



Hvordan kan operasjonssykepleieren forebygge perioperativt stress hos den våkne operasjonspasienten ved bruk av musikk?

Kandidatnummer: 124
Lovisenberg diakonale høgskole

Fordypningsoppgave
i operasjonssykepleie VOPSB1

Antall ord: 10603
Dato: 8.12.2016

ABSTRACT

Lovisenberg Deaconal University College
Date: 8.12.2016

Title: How can operating room nurse preventing preoperative stress among awoken surgery patient by using music?

Background

Stress can have a negative impact on the outcome of surgery, increase the risk of postoperative complications and prolong rehabilitation. It is claimed the music can prevent pain, anxiety and stress for surgical patients.

Aim

Examine if music intervention for surgical patients can be a practical nursing remedy, and investigate if music can alleviate surgical stress.

Method

Literature review based on systematic searches in relevant databases, curriculum, academic literature and research literature.

Results

Music-based interventions are effective in reducing anxiety, pain, and has a calming effect on the nervous system

Conclusion

Music is an effective measure for reducing stress in surgical patient. Also, the music is a non-invasive and low cost intervention that can be easily implemented in the perioperative period.

Key words: Music, Stress, Anxiety, Operating room, Surgery, Operating room Nursing, Perioperative Care

ABSTRAKT

Lovisenberg diakonale høgskole
Dato: 8.12.2016

Tittel: Hvordan kan operasjonssykepleieren forebygge perioperativt stress hos den våkne operasjonspasienten ved bruk av musikk?

Bakgrunn

Stress kan ha negative konsekvenser for utfallet av kirurgiske inngrep, samtidig som stress øker postoperativ komplikasjonsrisiko og forlenger tilhelingsprosessen. Det hevdes at musikk kan forebygge smerter, angst og stress hos operasjonspasienten.

Hensikt

Se nærmere på om musikk som intervensjon kunne være et praktisk nyttig sykepleietiltak for operasjonspasienten, og om musikken var gunstig for pasientbehandlingen med tanke på stressreduksjon.

Metode

Litteraturstudie basert på systematisk litteratursøk i relevante databaser, pensum og fag- og forskningslitteratur

Resultat

Musikkbaserte intervensjoner er effektive til å redusere angst, smerte persepsjon, og har beroligende effekt på nervesystemet.

Konklusjon

Musikk er et effektivt tiltak for å redusere stress hos operasjonspasienten. Dessuten er musikken en ikke-invasiv og lavkostnads-intervensjon som enkelt kan implementeres i den perioperative periode.

Nøkkelord: Musikk, stress, angst, operasjonsstua, kirurgi, operasjonssykepleier, perioperativ omsorg

INNHALDSFORTEGNELSE

1.0 INTRODUKSJON AV TEMA	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema	1
1.2 Begrunnelse for valg av problemstilling	1
1.3 Presentasjon av problemstilling	2
1.4 Begrepsavklaringer.....	2
1.5 Oppgavens avgrensninger	3
2.0 METODE	4
2.1 Søkestrategi	4
2.1.1 Inklusjonskriterier	6
2.1.2 Eksklusjonskriterier.....	7
2.4 Begrunnelse for valg av artikler	7
3.0 TEORI.....	9
3.1 Stress	9
3.1.1 Fysiologisk stress	9
3.1.2 Psykologisk stress	10
3.1.3 Psyko-fysiologisk stress	11
3.2 Angst	12
3.3 Smerter	14
3.4 Musikk.....	15
3.5 Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsområde	17
3.5.1 Operasjonssykepleierens forebyggende funksjon	18
3.5.2 Tverrprofesjonelt samarbeid	19
3.6 Etikk	19
4.0 RESULTATER	21
4.1 Artikkel 1.....	21
4.2 Artikkel 2.....	21
4.3 Artikkel 3.....	22
4.4 Artikkel 4.....	23
4.5 Artikkel 5.....	23
4.6 Artikkel 6.....	24
4.7 Artikkel 7.....	24
4.8 Artikkel 8.....	25

4.9	Artikkel 9.....	26
4.10	Oppsummering av funn.....	27
4.11	Kildekritikk	28
5.0	DISKUSJON.....	30
5.1	Betydning av angst	30
5.2	Musikkens virkning på angst.....	31
5.2.1	Musikktype.....	32
5.2.2	Eksposeringstid	32
5.2.3	Tid for musikk.....	33
5.2.4	Musikkvalg.....	34
5.3	Musikkintervensjon i praksis	35
6.0	KONKLUSJON	37
7.0	LITTERATURLISTE	38
8.0	VEDLEGG	46
8.1	Vedlegg 1. Søkehistorikk	46
8.2	Vedlegg 2. Litteraturmatriser	49

Hvordan musikk virker på syke er knapt nok vurdert. Slik forholdene nå ligger an, er musikk så kostbar at det ikke kommer på tale. Her skal jeg bare nevne at blåseinstrumenter, inkludert den menneskelig stemme, og strengeinstrumenter, som kan gi en vedvarende lyd, har virket gunstig. Piano, derimot, og instrumentene som ikke kan gi vedvarende lyd, har hatt motsatt virkning. Det mest virtuose pianospill kan virke ødelegende på den syke, mens en melodi, for eksempel "Home, sweet Home" eller "Assisa a piè d'un salice" spilt på det mest gebrekkelige orgel, har en beroligende virkning som ikke knytter seg til noen assosiasjoner (Nightingale, 1984, s.60).

1.0 INTRODUKSJON AV TEMA

Musikk har i dag blitt en del av rutinen på mange avdelinger, både for våkne pasienter og i narkose. Ifølge Weldon, Korkiakangas, Bezemer og Kneebone (2015) spilles det i dag musikk ved 53 -72 % av alle operasjoner som gjennomføres i verden. Det hevdes at musikken kan forebygge smerter, angst og stress hos operasjonspasienten.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

I min praksis som operasjonssykepleiestudent har jeg vært på operasjoner hvor musikk er tatt i bruk, både i form av hodetelefoner og som høytalerne på operasjonsstua. I situasjoner hvor pasienten var våken og det ble benyttet støyende operasjonsinstrumenter som sag, var jeg veldig glad for at pasienten hadde hodetelefoner med musikk. I andre situasjoner var det uheldig at pasienter ikke kunne kommunisere med personalet fordi de ikke hørte hva som ble sagt.

Interessen for musikkbruk på operasjonsstua har økt, og jeg ønsket å studere dette nærmere. Det første nettsøket ga referanser til flere interessante artikler om musikkavspilling og kirurgi. Søk i forskningsdatabaser bidro ytterligere til at interessen for musikkbruk på operasjonsstua festet seg.

1.2 Begrunnelse for valg av problemstilling

Ifølge (Rothrock, 2015) settes alle operasjonspasienter for stress. Stressnivået er spesielt høyt hos pasienter ved lokalbedøvelse fordi pasienten er ved bevissthet og kan bli utsatt for mer negative stimuli knyttet til det kirurgiske inngrepet.

Stress under operasjoner har en negativ innvirkning på resultatet av inngrepet samtidig som stress forlenger tilhelingsprosessen og øker postoperativ komplikasjonsrisiko (Janis 1974; Bradt, Dileo og Shim, 2013; Hole, Hirsch, Ball og Meads, 2015). Operasjonspasienter får ofte en følelse av maktesløshet og tap av kontroll. Dette kan videre forverre stressreaksjonen.

Dåvøy, Eide og Hansen (2009) understreker at operasjonssykepleieren skal bidra til å fremme et terapeutisk miljø rundt pasienten for å hjelpe pasienten til økt mestring av situasjonen. Operasjonssykepleieren skal bidra til faglig forsvarlig pasientbehandling og pasientsikkerhet ved å forebygge infeksjoner, skader og andre komplikasjoner, og ta medansvar for et tilfredsstillende kirurgisk resultat (Norsk sykepleierforbunds landsgruppe av operasjonssykepleiere, NSFLOS, 2016). Dette innebærer at reduksjon av perioperativ stress hos kirurgiske pasienter er en integrert del av sykepleien.

1.3 Presentasjon av problemstilling

Jeg fant at jeg ville se nærmere på om musikk som intervensjon kunne være et praktisk nyttig sykepleietiltak for operasjonspasienten, og om musikken var gunstig for pasientbehandlingen med tanke på stressreduksjon. I oppgaven har jeg derfor fokusert på ”musikkintervensjon for operasjonspasienter” og drøfter dette i forhold til problemstillingen:

Hvordan kan operasjonssykepleieren forebygge perioperativt stress hos den våkne operasjonspasienten ved bruk av musikk?

1.4 Begrepsavklaringer

NSFLOS (2013) forklarer *operasjonspasienter* som ”mennesker i alle livsfaser og livssituasjoner som trenger kirurgiske inngrep og undersøkelser; elektivt/planlagt eller som øyeblikkelig hjelp”.

Med *våken operasjonspasient* menes en pasient som ikke er i narkose. Det er pasienter som får lokalanestesi (eventuelt lokalanestesi pluss sedasjon), regionalanestesi (spinal, caudal, epidural, nerveblokkade) eller sedasjon (Campbell, 2015; Hovind, 2011).

Den *perioperative* perioden (*peri*: fra latin – som gjelder eller hører sammen med operasjon) dekker tiden fra pasienten kommer inn for operasjon til pasienten er ferdig overvåket.

Peroperativ periode deles i tre faser: *preoperative* (før), *peroperative* (under) og *postoperative* (etter) (NSFLOS, 2014).

Jeg forutsetter ellers at det er fagpersoner som leser denne oppgaven, og dermed er enkelte faglige begreper ikke utdypende forklart.

1.5 Oppgavens avgrensninger

Jeg velger å forholde meg til våkne operasjonspasienter som får musikken presentert på hodetelefoner. Jeg har valgt å avgrense oppgaven til små kirurgiske inngrep og dagkirurgiske pasienter. Oppgaven er begrenset til maksimum 10 forskningsartikler.

I oppgaven legger jeg vekt på å beskrive smerter, stress og angst relatert til det kirurgiske inngrepet. Hygieniske aspekter ved flergangsbruk av hodetelefoner diskuteres ikke oppgaven på grunn av oppgavens omfang.

2.0 METODE

Forskningsbasert kunnskap er viktig for å øke pasientsikkerhet og kvalitet i helsetjenesten. NSFLOS (2014) understreker betydningen av at operasjonssykepleierens praksis hviler på et oppdatert og omfattende kunnskapsgrunnlag. NSF sier at å utøve kunnskapsbasert sykepleie er å ta sykepleiefaglige avgjørelser med basis i systematisk innhentet forskningsbasert kunnskap (NSF, 2016).

All forskningsbasert kunnskap er basert på informasjon som er samlet, sammenlignet og ofte formulert som konklusjoner. Metoden beskriver hvordan opplysningene er samlet. Ordet metode kommer fra det greske "methodos" som betyr "veien for forskning". "En metode er et middel til å løse problemer og benyttes for å skaffe ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder" (Aubert i Hellevik, 2002, s. 12).

Denne oppgaven er en litteraturstudie basert på systematisk litteratursøk i relevante databaser, pensum og fag- og forskningslitteratur. Metodekapittelet presenterer søkestrategi, PICO - skjema, inklusjons- og eksklusjonskriterier og begrunnelse for valg av artiklene.

2.1 Søkestrategi

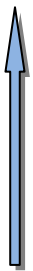
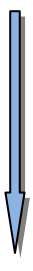


Søkeprosessen startet med å lage et PICO – skjema. PICO er en engelsk forkortelse og står for Patient, Intervention, Comparison og Outcome. PICO – skjemaet er et verktøy for å formulere en presis problemstilling (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholdt, Nordheim og Reinart, 2012).

Skjemaet ble benyttet for å definere en klar søkestrategi i aktuelle elektronisk databaser.

Databasene som ble traversert var: Cinahl, Medline, Cochrane Library og Pubmed. Søkene ble gjennomført i oktober 2016 og søkeordene omfattet MeSH (Medical Subject Headings) nøkler og kombinasjon av disse. Følgene søketermer ble benyttet:

- Operating rooms
- Surgery Schedule
- Surgery, Operative
- General Surgery
- Operating Room Nursing
- Perioperative Nursing

- Perioperative Care
- Music
- Music therapy

PICO - skjema				
	P (Patient/Problem/Population) HVEM?	I (Intervention/Initiativ/Action) HVA?	C (Comparison) ALTERNATIVER?	O (Outcome) RESULTAT/ EFFEKT?
OR  	<u>Cinahl:</u> Surgery, Operative Operating rooms Surgery Schedule Perioperative Nursing Perioperative Care	Music Music therapy		
	<u>Cochrane Library:</u> General Surgery Operating Rooms Operating Room Nursing Perioperative Nursing Perioperative Care			
	<u>Medline:</u> General Surgery Operating Rooms Operating Room Nursing Perioperative Nursing Perioperative Care			
	<u>Pubmed:</u> General surgery Operating rooms Operating room nursing Perioperative nursing Perioperative care			
 AND 				

I databasene Cinahl, Medline og Pubmed ble søkene spesifisert nærmere: publikasjonsår (2011 - 2016), publikasjonstype (journal article) og forsøksobjekt (humans). I Cochrane databasen ble søket begrenset kun til publikasjonsår (2011-2016) fordi databasen i utgangspunktet er svært selektiv med begrenset antall treff på nøkkelordene.

Søket i Cinahl ga 80 treff, Medline - 55, Pubmed – 48 og Cochrane Library – 18 treff. Alle identifiserte artikler ble vurdert etter eksplisitte inklusjons- og eksklusjonskriterier, se punkt 2.2 og 2.3. Det ble deretter gjort en vurdering av artiklenes relevans basert på tittel og abstrakt.

Fra Cinahl-databasen ble det identifisert 13 artikler hvor 8 ble brukt i oppgaven. To artikler ble ekskludert på grunn av manglende hodetelefonbruk, og en artikkel ble utelukket på grunn av italiensk språk. To systematiske review ble utelatt fordi musikkpresentasjonen var ”blandet”, det vil si at det dels ble benyttet (frittstående) høyttalere og dels hodetelefoner, og funn ble presentert samlet for pasienter i narkose og lokalbedøvelse.

Gjennomgang av Pubmed-treffene resulterte i 8 artikler hvor 5 overlappet funn i Cinahl. To systematiske review som tilsvarte funn i Cinahl ble utelukket av samme grunn som i Cinahl. Den siste oversiktsartikkelen ble ekskludert fordi problemstillingen var for lite presis i forhold til oppgaven – i tillegg til angst så man på effekt av musikk på kommunikasjon på operasjonsstua og kirurgens prestasjon. To studier ble utelatt på grunn av manglende bruk av hodetelefoner. Etter dette stod det tilbake 3 ”nye” artikler som er brukt i oppgaven.

Fra Medline-søket ble jeg stående tilbake med 3 arbeider. Disse 3 tilsvarte artikkelfunn i Cinahl og Pubmed. Søk Cochrane Library resulterte i 5 artikler hvor 3 av ble brukt i oppgaven. De to artiklene som ble ekskludert svarte til funn i andre databaser. Detaljert søkehistorikk fra de elektroniske databasene er vedlagt oppgaven - vedlegg nummer 1.

2.1.1 Inklusjonskriterier

- Tidsperiode: januar 2011 - oktober 2016
- Publication type: Systematisk review, Randomized Controlled Trial (RCT) og Controlled Clinical Trial (CCT)
- Våken dagkirurgisk pasient
- Musikk på hodetelefoner
- Humane studier
- Voksne operasjonspasienter, 18 år og eldre
- Språk: Dansk, svensk, norsk og engelsk
- Musikk perioperativt
- Artikler i henhold til IMRaD/IMRoD – strukturen

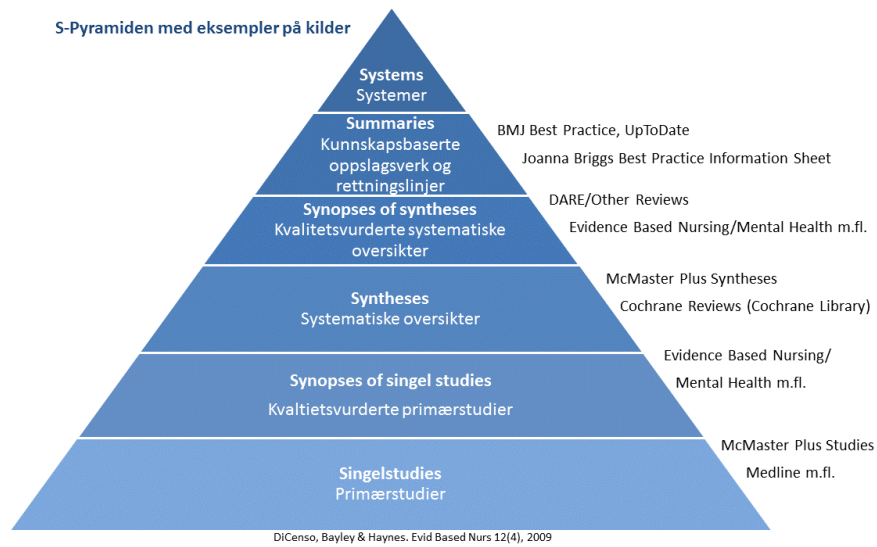
2.1.2 Eksklusjonskriterier

- Studier som inkluderte barn
- Gravide som gjennomgår abort eller keisersnitt
- Pasienter med cochleaimplantat. Hørselsoppfatning hos personer med cochleaimplantat er annerledes enn hos mennesker med normal hørsel (Kohlberg, Mancuso, Griffin, Spitzer og Lalwani, 2016).
- Studier med pasienter i narkose
- Studier som omfattet dental kirurgi
- Artikler rettet mot anestesimidler eller anestesipraksis
- Studier av musikkens innvirkning på kommunikasjon på operasjonsstua
- Studier på musikkens innvirkning på kirurgens prestasjon
- Kirurgiske prosedyrer som mammografi, cystoskopi, venekateter- innleggelse, angiografi og colonoskopi, bronkoskopi og biopsi.

2.4 Begrunnelse for valg av artikler

Nortvedt et al. (2012, figur 1) beskriver ”S- pyramiden” som grunnlag for evaluering av kunnskapskilder. Desto høyere i pyramiden en kunnskapskilde (for eksempel artikkel) er desto mer kvalitetssikret er den. Artiklene som ble brukt i oppgaven ligger i nest nederte rad (av 5) av pyramiden, det vil si ”kvalitetssikrede primærstudier”. Vurdering av studienes relevans og kvalitet i forhold til oppgaven ble gjort i samsvar med retningslinjer fra Cochrane Handbook for Systematic Review of Interventions (Higgins og Green, 2011).

Det ble lagt vekt på studiedesign og antall deltakere. Randomiserte kontrollerte studier ble foretrukket fordi de er best egnet til å svare på effekt av forebyggende tiltak (Kunnskapsbasert praksis, 2016). Antall deltakerne er viktig fordi flere målingen øker sannsynligheten for å finne statistiske sammenhenger og sikrer validiteten av disse. Data fra de utvalgte artiklene ble ført inn i lesematriser for å få nødvendig oversikt. Lesematriser er vedlagt oppgaven – vedlegg nummer 2.



(Figur 1: Kunnskapsbasert praksis, 2016)

3.0 TEORI

I teoridelen utdypper jeg sentrale begreper som stress, angst, smerter og musikk. Jeg beskriver her også etikk og operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsområde med vekt på forebyggende funksjon og tverrprofesjonell samarbeid.

Dåvøy et al. (2009) peker på at mange operasjonspasienter opplever kirurgiske inngrep belastende, selv om inngrepet medisinsk sett kan være lite. Pasienter befinner seg i en situasjon hvor de har liten eller ingen mulighet til mestre situasjonen på egen hånd.

Det å være operasjonspasient kan føre med seg påkjenninger på både kropp og psyke.

Operasjonssykepleiere skal ivareta operasjonspasienten i den sårbare situasjonen de er slik at pasienten opplever omsorg, kunnskap og handling (NSFLOS, 2014).

3.1 Stress

Stress er ifølge Nylenna (2008, s. 332) et ”vagt definert begrep som omfatter en psykisk eller fysiologisk tilstand som er kjennetegnet ved – eller ytre hendelser eller situasjoner som fører til – en subjektiv opplevelse av å være under press i en slik grad at det oppleves som ubehagelig og belastende”.

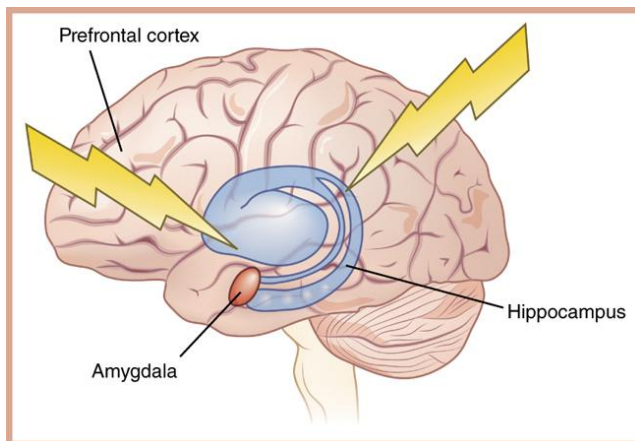
Stress er individets nonspesifikke reaksjon på en hvilken som helst fysisk eller psykisk belastning som trues kroppens homeostase, og dens formål er å reetablere homeostasen via et komplekst repertoar av fysiologiske og adferdsmessige reaksjoner (Charmandari, Tsigos og Chrousos, 2005). Jeg vil forklare fysiologisk og psykologisk og stress nærmere i det følgende.

3.1.1 Fysiologisk stress

Fysiologisk stress er et resultat av personens opplevelse av smerte, sult, tørste, varme, kulde, infeksjon, sykdom, traume, kirurgisk inngrep også liknende. Den fysiologiske stressreaksjonen som utløses, er kroppens måte å reagere på og kan betraktes som en overlevelsesreaksjon (Jonsdottir og Ursin, 2009).

Den fysiologiske stressresponsen påvirkes av både tankemessige og følelsesmessige faktorer og er forbundet med aktivering av det sympatiske nervesystemet og binyrebarksystemet. Når en person eksponeres for stress, vil hjernens ”stress- senter”, amygdala og hypothalamus, aktivere det sympatiske nervesystemet (Håkonsen, 2006; Larsen, 1996, Renolen, 2015, figur 2).

Ifølge Jonsdottir og Ursin (2009) er det hjernens tolkning og mestring av situasjonen som ligger til grunn for reaksjonene som følger. Sympatikussystemet reagerer på impulsene fra hypothalamus. Dette fører til økning i respirasjonsfrekvens, blodtrykk, hjerterefreknens, svettesekresjon og muskeltensjon. Blod omdirigeres til muskler mens hud og innvoller nedprioriteres. Sympatikussystemet stimulerer også binyremargen til produksjon av katekolaminer og kortisol som stimulerer hjerte og andre organer og bidrar til frigjøring av glukose slik at muskulaturen får økt energitilførsel (Håkonsen, 2006).



(Figur 2: McEwen et al., 2015)

3.1.2 Psykologisk stress

Psykologisk stress er konsekvensen av en belastning på nervesystemet forårsaket av sterke opplevelser. Enhver sterk følelse, både positiv og negativ, virker stressende for mennesket. Dersom følelser varer over tid vil de følges av en rekke fysiologiske prosesser som dilaterte pupillene, nedsatt spyttsekresjon og tåreproduksjon, økt puls og blodtrykk (Rom og Reznick, 2016).

Ved uttalt psykologisk stress kan vi føle oss ”trengt opp i et hjørne”. Stressopplevelse er ofte blandet med aggresjon. Dåvøy, Eide og Hansen (2009) legger vekt på pasientens følelse av maktesløshet og tap av kontroll. Psykologisk stressreaksjoner kjennetegnes blant annet (bl.a.) ved: redusert evne til rasjonell tenkning, frustrasjon, angst, uro, depresjon og tilbaketrekning.

3.1.3 Psyko-fysiologisk stress

Det fysiologiske aspektet ved stress dekker alt som er knyttet til fysiske prosesser i kroppen. Det psykologiske aspektet eller mentale aspektet vil si om prosessen er knyttet til psykologisk tilpasning og forandring som følge av stress i en stressutsatt situasjon.

Rom og Reznick (2016) presenterer et nytt konsept av stressreaksjon som bygger bro mellom fysiologi og psykologi. Stressyklusen beskriver en sirkulær hendelse som består av 4 faser: hvilefase, spenningsfase, reaksjonsfase og avspenningsfase. Fysiologiske og psykologiske parametre endres under fasenes forløp. Disse prosessene danner grunnlaget for en hensiktsmessig håndtering av hver fase og utgjør en helhetlig modell for den psyko - biologisk reaksjon på stress.

Psykologisk og fysiologisk stress spiller på mange av de samme prosessene, bl.a. med aktivering av det sympatiske nervesystemet og økt dannelse av kortisol. Kirurgiske inngrep fører også til en blandet psyko - fysiologiske reaksjon der vi i tillegg til selve det operative traumat opplever en psykisk overbygging med angst/uro og aktivering av psykiske stressreaksjoner. Hos den enkelte pasient kan det derfor være vanskelig eller umulig sikkert vite om en reaksjon er psykisk eller fysiologisk. Som regel er reaksjon en blanding av de to.

Det kan være nyttig å se på Hans Selye´s stressmodell (Renolen, 2015; Rom og Reznick, 2016; Larsen, 1996) for å belyse dette nærmere.

Alarmfase («fight or flight»). Kroppen mobiliserer sitt forsvar for å møte stresset. Adrenalin hormon skilles ut og dermed økes det energinivået, og kroppen er klar til ”kamp”. Det autonome nervesystemet aktiveres, og vi får en midlertidig reduksjon i kroppens motstandsevne mot stress. Ved vellykket stressbekjempelse vil kroppen returnerer til sin vanlige tilstand. Hvis stresset fortsetter, vil kroppen gå inn i neste fase av responsen.

Motstandsfasen. Kroppen prøver å tilpasse seg stress. Produksjon av binyrehormoner økes, og formålet er å redusere betennelse. På dette stadiet øker kroppens motstand mot stresset, og den generelle aktiveringen i kroppen reduseres. Dette krever en betydelig mengde energi. Naturligvis nok kan en slik situasjon ikke vare evig. Før eller senere, er kroppen nødt til å gi seg. Det finnes få tegn på ytre stress i denne fasen, men hos noen kan stressrelaterte sykdommer inntreffe.

Utmattelsesfasen. Kroppen har ikke flere ressurser til å begrense stress, og sakte begynner organismen å kollapse. Personen føler seg sliten, utmattet og har verken styrke eller ønske om å gjøre noe, og stressrelaterte sykdommer vil trolig vise seg.

Jonsdottir og Ursin (2009) sier at stressreaksjonen i svært høy grad påvirkes av forventningene til resultatet. En person som venter seg et positivt resultat av en vanskelig situasjon, får en mindre uttalt stressreaksjon. På liknende måte er det høyere aktivering av de stressfysiologiske systemene hos en person som venter seg det «verste» av en situasjon. Larsen (1996) peker på at varigheten av ”truslene” vi utsettes for er med på å avgjøre hvor ødeleggende en stresssituasjon kan utvikle seg i tillegg til hvordan vi oppfatter, opplever og reagerer på situasjonen. Stressresponsen er nær knyttet til angst og fryktreaksjoner.

3.2 Angst

Uavhengig av alder og nasjonalitet har nesten alle mennesker opplevd stress og angst. Nylenna (2008) forklarer angst som en psykisk tilstand kjennetegnet ved en følelse av indre uro, spenning og kroppslig ubehag.

Ifølge Dávøy et al. (2009) er det flere undersøkelser som viser at angsten operasjonspasienter opplever er et normalt fenomen. Angst oppstår når eksistensielle behov er truet og utløses primært av den ukjente i situasjonen. Det er en hensiktsmessig reaksjon ved fare eller i en trusselsituasjon hvor vi må mobilisere krefter - en ”fight or flight”- reaksjon. Trusselbildet som fører til angst kan variere fra en åpenbar ytre fare til en behandlingssituasjon hvor vi vet at alle vil oss vel, men hvor det likevel er risiko for tap av fysisk eller psykisk helse eller

selvbilde. Eide og Eide (2007) sier at det er personens verdier, livsstil og identitet som blir truet.

Martinsen og Taube (2009, s. 216) henviser til at ”i den vitenskapelige litteraturen er det vanlig å skille mellom situasjonsangst (state anxiety), som gir uttrykk for tilstanden i det aktuelle øyeblikket, og den mer karakteravhengige eller personlighetsrelaterede angsten (trait anxiety)”. Ut fra det kan man tenke at operasjonspasienter vil oppleve en ”situasjonsangst”. Men det kan være vanskelig sette skille mellom disse to typene av angst siden symptomene ofte er relativt like. Angsten følges av kroppslige symptomer, som er tegn på overaktivitet i det sympatiske nervesystemet: pustevansker, hjertebank, svette, svimmelhet, illebefinnende samt symptomer på spenninger i muskulaturen, for eksempel skjelving og rastløshet (Martinsen og Taube, 2009).

Intensiteten av angstfølelse hos operasjonspasienter kan forsterkes av flere faktorer. Størst betydning har personens psykiske tilstand. Følelse av angst hos en operasjonspasient kan være veldig høy hvis det i tillegg til operasjonstraumet foreligger psykiske lidelser i grunn. Noen av pasienter har selv hatt dårlig erfaring med tidligere kirurgi. Andre har opplevd at et familiemedlem eller en bekjent har hatt negative opplevelser. Tanken på å miste kontroll over situasjonen skaper også økt angst og dermed stress. Massemedier spiller også en rolle. Nettsider, aviser, tv og radio formidler ofte negative hendelser fra helsevesenet. Bilder fra operasjoner og andre sterke virkemidler kan være brukt og føre til usikkerhet foran en behandling. Dette bidrar lett til mistillit overfor ”helsepersonell i hvite frakker” og økt engstelse for behandlinger.

Meijer (2001) trekker inn sammenheng mellom stress, situasjonsangst og personlighetsrelatert angst. Forfatteren sier at situasjonsbetinget angst økes raskt i kombinasjon med stress og personlighetsrelatert angst. Det vil si at disse fenomenene er avhengige og kan påvirke hverandre.

Caumo og Ferreira (2013) betrakter angst som det hyppigst forekommende psykologiske funnet i den perioperative perioden og angst har fundamental betydning for perioperativ morbiditet. De sier at angsten korrelerer med sterke postoperative smerter, økt behov for smertestillende medisiner og bedøvelse, og forlenget sykehusopphold. I tillegg kan usikkerheten påvirke rekonvalesensperioden negativt ved bl.a. å redusere pasienttilfredsheten og perioperativ erfaring.

Stressreaksjoner bidrar til at organismens evne til reparasjon og vedlikehold blir redusert (Dåvøy et al., 2009). Det innebærer at kroppen blir mer utsatt for infeksjoner og en langvarig tilhelligsprosessen. Det vil også resultere i lang rekonvalesenstid. Pasientens sinnsstemning og fantasier kan fremprovosere angst til et nivå hvor angsten blir mer til skade enn til hjelp. Sterk angst kan føre til at man mister matlyst og søvn, får økt blodtrykk, puls også videre. Bradt et al. (2013) påstår at angsten kan medføre forsinket sårtilheling, økt infeksjonsrisiko, forlenge den postoperative fasen og kan også vanskeliggjøre anestesi. Medikamenter som er i rutinebruk for å dempe angst har uheldige sidevirkninger som også kan forlenge den postoperative perioden. Musikk kan derfor spille en viktig rolle ved å redusere pasientens spenningsnivå.

3.3 Smerter

Smerter etter operasjonen er et vanlig fenomen. International Association for the Study of Pain (2016) sier at "pain is an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage". Smerter kan være slitsomme og utmattende for pasienten. Kirurgisk assosiert smerte er vanligvis knyttet til skaden disseksjonen medfører på bløtvevets nervefibre (Gögenur og Rosenberg, 2013). Dette fører til økt følsomhet i området. Hevelse i vevet etter operasjonen er også en av årsakene til smerter. I tillegg kan kirurgen under operasjonen utføre forskjellige manipulasjoner med vevet, og det kan påføre mer traume (Rothrock, 2015).

Til tross for betydelige fremskritt i behandlingen av smerte i de siste 10-15 årene er fortsatt postoperativ smerte et alvorlig medisinsk problem. I en stor studie ved Dolin, Cashman og Bland (2002) på ca. 20.000 britiske kirurgiske pasienter ble det registrert postoperativ smerte av middels intensitet hos 29,7 % (26,4-33 %) og av høy intensitet hos 10,9 % (8,4 -13,4 %) av pasientene. Det viser at postoperative smerter fremdeles et stort problem. Smerte er ofte vanskelig å behandle og kan bli kronisk. Kroniske postkirurgiske smerter er ifølge International Association for the Study of Pain (2016) smerter som oppstått etter et kirurgisk inngrep og som varer i mer enn 3 måneder etter inngrepet.

Disponerende faktorer for kroniske postoperative smerter vil være avhengige av type kirurgi og individrelaterte faktorer som for eksempel genetisk disposisjon. Preoperative og

postoperative disponerende faktorer er som regel gjentatte operasjoner og smerter, angst og psykiske plager opplevd tidligere. Yngre pasienter og kvinner spesielt utsatt. Stor peroperativ nerveskade er også assosiert med kronisitet (Schug og Pogatzki-Zahn, 2011).

3.4 Musikk

Musikkens rolle i menneskelivet har mye større verdi enn vi kunne forestille oss. Når vi er i dårlig humør, slår vi på musikk og prøver å slappe av. Når vi er i godt humør, tar vi også musikken med oss for å ha det gøy og danse. Første forsøk for å prøve musikk som et terapeutisk tiltak for å påvirke helsetilstand kan spores lang tid tilbake i historie. Egypterne og grekerne betraktet musikk som en healing. De også brukte musikk for å kontrollere folkets stemning og påvirke fysiologisk respons. Homer beskriver at blødninger fra sårene ble stoppet ved hjelp av melodiose sanger. Platon mente at musikken som er basert på visse melodier og rytmer ikke bare kan behandle men også "rense" menneskelige handlinger og lidenskaper, samt gjenopprette den opprinnelige harmoni i sjelen. I gamle Kina og India trodde de på at musikken kunne helbrede de sykdommene som leger ikke klarte å behandle (Horden, 2000).

På 1800-tallet gjorde pionersykepleieren Florence Nightingale forsøk med å eksponere pasienter for musikk som et ledd i generell omsorg (Aasgaard, 2006). Mer utdypende forskning på hvilken effekt har musikk på helse ble først gjort et århundre senere. Psykiateren Jean-Étienne Dominique Esquirol var den første som foreslo å bruke musikk som medisin. I det 20. århundre kom sikrere dokumentasjon på at musikk kunne lindre smerter, og det ble også foreslått at musikk kunne være bidragene til å behandle magesår og tuberkulose (Horden, 2000).

Virkning av musikk på operasjonspasienter er det sentrale temaet for denne oppgaven. Pasientens opplevelser av den perioperative perioden vil påvirke deres angst og stressnivå. Opplevelser er nær knyttet til følelser. Følelser er det første som møter musikken. Psykologisk stress og angst er følelsesmessige reaksjoner, og musikk som skaper gode følelser er med på å påvirke disse reaksjonene. Samtidig, må man tenke at musikk kan ha forskjellig innvirkning på mennesker. Fra urgammel tid har musikk vært brukt til å oppildne til kamp, en totalt forskjellig opplevelse enn å sitte i en konsertsal og for eksempel høre på

Beethovens 7. symfoni. Musikkinteressen er også svært forskjellig fra person til person og det ville være avhengig av menneskets musikalske bakgrunn, påvirkning, musikken de selv har valgt å bruke og den situasjonen de opplever musikken (Aasgaard, 2006).

Musikk kan åpne dører til erindringer. Sletvold (2008) sier at under overskriften implisitt hukommelse har vi prosedural hukommelse, som er læring av ferdigheter, emosjonell hukommelse, for eksempel læring av frykt, og assosiativ hukommelse. Felles for de implisitte formene for hukommelse er at de opererer utenfor bevisstheten, altså ubevisst. Emosjonell hukommelse har med følelser å gjøre. Det innebærer å minnes den følelsesmessige delen av våre opplevelser (Aasgaard, 2006).

Musikk kan være en organisk lyd eller bestemt verk, den kan være en sang eller en spesiell musikk sjanger. Oxford dictionary definerer musikken som “the art of combining vocal or instrumental sounds (or both) to produce beauty of form, harmony, and expression of emotion” (Metcalf og Thompson, 1998, s.538).

Musikk formidles via lydbølger som oppfanges av øremuslingene og omdannes til nervesignaler i det indre øret før signalene sendes til hjernen via 8. hjernenerve, nervus vestibulocochlearis. Signalene tolkes så av hjernen til det vi oppfatter som lyd og musikk. Siden mennesket har to ører som mottar litt forskjellig lyd, kan lydsignalene tolkes på en rikere ”3-dimensjonal” måte. Musikken påvirker hjernen på en rekke måter via hørselsbark og høyre temporallapp. Neocortex og amygdala aktiveres og påvirker følelser samtidig som signaler sender til det autonome nervesystemet via hypothalamus. Amygdala tar del i hjernens prosessering av sterke følelser som angst og stress (Thaut, 2013).

Ifølge Aasgaard (2006) kan musikk påvirke både kropp og sinn, det vil si både fysiologiske prosesser og psyko (sosiale) opplevelser. Boyd-Brewer og McCaffrey (2004) forklarer hvordan musikken påvirker helse. Musikken formidles via lydbølger. Lyd vibrasjoner som skaper energi vil tvinge hver eneste celle i menneskekroppen til å resonnere. Vi absorberer energien fra musikken og dette vil føre til normalisering av pustefrekvens, hjerterytme, blodtrykk, temperatur og letter muskelspenninger (Ikonomidou, Rehnström, & Naesh, 2004). Den norske forskeren Olav Skille (The SoundWell Corp, 2016) presiserer at det er spesielle lydsekvenser mellom 40 og 86 Hz som kan gi gunstig utfall på helse. Skille beskriver i detaljer hvilken frekvens er gunstig for å lindre smerter (52Hz), spasmer (60 Hz) også videre.

Lydbølger fra musikk forårsaker ”resonerende aktivitet” i et bestemt hjerneområde (Shaw og Bodner, 1999). Frontallappen er knyttet til vår forståelse av tonearter og musikalske temaer. Temporallappen er knyttet til hørsel og lytterespons, og parietallappen er forbundet med vår respons på musikken. Occipitallappen er knyttet til emosjonell bearbeiding (Sand, Sjaastad, & Haug, 2014).

Aktivisering av hjerneområde fører i sin tur til produksjon av hormoner. Nevropsykologer (Salimpoor, Benovoy, Larcher, Dagher og Zatorre, 2011) ved McGill University i Canada påstår at musikk som fører til intense følelser utløser produksjon av signalstoffet dopamin som er forbundet med glede og ”belønningssystemet» i hjernen. Forskningen (Huang og Shih, 2011) viser at musikk kan aktivere hjernens aktivitet som gjør det mulig å oppfatte, motta og behandle informasjonen mer korrekt og konkret.

Forskninger har også vist at vedvarende stress kan skade viktige områder i hjernen (LeDoux, 2003). Stressreducerende tiltak kan normalisere de skadede områdene. Musikk som skaper gode følelser, minner og som gir følelse av trygghet, kan tenkes å virke gunstig på stressmestring.

3.5 Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsområde

NSFLOS (2016) understreker at operasjonssykepleier skal fremme helse, forebygge sykdom og skader, lindre lidelse, behandle og utføre rehabiliterende og miljøterapeutiske tiltak. Det innebærer at operasjonssykepleieren har ansvar for å gi god sykepleie til kirurgiske pasienter i alle operative faser.

Pasienter som skal til operasjon opplever mye stress og har et stort behov for å møte et menneske som tar vare på dem. Det krever kunnskap om sykepleieprosessen.

Helsepersonelloven (1999) krever at operasjonssykepleiers arbeid og innsats skal være i samsvar med krav til faglig forsvarlighet. Pasient- og brukerrettighetsloven (1999) sikrer at pasientene får helsetjenester i henhold til lovverket. Dette underbygges av NSFLOS sykepleierforbunds landsgruppe av operasjonssykepleiere (2016) som sier at operasjonssykepleier skal utøve individuell og profesjonell sykepleie som bygger på kunnskapsbasert praksis og ivareta kvalitet og pasientsikkerhet.

I yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2011) står det at operasjonssykepleierens terapeutiske ansvar er en pasientnær funksjon som får direkte konsekvenser for pasienten. Dette innebærer helhetlig pleie og omsorgsfull hjelp svarende til fysiske, psykiske, sosiale og åndelige behov. Det innebærer at operasjonssykepleierens oppgaver ikke bare er å ordne og organisere alt det tekniske rundt pasienter, men hun/han skal også ta vare på det psykososiale aspektet.

3.5.1 Operasjonssykepleierens forebyggende funksjon

Operasjonssykepleieren har i tillegg til fortløpende gjøremål et forebyggende ansvar. Ifølge NSFLOS (2014) er målet for det forebyggende aspektet å forhindre eller redusere helsesvikt hos operasjonspasienten.

Å ivareta det psykologiske aspektet i den perioperative perioden er en viktig del av det forebyggende arbeidet. Pasienter frykter ofte for sin helse og ofte for sitt liv. De bekymrer seg for resultatet av inngrepet og er redde for smerter og postoperative komplikasjoner. Negative følelser kan ha uheldige effekter som redusert smerteterskel og hemming av corticallis funksjoner som i sin tur påvirker kroppens reparasjonsevne (Dåvøy et al., 2009).

Operasjonssykepleierens forebyggende arbeid skal bidra til å redusere disse negative følelsene.

Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2011) nevner at sykepleieren har ansvar for tilrettelegging av en praksis som fremmer helse og forebygger sykdom.

Operasjonssykepleieren skal engasjere seg i de forebyggende aspektene, jf. NSFLOS (2014). Dåvøy et al. (2009) sier at operasjonssykepleiere, gjennom målrettet forebygging, legger grunnlaget for rehabilitering av pasienten etter inngrepet. Ved å forebygge stress, motvirkes skade, sykdom og lidelse sikres det at yrkesutøvelsen er i samsvar med spesialisthelsetjenesteloven (1999).

3.5.2 Tverrprofesjonelt samarbeid

Ifølge Helsepersonelloven (1999) skal helsepersonells yrkesutøvelse om nødvendig skje ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell. Det innebærer at arbeidet utføres av flere fagpersoner med relevant kompetanse.

I spesialisthelsetjeneste stilles det krav til samarbeid og respekt. Dette regulerer forholdet mellom ulike legespesialister og forholdet mellom leger og sykepleiere og andre faggrupper (NOU 2005:3, 2005).

Tverrprofesjonelt samarbeid kjennetegnes ved at flere profesjoner jobber tett mot hverandre (Willumsen, 2012). Operasjonsstua kan betraktes som arena hvor flere profesjonsgrupper samarbeider nært. Dette krever at hvert enkelt medlem av det kirurgiske teamet har gode samarbeidsevner. Et godt samarbeid er nødvendig for å sikre kvaliteten på utført tjenester og styrker pasientsikkerheten. Jacobsen (2004) sier at det nytter ikke hvor godt et delprodukt eller en deltjeneste er isolert sett hvis innsatsen ikke inngår i en større helhet.

3.6 Etikk

Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2011) sier at det profesjonsetiske ansvaret skal hvile på sykepleiens etiske normer og at det profesjonsfaglige ansvaret baseres på sykepleiens kunnskapsbase.

Marie Aakre (2016) bemerker at etikk er både et teoretisk fag og en praktisk disiplin. Etikken hviler på en samling etiske krav og prinsipper som operasjonssykepleieren er forpliktet til å etterleve. Etikken hovedformål er å veilede ved vanskelig valg og bygge opp under menneskeverdet. Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere (2011) slår fast at sykepleierens grunnlag skal være respekten for det enkelte menneskets liv og iboende verdighet. Dette innebærer å gi pasienten en helhetlig omsorg. En helhetlig omsorg skal hvile på et normgrunnlag i samsvar med alle lover og yrkesetiske krav.

Operasjonssykepleierens etiske handlinger skal være i samsvar med krav til normer og etiske retningslinjer (2011). Disse innebærer at sykepleieren har et faglig, etisk og personlig ansvar

for egne handlinger og vurderinger i utøvelsen av sykepleie. Ifølge Nortvedt (2012) er normene gyldige for handlinger som setter den enkeltes pasient autonomi og menneskeverd i sentrum. Etske ferdigheter kan betraktes som summen av personlige etske egenskaper og profesjonelle ferdigheter og plikter. Etter min mening, vil disse i praksis samtidig utfylle og være avhengige av hverandre.

Operasjonssykepleierens etske ferdigheter handler også om moralsk forpliktelse til å følge regler, lover, normer og stilte krav. Det handler ikke bare å inneha de nødvendige faglige kunnskaper og ferdigheter, men også om hva som er riktig eller viktig for pasienten. Aakre (2016, s. 40) sier at: ”Å beslutte at noe er viktigere og mer verdt enn noe annet, krever betydelig vurderingsevne, personlig dømmekraft og handlekraft”.

4.0 RESULTATER

I dette kapittelet presenterer jeg sammendrag av utvalgte artiklene, oppsummering av funn og kildekritikk til slutt. Studienes styrker og svakheter ble gjort med bruk av sjekklister for kritisk vurdering av forskningsresultater (Kunnskapsbasert praksis, 2016). I kilderitikken kommer frem kun relevante bias for utvalgte studier.

4.1 Artikkel 1

Studien (Bae, Lim, Hur og Lee, 2014) utgår fra Sør-Korea hvor det gjennomføres flere enn 500 000 kirurgiske inngrep i lokal/regional anestesi årlig. Åtti pasienter ble rekruttert til studien hvor de ble allokert (basert på operasjonsstuenummer) til musikkgruppen (selvvalgt musikk i hodetelefoner, n=40) eller kontrollgruppen (n= 40). Inngrepene (hyppigste operasjoner for femur og tibiabrudd) ble gjort i spinal, peridural eller brachial plexusanestesi. Pasientens sedasjonsnivå ble målt med en Bispectral Index (BIS) - monitor/sensor (Aspect Medical System, USA). Måleinstrumentet angir hvor våken pasienten er på en skala fra 0 til 100 hvor verdier lavere enn 90 innebærer sedasjon.

Systolisk og diastolisk blodtrykk ble også monitorert. Studien viste at pasienter eksponert for musikk hadde signifikant lavere BIS-målinger fra 15 minutter ut i operasjonen. Etter 60 minutter ble BIS målt til 98,0 i kontrollgruppen mot 75,1 i intervensjongruppen. Det ble også funnet signifikant reduksjon i systolisk og diastolisk blodtrykk i sistnevnte gruppe. Det konkluderes med at musikk kan være et effektivt middel for å redusere operasjonspasienters angst og øke sedasjonsnivået.

4.2 Artikkel 2

Publisert materiale har vist at 57 % av pasientene som skal til dagkirurgiske inngrep ikke føler seg rolige (Johnson, Raymond og Goss, 2012). For kvinner var tallet høyere – 65 %. I denne studien ble angstnivået målt i 3 grupper som fikk utført dagkirurgiske gynekologiske inngrep

– pasienter eksponert for musikk i hodetelefoner, pasienter med hodetelefoner uten musikk og kontrollgruppen som ble eksponert for vanlig operasjonsstuestøy.

Pasientene valgte musikk selv fra et godkjent musikkbibliotek. Et hundre og tjuve pasienter ble inkludert og randomisert. Angstnivået ble målt med Rapid Assessment Anxiety tool som måler angst på en diskret skala fra 0 - 10. Angstnivået ble målt før operasjonsstart og umiddelbart etter at pasienten var fullt våken.

Angstnivået ble målt til rundt 4 enheter preoperativt for alle grupper. Etter operasjonen var angstnivået sunket med ca. 2 enheter for alle grupper, og det ble ikke funnet signifikante forskjeller. Ekskluderte man pasienter med lave angstnivåer fra analysen (63 % anga angstnivå på 3 eller lavere) var angstnivået i musikk- og hodetelefongruppen (uten musikk) signifikant lavere enn for kontrollgruppen. Reduksjonen var 4,08 enheter, 4,80 enheter og 2,41 enheter henholdsvis.

Forfatterne konkluderer med at musikk kan bidra med en rolig og avslappende atmosfære og redusere angst og fremme tilheling for pasientene.

4.3 Artikkel 3

Studien (Jiménez-Jiménez, García-Escalona, Martín-López, De Vera-Vera og De Haro, 2013) tar for seg en gruppe på 40 pasienter som ble variceroperert, hvor halvparten av gruppen ble eksponert for musikk på hodetelefoner under operasjonen og den andre halvdel ikke.

Pasientene ble tilfeldig plukket ut (blokk-randomisert) til den ene eller andre gruppen (randomisert design).

Prosedyren ble gjort med spinalbedøvelse uten bruk av sedativa. Alle pasienter ble eksponert for samme musikk som hadde en rolig og repetitiv karakter. Spørreskjemaer ble gitt til pasienten 20 minutter før inngrepet og 10 minutter eller mer etter. Angst ble bedømt med State - Trait Anxiety Inventory (STAI), en visuell analog skala for angst, en visuell analog angstskala (VAS), og 27 egendefinerte spørsmål. I tillegg ble blodtrykk og puls registrert, og det ble tatt blodprøver (adrenalin, noradrenalin målinger).

På VAS - målingen fant man at pasienter eksponert for musikk hadde signifikant lavere angstnivå (2,36 mot 1,31). På spørsmål om egenkontroll av intraoperativ angst svarte 94,7 % av musikkgruppen bekreftende på dette mot 57,9 % i kontrollgruppen. Nittifire prosent av

pasientene som hadde hørt på musikk sa de ønsket dette ved et eventuelt nytt inngrep. Blodprøvene viste lavere verdier for adrenalin og noradrenalin i musikkgruppen. Forfatterne konkluderer med at musikk eksponering førte til redusert angstnivå. Resultatene beskrives som lovende, men resultatene må verifiseres i mer omfattende studier.

4.4 Artikkel 4

Studien (Trängeberg og Stomberg, 2013) utgår fra Göteborgs Universitet hvor 15 pasienter som gjennomgikk håndkirurgi ble eksponert for musikk på hodetelefoner under inngrepet. Pasientene ble rekruttert fortløpende og ble gitt lokalbedøvelse uten bruk av beroligende medisiner. De ble intervjuet og angstnivået målt med et Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) instrument før og etter inngrepet. Spørsmålene pasientene ble stilt var åpne. Svarene ble kategorisert til Positiv opplevelse, Indre ro eller Fraværstfølelse (Detachment from reality). Forfatterne valgte ut to representative svar fra hver kategori. Eksempel: ”Å lytte til musikk, det var som å lytte til musikk på et fly og bare slappe av. Jeg opplevde det fantastisk og bare positivt” (Positiv opplevelse). Eksempel Indre ro: ”Videre, jeg følte meg rolig og i ett med meg selv. Jeg tenkte ikke på kirurgien i det hele tatt”.

Analysen av HAD - dataene viste en signifikant reduksjon av angstnivå etter operasjonen sammenliknet med før inngrepet (2,67 versus 5,87 HAD enheter). Dette tolker forfatterne som en beroligende effekt av musikk. Forfatterne konkluderer med at musikkintervensjonen reduserte pasientenes angstnivå og kan være et alternativ eller supplement til beroligende medisiner. De påpeker at fravær av kontrollgruppe nødvendigvis gjør videre undersøkelser.

4.5 Artikkel 5

Studien (Ni, Tsai, Lee, Kao og Chen, 2012) utgår fra Taiwan hvor forskere har undersøkt om musikk påvirker angst før en operasjon. Et hundre og syttito pasienter, som skulle gjennomgå en dagkirurgisk elektiv prosedyre ble randomisert til å bli eksponert for musikk i hodetelefoner eller ikke. Hva slags musikk pasienter eksponeres for varierer i ulike studier, men det er anbefalt å bruke rolig, lyrisk musikk med et tempo på 60-80 slag per minutt og et lydnivå på 60 dB.

Etter mottak i sykehusavdelingen ble pasientene som samtykket til undersøkelsen bedt om å fylle ut STAI – skjema som mål for angstnivå. Blodtrykk og puls ble også målt. Åttisju pasienter ble så eksponert for musikk via hodetelefoner hvor musikken ble bestemt av studieforfatterne. Kontrollgruppen ble eksponert for vanlig romstøy. Etter 20 minutter ble STAI – undersøkelsen gjentatt og vitale parametre på nytt registrert.

Data - analysen viste at angstnivået i begge grupper sank, 5,83 og 1,72 enheter i musikk og kontrollgruppen henholdsvis. Forskjellene var signifikante, og det var også forskjellen mellom musikk og kontrollgruppen. Det ble funnet reduksjon i pulsfrekvens, systolisk og diastolisk blodtrykk i begge grupper. Fallet i systolisk blodtrykk (12,89 mm Hg) var størst i kontrollgruppen uten at forfatterne kunne finne noen god grunn til dette.

Forfatterne konkluderer med at pasienter som skal gjennomføre elektive dagkirurgiske inngrep kan ha nytte av musikk før operasjonen.

4.6 Artikkel 6

Forskerne Lee, Chao, Yiin, Chiang og Chao (2011) rekrutterte 167 pasienter i en sykehusavdeling for å undersøke om musikk hadde effekt på preoperativ angst. Pasienter ble eksponert for musikk i hodetelefoner (n=48) eller radio (n=66) i en 10 minutters periode og gjennomførte så testen. Kontrollgruppen (n=53) var eksponert for normal romstøy. Pasientene ble allokert til de ulike gruppene ved hjelp av et randomiseringsverktøy. En VAS -A skala ble brukt for å måle angstnivå.

Angstnivået i kontrollgruppen (6,2) var signifikant høyere enn for hodetelefongruppen (5,1) og ”radiogruppen” (4,4). Hjerterefrekvens i de tre gruppene var ikke signifikant forskjellig.

Forfatterne konkluderer med at musikk er et effektivt middel for å redusere preoperativ angst.

4.7 Artikkel 7

Studien til Lee et al. (2012) belyser effekt av musikk på preoperativ angst. Et hundre og førte pasienter ble randomisert til å bli eksponert for musikk (n = 76) eller ikke (kontrollgruppen, n = 64). Pasientene oppholdt seg i en ventesone 30 minutter før kirurgi og før premedikasjon.

De ble intervjuet, og angstnivået ble målt med VAS-A (VAS-Anxiety, 0-10) og pulsfrekvens ble registrert.

I intervensjonsgruppen fikk pasienten hodetelefoner, og de fikk velge musikk fra et sett på 10 utvalgte musikktyper. Musikken ble spilt i 10 minutter. Kontrollgruppen ble eksponert for vanlig romstøy. Etter 10 minutter ble begge grupper testet på nytt med samme testregime. I kontrollgruppen var angstnivået etter musikkeksponering signifikant lavere enn før eksponeringen, VAS – score 3,5 og 2,8 hhv. I kontrollgruppen var det ingen reduksjon, men tvert i mot en liten økning (3,2 versus 3,3). Hjerterefrekvensen sank i intervensjonsgruppen (73,1 versus 72,0 $p < 0,01$) og signifikant mer enn i kontrollgruppe.

Variasjonen i hjerterefrekvens (Normal to Normal intervalls, NNI) er vist å reduseres ved angst eller stress. I musikkgruppen fant man en signifikant økning. Dataene ble også analysert med spektralanalyse hvor variasjoner i pulsfrekvens tolkes som uttrykk for aktivitet i det sympatiske nervesystemet. Sympatisk aktivitet gjenspeiles i variasjoner i ”Very low frequencies, VLF” mens variasjoner i ”High frequencies, HF” er et uttrykk for parasympatisk aktivitet. I musikkgruppen fant man reduksjon i VLF og økning i HF forenlig med den reduserte pulsrefrekvensen observert. I kontrollgruppen fant man ikke signifikante utslag. Forfatterne konkluderer med at musikk er et godt redskap for å redusere angst i preoperativ fase.

4.8 Artikkel 8

Forfatterne (Comeaux og Steele-Moses, 2013) så på effekt av musikk på postoperativ angst og smerte. Førtien pasienter som skulle gjennom ulike større elektive kirurgisk inngrep, ble eksponert eller ikke-eksponert for musikk på hodetelefoner i den postoperative perioden. Pasienten ble allokert til den ene eller andre gruppen basert på hvilken sykehuskorridor de var lagt på. Musikken var forhåndsinnspilt, og i intervensjonsgruppen ble pasienten bedt om å høre på musikken i 30 minutter i forbindelse med inntak av smertestillende etter avdelingens rutiner.

Første måling ble gjort (postoperativt) før intervensjon hvor pasienten fylte ut STAI - skjema. STAI – Y1 måler personenes generelle angstnivå – ”trait anxiety” (på en 20 - 80 skala) mens Y2 instrumentet måler aktuell angst ”her og nå” på en tilsvarende skala. I tillegg måtte pasientene respondere (diskret Liker skala: måleområde 1-4) på følgende utsagn: ”Jeg er

fornøyd med mitt smertenivå (pain control) de siste 24 timene” og ”Jeg er fornøyd med støynivået i og i nærheten av rommet mitt”. Y2 – skjema og spørsmål ble gjentatt etter 24 og 48 timer, eventuelt tidligere enn 48 timer hvis pasienten ble utskrevet.

Av nitten pasienter i intervensjonsgruppen og tjueto i kontrollgruppen fant man ingen forskjeller ved noen av målingen før musikkintervensjon. Data fra et døgn senere påviste ingen signifikante forskjeller i ”her og nå” – angstnivå (STAI Y2), verken for musikk- eller kontrollgruppen. Spørsmålsanalysene viste imidlertid at smertekontroll og oppfatning av (for høyt) støynivå var signifikant bedre i musikkgruppen enn i kontrollgruppen selv om utslagene var moderate (3,47 versus 2,77 og 3,53 versus 3,05 hhv.). Ved sammenlikning over tid (første måling og 24 timer senere) fant man ingen endring i noen parametre i kontrollgruppen. I musikkgruppen fant man en tiltagende bedring av smertekontroll og støyoppfatning. Det var ingen endring av angstnivå (STAI – Y1).

Forfatterne konkluderer med at musikk kan bedre den postoperative perioden ved å bedre smertekontroll og opplevelse av sjenerende støy.

4.9 Artikkel 9

DeMarco, Alexander, Nehrenz og Gallagher (2012) så på effekter av musikk før elektiv kosmetisk kirurgi. Av 112 pasienter var 74 ikke interessert i å ta del i studien. Tolv pasienter falt ut i løpet av studien slik at det foreligger data for 26 forsøkspersoner, 24 kvinner og 2 menn. Disse ble randomisert til musikkintervensjon (n = 14) eller til kontrollgruppen (n = 12). Kontrollgruppen ble eksponert for vanlig romstøy. Puls og systolisk blodtrykk ble målt. Alle forsøkspersoner fylte deretter ut STAI - skjema. En musikkterapeut hadde valgt ut passende musikk som ble presentert i hodetelefoner i 20 minutter for pasientene i intervensjonsgruppen. De samme parametrene ble så målt på nytt før pasienten ble brakt videre til operasjon. De ble ikke funnet signifikante forskjeller mellom gruppene i første måling. Det var heller ikke forskjeller i hjertefrekvens eller blodtrykk før og etter musikkpresentasjon. STAI - score falt i musikkgruppen fra 42,1 til 34,4 etter musikkintervensjon. Signifikant, p 0,002. I kontrollgruppen var det ingen endring (37,0 versus 36,9).

DeMarco og medarbeidere konkluderer med at musikk er potensielt nyttig preoperativt, men at det er behov for mer omfattende studier.

4.10 Oppsummering av funn

Artiklene denne oppgaven er basert på ser på effekter av musikkterapi på våkne operasjonspasienter. De ni studiene varierer i størrelse (15-172 pasienter) og design. Et flertall av studien har 2 armer – intervensjonsgruppe og kontrollgruppe. Pasienten er allokeret til den ene eller andre armen på noe forskjellige måter fra ”klassisk” randomisering ved trekning, blokkrandomisering (hvor det gjøres tilpasninger for å sikre gruppestørrelse) til utvalsregime basert på hvilken operasjonsstue/gang pasienten ble operert. Inngrepene som skulle gjennomføres var ensartede i noen studier (åreknuter), men varierte i de fleste arbeidene (plastikkirurgi, gynekologi, ortopedi). Pasienten i intervensjonsgruppen ble presentert musikk i hodetelefoner/øreplugg, og effekten av musikken studert i den preoperative perioden (5 artikler), peroperativt (3 artikler) eller i post operativ periode (1 artikkel).

Arbeidene fokuserer på måling av angst og angstrelaterte parametre, men i tillegg er også smerte målt i noen arbeider. Angstnivået er hyppigst målt med STAI (State and Trait Anxiety Inventory), et spørreskjema basert verktøy for å måle aktuell og bakgrunns angstnivå. Det er også brukt visuelle analoge skalaer, VAS-A (eller verbale - Rapid Assessment Anxiety Tool) og gjort andre målinger – bl.a. BIS som uttrykk for våkenhetsnivå. I flere arbeider er blodtrykk og puls målt og det er gjort nøyere analyse (spektral) og tolkning. Blodprøve med måling av hormoner (adrenalin og noradrenalin) er gjennomført. Flere studier benyttet også skjemaer med proprietære spørsmålsstillinger.

Musikkvalget i inkluderte artikler er gjort på ulike måter. Bae et al. (2014) henviser til retningslinjer i litteraturen og satt sammen 20 musikk – sett som hver bestod av 10 musikkstykker. Pasienten kunne så selv velge hvilke type musikk de ville høre på. Jiménez-Jiménez et al. (2013) og Comeaux og Steele-Moses (2013) eksponerte alle pasienter med samme musikkstykke. Johnson et al. (2012) lot pasienten velge mellom tre typer musikk. I studie til DeMarco et al. (2012) er det kvalifisert musikkterapeut som valgt musikken til operasjonspasienter. Trängeberg og Stomberg (2013) lot pasienter velge musikken selv. Lee et al., (2011) satt sammen 10 musikkstykker og Ni et al. (2012) valg 5 musikktyper som ble spilt for alle pasienter. Lee et al. (2012) lot pasienter velge musikken selv fra en forhåndsbestemt musikk repertuare.

Avspillingstiden for musikk varierte fra studie til studie. Jiménez-Jiménez et al., (2013), Trängeberg og Stomberg (2013) og Bae et al. (2014) brukte musikkintervensjon peroperativ omtrent like lenge som varighet av operasjon. Lee et al. (2011, 2012) eksponerte pasienter for musikk i 10 minutter, Johnson et al. (2012) - 15 minutter og Ni et al. (2012) og DeMarco et al. (2012) - 20 minutter preoperativt. Comeaux og Steele-Moses (2013) brukte minimum 30 minutter postoperativt.

Åtte av ni arbeider viser positiv effekt av musikk på målte angstparametre. Studie til Comeaux og Steele-Moses (2013) fant ingen signifikant forskjell på angstnivå. Artikkelen konstanterer at musikkintervensjon reduserer angstnivå og smerter, og har beroligende effekt på operasjonsspasienten. Alle forfattere i inkluderte artiklene konkluderer med at musikk kan være et nyttig verktøy for å gi operasjonsspasienten en best mulig behandling.

4.11 Kildekritikk

I sin studie (Bae et al., 2014) påpeker forfatterne at at på grunn av musikklytting var på hodetelefoner, brukte de ikke randomisert blindet metode, og den skjevneten (bias) kan forsterke effekten av musikklytting.

Artikkelen til Johnson et al. (2012) er interessant siden forfatterne inkluderer en testgruppe som benytter hodetelefoner uten lyd og dermed beskytter fra normal (operasjonsstue) støy. Man fant ikke signifikante forskjeller før man ekskluderte pasienter med lavt angstnivå. Post-hoc analyser hvor man ser på en problemstilling eller en (under)gruppe av pasienter (slik man gjør her) som ikke er spesifisert ved undersøkelsens start (a priori) må tolkes med stor varsomhet og med bruk av flere statistiske hjelpemidler. Det kan jeg ikke se er gjort her og konklusjonene er derfor usikre.

Studien til Jiménez-Jiménez et al. (2013) har en del svakheter. VAS -A instrumentet er ikke beskrevet nøyere. Det er vist at VAS-A korrelerer med STAI (Facco, et al., 2013). Det er derfor påfallende at resultatene for STAI ikke er oppgitt. Det er også spesielt at det ble funnet mangedobling av katekolaminer i blodprøvene i kontrollgruppen, men ingen effekt på blodtrykk eller puls.

Det er flere problemer med publikasjonen til Trängeberg og Stomberg (2013). Det er vanskelig å si om det lave angstnivået etter inngrepet var et resultat av musikkintervensjonen eller lettelse over å være ferdig med operasjonen. Svar på åpne spørsmål hvor bare noen få svar gjengis må tolkes med varsomhet. Det er lett for forfattere å gjøre et skjevt utvalg selv om de har de beste hensikter.

Undersøkelsen til Ni et al. (2012) er godt gjennomført med et relativt høyt antall pasienter. Det kan imidlertid være kulturforskjeller mellom Taiwan og vesten (angstnivå for et inngrep, musikkopplevelse) som gjør at resultatene ikke umiddelbart kan overføres til et norsk miljø. Studien til Lee et al. (2011) kunne gitt sikrere resultater med en annen design hvor hver enkelt pasient ble vurdert før og etter eksponering for musikk. Kontrollgruppen kunne da vært utelatt.

I artikkelen publisert i 2012 av Lee et al. finner man positive effekter på preoperativ angst ved 10 minutter musikkintervensjon. Spektralanalyse av pulsfrekvens for å påvise aktivitetsendringer i det autonome nervesystemet er en indirekte og ikke vanlig måte å måle dette. I likhet med flere andre forsøksoppsett var studien ikke-blindet i forhold til både pasient og undersøker. Dette er en prinsipiell svakhet. Blinding i forhold til undersøkelser ville redusert en mulig feilkilde (investigator bias).

Forfatterne Comeaux og Steele-Moses (2013) peker på at dette er en liten ”pilot - studie” hvor dataene er usikre. Pasienter i kontrollgruppen kan ha hørt på musikk uten at det er kjent. De påpeker også svakheten ved at pasienten ikke ble randomisert en og en. Det fremgår ikke om pasientpopulasjonen var forskjellig i de 2 korridorene hvor pasientene lå. Det fremgår heller ikke hvor mange ganger de ble eksponert for 30-minutters perioder med musikk.

Forskere DeMarco et al. (2012) påpeker selv flere begrensninger ved sin studie. Det var stort frafall av pasienter og få forsøkspersoner. Kjønnfordelingen var skjev. Det er også mulig at musikken ble spilt i for kort tid.

En skjevhet med representerte studier er at deltakerne visste om deres angst- og smertenivå ble undersøkt, derfor kunne en Hawthorneeffekten vært til stede. Innholdet i de selvrapporterte skjemaer som ble benyttet i forskninger kunne danne et element av bias i responsen. Hawthorneeffekten skaper også muligheten for at kvinner kunne reagert annerledes enn de normalt ville reagere på grunn av bevissthet om sin deltakelse i en studie.

5.0 DISKUSJON

Teori sier at stress og angst kan ha uheldige innvirkninger på operasjonspasienten og musikkintervensjon har dokumentert effekt på stressreduksjon. Det legges også vekt på operasjonssykepleierens forebyggende funksjon hvor en av de pliktene operasjonssykepleieren har er å bruke målbeviste terapeutiske tiltak. Operasjonssykepleieren skal skape seg nye faglige forskningsbaserte kunnskaper og med det bidra til nytenkning og innovasjon i klinisk praksis for pasientens beste (NSFLOS, 2014).

I dette kapitlet har jeg valgt å diskutere nærmere: betydning av angst, musikkens virkning på angst og musikkintervensjon i praksis.

5.1 Betydning av angst

Gjennomgang av litteraturen viser at det er stor enighet om at musikkintervensjon kan være et nyttig redskap for operasjonspasienten i stressrelaterte situasjoner som kirurgisk inngrep kan medføre. Utgangspunktet for alle studiene er at musikk potensielt kan redusere angst, smerte med flere - reaksjoner som forfatterne betrakter som lite hensiktsmessige for operasjonspasienten.

Angst og smerte er nært forbundet til organismens stressreaksjon. Angst kan lede til en stressreaksjon og også være en del av symptom bildet. Tradisjonelt har angst vært sett på som en uønsket effekt fordi angstfølelsen er ubehagelig og kan være skremmende. Dessuten, som vist under teorikapitlet kan angst også disponere for kirurgiske komplikasjoner.

Angstreaksjonene inngår imidlertid som en naturlig del av kroppens forsvar mot ytre farer (Martinsen og Taube, 2009). Dermed er det ikke unaturlig å tenke seg at man bør være varsomt med å påvirke prosessene.

Noen studier vil hevde at moderat angst kan være gunstig for operasjonspasienter i forberedelsen for kirurgi (Pritchard, 2009; Salmon, 1993; Janis, 1974). Angst bidrar til å forberede kroppen psykologisk og fysisk på traumet en operasjon innebærer. Følelsen av utrygghet mobiliserer kroppens forsvarssystemer og sykepleietiltak for å redusere angst kan i noen situasjoner være mer til skade enn til nytte (Salmon 1993).

Uttalt angst er imidlertid klart uheldig. Angstreaksjoner bidrar til at organismens evne til reparasjon og vedlikehold blir redusert (Dåvøy et al., 2009). Det innebærer at kroppen blir mer utsatt for infeksjoner og en langvarig tilhellingssprosses. Det vil også resultere i lang rekonvalesenstid (Hole et al, 2015). Ikke desto mindre, så kan pasientens sinnsstemning og fantasier fremprovosere angst til et nivå hvor angsten blir mer til skade enn til hjelp. Sterk angst kan føre til at man mister matlyst og søvn, får økt blodtrykk, puls også videre.

Et annet aspekt ved angstreaksjonen er oppfattelsen av informasjon. DeMarco et al. (2012) problematiserer at pasienter med forhøyete angstnivå kan ha problemer med å forstå informasjonen de får i den perioperative perioden. Bae et al. (2014) argumenterer også for at angst gjør at pasienter får økt behov for sederende medikamenter som har uheldige sidevirkninger. Lee et al. (2011; 2012) peker på at tross økt sederingsmedisin og anxyolitica er mange av pasienter fortsatt engstelige. Dette vil påvirke pasientens kognitive evner og føre til fysisk ubehag. Hvis pasienter ikke er i stand til å ta til seg informasjon vil de få nedsatt evne til å ta vare på seg selv ved utskriving. Disse pasienter er mest utsatt for å få postoperative komplikasjoner på grunn av manglende forståelse om bruk av medikamenter og fysiske begrensninger (Ni et al. 2012; Johnson et al., 2012; DeMarco, 2012).

Ut fra dagens viten vil en eventuell reduksjon av angst (og smerte) av musikkterapi ha en positiv effekt. En kan også hevde at ved å redusere angstnivå kan pasienten oppleve følelse av kontroll. Trängeberg og Stomberg (2013) sier at det er viktig å gi pasienten en følelse av en viss grad av kontroll over situasjonen. Dette vil gjenvinne en følelse av sikkerhet.

5.2 Musikkens virkning på angst

Musikk påvirker i stor grad vår emosjonelle tilstand. Hver person har sin egen oppfatning av musikk: noen finner klassisk musikk tilfredsstillende mens andre finner den kjedelig. Ofte kan også preferansene avhenge av humøret. Det er hensiktsmessig å tenke på når og hvordan skal pasienten eksponeres for musikk få å få den beste effekten.

5.2.1 Musikktype

Musikalske stilarter kan reflektere vår psykiske og generelle helse. Imidlertid, vil effekten først og fremst være avhengig av den mentale og emosjonelle tilstanden vi er i når vi lytter til et bestemt musikkstykke. Hvis musikken er i samsvar med sinnsstemningen, vil den ha en positiv effekt. Derimot kan effekten være negativ ved fravær av harmoni.

Musikkpersepsjonen vil også påvirkes av nasjonal og kulturell identitet. Ved å lytte til fremmede motiver over tid kan noen føle ubehag og irritasjon selv om dette selvsagt ikke gjelder alle.

Musikktype er i flere studier vist å være viktig for å ha angstdempende effekt. I de fleste studier har forskere valgt musikken selv etter anbefalte retningslinjer. Derimot Trängeberg og Stomberg (2013) hevder at instrumentell musikk har mer avslappende effekt enn vokal musikk. Andre forfatterne (Ni et al., 2012; Lee et al, 2011) argumenterer derimot for at musikkens type eller sjanger ikke har avgjørende betydning, men påpeker at langsom rytme og mulighet for eget valg av musikk kan være vel så viktig.

Til tross for ulike preferanser og holdninger har forskere funnet visse musikk mønstre som har innflytelse på den mentale og fysiske tilstanden til personen, konkluderer Aasgaard (2006). Forskninger (Labbé, Schmidt, Babin og Pharr, 2007; McCraty, Barrios-Choplin, Atkinson og Tomasino, 1998) belyser at å lytte til klassisk eller selvvalgt avslappende musikk etter eksponering for stressfaktorer, resulterte i en signifikant reduksjon av angst og sinne, nedsatt aktivitet i det sympatiske nervesystemet og økt velvære sammenlignet med å lytte til rockemusikk eller stillhet.

5.2.2 Eksponeringstid

Det er rimelig å anta at pasienter må lytte til musikk en viss tid for å utløse terapeutiske effekter. I to undersøkelser (Lee et al., 2011, 2012) var pasienten eksponert for musikk i 10 minutter, i de andre studier i lengre tid. Studiene viser ingen klar sammenheng mellom musikkens lengde og effekt av musikkintervensjon.

Likevel, hevder DeMarco et al.(2012) at 20 minutter med musikk eksponering kan ha vært for kort til å se forskjeller. Lee et al. (2011, 2012) argumenterer derimot for at varigheten av musikkavspillingen ikke påvirker effekten av intervensjonen.

Hva som er minste tid (og eventuelt maksimum tid) for å få effekt er ikke mulig fastlå ut fra datagrunnlaget.

5.2.3 Tid for musikk

Det er hensiktsmessig å tenke på i hvilken operativ periode pasienten skal eksponeres for å få den beste effekten. I den preoperative periode vil det være enkelt og lett gjennomførbart å benytte musikk som sykepleietiltak. Hvis pasienten innkalles tidlig kan man sikre seg tilstrekkelig tid før inngrepet. På den ene side får pasienten mulighet til å slappe mer av påventende operasjon. På den andre side kan ventetiden resultere i at pasienten blir mer urolig og engstelig. Med andre ord vil slik sykepleietiltak være avhengig av tid. Det vil si hvor lenge må pasienten vente, hvor lenge skal pasienten lytte til musikk for å oppnå ønsket effekt, og har operasjonsteamet tid til rådighet for å vente på når pasienten blir ferdig med musikklytting.

Om den angstdempende effekten også varer gjennom operasjonen er imidlertid ikke vist. Det kan også tenkes at å utsette pasienten for intervensjon i den peroperativ periode kan føre til vanskeliggjøre kommunikasjon under inngreppet mellom pasienten og personalet. For eksempel, kirurgen vil høre med pasienten om hun/han fortsatt har smerter eller føler noe ubehag også videre. Det kan komme i konflikt med helsepersonelloven (1999) som krever at helsepersonalet skal gi profesjonell og kvalitetssikret helsehjelp. Som regel, blir pasientene grundig undersøkt i forkant av operasjonen, og uttrykk for smerter kan ofte leses nonverbalt. Derimot kan det oppstå noe uventet under operasjon som vil kreve pasientens deltakelse.

Det er bare en studie hvor man har benyttet musikkterapi postoperativt (Comeaux og Steele-Moses, 2013). Forfatterne fant ingen signifikant forskjell på angsnivå, men musikk hadde effekt på smerter. Dette kan ha flere årsaker. Om totaleffekten på angstnivået er like godt som det er ved tidligere innsatt behandling er ukjent. En kan også hevde at etter en operasjon kan musikken være i veien for kommunikasjon med pasienten. Noen vi si at det kan også

være krevende å få tid til musikkterapien i en periode hvor pasienten skal skrives ut. Resultater av studie til Comeaux og Steele-Moses (2013) kan tyde på at musikk ikke virker som det skal på angstnivå. Derimot diskuterer forskere sine funn som at flertall av pasientene hadde kreft diagnose og derfor manglende sammenheng mellom musikk og ”state” angst var forståelig. Siden forskere fant effekt av musikk på smertnivå i den postoperative perioden er det mulig at musikk også kan ha effekt på stress da smerte og stress kan samvariere.

Alle studier kommer frem med samme konklusjon som sier at musikkintervensjon har flere gevinster for operasjonspasienten med tanke på angstnivå, smerter og redusert bruk av medikamenter. Sett i et slikt lys vil periode når pasienten blir eksponert for musikk har ingen betydning for effekten av intervensjonen.

5.2.4 Musikkvalg

DeMarco et al. (2012) sier også at pasienter kan få mer utbytte av selvvalgt musikk sjanger. Dette er i tråd med tidligere forskning som tyder på at musikkterapi har best effekt når pasienter får velge musikk sjanger selv, presiserer forfatterne (DeMarco et al., 2012). Med grunnlag i pasient- og brukerrettighetsloven (1999) som sier at pasienter har rett til medbestemmelse skal operasjonssykepleieren respektere pasientens rett til selv å forta valg.

Det er rimelig å si at pasienten får bestemme selv å velge musikken de vil ha. Derimot kan det foreligge flere utfordringer ved å la pasienten bestemme musikkvalg. Det kan hende at pasientens favoritt musikk ikke finnes i det tilgjengelige musikkbiblioteket. Det kan ta lang tid for noen pasienter å velge musikk, tid som operasjonsavdelingen ikke alltid har til rådighet. Dette er likevel begrensinger som burde kunne overkommes med tanke på den sterke teknologiske utvikling som finner sted. Utfordringen kan ligge i kostnadene ny teknologi medfører. Ikke desto mindre er å holde orden på musikk avspillere kan kreve ressurser. Johnson et al. (2012) foreslår å ha prosedyrer for å holde oversikt over utlånt utstyr før musikkintervensjon tas i bruk.

Spesialisthelsetjenesteloven (1999) sier at tjenestetilbudet må bli tilpasset pasientenes behov. På en operasjonsavdeling hvor pasienten har begrenset valgmulighet er det sannsynlig at

hun/han vil sette stor pris på å ha mulighet å velge musikken selv. Derimot, viser forskningen (Labbé et al., 2007) at forskjellige musikktyper kan ha betydning på resultatet av intervensjon. I tillegg både tone, rytme og lydnivå kan påvirke effekten. Det anbefales å velge musikk med jevn rytme og lydnivå på 50-55 dB (The SoundWell Corp, 2016; American Music Therapy Association, 2016). Dette vil likevel måtte tilpasses pasientens individuelle preferanser og hørselkapasitet. Det ville også være til en fordel å benytte musikkterapeut som har mer omfattende kunnskap om musikkens virkning.

5.3 Musikkintervensjon i praksis

Musikk reduserer angst hos operasjonspasienter og dette forebygger flere postoperative komplikasjoner, konkluderer forskere (Lee et al., 2011, 2012; Ni et al. 2012; DeMarco et al. 2012; Bae et al., 2014). Sett i et slikt lys ville det være en selvfølge å benytte musikk som et standard tiltak på alle norske sykehus eller klinikker. Det viser seg derimot at musikken ikke benyttes konsekvent. I min praksis som operasjonssykepleiestudent opplevde jeg også at på de avdelingene hvor musikken var tatt i bruk, ble det noen ganger ”glemt” å sette på musikk til pasientene. Det er påfallende at det ikke var noen diskusjonen om hvorfor musikk ikke ble benyttet. Kan det skje på grunn av at musikken ikke ble sett på som et prioritert tiltak på operasjonsavdelingen, eller er det på grunn av mangel på kunnskap om musikk, eller er det noen praktiske utfordringer med musikkbruk?

Det kan tenkes at operasjonssykepleierens fokus ofte blir rettet mot det tekniske, men oppmerksomheten må strekke seg mye lenger, og omfatte mennesket som helhet. Fortsatt er vårt virkelighetsbilde i sykepleien preget av en reduksjonistisk og sykdomsrelatert betraktningssmåte. Fremdeles er vi alt for innrettet mot ny teknologi hvor vi har lett for å glemme mennesket. Så, når vi streber mot en god sykepleie, en pleie som i dypeste forstand er etisk, og med grunnlag i kjærlighet til og ansvar for andre, kan vi langt på vei eliminere unødige lidelser i pleien. Som operasjonssykepleier må vi alltid søke etter nye framgangsmåter for å gi det beste tilbudet til pasienter. Musikk som sykepleietiltak er en naturlig del av dette tilbudet.

Gjennomgang av litteraturen viser at musikk benyttes på operasjonsstua, men ofte først og fremst med tanke på å skape en trivelig atmosfære for operasjonsstuepersonalet. Musikken formidles da gjennom høyttalere og er ikke nødvendigvis tilpasset pasienten og hva som er gunstigst ut fra et musikkterapeutisk ståsted. Hvorfor musikk ikke benyttes oftere i terapeutisk sammenheng er ikke diskutert i noen av artiklene. Helsepersonell er kanskje ikke godt nok kjent med positive effekter av musikk for pasienten.

Noen vil si at det kan være utfordrende å bruke musikk på hodetelefoner ved operasjoner på hals eller hodet område. Dessuten blir det flere ledninger på pasienten hvis ikke det brukes trådløse hodetelefoner. Dette er ikke en tungtveiende grunn til å unnlate å bruke musikkterapi siden ledningene ikke kan representere noe stort problem ved de fleste operasjoner. Øreplugger tar ikke mye plass under dekkede materiale, og om ledninger skulle være et problem, kunne det også erstattes med trådløse telefoner.

Noen vil også hevde at bruk av hodetelefoner under inngrepet kan ofte være til mer heft. Det er mange personer involvert på et begrenset areal og det er ofte hektisk. Det er ikke alltid lett å innrette det praktiske rundt pasienten når det er knapt med ressurser. Det finnes en innebygd motstand mot å organisere pasientforløp hvor det må gjøres faglige kompromisser for å få ”hverdagen til å gå opp”. I andre situasjoner står faget til hinder for den beste behandlingen. Disse utfordringene knyttet til tverrfaglig samarbeid kan komme til syne i form av ulikt syn og perspektiv avhengig av profesjon. Willumsen (2012) kaller dette som ”revir” eller ”revirtenkning”.

De faglige rammene kan hindre helsepersonell i å snakke med hverandre på tvers av fagområder og profesjoner. Den faglige autonomien kan gjøre det vanskelig å få en pasientsentrert behandling. NOU 2005:3 (2005) understreker at manglende samhandling internt i spesialisthelsetjenesten kan skape problemer for pasienter. Det setter faglig forsvarlig behandling i et lys av usikkerhet. Samtidig er det klart at helsetjenestene må være faglig fundert, og det er i utgangspunktet ingen motsetning mellom god faglighet, behandling og organisering rundt pasienten.

Nettopp en allmenn kunnskap og forståelse for hvilke gevinster musikkterapi kan ha for operasjonspasienten vil skape muligheter for et effektivt tverrfaglig samarbeid. I dette samarbeidet er det etter min mening underordnet hvem som tar ansvar. Det vesentlige er at musikkterapi etableres som et effektivt tilbud for operasjonspasienten.

6.0 KONKLUSJON

Angst og smerte er vanlige reaksjoner på kirurgi, og begge kan negativt påvirke det kirurgiske utfallet. Musikktiltak har vært foreslått som en terapeutisk intervensjon for å lindre smerte og angst ved kirurgisk behandling. Selv om dataene er noe blandet, tyder forskning på at musikkbaserte intervensjoner er effektive for å redusere angst, smerte persepsjon, og har beroligende effekt på nervesystemet. Alle studiene inkluderte passiv musikklytting via hodetelefoner. Dataene tyder på at musikk som er valgt av forskere var mest effektivt til å redusere angst, først og fremst fordi den inneholder evidensbaserte parametere som konsekvent tempo og dynamikk, stabile rytmer og riktig melodi. Forskningen antyder også at musikkterapeuter kan fungere som en ekspert for å hjelpe helsepersonell for å identifisere effektive musikalske implementeringsstrategier.

Musikk er et effektivt tiltak for å redusere stress hos operasjonspasienten. Dessuten er musikken en ikke-invasiv og lavkost-intervensjon som enkelt kan implementeres i den perioperative perioden. Musikkintervensjon gir i tillegg til overnevnte fordeler pasienten en tilfredshetsfølelse, de liker å høre på musikk og føler seg komfortable. Musikkintervensjon under kirurgiske inngrep burde være en del av sykepleietiltak i perioperativ omsorg. Det kan hende at musikklytting ved operasjoner i lokalbedøvelse om kort tid vil være en norm.

7.0 LITTERATURLISTE

Aakre, M. (2016). *Jakten på dømmekraften*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Aasgaard, T. (2006). *Musikk og helse*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.

American Music Therapy Association. (2016). *Musictherapy*. Hentet (10. 12.2016) fra <http://www.musictherapy.org>

Bae, I., Lim, H. M., Hur, M.-H., & Lee, M. (2014). Intra-operative music listening for anxiety, the BIS index, and the vital signs of patients undergoing regional anesthesia. *Complementary Therapies in Medicine*, 22(2) , ss. 251-257. doi:10.1016/j.ctim.2014.02.002.

Bodner, M., Muftuler, L. T., Nalcioglu, O., & Shaw, G. L. (2001). FMRI study relevant to the Mozart effect: brain areas involved in spatial-temporal reasoning. *Neurological Research*, 23(7) , ss. 683-690. doi:10.1179/016164101101199108.

Boyd-Brewer, C., & McCaffrey, R. (2004). Vibroacoustic Sound Therapy - Improves Pain Management and More. *Holistic Nursing Practice*, 18(3) , ss. 111- 119.Hentet(7.10.2016) fra <http://www.vibroacoustictherapy.com/documents/Vibroacoustic-Sound-Therapy-Improves-Pain-Management.pdf>.

Bradt, J., Dileo, C., & Shim, M. (2013). Music interventions for preoperative anxiety (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6 , s. doi: 10.1002/14651858.CD006908.pub2.

Campbell, B. D. (2015). Anesthesia. I J. Rothrock, *Alexander's Care of the Patient in Surgery*, 15th Edition (ss. 124-154). St.Louis: Elsevier Mosby.

Caumo, W., & Ferreira, M. B. (2013). Perioperative anxiety: psychobiology and effects in postoperative recovery. *The Pain Clinic*, 15(2) , ss. 87-101. doi: 10.1163/156856903321579217.

Charmandari, E., Tsigos, C., & Chrousos, G. (2005). Endocrinology of the stress response. *Annual Review of Physiology*, 67 , ss. 259- 284. doi:10.1146/annurev.physiol.67.040403.120816.

Comeaux, T., & Steele-Moses, S. (2013). The Effect of Complementary Music Therapy on the Patient's Postoperative State Anxiety, Pain Control, and Environmental Noise Satisfaction. *MEDSURG Nursing*, 22(5) , ss. 313-318. Hentet (10.9.2016) fra:

<http://search.proquest.com.proxy.helsebiblioteket.no/docview/1460981816/fulltextPDF/B8455163F7044FE8PQ/1?accountid=172203>.

DeMarco, J., Alexander, J. L., Nehrenz, G., & Gallagher, L. (2012). The benefit of music for the reduction of stress and anxiety in patients undergoing elective cosmetic surgery. *Music and Medicine*, 4(1) , ss. 44-48. doi:10.1177/1943862111424416.

Dolin, S. J., Cashman, J. N., & Bland, J. M. (2002). Effectiveness of acute postoperative pain management: I. Evidence from published data. *British Journal Anaesthesia*, 89(3) , ss. 409-429. doi: 10.1093/bja/89.3.409.

Dåvøy, G. M., Eide, P. H., & (red) Hansen, I. (2009). *Operasjonssykepleie*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Eide, H., & Eide, T. (2007). *Kommunikasjon i relasjoner – samhandling, konfliktløsning, etikk*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Facco, E., Stellini, E., Bacci, C., Manani, G., Pavan, C., Cavallin, F., et al. (2013). Validation of visual analogue scale for anxiety (VAS-A) in preanesthesia evaluation. *Minerva Anestesiologica*, 79(12) , ss. 1389-1395. Hentet(7.10.2016) fra:
<http://www.minervamedica.it/en/journals/minerva-anestesiologica/article.php?cod=R02Y2013N12A1389>.

Gögenur, I., & Rosenberg, J. (2013). Smerte og kirurgisk stress-respons. I T. S. Jensen, J. B. Dahl, & L. Arendt-Nielsen (Red.), *Smerter - baggrund, evidens og behandling*. København: FADL.

Hellevik, O. (2002). *Forskningsmetode i sosiologi og statistikk (7.utg.)*. Oslo: Universitetsforlaget.

Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* Hentet fra
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64>

Higgins, J. P., & Green, S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0*. Hentet (10. 8. 2016) fra Cochrane Training: <http://handbook.cochrane.org/>

Hole, J., Hirsch, M., Ball, E., & Meads, C. (2015). Music as an aid for postoperative recovery in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, *386(10004)* , ss. 1659-1671. doi:10.1016/S0140-6736(15)60169-6.

Horde, P. (2000). *Music as Medicine: The History of Music Therapy since Antiquity*. Aldershot, Hants: Ashgate.

Hovind, I. L. (2011). *Anestesisykepleie (2.utg.)*. Oslo: Akribe forlag.

Huang, R. H., & Shih, Y. N. (2011). Effects of background music on concentration of workers. *Work*, *38(4)* , ss. 383-387. doi: 10.3233/WOR-2011-1141.

Håkonsen, K. M. (2006). *Mestring og relasjon : psykologi med eksempler fra sykepleie* . Oslo: Pensumtjeneste.

Ikonomidou, E., Rehnström, A., & Naesh, O. (2004). Effect of Music on Vital Signs and Postoperative Pain. *AORN Journal*, *80(2)* , ss. 269-274, 277-278. doi:10.1016/S0001-2092(06)60564-4.

International Association for the Study of Pain. (2016). *Definitions of Chronic Pain Syndromes*. Hentet (28.11.2016) fra IASP: <http://www.iasp-pain.org/Advocacy/icd.aspx?ItemNumber=5354>

Janis, I. L. (1974). *Psychological stress : psychoanalytic and behavioral studies of surgical patients*. New York: Academic Press, Inc.

Jiménez-Jiménez, M., García-Escalona, A., Martín-López, A., De Vera-Vera, R., & De Haro, J. (2013). Intraoperative stress and anxiety reduction with music therapy: a controlled randomized clinical trial of efficacy and safety. *Journal of Vascular Nursing*, *31(3)* , ss. 101-106. doi: 10.1016/j.jvn.2012.10.002.

Johannessen, A., Tufte, P. A., & Kristoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Abstrakt Forlag.

Johnson, B., Raymond, S., & Goss, J. (2012). Perioperative music or headsets to decrease anxiety. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 27(3) , ss. 146-154.
doi:10.1016/j.jopan.2012.03.001.

Jonsdottir, I. H., & Ursin, H. (2009). Stress. I R. Bahr, *Aktivitetshåndboken – Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (ss. 602-609). Oslo: Helsedirektoratet.

Kohlberg, G. D., Mancuso, D. M., Griffin, B. M., Spitzer, J. B., & Lalwani, A. K. (2016). Impact of Noise Reduction Algorithm in Cochlear Implant Processing on Music Enjoyment. *Otology & Neurotology*, 37(5) , ss. 492-498. doi: 10.1097/MAO.0000000000001041.

Kunnskapsbasert praksis. (2016). *Kunnskapsbasert praksis*. Hentet (10.3.2016) fra <http://kunnskapsbasertpraksis.no/kritisk-vurdering>

Labbé, E., Schmidt, N., Babin, J., & Pharr, M. (2007). Coping with stress: the effectiveness of different types of music. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 32(3-4) , ss. 163-168.
doi:10.1007/s10484-007-9043-9.

Larner, R. (2015). Integrative Health Practices: Complementary and Alternative Therapies. I J. C. Rothrock, *Alexander's Care of the Patient in Surgery* (ss. 1161-1174). St. Louis: Elsevier Mosby.

Larsen, R.-P. (1996). *Stress og mestring av stress* . Oslo: Universitetsforlaget.

LeDoux, J. (2003). *Synaptic Self: How Our Brains Become Who We Are*. Harmondsworth: Penguin Books.

Lee, K. C., Chao, Y. H., Yiin, J. J., Chiang, P., & Chao, Y. F. (2011). Effectiveness of different music-playing devices for reducing preoperative anxiety: a clinical control study. *International Journal of Nursing Studies*, 48(10) , ss. 1180-1187. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.04.001.

Lee, K. C., Chao, Y. H., Yiin, J. J., Hsieh, H. Y., Dai, W. J., & Chao, Y. F. (2012). Evidence That Music Listening Reduces Preoperative Patients' Anxiety. *Biological Research for Nursing*, 14(1) , ss. 78-84. doi: 10.1177/1099800410396704.

Martinsen, E. W., & Taube, J. (2009). Angst. I R. Bahr, *Aktivitetshåndboken – Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (ss. 214-224). Oslo: Helsedirektoratet.

McCraty, R., Barrios-Choplin, B., Atkinson, M., & Tomasino, D. (1998). The effects of different types of music on mood, tension, and mental clarity. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 4(1), ss. 75-84.

McEwen, B. S., Bowles, N. P., Gray, J. D., Hill, M. N., Hunter, R. G., Karatsoreos, I. N., et al. (2015). Mechanisms of stress in the brain. *Nature Neuroscience*, 18, ss. 1353–1363. doi:10.1038/nn.4086.

Meijer, J. (2001). Stress in the relation between trait and state anxiety. *Psychological Reports*, 88(3 Pt 2), ss. 947-964. doi:10.2466/pr0.2001.88.3c.947.

Metcalf, J., & Thompson, D. (1998). *DK illustrated Oxford dictionary*. Oslo: Teknologisk forlag.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2016). *Sjekklistor for vurdering av forskningsartikler*. Hentet (10. 9.2016) fra Kunnskapssenteret: <http://www.kunnskapssenteret.no/verktoy/sjekklistor-for-vurdering-av-forskingsartikler>

Ni, C. H., Tsai, W. H., Lee, L. M., Kao, C. C., & Chen, Y. C. (2012). Minimising preoperative anxiety with music for day surgery patients - a randomised clinical trial. *Journal of clinical nursing*, 21(5-6), ss. 620-625. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03466.x.

Nightingale, F. (1984). *Håndbok i sykepleie : hva det er og hva det ikke er*. Oslo: Gyldendal.

Norsk sykepleierforbunds landsgruppe av operasjonssykepleiere. NSFLOS. (2014). *Operasjonssykepleie – ansvar og funksjonsbeskrivelse*. Hentet (7.8.2016) fra <http://overblikk.net/filestore/Faghefte/Faghefte2014-2015.pdf>

Norsk sykepleierforbunds landsgruppe av operasjonssykepleiere. NSFLOS. (2016). *Operasjonssykepleierens ansvars- og funksjonsbeskrivelse*. Hentet(28.10.2016) fra <http://nsflos.no/fag-og-fagutvikling/operasjonssykepleierens-ansvars-og-funksjonsbeskrivelse/>

Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholdt, B., Nordheim, L. V., & Reinart, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert (2.utg.)*. Oslo: Arkibe.

NOU 2005:3. (2005). *Fra stykkevis til helt - En sammenhengende helsetjeneste*. Oslo: Statens forvaltningstjeneste, informasjonsforvaltning.

NSF. (2016). *Sykepleie - et selvstendig og allsidig fag*. Hentet (12. 2.2016) fra Norsk Sykepleierforbund: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/122020/Sykepleie---et-selvstendig-og-allsidig-fag>

NSFLOS. (2013). *Norsk sykepleierforbunds landsgruppe av operasjonssykepleiere*. Hentet (28.11.2016) fra NSF: <https://www.nsf.no/Content/1301028/Brosjyre%202013%20Operasjonssykepleie%202013.pdf>

Nylenna, M. (2008). *Medisnsk ordbok*. Oslo: Kunnskapsforlaget.

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>

Pritchard, M. J. (2009). Identifying and assessing anxiety in pre-operative patients. *Nursing Standart*, 23(51), ss. 35-40. doi:10.7748/ns2009.08.23.51.35.c7222.

Renolen, Å. (2015). *Forståelse av mennesker*. Bergen: Fagbokforlaget.

Rom, O., & Reznick, A. Z. (2016). The Stress Reaction: A Historical Perspective. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 905, ss. 1-4. doi: 10.1007/5584_2015_195.

Rothrock, J. (2015). *Alexander's Care of the Patient in Surgery, 15th Edition*. St.Louis: Elsevier Mosby.

Salimpoor, V. N., Benovoy, M., Larcher, K., Dagher, A., & Zatorre, R. (2011). Anatomically distinct dopamine release during anticipation and experience of peak emotion to music. *Nature Neuroscience*, 14, ss. 257-262. doi:10.1038/nn.2726.

Salmon, P. (1993). The reduction of anxiety in surgical patients: an important nursing task or the medicalization of preparatory worry? *International Journal of Nursing Studies*, 30(4) , ss. 323-330.

Sand, O., Sjaastad, Ø. V., & Haug, E. (2014). *Menneskets fysiologi (2.utg.)*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Schug, S. A., & Pogatzki-Zahn, E. M. (2011). Chronic Pain after Surgery or Injury. *Pain: Clinical Updates*, 19(1) , ss. 1-6. Hentet(7.10.2016) fra http://iasp.files.cms-plus.com/Content/ContentFolders/Publications2/PainClinicalUpdates/Archives/PCU_19-1_for_web_1390260524448_6.pdf.

Shaw, G., & Bodner, M. (1999). Music Enhances Spatial-Temporal Reasoning: Towards a Neurophysiological Basis Using EEG. *Clinical Electroencephalography*, 30(4) , ss. 151-155. doi: 10.1177/155005949903000407.

Sletvold, H. (2008). Nevrovitenskap og psykodynamisk terapi: Noen synspunkter. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 45(9) , ss. 1169-1173. (hentet 22.10.2016) http://www.psykologtidsskriftet.no/index.php?seks_id=60143&a=2.

Spesialisthelsetjenesteloven. (1999). *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m.* Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>

Thaut, M. H. (2013). *Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundations and Clinical Applications*. New York and London: Routledge.

The SoundWell Corp. (2016). *Health Benefits of Sound Therapy*. Hentet 10. 30., 2016 fra Vibro-therapy: <http://www.vibro-therapy.com/health-benefits-of-sound-therapy>

Trängeberg, Ö. S.-O., & Stomberg, M. (2013). Listening to music during regional anesthesia: patients' experiences and the effect on mood. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 28(5) , ss. 291-297. doi: 10.1016/j.jopan.2013.01.008.

Weldon, S.-M., Korkiakangas, T., Bezemer, J., & Kneebone, R. (2015). Music and communication in the operating theatre. *Journal of Advanced Nursing*, 71(12) , ss. 2763-2774. doi: 10.1111/jan.12744.

Willumsen, E. (2012). *Tverrprofesjonelt samarbeid i praksis og utdanning*. Oslo: Universitetsforlaget.

Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. (2011). *Norsk sykepleierforbund*. Hentet (11. 5.2016) fra https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf

8.0 VEDLEGG

8.1 Vedlegg 1. Søkehistorikk

Database: Cinahl

iPad VPN 20.23 57%
 web.b.ebscohost.com

Searching: **CINAHL** | [Choose Databases](#)
 Suggest Subject Terms

EBSCOhost LOVISENBERG DIAKONALE HØGSKOLE

Select a Field (option...) **Search** **Create Alert**
 AND Select a Field (option...) **Clear** ?
 AND Select a Field (option...) (+) (-)

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#) | [Search History](#) ▾

Search History/Alerts

[Print Search History](#) | [Retrieve Searches](#) | [Retrieve Alerts](#) | [Save Searches / Alerts](#)

Select / deselect all | **Search with AND** | **Search with OR** | **Delete Searches** | **Refresh Search Results**

	Search ID#	Search Terms	Search Options	Actions
<input type="checkbox"/>	S7	S5 AND S6	Limiters - Published Date: 20110101-20161231; Human; Publication Type: Journal Article Search modes - Boolean/Phrase	View Results (80) View Details Edit
<input type="checkbox"/>	S6	(MH "Music Therapy") OR (MH "Music")	Search modes - Boolean/Phrase	View Results (7,166) View Details Edit
<input type="checkbox"/>	S5	S1 OR S2 OR S3 OR S4	Search modes - Boolean/Phrase	View Results (282,464) View Details Edit
<input type="checkbox"/>	S4	(MH "Perioperative Care+")	Search modes - Boolean/Phrase	View Results (28,725) View Details Edit
<input type="checkbox"/>	S3	(MH "Perioperative Nursing")	Search modes - Boolean/Phrase	View Results (11,594) View Details Edit
<input type="checkbox"/>	S2	(MH "Surgery, Operative+")	Search modes - Boolean/Phrase	View Results (271,076) View Details Edit
<input type="checkbox"/>	S1	(MH "Operating Rooms") OR (MH "Surgery Schedule+")	Search modes - Boolean/Phrase	View Results (6,060) View Details Edit

Database: Cochrane



Log in / Register

Search Search Manager Medical Terms (MeSH) Browse

To search an exact word(s) use quotation marks, e.g. "hospital" finds hospital; hospital (no quotation marks) finds hospital and hospitals; pay finds paid, pays, paying, payed)

Add to top View fewer lines

#1	MeSH descriptor: [General Surgery] explode all trees	348
#2	MeSH descriptor: [Operating Rooms] explode all trees	236
#3	MeSH descriptor: [Operating Room Nursing] explode all trees	23
#4	MeSH descriptor: [Perioperative Nursing] explode all trees	127
#5	MeSH descriptor: [Perioperative Care] explode all trees	11398
#6	#1 or #2 or #3 or #4 or #5	11975
#7	MeSH descriptor: [Music] explode all trees	478
#8	MeSH descriptor: [Music Therapy] explode all trees	632
#9	#7 or #8	1040
#10	#6 and #9 Publication Year from 2011 to 2016	18

Clear Strategy Search Help Highlight orphan lines

Database: Medline

Ovid® Wolters Kluwer My Account Support & Training Help Logoff

Search Journals Books Multimedia My Workspace Mobile

Search History (11) View Saved

#	Searches	Results	Type	Actions	Annotations
1	exp General Surgery/	45161	Advanced	Display Results More	Contract
2	exp Operating Rooms/	12205	Advanced	Display Results More	
3	exp Operating Room Nursing/	6060	Advanced	Display Results More	
4	exp Perioperative Nursing/	13922	Advanced	Display Results More	
5	exp Perioperative Care/	139424	Advanced	Display Results More	
6	1 or 2 or 3 or 4 or 5	200187	Advanced	Display Results More	
7	exp Music Therapy/ or exp Music/	15998	Advanced	Display Results More	
8	6 and 7	287	Advanced	Display Results More	
9	8 and 2011:2016.(sa_year).	76	Advanced	Display Results More	
10	9 and "Humans" [Subjects]	66	Advanced	Display Results More	
11	10 and "Journal Article" [Publication Type]	55	Advanced	Display Results More	

Save Remove Combine with: AND OR

Save All Edit Create RSS View Saved

History

[Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#11	Add	Search ((((((Operating rooms[MeSH Terms]) OR general surgery[MeSH Terms]) OR operating room nursing[MeSH Terms]) OR perioperative nursing[MeSH Terms]) OR perioperative care[MeSH Terms])) AND ((music[MeSH Terms]) OR music therapy[MeSH Terms]) Sort by: PublicationDate Filters: Journal Article; Publication date from 2011/01/01 to 2016/12/31; Humans	48	12:58:02
#10	Add	Search ((((((Operating rooms[MeSH Terms]) OR general surgery[MeSH Terms]) OR operating room nursing[MeSH Terms]) OR perioperative nursing[MeSH Terms]) OR perioperative care[MeSH Terms])) AND ((music[MeSH Terms]) OR music therapy[MeSH Terms]) Sort by: PublicationDate Filters: Publication date from 2011/01/01 to 2016/12/31; Humans	57	12:57:45
#9	Add	Search ((((((Operating rooms[MeSH Terms]) OR general surgery[MeSH Terms]) OR operating room nursing[MeSH Terms]) OR perioperative nursing[MeSH Terms]) OR perioperative care[MeSH Terms])) AND ((music[MeSH Terms]) OR music therapy[MeSH Terms]) Sort by: PublicationDate Filters: Publication date from 2011/01/01 to 2016/12/31	63	12:57:36
#8	Add	Search ((((((Operating rooms[MeSH Terms]) OR general surgery[MeSH Terms]) OR operating room nursing[MeSH Terms]) OR perioperative nursing[MeSH Terms]) OR perioperative care[MeSH Terms])) AND ((music[MeSH Terms]) OR music therapy[MeSH Terms]) Sort by: PublicationDate	232	12:56:59
#7	Add	Search (music[MeSH Terms]) OR music therapy[MeSH Terms] Sort by: PublicationDate	14097	12:56:21
#6	Add	Search (((((Operating rooms[MeSH Terms]) OR general surgery[MeSH Terms]) OR operating room nursing[MeSH Terms]) OR perioperative nursing[MeSH Terms]) OR perioperative care[MeSH Terms] Sort by: PublicationDate	183758	12:52:29
#5	Add	Search perioperative care[MeSH Terms] Sort by: PublicationDate	132621	12:51:39
#4	Add	Search perioperative nursing[MeSH Terms] Sort by: PublicationDate	13065	12:51:18
#3	Add	Search operating room nursing[MeSH Terms] Sort by: PublicationDate	5978	12:50:43
#2	Add	Search general surgery[MeSH Terms] Sort by: PublicationDate	36242	12:50:06
#1	Add	Search Operating rooms[MeSH Terms] Sort by: PublicationDate	11801	12:49:26

8.2 Vedlegg 2. Litteraturmatriser

Artikkel 1

Tittel	Intra-operative music listening for anxiety, the BIS index, and the vital signs of patients undergoing regional anesthesia
Forfatter	Bae, I., Lim, H.M., Hur, M-H. og Lee, M.
Årstall	2014
Land	South Korea
Hensikt	Undersøke effekten av intraoperativ musikklytting på angst, BIS-indeks og vitale tegn hos pasienter i regionalanestesi
Metode	RCT, Kvantitativ, Kvasi-experimentelt
Utvalg	80 pasienter i regional anestesi, 20-60 år
Resultat	Angstnivå var signifikant forskjellig mellom de to gruppene. BIS indeks var signifikant lavere i intervensjonsgruppen enn i kontrollgruppen. Marginal forskjell på vitale tegn i disse to gruppene.

Artikkel 2

Tittel	Perioperative Music or Headsets to Decrease Anxiety
Forfatter	Johnson, B., Raymond, S. og Goss, J.
Årstall	2012
Land	USA
Hensikt	Undersøke effekt av musikk versus støyblokkerende hodetelefoner på operasjonspasientens angstnivå
Metode	RCT
Utvalg	119 kvinner som hadde gjennomgått et gynekologisk inngrep, gjennomsnittsalder 38,8 år
Resultat	Musikkgruppen hadde et lavt postoperativt angstnivå, mens hodetelefongruppen hadde det høyeste angstnivået både preoperativ og postoperativ.

Artikkel 3

Tittel	Intraoperative stress and anxiety reduction with music therapy: a controlled randomized clinical trial of efficacy and safety
Forfatter	Jiménez-Jiménez, M.; García-Escalona, A.; Martín-López, A.; De Vera-Vera, R. og De Haro, J.
Årstall	2013
Land	Spania
Hensikt	Undersøke effekten av musikkterapi på intraoperativt angstnivå hos pasienter og vurdere effekt, sikkerhet og gjennomførbarhet av musikkterapi som et supplement til standard intraoperativ omsorg.
Metode	Enkel blind, prospektiv RCT
Utvalg	40 pasienter, aldersgruppe fra 27 til 70 år, gjennomgikk varicekirurgi i spinalbedøvelse
Resultat	Det var ingen statistisk signifikant forskjell mellom kontrollgruppen og eksperimentell gruppe i hjerterefreknens, eller systolisk/diastolisk blodtrykk målt etter intervensjonen. Det var en signifikant forskjell på angst- og stressfølelse mellom gruppene. Musikkgruppen hadde mindre angst- og stressfølelse enn kontrollgruppen etter operasjonen.

Artikkel 4

Tittel	Listening to music during regional anesthesia: patients' experiences and the effect on mood.
Forfatter	Trängeberg, Ö. S.-O. og Stomberg, M.W.
Årstall	2013
Land	Sweden
Hensikt	Undersøke effekten av musikkintervensjon på pasientens stemning og selvrapportert tilfredshet.
Metode	CCT, kvalitativ intervju og kvantitativ spørreskjema
Utvalg	15 pasienter, alder 21-73, gjennomgikk håndkirurgi i lokalbedøvelse
Resultat	En analyse av intervjuene viste at "musikk-pasientene" rapporterte økt tilfredshet. Det kom fram at det var viktig for pasientene å velge musikken selv. Pasientene hadde en positiv opplevelse, indre fred og distraksjon fra virkeligheten etter musikalsk intervensjon. Angstnivået var betydelig redusert ($P = 0,019$) sammenlignet med angstnivået før musikkintervensjonen.

Artikkel 5

Tittel	Minimising preoperative anxiety with music for day surgery patients - a randomised clinical trial
Forfatter	Ni, C. H.; Tsai, W. H.; Lee, L. M.; Kao, C. C. og Chen, Y. C.
Årstall	2012
Land	Taiwan
Hensikt	Målet med studien var å evaluere effekten av musikalsk intervensjon på preoperativ angst og vitale tegn hos pasienter som gjennomgikk dagkirurgi.
Metode	RCT
Utvalg	Totalt 172 pasienter (60 menn og 112 kvinner) med gjennomsnittsalder på 40, 9 fullførte studien. Et flertall (35,7 %) fikk utført elektiv plastisk kirurgi. Over sytti prosent (76,7 %) var tidligere operert.
Resultat	Selv om angstnivået var fra lavt til moderat ved begynnelsen av studien, viste begge grupper redusert angstnivå og forbedrede vitale tegn sammenlignet med utgangspunktverdier. Intervensjonsgruppen rapporterte signifikant lavere angstnivå sammenliknet med kontrollgruppen.

Artikkel 6

Tittel	Effectiveness of different music-playing devices for reducing preoperative anxiety: a clinical control study
Forfatter	Lee, K.C.; Chao, Y.H.; Yiin, J.J.; Chiang, P.Y. og Chao, Y.F.
Årstall	2011
Land	Taiwan
Hensikt	Undersøke angstlindrende effekten av musikk på hodetelefoner versus musikk spilt på radio for pasienter som venter på operasjon.
Metode	RCT
Utvalg	167 pasienter, aldrer 20-65, som ventet på kirurgi uten premedikasjon
Resultat	Resultater viste en betydelig angstreduksjon for både hodetelefon- og radio- gruppene sammenlignet med kontrollgruppe. Studien fant ingen signifikant forskjell på pulsvariablene mellom gruppene.

Artikkel 7

Tittel	Evidence That Music Listening Reduces Preoperative Patients' Anxiety
Forfatter	Lee, K.C.; Chao, Y.H.; Yiin, J.J.; Hsieh, H.Y.; Dai, W.J. og Chao, Y.F.
Årstall	2012
Land	Taiwan
Hensikt	Studere hjertefrekvens som variabel for å evaluere effekten av musikklytting på pasientens angstnivå
Metode	RCT
Utvalg	140 kirurgiske pasienter som ventet på operasjon, alder 20-65
Resultat	Musikkgruppen hadde lavere angstnivå og hjertefrekvens, mens kontrollgruppen viste ingen endringer i målinger.

Artikkel 8

Tittel	The Effect of Complementary Music Therapy on the Patient's Postoperative State Anxiety, Pain Control, and Environmental Noise Satisfaction
Forfatter	Comeaux, T. og Steele-Moses, S.
Årstall	2013
Land	USA
Hensikt	Finne ut om musikk var et effektivt supplement for å redusere angst, minske behovet for smertestillende og redusere støyrelatert stress hos postoperative pasienter.
Metode	CCT
Utvalg	41 pasienter, 18 år og eldre
Resultat	Funnene viste en vesentlig forskjell i behov for smertestillende og støytilfredshet, men forfatterne fant ingen effekt på angstnivå.

Artikkel 9

Tittel	The benefit of music for the reduction of stress and anxiety in patients undergoing elective cosmetic surgery
Forfatter	DeMarco, J., Alexander, J.L., Nehrenz, G. og Gallagher, L.
Årstall	2012
Land	USA
Hensikt	Finne ut om pasienter som hørte på avslappende musikk i preoperativt rapporterte lavere angstnivå og endrede fysiologiske stressparametre, sammenliknet med pasienter som ikke ble eksponert for musikk.
Metode	RCT
Utvalg	26 pasienter gjennomgikk kosmetisk kirurgi. 14 hørte på musikk i den preoperative perioden, 12 ikke.
Resultat	Musikkgruppen rapporterte 18 % lavere angstnivå ($p = 0,002$) etter inngrepet. Hjertefrekvens og blodtrykk ble registrert som fysiologiske tegn på stress, men ingen signifikante endringer ble funnet.