

EXAMENSARBETE - MAGISTERNIVÅ

VÅRDVETENSKAP

VID AKADEMIN FÖR VÅRD, ARBETSLIV OCH VÄLFÄRD

2023:129

Patienters upplevelser och effekter av att lyssna på musik
under regionalanestesi
En systematisk litteraturöversikt

Edin Alisic

Joachim Karlsson Sjögren



HÖGSKOLAN
I BORÅS

Uppsatsens titel: Patienters upplevelser och effekter av att lyssna på musik under regionalanestesi – En systematisk litteraturöversikt

Författare: Edin Alisic & Joachim Karlsson Sjögren

Huvudområde: Vårdvetenskap

Nivå och poäng: Magisternivå, 15 högskolepoäng

Utbildning: Specialistsjuksköterska med inriktning mot anestesijukvård

Handledare: Isabell Fridh

Examinator: Thomas Eriksson

Sammanfattning

Bakgrund och problemformulering: Många patienter kan uppleva en oro av att opereras under regionalanestesi. Musik har tagit plats inom sjukvården och används i syfte att hjälpa patienter att lindra oro och öka deras välbefinnande. Med denna systematiska litteraturöversikt vill författarna undersöka musikens effekt och upplevelse på patienten under regionalanestesi.

Syfte: Syftet var att undersöka effekter och patienters upplevelser av att lyssna på musik under operation med regionalanestesi.

Metod: En systematisk litteraturöversikt utifrån induktiv ansats med granskning av tretton kvantitativa artiklar har genomförts. Litteratursökning via relevanta databaser samt manuell sökning via referenslistor. Totalt inkluderades tretton artiklar som publicerats mellan åren 2013–2023 som granskades utifrån SBU:s mall för kvalitetsgranskning av randomiserade kontrollstudier.

Resultat: I resultatet framkommer att musik kan ha positiva effekter på patienter under regionalanestesi i form av minskad oro, ökad patientnöjdhet av operationen. Avseende skillnader i patienters vitalparametrar, smärta, samt läkemedelsbehov kan inte några tydliga resultat tydas.

Diskussion: Då resultat pekar åt att musik intraoperativt för patienter under regionalanestesi oftast kan ha positiva effekter avseende minska oro och öka patientnöjdhet, finns dock forskning som motsäger detta. Vitalparametrar, smärta och läkemedelsbehov kan diskuteras då de kan påverka varandra och beroende på individ. Även perspektiv kan påverka smärta eller läkemedelsbehov då detta kan tolkas olika beroende på patient eller sjuksköterskeperspektiv.

Nyckelord: *Musik, regionalanestesi, oro, upplevelser, effekter, systematisk litteraturöversikt*

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
<i>Regionalanestesi historia</i>	1
<i>Användningsområden</i>	1
<i>Bieffekter av spinal- och epiduralanestesi</i>	2
<i>Musik inom sjukvården</i>	2
<i>Musik under vaken anestesi</i>	3
<i>Anestesisjuksköterskan</i>	3
VÅRDVETENSKAPLIGA UTGÅNGSPUNKTER	3
<i>Patientens livsvärld – Vårdande möten</i>	3
<i>Trygghet</i>	4
<i>Patientens delaktighet</i>	4
<i>Hållbar utveckling</i>	4
PROBLEMFÖRMULERING	5
SYFTE	5
METOD	5
<i>Design</i>	5
<i>Urval</i>	5
<i>Datainsamling</i>	6
<i>Dataanalys</i>	8
<i>Forskningsetiska överväganden</i>	8
RESULTAT	9
<i>Oro hos patienter</i>	9
<i>Patientnöjdhet</i>	11
<i>Smärta</i>	13
<i>Sedering intraoperativt</i>	13
<i>Vitalparametrar</i>	14
METODDISKUSSION	14
<i>Design</i>	14
<i>Urval</i>	15
<i>Datainsamling & analys</i>	15
<i>Oro kan lindras av musik</i>	17
<i>Att mäta oro</i>	18
<i>Patientnöjdhet</i>	18

<i>Vitalparametrar, smärta och läkemedel</i>	18
SLUTSATSER	20
REFERENSLISTA	21
BILAGOR	26
<i>TABELL SÖKNING: Bilaga 1.</i>	26
<i>Artikelmatris: Bilaga 2.</i>	29

INLEDNING

Regionalanestesi används frekvent som anestesimetod vid bland annat ortopediska-, gynekologiska ingrepp och kejsarsnitt. Det är en patientsäker och billig anestesimetod med få biverkningar och anestesipersonal behöver inte hamna i en svår luftvägssituation. Under regionalanestesi är patienten vaken eller sederad. Det kan vara obehagligt för patienter att vara vakna under operation och vara medveten om allt som händer inne i operationssalen.

Musik används intraoperativt på patienter både under regional- och generell anestesi. Finns det fördelar av att lyssna på musik intraoperativt under regionalanestesi? Samt vad är patienters subjektiva upplevelse av att lyssna på musik intraoperativt? Denna systematiska litteraturöversikt ämnar därför undersöka patienters erfarenheter av att lyssna på musik intraoperativt och om musiken har någon effekt på patienten under den intraoperativa vården

BAKGRUND

Regionalanestesi historia

Första gången regionalanestesi inom kirurgi användes, var i slutet av 1800-talet, då ögonläkaren Karl Koller upptäckte att kokain hade en avdomnande effekt. Kokainet användes då som det första lokalbedövningsmedlet i världen. Då kokainet är en substans som är mycket beroendeframkallande började man forska på olika substanser med en liknande kemisk komposition. År 1943 utvecklades lokalbedövningsmedlet lidocain, som har en minimal påverkan på patienten och samtidigt ger ett gott resultat, detta lokalbedövningsmedlet används fortfarande (Pincus 2019).

Användningsområden

Regionalanestesi innebär användning av ett lokalbedövningsmedel för att bedöva en speciell del av kroppen. Det finns då möjlighet att utföra en operation på en patient som är vaken under ingreppet (Pincus 2019). Då patienten är vaken under regionalanestesi är det ur anestesisympunkt färre risker patienten kan drabbas av. Exempelvis att anestesipersonal inte behöver etablera en fri luftväg för patienten och således slipper hamna i en svår luftvägssituation. Regionalanestesi som till exempel spinalanestesi kan därför fördelaktigt användas inom dagkirurgiska ingrepp, eftersom det är effektivt, har ett snabbt tillslag, en förhållandevis lätt metod att utföra, och har en mindre påverkan på det kardiovaskulära systemet än generell anestesi. Dessutom är spinalanestesi en väldigt billig metod att utföra. Med användandet av spinalanestesi minskar man antalet dagar patienter är på sjukhuset då patienten oftast kan börja äta och dricka tidigare än med generell anestesi, en lägre grad patienter upplever också mindre postoperativt illamående och kräkning efter spinalanestesi än med generell anestesi. Spinalanestesi kan dessutom utföras helt opioidfritt, genom att endast lokalbedövning används. Hos äldre patienter kan man dessutom undvika att de upplever en kognitiv försämring som de kan göra efter generell anestesi om man istället använder spinalanestesi (Magdic-Turkovic, Sabo, Babic & Sostaric 2022).

Även större operationer kan göras i spinalanestesi så som många ortopediska ingrepp. I studien av Pu och Sun (2019) där total höftledsplastik gjordes under spinalanestesi kontra generell anestesi, såg forskarna att deltagarna som fick spinalanestesi fick mindre postoperativt illamående samt att de var kortare tid på sjukhuset efter ingreppet.

Epiduralanestesi och Spinalanestesi

Vid epiduralanestesi sticker anestesiolagen in en nål in i epiduralrummet och leder sedan in en kateterslang som fixeras. Det blir då en kvarliggande epiduralkateter. Via katetern kan sedan anestesipersonalen ge olika läkemedel som lokalbedövningsmedel och/eller opioider för att bedöva nedre delen av kroppen. Katetern kan efter detta dras ut eller låtas ligga kvar så att anestesipersonalen kan ge mer läkemedel till patienten (Pincus 2019).

Vid spinalanestesi sticker anestesiolagen ett enda stick i det subaraknoidala rummet. Detta sker oftast på lumbal nivå och bedövar patienten ungefär från midjan och neråt. Patienten kan känna beröring till viss del dock ingen smärta. Här har anestesiolagen då ingen mer möjlighet att fylla på bedövningen om operationen skulle ta längre tid än väntat. En epiduralkateter kan placeras högre än en spinal på till exempel thorakal nivå för att bedöva högre upp än endast midjan. Epiduralanestesi används därför även ofta inom postoperativ smärtlindring (Pincus 2019).

Bieffekter av spinal- och epiduralanestesi

Spinal- och epiduralanestesi kan ge en hemodynamisk instabilitet som kan lindras med olika inotropa läkemedel, men också genom att patienten inte är intorkad innan anestesistart. Patienter kan även drabbas av postdural punktionshuvudvärk (PDPH), dock har denna biverkning minskats de senaste åren genom användning av tunnare spinalnålar. Risker med spinal- och epiduralanestesi är att patienten kan drabbas av urinretention och att inte få tillbaka rörligheten. Detta kan göra att patienterna då får längre postoperativ vårdtid. Denna bieffekt kan lindras genom att optimera valet av lokalbedövningsmedel, genom att använda ett mer kortverkande läkemedel. Om opioider tillsätts i spinal- eller epiduralanestesi kan patienterna drabbas av postoperativ klåda som kan upplevas jobbig för patienten (Magdic-Turkovic, Sabo, Babic & Sostaric 2022). Den allvarligaste biverkningen en patient kan drabbas av är ett tillstånd som heter "Local anesthetic systemic toxicity" (LAST). LAST är ett livshotande tillstånd som är en reaktion när lokalbedövningsmedel hamnar intravenöst. Detta tillstånd påverkar det centrala nervsystemet (CNS), i form av sluddrigt tal, domningar i tungan, synstörningar. Detta kan leda till kardiovaskulära symtom, i vissa fall en kardiovaskulär kollaps och hjärtstopp (Pincus 2019).

Musik inom sjukvården

I dagens sjukvård har studier inom perioperativ lyssning till lugn musik genomförts som visar på minskad oro hos patienter, minskad smärtupplevelse och således minskat behov av lugnande och smärtlindrande läkemedel. Objektiva data har också visat skillnader i hemodynamik och kortisolnivåer hos patienter som lyssnat till lugn musik (Nilsson, U. 2010)

I en systematisk litteraturoversikt som sammanställde data ur 23 studier om musikens påverkan på den mänskliga kroppen identifierades att musik kan ha en effekt på patientens oro, nöjdhet men också hemodynamiska parametrar. Musiken skall väljas av patienten själv för att patientens delaktighet främjas. Musik utan text rekommenderas, så att texten inte påverkar patienten negativt (Kaur et al. 2019).

För att musik skall användas inom sjukvården, ska musiken ha 60-80 taktslag per minut och inte spelas högre än 60 decibel. Musik-interventionen skall pågå under minst 30 minuter. Effekten av musiken skall därefter dokumenteras och utvärderas av sjuksköterskan (Nilsson 2008).

Musik under vaken anestesi

En kvalitativ studie som gjordes i Toronto på vakna patienter under kraniektomi. Resultatet visade fördelar för patienter som lyssnar på musik under vaken anestesi. Patienterna upplevde oftast stress, ångest och rädsla innan kirurgen. Musiken hjälpte patienterna att slappna av och fungerade som distraktion under ingreppet så att patienten kunde tänka på annat. Dessutom hörde patienten inte kirurgen när han pratade med sina kollegor, detta hjälpte patienten att inte överanalysera konversationen och tänka negativa tankar. På så sätt upplevde patienterna att musiken hjälpte dem att slappna av och vara lugna under det kirurgiska ingreppet. Enda gången musiken inte hjälpte var när patienterna började bli otåliga, då hjälpte inte musiken alls, upplevde patienterna (Jadavji-Mithani, Venkatraghavan & Bernstein 2015).

Anestesisjuksköterskan

Anestesisjuksköterskan har ansvaret för omvårdnaden av patienter i en högteknologisk miljö där speciella kunskaper och erfarenheter är viktiga. Arbetet grundar sig inom de sex kärnkompetenserna. Dessa är: personcentrerad vård, säker vård, evidensbaserad vård, förbättringskunskap, samverkan i team, och informatik. Anestesiologisk omvårdnad skall utgå från patientens autonomi, individens integritet, värdighet och behov. Inom säker vård ska anestesisjuksköterskan utöva sitt yrke på ett patientsäkert och miljömedvetet sätt. Evidensbaserad vård skall grunda sig i att anestesisjuksköterskan ska kunna söka, analysera och granska kritiskt relevant kunskap för att sedan kunna implementera ny kunskap inom vården. Anestesisjuksköterskan ska utveckla sitt yrkeskunnande, kompetens och förhållningssätt genom att ständigt utvecklas inom teoretiska och praktiska kunskaper. Samverka i team är en viktig kompetens som anestesisjuksköterskan ska besitta för att kunna kommunicera och beslutsfatta med teamet för att ge en god och säker vård till patienten. Informatiken syftar till att anestesisjuksköterskan ska kunna bearbeta och hantera omvårdnadsdata för att stödja den praktiska omvårdnaden (Riksföreningen för anestesi och intensivvård 2020). Valeberg (2013, s. 349) beskriver hur anestesisjuksköterskan kan hjälpa patienter under regionalanestesi att främja upplevelsen av kontroll genom olika åtgärder. Ett exempel på sådan åtgärd är hur att föreslå till patienten att lyssna på musik. På så vis kan *instrumentell kontroll* främja patientens upplevelse.

VÅRDVETENSKAPLIGA UTGÅNGSPUNKTER

Patientens livsvärld – Vårdande möten

Vårdande som riktar sig till att främja och stärka personers hälsa grundas i möten av förtroende och äkthet. För att dessa möten ska bli vårdande krävs respekt och öppenhet gentemot patientens värld och att dennes integritet tas hänsyn till. Som vårdare krävs fullständig närvaro vilket framkommer genom ökat intresse och mottaglighet av patientens berättelse. På så vis inges patienten förtroende att dennes behov och lidande uppmärksammas genom att vårdaren ger uttryck att vara där för patienten, att patienten lyssnas och ses till, samt söker förståelse för patientens situation (Ekebergh 2015, s. 122).

Att skapa sig en helhetssyn och visa lyhördhet för patienten öppnar möjligheter för sjuksköterskan att utföra vårdande handlingar. Individanpassade åtgärder utifrån de behov patienter behöver. Sådana handlingar syftar till att hjälpa patienten i sin hälsoprocess att återfå balans och rytmen i situationen, minska lidande, ge ökad komfort och mening i tillvaron. Att ge patienten möjlighet att finna styrka att hantera sin hälsosituation och hitta alternativa metoder att känna tillfredsställelse (Ekebergh 2015, s. 126).

Trygghet

I Hälso- och Sjukvårdslagen (SFS 2017:30 §1:2) står skrivet att vården ska tillgodose patientens behov av trygghet, kontinuitet och säkerhet för att uppfylla krav på god vård.

Dahlberg och Segesten (2010, s. 84) beskriver trygghet i två delar. Dels en inre trygghet som grundas i en individs inre känslor av mening och sammanhang. Varpå ett gemensamt förhållande mellan trygghet och hälsa kan ses. Den andra delen av trygghet beskrivs som yttre trygghet som påverkas av yttre faktorer. Sådana kan vara materiella ting, relationer byggda på förtroende, samt kunskap och kontroll.

Vårdlidandet kan ses ha nära koppling till känsla av otrygghet. Att vara patient och uppleva sig inte bli lyssnad till, inte bli sedd och inte känna igen sig i miljön runt omkring, kan skapa känsla av otrygghet och leda till vårdlidande (Dahlberg & Segesten 2010, s. 88).

Patientens delaktighet

Att vara delaktig som patient har i syfte att ge patienten möjlighet att ta ansvar och kunna hantera sin situation. Genom delaktighet kan en känsla av kontroll av sin hälsa och ohälsa infinna sig hos patienten. Det kan också ge patienten ökat inflytande av situationen patienten befinner sig i (Ekebergh 2015, s. 127).

Som vårdare finns ett ansvar att låta patienten bli delaktig i vården. Genom att sjuksköterskan visar intresse och tar del av patientens historia, samt låter patienten få del i planeringen av vården skapas ett ömsesidigt rum mellan patient och vårdare (Ekebergh 2015, s. 127).

Hållbar utveckling

I Kompetensbeskrivning för anestesijuksköterska belyses att anestesijuksköterskan utöver sin kompetens av omvårdnadsvetenskap och medicinsk vetenskap inom det perioperativa kontexten, även ska ha kunskaper kring hållbar utveckling, arbetsmiljö och säkerhet (Riksföreningen för anestesi och intensivvård 2020).

Av allt avfall relaterat till hälso- och sjukvården finns bland annat läkemedelsavfall av utgången datum eller oanvänt läkemedel, patologiskt avfall, exempelvis blod, samt engångsprodukter såsom sprutor, kanyler och behållare. Stora delar av hälso- och sjukvårdsrelaterat avfall kan härledas till sjukhus. Bristfällig hantering kan i sin tur leda till personskador men även förorena luft och miljö. Som del i förbättring avseende avfall inom hälso- och sjukvården har World Health Organization (WHO) satt upp mål att sträva mot. Däri belyses minimering av läkemedelssvinn och utbildning i hantering och riskmedvetenhet kring avfall (WHO 2018).

20-30% av allt avfall från sjukhus beräknas komma från den perioperativa verksamheten varav 25% inom den perioperativa vården estimeras utgå från anestesiverksamhet (Hubbard 2023).

En litteraturstudie av Graff et al. (2021) som jämfört kostnader mellan regionala anestesier och generell anestesi hos dagkirurgiska patienter tyder på finansiella fördelar av regionalanestesi. Det sågs framförallt finansiella fördelar i nedkortad tid på operationssal och minskad postoperativ vårdtid. Kortare postoperativ vårdtid har fördelar även hos patienten vilket litteraturoversikten av Jones, Wainwright, Foster, Smith, Middleton, och Francis (2014) visar. En tidigare litteraturstudie av Ulrica Nilsson (2008) visade på hur musikintervention gjorde att patienter krävde mindre läkemedel, både lugnande och smärtstillande. Minskad mängd läkemedel kan främja delar av finansiella resurser. Detta innebär dock inte att patienten ska undanhållas läkemedel om och när behov tillkommer (Chaudhary, Garg, Bhalotra, Anand & Girdhar 2012).

På så vis kan effekter avseende kortare vårdtider och mindre läkemedel gynna patient, sjukhusekonomi och miljö. Detta utan att åsidosätta patienten och kvaliteten av vården.

PROBLEMFORMULERING

Patienter som ska genomgå kirurgi och vara vakna under operationen kan uppleva det obehagligt och känna oro kring att vara medveten om det som händer inne på operationsalen. Det finns flera farmakologiska och icke-farmakologiska åtgärder anestesisyjuksköterskan kan vara behjälplig med under operationstiden. Med hjälp av musik kan patienten få möjlighet att lyssna på musik under tiden och eventuellt kan farmakologiska åtgärder minskas vilket leder till mindre påverkan hos patienten. Utöver fördelar för patienten kan eventuellt även läkemedelssvinn minskas vilket ger fördelar både ekonomiskt och miljömässigt som en del i hållbar utveckling.

SYFTE

Syftet var att undersöka effekter och patienters upplevelser av att lyssna på musik under operation med regionalanestesi.

METOD

Design

Litteraturstudien har analyserat forskning som gjorts utifrån kvantitativa metoder. För att ge överblick över vilken aktuell forskning som finns att tillgå har en systematisk litteraturoversikt gjorts utifrån induktiv ansats. Induktiv ansats valdes i syfte att beskriva och identifiera mönster i de resultat som framkommit via den systematiska litteratursökningen (Priebe & Landström 2017, s. 30). Genom systematisk sökning av forskningsmaterial i syfte att kunna implementeras i vården säkerställs att bästa möjliga information kring ett ämne finns tillgänglig och kan vara till grund i beslutsfattning inom vården (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 5–6). Genom ett systematiskt tillvägagångssätt ämnas felkällor genom hela översikten begränsas (Bettany-Saltikov & McSherry 2016, s. 6). För att skapa en systematisk litteraturoversikt har Bettany-Saltikov och McSherrys (2016) struktur använts som stöd genom hela arbetet.

Urval

För att strukturera upp sökningen identifierades sökord och placerades i en mall utifrån PICO-format (Population, Intervention, Comparison, Outcome). PICO är att föredra vid granskning av kvantitativ forskning. Denna metod gav möjlighet att strukturera skapa sökord och sökblock (Karolinska Institutet 2023). Eftersom syftet hade för avsikt att undersöka utfallet av en enskild intervention och inte jämföra olika interventioner, gjordes valet att inte nyttja Comparison i PICO. Detta i enlighet med Bettany-Saltikov och McSherrys (2016, s. 23) beskrivning vid användning av mall i PICO-format.

Tabell 1. PICO

Population	Intervention	Comparison	Outcome
Patienter > 18 år med regionalanestesi	Lyssna på musik under pågående operation	-	Patientupplevelser och effekter

Inklusionskriterier vid sökningen var vetenskapliga artiklar som är peer-reviewed, det vill säga granskade av utomstående forskare, och publicerade senast 2013.

Exklusionskriterier var studier som innefattade personer yngre än 18 år, saknade dokumenterat etiskt godkännande eller informerat samtycke, artiklar som inte svarade an mot problemfrågeställningen, artiklar som inte var skrivna på engelska eller svenska, samt artiklar som inte var randomiserade kontroll studier. Studier som uttryckligen innefattade

akutoperation exkluderades. Även operationer med lokalbedövning exkluderades. Artiklar som försvann då var artiklar som innefattade kraniotomi eller kataraktoperationer.

Datainsamling

Insamling av data genomfördes 231108 – 231117 i databaserna PubMed och Cinahl.

Dessa databaser valdes eftersom de fokuserar på forskning inom omvårdnad och medicin. En optimal sökstrategi syftar till att infånga relevanta studier utan att få med alltför stor mängd irrelevanta studier (Rosén 2017, s. 381).

Initialt gjordes en provsökning för att identifiera relevanta ämnesord gentemot studiens syfte. Provsökningen gav relevanta ämnesord efter läsning av abstract från studier inom ämnet. Identifierade ord jämfördes sedan i svensk Mesh (PubMed) och Cinahl Headings (Cinahl).

För att få hjälp i sökningen och sökstrategi konsulterades en bibliotekarie på Borås Högskola för att få hjälp med eventuella ytterligare ämnesord och känd litteratur. Bibliotekarien kunde även ge feedback till sökningens sensitivitet och specificitet, samt diskuterade och gav råd i fortsatt sökstrategi.

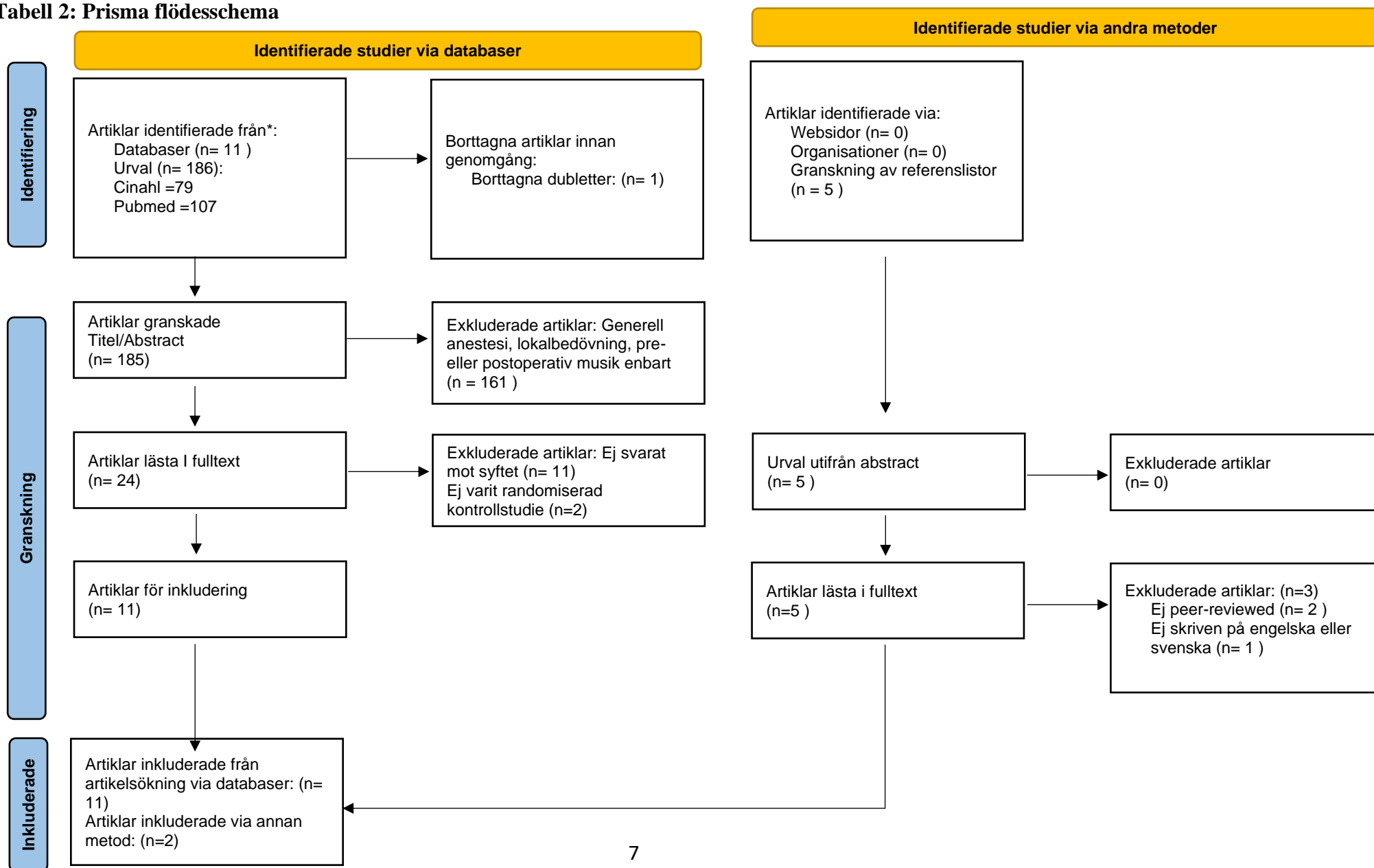
Booleska sökoperatörer användes för att infånga syftet. För att finna synonymer eller olika stavningar i ett sökblock användes termen OR. Termen AND användes för att sätta ihop sökblocken och få träff på ett eller flera av orden inom sökblocken. Denna strategi bör användas enligt Bettany-Saltikov och McSherry (2016, s. 104–105) för att få en specificerad och sensitiv sökning. Identifierade ämnesord och sökstrategi bifogas i bilaga 1.

Vid selektering av artiklar gjordes detta enligt Bettany-Saltikov och McSherrys (2016, s. 120) metodbeskrivning som delas upp i två faser. I första fasen valdes artiklar utifrån artiklarnas titel och abstract, varpå flertalet valdes bort. För att artiklar inte skulle väljas bort krävdes att de uppfyllde krav i typ av studie, deltagare, intervention och utfall enligt det PICO som framtagits. I steg två valdes artiklar efter att de lästs i fulltext.

Utöver denna sökning gjordes även en genomgång av referenslistor för syftet relevanta artiklar. Varav två artiklar hittades som svarade på syftet och togs med i den systematiska litteraturöversikten. Två artiklar som passade mot syftet valdes bort då de inte var peer-reviewed. En artikel exkluderades då den inte var skriven på svenska eller engelska.

Inkluderade artiklar och summering av deras resultat presenteras i en artikelmatris formad utifrån en mall enligt PICO-format (Bettany-Saltikov & McSherry 2016 s. 163). Se bilaga 1

Tabell 2: Prisma flödesschema



Dataanalys

För att bedöma inkluderade artiklars risk för bias användes Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) granskningsmall för randomiserade kontrollstudier. De bedöms enligt låg, medelhög eller hög risk. Syftet med att använda denna/dessa mall/mallar är att minska risken för felkällor. Enligt SBU (2020) bör en artikel bedömas ha låg eller medelhög risk för bias för att inkluderas. Artiklar som bedöms ha hög risk för bias bör undantas för analys. Dock bör artiklar som bedöms ha hög risk för bias redovisas även om de inte tillför något i analysen.

För att minska subjektiviteten granskades inkluderade artiklar individuellt först. Den initiala bedömningen gjordes oberoende av varandra. Därefter granskades artiklarna gemensamt och en gemensam bedömning avseende risk för bias gjordes. För att ytterligare minska risken för subjektivitet vid granskning användes standardiserad mall för bedömning av randomiserade kontrollstudier. Detta är åtgärder som stämmer överens med SBUs (2020) åtgärder för att minska risken för subjektivitet vid artikelgranskning.

Extraktion av data genomfördes i tre steg utifrån Bettany-Saltikov och McSherrys (2016, s. 140) beskrivning av extraktion av kvantitativa data. Dessa tre steg innebär urval och inkludering av artiklar. Steg två innebär en kvalitetsbedömning av artiklarna. Tredje och sista steget innebär sammanställning av data och identifiering av olika kategorier.

I sammanställningen av extraherade data användes Bettany-Saltikovs och McSherrys (2016, s. 155) frågor som grund. Detta gjordes för att identifiera om resultatet är tillräckligt överensstämmande, finns det förklarade risker för eventuella feltolkningar, uppkomst av specifika teman och trender, samt ifall resultaten tyder åt en riktning eller åt flera olika riktningar?

Efter syntetisering av data presenterades den i narrativ form och i tabeller.

Forskningsetiska överväganden

God forskningsetik under examensarbete baseras utifrån människans lika värde och måna om denna, integritet och autonomi hos samtliga som innefattas i forskningen. Genom att kontinuerligt ha i åtanke och reflektera kring etiska faktorer önskar litteraturstudien ha en genomgående etisk prägel (Kjellström 2017, s. 57).

Om ej godkännande från etisk kommitté gjordes en bedömning huruvida deltagare har givit informerat samtycke och hur detta framställs i studien. Informerat samtycke kräver tre godkännande från deltagare: Information kring studien, att deltagaren kan tillgodogöra sig informationen och därefter medvetet ta ett beslut, samt att deltagare ska medverka på frivillig grund. Detta för att skydda deltagarnas autonomi kring om och hur de vill delta (Kjellström 2017, s. 69).

Samtliga inkluderade artiklar är etiskt godkända eller tydligt redogjort för informerat samtycke vilket stödjer att en etiskt röd tråd följts genomgående under arbetet. Med en etiskt stärkt litteraturoversikt kan resultatet bättre implementeras i verksamheter. Detta i enlighet med Kjellström (2017, s. 64).

Med stöd av Lagen om Etikprövning (SFS 2003:460) har etikprövning inte genomförts för denna litteraturoversikt. Detta baseras på att det inte är nödvändigt för examensarbeten att godkännas av en forskningsetisk kommitté.

Att ha i åtanke vid systematisk litteraturoversikt är att det kan finnas språkliga och metodologiska förbistringar vilka kan komma att påverka bedömningar av inkluderade artiklar. Häri kan innefattas feltolkningar och/eller nedlåtande beskrivningar av grupper (Kjellström 2017, s. 73). Även förförståelsen hos författarna måste beaktas då SBU (2020) menar att denna kan påverka studiens resultat då öppenheten kan begränsas. Genom att förklara sin förförståelse kan trovärdigheten för litteraturoversikten således öka.

Författarnas förförståelse innan litteraturstudien startades var att de jobbat som grundutbildad sjuksköterska med erfarenhet av att ha jobbat på postoperativ avdelning. Utöver praktisk verksamhetsförlagd utbildning under en tioveckorsperiod där författarna mött patienter som genomgått operationer med regionalanestesi finns ingen ytterligare erfarenhet av att ha arbetat intraoperativt.

RESULTAT

Tretton artiklar inkluderades i denna systematiska litteraturöversikt. Studierna som inkluderades hade en kvantitativ ansats. Artiklarna var utgivna mellan år 2013–2023. Fyra av artiklarna kom från Indien, två från USA och två från Turkiet. Övriga artiklar kom från Brasilien, Nederländerna, Spanien, Singapore och Kina med en artikel var från respektive land. Samtliga artiklar var randomiserade kontrollstudier. Forskningsresultaten delades upp i fem olika kategorier som var oro hos patienter, patientnöjdhet, smärta, sedering intraoperativt och vitalparametrar.

Kategorier identifierade:
Oro hos patienter
Patientnöjdhet
Smärta
Sedering intraoperativt
Vitalparametrar

Oro hos patienter

Deltagarna i studien Kavakli et al. (2019) där patienter genomgick endarterektomi i regionalanestesi, fick patienter skatta sin oro intraoperativt på en tio gradig skala Numeric Rating Scale (NRS), där noll innebar ingen oro och tio innebar värsta möjliga oro. Musikgruppens (n=32) oro i genomsnitt var högre än kontrollgruppens (n=32). I samma studie efterfrågades deltagarnas (n=64) oro postoperativt och där sågs ingen signifikant skillnad mellan kontrollgrupp och musikgrupp, resultatet presenteras i tabellen nedanför.

Artikel (Mätmetod)	Musikgrupp: Intraoperativ oro	Kontrollgrupp: Intraoperativ oro	p-värde
Kavakli et al. (2019) (NRS)	5,5 (± 1,9)	3,4 (± 1,3)	0,001
	Musikgrupp: Postoperativ oro	Kontrollgrupp: Postoperativ oro	p- värde
Kavakli et al. (2019) (STAI)	40,6 (± 4,6)	40,9 (± 5,1)	0,839

Studien av Drzymalski, Dahlawi, Hall, Ranjan och Best (2023) där deltagarna genomgick elektiva kejsarsnitt, visar att musik inte har gett minskade orosnivåer mellan kontrollgruppen (n=10) och musikgruppen (n= 10). Deltagarna i musikgruppen fick lyssna på förvalda stycken av Mozart. Kakde et al. (2023) och Sarkar et al. (2015a) där deltagarna fick lyssna på egenvald musik under elektiva kejsarsnitt visade signifikant lägre nivåer av oro ($p < 0,001$) enligt Visual Analog Scale - Anxiety (VAS-A) vid mätningstillfället postoperativt.

Artikel	Musikgrupp: Postoperativ oro	Kontrollgrupp: Postoperativ oro	p- värde
Dryzmalski et al. (2023)	2,7 (± 2,7)	2,5 (± 2,6)	0,827
Kakde et al. (2023)	1,4 (± 1,7)	2,9 (± 2,4)	<0,001
Sarkar et al. (2015a)	0,28 (± 0,45)	4,96 (± 1,32)	0,000

Resterande nio studier visar på ett homogent resultat att orosnivåerna var signifikant lägre ($p < 0,05$) intraoperativt hos de deltagare som lyssnade på musik jämfört med de deltagare som inte lyssnade på musik. Wang, Dong och Lee (2014) visar att deras studie på äldre patienter med en ålder mellan 65-80 år att musik intraoperativt minskade orosnivåerna efter interventionen. Där fick musikgruppen lyssna på lugn musik 30 minuter innan och under operationen. Deltagarna fick skatta sig själva med Self-rating Anxiety Scale (SAS) före och efter interventionen. Efter interventionen var skillnaden signifikant lägre för musikgruppen ($p < 0,01$). Även Singh, Arya, Kumar Singh, Prakash och Parvez Kahn (2022) som undersökte spirituell musiks effekt på oro hos äldre patienter. De visade på signifikant lägre skillnader intra- och postoperativt ($p < 0,01$) avseende oro för de deltagare som lyssnade på musik.

Artikel	Musikgrup p: Preoperativ oro	Kontrollgr upp: Preoperati v oro	p- värde	Musikgrup : Postoperativ oro	Kontrollgr upp: Postoperati v oro	p- värde
Wang, Dong & Lee (2014)	49,20 (± 2,69)	49,85 (± 3,34)	0,96	42,55 (± 4,76)	50,75 (± 1,68)	<0,01

Artikel	Musikgrup p: Intraoperat iv oro	Kontrollgru pp: Intraoperati v oro	p- värde	Musikgrup p: Postoperati v oro	Kontrollgr upp: Postoperati v oro	p- värde
Singh et al. (2022)	2,6 (± 0,87)	5,2 (± 0,85)	<0,01	2,6 (± 0,87)	5,2 (± 0,85)	<0,01

I de studier som inkluderat deltagare som genomgått ortopediska ingrepp och/eller handkirurgi under regionalanestesi har studier visat signifikant lägre oro ($p < 0,05$) hos deltagarna intraoperativt när de har lyssnat på musik under ingreppet (Azi et al. 2021; 2022; Kukreja et al. 2020; Townsend, Bravo, Jones, Matzon & Ilyas 2021 & Sarkar et al. (2015b).

Arikel:		Musikgrupp Preoperativt	Kontrollgrupp Preoperativt	p- värde
Azi et al. 2021	Standard	9 av 54 (16,7%)	5 av 53 (9,4%)	0,495
	Avslappnade	26 av 54 (48,1%)	25 av 53 (47,2%)	
	Oroliga	19 av 54 (35,2%)	23 av 53 (43,4%)	
		Musikgrupp Postoperativt	Kontrollgrupp Postoperativt	
	Standard	1 av 54 (1,8%)	9 av 53 (16,9%)	0,023
	Avslappnade	50 av 54 (92,6%)	40 av 53 (75,5%)	
	Oroliga	3 av 54 (5,6%)	4 av 53 (7,6%)	

Artikel	Musikgrup p: Preoperativ oro	Kontrollgru pp: Preoperativ oro	p- värde	Musikgru pp: Postopera tiv oro	Kontrollgr upp: Postoperati v oro	p- värde
Kukreja et al. (2020)	30,1 (± 1,40)	34,21 (± 2,03)	0,100	28,14 (± 1,0)	34,71 (± 2,31)	0,011
Artikel	Musikgrupp : Intraoperati v oro	Kontrollgrup p: Intraoperativ oro	p- värde	Musikgru pp: Postopera tiv oro	Kontrollgru pp: Postoperati v oro	p- värde
Sarkar et al. (2015b)	0,88 (± 0,8)	4,77 (± 1,33)	0,0001	-	-	-
Townsend (2021)	1,02 (± 1,2)	2,32 (± 2,3)	0,017	0,4 (± 0,9)	0,76 (± 1,4)	0,270

Även studien av Jiménez-Jiménez, García-Escalona, Martín-López, De Vera-Vera och De Haro (2013) som studerat musikintervention hos kärlikirurgiska patienter (n=40) visar på signifikant lägre oro (p=0,03) i musikgruppen jämfört med kontrollgruppen. Där 94,7% av deltagarna i musikgruppen kunde kontrollera sin oro intraoperativt jämfört med 57,9% i kontrollgruppen.

Artikel	Musikgrupp: Intraoperativ oro	Kontrollgrupp: Intraoperativ oro	p-värde
Jiménez-Jiménez et al. (2013)	Kontroll av oro 94,7%	Kontroll av oro 57,9%	0,03
	Musikgrupp: Postoperativ oro	Kontrollgrupp: Postoperativ oro	p- värde
Jiménez-Jiménez et al. (2013)	1,31 (± 0,3)	2,36 (± 0,3)	0,02

Ilkkaya et al. (2014) & Kaur et al. (2022) mäter båda intra- och postoperativ oro med VAS-A visade liknande resultat. Ilkkaya et al. (2014) visade signifikant lägre oro hos patienterna både intraoperativt (p= 0,05) och postoperativt (p= 0,001) hos de patienter som lyssnat på musik. Kaur et al. (2022) studie visade signifikant lägre orosnivåer i musikgruppen både intra- och postoperativt (p= <0,001). Resultatet presenterades i diagram och av upphovsrättsliga skäl används inte dessa i den systematiska litteraturoversikten.

Patientnöjdhet

Drzymalski et al. (2023) undersökte patientnöjdhet hos patienter som skulle genomgå elektiva kejsarsnitt. Med hjälp av Maternal satisfaction scale for caesarean section (MSSCS) såg forskarna ingen större skillnad på patientnöjdhet mellan kontrollgrupp (n=10) och musikgrupp (n= 10), när musikgruppen lyssnade på stycken av Mozart. 95% av svaren överensstämde mellan grupperna. Sarkar et al. (2015a) undersökte samma typ av ingrepp, dock att deltagarna (n=50) i musikgruppen fick lyssna på egenvald musik. Där visade resultatet att patientnöjdheten var signifikant (p= <0,001) högre hos deltagarna som lyssnade på musik intraoperativt.

Arikel	Musikgrupp	Kontrollgrupp	P värde
--------	------------	---------------	---------

Dryzmalski et al. (2023)	116 (\pm 16)	120 (\pm 22)	0,645
Arikel	Musikgrupp	Kontrollgrupp	P värde
Sarkar et al. (2015b)	9,58 (\pm 0,67)	4,52 (\pm 0,50)	0,0001
Townsend et al. (2021) postop	9,94 (\pm 0,2)	9,72 (\pm 0,6)	0,102

Kukreja et al. (2020) och Sarkar et al. (2015b) fann att patienter upplevde signifikant ($p = <0,05$) högre nöjdhetsgrad av att ha lyssnat på musik under ortopediska ingrepp jämfört med kontrollgruppen. Townsend et al. (2021) visar att deltagarna som lyssnat på musik i brusreducerande hörlurar subjektivt kommenterat att musiken fungerade bra som distraktion och patienter sa sig kunna fokusera på annat än operationen. Däremot sågs ingen signifikant skillnad i postoperativ nöjdhet ($p = 0,102$) hos patienterna ($n=50$). Fem patienter i studien fick genomgå operationen två gånger, en gång fick de lyssna på musik och en gång utan musik. 80% (4 av 5) uppgav att de föredrog operationen med musik.

Studien av Kaur et al. (2022) har undersökt patientnöjdhet hos patienter i ortopedisk kirurgi som fått lyssna på musik under operation. Där visades att 77,1% av patienterna ($n=35$) som lyssnat på musik uppgav sig vara väldigt nöjda. I jämförelse med patienter i kontrollgruppen ($n=35$) som inte lyssnat på musik uppgav 8,6% väldigt nöjda ($p = <0,001$).

Ilkkaya et al. (2014) jämförde musikgrupp med egenvald musik och kontrollgrupp. 92% i musikgruppen ($n= 25$) var väldigt nöjda. Högst andel mindre nöjda med 92% var kontrollgruppen ($n=25$).

Arikel		Musikgrupp	Kontrollgrupp	P värde
Ilkkaya et al. (2014)	Väldigt nöjda	23 av 25 (92%)	0 av 25 (0%)	
	Nöjda	2 av 25 (8%)	2 av 25 (8%)	
	Mindre nöjda	0 av 25 (0%)	23 av 25 (92%)	
Kaur et al. (2022)	Väldigt nöjda	27 av 35 (77,1%)	3 av 35 (8,6%)	<0,001
	Nöjda	7 av 35 (20%)	23 av 35 (65,7%)	
	Osäker	1 av 35 (2,9%)	9 av 35 (25,7%)	

Tre studier (Azi et al. 2021; Kukreja et al. 2020 & Townsend et al. 2021) undersökte huruvida patienter rekommenderade att patienter skulle ha möjlighet att lyssna på musik under operation. I studien av Azi et al. (2021) fick deltagarna ($n=107$) svara i ett frågeformulär huruvida de hade rekommenderat alla patienter att få lyssna på musik. Både interventionsgrupp och kontrollgruppens deltagare svarade på frågan. Av de som lyssnat på musik ($n=54$) under operationen svarade 98,2% av dessa att de rekommenderar musik till patienter. I kontrollgruppen ($n=53$) svarade 94,3% att även de hade rekommenderat musik till patienter.

Kukreja et al. (2020) ställde frågan som deltagarna i kontrollgruppen ($n=28$) fick svara på om de önskat få möjligheten att lyssna på musik. 69% av dessa svarade då att de önskat musik. Musikgruppen ($n=29$) fick gradera på en femgradig skala om de rekommenderat musik under operation till vänner och familj. Ett poäng innebar inte alls att rekommendera musik. Medan fem poäng innebar att de absolut skulle rekommendera musik. Resultatet visade ett medelvärde på ($4,77 \pm 0,14$). Townsend et al. (2021) visade att av de som haft musik med brusreducerande hörlurar i öronen skulle 72% (18 av 25) absolut rekommendera, 20% (5 av 25) skulle troligtvis

rekommendera det, 4% (1 av 25) var neutral, 4% (1 av 25) skulle inte rekommendera det. Deltagaren som inte rekommenderade det önskade hellre att få konversera med operatören.

Smärta

I studien av Kavakli et al. (2019) som mätte intraoperativ smärta mellan musikgrupp (n= 32) och kontrollgrupp (n=32) sågs ingen signifikant skillnad mellan grupperna (P= 0,586). Medan Singh et al. (2022) visade att äldre patienter (n=40) som lyssnade på spirituellt musik intraoperativt behövde mindre analgesi än kontrollgruppen (n=40). I kontrollgruppen (n=40) behövde 12,5% (5 av 40) deltagare analgesi kontra gruppen som lyssnade på spirituellt musik där 2,5% (1 av 40) behövde analgesi intraoperativt (p= 0,06).

Postoperativ smärta skilde sig inte signifikant (p=0,185) i studien av Kavakli et al. (2019) mellan kontrollgrupp (n=32) och gruppen (n=32) som lyssnade på musik under operationen. I studien av Singh et al. (2022) var det ingen skillnad alls (p=1) mellan kontrollgrupp (n=40) och gruppen som lyssnade på spirituellt musik under ingreppet (n=40), där 95% (n=38) i vardera gruppen behövde analgesi postoperativt. Kakde et al. (2023) visade liknande resultat där deltagare i musikgruppen (n=53) fick fortsätta lyssna på egenvald musik i 30 minuter efter operationen. Därefter skattade musikgruppen (n=53) sin smärta 0,5 ($\pm 1,4$), på en tiogradig skala, där noll innebär ingen smärta och tio innebär värsta tänkbara smärta, medan kontrollgruppen (n=55) skattade sin smärta 0,5 ($\pm 1,5$) (p=0,947). Studien av Wang, Dong och Li (2014), visade en signifikant skillnad (p=0,01) i postoperativ smärta mellan gruppen (n=20) som lyssnat på avslappande musik kontra kontrollgruppen (n=20). Sex timmar efter operationen skattade gruppen (n=20) som lyssnat på avslappande musik 3,5 ($\pm 1,05$), på en tiogradigskala, där noll var ingen smärta och tio innebar värsta tänkbara smärta, medan kontrollgruppen (n=20) skattade sin smärta 4,85 ($\pm 1,31$).

Artikel	Musikgrupp Postoperativ smärta	Kontrollgrupp Postoperativ smärta	P värde
Kakde et al. (2023)	0,5 ($\pm 1,4$)	0,5 ($\pm 1,5$)	0,947
Kavakli et al. (2019)	2,5 ($\pm 1,0$)	2,3 ($\pm 1,0$)	0,185
Wang, Dong & Lee (2014).	3,5 ($\pm 1,05$)	4,85 ($\pm 1,31$)	0,01

Sedering intraoperativt

Fyra studier undersökte sedering och sederingsbehov. I studien av Ilkkaya et al. (2014) fick deltagarna (n=75) i respektive grupp lika mycket Midazolam, (0,25 mikrogram/kg) intravenöst efter induktion av spinalanestesi. Därefter en Midazolam-infusion (0,5 mikrogram/kg/min). I gruppen som lyssnade på musik (n=25) var oron signifikant lägre (p=0,05) än gruppen (n=25) som lyssnat på vitt brus, dessutom signifikant lägre (P=0,04) än gruppen (n=25) som lyssnat på omgivningsljud. Sedering med Propofol användes hos alla deltagare (n=57) i studien av Kukreja et al. (2020). I gruppen (n=29) som lyssnade på musik användes dosen (0,05mg/kg/min) medan kontrollgruppen (n=28) hade dosen (0,06mg/kg/min) sågs ingen signifikant skillnad (p=0,264) mellan grupperna i läkemedelsdoser. I studien behövde tio patienter konverteras om till generell anestesi då sederingen inte räckte medan två patienter i musikgruppen konverterades om till generell anestesi av samma anledning.

I Studien av Azi et al. (2021) hade alla deltagare (n=107) en grundsedering som var viktberoende, upp till 75 kg (Fentanyl 50 mikrogram + Midazolam 1mg) eller om patienten vägde över 75 kg (Fentanyl 75 mikrogram + Midazolam 1,5mg). Eftersom anestesologen inte visste vilken intervention patienten hade, gavs ytterligare läkemedel beroende på patientens sederingsgrad eller vitalindikation. Mellan gruppen (n=54) som lyssnade på musik och

kontrollgruppen (n=53) sågs en signifikant skillnad ($p=0,05$) där kontrollgruppen behövde djupare sedering. I kontrollgruppen sederades 52,8% (28 av 53) av deltagarna djupare medan det i musikgruppen sederades 25,9% (14 av 54) ytterligare. I Singh et al. (2022) studie lyssnade (n=40) äldre patienter under spinalanestesi på spirituellt musik, och lika många i en kontrollgrupp (n=40) som inte lyssnade på spirituellt musik. Resultatet visade en signifikant skillnad ($p= <0,01$) i sederingsbehov i kontrollgruppen (n=40). I kontrollgruppen (n=40) behövde 47,5% sedering intraoperativt (19 av 40), varav 2,5% behövde sedering i gruppen som lyssnade på spirituellt musik (1 av 40).

Vitalparametrar

Ilkaya et al. (2014) visade i sin studie att det inte var några signifikanta skillnader i vitala parametrar (puls, medelartärtryck, andningsfrekvens) mellan patienterna som lyssnade på musik (n=25), vitt brus (n=25) och kontrollgruppen (n=25). Vitt brus definieras som ljud som maskerar naturligt omgivningsljud i syfte att lugna. Exempelvis ljud av vågskvalp eller susande ljud från vind i träd. Townsend et al. (2021) och Sarkar et al. (2015b) visade att det inte fanns några signifikanta skillnader mellan grupperna avseende systoliskt blodtryck och hjärtfrekvens inom ortopediska ingrepp under spinalanestesi. I studien av Drzymalski et al. (2023) visar forskarna inga signifikanta skillnader i medelartärtryck ($p=0,678$) postoperativt mellan grupperna. Sarkar et al. (2015a) fann en signifikant ($p=0,017$) skillnad i lägre hjärtfrekvens mellan musikgrupp (n=50) och kontrollgrupp (n=50). Inga andra hemodynamiska parametrar kunde identifieras.

I studien av Kaur et al. (2022) visade forskarna att ingen signifikant skillnad i medelartärtryck (MAP) kunde ses mellan grupperna ($p= >0,05$). Forskarna såg dock en lägre hjärtfrekvens i gruppen som lyssnade på musik än kontrollgruppen på cirka 10 slag per minut. Detta visade även Singh et al. (2022) som såg liknande resultat, en timme efter operationsstart var hjärtfrekvensen hos musikgruppen (n=40) 72,7 ($\pm 5,42$) slag per minut kontra kontrollgruppen (n=40) som hade 84,65 ($\pm 7,82$) slag per minut ($p= <0,01$). Avseende blodtryck sågs endast marginella skillnader mellan grupperna (n=80) under hela processen.

Artikel	Musikgrupp Hjärtfrekvens	Kontrollgrupp Hjärtfrekvens	p-värde
Sarkar et al. (2015a)	85,10 ($\pm 14,82$)	92,28 ($\pm 14,77$)	0,017
Sarkar et al. (2015b)	79,06 ($\pm 12,63$)	82,02 ($\pm 10,51$)	0,2484
Singh et al. (2022)	72,7 ($\pm 5,42$)	84,65 ($\pm 7,82$)	<0,01

METODDISKUSSION

Design

Kvantitativ forskning var det som granskades då syftet var att undersöka effekter av en intervention. Samtliga inkluderade artiklar var randomiserade kontrollstudier. Randomiserade kontrollstudier anses, efter systematiska litteraturöversikter av randomiserade kontrollstudier, vara den typ av studie med högst bevisvärde om den är väl utförd (Bettany-Saltikov & Mcsherry 2017, s. 8). Det kan stärka resultatet i denna litteraturstudien att alla inkluderade artiklarna är randomiserade kontrollstudier. Litteraturöversikten innehåller samtliga delar för att klassas som systematisk enligt Bettany-Saltikov & McSherry (2016, s. 192–204) och SBU (2023). Det vill säga att den är tydligt definierad och redovisad genom alla faser.

Att ha ett syfte som till viss del önskar undersöka patienters erfarenheter och subjektiva upplevelser av fenomen, exempelvis oro, nöjdhet och smärta, kan ses som en svaghet för litteraturstudien att det enbart inkluderats kvantitativa data. Hade det enbart varit patienters upplevelser som undersökts hade granskning av kvalitativa data varit av mer intresse, då det vid forskning av erfarenheter och upplevelser är det att föredra forskning som utgår från kvalitativ metod eftersom det inte finns en absolut sanning i svaren (Henricson & Billhult 2017, s. 111). Dock kunde inte tillräckliga data identifieras vid provsökning för att kunna genomföra en systematisk litteraturoversikt med enbart kvalitativa artiklar. Dock anser författarna att de metoder som använts i studierna mäter upplevelser på ett validerat vis och att generaliserbarheten kan öka i och med kvantitativ forskningsgrund. Alternativt hade en integrativ metod kunnat användas, men det ansågs oproportionerligt då endast en artikel var av kvalitativ metod som svarade till syftet. Att enbart ha studier av en sort kan öka validiteten (Henricson 2017, s. 414).

Urval

Samtliga inkluderade artiklar är peer-reviewed vilket stärker resultaten för litteraturoversikten (Henricson 2017, s. 414). Exklusionskriterier innefattade artiklar som är skrivet på annat språk än engelska eller svenska. Detta kan göra att relevant litteratur gås om miste. Ytterligare exklusionskriterier var artiklar som innefattade akuta operationer och lokalbedövning. Operationer som identifierades då var kataraktoperationer, kraniotomier, cystoskopier samt enstaka andra operationer. Akuta operationer ansågs göra avsteg från patienters habituell tillstånd och fler faktorer som kunnat påverka hur effekter och skattning görs gentemot deltagare i andra studier. Kraniotomioperationer i vakettillstånd exkluderas då patienterna under detta ingrepp skulle kontrolleras i medvetandegrad med frågor av personal på operationsrummet varpå detta kunde störa interventionen. Kataraktoperationer och cystoskopier exkluderas då dessa i majoritet utfördes endast med lokalbedövning utan övervakning av anestesipersonal.

För den litterära översikten inkluderades artiklar från 2013-01-01 till 2023-12-31. Detta för att spegla aktuell samhällssituation för att öka överförbarheten. Enligt Forsberg och Wengström (2016, s. 106) bör aktuell forskning som inkluderas vara sådan som ryms inom 3–5 år. Detta bedömdes dock ge för litet resultat av artiklar varför tidsspännat ökades till tio år.

Den systematiska litteraturoversikten inkluderar studier som undersökte patienter som befann sig i olika åldrar, kön och olika typer av operationer. Detta kan göra att specificiteten och sensitiviteten försämras då sökningen inte riktas mot en specifik patientgrupp eller operationstyp. Även faktum att inkluderade studier har genomfört interventionen med egenvald, semi-vald eller förvald musik anses kunna minska specificiteten. Dock ansågs inte antalet relevanta artiklar framkomma vid litteratursökningen för att specificera sökningen åt något håll.

Datainsamling & analys

Datainsamlingen har skett systematiskt via sökning i databaserna Cinahl och Pubmed. Att använda flera databaser ökar sökningens sensitivitet som i sin tur ökar trovärdigheten för litteraturstudien. Detta i enlighet med Henricsons (2017, s. 414). Vid sökning med ämnesord i Cinahl och Pubmed användes initialt *regional anesthesia* i ett av sökblocken. Resultatet blev då för litet för att kunna göra en litteraturoversikt. Därav valdes det ämnesordet bort i litteratursökningen. Efter detta blev resultatet större och genom att gå igenom titlar och abstract identifierades relevant forskning som svarade mot syftet och inkluderades. Se bilaga 1. Trots

detta blev det enbart en dubblett som identifierades, vilket kan ses som en svaghet i sökningens sensitivitet (Henricson 2017, s. 414). En kombinerad sökning med fritext och ämnesord genomfördes. Detta gjordes i syfte att finna så många relevanta artiklar som möjligt, i enlighet med Karolinska Institutet (2022). En styrka för litteraturstudiens sökning är att det konsulterades en bibliotekarie som kunde bedöma och hjälpa till för att få sensitivitet och specificitet i sökningen. En svaghet för litteraturstudien är att två artiklar som troligtvis svarade an mot syftet inte inkluderades på grund av att författarna inte fick tillgång till fulltext-versioner av respektive artikel. Det kan därmed ha uteslutits relevant data för litteraturstudien. Inkluderade artiklars referenslistor granskades utöver den systematiska litteratursökningen varpå det identifierades ytterligare två artiklar som uppnådde inklusionskriterier. Två identifierade artiklar som skulle kunna svara an mot syftet var ej peer-reveiwed, varför dessa valdes bort. En artikel valdes bort på grund av att den var skriven på spanska. Att granska referenslistor gjordes i syfte att finna relevant litteratur som inte hittats i sökningen med ämnesord. En risk för litteraturstudien kan vara i form av publikations-bias ifall forskning som inte visat på signifikanta resultat då inte publicerats.

I syfte att öka replicerbarheten och trovärdigheten för den systematiska litteraturstudien skapades en tabell som redovisar hur litteratursökningen gått till väga. Se bilaga 1.

Inkluderade artiklar har kvalitetsgranskats med hjälp av SBUs (2020) mall för granskning randomiserade kontrollstudier. Att samma mall användes vid bedömningen kan öka reliabiliteten för litteraturstudien (SBU 2023).

För att öka reliabiliteten i litteraturöversikten granskades samtliga artiklar var för sig initialt, för att därefter jämföra respektive bedömning, detta enligt Henricson (2017, s. 414). Detta stämmer även överens med SBUs (2023) beskrivning av hur granskning av artiklar bör göras för att minska subjektivitet i bedömningar. Ingen av de inkluderade artiklarna bedömdes ha mer än medelhög risk för bias.

Denna systematiska litteraturstudie har inte haft något syfte i att enbart välja ut studier som stödjer författarnas åsikt, utan önskar ge en rättvis bild av det aktuella forskningsläget kring ämnet. Det ska dock nämnas att det vid systematiska litteraturöversikter alltid finns en risk att studier inkluderas eller exkluderas utifrån författarnas egna åsikter och därmed kan resultatet formas och vinklas (Rosén 2017, s. 376–378). Genom en ringa erfarenhet av att träffa patienter intraoperativt som ska genomgå operation under regionalanestesi anses författarna inte mer än nödvändigt påverkats i analysen av data då förförståelsen inte anses tillräcklig. Därmed anses inte litteraturstudiens resultat formats eller vinklats utifrån författarnas förförståelse. Det går dock inte att undkomma att förförståelsen kan ha påverkat analysen och därmed resultatet för litteraturöversikten (Polit & Beck 2016 se Henricson 2017, s. 415). Det bör även tas i beaktning att engelska inte är författarnas modersmål men att det behärskas väl. Vid tveksamheter har översättningsverktyg använts. Detta kan ha påverkat resultatets kvalitet.

Litteraturöversikten innehåller artiklar från olika delar av världen. Fyra artiklar kom från Indien, två artiklar kom från USA och Turkiet. Övriga artiklar är genomförda i Brasilien, Malaysia, Nederländerna, Spanien, Singapore och Kina med varsin studie. Även det faktum att samtliga studier placeras intraoperativt bör resultatet kunna generaliseras över ett större kontext. Det är dock viktigt för att inte påverka validiteten i negativ riktning, att generalisera litteraturöversiktens resultat mer än det primärstudierna själva beskriver (Henricson 2017, s. 415).

RESULTATDISKUSSION

Litteraturoversiktens syfte var att undersöka effekter och patienters erfarenheter av att lyssna på musik under regionalanestesi. I resultatet framkommer att patienter oftast känner mindre oro och har en bättre upplevelse av situationen. Musiken kan ha en effekt på hemodynamiska parametrar, smärta och även minska behovet av sederande läkemedel under regionalanestesi, men det kan inte bevisas helt. Även forskning där skillnader är så pass marginella, eller motsatta resultat, att det inte kan bevisas statistiskt huruvida musiken har någon effekt alls eller inverkan för patienter inom det perioperativa kontexten framkom. Faktorer som kan påverka en studies resultat kan vara typ av patient (ålder, kön, tidigare sjukdomar), vilken typ av operation patienten genomgår, om patienten erhåller eller inte ges läkemedel inför eller under operationen. Typ av musik och på vilket sätt den ges till patienten har även visat sig kunna ha betydelse för resultatet. Även huruvida musik är egenvald av patienten eller förvald på annat vis kan påverka hur patienten svarar.

Oro kan lindras av musik

Samtliga tretton studier har på något vis studerat hur musik påverkar patienter och deras upplevelse av oro.

Utifrån de resultat som framkommit i de inkluderade artiklarna pekar de flesta resultaten att musik intraoperativt kan hjälpa patienter att känna sig mindre oroliga under operationen. Detta stämmer överens med Agius (2021) systematiska litteraturoversikt som kommer fram till liknande slutsatser. Det kan inte fastställas att musik alltid hjälper mot oro intraoperativt under regionalanestesi. Dock tyder evidens på att det sannolikt finns fördelar med att lyssna på musik under operation för patienter. Detta oberoende av om patienter själva får välja musik eller om det finns förvald musik.

En fördel som kan reflekteras kring är om patienter kan uppnå en större känsla av kontroll och lättare kunna hantera situationen de befinner sig i, om de får möjlighet att välja musik. Ekebergh (2015 s. 127) beskriver hur patientens delaktighet kan hjälpa patienten avseende kontroll och hantering av situationen och därmed ge ökat välbefinnande för patienten.

Det finns dock studier som visar att musik inte har någon effekt alls, eller motsatt resultat avseende oro, patientnöjdhet, vitalparametrar, smärta och läkemedelsbehov. Detta innebär att anestesijuksköterskan behöver vara lyhörd mot varje enskild patient och lyssna till dennes önskemål, förväntningar och upplevelse av situationen. Att lyssna till och visa sig närvarande för patienten utifrån ett caritativt synsätt syftar till att lindra lidande (Ekebergh, 2015 s. 23). Oro kan vara en del i att patienter upplever lidande (Arman, 2015 s. 40).

De flesta resultaten pekar mot att musik kan vara ett redskap att använda i syfte att minska oro intraoperativt och på så sätt kunna minska lidandet för patienten.

Redan preoperativt överlämnar sig patienten till anestesijuksköterskan och förmedlar en önskan av hjälp. Tilliten mellan anestesijuksköterskan och patienten gör patienten utsatt och sårbar (Lindwall & von Post, 2008 s. 54). Anestesijuksköterskan möter patienter i olika åldrar, från olika kulturer, olika språkförutsättningar perioperativt (Lindwall & von Post, 2008 s. 78). Genom ett gott bemötande och upplevelsen att patientens synpunkter tas hänsyn till, byggs tillit till anestesijuksköterskan upp (Gran-Bruun, 2013 s. 19).

Däri kan ses att anestesijuksköterskan har en viktig uppgift i att kunna ge patienter en grundtrygghet. Utan en grundtrygghet hos patienten finns kanske inte möjlighet att musik kan lindra oron hos patienten. Därav är interaktionen mellan anestesijuksköterskan och patienten viktigare än interventionen.

Att mäta oro

Vid analys av data identifierades de olika mätmetoder som använts i de olika studierna. Det kan vara av betydelse för resultatet i litteraturstudien. Att det använts flera olika mätinstrument i studierna kan försvåra att dra slutsatser från det resultat som visas i litteraturstudien (Henricson, 2017, s. 414). Huruvida resultaten i respektive studie visat samma eller liknande resultat, eller skiljt sig åt, är svårt att bedöma, men det kan ses som en svaghet för litteraturstudien att studierna mätt oro med olika mätinstrument. Även om samtliga studier nyttjade validerade mätinstrument utifrån det som önskade mätas, kan inte uteslutas att de analyserats olika. Även efter modifiering kan frågan ställas hur lik mätinstrumentet är originalet. För att passa respektive land där studien gjorts, har modifierade skalor använts varpå frågan kan ställas om detta ändrat hur frågorna framställs.

Patientnöjdhet

Av alla de studier som undersökte patienters nöjdhet visade samtliga utom två att deltagarna upplevde sig nöjdare med musik intraoperativt. Det kan dock inte bevisas att det alltid är så. Det stämmer överens med det som framkommit i de intervjuer som Trängeberg och Warrén-Stomberg (2013) genomfört där musiken fungerat väl som distraktion för patienterna. Att distraktion intraoperativt har lett till nöjdare patientupplevelser nämner även Demirci et al. (2023) som visade att musik är väl så bra som distraktion som nyare medier, som video om patienter själv fått välja musiken. På så vis kan reflekteras kring patientens valfrihet och vilken betydelse den har. Patienten behöver ses som en expert på sig själv och sitt liv (Dahlberg & Ekebergh, 2015 s. 96). Därför kan det ses viktigt att patienter visas respekt i att få bibehålla sin autonomi (Statens medicin-etiska råd [SMER] 2018, s. 39). Likt oro kan det krävas av anestesijuksköterskan att lyssna till patienten och de önskemål som finns. Att lyssna på musik intraoperativt innebär inte per automatik en nöjdare patient. Nöjdhet hos patienter kan troligtvis uppnås på flera sätt såsom interaktion med anestesijuksköterskan istället för att lyssna på musik.

Vitalparametrar, smärta och läkemedel

Av framkomna resultat kan inga slutsatser definitivt dras även om resultaten i studierna mestadels pekar i samma riktning. Därför kan det vara svårt att avgöra huruvida musik intraoperativt påverkar patienters vitalparametrar då inget homogent resultat kan ses, varken intraoperativt eller postoperativt. Vissa studier har undersökt MAP-värdet intraoperativt (Ilkkaya et al. 2014; Kaur et al. 2022). Däremot har Singh et al. (2022) istället undersökt systoliskt blodtryck. Avseende detta kan det reflekteras i om inkluderade studier hade mätt på samma vis och resultatet blivit mer homogent. Dessutom valdes andningsfrekvensen att förbises i studierna då studier som undersökte andningsfrekvensen kom fram till att det var signifikant lägre andningsfrekvens i musikgruppen. Skillnaden var dock så liten kliniskt än om man jämför statistiskt, exempel upp till ett andetag skilde, men då båda gruppernas andningsfrekvens var inom normalvärden, valde författarna att förbise detta resultat från studierna av den anledningen.

Smärta som fenomen kan vara svårt att bedöma på grund av att det är en subjektiv bedömning. Enligt Dihle (2013, s. 89) är smärta per definition det som patienten säger att den är och är existerande när patienten säger att den är det. Dequeker, Van Lancker och Van Hecke (2018) beskriver att sjuksköterskan har en viktig roll i smärthantering hos patienten. Deras studie visar att smärtskattning skiljer sig åt sjuksköterska och patienter. Sjuksköterskan underskattar ofta

patienters smärta. Detta kan göra att både intra-och postoperativ smärta kan vara svårt att bedöma i litteraturöversikten. Detta då inkluderade studier undersökt smärta utifrån olika perspektiv och inte pekar åt samma riktning.

Vissa studier har undersökt patienters subjektiva smärtskattning, medan andra undersökt hur anestesipersonal ger läkemedel utifrån klinisk blick, erfarenhet och kunskap men även ihop med patientens subjektiva upplevelse. Därav kan eventuellt bedömningar bli annorlunda beroende på vilken anestesijuksköterska som är med patienten. Även utifrån anestesijuksköterskans perspektiv kan ses ett behov av att lyssna till patienten och hur denne upplever situationen, utöver sin kliniska blick och erfarenhet. Till skillnad från när patienten är under generell anestesi, och anestesijuksköterskan då i högre grad får utgå från klinisk blick och erfarenhet kring smärta hos patienten. I Kompetensbeskrivning (2020) för anestesijuksköterskan ingår att kunna bedöma, planera, administrera, utvärdera samt dokumentera anesthesiologiska åtgärder utifrån patientens och ingreppets specifika förutsättningar. Under regionalanestesi kan patienten fortsatt förmedla känslor och sin upplevelse av situationen. Således återkommer här vikten av att lyssna på patienten och att denne är expert på sig själv.

Det är även av vikt att diskutera när skattningen av smärta gjorts, då det skiljer sig åt avseende tid mellan studierna. Detta kan påverka resultatet.

Utifrån det som framkommit i resultatet kan det vara svårt att dra slutsatser huruvida musik har effekt i att smärtlindra patienter under och efter operation. Att ta med i beräkning är att det använt olika mätmetoder och utgått från olika perspektiv samt att det kan bero på vilken tidpunkt smärtskattningen utförts.

Fyra studier har involverat sedering i sina studier. De har dock studerats på olika vis. Ilkkaya et al. (2014) och Kukreja et al. (2020) har haft samma mängd läkemedel till deltagarna i studien. Medan Azi et al. (2021) haft en grundsedering till patienterna baserat på deras vikt. Endast i en av studierna (Azi et al. 2021) var anestesipersonalen blinda för interventionen. I Singh et al. (2022) studie var ingen patient sederad utan undersökte hur ofta anestesipersonalen behövde ge sedering vid behov till patienterna intraoperativt.

Bae et al. (2014) undersökte musikens sederande effekt med hjälp av BIS, och då såg forskarna att patienter som lyssnade på musik hade ett lägre BIS värde än kontrollgruppen, utan att erhålla någon sedering.

Huruvida sederingsgrad och behov av sedering eller inte med hjälp av musik under operation kan vara svårt att tyda. Detta på grund av att de studier som involverat läkemedel gjort det på olika vis. Antingen beroende på behov vilket undersökts av Azi et al. (2021) och Singh et al. (2022), eller som Ilkkaya et al. (2014) och Kukreja et al. (2020) utifrån ett standardiserat sätt där samtliga deltagare erhållit samma mängd grundsedering. En aspekt som kan diskuteras i Kukreja et al. (2020) studie är bortfall av patienter som exkluderats för att de behövts konverteras till generell anestesi, tio från kontrollgruppen och två från musikgruppen. Om anestesipersonal haft möjlighet att ge patienter ytterligare sedering hade bortfallet eventuellt blivit mindre. Även Ilkkaya et al. (2014) har bortfall på fem deltagare. Dock berodde detta på för djup sedering där patienterna desaturerade under 90%, varpå konvertering till generell anestesi gjorts. Samma frågeställning kan ställas i detta fall huruvida bortfallet kunnat bli mindre ifall anestesipersonal fått korrigera läkemedelsdoserna. I jämförelse med de studier (Azi et al. 2021; Singh et al. 2022) där sederingsgrad kunnat korrigeras finns inga bortfall relaterat till sedering. Dock såg man att patienter som lyssnade på musik intraoperativt behövde mindre sedering än kontrollgruppen.

SLUTSATSER

Denna litteraturoversikt visar att musik kan vara ett viktigt komplement för den intraoperativa vården för anestesijuksköterskan. Musik kan användas som en distraktion intraoperativt, och göra att patienten upplever sig som mindre orolig under regionalanestesi. Musiken gör också att patienten upplever sig mer nöjd med den intraoperativa vården. Patienter som tillfrågats skulle dessutom rekommendera till sina vänner och anhöriga att använda musik under regionalanestesi. Dessutom finns det viss evidens som styrker att musik kan sänka dosen läkemedel som används vid sedering under regionalanestesi. Musik kan då bidra till minskning av användning av läkemedel i sjukvården vilket både är bra ur ett patientperspektiv och ur ett hållbarhetsperspektiv.

Sammanfattningsvis måste alltså reflekteras över hur flera av resultatens mätningar, om de mätts eller inte mätts, kan påverka varandra. Oro, patientnöjdhet, smärta, vitalparametrar kan alla påverka varandra. En orolig patient kan eventuellt ha svårt att känna någon nöjdhet med operationen oavsett musik eller inte. Likväl kan smärta eller inte smärta påverka patientens upplevelse av hur nöjda de är av situationen, men även påverka hur vitalparametrarna ändras, likaså kan även smärta upplevas olika i närvaro eller frånvaro av oro.

Kliniska implikationer

Musik kan vara ett användbart redskap för att hjälpa patienter minska oro, bättre upplevelse kan vara ett argument för att musik kan användas intraoperativt för patienter under regionalanestesi. Det finns dock frågetecken hur det kan göras på bästa vis för patienten. I bästa fall kan det individanpassas och patienten kan få en bättre upplevelse av hela det perioperativa förloppet, samtidigt som det eventuellt kan förkorta vårdtiden för patienten. Genom att musik generellt är lättåtkomligt i dagens samhälle och med ständig utveckling i teknik bör musik kunna erbjudas till patienter som genomgår operation under regionalanestesi. Detta utan att den vanliga vården av patienten åsidosätts eller anestesijuksköterskan hindras i sina arbetsuppgifter. Att lyssna på musik under operation som intervention bör dock fortsatt studeras och kan med fördel göras mer specifikt för att passa olika perioperativa sammanhang.

REFERENSLISTA

*= Artikel som är en del av litteraturöversiktens resultatdel.

Agius, M. (2021). Anxiolytic effects of intraoperative music therapy in adults undergoing local anaesthetic interventions. *Psychiatria Danubina*. 33(11), s. 100-115.

Arman, M. (2015) Lidanden och lindrat lidande. I Arman, M., Dahlberg, K. & Ekebergh, M. (red.) *Teoretiska grunder för vårdande*. s. 38-160. Liber.

*Azi, L.M.T.A., Azi, M.L., Viana, M.M., Panont, A.L.P., Oliveira, R.M.F., Sadigursky, D. & Alencar, D.F. (2021). Benefits of intraoperative music on orthopedic surgeries under spinal anesthesia: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 63(?), s. xx-xx. doi:10.1016/j.ctim.2021.102777

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

Bettany-Saltikov, J. & McSherry, R. (2016). *How to do a systematic literature review in nursing - A step-by-step guide*. 2 uppl., Open university press.

Billhult, A. (2017). Kvantitativ metod och stickprov. I Henricsson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad*. 2 uppl., Studentlitteratur, s. 99-110.

Chaudhary, K., Garg, R., Bhalotra, A.R., Anand, R. & Girdhar, K.K. (2012). Anesthetic drug wastage in the operation room: A cause for concern. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*. 28(1), s. 56-61. doi: 10.4103/0970-9185.92438

Dahlberg, K. & Ekebergh, M. (2015). En livsvärldsorienterad etik. I Arman, M., Dahlberg, K. & Ekebergh, M. (red.) 1 uppl. *Teoretiska grunder för vårdande*. s. 95-98. Liber

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

Demirci, H., van der Storm, S., Huizing, N., Fräser, M., Stufkens, S., Krips, R., Kerkhoffs, G., Barsom, E. & Schijven, M. (2023). Watching a movie or listening to music is effective in managing perioperative anxiety and pain: a randomised controlled trial. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. 31(12), doi: 10.1007/s00167-023-07629-z

Dequeker, S., Van Lancker, A., & Van Hecke, A. (2018). Hospitalized patients' vs. nurses' assessments of pain intensity and barriers to pain management. *Journal of Advanced Nursing*. 74(1), s. 160-171. doi: 10.1111/jan.13395

Dihle, A. (2013). Smärta och smärtlindning. I Hovind, I. (red.) *Anestesiologisk omvårdnad*. 2 uppl., Studentlitteratur s. 89–110.

*Drzymalski, D., Dahlawi, M., Hall, R., Ranjan, S., & Best, C. (2023). The effect of Mozart music on patient satisfaction during caesarean delivery: a randomized controlled trial. *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 55(2), s. 114–119. doi: 10.5114/ait.2023.129007

Ekebergh, M. (2015) Vårdvetenskap och dess betydelse för sjuksköterskans omvårdnadsarbete. I Arman, M., Dahlberg, K. & Ekebergh, M. (red.) *Teoretiska grunder för vårdande*. s. 15–24. 1 uppl. Liber.

Ekebergh, M. (2015) Vårdande möten. I Arman, M., Dahlberg, K. & Ekebergh, M. (red.) *Teoretiska grunder för vårdande*. s. 122–127. 1 uppl. Liber.

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier-värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. 4 uppl. Studentlitteratur.

Graff, V., Gabutti, L., Treglia, G., Pascale, M., Anselmi, L., Cafarotti, S., La Regina, D., Mongelli, F. & Saporito, A. (2021). Perioperative costs of local or regional anesthesia versus general anesthesia in the outpatient setting: a systematic review of recent literature. *Brazilian Journal of Anesthesiology*. 73(3), s. 316-339. doi: 10.1016/j.bjane.2021.09.012

Gran-Bruun, A-M. (2013) Anestesisjuksköterskans kompetens. I Hovind, I (red.) *Anestesiologisk omvårdnad*. s. 17-31. 2 uppl. Studentlitteratur.

Henricson, M. (2017). Diskussion. I Henricsson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad*. 2 uppl., Studentlitteratur, s. 411–420.

Henricson, M. & Billhult, A. (2017). Kvalitativ metod. I Henricsson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad*. 2 uppl., Studentlitteratur, s. 111–119.

Hubbard, R. (2023). *Anesthesia-related waste streams*. <https://www.openanesthesia.org/keywords/anesthesia-related-waste-streams/>. [2023-11-28]

*Ilkkaya, N., Ustun, F., Sener, E., Kaya, C., Ustun, Y., Koksall, E., Kocamanoglu, I., & Ozkan, F. (2014). The effect of music, white noise, and ambient noise on sedation and anxiety in patients under spinal anesthesia during surgery. *Journal of Peri Anesthesia Nursing*. 29(5), s. 418-426. doi: 10.1016/j.jopan.2014.05.008

Jadavji-Mithani, R., Venkatraghavan, L., & Bernstein, M. (2015). Music is beneficial for awake craniotomy patients: A qualitative study. *The Canadian Journal of Neurological Sciences*. 2015(42) s. 7-16. doi: 10.1017/cjm.2014.127

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

Jones, E.L., Wainwright, T.W., Foster, J.D., Smith, J.R., Middleton, R.G. & Francis, N.K. (2014). A systematic review of patient reported outcomes and patient experience in enhanced recovery after orthopedic surgery. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 96(2), s. 89-94. doi: 10.1308/003588414X13824511649571

*Kakde, A., Lim, M., Shen, H., Tan, H., Tan, C., Sultana, R., & Sng, B. (2023). Effect of music listening on perioperative anxiety, acute pain and pain catastrophizing in women undergoing

elective caesarean delivery: a randomized controlled trial. *BMC Anesthesiology*. 23(1), s. xx-xx. doi: 10.1186/s12871-023-02060-w

Karolinska Institutet (2023). Systematisk litteraturöversikt som examensarbete. <https://kib.ki.se/soka-vardera/systematiska-oversikter/systematisk-litteraturoversikt-som-examensarbete> [2023-11-22]

*Kaur, H., Saini, N., Singh, G., Singh, A., Dahuja, A., & Kaur, R. (2022). Music as an aid to allay anxiety in patients undergoing orthopedic surgeries under spinal anesthesia. *Noise & Health*. 24(112), s. 7-12. Doi: 10.4103/nah.nah_58_21

Kaur, H., Shukla, V., Lal Bansal, G., Kumar Harsh, H., Joseph, A., & Bharadwaj, M. (2019). Extra note of music in anaesthesia. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 7(8), s. 3219-3223. doi: 10.18203/2320-6012.ijrms20193424

*Kavakli, A S., Kavrut Ozturk, N., Yavuzel Adas, H., Turkan Kudsioglu, S., Umut Ayoglu, R., Özmen S., Sagdic, K., & Yapici, N. (2019). The effects of music on anxiety and pain in patients during carotid endarterectomy under regional anesthesia: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 44(?), s. 94-101. doi: 10.1016/j.ctim.2019.04.005

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - Från idé till examination inom omvårdnad*. 2 uppl., Studentlitteratur, s. 58-80.

*Kukreja, P., Talbott, K., MacBeth, L., Ghanem, E., Sturdivant, A., Woods, A., Potter, W., & Kalagara, H. (2020). Effects of music therapy during total knee arthroplasty under spinal anesthesia: A prospective randomized controlled study. *Cureus*. 12(3), s. xx-xx. doi:10.7759/cureus.7396

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

Nilsson, U. (2008). The anxiety- and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN Journal*. 87(4), s. 780-807. doi: 10.1016/j.aorn.2007.09.013

Nilsson, U. (2010). Musik, en omvårdnadshandling. *Socialmedicinsk tidskrift*, 87(2), s. 61-70. https://www.researchgate.net/publication/277873662_Musik_en_omvardnadshandling.

Pincus, E. (2019). Regional anesthesia: An overview. *AORN Journal*, 110(3), s. 263-272. doi: 10.1002/aorn.12781.

Priebe, G., & Landström, C. (2017). Den vetenskapliga kunskapens möjligheter och begränsningar - grundläggande vetenskapsteori. I Henricson, M. (Red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad*. Studentlitteratur, ss. 25-42.

Pu, X. & Sun, J-M. (2019). General anesthesia vs spinal anesthesia for patients undergoing total-hip arthroplasty: A meta-analysis. *Medicine*, 98(16), s. 1-8. doi:10.1097/MD.00000000000014925

Riksföreningen för anestesi och intensivvård (2020). *Kompetensbeskrivning på avancerad nivå: specialistsjuksköterska med inriktning mot anestesisjukvård*. <https://aniva.se/wp-content/uploads/2021/01/Kompetensbeskrivning-Anestesi.pdf> [2023-11-13]

Rosén, M. (2017). Systematisk litteraturöversikt. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad*. 2 uppl, Studentlitteratur, s. 375- 390.

Rosen, M. & Antilla, S. (2017). Systematisk litteraturöversikt. I Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod - från idé till examination inom omvårdnad*. 2 uppl, Studentlitteratur, s. 391- 398.

*Sarkar, D., Chakraborty, K., Bhadra, B., Ghorai, T.K., Singh, R. & Mandal, U. (2015b) Effects of music on patients undergoing orthopaedic surgery under spinal anaesthesia: *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. 14(10), s. 51-55. doi:10.9790/0853141095155

*Sarkar, D., Chakraborty, K., Bhadra, B., Singh, R., Mandal, U. & Ghosh, D. (2015a) Effects of music on patients undergoing caesarean section under spinal anaesthesia. *International Journal of Recent Trends in Science and Technology*. 13(3), s. 633–637.

SBU. (2023). Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården och insatser i socialtjänsten: en metodbok. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU). <https://www.sbu.se/sv/metod/sbus-metodbok/?pub=48286&lang=sv>

SBU. (2020). Bedömning av randomiserade studier. https://www.sbu.se/globalassets/ebm/bedomning_randomiserade_studier_tilldelas.pdf

SFS 2003:460. *Lagen om etikprövning*

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslagen*

* Singh, P., Arya, A., Singh, M-K., Prakash, R., & Parvez Kahn, M. (2022). Effect of spiritual music on old-age patients undergoing lower limb surgery under spinal anesthesia. *Anesthesia Essays and Researchers*. 16(2), s. 208-212. doi: 10.4103/aer.aer_25_22

Statens medicin-etiska råd (2018). *Etik – En introduktion*. https://smer.se/wp-content/uploads/2018/06/Etik.-En-introduktion_WEB.pdf?fbclid=IwAR3Gv2IGhFkYzLhkuqCO29ib7tfpfu4FULJ0QNd79ayp9eFDQVZIUAdj6k8

*Townsend, C., Bravo, D., Jones, C., Matzon, J., & Ilyas, A. (2021). Noise-cancelling headphones and music decrease intraoperative patient anxiety during wide-awake hand surgery: A randomized controlled trial. *Journal of Hand Surgery Global Online*. 3(5), s. 254-259. doi: 10.1016/j.jhsg.2021.05.008

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

Valeberg, B. (2013) Patienter i regional anestesi. I Hovind, I (red.) *Anestesiologisk omvårdnad*. s. 347-350 2 uppl. Studentlitteratur.

*Wang, Y., Dong, Y., & Li, Y. (2014). Perioperative psychological and music interventions in elderly patients undergoing spinal anesthesia: effect on anxiety, heart rate variability, and postoperative pain. *Yonsei Medical Journal*. 55(4), s. 1101-1105. doi: 10.3349/ymj.2014.55.4.1101

World Health Organisation (2018). Health-Care Waste. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste> [2023-11-15]

BILAGOR

TABELL SÖKNING: Bilaga 1.

Databaser	Begränsningar	Sökdatum	Sökord	Träffar	Åtgärd
Pubmed		8nov	Patient or Patients	8,595,107	
Pubmed			expereince* OR perceptions OR attitudes OR views OR sense	2,132,083	
Pubmed			intraoperative OR perioperative OR surgery	5,722,883	
Pubmed			music OR (Mesh) music therapy	36,114	
Pubmed	2013-2023 Engelska eller Svenska		((patient OR patients) AND (expereince* OR perceptions OR attitudes OR views OR sense)) AND (intraoperative OR perioperative OR surgery)) AND (music OR music therapy)	356	

Pubmed	2013-2023		(((patient OR patients) AND (experience* OR perceptions OR attitudes OR views OR feelings)) AND (intraoperative OR perioperative)) AND (spinal OR spinal anesthesia)) AND (music OR music therapy)	11	
	Svenska eller Engelska.				
Cinahl			(S1)Patient OR patients	2,522,463	
Cinahl			(S2)experience* or perspective* or view* or perception* or attitude* or feeling*	1,185,165	
Cinahl			(S3)intraoperative or perioperative	91,037	
Cinahl			(S4)operating room or operating theatre or surgery	664,631	
Cinahl			(S5)music or music therapy	20,955	
Cinahl			(S6)spinal OR spinal anesthesia	102,024	
Cinahl			S1 AND S2 AND S3 AND S4 AND S5 AND S6	2	
Cinahl			S1-S5	20	

Pubmed			(((patient OR patients) AND (experience* OR perceptions OR attitudes OR views OR feelings)) AND (intraoperative OR perioperative)) AND (music OR music therapy)	107	Lästa titlar, 107 Abstract: 32 Fulltext: 19 Valda: 10
Cinahl	2013-2023 Engelska Peer reviewed.		Patient OR Patients AND experience* OR perspective* OR view* OR perception* AND music OR music therapy OR AND intraoperative OR perioperative OR surgery	79	Titlar: 79 Abstract:13 Fulltext: 4 Valda: 1 Dubletter: 1

Artikelmatris: Bilaga 2.

Författare år och land	Artikel och <i>tidskrift</i>	Metod/Urval	Syfte	Resultat	Bias enligt SBU granskningsmall
<p>Författare: Azi, L., Azi, M., Viana, M., Panont, A., Oliveira, R., Sadigursky, D., & Alencar, D.</p> <p>År: 2021</p> <p>Land: Brasilien</p>	<p>Benefits of intraoperative music on orthopedic surgeries under spinal anesthesia: A randomized clinical trial</p> <p><i>Complementary t Therapies in Medicine</i></p>	<p><i>Singelcentrerad, prospektiv, randomiserad kontrollstudie.</i></p> <p>n= 107 patienter mellan 18-65 år. Patienter som skulle genomgå elektiv nedre extremitetskirurgi på ortopedisk operationsavdelning med spinalanestesi.</p> <p>Deltagarna delades in i två grupper: Grupp 1: Patienter fick lyssna på instrumental musik i hörlurar under operationen. Grupp 2: Patienter fick hörlurar utan musik under operationen.</p> <p>Samtliga deltagare fyllde i frågeformulär att självskatta sin</p>	<p>Fastställa huruvida instrumental musik påverkar orosnivåer och intraoperativa behov av sedativa läkemedel hos patienten.</p>	<p>Inga skillnader mellan grupperna kunde ses avseende deltagarnas oro före operationen. På den postoperativa avdelningen fick deltagarna själva uppskatta hur de upplevde oro och hur tillfreds de kände sig i slutet av operationen. 92% av deltagarna som lyssnat på musik upplevde sig inte känna någon oro. Medan i gruppen som inte lyssnat på musik sade sig 73,6% av deltagarna inte haft någon känsla av oro. Det syntes även att gruppen som inte lyssnat på musik under operationen hade erhållit högre doser av sedativa läkemedel och krävde högre doser Propofol och</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>

		ångest under hela perioperativa processen.		ketamin än gruppen som lyssnat på musik.	
<p>Författare: Drzymalski, D., Dahlawi, M., Hall, R., Ranjan, S., & Best, C.</p> <p>År: 2023</p> <p>Land: USA</p>	<p>The effect of Mozart music on patient satisfaction during caesarean delivery: a randomized controlled trial</p> <p><i>Anaesthesiology Intensive Therapy</i></p>	<p>Metod: <i>Randomiserad kontrollstudie</i></p> <p>Urval: n= 20, 18-50 år frisk fullgången, över 37 veckors graviditet, elektivt kejsarsnitt under spinalanestesi.</p>	Undersöka om effekten om musik av Mozart kan påverka patientnöjdheten under elektiva kejsarsnitt.	Inga förbättringar kring oro, patienttillfredsställelse eller medelartärtryck (MAP).	SBU= Medelhög risk för bias.
<p>Författare: Ilkkaya, N., Ustun, F., Sener, E., Kaya, C., Ustun, Y., Koksal, E., Kocamanoglu, I., & Ozkan, F.</p> <p>År: 2014</p> <p>Land: Turkiet</p>	<p>The Effect of Music, White Noise, and Ambient Noise on Sedation and Anxiety in Patients Under Spinal Anesthesia During Surgery</p> <p><i>Journal of Peri Anesthesia Nursing</i></p>	<p>Metod: <i>Öppen, parallell och randomiserad kontroll studie.</i></p> <p>Urval: n= 75 Mellan 18 – 60 år. ASA klass I och II. Som genomgick kirurgiska, urologiska och ortopediska ingrepp under spinalanestesi.</p>	Jämföra effekten av musik, vitt brus och omgivningsljud på patientens ångest och sedering.	Inga signifikanta skillnader i hemodynamiska parametrar upptäcktes mellan grupperna. Peroperativt såg man att patienterna som lyssnade på musik upplevde mindre ångest än patienterna som lyssnade på vitt brus eller omgivningsljud. Postoperativt upplevde de patienter som lyssnade på omgivningsljud mer ångest. Medan de som lyssnade på egenvald musik och vitt brus	SBU= Låg risk för bias.

				mindre ångest. Patient tillfredsställelsen var lägst hos dem som lyssnade på omgivningsljud och högst hos dem som lyssnade på egenvald musik.	
<p>Författare: Jiménez-Jiménez, M., García-Escalona, A., Martín-López, A., De Vera-Vera, R., & De Haro, J.</p> <p>År: 2013</p> <p>Land: Spanien</p>	<p>Intraoperative stress and anxiety reduction with music therapy: A controlled randomized clinical trial of efficacy and safety</p> <p><i>Journal of Vascular Nursing</i></p>	<p>Metod: <i>Randomiserad kontrollstudie.</i></p> <p>Urval: n= 40, ålder mellan 18–70 år. Som genomgick åderbråckskirurgi på nedre extremiteter under spinalanestesi.</p>	Undersöka effekter på patienters intraoperativa oro med musikterapi.	Inga hemodynamiska skillnader mellan grupperna men signifikant skillnad i oro (p=0,03) och stress (p=0.02).	SBU= Låg risk för bias.
<p>Författare: Kakde, A., Lim, M., Shen, H., Tan, H, Tan, C., Sultana, R., & Sng, B.</p> <p>År: 2023</p> <p>Land: Singapore</p>	<p>Effect of music listening on perioperative anxiety, acute pain and pain catastrophizing in women undergoing elective caesarean delivery: a randomized controlled trial</p> <p><i>BMC Anesthesiology</i></p>	<p><i>Randomiserad kontrollstudie.</i></p> <p>n= 110 patienter mellan 21-50 år. Elektiv kejsarsnittskirurgi inom ASA-klass 2 under spinalanestesi. Två bortfall vilket resulterade i en population av 108 deltagare i resultatet.</p> <p>Patienter fördelade jämnt i två grupper. Experimentgrupp som</p>	Syftet var att undersöka huruvida musiklyssning intraoperativt kan lindra oro, minska akut smärta samt reducera smärträdsla.	Resultat tyder på att musiklyssning minskar oro, lindrar smärta postoperativt och rädsla för smärta minskar. Patienter som lyssnat på musik upplevde högre tillfredsställelse och gav positiv återkoppling. Ingen signifikant skillnad kunde ses avseende lindring av akut smärta.	SBU= Låg risk för bias.

		fick lyssna på egen vald musik i hörlurar från cirka 30 minuter innan påbörjan av anestesi. Musiken avlägsnades cirka 30 minuter efter patienten anlant till en postoperativ avdelning. Kontrollgrupp som inte fick lyssna på musik.			
<p>Författare: Kaur, H., Saini, N., Singh, G., Singh, A., Dahuja, A., & Kaur, R.</p> <p>År: 2022</p> <p>Land: Indien</p>	<p>Music as an aid to Allay Anxiety in Patients Undergoing Orthopedic Surgeries under Spinal Anesthesia</p> <p><i>Noise & health</i></p>	<p>Metod: <i>Randomiserad kontroll studie.</i></p> <p>Urval: n= 70. Patienter mellan 18–60 år. ASA klass I och II. Som genomgick elektiv kirurgi under spinalanestesi.</p>	<p>Utvärdera musikens betydelse på peroperativ oro, hemodynamiska parametrar och patient tillfredsställelse för patienter som genomgick ortopediska ingrepp under spinalanestesi.</p>	<p>Patienterna som lyssnade på musik hade en lägre hjärt- och andningsfrekvens än kontrollgruppen. Precis innan operation start upplevde patienterna lika mycket ångest. Dock under operation upplevde de som lyssnade på musik mycket mindre ångest än kontrollgruppen. Även på uppvakningsavdelningen upplevde de patienter som lyssnade på musik mindre ångest än kontrollgruppen. Av de</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>

				patienter som lyssnade på musik var merparten mycket nöjda medan de i kontrollgruppen var merparten nöjda när de skattade patienttillfredsställelsen.	
<p>Författare: Kavakli, A S., Kavrut Ozturk, N., Yavuzel Adas, H., Turkan Kudsioglu, S., Umut Ayoglu, R., Özmen S., Sagdic, K., & Yapici, N.</p> <p>År: 2019</p> <p>Land: Turkiet</p>	<p>The effects of music on anxiety and pain in patients during carotid endarterectomy under regional anesthesia: A randomized controlled trial.</p> <p><i>Complementary Therapies in Medicine</i></p>	<p><i>Multicentrerad, prospektiv, randomiserad kontrollstudie.</i></p> <p>Urval: n= 64 patienter som skulle genomgå endarterektomi under regionalanestesi. Deltagarna delades blint in i två likstora grupper. Musikgrupp som fick lyssna på musik under ingreppet. Kontrollgrupp som inte fick lyssna på musik under ingreppet. Grupperna bedömdes demografiskt och preoperativt likvärdiga.</p>	<p>Syftet var att testa hypotesen av att musik kan minska oro och smärta för patienten</p>	<p>Resultatet visade statistisk inga större skillnader avseende smärta intra- och postoperativt, hemodynamik eller deltagarnas subjektiva tillfredsställelse utifrån de mätmetoder som använts. Signifikant skillnad sågs i svar på frågan om patienterna kände sig lugn och avslappnad där fler svarade JA i musikgruppen jämfört med kontrollgruppen (p=0,0001). Skattning av oro visade sig vara lägre i kontrollgruppen intraoperativt jämfört med musikgruppen (p=0,001)</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>

<p>Författare: Kukreja, P., Talbott, K., MacBeth, L., Ghanem, E., Sturdivant, A., Woods, A., Potter, W., & Kalagara, H.</p> <p>År: 2020</p> <p>Land: USA</p>	<p>Effects of Music Therapy During Total Knee Arthroplasty Under Spinal Anesthesia: A Prospective Randomized Controlled Study</p> <p><i>Cureus</i></p>	<p><i>Prospektiv randomiserad kontrollstudie.</i></p> <p>n= 81 över 18 år inom ASA-klass 1-3 som skulle genomföra knäprotesoperation under spinalanestesi. Patienterna fördelades i två grupper, en interventionsgrupp som fick lyssna på musik (egenvald utifrån genre) under operation (n=38), och en kontrollgrupp (n=43) som inte fick lyssna på musik. 25st deltagare föll bort som inte inkluderas till resultatet. Till resultatet inkluderades 29st från interventionsgruppen och 28st från kontrollgruppen.</p>	<p>Syftet var att jämföra musiklyssning mot att inte lyssna på musik och hur det påverkar sedationsnivå, oro och tillfredsställelse hos patienter som genomgår knäprotesoperation med spinalanestesi.</p>	<p>Resultat visar att musikgruppens deltagare skattade sin oro signifikant lägre än kontrollgruppens deltagare inför operationen. Postoperativ oro var lägre hos interventionsgruppen men inte signifikant lägre än kontrollgruppens. Musikgruppens deltagare uppgav även högre tillfredsställelse och positiv perioperativ erfarenhet gentemot kontrollgruppen. Dos av Propofolinfusion mg/min/kg visade inte på några skillnader mellan grupperna.</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>
<p>Författare: Sarkar, D., Chakrabarty, K., Bhadra, B., Kanti Ghorai, T., Singh, R., & Mandal, U.</p> <p>År: 2015</p>	<p>Effects of music on patients undergoing orthopedic surgery under spinal anaesthesia</p>	<p><i>Randomiserad kontrollstudie</i></p> <p>n= 100 patienter >18 – 55 år, som rymdes inom ASA-klass ett till</p>	<p>Syftet var att undersöka musiks effekter hos patienter under spinalanestesi.</p>	<p>Vid mätning efter operationen visades signifikant skillnad avseende oro och patientnöjdhet hos de patienter som lyssnat på</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>

<p>Land: Indien</p>	<p><i>IOSR Journal of Dental and Medical Sciences</i></p>	<p>två, jämnt fördelade i två grupper. Musikgrupp (n=50) och kontrollgrupp (n=50). Musikgruppen fick lyssna på musik intraoperativt. Oro och patientnöjdhet jämfördes mellan grupperna preoperativt och intraoperativt. Grupperna var demografiskt jämförbara preoperativt.</p>		<p>musik (p= 0,0001). Avseende hemodynamiska parametrar sågs inga direkt skillnader.</p>	
<p>Författare: Sarkar, D., Chakrabarty, K., Bhadra, B., Singh, R., Mandal, U., & Ghosh, D. År: 2015 Land: Indien</p>	<p>Effects of music on patients undergoing caesarean section under spinal anesthesia <i>International Journal of Recent Trends in Science and Technology</i></p>	<p><i>Randomiserad kontrollstudie.</i> n= 100 jämnt fördelade i två grupper. Musikgrupp (n=50) och kontrollgrupp (n=50). Inklusionskriterier var patienter >18 år som skulle genomgå elektivt kejsarsnitt och rymdes inom ASA-klass ett till två</p>	<p>Syftet var att undersöka effekter av musik avseende självskattning av oro, samt hemodynamiska parametrar intraoperativt. För mätning av oro användes VAS-A.</p>	<p>Inga signifikanta skillnader i blodtryck och saturation sågs mellan grupperna. Puls (p= 0,017) och andningsfrekvens (p=0,004) såg vara signifikant lägra hos deltagarna som lyssnade på musik. I mätningen av oro sågs signifikant lägre (p= 0,000) självskattning av oro hos patienterna som lyssnat på musik under ingreppet.</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>

<p>Författare: Singh, P., Arya, A., Singh, M-K., Prakash, R., & Parvez Kahn, M.</p> <p>År: 2022</p> <p>Land: Indien</p>	<p>Effect of Spiritual Music on Old-Age Patients Undergoing Lower Limb Surgery Under Spinal Anesthesia</p> <p><i>Anesthesia Essays and Researchers</i></p>	<p><i>Prospektiv randomiserad kontrollstudie</i></p> <p>n= 80 patienter över 60 år inom ASA-klass 1-2. Någon form av nedre extremitetskirurgi med spinalanestesi. Jämnt fördelade över två grupper. Musikgrupp som fick lyssna på spirituell musik från det att de rullades in på operationssal. Andra gruppen fick inte lyssna på spirituell musik.</p>	<p>Syftet var att studera hemodynamiska effekter och oro hos patienter >60 år av att lyssna på spirituell musik under operation med spinalanestesi</p>	<p>Ingen skillnad på oro preoperativt. Signifikanta skillnader märktes mellan grupperna där patienter som lyssnat på spirituell musik hade lägre nivå av oro och pulsfrekvens under operation samt postoperativt. Gruppen som lyssnat på spirituell musik krävde signifikant mindre mängd lugnande läkemedel. Ingen signifikant skillnad sågs i blodtrycket hos de båda grupperna.</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>
<p>Författare: Townsend, C., Bravo, D., Jones, C., Matzon, J., & Ilyas, A.</p> <p>År: 2021</p> <p>Land: Nederländerna</p>	<p>Noise-Cancelling Headphones and Music Decrease Intraoperative Patient Anxiety During Wide-Awake Hand Surgery: A Randomized Controlled Trial</p> <p><i>Journal of Hand Surgery Global Online</i></p>	<p>Metod: <i>Randomiserad kontrollstudie.</i></p> <p>Urval: n= 50 från 18 år. Fördelades jämnt i två grupper.</p>	<p>Undersöka effekten av att lyssna på brusreducerande hörlurar med musik på patienters oro med handkirurgi.</p>	<p>Musikgruppen upplevde mindre oro under operation. Samt en minskning av oro preoperativt. 92% av musikgruppen hade rekommenderat musik till andra patienter.</p>	<p>SBU= Låg risk för bias.</p>

<p>Författare: Wang, Y., Dong, Y., & Li, Y.</p> <p>År: 2014</p> <p>Land: Kina</p>	<p>Perioperative Psychological and Music Interventions in Elderly Patients Undergoing Spinal Anesthesia: Effect on Anxiety, Heart Rate Variability, and Postoperative Pain</p> <p><i>Yonsei Medical Journal</i></p>	<p>Metod: <i>Prospektiv randomiserad kontroll studie.</i></p> <p>Urval: n= 40. Patienter mellan 65–80 år gamla. ASA klass II och III. Som genomgick elektiv gynekologisk eller ortopedisk kirurgi under spinalanestesi.</p>	<p>Utvärdera effekten av perioperativa psykiska och musik interventioner hos äldre patienter som genomgår elektiv kirurgi på ångest, postoperativ smärta, och hjärtfrekvensvariationer.</p>	<p>Patienterna som lyssnade på musik och hade en interaktion med anestesipersonalen, upplevde mindre oro och ångest under kirurgin än kontrollgruppen. Dessutom sex timmar efter operationen upplevde de mindre smärta postoperativt.</p>	<p>SBU= medelhög risk för bias.</p>
--	---	---	---	---	-------------------------------------