngrep. Til tross for utfordringer i det å måle effekten av informative tiltak, tyder forskning på at helsepersonellens holdning og informasjon kan bidra til en positiv tankegang hos den kirurgiske pasienten. Noe som kan gjøre pasienten tryggere og roligere.

LITTERATUR

ALNSF. (2006). *Funksjonsbeskrivelse for anestesisykepleiere*. ALNSF: Oslo. Hentet 15.09.17 fra <http://www.alnsf.no/alnsf/funksjonsbeskrivelsen.html>.

ALNSF. (2010). *Norsk Standard for Anestesi*. ALNSF: Oslo. Hentet 15.09.16 fra <http://www.alnsf.no/alnsf/norsk-standard-for-anestesi.html?showall=>.

Artino, A.R. & Naismith, L.M. (2015). "But how do you really feel?" Measuring emotions in medical education research. *Medical Education*, 49, 138-146. doi:10.1111/medu.12642.

Ascari, R.A., Neiss, M., Sartori, A.A., da Silva, O.M., Ascari, T.M. & Galli, K.S.B. (2013). Perceptions of surgical patient during preoperative period concerning nursing care. *Journal of Nursing UFPE*, 7(4), 1136-1144. doi: 10.5205/reuol.3188-26334-1-LE.0704201309.

Bettany-Saltikoc, J. (2010a). Learning how to undertake a systematic review – part 1. *Nursing standard*, 24 (50); 47-56.

Bettany-Saltikoc, J. (2010b). Learning how to undertake a systematic review –part 2. *Nursing Standard*, 24 (51); 47-58.

Castoro, C., Drace, C.A. & Baccaglioni, U. (2006). Patient information, assessment and preparation of day cases. Guidelines and a practical application toolkit. I P. Lemos, P.Jarret & B. Philip (Red.), *Day Surgery: Development and Practice* (s.157-184). London: International Association of Ambulatory Surgery.

Ciliska, D., DiCenso, A. & Guyatt, G. (2005). Summarizing the Evidence through Systematic Reviews. I A. DiCenso, G. Guyatt & D. Ciliska, *Evidence-Based Nursing* (kap.9, s.137-153). St.Louis: Elsevier Mosby.

Ciliska, D. & Guyatt, G. (2005). Summarizing the Evidence through Systematic Reviews. I A. DiCenso, G. Guyatt & D. Ciliska, *Evidence-Based Nursing* (kap.23-25, s.371-394). St.Louis: Elsevier Mosby.

Díez-Álvarez, E., Arrospide, A., Mar, J., Alvarez, U., Belaustegi, A., Lizaur, B., Larrañaga, A. & Arana, Jm. (2012). Effectiveness of pre-operative education in reducing anxiety in surgical patients. *Enfermería clínica*, 22(1), 18-26.

Heikkinen, K., Salanterä, S., Leppänen, T., Vahlberg, T. & Leino-Kilpi, H. (2012). Ambulatory orthopaedic surgery patients' emotions when using different patient education methods. *Journal of Perioperative Practice*, 22(7), 226-231.

Heller, L., Parker, P.A., Youssef, A. & Miller, M. (2008). Interactive digital education aid in breast reconstruction. *Plastic and reconstructive surgery*, 122(3), 717-724. doi:10.1097/PRS.0b013e318180ed06.

Helse- og omsorgsdepartementet. (1999a). *Lov om helsepersonell*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet 15.09.2017 fra [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=lov om helsepersonell](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=lov%20om%20helsepersonell).

Helse- og omsorgsdepartementet. (1999b). *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet 15.10.2017 fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>.

Higgins, P. & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Version 5.1.0). Hentet 15.10.2017 fra <http://www.cochrane.org>: <http://handbook-5-1.cochrane.org/>

Jacobsen, D.I. (2010). Undersøkelsens sjuende fase: tolking av resultater. I D.I.Jacobsen, *Forståelse, beskrivelse og forklaring: Innføring i metode for helse- og sosialfagene* (kap.12, 249-263). Oslo: Høgskoleforlaget.

Jamtvedt, G. (2013). Systematiske oversikter om effekt av tiltak. *Norsk Epidemiologi*, 23(2), 119-124. doi: <http://dx.doi.org/10.5324/nje.v23i2.1632>.

Johannessen, A., Tufte, P.A. & Kristoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4.utg.) (kap.4, s.73-88). Oslo: Abstrakt forlag.

Julian, L.J. (2011). Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-

A). *Arthritis Care & Research*, 63(11), 467-472.

doi: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.20561/full>.

Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring* (kap.2, s.26-36). Oslo: Universitetsforlaget.

Mavridou, P., Dimitriou, V., Manataki, A., Arnaoutoglou, E. & Papadopoulos, G. (2013). Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A survey of 400 patients. *Journal of Anesthesia*, 27(1), 104-108. doi: 10.1007/s00540-012-1460-0.

Melding til Stortinget #10 2012-2013. (2012). *God kvalitet – trygge tjenester: Kvalitet og pasientsikkerhet i helse og omsorgstjenesten*. Oslo: Det kongelige helse- og omsorgsdepartementet. Hentet 15.10.2017

fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/b9f8d14c14634c67a579a1c48a07c103/no/pdfs/stm201220130010000dddpdfs.pdf>

Moerman, N., van Dam, F., Boulogne-Abraham, T. & van Hoff, M. (1994). The patient's need for information in the preoperative period. *Proceedings of the 9th European Congress of Anaesthesiology*, 257.

Moerman, N., van Dam, F., Muller, M.J. & Oosting, H. (1996). The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesthesia & Analgesia*, 82(3), 445-451.

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L.A. & PRISMA-P Group. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews Journal*, 4(1), 1-9. doi: 10.1186/2046-4053-4-1.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2015). *Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten* (4.utg). Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

Norderhaug, I.N., Fure, B., Reinart, L.M., Klemp, M. & Jamtvedt, G. (2012). Hva er en metodevurdering (HTA), en systematisk oversikt og en metaanalyse; når og hvordan

brukes de? *Michael quarterly*, 9(2), 109-117. Hentet 15.09.2017

fra http://michaelquarterly.no/index.php?seks_id=148356&a=1.

Nortvedt, M., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L.V. & Reinar, L.M. (2012).

Jobb kunnskapsbasert: en arbeidsbok. (kap.3, s.41-66; kap.6, s.177-184). Oslo: Akribe.

NSF. (2011). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Oslo: Norsk sykepleieforbund.

Hentet 15.09.2017

fra: https://www.sykepleierforbundet.no/ikbViewer/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf.

Pereira, L., Figueiredo-Braga, M. & Carvalho, I.P. (2016). Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes. *Patient Education and Counselling*, 99(5), 733-738. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.016>.

Reinar, L.M. & Jamtvedt, G. (2010). Hvordan skrive en systematisk oversikt.

Sykepleien Forskning, 5 (3); 238-246. doi: 10.4220/sykepleienf.2010.0121.

Rosen, S., Svensson, M. & Nilsson, U. (2008). Calm or not calm: the question of anxiety in the perianesthesia patient. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 23(4), 237-246. doi: 10.1016/j.jopan.2008.05.002.

Salzwedel, C., Pettersen, C., Blanc, I. Koch, U., Goetz, A.E. & Schuster, M. (2008).

The effect of detailed, video-assisted anesthesia risk education on patient anxiety and the duration of the preanesthetic interview: a randomized controlled trial. *International Anesthesia Research Society*, 106(1), 202-209. doi:

10.1213/01ane.0000287665.96156.72.

Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M.,

Shekelle, P., Stewart, L.A. & PRISMA-P Group. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. *British Medical Journal*, 349(g7647), 1-25.

doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.g7647>.

Svensson, M., Nilsson, U. & Svantesson, M. (2016). Patients` experience of mood while waiting for the day surgery. *Journal of Clinical Nursing*, 25, 2600-2608. doi: 10.1111/jocn.13304.

Trønnes, H. (2006). ASA-klassifikasjon. *Norsk Anestesiologisk Forening*. Hentet 15.10.2017 fra <http://nafweb.no/standarder/asa-klassifikasjon/>

Wangensteen, B. (Red.). (2009). *Bokmålsordboka: Definisjons- og retskrivningsordbok* (3.utg.). Oslo: Kunnskapsforlaget.

Wongkietkachorn, A., Wongkietkachorn, N. & Rhunsiri, P. (2017). Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial. *World Journal of Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s00268-017-4207-0>.

Høgskole i Oslo og Akershus

Institutt for sykepleie og helsefremmende arbeid

Pilestredet

Effekt av informasjon på preoperativ engstelse blant voksne dagkirurgiske pasienter

Forfatter: Dzimitryieva-Jensen, Hanna

Masteroppgave i anestesisykepleie

Antall ord: 5633

Antall figur: 1

Antall tabeller: 4

Utarbeidet etter retningslinjer til *Nordisk tidsskrift for helseforskning*

<http://septentrio.uit.no/index.php/helseforsk/index>

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Preoperativ engstelse er et velkjent problem med ubehagelige konsekvenser for pasienter. Usikkerhet rundt inngrepet, tidligere erfaringer og ventetiden påvirker pasientens emosjonelle tilstand negativt.

Hensikt: Hensikten med litteraturstudien er å undersøke om informasjon kan redusere preoperativ engstelse blant voksne dagkirurgiske pasienter.

Metode: Et systematisk litteratursøk ble gjennomført i databasene Cinahl, Medline og Central (The Cochrane Library) i januar-februar 2017.

Resultat: Tre RCT ble indentifisert med totalt 701 deltagere. En av studiene sammenlignet internettbasert undervisning og en-til-en opplæring. To andre studier så på pasientsentrert empatisk tilnærming, og en skreddersydd etter pasientenes ønsker opplæring versus tradisjonell undervisning. To av studiene konkluderte med at informasjon kan bidra til reduksjon av engstelse, mens den ene studien ikke kunne finne signifikant forskjell mellom intervensjonsgruppe og kontrollgruppe.

Konklusjon: Pasient informasjon kan bidra til reduksjon av preoperativ engstelse og føre til at pasientene blir mer tilfreds med behandlingen. Individuelt tilpasset informasjon kan være mindre ressurskrevende og effektivisere sykehusaktivitet.

Nøkkelord: *preoperativ engstelse, dagkirurgi, pasient informasjon, engstelses reduksjon, voksne.*

ENGLISH SUMMARY

Title: Effect of information on preoperative anxiety among adult ambulatory patients.

Background: Preoperative anxiety is a well-known problem with unpleasant consequences for patients. Uncertainty around the procedure, earlier experiences and waiting time can affect patients' emotional condition

negatively.

Objective: The purpose with this study is to investigate if information can reduce preoperative anxiety among adult ambulatory patients.

Methods: A systematic literature search was performed in databases Cinahl, Medline and Central (The Cochrane Library) in January-February 2017.

Results: Three RCT were identified with a total of 701 patients. One of the studies compared use of internet-based education versus face-to-face education. To other studies looked at patient-centered empathic approach and needs-based patient education versus traditional treatment. To of studies concluded that information can promote reducing preoperative anxiety, while one study could not find significant difference between the intervention group and the control group.

Conclusion: Patient information can be useful in reducing preoperative anxiety and improve patient satisfaction with treatment. Individually adjusted information can be less resource demanding and do hospital activity more efficient.

Key words: *preoperative anxiety, ambulatory surgery, patient information, anxiety reduction, adult*

Sjanger: en forskningsartikkel

Kontakt informasjon.

e-post: diman1980@inbox.ru;

tlf: +4794289449

INNLEDNING

Engstelse i forbindelse med undersøkelser og kirurgiske inngrep er et velkjent problem og tilstanden er nesten allmenn blant kirurgiske pasienter (Mitchell 2010). Begrepet «å engste seg» er beslektet med «angst» og kommer opprinnelig fra tysk. Det betyr «å være bekymret, urolig, redd» (Wangenstein 2009:219). Nødvendighet av et kirurgisk inngrep kan være nok for at pasienten opplever økende stress og samtidig gruer seg til operasjon. Forskning viser at stressnivå blir lite påvirket av inngrepets omfang (Jangland, Gunningberg og Carsson 2009; Starkweather, Witek-Janusek, Nockels, Peterson og Mathews 2006). Usikkerheten rundt prosedyrer eller selve inngrepet, tidligere erfaringer med anestesi og kirurgi, antagelser fra familie og venner, samt historier og råd fra medpasienter, vil påvirke stressnivå til den kirurgiske pasienten (Mavridou, Dimitriou, Manataki, Arnaoutoglou og Papadopoulos 2013).

Høyteknologisk miljø på operasjonsstue spiller også en negativ rolle.

Alarmlyder på overvåkningsutstyr, og lyder fra instrumenter som operasjonssykepleiere pakker ut, viste seg å ha signifikant effekt i påvirkning av pasientens engstelsesnivå i en norsk undersøkelse (Haugen, Eide, Olsen, Haukeland, Remme og Wahl 2009). I den samme undersøkelsen var 23 % av 119 deltagere engstelige ved ankomst til operasjonsavdelingen. Denne studien viste også at 35 % av pasientene var engstelige ved innledning av anestesi. I undersøkelsen til Mitchell (2010) var det 85 % av deltagerne som meldte om engstelse på operasjonsdagen, noe som gir oss variasjon i forekomst av preoperativ engstelse mellom 23 og 85 %. Dette viser at anestesisykepleier- og lege har noen utfordringer i møtet med pasientene inne på operasjonsstuen.

Ventetiden, smerter og ubehag bidrar til økende ubalanse i pasientens emosjonelle tilstand (Valeberg 2011). Ventetiden var påpekt som utløsende årsak til preoperativ engstelse blant pasienter i flere studier (Gilmartin og Wrigth 2008; Grieve 2002; Haugen et al. 2009). Det er absolutt ingen god opplevelse for pasienten å føle seg så hjelpeløs, og å måtte overgi seg til andre,

følelsen av å miste kontroll kan være overveldende for noen (Grieve 2002). Noen er redde for ikke å våkne etter anestesi, mens noen er redde for å være våken under selve inngrepet. Mange er redde for postoperative komplikasjoner som smerte og kvalme, imens noen er mer bekymret for å være lenge borte fra skole og jobben (Mavridou et al. 2013; McCleane og Cooper 1990). Allerede på 50-tallet var forskere opptatt av om det var en sammenheng mellom preoperativt stressnivå og postoperativt forløp (Wilson-Barnett 1979).

I senere undersøkelser var dette temaet fortsatt svært populært. Men man valgte i større grad å se på hvordan preoperativ engstelse påvirket antall liggedøgn, forbruk av analgetika og postoperative komplikasjoner, til og med mortalitet (Sadati, Pazouki, Mehdizadeh, Shoar, Tamannaie og Chaichian 2013; Williams, Alexander, Morin, Langlois, Noiseux, Perrault, Smolderen, Arnold, Eisenberg, Pilote, Monette, Bergman, Smith og Afilalo 2013).

Preoperativ engstelse kan ha både psykologiske og fysiologiske konsekvenser for pasienten. Det å bli lagt inn på sykehus kan være tilstrekkelig nok til å øke pasientens stressnivå, og å fremkalle fysiologisk stressrespons med økt utskillelse av kortison og stresshormoner, som i sin tur fører til økt blodtrykk og hjertefrekvens (Khoo, Boshier, Freethy, Tharakan, Saeed, Hill, Williams, Moorthy, Tolley, Jiao, Spalding, Palazzo, Meeran og Tan 2017; Valeberg 2011). Forskning viser at engstelige pasienter krever mer anestesi under inngrepet og mer analgetika i postoperativ periode (Kil, Kim, Chung, Kim, Seo og Hong 2012). Dette kan resultere i respirasjonsdemping postoperativt og forlenget opphold på PO. Samtidig har forskning vist at preoperativ engstelse demper immunforsvar som kan resultere i postoperative infeksjoner, og hemmer sårheling (Johnston 1986; Perks, Chakravarti og Manninen 2009). Engstelse virker hemmende på mage-tarm kanalen via sympatikusstimulering. Dette kan forårsake ventrikkelretensjon og resultere i postoperativ kvalme og oppkast (Valeberg 2011). Undersøkelsen av Kagan og Bar-Tal (2008) viste at preoperativ engstelse påvirker pasientens generelle velvære, og hvor fort de kommer seg etter operasjonen. Pasienter

som var engstelige før operasjon skåret dårligere på generell velvære og var plaget i større grad av postoperative fysiske symptomer (smerte, kvalme), samt de var mer nedstemte sammenlignet med pasienter med lavere angstnivå preoperativt.

Dette er et stort område i klinisk praksis hvor man har forsket på ulike tiltak som potensielt kunne bidra til å redusere preoperativ engstelse blant kirurgiske pasienter. Man kan nevne slike tiltak som musikk, oljer, akupunktur, informasjon og opplæring (Bradt, Dileo og Shim 2013; Braden, Reichow og Halm 2009; Bae, Bae, Min og Cho 2014; Ayyadhah Alanazi 2014).

Tidligere forskning har vist at opplæring og informasjonsformidling preoperativt kan føre til reduksjon i emosjonell spenning. 8 av 14 studier i en systematisk oversikt til Ayyadhah Alanazi (2014) viste signifikant fall i engstelsesnivå blant kirurgiske pasienter som skulle til generell anestesi. I denne litteraturgjennomgangen skal jeg se på studiene som har brukt informasjon som tiltak for å redusere pasientens preoperativ engstelse. Hensikten med denne litteraturstudien er å identifisere og oppsummere resultater fra forskning fra siste 10 år som omtaler dagkirurgiske pasienter. Ifølge Helsedirektoratet har antallet dagkirurgiske inngrep variert gjennom de siste årene fra 42 % til 51 % (Helsedirektoratet udatert). Som tallene viser utgjør dagkirurgi ca. halvparten av all planlagt kirurgisk behandling. Dagkirurgisk behandling er gunstig fordi man bruker mindre invasive operasjonsteknikker og anestesien tilpasset slik at man kan dra hjem senere operasjonsdagen (Naalsund og Steen-Hansen 2011). Dagkirurgi er derfor mindre ressurskrevende og bidrar til mer ressurseffektiv spesialisthelsetjeneste (Helsedirektoratet 2017).

METODE

Studiedesign.

Denne litteraturstudien baserer seg på kvantitative randomiserte kontrollerte studier som studerer effekt av informasjon på preoperativ engstelse blant voksne dagkirurgiske pasienter. Det er kun primære studier som er brukt til denne oversikten. Denne studien ble gjennomført ved bruk av PRISMA sin metode for utarbeidelse av systematiske oversikter (Moher, Shamseer, Clarke, Ghersi, Liberati, Petticrew, Shekelle, Stewart og PRISMA-P Group 2015).

Søkestrategi.

Systematiske litteratursøk ble gjennomført i januar-februar 2017, og gjentatt i september 2017 i følgende elektroniske databaser: Cinahl, Medline og Central (Cochrane Library). Følgende ord og ordkombinasjoner ble benyttet i søket: “surgical patients OR outpatients OR outpatient service OR preoperative period OR preoperative care OR ambulatory surgery OR day-surgery OR same-day surgery OR day-time surgery AND patient information OR patient education OR preoperative education OR preoperative teaching OR preparatory information OR presurgery information OR psychoeducational intervention OR nursing intervention OR nursing intervention trials AND anesthesia fear OR preoperative anxiety OR anxiety OR stress OR distress OR emotional distress”.

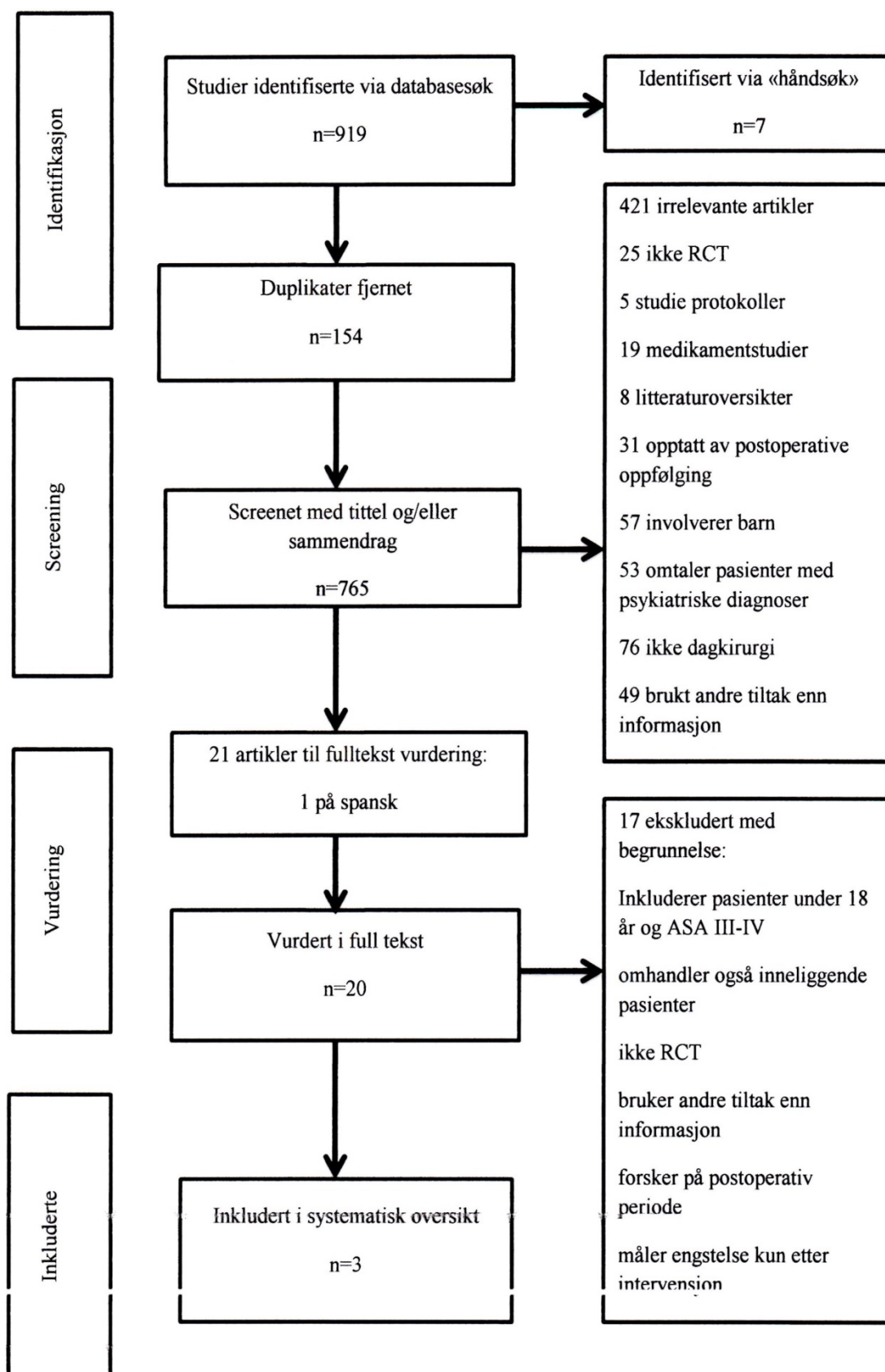
I tillegg til elektroniske databaser ble det gjennomført handsøking gjennom referanselister til artiklene, som førte til flere funn (Reinar og Jamtvedt 2010). Artikler som blir inkludert i denne litteraturgjennomgangen skal omtale studier som forsket på effekten av informasjon på preoperativ engstelse. Det var ikke satt opp noen begrensninger i hvilken form eller måte informasjonen var levert til pasienter. Detaljert inklusjons- og eksklusjonskriterier er fremstilt i tabell 1.

Tabell 1. Inklusjons- og eksklusjonskriterier.

inklusionskriterier	eksklusjonskriterier
Alder >18 år	Pediatrike pasienter
ASA 1 og ASA 2 pasienter	ASA 3 og ASA 4 pasienter
Alle former for informasjon/opplæring	Pasienter med psykiske lidelser og psykiatriske diagnoser
Preoperativ periode	Ikke kirurgiske pasienter
Dagkirurgiske pasienter	Kognitiv reduserte pasienter
Peer reviewed artikler	Medikamentstudier
Skrevet på engelsk eller et skandinavisk språk	Manglende preoperative målinger (studien mangler baseline)
RCT, f�r-/etterkontroll studier, kun enkelte primære studier	
Ikke eldre enn 10 år, publisert i 2007-2017	

Søkene ble gjennomført i databasene adskilt hver for seg. Det ble funnet totalt 919 artikler i de ulike databasene. En spesialbibliotekar samkjørte søkene fra de ulike databasene slik at 154 duplikater ble fjernet. Totalt 765 artikler ble screenet ved   lese titler og sammendrag med tanke på relevans for temaet. En av de 21 identifiserte artikler fantes kun på spansk, og ble derfor ekskludert. Resterende 20 artikler ble lest i full tekst, hvor ytterlige 17 studier ikke svarte til inklusjonskriteriene for denne litteraturstudien. Mer utfyllende informasjon om søke-, vurderings- og utvelgelsesprosessen fremstilt i flytdiagrammet i figur 1.

Figur 1.



Kvalitetsvurdering av inkluderte studier.

Etter gjennomført litteratursøk og gjennomlesing av referanselister ble totalt 3 artikler inkludert i oversikten (Heikkinen, Salanterä, Leppänen, Vahlberg og Leino-Kilpi 2012; Pereira, Figueiredo-Braga og Carvalho 2016; Wongkietkachorn, Wongkietkachorn og Rhunsiri 2017). Alle artiklene ble lest av 2 personer uavhengig av hverandre, og vurdert ved hjelp av «Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie» fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenester, og resultatene sammenlignet (Kunnskapssenteret for helsetjenesten i Folkehelseinstituttet udatert). Resultater av kvalitetsvurdering er fremstilt i tabell 2.

Tabell 2: Kvalitetsvurdering av inkluderte studier.

Studie	Randomisering av inkluderte pasienter	Blinding av pasienter	Blinding av involvert personell	Blinding utfallsmåler	Studiens begrensninger
Heikkinen et al. (2012)	Uklart, ikke beskrevet	Ja	Ja	Ja	Utvalget begrenset seg til internettkyndige personer.
Pereira et al. (2016)	Uklart, ikke beskrevet	Ja	Nei, blinding av sykepleiere som utførte opplæring var ikke mulig	Ja	Lite størrelse på utvalget, samt nødvendighet av spesiell opplæring og trening av sykepleiere før tiltaket kan iverksettes.
Wongkietkachorn et al. (2017)	Ja, ved hjelp av mynt 1:1 ratio	Ja	Nei, forsker som registrerte pasienter og deres skriftlige tillatelse, var samme person som underviste pasienter senere.	Ja	For å kunne effektivt levere skreddersydd pasientinformasjon, kreves det opplæring og trening av helsepersonell.

RESULTATER

Beskrivelse av studier.

Alle identifiserte artikler undersøker effekt av informative tiltak på pre operativ engstelse blant voksne kirurgiske pasienter. Alle studiene var randomiserte kontrollerte studier med intervensjonsgruppe og kontrollgruppe med totalt 701 voksne pasienter som skulle gjennomgå ulike kirurgiske inngrep på dagkirurgisk basis. Kildene ble satt inn i en tabell hvor de ble kategorisert etter design, hvilket land de ble gjennomført i, utvalget og populasjon, hvilket tiltak som ble brukt og hvordan det ble målt, samt resultater og konklusjon. Resultater er fremstilt i tabell 3.

Tabell 3. Oversikt over inkluderte studier.

Studie	Sted	Studiedesign og populasjon	Tiltak Intervensjonsgruppe (IG) Kontrollgruppe (CG)	Måleinstrument	Resultat
Heikkinen et al. (2012) Ambulatory orthopaedic surgery patients' emotions when using different patient education methods.	Universitet sykehus i Finland	Randomisert kontrollert studie, n=147. Ortopediske pasienter, kne- eller skulderoperasjon.	IG (n=72): internettbasert undervisning. CG (n=75): en til en undervisning med en sykepleier	100-mm Visual Analog Scale (VAS)	Ingen signifikant forskjell i preoperativ engstelse mellom gruppene.
Pereira et al. (2016) Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes.	Offentlig sykehus i Portugal	Randomisert kontrollert studie, n=104. Ulike inngrep.	IG (n=52): skreddersydd informasjon levert ved hjelp av empatisk pasientsentrert tilnærming. CG (n=52): standard informasjon.	Stait Trate Anxiety Inventory (STAI)	Signifikant forskjell i engstelsesnivå mellom intervensjons- og kontrollgruppene.
Wongkietkachorn et al. (2017) Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial.	3 sykehus i ulike regioner i Thailand.	Randomisert kontrollert studie, n=450 Pasienter som skulle til eksisjon av benign masse.	IG (n=225): skreddersydd informasjon etter pasientens eget ønske. Pasienten selv velger hvor mye informasjon han/hun vil få om hvert enkelt tema. CG (n=225): tradisjonell undervisning som	Stait Trate Anxiety Inventory (STAI) og 100-mm Visual Analog Scale (VAS)	Skreddersydd etter pasientens ønsker opplæringsprogram er mer effektiv til å redusere preoperativt engstelsesnivå, redusere tidsbruk i dagkirurgisk avdeling og øke tilfredshet med behandling

			handler om sykdom, kirurgisk inngrep, komplikasjoner, hva forventes fra pasienten og smerte. Alle fem temaer omtales like detaljert.		sammenlignet med tradisjonell undervisning
--	--	--	--	--	--

I de inkluderte studiene var pasientene randomisert i intervensjons- og kontrollgrupper, men det er kun en av studiene som beskriver randomiseringsprosess detaljert. Wongkietkachorn et al. (2017) har brukt mynt for å fordele pasienter i grupper. Pereira et al. (2016) nevner at pasientene er randomisert uten å gå inn i detaljer. Heikkinen et al. (2012) har randomisert pasientene etter kjønn, alder og type operasjon de skulle til. Slik får vi 349 pasienter i intervensjonsgruppe som utgjør 49,79 % og 352 pasienter i kontrollgruppe som tilsvarer 50,21 %. Deltagerne i alle tre studiene var av begge kjønn. Sirka halvparten av pasientene var menn (55,01 % i intervensjonsgruppe og 55,06 % i kontrollgruppe). Gjennomsnittsalder hos deltagerne var 40,22 år i intervensjonsgruppe og 39,85 år i kontrollgruppe. I alle studiene var pasientene blindet i forhold til gruppetilhørighet. I den ene studien var også helsepersonell som var involvert i intervensjon blindet (Heikkinen et al. 2012). Mens i de to andre studiene var ikke personalet blindet. I undersøkelsen til Pereira et al. (2016) var ikke blinding av sykepleiere som utførte intervensjon mulig, siden de har fått en spesiell opplæring og ble trent i å bruke empatisk pasientsentrert tilnærming, slik at de visste nøyaktig hvilken gruppe de jobbet med til en hver tid. Forsker i studien til Wongkietkachorn et al. (2017) var en og samme person som utførte registrering av pasienter, samlet inn deres skriftlige tillatelse, og senere underviste pasienter.

Datasamling.

To av studiene har brukt Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) for å vurdere effekten av informasjon på preoperativ angst blant pasienter som skulle til forskjellige dagkirurgiske inngrep (Pereira et al. 2016; Wongkietkachorn et al. 2017). Wongkietkachorn et al. (2017) supplerer bruk av STAI med 100-mm Visual Analog Scale (VAS), mens Heikkinen et al. (2012) bruker kun VAS for å vurdere endringer i pasientens emosjonelle tilstand, hvor 0 vurderes som lav intensitet og 100 indikerer uholdbar intensitet av angst, nervøsitet, bekymring, utålmodighet, depresjon, engstelse og usikkerhet.

STAI var utviklet av Spielberger i USA i 1970. Denne er nå oversatt til mange språk, og kulturelt tilpasset i mange land verden rundt, og hyppig brukt i klinisk forskning (Julian 2011). Skjema består av totalt 40 spørsmål som er fordelt på to spørreskjemaer STAI Y-1 og STAI Y-2, hvor man må selvstendig vurdere sine egne følelser. The State Anxiety Scale (STAI Y-1) forutsetter at pasienten analyserer egen opplevelse til en viss tid i en konkret situasjon. The Trait Anxiety Scale (STAI Y-2) forutsetter at pasienten vurderer sitt generelle angstnivå. Man kan skåre fra 20 til 80 poeng, hvor 0-19 poeng indikerer «ingen angst», 20-39 poeng indikerer «litt angst», 40-59 poeng indikerer «moderat angst», 60-79 poeng indikerer «alvorlig angst» og skåring over 80 poeng tyder på «panikk». For problemstillingen i denne litteraturgjennomgangen er det STAI Y-1 som er av interesse.

Alle tre studier har høstet inn data på forskjellige tidspunkter. De to første innsamlingstidspunkter var like for alle tre undersøkelser. Første datahøsting ble gjennomført før intervensjon, dette utgjør baseline. Den andre datahøstingen tok sted etter intervensjon, slik at man kunne se effekten av tiltaket på preoperativ engstelse. Videre forløp varierte fra studie til studie. Oversikt over studienes resultater er fremstilt i tabell 4.

Tabell 4: Oversikt over resultater i de ulike studiene.

Studie	Yrkesgruppe som tok initiativet til tiltaket	Måletidspunkter for datasamling	Resultater			
			Før intervensjon (baseline)		Etter intervensjon	
			IG	CG	IG	CG
Heikkinen et al. (2012)	Sykepleiere	1. Før preoperativ opplæring (baseline). 2. Etter preoperativ opplæring. 3. Operasjonsdag før kirurgi. 4. En dag etter kirurgi. 5. Tre dager postoperativt. 6. To uker postoperativt. 7. Fire uker postoperativt.	VAS 5,6-23,9	VAS 6,8-27,0	VAS 10,0-27,1	VAS 7,0-29,6
Pereira et al., (2016)	Sykepleiere	1. Før intervensjon. 2. Etter intervensjon. 3. 24 timer etter operasjon via telefon. 4. En måned etter operasjon ved poliklinisk konsultasjon.	STAI Y-1 33,9	STAI Y-1 38,7	STAI Y-1 31,6	STAI Y-1 38,5
Wongkietkachorn et al. (2017)	Leger	1. Før opplæring. 2. Etter opplæring. 3. Etter operasjon.	STAI Y-1 46,10 VAS 67,4	STAI Y-1 46,96 VAS 66,0	STAI Y-1 39,01 VAS 28,5	STAI Y-1 41,64 VAS 41,0

Intervensjoner.

I undersøkelsen til Heikkinen et al. (2012) ble pasientene fordelt i to grupper hvor den ene gruppen har fått tilbud om internettbasert preoperativ informasjon og måtte sørge for selvopplæring. Websiden som pasientene ble henvist til, ble laget to år i forveien, og inneholdt informasjon om ni kirurgiske temaer, slik som forberedelser til kirurgi, hva som skal skje på operasjonsdagen, oppfølging etter inngrepet, samt økonomiske aspekter ved oppholdet og ofte stilte spørsmål. Deltagere måtte informere forskerne om sine internettvaner og om hvor mye tid de har brukt på websiden. Kontrollgruppen fikk i mellomtiden en individuell opplæring med gjennomsnittlig varighet på 22 minutter og skriftlig informasjon. Det teoretiske innholdet var likt for begge gruppene. The Emotions Questionnaire som forskerne har brukt, måler følgende sju følelser: angst, nervøsitet, bekymring, utålmodighet, depresjon, engstelse og usikkerhet. For å vurdere intensiteten på følelsene har forskerne brukt 100-mm vertikal

analog skala (VAS), som de delte i tre klasser: lav intensitet $0 \leq 29,9$ mm, moderat $30,0 \leq 69,9$ mm og høy $70,0 \leq 100$ mm. I dataanalysen har forskerne slått sammen verdiene for moderat og høy intensitet siden det var veldig få pasienter som skåret høyt på noen av følelsene under hele undersøkelsen. Forskerne har kommet frem til at dagkirurgiske ortopediske pasienter skårer generelt lavt på intensiteten av sine følelser, ca. 16 % til 27 % av deltagerne plasserte seg selv i gruppen med moderat og høy intensitet av nervøsitet, bekymring og utålmodighet. Pasientens egen vurdering av sin emosjonelle tilstand har forandret seg i løpet av behandlingsprosessen. Deltagerne ble mer engstelige i begge gruppene rett etter intervensjon ($p = 0,274$). Engstelsesnivå ble uforandret i intervensjonsgruppe fra baseline til preoperativt tidspunkt, mens kontrollgruppen visste noe reduksjon i intensiteten av engstelse ($p = 0,577$).

I studien til Pereira et al. (2016) har forskerne tilbydd kontrollgruppen standard informasjon om sykehusoppholdet, forberedelser til et kirurgisk inngrep i et individuelt 15-minutters intervju med mulighet for spørsmål og med en nøytral holdning fra helsepersonell. Intervensjonsgruppen fikk i mellomtiden 15-minutters individuelt intervju med pasientsentrert tilnærming, slik at pasientene fikk svar på sine spørsmål og med empatisk respons på sine bekymringer. Gjentatt datasamling viste reduksjon i engstelsesnivå over tid i både intervensjons- og kontrollgruppe. Men i kontrollgruppen er reduksjonen signifikant kun etter kirurgi ($p = 0,001$). I tillegg har intervensjonsgruppen vist signifikant lavere nivå av engstelse etter intervensjon enn kontrollgruppe ($p = 0,001$).

I undersøkelsen til Wongkietkachorn et al. (2017) ble deltagere i kontrollgruppen tilbydd skriftlig og muntlig informasjon om sykdom, detaljer om kirurgisk inngrep, mulige komplikasjoner etter inngrepet, hva som forventes fra pasienten, og postoperativ smerte og smertebehandling. Pasienter i intervensjonsgruppen fikk mulighet til å velge hvor mye informasjon de ville få om hvert enkelt tema, og valgmulighetene var: «ingen informasjon», «kort

informasjon» og «detaljert informasjon». Det eneste tema som forskerne var lovpålagt å informere om var komplikasjoner, her kunne ikke deltagere velge «ingen informasjon». Etter at valget ble gjort, fikk alle pasientene opplæring skreddersydd etter eget behov, det vil si at intervensjonsgruppen fikk deler av informasjonen som var levert til kontrollgruppen. Resultatene viste reduksjon i engstelsesnivå og økt tilfredshet i begge gruppene ($p < 0,001$). Men intervensjonsgruppen fikk større reduksjon i engstelsesnivå enn kontrollgruppen (STAY Y-1: $p = 0,001$; VAS: $p < 0,001$), og det ble brukt signifikant mindre tid på opplæring i intervensjonsgruppen enn i kontrollgruppen ($p < 0,001$).

DISKUSJON

I denne litteraturoversikten har man systematisk gjennomgått tre randomiserte kontrollerte studier som undersøkte effekt av gitt informasjon på preoperativ engstelse blant voksne dagkirurgiske pasienter som skulle til ulike typer operative inngrep. To av artiklene påpekte et lite utvalg som studiens begrensning (Heikkinen et al. 2012; Pereira et al. 2016). Bare en undersøkelse hadde gjennomført en pilot studie i forkant for å kalkulere det nødvendige utvalget for en pålitelig randomisert kontrollert studie (Wongkietkachorn et al. 2017). I studien til Heikkinen et al. (2012) og Wongkietkachorn et al. (2017) ble alle deltagerne gjort rede for ved slutten av studien med en svarprosent på 86 % i en finsk undersøkelse, mens i undersøkelsen fra Thailand var det ingen frafall blant inkluderte pasienter. Man kan spekulere i om kulturelle forskjeller hadde spilt sin rolle. Det kan også være at den ekstra oppmerksomheten deltagerne fikk, hadde betydning for at pasientene var mer fornøyd med behandlingen og var mer villige til å gjennomføre undersøkelsen i sin helhet slik det er påvist i tidligere forskning (Le May, Hardy, Taillefer og Dupuis 2001).

Forløpet av randomiseringsprosessen er uklart i to av studiene (Heikkinen et al. 2012; Pereira et al. 2016). I en av studiene ble pasientene randomisert etter

kjønn, alder og type operasjon. En slik randomiseringsprosess kan øke fare for bias og man kan sette et spørsmåltegn ved gruppenes likhet, samtidig ble det ikke funnet statistisk forskjell mellom de to gruppene senere i studien (Pereira et al. 2016).

Som det er nevnt tidligere har de inkluderte studiene brukt forskjellige måleinstrumenter for vurdering av preoperativ engstelse STAI og VAS. Disse verktøyene er godt testet og mye brukt i klinisk forskning og viste seg å være effektive og pålitelige for vurdering av engstelsesnivå (Julian 2011; Vogelsang 1988).

En tredjedel av deltagerne i undersøkelsen til Heikkinen et al. (2012) har vurdert sin nervøsitet som moderat eller høy preoperativt, og verdiene har økt etter intervensjon og rett før operasjon. I kontrollgruppen har nervøsiteten økt allerede etter intervensjon. Dataene kan tyde på at diskusjoner med sykepleier ved individuell undervisning kan resultere i økende nervøsitet blant deltagerne. Man må ta hensyn til at ikke alle pasienter ønsker like mye informasjon om selve inngrepet og anestesian. Tidligere forskning viste at noen av pasientene ble mer engstelige etter anestetisk undervisning (Castoro, Drace og Baccaglioni 2006; Mitchell 2000). Internettbasert undervisning forutsetter aktive datakyndige pasienter. Det gir oss samtidig en mulighet til å formidle store mengder informasjon til mange pasienter uten at vi bli nødt til å bruke ekstra helsepersonell og mye tid på dette i en hektisk hverdag på operasjonsavdelingen. Men før man kan ta i bruk slike hjelpemidler, må man investere tid og ressurser i å lage slike nettsider, slik det er gjort av Heikkinen et al. (2012). Internettbasert informasjon gir oss samtidig mulighet til å nå pasienter som ikke snakker norsk, med forutsetning om at nettsider er oversatt til andre språk. Bruk av slike ressurser har sine begrensninger når man kommer til pasienter med kognitive vansker. Samtidig kan man ikke være sikker på at informasjonen er forstått, noe som er et krav i vårt yrke (NSF 2011 § 2.4). Kommunikasjonen mellom helsevesenet og pasient er fortsatt en viktig del av

arbeidet vi gjør og kan ikke helt erstattes av digitale verktøy, men de kan absolutt bidra til tidsbesparelse.

I studien til Heikkinen et al. (2012) har forskerne konkludert med at det ikke var forskjell i effekten av opplæringstilnærming, og begge opplæringsmetodene kan være nyttige for dagkirurgiske pasienter. Det høres ganske fornuftig ut at forskerne ikke har funnet signifikant forskjell mellom gruppene siden begge gruppene faktisk har mottatt en intervensjon som innebærer informasjonsformidling. Lignende resultater ble konkludert med i studien til Heller, Parker, Youssef og Miller (2008) hvor man har sett på effekt av interaktiv digital undervisningsvideo om bryst rekonstruksjon opp i mot tradisjonell opplæring.

To av de inkluderte studiene har konkludert med at informasjonsformidling er effektiv i reduksjon av preoperativt engstelsesnivå med $p = 0,001$ i begge studiene (Pereira et al. 2016; Wongkietkachorn et al. 2017). I studien til Pereira et al. (2016) får man samlet effekt av informasjon og empatisk tilnærming i intervensjonsgruppen, dette gjør det vanskelig å vurdere hvor stor del av effekten det er informasjonen som står ansvarlig for, og hvor stor del som blir dekket av empatimetode. Samtidig er det kjent at pasientene husker ca. 20 % av informasjon som leveres verbalt (Castoro et al. 2006).

Undersøkelsen fra Thailand (Wongkietkachorn et al. 2017) har gitt pasientene mulighet til å bestemme selv hvor mye de vil vite om behandlingsprosessen. Det førte til kortere opplæringstid og mer fornøyde pasienter som kan være et følge av at pasientene følte at de ble hørt. Å korte ned den tiden som brukes på pasienter før de ankommer operasjonsstue er absolutt aktuelt når det gjelder dagkirurgisk drift. Pasientrettet informasjon støttes av studie fra 2014 (Connor, Goates og O'Neill 2014), hvor intervensjonsgruppen fikk en skreddersydd informasjon, mens kontrollgruppen fikk rutinemessig informasjon som var vanlig på avdelingen. Studien viste signifikant forskjell i engstelsesnivå mellom gruppene. Studien til Wongkietkachorn et al. (2017) satt

pasientkunnskap og brukermedvirkning øverst for å finne en måte å forbedre praksis på (Helsebiblioteket udatert).

Studiens begrensninger.

Denne litteraturgjennomgangen har sine svakheter. For det første, er det lavt antall av inkluderte studier. Man må være forsiktig med å trekke konklusjoner når det er få studier som er inkludert, hvor over 50 % av deltagere (450 av 701) stammer fra en og samme studie. Detaljerte inklusjonskriterier kunne ha vært medvirkende årsak til at man endte opp med veldig få studier. Artikkelvalg ble begrenset til publiserte på engelsk eller et av de nordiske språkene, dette kan ha bidratt til få treff under litteratursøk, samt at en artikkel var ekskludert grunnet språket etter abstrakt screening. Dette kan ha ført til at man mistet informasjon som kunne ha vært nyttig for problemstillingen (Higgins og Green 2011).

Som studiens begrensning kan det også nevnes manglende meta-analyse. Det anbefales å utføre meta-analyse ved systematisering av tidligere forskning (Higgins og Green 2011). Dette er ikke utført i denne litteraturgjennomgangen grunnet heterogenitet av data fra inkluderte studier (ulike kirurgiske inngrep, forskjell på intervensjoner, i tillegg til ulik behandling av kontrollgrupper).

Implikasjoner for praksis.

Studien viser at ulike informasjonsmetoder kan brukes innenfor dagkirurgi med positiv effekt, mens tilpasset informasjon kan bidra til å redusere engstelsesnivå og øke pasientens velbefinnende. Internettbasert undervisning gir oss ett bredt spekter av muligheter til å formidle anestesi- og kirurgirelatert informasjon til store grupper av pasienter før de møter opp på operasjonsavdelingen, men selve prosessen kan være svært ressurskrevende før implementering i praksis. Det kan anbefales å øke brukermedvirkning innen preoperativ informasjon, da det kan føre til tid- og ressursbesparelse.

KONKLUSJON

Denne litteraturgjennomgangen viser at pasient informasjon kan gjøre seg til nytte i form av reduksjon av preoperativ engstelse og føre til at pasientene blir mer tilfreds med behandlingen i et hektisk miljø ved dagkirurgisk avdeling. Forskningsresultatene tyder på at helsepersonell må lytte mer til pasienten, hans ønsker og behov, slik at informasjonen blir bedre tilpasset til hver enkelt, noe som igjen bidrar til at driften kan bli mindre ressurskrevende og effektivisere dagkirurgisk drift.

LITTERATUR

Ayyadhah Alanazi, A. (2014) Reducing anxiety in preoperative patients: a systematic review. *British Journal of Nursing*, 23(7), 387-393

Bae, H., Bae, H., Min, B.I. og Cho, S. (2014) Efficacy of acupuncture in reducing preoperative anxiety: a meta-analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, vol.2014, 1-12
<http://dx.doi.org/10.1155/2014/850367>

Braden, R., Reichow, S. og Halm, M.A. (2009) The use of the essential oil lavandin to reduce preoperative anxiety in surgical patients. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 24(6), 348-355
<http://dx.doi.org.ezproxy.hioa.no/10.1016/j.jopan.2009.10.002>

Bradt, J., Dileo, C. og Shim, M. (2013) *Music interventions for perioperative anxiety (Review)*. The Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 6, The Cochrane Collaboration, John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006908.pub2>

Castoro, C., Drace, C.A. og Baccaglini, U. (2006) Patient information, assessment and preparation of day cases. Guidelines and a practical application toolkit. I: Lemos, P., Jarret, P. & Philip, B. (red.) *Day Surgery: Development*

and Practice. International Association of Ambulatory Surgery, London, s.157-184

Connor, G.O., Goates, V. og O'Neill, S. (2014) Randomised control trial of a tailored information pack for patients undergoing surgery and treatment for rectal cancer. *European Journal of Oncology Nursing*, 18, 183-191

Gilmartin, J. og Wrigth, K. (2008) Day surgery: patients' felt abandoned during the preoperative wait. *Journal of Clinical Nursing*, 17(18), 2418-2425 <http://dx.doi.org.ezproxy.hioa.no/10.1111/j.1365-2702.2008.02374.x>

Grieve, R.J. (2002) Day surgery preoperative anxiety reduction and coping strategies. *British Journal of Nursing*, 11(10), 670-678

Haugen, A.S., Eide, G.E., Olsen, M.V., Haukeland, B., Remme, A.R. og Wahl, A.K. (2009) Anxiety in the operating theatre: a study of frequency and environmental impact in patients having local, plexus or regional anaesthesia. *Journal of Clinical Nursing*, 18(16), 2301-2310 <http://dx.doi.org.ezproxy.hioa.no/10.1111/j.1365-2702.2009.02792.x>

Heikkinen, K., Salanterä, S., Leppänen, T., Vahlberg, T. og Leino-Kilpi, H. (2012) Ambulatory orthopaedic surgery patients' emotions when using different patient education methods. *Journal of Perioperative Practice*, 22(7), 226-231

Heller, L., Parker, P.A., Youssef, A. og Miller, M. (2008) Interactive digital education aid in breast reconstruction. *Plastic and reconstructive surgery*, 122(3), 717-724 doi:10.1097/PRS.0b013e318180ed06

Helsebiblioteket. (udatert) *Kunnskapsbasert praksis*. Hentet 15.10.2017 fra <http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis>

Helsedirektoratet. (udatert) SAMDATA: *Aktivitet og effektivitet somatiske sykehus: Dagkirurgi*. Hentet 15.10.2017

fra https://statistikk.helsedirektoratet.no/HtmlViewer.ashx?Dd_ContentId=9e38a604-c4f5-47ca-8913-68c717965e78&Dd_ContentType=Dashboard.

Helsedirektoratet. (2017) *Nye indikatorer for økt kapasitet og effektivitet i spesialisthelsetjenesten*. Hentet 15.10.2017

fra <https://helsedirektoratet.no/nyheter/nye-indikatorer-for-okt-kapasitet-og-effektivitet-i-spesialisthelsetjenesten>.

Higgins, P. og Green, S. (2011) *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Version 5.1.0). Hentet 15.10.2017 fra

<http://www.cochrane.org>: <http://handbook-5-1.cochrane.org/>

Jangland, E., Gunningberb, L. og Carsson, M. (2009) Patients' and relatives' complaints about encounters and communication in health care: evidence for quality improvement. *Patient Education and Counseling*, 75(2), 199-

204 <https://doi.org/10.1016/j.pec.2008.10.007>

Johnston, M. (1986) Pre-operative emotional states and postoperative recovery. *Advances in Psychosomatic Medicine*, 15, 1–22

Julian, L.J. (2011) Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). *Arthritis Care & Research*, 63(11), 467-

472 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acr.20561/full>

Kagan, I. og Bar-Tal, Y. (2008) The effects of preoperative uncertainty and anxiety on short-term recovery after elective arthroplasty. *Journal of Clinical Nursing*, 17(5), 576-583

<http://dx.doi.org.ezproxy.hioa.no/10.1111/j.1365-2702.2007.01968.x>

Khoo, B., Boshier P.R., Freethy, A., Tharakan G., Saeed S., Hill,

N., Williams,E.L., Moorthy, K., Tolley, N., Jiao, L.R., Spalding, D., Palazzo,

F., Meeran, K. og Tan, T. (2017) Redefining the stress cortisol response

to surgery. *Clinical Endocrinology*, 87(1), 1-

8 <http://onlinelibrary.wiley.com.ezproxy.hioa.no/doi/10.1111/cen.13439/full>

Kil, K., Kim, O., Chung, Y., Kim, H., Seo, H. og Hong, Y. (2012) Preoperative anxiety and pain sensitivity are independent predictors of propofol and sevoflurane requirements in general anaesthesia. *British Journal of Anaesthesiology*, 108(1), 119-125 <https://doi.org/10.1093/bja/aer305>

Kunnskapssenteret for helsetjenesten i Folkehelseinstituttet. (udatert) *Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT)*. Hentet 21.01.2017 fra <http://www.kunnskapssenteret.no/verktoy/sjekklister-for-vurdering-av-forskningsartikler>

Le May, S., Hardy, J.F., Taillefer, M.C. og Dupuis, G. (2001) Patient satisfaction with anesthesia services. *Canadian Journal of Anaesthesia*, 48(2), 153-161

Mavridou, P., Dimitriou, V., Manataki, A., Arnaoutoglou, E. og Papadopoulos, G. (2013) Patient's anxiety and fear of anesthesia: effect of gender, age, education, and previous experience of anesthesia. A survey of 400 patients. *Journal of Anesthesia*, 27(1), 104-108 doi: 10.1007/s00540-012-1460-0

McCleane, G.J. og Cooper, R. (1990) The nature of pre-operative anxiety. *Anaesthesia*, 45, 153-155 <http://dx.doi.org.ezproxy.hioa.no/10.1111/j.1365-2044.1990.tb14285.x>

Mitchell, M. (2010) General anaesthesia and day-case patient anxiety. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1059-1071 <http://dx.doi.org.ezproxy.hioa.no/10.1111/j.1365-2648.2010.05266.x>

Mitchell, M.J. (2000) Psychological preparation for patients undergoing day surgery. *Ambulatory Surgery*, 8(1), 19-29

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L.A. og PRISMA-P Group. (2015) Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews Journal*, 4(1), 1-9 <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

NSF (2011) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Norsk sykepleierforbund, Oslo. Hentet 15.09.2017

fra: https://www.sykepleierforbundet.no/ikbViewer/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf.

Naalsund, U. og Steen-Hansen, E. (2011) Dagkirurgiske pasienter. I: L. Hovind (red) *Anestesisykepleie*. Akribe forlag, Oslo, s.449-462

Pereira, L., Figueiredo-Braga, M. og Carvalho, I.P. (2016) Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes. *Patient Education and Counselling*, 99(5), 733-738 <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.016>

Perks, A., Chakravarti, S. og Manninen, P. (2009) Preoperative anxiety in neurosurgical patients. *Journal of Neurosurgical Anesthesiology*, 21(2), 127-130 <https://doi.org/10.1097/ANA.0b013e31819a6ca3>

Reinar, L.M. og Jamtvedt, G. (2010) Hvordan skrive en systematisk oversikt. *Sykepleien Forskning*, 5 (3); 238-246. Hentet 10.01.2017 fra <https://sykepleien.no/forskning/2010/11/hvordan-skrive-en-systematisk-oversikt>

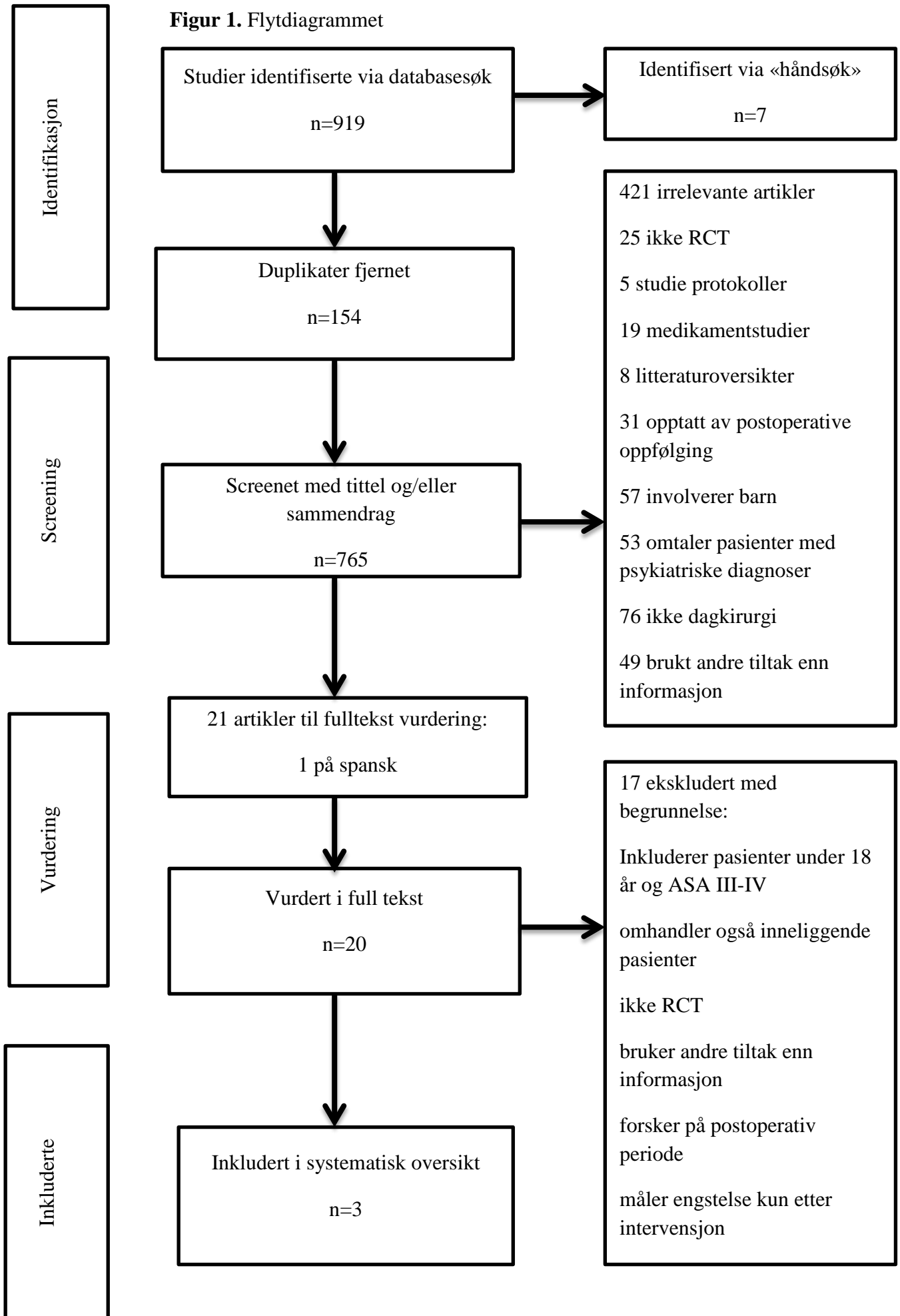
Sadati, L., Pazouki, A., Mehdizadeh, A., Shoar, S., Tamannaie, Z. og Chaichian, S. (2013) Effect of preoperative nursing visit on preoperative anxiety and postoperative complications in candidates for laparoscopic cholecystectomy: a randomized clinical trial. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 27(4), 994-998 <http://dx.doi.org/10.1111/scs.12022>

- Starkweather, A.R., Witek-Janusek, L., Nockels, R.P., Peterson, J. og Mathews, H.L. (2006) Immune function, pain, and psychological stress in patients undergoing spinal surgery. *Spine*, 31(18), 641-647
- Valeberg, B. T. (2011) Stress og mestring. I: L. Hovind (red) *Anestesisykepleie*. Akribe forlag, Oslo, s.311-316
- Vogelsang, J. (1988) The Visual Analog Scale: an accurate and sensitive method for self-reporting preoperative anxiety. *Journal of Post Anesthesia Nursing*, 3(4), 235-239
- Wangensteen, B. (red.) (2009) *Bokmålsordboka: Definisjons- og retskrivningsordbok*. (3.utg.) Kunnskapsforlaget, Oslo
- Williams, J.B., Alexander, K.P., Morin, J.-F., Langlois, Y., Noiseux, N., Perrault, L.P., Smolderen, K., Arnold, S.V., Eisenberg, M.J., Pilote, L., Monette, J., Bergman, H., Smith, P.K. og Afilalo, J. (2013) Preoperative anxiety as a predictor of mortality and major morbidity in patients aged > 70 years underdoing cardiac surgery. *American Journal of Cardiology*, 111, 137-142 <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjcard.2012.08.060>
- Wilson-Barnett, J. (1979) Surgery – patients' reactions. I: Wilson-Barnett, J. *Stress in hospital: Patient' psychological reactions to illness and health care*. Chirchill Livingstone, Edinburgh London & New York, s.55-60
- Wongkietkachorn, A., Wongkietkachorn, N. og Rhunsiri, P. (2017) Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial. *World Journal of Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s00268-017-4207-0>

Tabell 1. Inklusjons- og eksklusjonskriterier

inklusionskriterier	eksklusjonskriterier
Alder >18 år	Pediatiske pasienter
ASA 1 og ASA 2 pasienter	ASA 3 og ASA 4 pasienter
Alle former for informasjon/opplæring	Pasienter med psykiske lidelser og psykiatiske diagnoser
Preoperativ periode	Ikke kirurgiske pasienter
Dagkirurgiske pasienter	Kognitiv reduserte pasienter
Peer reviewed artikler	Medikamentstudier
Skrevet på engelsk eller et skandinavisk språk	Manglende preoperative målinger (studien mangler baseline)
RCT, før-/etterkontroll studier, kun enkelte primære studier	
Ikke eldre enn 10 år, publisert i 2007-2017	

Figur 1. Flyttdiagrammet



Tabell 2: Kvalitetsvurdering av inkluderte studier

Studie	Randomisering av inkluderte pasienter	Blinding av pasienter	Blinding av involvert personell	Blinding utfallsmåler	Studiens begrensninger
Heikkinen et al. (2012)	Uklart, ikke beskrevet	Ja	Ja	Ja	Utvalget begrenset seg til internettkyndige personer.
Pereira et al. (2016)	Uklart, ikke beskrevet	Ja	Nei, blinding av sykepleiere som utførte opplæring var ikke mulig	Ja	Lite størrelse på utvalget, samt nødvendighet av spesiell opplæring og trening av sykepleiere før tiltaket kan iverksettes.
Wongkietkachorn et al. (2017)	Ja, ved hjelp av mynt 1:1 ratio	Ja	Nei, forsker som registrerte pasienter og deres skriftlige tillatelse, var samme person som underviste pasienter senere.	Ja	For å kunne effektivt levere skreddersydd pasientinformasjon, kreves det opplæring og trening av helsepersonell.

Tabell 3. Oversikt over inkluderte studier

Studie	Sted	Studiedesign og populasjon	Tiltak Intervensjonsgruppe (IG) Kontrollgruppe (CG)	Måleinstrument	Resultat
Heikkinen et al. (2012). Ambulatory orthopaedic surgery patients' emotions when using different patient education methods.	Universitetsy kehus i Finland	Randomisert kontrollert studie, n=147. Ortopediske pasienter, kne- eller skulderoperasjon.	IG (n=72): internettbasert undervisning. CG (n=75): en til en undervisning med en sykepleier	100-mm Visual Analog Scale (VAS)	Ingen signifikant forskjell i preoperative engstelse mellom gruppene.
Pereira et al. (2016). Preoperative anxiety in ambulatory surgery: The impact of an empathic patient-centered approach on psychological and clinical outcomes.	Offentlig sykehus i Portugal	Randomisert kontrollert studie, n=104. Ulike typer inngrep	IG (n=52): skreddersydd informasjon levert ved hjelp av empatisk pasientsentrert tilnærming. CG (n=52): standard informasjon.	Stait Trate Anxiety Inventory (STAI)	Signifikant forskjell i engstelsesnivå mellom intervensjons- og kontrollgruppene.
Wongkietkachorn et al. (2017). Preoperative needs-based education to reduce anxiety, increase satisfaction, and decrease time spent in day surgery: a randomized controlled trial.	3 sykehus i ulike regioner i Thailand	Randomisert kontrollert studie, n=450 Pasienter som skulle til eksisjon av benign masse.	IG (n=225): skreddersydd informasjon etter pasientens eget ønske. Pasienten selv velger hvor mye informasjon han/hun vil få om hvert enkelt tema. CG (n=225): tradisjonell undervisning som handler om sykdom, kirurgisk inngrep, komplikasjoner, hva forventes fra pasienten og smerte. Alle fem temaer omtales like detaljert.	Stait Trate Anxiety Inventory (STAI) og 100-mm Visual Analog Scale (VAS)	Skreddersydd etter pasientens ønsker opplæringsprogram er mer effektiv til å redusere preoperativ engstelsesnivå, redusere tidsbruk i dagkirurgisk avdeling og øke tilfredshet med behandling sammenlignet med tradisjonell undervisning

Tabell 4: Oversikt over resultater i de ulike studiene.

Studie	Yrkesgruppe som tok initiativet til tiltaket	Måletidspunkter for datasamling	Resultater			
			Før intervensjon (baseline)		Etter intervensjon	
			IG	CG	IG	CG
Heikkinen et al. (2012)	Sykepleiere	1. Før preoperativ opplæring (baseline). 2. Etter preoperativ opplæring. 3. Operasjonsdag før kirurgi. 4. En dag etter kirurgi. 5. Tre dager postoperativt. 6. To uker postoperativt. 7. Fire uker postoperativt.	VAS 5,6-23,9	VAS 6,8-27,0	VAS 10,0-27,1	VAS 7,0-29,6
Pereira et al. (2016)	Sykepleiere	1. Før intervensjon. 2. Etter intervensjon. 3. 24 timer etter operasjon via telefon. 4. En måned etter operasjon ved poliklinisk konsultasjon.	STAI Y-1 33,9	STAI Y-1 38,7	STAI Y-1 31,6	STAI Y-1 38,5
Wongkietkachorn et al. (2017)	Leger	1. Før opplæring. 2. Etter opplæring. 3. Etter operasjon.	STAI Y-1 46,10 VAS 67,4	STAI Y-1 46,96 VAS 66,0	STAI Y-1 39,01 VAS 28,5	STAI Y-1 41,64 VAS 41,0