

EXAMENSARBETE - MAGISTERNIVÅ

VÄRDVETENSKAP
VID AKADEMIN FÖR VÅRD, ARBETSLIV OCH VÄLFÄRD
[2025:40]

Icke-farmakologiska åtgärder mot preoperativ oro
En strukturerad litteraturöversikt

Tobias Dotevall
Ulrik Malmberg



HÖGSKOLAN
I BORÅS

POSTGRADUATE THESIS
CARING SCIENCES
FACULTY OF CARING SCIENCES, WORK LIFE AND SOCIAL WELFARE
[2025:40]

Non-pharmacological measures for preoperative anxiety
A structured literature review

Tobias Dotevall
Ulrik Malmberg



HÖGSKOLAN
I BORÅS

Uppsatsens titel: Icke-farmakologiska åtgärder mot preoperativ oro
Titel på engelska: Non-pharmacological measures for preoperative anxiety
Författare: Tobias Dotevall & Ulrik Malmberg
Huvudområde: Vårdvetenskap
Nivå och poäng: Magisternivå, 15 högskolepoäng
Utbildning: Specialistsjuksköterska med inriktning mot anestesisjukvård
Handledare: Thomas Eriksson
Examinator: Ingrid Gustafsson

Sammanfattning

Preoperativ oro är ett vanligt förekommande symtom hos patienter som ska genomgå operation, vilket riskerar att försämra operationens utfall och därmed patientens hälsa. Preoperativ oro kan behandlas med hjälp av läkemedel men dessa kan ha negativa konsekvenser för patienten. En av anestesisjuksköterskans viktigaste uppgifter är att se till varje patients individuella behov, och det är därför av vikt att lära sig mer om de alternativa behandlingsmetoder som finns för att motverka oro. Syftet var att utforska effekten av icke-farmakologiska åtgärder utförda på operationsdagen mot preoperativ oro hos vuxna patienter. En strukturerad litteraturoversikt har genomförts enligt Bettany-Saltikov och McSherrys (2016) metod och inkluderar 16 kvantitativa studier från CINAHL, PubMed och PsycINFO. Resultatet presenterades som sex teman; aromaterapi, ljudterapi, akupunktur, avslappningsövningar, beröring samt andra åtgärder. Samtliga interventioner gav signifikant ($p < 0,05$) effekt mot preoperativ oro. Enkla och kostnadseffektiva icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder, såsom ljudterapi och aromaterapi, är åtgärder som kan användas av anestesisjuksköterskan för att minska patienters oro preoperativt. Icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder mot preoperativ oro kan, som en del av en god preoperativ dialog, anpassas till patient och situation och därigenom lindra ett vårdlidande. Mer resurskrävande icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder, såsom massage, kan reserveras för de patienter som upplever svårast oro. Att införa enkla, effektiva och billiga åtgärder, såsom ljudterapi, mot preoperativ oro torde vara en självklarhet.

Nyckelord: *Anxiety, Nurse Anesthetists, Nursing Care, Preoperative care, Review*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
Den preoperativa processen	1
Preoperativ oro	2
Konsekvenser av preoperativ oro	2
Skattningsskalor för oro	3
Anestesijuksköterskans roll	4
Oroslindrande åtgärder	4
Vårdlidande	5
Det vårdande mötet	5
PROBLEMFÖRMULERING	6
SYFTE	6
METOD	6
Design	6
Urval	7
Datainsamling	7
Sökning	7
Urvalsprocessen	8
Kvalitetsgranskning	9
Dataanalys	10
Forskningsetiska överväganden	10
RESULTAT	12
Aromaterapi	13
Ljudterapi	15
Akupunktur	17
Avslappningsövningar	19
Beröring	21
Andra åtgärder	23
Tyngdtäcke	23
Informationsvideo	23
Hundterapi	23
DISKUSSION	24
Metoddiskussion	24
Resultatdiskussion	27
Aromaterapi	28
Ljudterapi	29
Akupunktur	29
Avslappningsövningar	30

Beröring	30
Andra åtgärder	30
<i>SLUTSATSER</i>	<i>31</i>
Vidare forskning	31
Kliniska implikationer	31
<i>REFERENSER</i>	<i>33</i>
<i>Bilaga 1. Söktabeller</i>	
<i>Bilaga 2. Artikelmatris</i>	

INLEDNING

År 2023 genomfördes fler än en och en halv miljon kirurgiska ingrepp på sjukhusen runtom i Sverige (Socialstyrelsen 2025). En stor mängd patienter av vilka många upplever en oro inför operationen. Oro för med sig lidande för både kropp och själ och det är därför av vikt att vården verkar för att minska lidandet. Trots att oro inför en operation är vanligt förekommande saknas ofta rutiner för oroslindring, och dessa åtgärder är inte sällan i form av läkemedel vilka i sin tur kan ge oönskade effekter. På en operationsavdelning står ofta själva kirurgin och anestesi i centrum, och vi som författare upplever att patienten lätt glöms bort till förmån för mätvärden och maskiner. Vidare erfar vi att lindrandet av preoperativ oro sker i form av korta samtal, läkemedel eller inte alls. Ytterligare oroslindrande åtgärder är ovanliga och ofta upp till varje enskild anestesijuksköterska att uppfinna. Då vi som blivande anesthesijuksköterskor önskar att lindra patienters preoperativa oro finner vi det av intresse att studera effekten av dessa icke-farmakologiska åtgärder.

BAKGRUND

Den preoperativa fasen

Perioden kring en operation delas in i tre faser; pre-, intra- och postoperativ (Lindwall & von Post 2008, s. 13). Den preoperativa fasen kan beskrivas och definieras på olika vis beroende på källa och varierar från att gälla tiden från intagning på sjukhus till operationens start (Karolinska Institutet uå) till det mer vaga "tiden före en operation" (Nationalencyklopedin uå; Oxford uå). En noggrann och väl genomförd preoperativ process är avgörande för en god perioperativ vård (Sheets 2022, s. 336). I den preoperativa fasen samlas aktuella data kring patientens hälsa in och värderas, en mer komplex patient och operation kräver en mer omfattande datainsamling (Sheets 2022, s. 336). Vidare beskrivs hur den preoperativa bedömningen, utöver rent medicinska data, bör innehålla ett samtal med patienten. Lindwall och von Post (2008, s. 102) beskriver den preoperativa dialogen som startar när patienten för första gången möter sin anesthesijuksköterska. Mötet bör ske i lugn och ro på en avskild plats, innan patienten bytt om till sjukhuskläder, och samtalet bör vara i form av en dialog, inte en utfrågning (Lindwall & von Post 2008, s. 102; Sheets 2022, s. 338). Vidare beskrivs hur anesthesijuksköterskan under samtalet samlar in och analyserar data samtidigt som patienten delar med sig av sin berättelse och får chans att få sina frågor besvarade. Den preoperativa dialogen kan leda till att patienter upplever sig vara i goda och säkra händer genom hela den perioperativa processen (Pulkkinen, Junttila & Lindwall 2016). Den preoperativa fasen består av operationsförberedande åtgärder och när dessa sker och i vilken omfattning varierar. Patienter kan månader innan operationen få råd om rökstopp eller viktnedgång, eller att lungröntgen eller EKG tas veckan innan operationen, medan andra patienter anländer till operationsavdelningen på operationsdagen så gott som oförberedda (Sheets 2022, s. 336). Det rekommenderas att den preoperativa fasen startar tidigt, gärna flera dagar innan operationen, med att patienten möter sjukvården för en bedömning och samtal (Lindwall & von Post 2008, s. 87; Sheets 2022, s. 336-338). Vidare

beskrivs hur det preoperativa mötet mellan anestesijüksköterskan och patienten ofta sker i nära anslutning, eller i, den intraoperativa fasen, vilket inte anses optimalt. Trenden i svensk sjukvård är att allt fler kirurgiska ingrepp utförs inom dagsjukvård, en vårdform där patienten anländer till sjukhuset och skrivs ut samma dag som operationen sker. Denna vårdform, vanligen kallad dagkirurgi, har fördubblats senaste 20 åren (Sveriges Kommuner och Regioner 2025). Då allt fler ingrepp utförs dagkirurgiskt är det vanligt att patienten och anestesijüksköterskans första möte sker tätt inpå operationen vilket riskerar att mötet blir tidspressat.

Preoperativ oro

Oro (eng. Anxiety) är en känsla som kommer av en förväntan av att något farligt kommer att drabba en människa, en känsla av ett hot, vilket kan vara såväl verkligt som inbillat (Penninx, Pine, Holmes & Reif 2021). Enligt Folkhälsomyndigheten (2025) är oro en signal på att något farligt, osäkert och något som är utom den drabbade människans kontroll närmar sig. Känslan är naturlig och ingår i kroppens försvar mot faror, men är inte alltid verklighetsförankrad då människokroppen inte nödvändigtvis förmår skilja på reell och inbillad fara.

Preoperativ oro, det vill säga oron inför en operation, är ett vanligt förekommande fenomen (Asiri, Duff, Currie & Michelle 2024; Mavridou, Dimitriou, Manataki, Arnaoutoglou & Papadopoulou 2013). Att inte uppleva någon oro alls inför operation är ovanligt. Enligt Aust et al. (2018) var det färre än tio procent av patienterna som uppgav att de inte kände någon oro alls samtidigt som 40 procent uppgav en hög grad av oro. Att många patienter är oroliga inför operation bekräftas av flertalet studier; Celik och Epidoglu (2018) och Salzmänn, Rienmüller, Kampmann, Eutenauer och Rusch (2021) visar på en prevalens av preoperativ oro på 50 procent medan Asiri et al. (2024) och Mavridou et al. (2013) visar att 80 procent upplever någon grad av oro inför operation. Det är vanligare att känna oro inför ingreppet som ska ske, snarare än anestesin i sig (Aust et al. 2018; Celik & Epidoglu 2018; Salzmänn et al. 2021; Asiri et al. 2024). Vidare finns det en statistiskt signifikant skillnad mellan män och kvinnor, där kvinnor generellt sett uppger en högre grad av oro. Även en åldersskillnad existerar, där yngre personer tenderar att vara mer oroliga än äldre. Vanliga orsaker till upplevd oro var rädsla för postoperativ smärta, yrsel och illamående, att vakna upp under själva ingreppet eller att inte vakna upp alls (Eberhart et al. 2020; Celik & Epidoglu 2018; Mavridou et al. 2013; Oh et al. 2024). Oron behöver heller inte vara av specifik karaktär, Feuchtinger et al. (2014) beskriver en mer allmän oro där patienter hade svårt att sätta ord på exakt vad det var som orsakade deras oro. Utöver oro och rädsla inför en operation kan patienter preoperativt även känna hopp och förväntan och uppleva hur positiva och negativa känslor skiftar om vartannat (Svensson, Nilsson & Svantesson 2016).

Konsekvenser av preoperativ oro

Att känna oro i det preoperativa skedet är förenat med flertalet negativa effekter för patienten vilket kan påverka operationens utfall och patientens välbefinnande, både på kort och lång sikt. Preoperativ oro korrelerar med ökad postoperativ smärta och ökad

konsumtion av smärtstillande läkemedel som följd (Ip, Abrishami, Peng, Wong & Chung 2009; Kil et al. 2012; Kain, Sevarino, Alexander, Pincus & Mayes 2000). Risken ökar även för att den postoperativa smärtan övergår från tillfällig till kronisk (Theunissen, Peters, Bruce, Gramke & Marcus 2012). Den preoperativa oron påverkar den postoperativa sår läkningen negativt (Basu, Goswami, David & Mudge 2022) och kan även leda till nedsatt rörlighet postoperativt (Judge et al. 2012). Vidare leder preoperativ oro även till att ökade mängder läkemedel kan behöva administreras under anestesi (Kil et al. 2012; Osborn & Sandler 2004), vilket i sin tur ökar risken för biverkningar såsom illamående och förlängt uppvaknande. Det finns ett möjligt samband mellan preoperativ oro och förhöjd mortalitet efter hjärtkirurgi (Williams et al. 2013) samt ökad risk för förmaksflimmer efter kranskärlsoperationer (Alkan Kayhan, Güner, Hanedan, Topal Çolak & Matarici 2022).

Skattningsskalor för oro

Det finns flertalet validerade instrument för att mäta oro. Nedan redovisas instrumenten aktuella för resultatstudierna i föreliggande litteraturöversikt.

The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) är ett självskattningsinstrument bestående av totalt 40 frågor för att skatta två typer av oro. Dels för att få en ögonblicksbild av orosgraden just nu (*State anxiety*), dels för att få en skattning av patientens generella orosnivå (*Trait anxiety*). Hälften av frågorna handlar om State Anxiety, hälften om Trait Anxiety. Skalan är uppdelad i negativa och positiva påståenden. Exempelvis i form av påståenden "I am worried", eller "i feel calm". Frågorna besvaras med hjälp av en Likertskala mellan 1 och 4 och således kan patienten erhålla mellan 20 och 80 poäng på vardera typ av oro. Gränsen för att oron ska klassas som klinisk signifikant, det vill säga att den anses kräva någon form av intervention, är 40 poäng på endera del av skalan. STAI uppskattas ta cirka 10 minuter att fylla i (Julian 2011). Används bara *State*-delen av denna skattningsskala kallas den ibland STAI-s eller bara SAI. (Julian, 2011).

The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) är ett självskattningsformulär utvecklat för preoperativ oro. Formuläret består av sex frågor varav fyra behandlar graden av oro vid frågetillfället och två behandlar patienternas informationsbehov inför operationen i fråga. Frågorna besvaras med hjälp av en femgradig Likertskala mellan 1 och 5 vilket ger en totalpoäng på mellan 6 och 30. Av dessa poäng ger 20 en indikation på patientens nivå av oro medan 10 av poängen ger en indikation på patientens behov av preoperativ information. (Moerman, van Dam, Muller & Oosting 1996).

Visuell analog skala (VAS) består i att patienten får skatta sin upplevda orosnivå på en visuell skala som är 10 centimeter lång. Det är ett snabbt sätt att mäta oro då den enbart består av en fråga. Skalan har visat sig korrelera väl med STAI för att mäta hur stark oro personer upplever (Abend, Dan, Maoz, Raz & Bar-Haim 2014; Facco et al. 2013).

Anestesisjuksköterskans roll

Enligt Svensk sjuksköterskeförening (SSF) och Riksföreningen för anestesi och intensivvård (Rf AnIva 2020) ska anestesisjuksköterskan arbeta personcentrerat och utifrån patientens förutsättningar optimera vårdförloppet för varje enskild patient. International Council of Nurses (2021) betonar i sin etiska kod att alla sjuksköterskors främsta professionella ansvar är gentemot personen som är i behov av omvårdnad. I ansvaret ingår att identifiera och förebygga risker och komplikationer under hela det perioperativa förloppet (SSF & Rf AnIva 2020) och därmed bidra till en god vård och möjliggöra minskat lidande för patienten. Även Hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30) påbjuder att målet med all vård som bedrivs i Sverige är en god hälsa och en vård som bedrivs på lika villkor för hela befolkningen. Vidare anbefaller den att vården ska arbeta förebyggande för att motverka ohälsa. Patientsäkerhetslagen (SFS 2010: 659) anger att vårdgivare ska arbeta förebyggande för att undvika vårdskador.

Bjerkeli Lekens, Drageset och Hansen (2023) beskriver hur anestesisjuksköterskor upplevde den anestesiologiska omvårdnad som gavs perioperativt. Två aspekter som framkom var att vara vaksam för att undvika att patienten drabbades av skada och att vara närvarande för att stärka patientens självförtroende. Aspekten om vaksamhet bestod framför allt i att ansvara för patienten när den själv inte kunde tala för sig. Ansvaret utgick både från att mäta puls, blodtryck och syremättnad och att kontrollera den tekniska utrustning som behövdes för anestesi samt att vara observant på vad som hände under kirurgin. Den andra aspekten som framkom var att styrka patienten genom att på kort tid med ett snabbt möte bygga upp ett förtroende och skapa en känsla av trygghet hos patienten som var i en sårbar situation och ofta var orolig. I studien betonades vikten av att vara närvarande och att använda sig själv, både verbalt och icke-verbalt, som ett redskap i relationsbyggandet.

Oroslindrande åtgärder

Clair, Engström och Strömbäck (2020) beskriver hur behandling av preoperativ oro är ett relativt outforskat område, trots att det är ett fenomen som anestesisjuksköterskor världen över dagligen möter. Vidare beskrivs hur anestesisjuksköterskan vanligen är ensam i sin profession och att det därför ofta är upp till varje enskild anestesisjuksköterska att skapa strategier för att möta oroliga patienter. Oroslindrande metoder som anestesisjuksköterskor använde sig av var att skapa förtroende genom en god preoperativ dialog, anpassad information, avleda patienten genom att tala om vardagliga ting, låta patienten lyssna på musik eller med hjälp av lugnande läkemedel (Clair, Engström & Strömbäck 2020). Vissa lugnande läkemedel, exempelvis läkemedelsgruppen benzodiazepiner, kan ge ett förlängt uppvaknande från anestesi och en längre postoperativ vård, särskilt hos äldre patienter (Odom-Forren & Brady 2022, s. 1282). Bucx, Krijtenburg och Kox (2016) beskriver att en stor del (36-47%) av alla kirurgiska patienter i Nederländerna får benzodiazepiner preoperativt, men att man inte kunnat se någon signifikant sänkt grad av preoperativ oro hos dessa patienter. Clair, Engström och Strömbäck (2020) beskriver att lugnande läkemedel ses som en sista utväg efter att ha provat icke-farmakologiska åtgärder.

Vårdlidande

Vårdens ursprung och existensberättigande grundas i att lindra den sjuka människans lidande. Dock tenderar vården att skapa en form av lidande som patienten erfar på grund av vårdsituationen denne hamnat i, så kallat vårdlidande (Eriksson 2018, s. 384). Eriksson (2018, s. 392-394) beskriver fördömelse och straff, maktutövning och utebliven vård som olika former av vårdlidande, men den mest fundamentala form av vårdlidande, som också är formen i vilken övriga lidanden har sitt ursprung, är kränkningen av människans värdighet (Eriksson 2018, s. 388-389). Kränkning kan ske genom konkreta handlingar såsom ignorans eller att inte skyla den blottade människans kropp eller mer abstrakt genom att inte ge människan sin plats och därmed inte "se" denne. Sådana handlingar kränker patientens värdighet och tar ifrån denne sin fulla potential till hälsa och att vara människa. Svensson, Nilsson och Svantesson (2016) beskriver att några av de känslor som patienter i ett operationsväntrum upplevde är sårbarhet och utsatthet. Dessa känslor ökade av att patienterna upplevde tystnad från vårdpersonalen och att de inte blev lyssnade på när de försökte beskriva sina känslor (Svensson, Nilsson & Svantesson, 2016). Detta kan ses som den typ av kränkning som Eriksson (2018, s. 388-389) beskriver inom ramen för vårdlidande. Att inte se och lyssna till den oroliga patienten i väntan på operation är att skapa vårdlidande för denne.

Det vårdande mötet

Vårdrelationen, relationen mellan vårdgivare och patient, kan innebära allt från några minuters möte vid en röntgenundersökning till årslånga kontakter inom rehabilitering eller hemsjukvård. Oavsett relationens omfattning handlar det i grunden om att skapa det vårdande mötet (Dahlberg & Segesten 2010, s. 192). Vidare beskrivs hur ett vårdande måste vara inbjudande och berörande. Det är vårdarens ansvar att med sin kompetens, kunskap och ställning se till att relationen med patienten blir vårdande (Dahlberg & Segesten 2010, s. 192). Dahlberg och Segesten (2010, s. 194) anser att det är vårdarens plikt att stödja patientens hälsoprocesser, och att alla vårdare måste ha en medvetenhet om vilket budskap man ger patienten. De beskriver även vikten av att möta patienten "ansikte mot ansikte" för att kunna "se patienten i ögonen" samt att patienten möts av ett öppet och vänligt ansikte. Ett professionellt vårdande möte är ett möte där både patient och vårdare är delaktiga och bidrar till mötets kvalitet (Dahlberg & Segesten 2010, s. 195). Även om vårdaren ansvarar för patienten och sin profession så är det av vikt att kommunikationen inte blir enkelriktad utan att patienten bjuds in att dela sina önskemål och behov (Dahlberg & Segesten 2010, s. 195). Ekebergh (2022, s. 138) beskriver hur det vårdande mötet präglas av att vårdaren är fullt fokuserad, uppmärksam och lyhörd vilket gör att patienten känner sig sedd och bekräftad. Vidare beskrivs hur det vårdande mötet ger vårdaren möjlighet att ta del av patientens erfarenheter och därmed få en förståelse för vad som är viktigt för att just denne patient skall uppleva hälsa. Rudolfsson, Ringsberg och von Post (2003) beskriver att mötet preoperativt, den preoperativa dialogen, var ett givande och tagande, där sjuksköterskan visade intresse för patientens berättelse, och presenterade möjliga val för patienten att påverka sin vård. Vidare beskrivs hur en god

preoperativ dialog gav en djupare förståelse för patienten och en bättre kontinuitet genom hela den perioperativa processen. Det vårdande mötets kvalitet kan relateras till upplevelser hos patienter som väntade operation. Patienter upplevde att bristen på möte och förståelse från personal gav ökad känsla av sårbarhet och utsatthet (Svensson, Nilsson & Svantesson 2016), vilket kan tänkas ge en ökad grad av oro hos en redan utsatt patient. Att som anestesijusköterska inte våga möta denna patient och dess oro med fullt fokus och uppmärksamhet riskerar att bidra till fortsatt ohälsa och lidande.

PROBLEMFORMULERING

En majoritet av patienter som ska opereras upplever oro inför operationen och den preoperativa oron har visat sig leda till flertalet negativa konsekvenser, både på kort sikt, i direkt anslutning till själva operationen, och på lång sikt, i efterförloppet. När en snabb och kortsiktig lösning önskas kan ibland lugnande läkemedel tas till, men dessa har visat sig få negativa konsekvenser såsom förlängt uppvaknande och återhämtning. Den specialistutbildade sjuksköterskan med inriktning mot anestesijukvård har ett ansvar och en kompetens att förebygga ohälsa och skydda patienten mot skada. I en pressad och tidseffektiviserad vårdkontext, med lite tid till varje enskild patient, krävs det att anestesijusköterskan har redskap och förutsättningar att på kort tid bygga en relation och stärka patienten utifrån dennes situation och bakgrund. Anestesijusköterskan möter oftast patienten under en kort tid i direkt anslutning till operationen och har därför begränsad tid till att lindra preoperativ oro. Utifrån dessa förutsättningar är det värdefullt att utvärdera effekten av de icke-farmakologiska åtgärder som finns att tillgå samma dag som själva operationen. Ges anestesijusköterskan kunskap om icke-farmakologiska åtgärder mot oro kan det preoperativa vårdmötet stärkas och vårdlidandet lindras.

SYFTE

Syftet var att utforska effekten av icke-farmakologiska åtgärder utförda på operationsdagen mot preoperativ oro hos vuxna patienter.

METOD

Design

För att besvara syftet valdes att genomföra en strukturerad litteraturoversikt, med den systematiska litteraturoversikten som förebild (Bettany-Saltikov & McSherry (2016, s. 2-4). Den systematiska litteraturoversikten undersöker all forskning kring en specifik fråga, med tydliga inklusions- och exklusionskriterier (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 11). Vidare beskrivs hur den systematiska litteraturoversikten skall ge en god överblick och hur läsaren därigenom ges en möjlighet att ta sig an en ibland överväldigande mängd fakta.

Urval

För att erhålla ett relevant urval utifrån syftet skapades en tabell enligt PICO vilket är ett sätt att dela upp syftet i dess olika komponenter för att på ett strukturerat sätt skapa inklusions- och exklusionskriterier för att hitta studier som på bästa sätt svarar på frågan som ställts (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 23). Komponenterna som ingår är P (population), I (intervention), C (comparative intervention) och O (outcome), se tabell 1. För att även få med studier som ej var RCT valdes att ej söka specifikt efter jämförelsegrupper (C). Till PICO lades också T (type of study), se tabell 1. För att avgränsa mängden studier och för att fokusera på just den preoperativa perioden samma dag som operationen, exkluderades studier vars intervention initierades i ett tidigare preoperativt skede, samt studier vars mätningar på omvårdnadsåtgärdens effekt enbart skedde postoperativt, se tabell 2. Exkluderingen kring åtgärdens tidpunkt skedde manuellt genom läsning av titel/abstract då flertalet studier ej specificerade tidsperioden i titel eller ämnesord utan enbart använde begreppet "preoperativt". Genom att använda sökord för denna tidsperiod riskerades således att missa intressanta studier. Sökningen begränsades till engelskspråkiga studier som var peer-reviewed och ej var äldre än 10 år.

Tabell 1. PICO

Population	Patienter med preoperativ oro
Intervention	Icke-farmakologiska oroslindrande omvårdnadsåtgärder preoperativt.
Comparison / Jämförelse	
Outcome / Resultat	Effekt på oro preoperativt
Type/typ av studie	Kvantitativa studier

Tabell 2. Inklusions- och exklusionskriterier.

Inklusionskriterier	Exklusionskriterier
Icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder utförda på operationsdagen.	Åtgärder som påbörjats tidigare än operationsdagen.
	Åtgärder där effekten mäts enbart postoperativt.
	Åtgärder som enbart pågår intraoperativt.
	Kvalitativa studier
	Studier med enbart barn som deltagare.

Datansamling

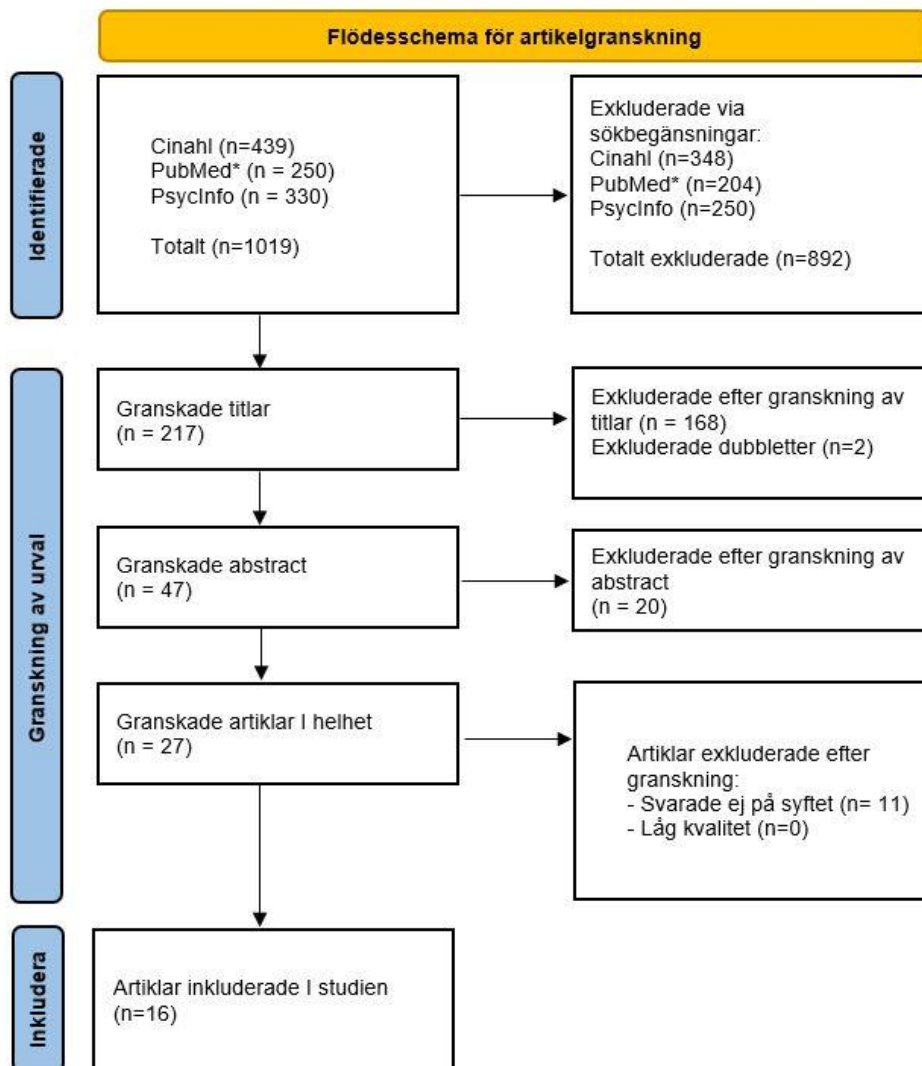
Sökning

Studier till litteraturöversikten söktes i databaserna CINAHL, PubMed och PsycINFO, vilka Bettany-Saltikov och McSherry (2016, s. 113) anser som breda databaser lämpliga för sjuksköterskor. Sökningarna genomfördes i april 2025 och föregicks av en föreläsning i litteratursökning vid Högskolan i Borås. Sökorden valdes efter PICO och optimerades

efter för databasen lämpliga ordval, genom MeSH-termer eller “CINAHL Subject Headings”. Synonymer till sökorden upptäcktes även bland ämnesord i för syftet intressanta studier, och de sökord som genererade intressanta studier adderades. Sökorden kombinerades med de booleska operatorerna OR/AND för att täcka in synonymer och för att finna studier där varje del av PICO var representerat (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 105). För att täcka in alternativa ändelser användes trunkeringar (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 107). En bibliotekarie vid Högskolan i Borås gav handledning vid valet av sökord, booleska operatörer och trunkeringar. Sökningarna presenteras i sökmatriken, se bilaga 1.

Urvalsprocessen

Urvalet av studier till litteraturöversikten utfördes enligt en av Bettany-Saltikov och McSherrys (2016 s. 119) beskriven metod med syftet att sortera bort studier som ej svarade på litteraturöversikten PICO. Initialt lästes samtliga 217 funna studiers titlar vartefter studier sorterades bort. Kvarvarande studiers abstract lästes sedan vartefter ytterligare studier valdes bort. Därefter återstod 27 studier vilka lästes i sin helhet. Studier som ej fanns tillgängliga i fulltext beställdes via Högskolan i Borås och ingen studie exkluderades på grund av otillgänglighet. Databasen PubMed saknar sökfilter för “Peer-reviewed” och därav fick intressanta studier från denna databas granskas för “Peer-reviewed” manuellt. Efter att dessa 27 studier lästs återstod 16 vilka togs vidare till kvalitetsgranskning. En majoritet av dessa studier återfanns i databasen CINAHL, hur många som kom från respektive databas framgår av bilaga 1. Urvalet efter bortsorteringen ovan följs enligt Bettany-Saltikov och McSherry (2016, s. 120) av det sista steget i urvalsprocessen; kvalitetsgranskningen.



Figur 1. Flödesschema enligt PRISMA (Page MJ. et al. 2021).

Kvalitetsgranskning

Sista steget i urvalsprocessen var en granskning av studiernas kvalitet med hjälp av en mall av Caldwell, Henshaw och Taylor (2011). Mallen är framarbetad för att kunna kvalitetsgranska både kvantitativa och kvalitativa studier. Med hjälp av mallens kvantitativa del, som består av 18 olika kvalitetsaspekter, kunde studiernas kvalitet granskas systematiskt. Bettany-Saltikov och McSherry (2016, s. 163) föreslår att dessa 18 frågor besvaras med hjälp av ett poängsystem där ett "nej" ger 0 poäng, "delvis" 1 poäng och "ja" 2 poäng, denna poängsättning användes i litteraturöversikten. Vidare menas att det inte finns någon klar gräns för vilka studier som skall inkluderas men en gräns på minst 20 poäng rekommenderas, denna gräns valdes för föreliggande litteraturöversikt. Ingen studie som kvalitetsgranskades fick lägre än 26 poäng varför ingen studie exkluderades av kvalitets-skäl. Till resultatet inkluderades 16 studier, varav 13 var RCT, studierna återfinns i studiematrisen, se bilaga 2.

Dataanalys

Dataanalysen bestod i att åter granska de 16 valda studierna och lyfta fram all data som motsvarade litteraturöversiktens PICO. Bettany-Saltikov och McSherry (2016, s. 140) beskriver denna del som en av de svåraste aspekterna av att utföra en systematisk litteraturstudie. Vidare beskrivs hur det är helt avgörande att dataextraktionen sker systematiskt för samtliga studier och hur denna systematik kräver ett formulär, i föreliggande litteraturöversikt kallad artikelmatris, se bilaga 2. Dataextraktionen från studierna skedde initialt individuellt, där författarna läste studierna och extraherade data oberoende av varandra, vartefter författarna tillsammans åter läste studierna. Därefter jämfördes och diskuterades respektives fynd. Bettany-Saltikov och McSherry (2016, s. 154) beskriver hur dataanalysen är den del i processen där författarna får svar på litteraturöversiktens syfte. Vidare beskrivs hur data från kvantitativa studier kan sammanföras och presenteras i tabeller, förutsatt att de analyserade studierna är lika nog. Under analysfasen kunde data från studier vars syften var liknande presenteras i gemensamma tabeller och teman, medan enstaka studiers data presenterades ensamt. Studierna mätte oro med antingen STAI, VAS eller APAIS. För att jämföra och visualisera orosnivåer från olika studier har skalorna konverterats till procent, se tabell 3. Ingen analyserad studie använde APAIS som enda mätinstrument varför skalan ej behövt konverterats.

Tabell 3. Konvertering av skattningsskalor till procent.

Skala	Formel	Exempel
VAS (0-10)	$VAS\text{-poäng} \times 10 = \%$	VAS 5,3 = 53% VAS 7 = 70%
VAS (0-100)	$VAS\text{-poäng} = \%$	VAS 53 = 53% VAS 70 = 70%
STAI	$(STAI\text{-poäng} - 20) \times (100/60) = \%$	STAI 53 = $33 \times 1,67 = 55,11\%$ STAI 75 = $53 \times 1,67 = 88,51\%$

Forskningsetiska överväganden

Forskning som avser människor godkänns enligt lag enbart om människovärdet kan respekteras (SFS 2003:460). Då litteraturöversikten enbart indirekt beforskar människor värderades i stället de inkluderade studiernas etik vilket är en viktig aspekt vid genomförande av litteraturöversikter (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 183). Det eftersträvades att samtliga inkluderade studier skulle hålla en hög etisk nivå. Bettany-Saltikov och McSherry (2016, s. 183) beskriver att om det inte nämns något alls kring etik i studien finns det risk att deltagarna inte informerats om samtycke, rätt att dra tillbaka sin medverkan och andra forskningsetiska rättigheter. Flera studier inkluderade i föreliggande litteraturöversikt har fört ett resonemang kring dessa frågor och samtliga har skrivit att de godkänts av etisk kommitté enligt rutin där forskningen har genomförts. Att ett sådant godkännande genomförts är en god indikator på att studien håller tillräckligt hög etisk nivå (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 183).

För att ge uppsatsen validitet bör författarnas hantering av sin förförståelse presenteras (Henricson 2024, s. 495). Båda författarna till föreliggande litteraturöversikt är sjuksköterskor med mångårig erfarenhet av akutsjukvård, samt 12 veckors erfarenhet av anestesijukvård i form av verksamhetsförlagd utbildning på operationsenhet. Därav finnes en förförståelse kring preoperativ oro och en viss erfarenhet finns kring hur oroslindrande kan ske samt av vilka åtgärder som kan tänkas vara genomförbara. Författarna till litteraturöversikten har försökt att förhålla sig opartiska till inkluderade studier och läst dessa så förutsättningslöst som möjligt för att inte missa fynd eller förvanska resultat. Som ett led i detta lästes samtliga studier av båda författarna och resultaten diskuterades sinsemellan för att i möjligaste mån undvika missförstånd eller att data tolkas på felaktigt vis utefter vår förförståelse. Under skapandet av litteraturöversikten gavs flertalet grupphandledning under vilka handledaren såväl som studenter fick säkerställa att analysen var rimlig.

RESULTAT

Resultatet presenteras i sex olika teman utefter icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd. Vissa data kunde sorteras in under flera olika teman då flertalet åtgärder studerades. Samtliga icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder gav en signifikant sänkning av orosnivån, signifikansnivå presenteras under respektive tema. I tabell 4 presenteras en översikt av den analyserade datans ursprung.

Tabell 4. Tematiserade icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder.

	Aromaterapi (4st)	Ljudterapi (4st)	Akupunktur (3st)	Avslappningsövningar (3st)	Beröring (2st.)	Andra åtgärder (3st)
#1 de Andrade (2022)		X				
#2 Attias (2016)			X	X	X	
#3 Egilmez (2021)	X					
#4 Ertuğ (2017)		X		X		
#5 Farmahini Farahani (2020)					X	
#6 Felix (2018)				X		
#7 Foerder (2021)						X
#8 Franco (2016)	X					
#9 Genc (2019)	X					
#10 Jaruzel (2019)	X					
#11 Kainkaryam (2025)			X			
#12 Labrague (2016)		X				
#13 Lin (2016)						X
#14 Payne (2024)						X
#15 Reynaud (2021)		X				
#16 Wiles (2017)			X			

Aromaterapi

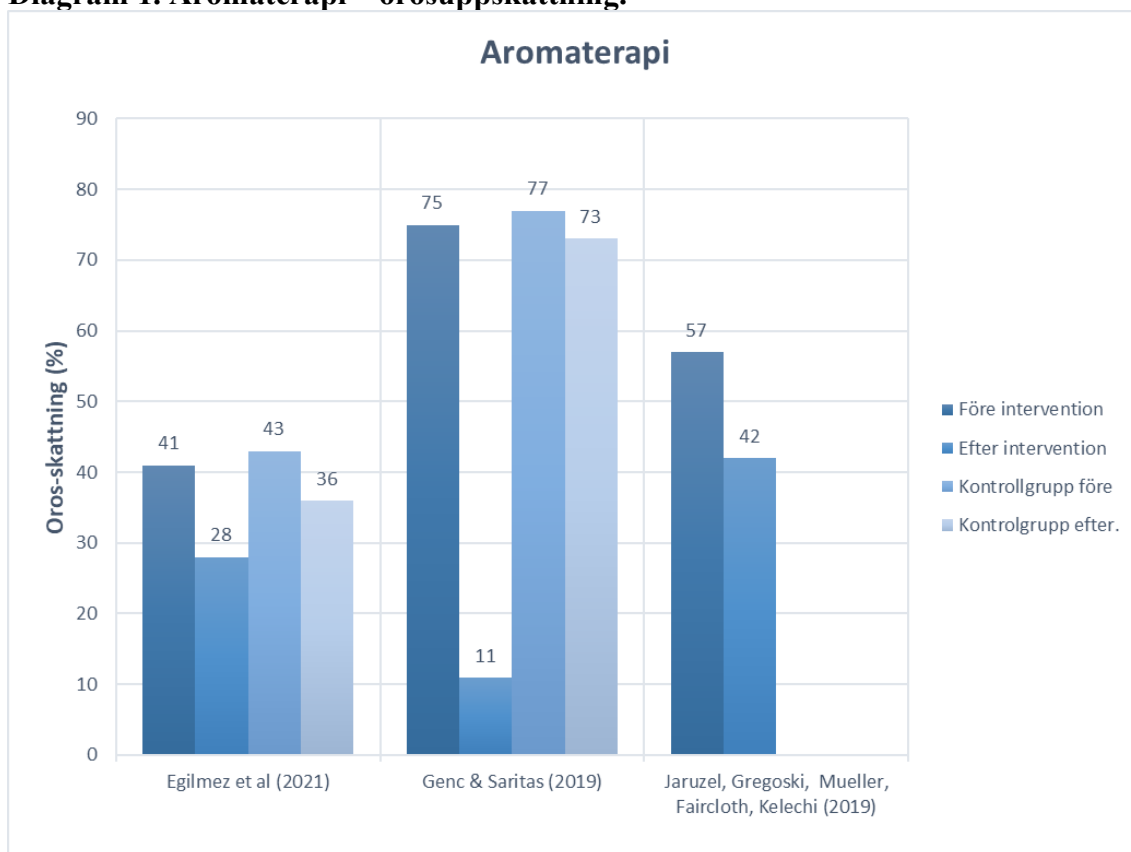
Fyra studier behandlade aromaterapi som åtgärd mot preoperativ oro. Samtliga använde lavendelolja som behandling, oljan inhalerades antingen med hjälp av mask eller med tussar som droppats olja på vilka patienterna därefter fick dofta på, antingen direkt ur sin hand eller fäst på bröstkorgen (Jaruzel, Gregoski, Mueller, Faircloth, Kelechi 2019; Franco et al 2019; Egilmez, Guven, Yilmaz, Guven & Gundogan, 2021; Genc & Saritas, 2019). Två av dem (Franco et al. 2019; Egilmez et al. 2021) hade en kontrollgrupp som fick placebobehandling, vilket innebar att hälften av patienterna fick inhalera en doftfri olja. En (Genc & Saritas 2019) hade kontrollgrupp som fick standardvård och en (Jaruzel et al. 2019) saknade helt kontrollgrupp.

Tabell 5. Aromaterapi – Deltagarantal

Studie	Totalt (=n)	Intervention (=n)	Kontrollgrupp (=n)
Egilmez (2021)	68	34	34
Franco (2016)	93	47	46
Genc (2019)	110	55	55
Jaruzel (2019)	30	30	0
Totalt (n=)	301	166	135

Franco et al. (2016), Egilmez et al. (2021) och Genc och Saritas (2019) använde STAI för att skatta orosnivån, medan Jaruzel et al. (2019) använde VAS, samtliga skattade oron före och efter intervention. Nedan presenteras tre av de fyra diagramform, se diagram 1. Då Franco et al. (2016) ej skrivit ut absoluta STAI-poäng återfinns ej denna i diagram 1.

Diagram 1. Aromaterapi – orosuppskattning.



Samtliga studier visade på en statistiskt signifikant effekt av aromaterapi med lavendelolja mot preoperativ oro. I studien med kontrollgrupp som enbart fick standardvård (Genc & Saritas 2019) sjönk båda gruppernas oro signifikant ($p < 0,001$), med en större sänkning hos interventionsgruppen, se diagram 1. I Jaruzel et al. (2019) sjönks VAS från 5,7 till 4,2 efter inhalationen ($p < 0,03$), även Egilmez et al. (2021) visade på en signifikant sänkning av oron i interventionsgruppen ($p = 0,007$). I studierna som använde sig av doftfri olja hos kontrollgruppen sjönk både interventions- och kontrollgruppens oro. Sänkningen av oro hos kontrollgruppen var ej signifikant ($p = 0,215$) i Egilmez et al. (2021), medan Franco et al. (2016) fann en signifikant sänkt ($p < 0,003$). Franco et al. (2016) har delat upp STAI-skalan i positiva och negativa påståenden, både interventions- och kontrollgrupp fick en statistiskt signifikant höjning av positiva påståenden ($p = 0,001$ och $p = 0,003$) och sänkning av negativa påståenden ($p = 0,0001$ och $p = 0,0007$).

Sammanfattningsvis kan aromaterapi vara en effektiv icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd mot preoperativ oro, men även inhalation med doftfri olja kan ge viss effekt.

Ljudterapi

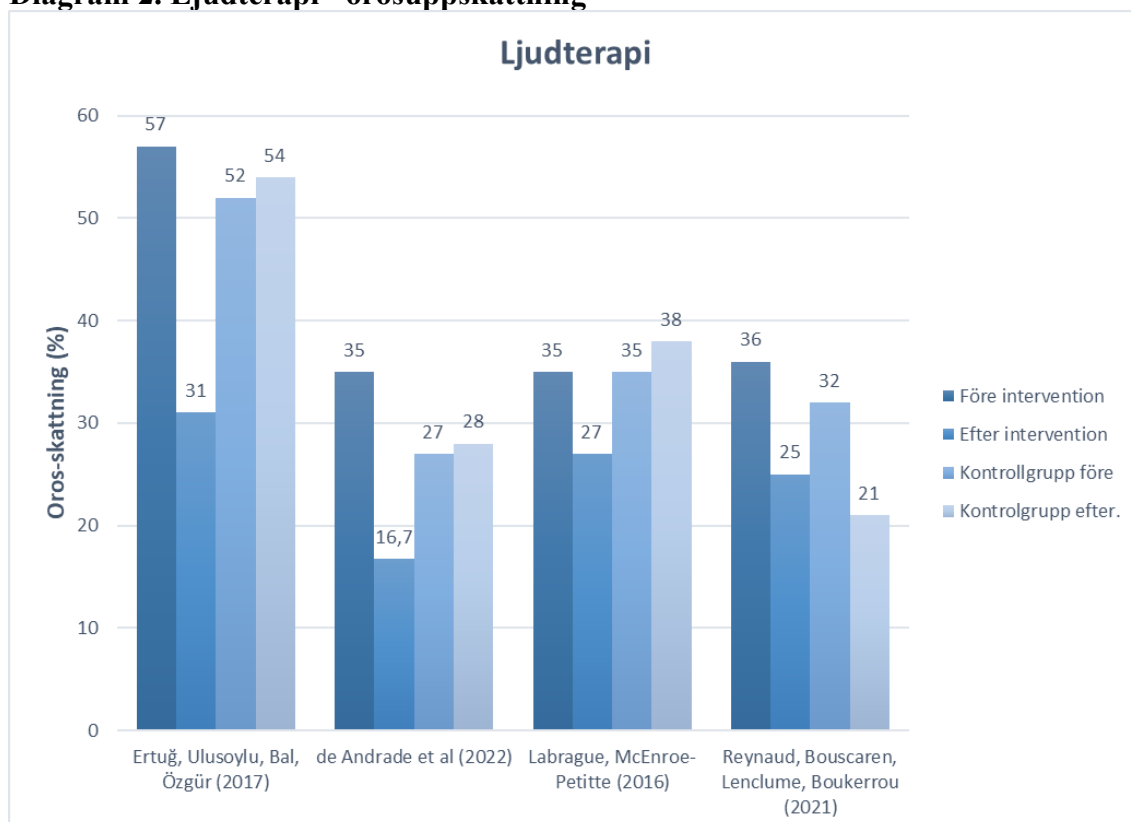
Fyra studier har studerat ljudterapi som åtgärd mot preoperativ oro (Reynaud, Bouscaren, Lenclume & Boukerrou, 2021; Ertuğ, Ulusoylu, Bal & Özgür, 2017; de Andrade et al 2022; Labrague & McEnroe-Petitte 2016), antingen i form av enbart musik (Reynaud et al. 2021; de Andrade et al 2022), enbart naturljud (Ertuğ et al. 2017) eller ett val mellan de båda (Labrague & McEnroe-Petitte 2016). Samtliga fyra interventioner bestod i att patienter preoperativt lyssnade på ljud i hörlurar under 20 minuter. En studie undersökte skillnaden mellan egenvald musik och förvald spellista (Reynaud et al. 2021), medan övriga tre studier jämförde lyssnande på ljud gentemot kontrollgrupp som fick standardvård.

Tabell 6. Ljudterapi – Deltagarantal.

Studie	Totalt (=n)	Intervention (=n)	Kontrollgrupp (=n)
de Andrade (2022)	50	25	25
Ertuğ (2017)	106	53	53
Labrague (2016)	97	48	49
Reynaud (2021)	174	85	89
Totalt (n=)	427	211	216

I samtliga fyra studier mättes oron före respektive efter interventionen (0-30 minuter efter avslutad intervention). STAI användes i samtliga studier, varav två (Reynaud et al. 2021; Ertuğ et al. 2017) även mätte med VAS. Dessa VAS-värden korrelerade med STAI-värden för respektive mätning, en av studierna (Ertuğ et al. 2017) räknade även statistiskt ut korrelationen mellan STAI och VAS och fann denna signifikant ($p < 0,000$).

Diagram 2. Ljudterapi - orosuppskattning



Samtliga fyra studier fann att ljudterapi minskade oron preoperativt oavsett om interventionen bestod av musik eller naturljud, se diagram 2. de Andrade et al (2022) visade på en minskning av oron efter musiklyssnande ($p < 0,001$), även Labrague och McEnroe-Petitte (2016) fann en sänkning av orosnivån efter musiklyssning ($p < 0,05$) likväl som att både gruppen med förvald och gruppen med egenvald musik fick en signifikant sänkning ($p < 0,001$) av oron (Reynaud et al. 2021). Reynaud et al. (2021) visar även hur musiklyssningens orosdämpande effekt var kraftigare hos de mest oroliga patienterna; det var statistiskt signifikant ($p < 0,003$) att patienter med en hög STAI-poäng fick en poängmässigt större sänkning efter musiklyssning. Ertuğ et al. (2017) visar både att naturljud sänkte orosnivån signifikant ($p < 0,011$) såväl under interventionen men även 30 minuter efter interventionen avslutats.

Sammanfattningsvis kan ljudterapi vara en effektiv icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd mot preoperativ oro. Möjligen kan effekten vara störst hos de oroligaste patienterna och möjligen kan effekten av oroslindring hålla i sig längre än omvårdnadsåtgärden i sig.

Akupunktur

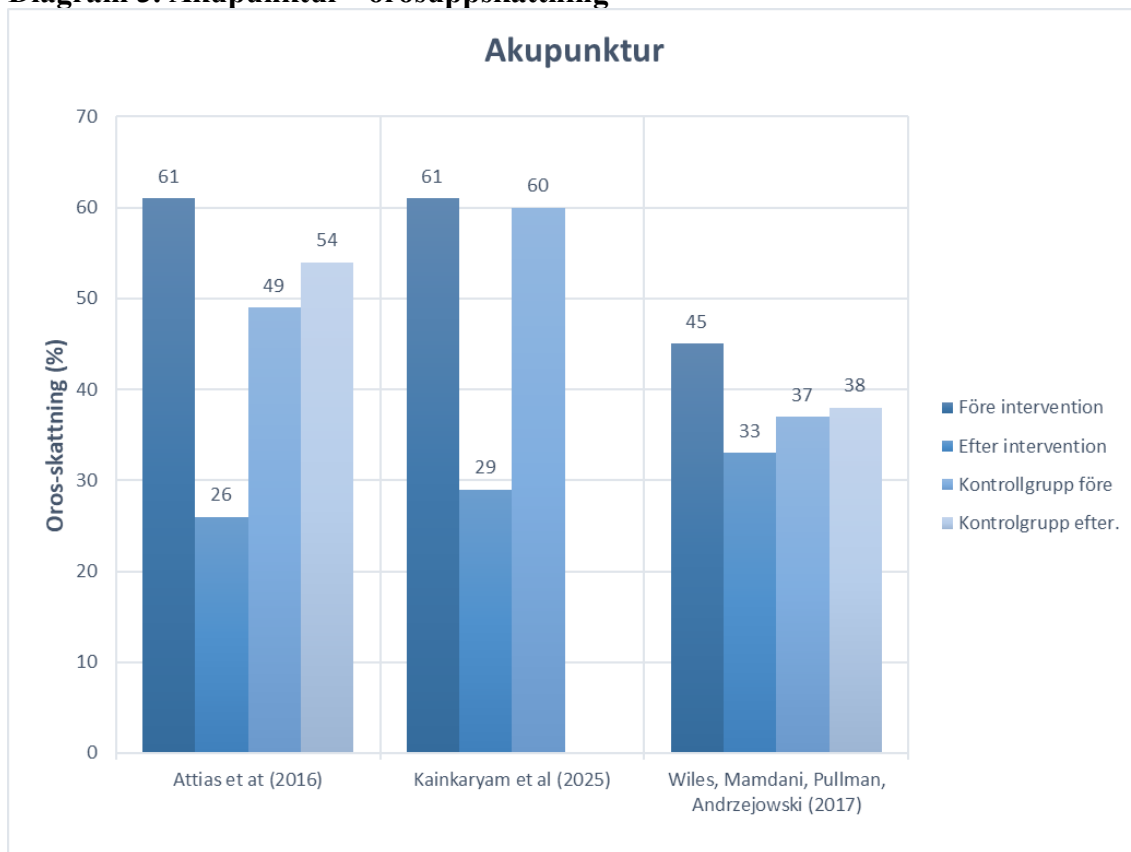
Wiles, Mamdani, Pullman och Andrzejowski (2017), Attias et al. (2016) och Kainkaryam et al. (2025) undersökte effekten av akupunktur på preoperativ oro. Akupunkturen har utförts på olika kroppsdelar i de olika studierna; I Wiles et al. (2017) på en punkt vid toppen av näsbenet precis mellan ögonen. I Kainkaryam et al. (2025) utfördes akupunkturen på flera punkter på och runt örat samt på en punkt vid handledens insida. I Attias et al. (2016) utfördes akupunkturen på flera punkter, bland annat mellan ögonen, handledens insida samt punkter på fot och häl. Studierna har alltså inte använt sig av exakt samma punkter vid akupunkturbehandlingen.

Tabell 7. Akupunktur – Deltagarantal.

Studie	Totalt (=n)	Intervention (=n)	Kontrollgrupp (=n)
Attias (2016)	120	60	60
Kainkaryam (2025)	60	30	30
Wiles (2017)	128	64	64
Totalt (n=)	308	154	154

STAI-S6 (en kortform av STAI, vilken innehåller sex av frågorna från STAI) samt APAISa (a=*Anxiety*, frågorna som rör oro från APAIS) användes i Wiles et al. (2017). VAS användes i övriga två studier. Samtliga studier var av RCT-typ och hade således kontrollgrupper som erhöll standardvård. I Kainkaryam et al. (2025) skattades dock inte kontrollgruppens oro vid två tillfällen; Det fanns därav bara ett utgångsvärde som togs samtidigt som interventionsgruppens utgångsvärde, detta utgångsvärde var i stort sett samma i båda grupperna.

Diagram 3. Akupunktur - orosuppskattning



Samtliga studier visade på en statistiskt signifikant minskning av oro i interventionsgrupperna ($p < 0,001$), se diagram 3. Ingen minskning visade sig i kontrollgrupperna. Således kan akupunktur vara en effektiv icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd mot preoperativ oro.

Avslappningsövningar

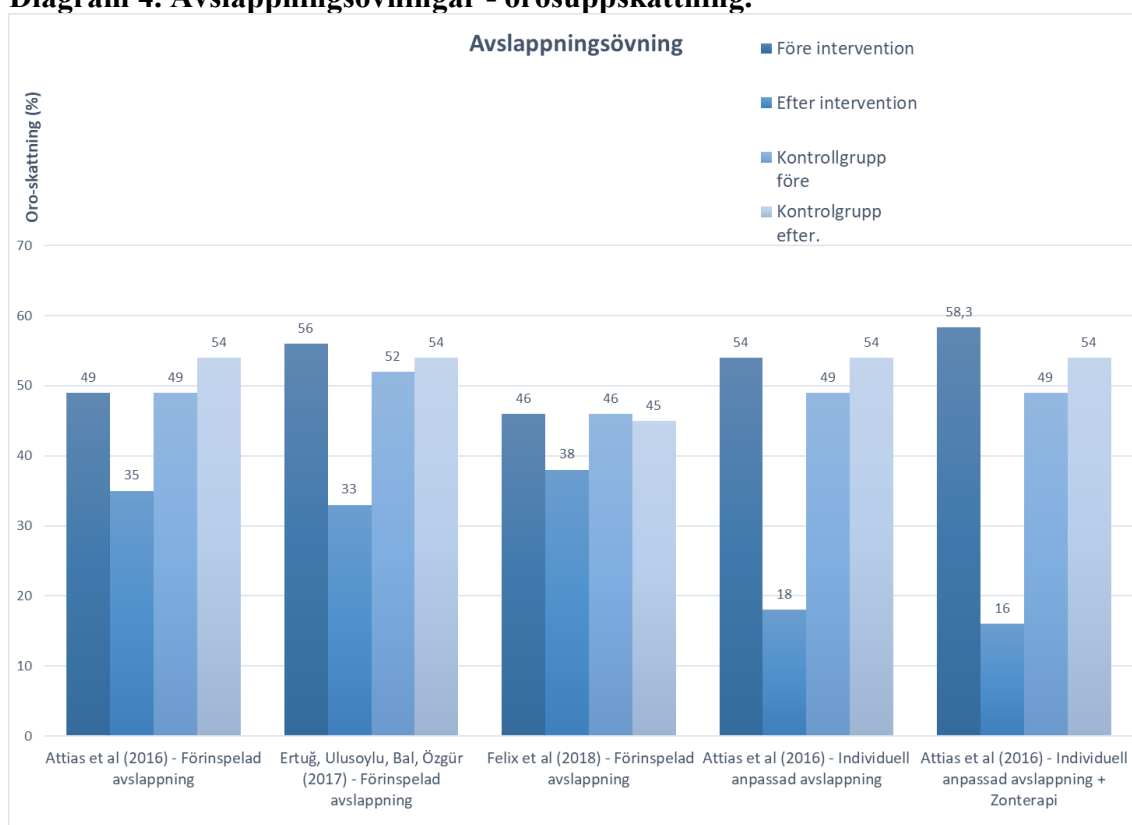
Under temat avslappningsövningar ligger både det som i studierna uttryckligen kallas avslappningsövningar (Ertuğ et al. 2017) men även avslappning i form av visualiseringsövningar, kallat Guided Imagery (GI) (Attias et al. 2016) som innehöll två olika typer av GI; en generisk förinspelad och en individuellt utformad. Attias et al. (2016) studerade även en grupp deltagare som fick individuellt utformad GI i kombination med zonterapi, vilket även presenteras under temat "beröring" i föreliggande litteraturöversikt. Felix et al (2018) bestod av en förinspelad ljudfil med övningar som deltagarna fick genomföra, medan Ertuğ et al. (2017) använde en instruktör som guidade patienten genom avslappningsövningarna.

Tabell 8. Avslappningsövningar – Deltagarantal.

Studie	Totalt (=n)	Förinspelad avslappning (=n)	Individuellt anpassad avslappning (n=)	Individuellt anpassad avslappning + zonterapi (n=)	Kontrollgrupp (=n)
Attias (2016)	240	60	60	60	60
Ertuğ (2017)	106	53			53
Felix (2018)	24	12			12
Totalt (n=)	370	125	60	60	125

Samtliga studier var av RCT-typ med kontrollgrupper som erhöll standardvård. I Felix et al. (2018) skattades oron med hjälp av STAI, Attias et al. (2016) använde sig av VAS och Ertuğ et al. (2017) använde sig av både STAI och VAS.

Diagram 4. Avslappningsövningar - orosuppskattning.



Samtliga interventioner visade sig minska den skattade orosnivån, se diagram 4. I Attias et al. (2016) minskade alla interventioner orosnivån, mest uttalad minskning sågs i gruppen med kombinationen av zonterapi och GI ($p < 0,001$) och minst i gruppen med förinspelad GI ($p < 0,001$), dock var skillnaden mellan interventionerna i sig ej signifikant. De förinspelade avslappningsövningarna som Ertuğ et al. (2017) studerade gav en signifikant sänkning av orosnivån ($p < 0,011$). Även de avslappningsövningar som Felix et al. (2018) studerade gav en signifikant sänkning av oron ($p < 0,001$), även kontrollgruppen skattade en minskning av oro men inte lika uttalad som i interventionsgruppen, dock statistiskt signifikant ($p < 0,05$). Kontrollgrupperna i Attias et al. (2016) och Ertuğ et al. (2017) hade ingen statistiskt signifikant minskning av oro.

Sammanfattningsvis är avslappningsövningar en effektiv icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd mot preoperativ oro där personligt guidade övningar kan anas ge en bättre effekt än förinspelade.

Beröring

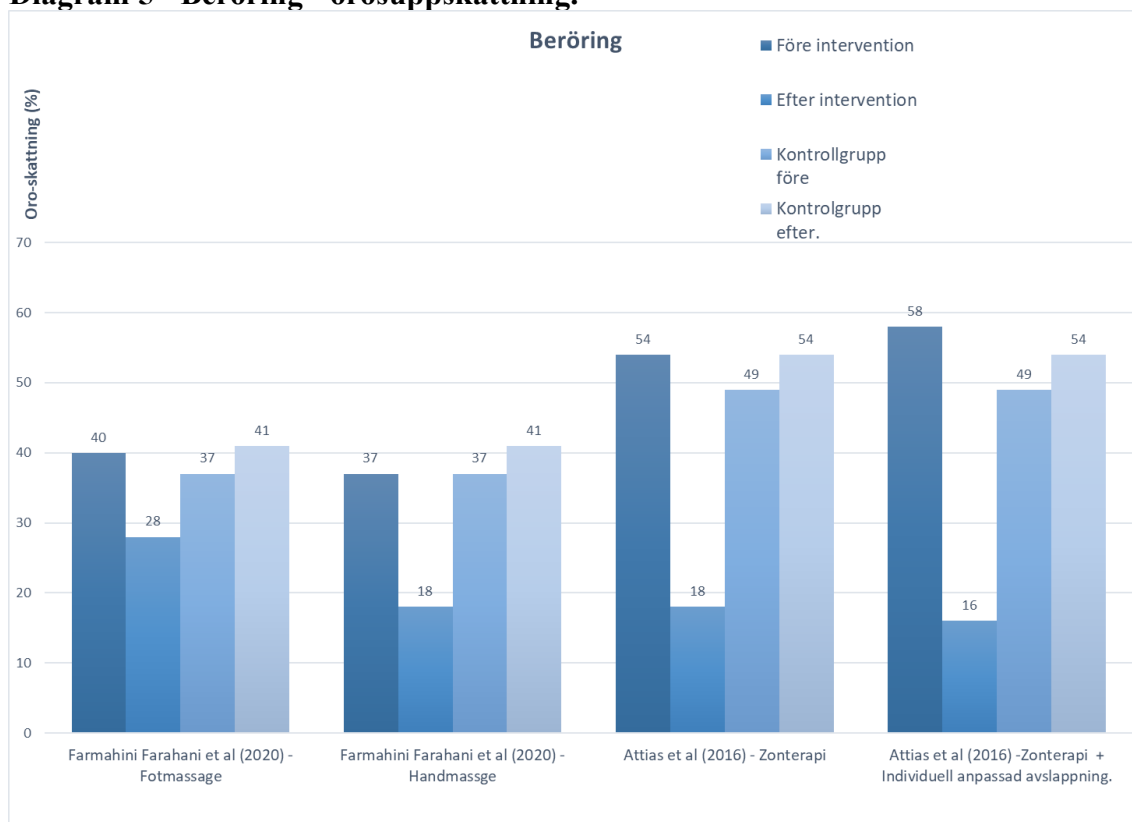
Två av studierna studerade effekten av beröring mot preoperativ oro (Attias et al. 2016; Farmahini Farahani et al. 2020). Farmahini Farahani et al. (2020) studerade hand- och fotmassage jämfört med varandra och mot kontrollgrupp som fick “placebomassage” vilket innebar att massören rörde patientens hand utan att ge någon massage. Attias et al (2016) studerade dels endast zonterapi, dels zonterapi i kombination med avslappningsövning och jämförde dessa två interventioner mot kontrollgrupp som fick standardvård.

Tabell 9. Beröring - Deltagarantal.

Studie	Totalt (=n)	Massage (=n)	Zonterapi (n=)	Individuellt anpassad avslappning + zonterapi (n=)	Kontrollgrupp (=n)
Attias (2016)	180		60	60	60
Farmahini Farahani (2020)	90	60			30
Totalt (n=)	270	60	60	60	90

Zonterapi beskrivs i studien som en mjuk massage mot patientens fots “zonterapi punkter”, dessa punkter skall relatera till ryggrad, bihålor och solar plexus (Attias et al. 2016). Båda studierna mätte oro strax före och strax efter interventionen. Studieresultatsdelen där zonterapi kombineras med individuellt anpassad avslappning tas även upp under temat “Avslappningsövningar” i föreliggande litteraturoversikt.

Diagram 5 - Beröring - orosuppskattning.



Resultatet visade att både hand- och fotmassage ($p < 0.001$) samt zonterapi ($p < 0.0001$) gav en signifikant sänkning av oro jämfört med kontrollgrupp, se diagram 5. Likt beskrivet i stycket om avslappningsövningar gav dessa i kombination med zonterapi en signifikant sänkning av oron jämfört med kontrollgrupp ($p < 0,0001$), dock var skillnaden mellan interventionen och enbart zonterapi ej signifikant. Såväl hand- som fotmassage gav en signifikant sänkning av oron jämfört med kontrollgrupp ($p < 0.001$), dock sågs ingen skillnad i de båda massagetypernas effekt gentemot varandra. Kontrollgruppen som erhöll placebomassage upplevde en signifikant ökning av oron ($p < 0.001$) efter interventionen. Resultatet visar att beröring i form av zonterapi eller massage är effektiva icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder mot preoperativ oro. Då placebomassagen ej jämfördes mot standardvård är det svårt att dra några slutsatser av den ökade oron.

Andra åtgärder

Under rubriken “Andra åtgärder” presenteras studier som ej kunnat tematiseras.

Tyngdtäcke

En studie studerade effekten av att använda tyngdtäcke preoperativt. Tyngdtäcket var uppvärmt och placerades på patienten under minst 15 minuter. En kontrollgrupp fick standardvård i vilken de erbjöds ett vanligt täcke (varmt eller rumstempererat). Oron mättes med VAS (0-100) vid ankomst till sjukhuset samt 10-20 minuter in i interventionen. Patienter som använde tyngdtäcke upplevde en signifikant lägre grad av oro 15 minuter in i interventionen, en sänkning av VAS med från 43,93 till 26,28 jämfört med kontrollgrupp vars orosnivå sjönk från 41,33 till 38,73 ($p < 0,008$). Vikttäckets orosdämpande effekt var låg hos de patienter som innan interventionen hade en låg orosgrad (VAS $< 23,83$), medan övriga patienter (VAS $> 23,83$) visade på en högre grad av oroslindring av tyngdtäcket. Den orosdämpande effekten av viktäckets blev större ju högre oro som uppmättes innan interventionen (Payne et al. 2024).

Informationsvideo

En studie studerade effekten på preoperativ oro av att titta på en informationsvideo om anestesi. Interventionsgruppen fick se en 8 minuter lång informationsvideo om anestesi, medan kontrollgruppen informerades muntligt under 8 minuter likt standardvård på den aktuella operationsavdelningen. Informationsvideon var utvecklad för studien och innehöll information om anestesi. Både interventionsgruppen och kontrollgruppen fick efter informationen chans att ställa frågor. STAI fylldes i innan och efter interventionen. Informationsvideon sänkte oron signifikant ($p < 0,001$) från ett medelvärde på 45,1 innan intervention till ett medelvärde på 42,9 efter intervention. Kontrollgruppen visade inte på någon signifikant sänkt oro efter den muntliga informationen (Lin et al. 2016).

Hundterapi

En studie hade undersökte effekten av terapihundar på patienters oro inför dagkirurgi, men undersökte även effekten av en naturtrogen leksakshund och jämförde dessa interventioner mot två kontrollgrupper. Patienter delades in i en av fyra grupper. Samtliga deltagare i studien fick sällskap av en närstående. Grupp ett (kontrollgruppen) fick tillbringa tid med bara sin närstående i ett enskilt rum. Grupp två fick utöver närstående ha en terapihund och dennes skötare med sig. Grupp tre hade utöver närstående en stor verklighetstrogen leksakshund samt en forskarassistent med sig i rummet. Grupp fyra fick utöver närstående ha en forskarassistent med sig i rummet, ingen hund/leksakshund. Interventionen pågick under 10 minuter och STAI-formulär fylldes i strax innan och strax efter interventionen. Patienter som fick möta antingen en terapihund, leksakshund eller en forskare upplevde en signifikant ($p < 0,0017$) sänkt oro jämfört med kontrollgruppen, dock sågs ingen signifikant skillnad mellan de olika interventionernas effekt jämfört med varandra (Foerder & Royer 2021).

DISKUSSION

Metoddiskussion

Litteraturöversiktens metod diskuteras utifrån begreppen validitet och reliabilitet. Validitet handlar om huruvida studiens och dess mätinstrument verkligen mäter det de ämnar mäta (Polit & Beck 2021, s. 806). Validitet kan delas in i inre validitet, vilket är ett mått på studiens egen metod och resultat och huruvida slutsatser kan dras utifrån dessa, samt yttre validitet, vilket är ett mått på huruvida studiens resultat är generaliserbart till en större population än den direkt undersökta (Polit & Beck 2021, s. 214-220). Reliabilitet handlar om tillförlitligheten och systematiken i utförandet av studiens metod och att studien därmed ska kunna repeteras och erhålla samma resultat, oavsett vem som gör den (Polit & Beck 2021, s. 316).

Den systematiska litteraturöversiktens mål är att finna all tillgänglig forskning och därav tar processen lång tid i anspråk, vanligtvis 9-18 månader (Polit & Beck 2021, s. 659). Då föreliggande litteraturöversikt är tidsbegränsad om knappt 2 månader benämns den som strukturerad snarare än systematisk. Även om litteraturöversiktens databassökningar skett strukturerat är det troligt att studier missats, genom att tidsbristen begränsat både antalet genomsökta databaser och antalet sökord. I och med detta kan litteraturöversiktens yttre validitet ha blivit lidande.

Initialt söktes brett kring ordet oro/ångest (Anxiety) och därefter togs liknande ord fram ur funna studiers ämnesord. Oro (Worry), skräck (fear) och psykologisk stress (Psychological distress) var sökord som genererade intressanta resultat, medan oro/bekymmer (Concern) och nervositet (nervousness) inte gav några ytterligare träffar vid testsökningar. Det går att diskutera om fler, eller andra, sökord kring aktuellt PICO kunnat generera fler, eller helt andra, studier, dock granskades ett 30-tal studier kring "anxiety" utan att ytterligare intressanta ämnesord uppkom, varefter det ansågs att valda sökord var rimliga. Att inte aktivt söka efter en specifik jämförelsegrupp gav en bredd åt resultatet och ansågs vara en styrka snarare än en svaghet. I urvalet exkluderades de studier som ej skattade oron i tidsintervallet efter interventionen men innan operationen. I sökprocessen lästes flertalet studier där en intervention mot oro utförts, men oroskattning ej skett mellan intervention och operation, utan endast postoperativt. Flertalet faktorer kan tänkas påverka orosnivån under/efter en operation, exempelvis smärta, bemötande eller operationens utfall, därav exkluderades studier med enbart postoperativ mätning för att ej försämra litteraturöversiktens validitet.

De använda databaserna är väl ansedda och sökorden togs fram i samråd med bibliotekarie och därav ansågs sökningarna vara av god kvalitet i förhållande till litteraturöversiktens tidsomfattning. Det faktum att studier aktivt beställdes via bibliotekets service, och att därmed ingen studie exkluderades på grund av otillgänglighet, styrker litteraturöversiktens datainsamling och dess reliabilitet. Analys och resultat diskuterades under grupphandledning, vilket styrker reliabiliteten (Henricson 2024, s 496). Förförståelsen för ämnet som litteraturöversiktens författare innehar

diskuterades och en ambition om att vara neutral till data fanns. Att handledare tillfrågades vid oklarheter under dataanalysen styrker litteraturöversiktens reliabilitet.

En möjlig svaghet i litteraturöversiktens metod var att inte enbart Randomised Controlled Studies (RCT) inkluderades. RCT studerar effekten av en intervention jämfört med en kontrollgrupp, deltagaren lottas slumpmässigt in i interventions- eller kontrollgrupp (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 28). Vidare beskrivs hur deltagarna i interventions- och kontrollgruppen bör ha samma egenskaper och behandling, förutom den studerade interventionen. En väl genomförd RCT ger en betydligt högre grad av evidens än "Outcome research" där orsak-verkan studeras (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 8). Majoriteten av litteraturöversiktens studier var RCT, medan ett fåtal saknade kontrollgrupp eller hade en kontrollgrupp som utsattes för viss intervention jämfört med standardvård. Det kunde därför vara svårt att avgöra vad som orsakade skillnaden i oro mellan mätningarna, vilket bidrog till en bristande reliabilitet i dessa studier. Att exkludera studier som ej var RCT hade kunnat ge en större tyngd till resultatet, men till priset av resultatets bredd. Därav inkluderades studier som inte var RCT, förutsatt att de höll en god kvalitet. Resultat från studier som ej varit RCT har kunnat stödjas med resultat från RCT-studier som undersökt liknande interventioner, vilket styrker litteraturöversiktens validitet.

Flera av de inkluderade studierna hade ett relativt lågt antal studiedeltagare. de Andrade et al. (2022), Farmahini Farahani et al. (2020), Egilmez et al (2021), Foerder och Royer (2020), Jaruzel et al. (2019), Kainkaryam et al. (2025) hade cirka 30 personer i interventions- och/eller kontrollgrupp. Felix et al. (2018) hade enbart 12 deltagare i respektive grupp. Övriga studier hade 50-60 deltagare, eller fler, per grupp. För att tydliggöra skillnaderna i deltagarantal och enklare kunna vikta studiernas resultat mot varandra presenterades varje studies deltagarantal inför respektive resultatdel. Samtliga studier utförde statistiska analyser och räknade ut att det fanns statistisk signifikans utifrån befintligt deltagarantal. Alla studier utom en (Jaruzel et al. 2018) beräknade också med hjälp av powerberäkningar, antingen egenutförda, eller beräkningar från tidigare snarlika studier, att de fick statistisk signifikans utifrån storleken på urvalet. Jaruzel et al (2018) undersökte effekten av aromaterapi vilket gör att dess resultat kan styrkas av övriga som undersökt samma åtgärd.

Det går att diskutera det faktum att inkluderade studier använde sig av olika skalor för att mäta oro (STAI, VAS och APAIS). Detta kunde försvåra analysen och jämförandet mellan de olika studiernas resultat och medförde också att en metaanalys ej gick att genomföra. De olika skalorna var därmed en svaghet för reliabiliteten i föreliggande litteraturöversikt. Skalorna var dock var för sig validerade för det de ämnar mäta vilket borgade för att varje enskild studies validitet var hög. STAI och VAS, som är de mest frekvent förekommande i studierna, har visat sig korrelera väl med varandra (Abend et al. 2014; Facco et al. 2013). Det gick därför att argumentera för att generaliserbara slutsatser kunde dras utifrån inkluderade studier. För att kringgå problemet med olika skalor och därmed underlätta jämförandet konverterades resultaten från respektive studie till procent, se tabell 3, vilket ökar litteraturöversiktens reliabilitet.

Ett problem i inkluderade studier var svårigheten att få till blindning i interventions- och kontrollgrupperna. Enligt Polit och Beck (2021, s. 185) är det överlag svårt att blinda omvårdnadsinterventioner. Det innebär att det är svårt att helt dölja för studiedeltagarna om de erhåller interventionen eller ej. I medicinska studier är detta oftare enklare (Polit & Beck 2021, s. 185). Människor tenderar att vilja väl, vilket kan leda till att studiedeltagare kan vilja vara hjälpsamma och därmed "vilja" bli påverkade i de fall de tror att de får en intervention (Polit & Beck 2021, s. 185), vilket ställer frågan om validiteten, alltså om studierna verkligen mäter det de ämnar mäta. Det fanns flera inkluderade studier där det gick att diskutera huruvida kontrollgruppen i själva verket fått en intervention i sig, eller riskerar att tro att de fått en intervention. Exempelvis inhalation av doftfri olja (Egilmez et al. 2021; Franco et al. 2016), eller att erhålla så kallad placebomassage (Farmahini Farahani et al. 2020). Att ge en kontrollgrupp en icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd utöver standardvård torde påverka dessa studiers validitet, då det är oklart om man mätt vad man avser (Polit & Beck 2021, s. 806). Studier som använt sig av icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder utöver standardvård för kontrollgrupper har i föreliggande litteraturöversikt tematiserats med andra studier med liknande icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder, men med kontrollgrupp som endast fått standardvård. Därav har ingen studie med låg validitet presenterats ensamt utan stärkts av studier med god validitet, vilket styrker litteraturöversiktens validitet. Flera inkluderade studier diskuterade också det faktum att det inte gått att blinda för forskarna själva vilka som varit del av interventions- eller kontrollgrupp, vilket också kunde påverka studiernas resultat (Polit & Beck 2021, s. 185).

Studierna skiljde sig åt demografiskt. Farmahini Farahani et al. (2020), Franco et al. (2016), Jaruzel et al. (2019), Labrague och McEnroe-Petitte (2016) Reynaud et al. (2021) hade uteslutande kvinnliga studiedeltagare. Felix et al. (2018), hade under 10 procent manliga studiedeltagare och Kainkaryam et al. hade ungefär 20 procent manliga deltagare. Genc och Saritas (2019) var den enda inkluderade studien med enbart män som studiedeltagare. Övriga studier hade jämnare fördelning mellan könen, men totalt sett var det en kraftig övervikt av kvinnor i resultaten. Den stora andelen kvinnliga deltagare i studierna bidrog till minskad möjlighet att generalisera litteraturöversiktens resultat till en bredare population.

Ytterligare en demografisk aspekt var att studierna kom från vitt skilda länder; USA, Brasilien, Iran, Israel och Taiwan. Den kulturella skillnaden mellan länderna representerade gav en bredd till resultatet och en möjlighet att upptäcka en variation av interventioner. Hur olika interventioner togs emot och påverkade patienter kunde tänkas vara olika beroende på studiedeltagarnas kulturella bakgrund. En intervention som fungerade i en specifik kulturell kontext kanske inte fungerade lika bra i en annan. I föreliggande litteraturöversikt sågs effekter på samtliga interventioner, oavsett vilket land studien kom ifrån, vilket pekar mot att interventionerna kunde anses vara allmängiltiga. Dock bör försiktighet råda när generaliseringen sker i större omfattning, såsom mellan olika länder, med för stora generaliseringar riskeras litteraturöversiktens validitet påverkas negativt (Henricson 2024, s. 496).

En aspekt i litteraturöversiktens inkluderade studier var att patienterna var i väntan på olika typer av ingrepp. Medan flertalet studier rekryterade deltagare som väntade på diverse olika ingrepp, hade en del studier studerat deltagare inför särskilda ingrepp, exempelvis ögonoperationer (Farmahini Farahani et al. 2020), omfattande hjärtkirurgi (de Andrade et al. 2022) eller neurokirurgi (Wiles et al. 2017). Det är diskuterbart huruvida mer omfattande ingrepp generellt ger en svårare oro, och om oron inför mer omfattande kirurgi är mer svårbehandlad än oron inför ett mindre ingrepp. Inga studier behandlade akut kirurgi, varför föreliggande litteraturöversikt inte kan generaliseras till att gälla annat än elektiv kirurgi.

Resultatdiskussion

I resultatet ovan visade samtliga analyserade studier på att respektive studerad icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd lindrade preoperativ oro. Dock visade flera av de studier som studerat olika icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder inte på någon signifikant skillnad mellan de olika åtgärderna i sig. Exempelvis var det gynnsamt mot oron att få lyssna på egenvald musik eller få träffa en forskningsassistent med en levande hund, men det visade sig inte vara mer gynnsamt än att få lyssna på musik som någon annan valt, eller få träffa en forskare utan hund, eller en forskare med en leksakshund. Även de studier som studerade vitt skilda åtgärder, såsom akupunktur, massage och avslappningsövningar, visade inte mer än i något enstaka fall att någon av dessa icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder var mer eller mindre effektiv än någon annan, men att de studerade icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärderna var mer effektiva än standardvård. I en av två studier där inhalation av lavendelolja jämfördes mot inhalation av doftfri olja visades inte någon skillnad i effekt mot oro.

Litteraturöversiktens resultat, att i stort sett samtliga undersökta icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder har statistiskt signifikant effekt mot preoperativ oro, styrks även av en omfattande systematisk översikt av systematiska litteraturöversikter om preoperativ oro (Agüero-Millan., Abajas-Bustillo, & Ortego-Maté 2023). Översikten fann att musik, massage och virtual reality var goda metoder för att lindra preoperativ oro. Vidare argumenteras för att dessa åtgärder är kostnadseffektiva, har låg risk för biverkningar samt att de är icke/minimalt invasiva. Även Wang, Huang, Wang, och Akbari (2022) beskrev hur musik och aromaterapi var enkla, effektiva och kostnadsbesparande åtgärder mot oro. Vidare beskrivs hur vissa effektiva åtgärder mot oro kräver mer av både arbetstid och kompetens, såsom massage, hypnos eller avslappningsövningar. Wang et al. (2022) diskuterar även möjligheten till att patienten själv, med enkla instruktioner, kan genomföra vissa oroslindrande åtgärder, exempelvis musikterapi, aromaterapi eller att se en informationsvideo. Dock kan det diskuteras om en sådan patientadministrerad åtgärd riskerar att ge mindre kommunikation mellan anestesijuksköterska och patient och därmed en försämrad möjlighet att skapa ett vårdande möte.

Bengtsson, Johansson och Englund (2016) har intervjuat anestesijuksköterskor om hur de bemötte oroliga vuxna patienter perioperativt. Anestesijuksköterskor använde ett vänligt och lugnt kroppsspråk, lugnande samtal, tillhandahållande av information och en

lugnande miljö för att bemöta den oroliga patienten. Vidare beskrivs hur anestesijuksköterskor upplevde att den mest effektiva oroslindringen var en kombination av professionalism, lugnande samtal och läkemedel. Ju mer erfarenhet en anestesijuksköterska hade, desto mer tenderade de att lägga vikten vid samtal snarare än läkemedel. Det kan relateras till föreliggande litteraturöversikt, som antyder att en utförd omvårdnadsåtgärd, oavsett vilken, kan innebära att patienten får ytterligare en chans till samtal, att den perioperativa dialogen stärks och att patienten känner sig professionellt bemött. Bengtsson, Johansson och Englund (2016) beskriver att anestesijuksköterskor upplevde att självförtroendet växte med yrkeserfarenheten, och att självförtroendet gjorde det enklare att "ge av sig själv" i den preoperativa dialogen. Detta går att ställa i relation till det vårdande mötet beskrivet av Dahlberg och Segesten (2010) där vårdaren med sin kompetens, kunskap och erfarenhet möter patienten och tar ansvar för att mötet och relationen med patienten blir vårdande. Vårdlidande, som i många fall har sitt ursprung i försummelse och att inte låta patienten komma till tals eller känna sig lyssnad på (Eriksson 2018, s. 388-389) kan därav minskas genom att öka kunskapen kring oroslindrande icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder. I en litteraturöversikt om den perioperativa dialogen (Lindwall & Von Post, 2009) beskrivs hur patienter kände en förtröstan i sällskap med sjuksköterskan, patienterna upplevde att sjuksköterskan "tog sig tid" och detta möte gav patienten en tilltro till att operationen skulle lyckas. Att anestesijuksköterskan utför en omvårdnadsåtgärd mot oro ger uppmärksamhet till patienten, vilket i sig kan antas lindra oron, oavsett vilken åtgärd som utförs. En till synes enkel omvårdnadsåtgärd kan således bli en del av ett vårdande möte som gagnar patienten och bidrar till ett möjligt minskat vårdlidande.

Att effektivt behandla preoperativ oro är inte enbart till gagn för patienten och anestesijuksköterskan, utan även för samhället. Ökad oro preoperativt leder till att ökade mängder läkemedel används under anestesi (Kil et al. 2012; Osborn & Sandler 2004), vilket innebär en ökad kostnad för samhället. Läkemedel påverkar miljön negativt under hela dess livscykel, varav själva användningen av läkemedlet står för en stor del (Läkemedelsverket 2024). Kan man med låg eller ingen kostnad behandla oro och därmed minska läkemedelsanvändningen, utan att det medicinska resultatet påverkas, kan det vara ett steg mot en mer hållbar utveckling. Anestesijuksköterskor upplever att ökad arbetslivserfarenhet gör att samtal oftare kan ersätta lugnande läkemedel (Bengtsson, Johansson & Englund 2016), vilket kan innebära att det finns en hållbarhet, såväl miljömässigt, ekonomiskt och socialt, i att anestesijuksköterskor stannar kvar i sitt yrke.

Aromaterapi

Aromaterapi i form av lavendelolja visade sig vara en effektiv metod för att sänka den preoperativa oron. Jaruzel et al. (2019) hade brister i metoden; kontrollgrupp saknas och man gjorde ett bekvämlighetsurval, men då studiens resultat stämde överens med övriga tematiserade studier kan resultatet styrkas av övriga studiers resultat. Aromaterapi har även i andra studier visat sig vara effektivt för flertalet olika patientgrupper och för dämpning av flera olika symtom, såsom smärta, oro och illamående (Johnson et al. 2016; Honig, Galassi, Ogungbe, Uranga & Cuevas 2023). I Honig et al. (2023) anger över 90

procent av patienterna att de gärna skulle använda aromaterapi i oroslindrande syfte igen, vilket antyder att aromaterapi inte bara hade effekt utan även att patienterna var nöjda med behandlingen. Intressant i föreliggande litteraturöversikts resultat var att även de patienter som fick inhalera doftfri olja upplevde en viss sänkning av orosnivån. Utifrån resultatet och dess statistiska signifikans går det inte att dra några klara slutsatser, men det väcker ändå frågan kring huruvida det faktum att patienten bara får något "extra", utöver standardvård, gör att de känner sig sedda och får en lindrad oro och därmed ett minskat vårdlidande.

Med tanke på att sjukhus i regel förespråkar parfym- och doftfrihet hos personal och patienter skulle doftande oljor kunna innebära problem. I fallet aromaterapi går det således att diskutera genomförbarheten, något som bör tas i beaktande innan åtgärden förespråkas att införas på bred front.

Ljudterapi

I litteraturöversiktens resultat framkom tydligt hur ljudterapi i form av musik och/eller naturljud hade en oroslindrande effekt preoperativt. Resultatet styrks av tidigare litteraturöversikter som studerat musikterapi (Bradt, Dileo & Shim 2013; Yan, Liu, Wang, Chen & Hu 2025), varav den sistnämnda även visar att musik, oavsett typ, lindrar oro såväl pre-operativt som intraoperativt. Patienter som fick lyssna på musik postoperativt upplevde att det gav komfort i en annars icke-komfortabel situation, att musiken gav dem något bekant i en annars främmande miljö och att musiken blev en distraktion från vårdmiljön (McCaffrey & Good 2000). Det har även visat sig att musik perioperativt medför att lägre doser anestesiläkemedel krävs under operationen samt att mindre postoperativ smärtlindring behövs (Fu, Oomens, Klimek, Verhofstad & Jeekel 2020). Polascik et al. (2021) beskriver hur anesthesijuksköterskor upplevde att musikterapi varken störde deras arbete eller gav dem en tyngre arbetsbörda, och att de flesta patienterna verkade nöjda med musikterapi. Anesthesijuksköterskorna upplevde även att de patienter som fick musikterapi hade färre frågor och krav, vilket underlättade arbetsmiljön. Ljudterapi är således en effektiv, uppskattad, enkel och kostnadseffektiv åtgärd mot oro i den operativa miljön, såväl pre- som postoperativt.

Akupunktur

Även akupunktur visade sig vara en effektiv icke-farmakologisk omvårdnadsåtgärd mot preoperativ oro vilket styrks av en tidigare litteraturöversikt i ämnet (Acar 2016). Samtliga studier i föreliggande litteraturöversikt visade på sänkt oro efter akupunktur men effekten var inte lika stor på dem alla. Skillnaden kan dels tänkas bero på att patienterna redan i utgångsläget skattade sin oro olika, men ytterligare en aspekt var skillnaden mellan akupunktursformerna i de olika studierna. Där akupunkturen utfördes på flera punkter på kroppen och den som utförde akupunkturen således behövt vara närvarande hos patienten under längre tid sågs en större minskning av skattad oro. Förfarandet att bara starta akupunkturen och sedan lämna patienten medför förstås att omvårdnadsåtgärden som sådan blir mindre personalkrävande och därmed mer

kostnadseffektiv, men det antyder också att närvarande personal och ger starkare effekt på den preoperativa oron. Denna aspekt kan kopplas till tanken om det vårdande mötet som kräver en närvarande person med fullt fokus på patienten (Ekebergh 2022, s. 138). Det går även att koppla till tanken om att ge patienten plats, både fysiskt och mentalt, för att inte skapa vårdlidande (Eriksson, s. 388-389). Att vara närvarande hos patienten kan tänkas ge möjligheter till att låta denne ge uttryck för de tankar och eventuella farhågor den har. Samtidigt går det att argumentera för att det utifrån ett ekonomiskt hållbart perspektiv kan vara värt att få en mindre orossänkning för den mindre personalkrävande insats som krävs om akupunkturen utförs utan närvarande personal. Acar Cuvaş, Ceyhan, och Dikmen (2013) undersökte effekten av akupunktur mot preoperativ oro på enbart en punkt, den så kallade Yintang-punkten. Även de såg effekt på preoperativ oro och diskuterade det utifrån tanken om att detta är en enkel och icke personalkrävande typ av akupunktur som ändå har effekt på preoperativ oro.

Avslappningsövningar

I litteraturöversiktens resultat framkommer att avslappningsövningar gav effekt mot preoperativ oro. Varesig de var förinspelade eller individuellt arrangerade eller en kombination av individuellt arrangerade och zonterapi har alla en god effekt emot oro, men den sistnämnda gav störst orosdämpande effekt. Varianten med individuellt arrangerade avslappningsövningar i kombination med zonterapi bör vara den icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärd som innebär mest kontakt/tid mellan patient och vårdpersonal vilket torde ge en mer kvalitativ preoperativ dialog. Álvarez-García och Yaban (2020) har utfört en metaanalys av Guided Imaginary (GI), varav 18 inkluderade studier behandlar GI:s effekt mot preoperativ oro. GI sågs minska oron i 15 studier, dock var skillnaden enbart signifikant i sju studier. Vidare beskrivs hur det gav bättre effekt att få personligt utformad GI än förinspelade instruktioner på ljudfil. Således kan det argumenteras för att en del av GI:s effekt ligger i mötet med vårdaren.

Beröring

Beröring i form av massage eller som zonterapi visade sig ge effekt mot preoperativ oro. Brand, Munroe och Gavin (2013) har studerat effekten av handmassage mot preoperativ oro inför brådskande kirurgi och fann att handmassage gav god effekt. Vidare framhålls hur massagen är lätt för vårdpersonal att lära sig, relativt snabb att utföra (10 minuter) och ej upplevs störa arbetsflödet på operationsmottagningen. Çavdar, Yılmaz och Baydur (2020) fann att 10 minuter handmassage gav god effekt mot preoperativ oro. Vidare argumenteras det i studien att handmassage är ett enkelt, billigt och säkert sätt att lindra preoperativ oro.

Andra åtgärder

Under denna rubrik fanns endast en studie per omvårdnadsåtgärd. Att sammanställa, jämföra, dra slutsatser och generalisera kring studiernas resultat var därför svårt och respektive studies resultat talade därmed för sig själv. Tyngdtäcke, informationsvideo och hundterapi var icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder mot oro som i studierna visade

sig vara effektiva mot preoperativ oro, men mer forskning behövs inom området innan slutsatser kan dras.

SLUTSATSER

Föreliggande litteraturöversikt visade att det fanns flera olika effektiva icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder för att lindra preoperativ oro och därmed minska lidandet. Samtliga undersökta icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder visade sig ha oroslindrande effekt men graden av genomförbarhet i dagens pressade vårdkontext skiljer dem åt. En del av dem, som massage och vissa typer av akupunktur, kan svårligen införas på bred front då de kräver såväl personal som utbildning. Andra, exempelvis ljud- och aromaterapi, är enkla, billiga och kräver ingen avancerad utbildning, och bör således kunna införlivas som en naturlig del i arbetet för att lindra preoperativ oro. Anestesisjuksköterskan bör möta varje människa utifrån den situation där den befinner sig just nu. Samtidigt som en stor grupp upplever en stark oro finns det patienter som känner en relativt låg grad av oro eller i vissa fall inte känner någon oro överhuvudtaget. Det är därför av vikt att i det vårdande mötet utvärdera vad just patienten som sitter framför anestesisjuksköterskan är i behov av. Är oron stark finns det ett värde i att sätta in en eller flera oroslindrande åtgärder. Har patienten ingen eller låg grad av oro kanske resurserna för de oroslindrande åtgärderna är bättre lämpade att användas på andra sätt. Både för att på bästa sätt möta patienten och för att verka för en effektiv och hållbar vård.

Vidare forskning

Utifrån vad som framkommit i föreliggande litteraturöversikt är det av vikt med fortsatt forskning för att utvärdera huruvida den oroslindring som setts efter de undersökta icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärderna även gör skillnad i patientens välbefinnande efter operationen. Både utifrån perspektivet nöjdhet hos patienter men också vanliga postoperativa komplikationer som smärta och illamående. Det är också viktigt att undersöka om dessa korta oroslindrande icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder kan ha effekt på antal vårddygn och postoperativa komplikationer och därmed bidra till en vinst för såväl patienten som på samhällsnivå.

Kliniska implikationer

- Uppmuntra patienter att lyssna på musik preoperativt. En gratis åtgärd är att uppmana de patienter som önskar att ta med sig mobiltelefon/musikspelare med hörlurar till operationsmottagningen. En effektiv åtgärd till en låg kostnad är att operationsmottagningen erbjuder lån av musikspelare och hörlurar till patienter preoperativt.
- Erbjud patienter att lyssna på förinspelade avslappningsövningar. Dessa skulle redan vid kallelse till operation bifogas som en länk. Erbjud patienter att låna musikspelare och hörlurar på operationsmottagningen.

- Utbilda vårdpersonal i massage, avslappningsövningar/GI eller enkel akupunktur och använd dessa tidskrävande åtgärder till de patienter som upplever störst oro.
- Utvärdera om/hur aromaterapi är ett alternativ för oroslindring på operationsmottagningar i svensk sjukvård med tanke på allergi och starka dofter.
- Tillsätt en utredning, nationellt eller internationellt, som med hjälp av befintlig, eller nyproducerad, forskning kan ge konkret information, material och råd till sjukvården kring uppstart och drift av oroslindrande icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder.

REFERENSER

Abend, R., Dan, O., Maoz, K., Raz, S. & Bar-Haim, Y. (2014). Reliability, validity and sensitivity of a computerized visual analog scale measuring state anxiety. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45(4), s. 447–453.

<https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.06.004>

Acar, H. V. (2016). Acupuncture and related techniques during perioperative period: a literature review. *Complementary Therapies in Medicine*, 29, s. 48–55.

<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.09.013>

Acar, H. V., Cuvaş O., Ceyhan A. & Dikmen B. (2013). Acupuncture on Yintang point decreases preoperative anxiety. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 19(5), s. 420-424. doi: 10.1089/acm.2012.0494. Epub 2012 Dec 27. PMID: 23270318.

Agüero-Millan, B., Abajas-Bustillo, R. & Ortego-Maté, C. (2023). Efficacy of nonpharmacologic interventions in preoperative anxiety: A systematic review of systematic reviews. *Journal of Clinical Nursing*, 32, s. 6229–6242.

<https://doi.org/10.1111/jocn.16755>

Alkan Kayhan, S., Güner, E., Hanedan, M., Topal Çolak, E. & Matarici, İ. (2022). Relationship between preoperative anxiety and atrial fibrillation after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Nursing Research*, 30(1), s. 187.

doi:10.1097/jnr.0000000000000473

Álvarez-García, C. & Yaban, Z. Ş. (2020). The effects of preoperative guided imagery interventions on preoperative anxiety and postoperative pain: A meta-analysis.

Complementary Therapies in Clinical Practice, 38. <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1016/j.ctcp.2019.10107>

*de Andrade, É. V., Haas, V. J., de Faria, M. F., dos Santos Felix, M. M., Guimarães Raponi, M. B., Barichello, E., da Silva Pires, P., Gómez-Cantarino, S. & Barbosa, M. H. (2025). Effect of listening to music on anxiety, pain, and cardiorespiratory parameters in cardiac surgery: a randomized clinical trial. *Intensive & Critical Care Nursing*, 87(103939). <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103939>

Asiri, S., Duff, J., Currie, J. & Guilhermino, M. (2024). Prevalence of pre-operative anxiety among adult patients undergoing elective surgery: A prospective observational single-centre study. *ACORN*, 37(3). s. 5-12.

*Attias, S., Keinan-Boker, L., Arnon, Z., Ben-Arye, E., Bar'am, A., Sroka, G., Matter, I., Somri, M. & Schiff, E. (2016). Effectiveness of integrating individualized and generic complementary medicine treatments with standard care versus standard care alone for reducing preoperative anxiety. *Journal of Clinical Anesthesia*, 29, s. 54–64. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2015.10.017>

Aust, H., Eberhart, H. L., Sturm, T., Schuster, M., Nestoriuc, Y., Brehm, F. & Rüschi, D. (2018). A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults. *Journal of Psychosomatic Research*, 111, s. 133-139. doi:10.1016/j.jpsychores.2018.05.012

Basu, S., Goswami, A. G., David, L. E. & Mudge, E. (2022). Psychological stress on wound healing: A silent player in a complex background. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*. 23(3), s. 365–371. doi:10.1177/15347346221077571

Bengtsson, Y., Johansson, A. & Englund, E. (2016). Nurse anaesthetists' experiences of the first intraoperative meeting with anxious adult patients: An interview study. *Nordic Journal of Nursing Research*, 36(3), s. 148–154. <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1177/2057158516631433>

Bettany-Saltikov, J. & Mcsherry, R. (2016). *How to do a systematic literature review in nursing: a step-by-step guide*. 2:a uppl., Open University Press.

Bjerkeli Lekens, A., Drageset, S. & Sætre Hansen, B. (2023). How nursing care is expressed among nurse anaesthetists in the perioperative context: A meta-ethnographic synthesis. *Journal of Clinical Nursing*. 32(17-18). <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1111/jocn.16700>

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

Brand, L. R., Munroe, D. J. & Gavin, J. (2013). The effect of hand massage on preoperative anxiety in ambulatory surgery patients. *AORN Journal*, 97(6), s. 708–717. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2013.04.003>

Bucx, M.J.L., Krijtenburg, P. & Kox, M. (2016). Preoperative use of anxiolytic-sedative agents; are we on the right track? *Journal of Clinical Anesthesia*, 33, s.135-140. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2016.03.025>.

Caldwell, K., Henshaw, L. & Taylor, G. (2011). Developing a framework for critiquing health research: an early evaluation. *Nurse Education Today*, 31(8), s. 1-7. doi:10.1016/j.nedt.2010.11.02

Çavdar, A. U., Yılmaz, E. & Baydur, H. (2020). The effect of hand massage before cataract surgery on patient anxiety and comfort: A randomized controlled study. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(1), s. 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.06.012>

Celik, F. & Edipoglu, I. (2018). Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score. *European Journal of Medical Research*, 23(41), s. 1-10. <https://doi.org/10.1186/s40001-018-0339-4>

Clair, C., Engström, Å. & Strömbäck, U. (2020). Strategies to relieve patients' preoperative anxiety before anesthesia: experiences of nurse anesthetists, *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 35(3), s. 314-320. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.10.008>.

Dahlberg, K. & Segesten, K. (2010). *Hälsa och vårdande : i teori och praxis*. Natur & kultur.

Eberhart, L., Aust, H., Schuster, M., Strum, T., Gehling, M., Euteneuer, F. & Rüsç, D. (2020). Preoperative anxiety in adults - A cross-sectional study on specific fears and risk factors. *BMC Psychiatry*, 20(140). <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02552-w>

*Egilmey, O. K., Guven, M., Yilmaz, A., Guven, E. M. & Gundogan, M. E. (2021). Investigation of the effects of lavender oil aromatherapy to prevent preoperative anxiety in patients scheduled for tympanoplasty. *International Journal of Traditional and Complementary Medicine Research*, 2(3), s. 126-131. doi:10.53811/ijtcmr.988785

Ekebergh, M. (2022). Vårdande möten. I Arman, M., Ekebergh, M., & Dahlberg, K. *Teoretiska grunder för vårdande*. 2 uppl., Liber. s. 138-145.

Eriksson, K. (2018). *Vårdvetenskap: vetenskapen om vårdandet: om det tidlösa i tiden*. Liber.

*Ertuğ, N., Ulusoylu, Ö., Bal, A. & Özgür, H. (2017). Comparison of the effectiveness of two different interventions to reduce preoperative anxiety: A randomized controlled study. *Nursing & Health Sciences*, 19(2), s. 250–256. <https://doi.org/10.1111/nhs.12339>

Facco, E., Stellini, E., Bacci, C., Manani, G., Pavan, C., Cavallin, F. & Zanette, G. (2013). Validation of visual analogue scale for anxiety (VAS-A) in preanesthesia evaluation. *Minerva Anestesiologica*, 79(12), s. 1389–1395.

*Farmahini Farahani, M., Noruzi Zamenjani, M., Nasiri, M., Shamsikhani, S., Purfarzad, Z. & Harorani, M. (2020). Effects of extremity massage on preoperative anxiety: a three-arm randomized controlled clinical trial on phacoemulsification candidates. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(3), s. 277–282. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.10.010>

*Felix, M. M. D. S., Ferreira, M. B. G., de Oliveira, L. F., Barichello, E., da Silva, P. & Barbosa, M. H. (2018). Guided imagery relaxation therapy on preoperative anxiety: a randomized clinical trial. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26(3101). <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2850.3101>

Feuchtinger, J., Burbaum, C., Heilmann, C., Imbery, C., Siepe, M., Stotz, U., Fritzsche, K. & Beyersdorf, F. (2014). Anxiety and fear in patients with short waiting times before coronary artery bypass surgery - a qualitative study. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*. 23(13–14), s. 1900–1907. doi:10.1111/jocn.12467.

*Foerder, P. & Royer, M. (2021). The effect of therapy dogs on preoperative anxiety. *Anthrozoös*, 34(5), s. 659-679. doi:10.1080/08927936.2021.1914440

Folkhälsomyndigheten (2022). *Oro eller ängslan. Oro eller ängslan och tips för att hantera oro och ängslan - Din psykiska hälsa* <https://dinpsykiskahalsa.se/studier/narlivet-kanns-jobbigt/oroangslan/> [2025-03-25]

*Franco, L., Blanck, T. J. J., Dugan, K., Kline, R., Shanmugan, G., Galotti, A., von Bergen Granell, A. & Wajda, M. (2016). Both lavender fleur oil and unscented oil aromatherapy reduce preoperative anxiety in breast surgery patients: a randomized trial. *Journal of Clinical Anesthesia*, 33, s. 243-249. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinane.2016.02.032>

Fu, V. X., Oomens, P., Klimek, M., Verhofstad, M. H. J. & Jeekel, J. (2020). The effect of perioperative music on medication requirement and hospital length of stay: a meta-analysis. *Annals of Surgery*, 272(6), s. 961-972. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003506>

*Genc, H. & Saritas, S. (2020). The effects of lavender oil on the anxiety and vital signs of benign prostatic hyperplasia patients in preoperative period. *Explore*, 16(2), s. 116-122. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2019.07.008>

Henricson, M. (2024). Diskussion. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom vård- och hälsovetenskap*. 3 uppl., Studentlitteratur, s. 491-500.

Ip, H. Y. V., Abrishami, A., Peng P. W. H., Wong, J. & Chung, F. (2009). Predictors of Postoperative Pain and Analgesic Consumption: A Qualitative Systematic Review. *Anesthesiology*, 111(3), s. 657-677. doi:10.1097/ALN.0b013e3181aae87a

*Jaruzel, C. B., Gregoski, M., Mueller, M., Faircloth, A. & Kelechi, T. (2018). Aromatherapy for preoperative anxiety: A pilot study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 34(2), s. 259-264. <http://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.05.007>

Judge, A., Arden, N. K., Cooper, C., Kassim Javaid, M., Carr, A. J., Field, R. E. & Dieppe, P. A. (2012). Predictors of outcomes of total knee replacement surgery. *Rheumatology*, 51(10), s. 1804-1813. doi:10.1093/rheumatology/kes075

Honig, A. J., Galassi, M. G., Ogungbe, O. O., Uranga, T. & Cuevas, D. K. (2023). Implementation of aromatherapy, a nonpharmacological intervention, to reduce anxiety during the preoperative period. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 38(2), s. 206-212. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.06.011>

International Council of Nurses (2021). The ICN code of ethics for nurses. https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-06/ICN_Code-of-Ethics_EN_Web.pdf [2025-04-01]

Johnson, J. R., Rivard, R. L., Griffin, K. H., Kolste, A. K., Joswiak, D., Kinney, M. E. & Dusek, J. A. (2016). The effectiveness of nurse-delivered aromatherapy in an acute care setting. *Complementary Therapies in Medicine*, 25, s. 164-169.

<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2016.03.006>

Julian, J. (2011). Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). *Arthritis Care & Research*, 63(11), s. 467-472. <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1002/acr.20561>

Kain, Z.N., Sevarino, F., Alexander, G.M., Pincus, S. & Mayes, L.C. (2000). Preoperative anxiety and postoperative pain in women undergoing hysterectomy a repeted measures design. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, s. 417-422. doi:10.1016/s0022-3999(00)00189-6

*Kainkaryam, P., Vincze, S., Takata, E., Secor, E., Panza, G., Walker, A., Gallagher, G., Bergner, A., Finkel, J., Kumar, M., Witmer, D., Shekhman, M. & Nagarkatti, D. (2025). Open-label randomized clinical trial to assess the effects of preoperative acupuncture in high anxiety patients undergoing total knee or hip arthroplasty. *Journal of Integrative and Complementary Medicine*, 31(2), s. 174–182. <https://doi.org/10.1089/jicm.2024.0314>

Karolinska Institutet (uå). *Svensk MeSH – Preoperativ vård*. <https://mesh.kib.ki.se/term/d011300/preoperative-care> [2025-03-31]

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

*Labrague, L. J. & McEnroe-Petitte, D. M. (2016). Influence of music on preoperative anxiety and physiologic parameters in women undergoing gynecologic surgery. *Clinical Nursing Research*, 25(2), s. 157–173. <https://doi.org/10.1177/1054773814544168>

*Lin, S. Y., Huang, H. A., Lin, S. C., Huang, Y. T., Wang, K. Y. & Shi, H. Y. (2016). The effect of an anaesthetic patient information video on perioperative anxiety: a randomised study. *European Journal of Anaesthesiology*, 33(2), s. 134–139. <https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000000307>

Lindwall, L. & von Post, I. (2008). *Perioperativ vård – att förena teori och praxis*. 2 uppl., Studentlitteratur.

Lindwall, L. & Von Post, I. (2009). Continuity created by nurses in the perioperative dialogue: A literature review. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 23(2), s. 395–401. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2008.00609.x>

Lindwall, L., von Post, I. & Bergbom, I. (2003). Patients' and nurses' experiences of perioperative dialogues. *Journal of Advanced Nursing* 43(3), s. 246–253.

Läkemedelsverket. (2024). *Miljöpåverkan från läkemedel*.

<https://www.lakemedelsverket.se/sv/om-lakemedelsverket/hallbar-utveckling/miljomassig--hallbarhet/miljopaverkan--fran-lakemedel#hmainbody1> [2025-04-25]

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

McCaffrey, R. G. & Good, M. (2000). The lived experience of listening to music while recovering from surgery. *Journal of Holistic Nursing*, 18(4), s. 378–390. <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1177/089801010001800408>

Moerman, N., van Dam, F., Muller, M. J. & Oosting, H. (1996) The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS) (1996). *Anesthesia Analgesia*. 1996. 82(3) s. 445–451 doi:10.1097/00000539-199603000-00002

Nationalencyklopedin (uå). *Preoperativ*. <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/preoperativ> [2025-04-01]

Odom-Forren, J. & Brady J. M. (2022). Postanesthesia Recovery. I Elisha, S., Heiner, J. & Nagelhout, J. (red.) *Nurse anesthesia*. 7 uppl., Elsevier. s. 1272-1292.

Oh, J., Lee, W., Ki, S., Suh, J., Hwang, S. & Lee, J. (2024). Assessment of preoperative anxiety and influencing factors in patients undergoing elective surgery: an observational cross-Sectional study. *Medicina*, 60(3), s. 403. doi:10.3390/medicina60030403

Osborn, T. M. & Sandler, N. A. (2004). The effects of preoperative anxiety on intravenous sedation. *Anesthesia Progress*, 51, s. 46-51.

Oxford (uå). *Learner's Dictionaries – Preoperative*. <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/preoperative> [2025-04-01]

Page, M. J. et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). doi: 10.1136/bmj.n7

*Payne, D. R., Vinson, J., Powers, J., McDaniel, B. T., Sevier, C., Marshall, C. & Sell, S. (2024). Effect of weighted blanket versus traditional practices on anxiety and pain in patients undergoing elective surgery: a multicenter randomized controlled trial. *AORN Journal*, 119(6), 429–439. <https://doi.org/10.1002/aorn.14146>

Penninx, B., Pine, D., Holmes, E. & Reif, A. (2021). Anxiety disorders, *The Lancet*, 397(10277), s. 914-927, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00359-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00359-7)

Polascik, B. A., Tan, D. J. A., Raghunathan, K., Kee, H. M., Lee, A., Sng, B. L. & Belden, C. M. (2021). Acceptability and feasibility of perioperative music listening: a rapid qualitative inquiry approach. *Journal of Music Therapy*, 58(1), s. 43–69.

<https://doi.org/10.1093/jmt/thaa014>

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2021). *Nursing research – Generating and Assessing Evidence for Nursing practice*. 11 uppl., Wolters Kluwer.

Pulkkinen, M., Junttila, K. & Lindwall, L. (2016). The perioperative dialogue – a model of caring for the patient undergoing a hip or a knee replacement surgery under spinal anaesthesia. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 30, s. 145–153. <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1111/scs.12233>

*Reynaud, D., Bouscaren, N., Lenclume, V. & Boukerrou. (2021). Comparing the effects of self-selected MUsic versus predetermined music on patient ANXIety prior to gynaecological surgery: the MUANX randomized controlled trial. *Trials*, 22(535). <https://doi.org/10.1186/s13063-021-05511-2>

Rudolfsson, G., Ringsberg, K. C. & von Post, I. (2003). A source of strength - nurses' perspectives of the perioperative dialogue. *Journal of Nursing Management*. 11(4), 250-257. doi:10.1046/j.1365-2834.2003.00380.x

Salzmann, S., Reinmüller, S., Kampmann, S., Euteneuer, F. & Rüsç, D. (2021). Preoperative anxiety and its association with patients' desire for support: An observational study in adults. *BMC Anesthesiology*, 21(1), 149. <https://doi.org/10.1186/s12871-021-01361-2>

SFS 2003:460. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*.

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*.

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*.

Sheets, S. A. (2022). Preoperative Evaluation and preparation of the Patient. I Elisha, S., Heiner, J. & Nagelhout, J. (red.) *Nurse Anesthesia*. 7 uppl., Elsevier. s. 336-375.

Socialstyrelsen (2025). *Statistik om operationer och behandlingar i specialistsjukvård*. <https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/alla-statistikamnen/operationer-och-behandlingar/> [2025-04-04]

Svensk sjuksköterskeförening (SSF) & Riksföreningen för anestesi- och intensivvård (RfAnIva) (2020). *Kompetensbeskrivning avancerad nivå - Specialistsjuksköterska med inriktning mot anestesijukvård*. <https://aniva.se/wp-content/uploads/2021/01/Kompetensbeskrivning-Anestesi.pdf> [2025-04-04]

Svensson, M., Nilsson, U. & Svantesson, M. (2016). Patients' experience of mood while waiting for day surgery. *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 25(17–18), s. 2600–2608. doi:10.1111/jocn.13304.

Sveriges Kommuner och Regioner (2025). *Hälso- och sjukvårdsrapporten 2024*.
https://skr.se/download/18.26ad6aaa1924717b3ba3249/1727798901809/SKR_A4_Hal-so-sjukvardsrapporten_2024_webbpdf.pdf [2025-04-04]

Theunissen, M., Peters, M. L., Bruce, J., Gramke, H. F. & Marcus, M. A. E. (2012). Preoperative anxiety and catastrophizing: A systematic review and meta-analysis of the association with chronic postsurgical pain. *Clinical Journal of Pain*, 28(9), s. 819-841. doi:10.1097/AJP.0b013e31824549d6

Wang, R., Huang, X., Wang, Y. & Akbari, M. (2022). Non-pharmacologic approaches in preoperative anxiety: A comprehensive review. *Frontiers in Public Health*, 10, 854673. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.854673>

*Wiles, M. D., Mamdani, J., Pullman, M. & Andrzejowski, J. C. (2017). A randomised controlled trial examining the effect of acupuncture at the EX-HN3 (Yintang) point on pre-operative anxiety levels in neurosurgical patients. *Anesthesia*, 72, s. 335-342. doi: 10.1111/anae.13785

Williams, J. B., Alexander, K. P., Morin, J. F., Langlois, Y., Noiseux, N., Perrault, L. P., Smolderen, K., Arnold, S. V., Eisenberg, M. J., Pilote, L., Monette, J., Bergman, H., Smith, P. K. & Afilalo, J. (2013). Preoperative anxiety as a predictor of mortality and major morbidity in patients aged >70 years undergoing cardiac surgery. *The American Journal of Cardiology*, 111(19), s. 137-142. doi:10.1016/j.amjcard.2012.08.060.

Yan, J., Liu, J., Wang, J., Chen, W. & Hu, J. (2025). Effects of music therapy on physiological response and anxiety in perioperative ophthalmic patients: A systematic review. *BMC Complementary Medicine & Therapies*, 25(1), s. 1–16. <https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1186/s12906-025-04815-z>

Bilaga 1. - Söktabeller.

Databas Sökdatum	#	Sökfraser	Begränsningar	Träffar	Lästa titlar & abstract	Granska de artiklar	Inkluderad e artiklar	Artikelnummer (Dubletter inom parentes)
Cinahl 250408	S1	preoperative* OR pre-op*		99 315				
Cinahl 250408	S2	non-pharmacological* OR "nursing outcome*" OR "nursing intervention*" OR "alternative therap*" OR "Operative Psychosocial Factor*" OR "care method*"		134 107				
Cinahl 250408	S3	anxi* OR worry* OR fear* OR "psychological distress"		218 850				
Cinahl 250408	S4	S1 AND S2 AND S3		439				
Cinahl 250408		S1 AND S2 AND S3	Publication Date: 20150101- 20251231, Peer Reviewed, <u>english</u> , all adult	91	27	13	12	#2, #3, #5, (#6), #8, #9, #10, #11, #13, #14, (#15), #16

Databas Sökdatum	#	Sökfraser	Begränsningar	Träffar	Lästa titlar & abstract	Granska de artiklar	Inkluderad e artiklar	Artikelnummer (Dubletter inom parentes)
PubMed* 250408	S1	"Preoperative Care" OR preoperative		47 328				
PubMed* 250408	S2	"fear*" OR "worr*" OR "psychological distress" OR anxiety		522 522				
PubMed* 250408	S3	"nursing care" OR "nursing intervention*" OR "non- pharmacological"		8 571				
PubMed* 250408	S4	S1 AND S2 AN S3		250				
PubMed* 250408		S1 AND S2 AN S3	in the last 10 years, English, Adult: 19+ years.	46	9	6	3	#1, (#6), (#15)

Databas Sökdatum	#	Sökfraser	Begränsningar	Träffar	Lästa titlar & abstract	Granska de artiklar	Inkludera de artiklar	Artikelnummer (Dubletter inom parentes)
PsycInfo 250408	S1	preoperative OR pre- operative		6 144				
PsycInfo 250408	S2	"anxi*" OR "fear*" OR "psychological distress"		455 478				
PsycInfo 250408	S3	"nursing care" OR "nursing intervention" OR non-pharmacological OR therap*		783 549				
PsycInfo 250408	S4	S1 AND S2 AND S3		330				
PsycInfo 250408		S1 AND S2 AND S3	Peer reviewed, Last 10 years, 18 yrs and older, English	80	11	3	3	#4, #7, #12,

Bilaga 2 – Artikelmatris.

#	Författare <i>Årtal Land</i>	Titel <i>Tidskrift</i>	Syfte	Design	Intervention <i>Kontroll Mätning</i>	Metod <i>Urval Data- insamling & Analys</i>	Resultat*	Kval itets poän g
1	de Andrade, É. V., Haas, V. J., de Faria, M. F., dos Santos Felix, M. M., Guimarães Raponi, M. B., Barichello, E., da Silva Pires, P., Gómez-Cantarino, S. & Barbosa, M. H. 2022 <i>Brasilien</i>	Effect of listening to music on anxiety, pain, and cardiorespiratory parameters in cardiac surgery: A randomized clinical trial <i>Intense & Critical Care Nursing</i>	Att utvärdera effekten av musik på preoperativ oro, postoperativ smärta och vitala parametrar hos patienter som genomgår hjärtkirurgi.	RCT	Patienter slumpades in i en av två grupper. Interventionsgruppen fick lyssna på 20 minuters spellista med klassisk musik under den preoperativa perioden. Kontrollgruppen fick standardvård. STAI användes för att skatta oron direkt innan och direkt efter intervention. Vitalparametrar togs i samband med detta.	Patienter över 18 år som skall genomgå hjärtkirurgi. Urval (n=62) SPP 21.0	Att lyssna på musik preoperativt minskade oron statistiskt signifikant (p<0,001). Kontrollgruppen STAI före intervention: 35,8, efter intervention: 36,6 (p=0.23). Interventionsgruppens STAI före intervention: 40,6, efter intervention: 29,8 (p<0,001).	27

2	<p>Attias, S., Keinan-Boker, L., Arnon, Z., Ben-Arye, E., Bar'am, A., Sroka, G., Matter, I., Somri, M. & Schiff, E.</p> <p>2016</p> <p><i>Israel</i></p>	<p>Effectiveness of integrating individualized and generic complementary medicine treatments with standard care versus standard care alone for reducing preoperative anxiety</p> <p><i>Journal of Clinical Anesthesia.</i></p>	<p>Att mäta effekten av flera olika icke-farmakologiska metoder för att minska preoperativ oro, i jämförelse med standardvård.</p>	RCT	<p>Patienter har slumpats in i en av tre grupper enligt 5:5.20. Första gruppen har fått endast standardvård enligt aktuella sjukhusets riktlinjer. Den andra visualiseringsövningar (GI). Den tredje gruppen är i sin tur indelad i fyra lika stora grupper, som fått antingen akupunktur, zonterapi, individuellt utformad visualisering eller zonterapi i kombination med individuellt utformad visualisering.</p> <p>Oron har skattats med VAS (0-10) före och efter intervention.</p>	<p>Patienter äldre än 16 från en generell operationsenhet har inkluderats i studien.</p> <p>Urval (n=360)</p> <p>SPSS version 18 har använts som analysprogram.</p>	<p>Samtliga interventioner gav minskad oro jämfört med standardvård (p<0,001).</p> <p>Ingen signifikant skillnad mellan respektive intervention.</p> <p>Ändring av VAS för respektive grupp:</p> <p>Kontroll grupp: +0.4 (p=0.15)</p> <p>Zonterapi: -3,28 (p<0,001).</p> <p>Akupunktur: -3,52 (p<0,001).</p> <p>Visualisering: -3,63 (p<0,001).</p>	28
---	--	--	--	-----	---	---	---	----

							Zonterapi+Visualisering: -4,22 (p<0,001). Förinspelad visualisering: -1,4 (p<0,001).	
3	Egilmez, O. K., Guven, M., Yilmaz, A., Guven, E. M. & Gundogan, M. E. 2021 <i>Turkiet</i>	Investigation of the Effects of Lavender Oil Aromatherapy to Prevent Preoperative Anxiety in Patients Scheduled for Tympanoplasty. <i>International Journal of Traditional and Complementary Medicine Research.</i>	Att undersöka inhalation av lavendelolja effekt på preoperativ oro inför öronoperation.	RCT	Patienterna delade upp i interventionsgrupp och kontrollgrupp. Interventionsgruppen fick inhalera lavendelolja preoperativt, kontrollgruppen fick inhalera doftfri paraffinolja. Oron mättes med STAI 2 timmar innan interventionen samt 20 minuter efter.	Patienter över 18 år inkluderades i studien. Urval (n=68) SPSS version 22.0	Båda gruppernas orosnivå sjönk men hos kontrollgruppen var detta ej statistiskt signifikant (p=0,215). I interventionsgruppen sjönk STAI statistiskt signifikant (p=0,007). Kontrollgruppens STAI före intervention: 45,6, efter intervention: 41,83.	35

							Interventionsgruppens STAI före intervention: 44,5, efter intervention: 36,48.	
4	Ertuğ, N., Ulusoylu, Ö., Bal, A. & Özgür, H. 2017 <i>Turkiet</i>	Comparison of the effectiveness of two different interventions to reduce preoperative anxiety: A randomized controlled study <i>Nursing & Health Sciences</i>	Att jämföra naturljud och avslappningsövningars effekt på preoperativ oro.	RCT	<p>Patienter slumpades in i tre grupper: Första gruppen fick lyssna på natur-ljud preoperativt. Andra gruppen fick lyssna på avslappningsövningar preoperativt och tredje gruppen var kontrollgrupp (tystnad preoperativt).</p> <p>Oron mättes med SAI- och VAS-skalan före interventionen, 10-20 minuter in i interventionen samt 30 minuter efter.</p>	<p>Patienter över 18 år på en operationsavdelning i Turkiet.</p> <p>Urval (n=159).</p> <p>SPSS version 21.0</p>	<p>Statistiskt signifikant skillnad innan och efter intervention i båda interventionsgrupperna; SAI (p= <0,01) VAS (p=0,011), dock ingen skillnad mellan de olika grupperna.</p> <p>Kontrollgruppens VAS före intervention: 5,2, Under intervention: 5,1, Efter intervention:</p>	30

					interventionen avslutats.		5,4. Naturljudsgruppens VAS före intervention: 5,75, Under intervention: 4,2, Efter intervention: 3,1. Avslappningsövningsgruppen före intervention: 5,61, Under intervention: 4,0, efter intervention: 3,25.	
5	Farmahini Farahani, M., Noruzi Zamenjani, M., Nasiri, M., Shamsikhani, S., Purfarzad, Z. & Harorani, M.	Effects of Extremity Massage on Preoperative Anxiety: A Three-Arm Randomized Controlled Clinical Trial on	Att jämföra hand- och fotmassage effekt på preoperativ oro hos patienter som ska genomgå	RCT	Patienter har slumpats in i en av tre grupper med 30 patienter i varje grupp. En grupp fick handmassage, en grupp fick fotmassage och en grupp fick något de	Vuxna kvinnor inför kataraktoperation. Urval (n=90). Data-analys med SPSS 21.	Både handmassage och fotmassage minskade oron signifikant (p<0.001). Placebomassage ökade oron	31

	2020 <i>Iran</i>	Phacoemulsification Candidates. <i>Journal of PeriAnesthesia Nursing.</i>	kataraktoperationer.		kallar placebomassage, vilket innebar att man rörde patientens hand men inte gav någon massage. Innan och efter intervention har oron självskattats med hjälp av VAS samt vitalparametrar tagits.		signifikant (p<0,001). Placebomassagegruppens VAS före intervention: 3,73, efter intervention: 4,10. Handmassagegruppens VAS före intervention: 3,73, efter intervention: 1,80. Fotmassagegruppens VAS före intervention: 4,03, efter intervention: 2,83.	
6	Felix, M. M. D. S., Ferreira, M. B. G., de Oliveira, L. F.,	Guided imagery relaxation therapy on preoperative	Att utvärdera effekten av avslappningsövningar med	RCT	Deltagarna har slumpats in i antingen interventions- eller	Patienter 18 år eller äldre inför bariatisk kirurgi.	Interventionsgruppen fick en minskning av självskattad oro	28

	<p>Barichello, E., da Silva, P. & Barbosa, M. H.</p> <p>2018</p> <p><i>Brasilien</i></p>	<p>anxiety: a randomized clinical trial.</p> <p><i>Revista Latino-Americana de Enfermagem</i></p>	<p>visualisering på preoperativ oro och kortisolnivåer hos patienter som ska genomgå laparoskopisk bariatrisk kirurgi.</p>		<p>kontrollgrupp. Interventionsgruppen har fått vara med på en avslappningsövning med hjälp av visualisering (guided imagery). Kontrollgruppen har erhållit standardvård. STAI har använts innan och efter intervention. Man har även mätt kortisolnivåerna i blodet hos patienterna med hjälp av blodprov.</p>	<p>Urval (n=24). Data-analys med SPSS 21,0.</p>	<p>(p=0,001) efter interventionen.</p> <p>Kontrollgruppen minskade också sin oro men betydligt mindre än interventionsgruppen. Skillnaden i minskning mellan interventions- och kontrollgrupp var statistiskt signifikant (p=0,005).</p> <p>Kontrollgruppen STAI före intervention: 47,67, efter intervention: 43,00.</p> <p>Interventionsgruppens STAI före</p>	
--	--	---	--	--	---	---	--	--

							intervention: 47,50, efter intervention: 43,00.	
7	Foerder, P. & Royer, M. 2021 USA	The Effect of Therapy Dogs on Preoperative Anxiety. <i>Anthrozoös</i>	Undersöka effekten av terapi-hundar på patienters oro inför dagkirurgi.	RCT	Patienter har delats in i en av fyra grupper. Samtliga deltagare i studien hade med en närstående. Grupp ett (kontrollgruppen) fick tillbringa tid med bara sin närstående i ett enskilt rum. Grupp två fick utöver närstående ha en terapihund och dennes skötare med sig. Grupp tre hade utöver närstående en stor verklighetstrogen leksakshund samt en forskarassistent med sig i rummet. Grupp fyra fick utöver närstående en forskarassistent med	Patienter mellan 18-65 år inkluderades. Urval (n=104)	Patienter som fick möta antingen en terapihund, leksakshund eller en forskare upplevde en signifikant sänkt oro jämfört med med kontrollgruppen ($p < 0.0017$). Ingen signifikant skillnad i oro sågs mellan de olika interventionsgr upperna. Exakta STAI- värden före/efter	27

					<p>sig i rummet.</p> <p>Respektive grupp var i ett enskilt rum med sitt sällskap i 10 minuter. De skulle inte prata operationen om inte patienten ställde en direkt fråga om den utan samtalet skulle utgå från "icke-stressframkallande" ämnen.</p> <p>STAI-formulär fylldes i samt hjärtfrekvens och blodtryck togs strax innan och strax efter interventionen</p>		<p>interventionen är ej utskrivna.</p>	
8	<p>Franco, L., Blanck, T. J. J., Dugan, K., Kline, R., Shanmugan, G., Galotti, A., von Bergen Granell, A. & Wajda, M.</p>	<p>Both lavender fleur oil and unscented oil aromatherapy reduce preoperative anxiety in breast surgery patients:</p>	<p>Att utvärdera aromaterapi med lavendeloljas effekt på oro inför operation hos kvinnor som ska genomgå bröstkirurgi.</p>	RCT	<p>Patienter slumpades in i två grupper: Ena gruppen fick inhalera lavendelolja. Andra gruppen fick inhalera doftfri olja.</p>	<p>Kvinnor 18 år eller äldre inför bröstkirurgi. ASA I-III. Urval (n=93)</p>	<p>Interventions- och placebogrupp hade effekt av respektive åtgärd. Båda gav statistiskt signifikant effekt på</p>	30

	2016 USA	a randomized trial. <i>Journal of Clinical Anesthesia</i>			Före- och efter interventionen mättes orosnivå (STAI) samt hjärtfrekvens och blodtryck.	Analysprogram Prism6.	självskattad minskad oro (p<0,0001) respektive p=0,0007). STAI-värden presenteras ej som exakta värden utan är uppdelade i positiva- och negativa kategorier.	
9	Genc, H. & Saritas, S. 2019 <i>Turkiet</i>	The effects of lavender oil on the anxiety and vital signs of benign prostatic hyperplasia patients in preoperative period <i>Explore</i>	Bestämna effekten av lavendelolja på orosnivåer och vitala parametrar hos patienter inför prostatakirurgi.	Kvasi-experimentell studie med kontrollgrupp	Patienterna blev icke-randomiserat indelade i en av två grupper. Interventionsgruppen fick en steril gasväv med lavendelolja droppad på. Denna har deltagarna fått hålla i sin hand nära näsan och inhalera under fem minuter.	Vuxna patienter (18-år) med benign prostathyperplasi som kräver kirurgisk åtgärd. Urval (n=110). SPSS version 17 användes för att	Interventionsgruppen visade på en signifikant lägre oro efter interventionen (p<0,001). Kontrollgruppen hade även en sänkt oro (p<0,001) men betydligt mindre i absoluta tal än interventionsgruppen.	33

					STAI användes för att skatta oro, vitalparametrar togs strax innan interventionen och sedan 20 minuter efter att interventionen givits. Kontrollgruppen skattades med STAI samt vitalparametrar en gång och sedan en gång till 20 minuter senare.	analysera data.	Interventionsgruppens oro sänktes dock betydligt mer än kontrollgruppen (p<0,001). Medelvärde STAI innan intervention: Kontroll:66,29 Intervention: 65,07 Efter intervention: Kontroll: 63,50 Intervention:26,60	
10	Jaruzel, C. B., Gregoski, M., Mueller, M., Faircloth, A. & Kelechi, T. 2019 USA	Aromatherapy for preoperative anxiety - a pilot study <i>Journal of PeriAnesthesia Nursing.</i>	Att utvärdera effekten av lavendelaromaterapi på oro och vitalparametrar hos kvinnor som ska genomgå bröstkirurgi.	Observationsstudie med enbart interventionsgrupp.	En lapp med lavendeldoft plåstrades på deltagarnas bröstskorg. Orosnivån har mätts med VAS (0-10) före intervention och	Kvinnor 18 år eller äldre inför bröstkirurgi. Urval (n=34). SPSS version 23.	VAS sjönk signifikant från 5,7 till 4,2 (p=0,03).	26

					därefter var 15 minut fram till operation. Vid varje skattning har också hjärtfrekvens och blodtrycks mätts.			
11	Kainkaryam, P., Vincze, S., Takata, E., Secor, E., Panza, G., Walker, A., Gallagher, G., Bergner, A., Finkel, J., Kumar, M., Witmer, D., Shekhman, M. & Nagarkatti, D. 2025 USA	Open-Label Randomized Clinical Trial to Assess the Effects of Preoperative Acupuncture in High Anxiety Patients Undergoing Total Knee or Hip Arthroplasty <i>Journal of integrative and complementary medicine</i>	Undersöka effekten av preoperativ akupunktur på preoperativ oro och smärta samt undersöka skillnaden i postoperativ smärta mellan patienter som fått preoperativ akupunktur och kontrollgrupp.	RCT	Deltagarna randomiserades in i interventions- eller kontrollgrupp. Båda grupperna fick vid ankomst till den preoperativa enheten skatta sin orosnivå med VAS. Därefter fick interventionsgruppen akupunktur i cirka 30 minuter och kontrollgruppen erhöll standardvård. VAS skattades återigen efter interventionen, men inte någon mer gång hos kontrollgruppen.	Vuxna (18-85 år) patienter inför knäoperation, med kliniskt validerad preoperativ oro. Urval (n=60).	Interventionsgruppen visade en statistiskt signifikant minskning av oro (p<0,001). Kontrollgruppens oro skattades enbart vid ankomst, utgångsvärdet var detsamma som för interventionsgruppen. Medelvärde VAS innan intervention: Kontroll: 59,66 Intervention: 60,73	33

							Efter intervention: Kontroll: ej undersökt Intervention: 28,9	
12	Labrague, L. J. & McEnroe-Petitte, D. M. 2016 <i>Filippinerna/USA</i>	Influence of music on preoperative anxiety and physiologic parameters in women undergoing gynecologic surgery. <i>Clinical Nursing Research.</i>	Att utvärdera musikens effekt på orosnivån och fysiologiska parametrar hos kvinnor som genomgår gynekologisk kirurgi	NRSI	Interventions- och kontrollgrupp. Interventionen har bestått av 20 minuters lyssning till musik. Kontrollgruppen har fått standardvård. STAI har använts för att mäta orosnivån innan musiksessionen och direkt efter. Kontrollgruppen har skattats med STAI vid samma tidpunkter. Vitalparametrar har tagit på båda grupperna i samband med detta.	Kvinnor över 18 år som ska genomgå någon form av gynekologisk kirurgi. Urval (n=97)	Interventionsgruppens oro sänktes signifikant efter interventionen (p<0,05), medan kontrollgruppen s oro ökade (p<0,05). Medelvärde STAI innan intervention: Kontroll: 41,8 Intervention: 40,75 Efter intervention: Kontroll: 43,3 Intervention: 36,43	32

13	Lin, S. Y., Huang, H. A., Lin, S. C., Huang, Y. T., Wang, K. Y. & Shi, H. Y. 2016 Taiwan	The effect of an anaesthetic patient information video on perioperative anxiety. <i>European Society of Anaesthesiology</i>	Att undersöka effekten av att titta på en informationsvideo om anestesiseffekt på orosnivå hos patienter som ska genomgå kirurgi.	RCT	Patienter slumpades till interventionsgrupp och kontrollgrupp. Interventionsgruppen fick se en informationsvideo om anestesi, medan kontrollgruppen informerades muntligt (Standardvård). STAI mättes innan interventionen, efter interventionen samt postoperativt.	Patienter 18 år eller äldre inkluderades i studien. Urval (n=100)	Interventionsgruppen hade statistiskt signifikant ($p < 0,001$) minskning av oro vid mätning strax efter interventionen. Detta gällde inte för kontrollgruppen ($p = 0,821$). Medelvärde STAI-s innan intervention: Kontroll: 45,18 Intervention: 45,10 Efter intervention: Kontroll: 45,01 Intervention: 42,9	26
14	Payne, D. R., Vinson, J., Powers, J., McDaniel, B.	Effect of Weighted Blanket Versus Traditional	Att mäta tyngdtäckets effekt på preoperativ oro	RCT	Patienter slumpades in i två grupper; En kontrollgrupp med standardvård, en	Bekvämlighet surval. Patienter över 18 år.	Efter 15 minuters med tyngdtäcke hade patienterna	31

	T., Sevier, C., Marshall, C. & Sell, S. 2024 <i>USA</i>	Practices on Anxiety and Pain in Patients Undergoing Elective Surgery: A Multicenter Randomized Controlled Trial <i>AORN Journal</i>	samt dess effekt på postoperativ rastlöshet, illamående, kräkning.		interventionsgrupp som fick använda ett tyngdtäcke i minst 15 minuter preoperativt. Oron mättes med VAS 0-100 vid ankomst till sjukhuset, 10-20 minuter in i interventionen samt postoperativt.	Urval (n=148).	signifikant lägre uppskattad oro jämfört med kontrollgrupp (p<0,008). Medelvärde VAS innan intervention: Kontroll: 41,33 Intervention: 43,93 Efter intervention: Kontroll: 38,73 Intervention: 26,28 Regressionsanal ys förutspår att användning av vikttäcke ger en högre minskning av preoperativ oro än standardvård.	
15	Reynaud, D., Bouscaren, N.,	Comparing the effects of self-	Att jämföra egenvald	RCT	Patienter slumpades in i två grupper som	Kvinnor, 18- 70 år som	Båda grupperna hade signifikant	34

	<p>Lenclume, V. & Boukerrou.</p> <p>2021</p> <p><i>Reunion (Frankrike)</i></p>	<p>selected Music versus predetermined music on patient Anxiety prior to gynaecological surgery: the MUANX randomized controlled trial.</p> <p><i>Trials</i></p>	<p>respektive förbestämd musiks effekt på preoperativ oro.</p>		<p>fick lyssna på musik under 20 minuter. preoperativt: Ena gruppen fick helt fritt välja musik Andra gruppen fick välja mellan anpassade musiklistor framtagna för att skapa lugn och välbehag.</p> <p>Oron mättes (STAI- & VAS-skala) före och efter interventionen.</p>	<p>skulle genomgå gynekologisk kirurgi.</p> <p>Urval (n=174)</p>	<p>effekt av behandlingen ($p < 0,001$) men skillnaden mellan dem var ej signifikant.</p> <p>Medelvärde STAI innan intervention: Kontroll: 38.8 Intervention: 39,0</p> <p>Efter intervention: Kontroll: 31,6 Intervention: 33,5</p>	
16	<p>Wiles, M. D., Mamdani, J., Pullman, M. & Andrzejowski, J. C.</p> <p>2017</p> <p><i>Storbritannien</i></p>	<p>A randomised controlled trial examining the effect of acupuncture at the EX-HN3 (Yintang) point on pre-operative anxiety levels in neurosurgical patients</p>	<p>Att undersöka effekten av akupunktur på orosnivån hos patienter inför neurokirurgi.</p>	RCT	<p>Interventionsgruppen : 30 minuters akupunktur på EX-HN3-punkten.</p> <p>Kontrollgruppen: Standardvård.</p> <p>Orosnivån mättes med STAI-S6 & APAISa</p>	<p>Patienter över 16 år inför neurokirurgi. Urval (n=128).</p>	<p>Medianorosnivån sjönk signifikant i interventionsgruppen, oavsett om den mättes med STAI-S6 ($p < 0,001$) eller APAISa ($p < 0,001$).</p>	30

		<i>Anaesthesia</i>			strax före och strax efter intervention.		<p>Ej signifikant effekt hos kontrollgrupp(p =0,872).</p> <p>Medelvärde STAI-S6 innan intervention: Kontroll: 41,7 Intervention: 46,7</p> <p>Efter intervention: Kontroll: 43,3 Intervention: 40,0</p>
--	--	--------------------	--	--	--	--	--

*Resultat som ej besvarar studiens PICO presenteras ej.