



MALMÖ HÖGSKOLA
FAKULTETEN FÖR
HÄLSA OCH SAMHÄLLE

KOMPLEMENTÄRA METODER FÖR ATT FÖREBYGGA ELLER BEHANDLA POSTOPERATIV SMÄRTA

EN LITTERATURSTUDIE

JØRGEN GREVE

Examensarbete 15 hp
Omvårdnad, nätburen 61-90 hp
Maj 2009

Malmö högskola
Hälsa och samhälle
205 06 Malmö
e-post: postmasterhs.mah.se

KOMPLEMENTÄRA METODER FÖR ATT FÖREBYGGA ELLER BEHANDLA POSTOPERATIV SMÄRTA

EN LITTERATURSTUDIE

JØRGEN GREVE

Greve, J Komplementära metoder för att förebygga eller behandla postoperativ smärta. En litteraturstudie. *Examensarbete i omvårdnad 15 högskolepoäng* Malmö Högskola. Hälsa och Samhälle, Utbildningsområde omvårdnad, 2009.

Obehandlad eller otillräckligt behandlad postoperativ smärta är vanligt. Medan icke farmakologiska och kognitiva metoder till smärtbehandling är vanliga och har visat sig effektiva som komplement till farmakologisk smärtbehandling vid behandling av långvarig (kronisk) smärta, används dessa metoder väldigt lite när det gäller akut smärta som postoperativ smärta, där farmakologisk smärtbehandling är mest vanligt. Denna litteraturstudie ämnade söka kunskap om vetenskapligt belagda icke farmakologiska eller komplementära metoder för att förebygga eller behandla postoperativ smärta. Metoden var en litteraturstudie och sökningar gjordes i databaserna Cinahl och Medline under hösten 2008. Artiklarna skulle vara vetenskapliga artiklar och publicerade år 2000 eller senare. Åtta artiklar som mötte studiens inklusionskriterier valdes att ingå. Resultatet visar att musik, olika avslappningsmetoder och akupunktur sannolikt har effekt som komplement till konventionell postoperativ smärtbehandling på både smärta och ångest. Dessa metoder kan troligen kostnadseffektivt och utan biverkningar implementeras i postoperativ omvårdnad. Mera forskning behövs för att ge evidens på detta område.

Nyckelord: akupunktur, kognitiv terapi, komplementär omvårdnad, litteraturstudie, postoperativ smärta, musik terapi, smärtbehandling

COMPLEMENTARY METHODS FOR THE TREATMENT OR PREVENTION OF POSTOPERATIVE PAIN

A LITERATURE REVIEW

JØRGEN GREVE

Greve, J Complementary methods for the treatment or prevention of postoperative pain. A literature review. *Degree Project, 15 credit points*. Malmö University: Health and Society, Department of Nursing, 2009.

Untreated or insufficiently treated postoperative pain is common. While non-pharmacological or cognitive methods of pain treatment are common and have proven to be effective as a complement to drug treatment of chronic pain, these methods are rarely used when it comes to the treatment of acute pain such as postoperative pain, in which case drug treatment seems most common. This literature review aimed to seek knowledge of scientifically proven non-drug or complementary methods of prevention or treatment of postoperative pain. The method was a literature review. Searches were made through the databases Cinahl and Medline during the fall of 2008. Articles should be scientific and published 2000 or later. Eight studies that met the inclusion criteria were chosen and were included in the study. The result of the study shows that music therapy, different kinds of relaxation techniques as well as acupuncture seem to have an effect as a complement to conventional postoperative pain management on both pain and anxiety. Such methods might be implemented in postoperative care as a complement to conventional pain management, since they may be considered cost effective and seem to be without side effects. More research is needed to create evidence in this area.

Keywords: acupuncture, cognitive therapy, complementary care, literature review, music therapy, pain management, postoperative pain

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	6
BAKGRUND	6
Smärta	6
Smärtindelning	7
Obehandlad postoperativ smärta	7
Psykologiska aspekter på postoperativ smärta	8
Farmakologisk behandling av postoperativ smärta	8
Centralt verkande analgetika	8
Perifert verkande analgetika	8
Lokala analgetika	8
Långvarig smärta och icke farmakologisk smärtbehandling	9
Sjuksköterskans roll	9
Sammanfattning	9
SYFTE	10
METOD	10
Metod	10
Urvalskriterier	10
Inklusionskriterier	10
Exklusionskriterier	10
Databassökning	10
Bearbetning och kvalitetsgranskning	11
Avgränsning i studiernas urval	11
Analys	12
RESULTAT	12
Musik som intervention	12
Musik i kombination med avslappning, som intervention	13
Avslappningsmetoder som intervention	13
Akupunktur som intervention	15
Sammanställning	15
Musik som intervention	15

Musik i kombination med avslappning som intervention	16
Avslappningsövningar som intervention	16
Akupunktur som intervention	16
DISKUSSION	16
Metoddiskussion	16
En litteratursammanställning	17
Granskningen av studierna	17
Studiernas urval	17
Kvalitativa data	17
Data ur en systematisk litteraturstudie	18
Resultatdiskussion	18
Interventionsmetodernas effekt	18
Interventionernas inverkan på fysiologiska parametrar	18
Kognitiv inverkan på postoperativ smärta	18
Biverkningar	19
Ekonomi	19
Implikationer för omvårdnaden	19
Framtida forskning	20
REFERENSER	21
BILAGOR	23

INLEDNING

I mitt arbete, som sjuksköterska med inriktning anestesilogisk sjukvård ingår bland annat förebyggande och behandling av postoperativa smärtor. Min erfarenhet genom 15 år från fyra olika skandinaviska sjukhus är att postoperativa smärtor behandlas farmakologiskt. Sjuksköterskor använder sina kunskaper och förmågor på bästa sätt, mycket tyst kunskap används om t ex koppling mellan mentalt tillstånd hos patienten och smärtor och kanske i synnerhet hos barn, avledning från smärtan. Denna tysta kunskap kan leda till mycket god omvårdnad, men problemet är, att vi inte vet *om* när den är det, *när* den är det eller *varför*. Musik används på vissa ställen men stort I sett aldrig på ett systematiskt sätt. Inställningen tycks vara: ”det ska vara bra med musik” Jag har med andra ord inte upplevt annan än farmakologisk smärtbehandling använt systematiskt när det gäller förebyggande och behandling av postoperativa smärtor.

I en opublicerad litteraturstudie på B nivå (Greve, 2008) där skillnad i smärtbeteende hos män och kvinnor undersöktes presenterades resultat som visade att man på olika sätt kognitivt kunde påverka smärtupplevelsen och smärtbeteendet hos försökspersoner, som utsattes för experimentell smärta. Följande två exempel ur litteraturstudien kan illustrera detta. Keogh och Herdenfelt (2002) visar i en studie med experimentell smärta, bland annat hur emotionell hantering *coping* av smärta, ger lägre smärttröskel än sensorisk hantering av smärtor. Robinson et al (2003) visar i en studie med experimentell smärtinduktion, vars syfte var att visa könsrollstereotypiers bidrag till skillnader i smärtupplevelser, hur man genom instruktionen inför experimentet kunde ändra på smärtupplevelsen.

Fynden i ovannämnda litteraturstudie har gjort författaren nyfiken på frågan huruvida icke farmakologiska eller komplementära metoder finns när det gäller att förebygga eller behandla postoperativa smärtor, om dessa är effektiva och hur de upplevs av patienterna

BAKGRUND

Här definieras smärta. Postoperativ smärta, gängse behandling och konsekvenser av bristfällig smärtbehandling beskrivs. Vidare beskrivs komplementära behandlingsmetoder av långvarig smärta och slutligen beskrivs sjuksköterskans roll i relation till smärtbehandling.

Smärta

Alla människor har erfarenhet av smärta och smärta som fenomen ingår i en eller annan form i de allra flesta möten mellan patient och sjuksköterska i omvårdnadssammanhang.

Werner och Strang (2003) citerar följande definition på smärta enligt International Association for the Study of Pain:

”En obehaglig sensorisk och känslomässig upplevelse förenad med vävnadsskada eller beskriven i termer av sådan skada” (s 13)

Författarna poängterar vidare att smärta alltid är subjektiv (a a) .

Smärtindelning

I sin bok om smärta gör Werner och Strang (2003) en indelning av smärtor i förhållande till tid och beskriver akut smärta som uppkommer i samband med trauma och operativa ingrepp och tumörer, men också i samband med vissa invärtes medicinska tillstånd som reumatisk värk.

Långvarig smärta beskrivs enligt Werner och Strang (2003) som ett smärttillstånd som varar mera än sex månader efter förväntad läkning av vävnadsskadan. Denna term kallades tidigare kronisk smärta, och den internationella termen är *chronic pain*. Termen kronisk smärta anses fasthålla patienten i ett smärtmönster, och antyder att smärtan inte går att behandla. Kroniska smärtor tros uppkomma som en permanent påverkan av ryggmärgen till följd av smärtor med frisättning av toxiska excitatoriska aminosyror. Dessa ger upphov till överreaktion av nervsystemet, som då blir känsligt (a a).

När det gäller uppkomstmekanismer till smärta, kan dessa enligt Werner och Strang (2003) delas upp i:

- nociceptiv smärta, som avser smärta framkallad av vävnadsskada eller hot om vävnadssmärta, som aktiverar nociceptorer. Det kan vara tal om smärta från alla typer av vävnader i kroppen
- neurogen smärta uppkommer när nervsystemet – det perifera eller centrala skadas. Dessa skador kan orsakas av mekanisk påverkan, infektion eller tumör inväxt ämnesomsättningsrubbing. Dessa smärtor har en annan karaktär än nociceptiv smärta
- den psykogena smärtan orsakas av bakomliggande psykisk sjukdom.

Författarna skriver vidare om denna indelning att det finns bred acceptans att en analys av uppkomstmekanismer till smärta är värdefull då behandlingen skiljer sig. De nämner som exempel att konventionell smärtbehandling med t ex opioider fungerar bra på nociceptiv smärta men inte på neurogen smärta (a a). Denna studie kommer att handla om nociceptiv smärta, som uppkommer till följd av vävnadsskada i samband med operation.

Obehandlad postoperativ smärta

Obehandlad postoperativ smärta är så vanligt att framstående forskare inom området fortfarande anser att inget nytt har hänt de senaste fem decennierna. En multicenter studie i USA, med drygt 5 500 patienter visade att 10-20 procent av patienterna ofta, nästan hela tiden eller hela tiden hade haft moderat till kraftig smärta i den postoperativa perioden. VAS¹ var som lägst 1,9 och som högst 7,1 (Werner & Strang, 2003)

Akut obehandlad postoperativ smärta, enligt Rawal (1999) har effekter på många organ. Detta ger förändringar i det endokrina systemet, andningen, njurfunktionen, mag-tarmkanalen, cirkulationen och det autonoma nervsystemet. Författaren nämner följande effekter:

1 Visuell Analog Skala, som är ett smärtskattningsinstrument, där patienten ombeds skatta sin smärta på en skala från ett till tio, där ett är ingen smärta och tio är värst tänkbara smärta. (Werner & Strang, 2003)

- lungfunktionen försämras genom minskade andningsrörelser, med sekretstagnation och risk för atelektas och pneumoni till följd
- kroppen får ökat stressvar då ökade halter stresshormoner och metabola förändringar ses
- man ser kardiovaskulära förändringar med tachycardi och hypertension, hjärtarytmier och risk för hjärtinfarkt (a a)
- fördröjd postoperativ mobilisering, med bland annat:
 - ökad risk för trombo-emboliska komplikationer
 - påverkad gastrointestinal funktion och ökad risk för illamående och kräkning och minskad tarmmobilitet
 - Psykologiska effekter (Rawal, 1999).

Psykologiska aspekter på postoperativ smärta

Rawal (1999) beskriver kopplingen mellan oro och postoperativ smärta. Ökad oro leder till ökad smärta och behovet för opioider postoperativt ökar. Upplevelsen av smärtor, även akuta smärtor, som ofta betraktas som en entydig kroppsförnimmelse är en komplex reaktion med komponenter som ångest, oro och tidigare smärtupplevelser. Människor beskriver smärtor på olika sätt, vilket kan bero på olika smärtröskel och kulturella faktorer.

Rawal (1999) skriver vidare att det inte finns något samband mellan nociception och smärtupplevelse; det är vanligt med stor individuell variation i smärtupplevelsen och behovet av analgetika efter samma kirurgiska ingrepp. En stor del av patienter behöver ingen postoperativ smärtbehandling alls efter större kirurgiska ingrepp. Den preoperativa psykologiska och farmakologiska förberedelsen av patienten påverkar upplevelsen av den postoperativa smärtan (a a)

Farmakologisk behandling av postoperativ smärta

Werner och Strang (2003) anger att behandlingen av den akuta smärtan i regel riktar sig mot orsaken till smärtan och att behandlingen övervägande är farmakologisk eftersom den sensoriska komponenten är stark vid akuta smärtor. Rawal (1999) verkar vara överens i detta synsätt och beskriver stort sett uteslutande farmakologisk smärtbehandling av postoperativa smärtor. Här följer en kort beskrivning av gängse farmakologisk behandling av postoperativa smärtor.

Centralt verkande analgetika.

Dessa ges som opioider i olika former, som används både före, under och efter anestesi och med kända biverkningar som respirationspåverkan, toleransutveckling och risk för beroende (a a)

Perifert verkande analgetika

Dessa ges som paracetamol och icke-steroida antiinflammatoriska preparat (NSAID) och finner stor användning i kombination med opioider. Nya preparat utvecklas ständigt. Biverkningar är risk för magsår, njurpåverkan och trombocytförändringar med ökad blödningsrisk till följd (a a)

Lokala analgetika

Dessa ges som blockader till exempel genom epiduralkateter eller på många andra sätt och visar sig effektiva, när det gäller förebyggande av stressrespons.

Biverkningar knyter sig till de farmaka som används i blockaden och till mängden som ges men det finns även infektionsrisk främst när det gäller kvarliggande katetrar. (a a)

Långvarig smärta och icke farmakologisk smärtbehandling

I rapporten: *Metoder till behandling av långvarig smärta* (SBU, 2006) framkommer följande slutsatser när det gäller icke-farmakologisk behandling av smärtor.

En konklusion är att breda och samordnade rehabiliteringsprogram även kallade multinodala rehabiliteringsprogram, med en kombination av psykologiska insatser, fysisk träning långsiktigt leder till att smärtan minskar, med bland annat kortare sjukskrivningstider till följd (SBU, 2006).

En annan konklusion är att kognitiv beteendeterapi vid långvarig smärta ger bättre social och fysisk funktion och cirka 25 procent bättre förmåga att bemästra smärtan jämfört med andra beteendeterapier, läkemedel, sjukgymnastik respektive ingen behandling. Akupunktur och fysisk aktivitet har klar inverkan på smärtupplevelsen (SBU, 2006).

Sjuksköterskans roll

Enligt Socialstyrelsen (2005) ska sjuksköterskan bland annat:

”Observera, värdera, prioritera, dokumentera och vid behov åtgärda och hantera förändringar i patientens fysiska och psykiska tillstånd”

och:

”Uppmärksamma och möta patientens sjukdomsupplevelse och lidande och så långt som möjligt lindra detta genom adekvata åtgärder”

Rawal (1999) anser att sjuksköterskan är den mest centrala när det gäller postoperativ smärtbehandling. Hon är central när det gäller smärtskattning och utvärdering av behandlingsresultat och är den som har mest tid med patienten. Författaren poängterar vikten av kunskaper om smärtor och om smärtbehandling. Almås et al (2002) skriver om hur sjuksköterskans attityd till andra människors smärtupplevelser bestäms av hennes egen bakgrund och erfarenheter av egna och andras smärtupplevelser. I vissa fall fördjupar sjuksköterskan sina kunskaper om smärta genom egna och andras smärtupplevelser, men det leder inte nödvändigtvis alltid till bättre smärtbehandling. Författarna framhåller att goda kunskaper om smärta och smärtbehandling är av betydelse eftersom de påverkar sjuksköterskans attityder till smärta hos andra.

Sammanfattning

All smärta, såväl akut som långvarig smärta är subjektiv och påverkas av tidigare händelser, känslor, information, kultur och en mängd andra faktorer. Båda smärtyper kan påverkas kognitivt.

Obehandlad eller insufficient behandlad postoperativ smärta är mycket vanligt med allvarliga fysiska och psykiska konsekvenser för patienten till följd

Behandling av nociceptiv smärta är allt övervägande farmakologisk. Fastän det tycks vara vedertaget att det inte finns någon koppling mellan nociception och smärtupplevelse finns ingen eller väldigt lite postoperativ smärtbehandling som

riktar sig mot själva smärtupplevelsen. När det gäller långvarig smärta som anses svårigen behandlad enbart farmakologiskt, finner vetenskapligt belagda komplementära metoder stor användning.

När det gäller postoperativ smärta beskrivs i litteraturen inga komplementära metoder. Sjuksköterskan tillbringar mest tid med patienter i det postoperativa förloppet och har en central funktion när det gäller smärtskattning, implementering och utvärdering av smärtbehandlingen. Utöver den långt övervägande farmakologiska behandlingen av postoperativ smärta torde sjuksköterskan kunna utföra andra komplementära omvårdnadsåtgärder och behandlingsmetoder när det gäller att förebygga eller behandla postoperativ smärta och minskning av patientens obehag i samband med operation.

SYFTE

Syftet med denna studie var att belysa vetenskapligt studerade icke farmakologiska eller komplementära metoder för att förebygga eller behandla postoperativa smärtor

METOD

Här följer litteraturstudiens metodbeskrivning inklusive beskrivningen av litteratursökningen, samt dess bearbetning, granskning och analys.

Metod

Metoden är en litteraturstudie baserad på vetenskapliga artiklar i enlighet med Polit och Beck (2006)

Urvalskriterier

De vetenskapliga studierna skulle uppfylla nedan nämnda kriterier

Inklusionskriterier

Artiklarna skulle passa studiens syfte och uppfylla kraven uppställda av Polit och Beck (2006). Studierna skulle vara originalartiklar som beskriver vetenskapliga studier skrivna på danska, engelska eller svenska. Studierna skulle vara publicerade år 2000 eller senare

Exklusionskriterier

Studier som om handlar barn skulle inte ingå.

Databassökning

Sökningar gjordes i databaserna Cinahl och Medline. Tillgång till söktjänsterna var möjlig genom Malmö högskolas, Hälsa och samhälles bibliotekstjänst, som erhöles via Internet.

Efter preliminära sökningar gjordes sökningarna, enligt schemat som visas i Tabell 1 då söktermerna: *Pain, postoperative, cognitive therapy, perioperative care, complementary therapies, pain management, postoperative, complementary* och *music therapy*, användes med begränsningarna, nämnda under urvalskriterier ovan. Ur de 107 träffar, som framkom vid sökningen, som redovisas i Tabell 1 fanns vid genomläsning av titlar 19 artiklar som mötte studiens syfte. Ur dessa valdes genom läsning av abstracts åtta artiklar att ingå i studien.

Tabell 1 Sökschema över litteratursökning i databaserna Cinahl och Medline

Datum	Databas	Söktermer	Antal träffar	Lästa abstracts	Använda artiklar
08-11-22	Medline	Pain, postoperative AND Cognitive therapy	1	1	0
08-11-22	Medline	Perioperative care AND Complementary therapies	30	5	4**
08-11-22	Cinahl	Pain management AND Postoperative AND Complementary	47	8	4
08-11-22	Cinahl	Pain management AND Postoperative AND Music therapy	22	9	3
08-11-22	Cinahl	Pain management AND Postoperative AND Cognitive therapy	7	1	1
08-11-22	Medline + Cinahl		107*		
	Summa			19*	8*

* Antalet träffar är högre än totala antalet artiklar då flera artiklar återkom i de olika sökningarna.

** dessa fyra artiklar återfanns även i sökningarna på Cinahl vilket förklarar att inte summan stämmer.

Avgränsning i studiernas urval

Av de 107 artiklar som framkom i sökningen enligt Tabell 1 fanns 19 som alla passade studiens syfte. Då en stor del av de valda artiklarna handlade om musik som intervention valdes en systematisk litteraturstudie som fick representera detta område. Bland de valda artiklarna fanns en enda kvalitativ studie, som beskriver patienters upplevelse av musik. Denna valdes också. Studiens övriga artiklar var de som var kvar, då artiklar som handlade om musik hade valts bort. Slutligen har åtta vetenskapliga artiklar valts, vilka presenteras nedan grupperade efter interventionsmetod.

Bearbetning och kvalitetsgranskning

För att få överblick över de valda artiklarnas syfte, metod, urval och resultat fördes dessa in i en artikelmatris. Vidare granskades artiklarna kritiskt med avseende på vetenskaplighet i mallar framtagna av Carlsson och Eiman (2003). Mallarna är anpassade till systematiska litteraturstudier, kvantitativa eller kvalitativa studier. I mallarna värderades de olika delarna av artiklarna (Abstract, Inledning, etc.) i ett poängsystem, som sedan omvandlades till en procentsats. Artiklar med procentsats under 60 % accepterades inte. Accepterade artiklar bedömdes till tre gradnivåer således: Grad I > 80 % Grad II > 70 % och Grad III > 60 %. Granskningsmallarna redovisas i Bilagorna 1-3. Artikelmatris och granskningar enligt mallar framgår av Bilagorna 4-11

Analys

De åtta vetenskapliga studierna som ingick genomlästes flera gånger under och efter kvalitetsgranskningen. På detta sätt framkom olika interventionsmetoder. Materialet delades sedan upp efter interventionsmetod. För metoden musik fanns kvalitativa och kvantitativa data, för övriga interventionsmetoder fanns kvantitativa data. Resultaten för respektive interventionsmetod kunde sedan utvärderas med avseende på dess validitet olika aspekter av metodernas effekt.

RESULTAT

Syftet med denna studie var att belysa vetenskapligt studerade icke farmakologiska eller komplementära metoder för att förebygga eller behandla postoperativa smärtor. Nedan presenteras resultatet uppdelad efter följande interventionsmetoder: musik, musik i kombination med avslappning, avslappningsmetoder och slutligen akupunktur.

Musik som intervention

I en systematisk litteraturstudie har Nilsson (2008) granskat 42 randomiserade kontrollerade studier där syftet var att utvärdera effekten av musik som intervention på patienters perioperativa smärta och ångest. I studierna ingick totalt 3936 patienter, som alla genomgick elektiv kirurgi. I majoriteten av studierna utfördes interventionen postoperativt. I vissa studier utfördes interventionen antingen pre- eller perioperativt eller i olika kombinationer, där effekten jämfördes med intervention i olika skeden av operationskedjan. Patienter hade i studierna olika grader av möjlighet för val av musik. I majoriteten av studier valde patienterna själva antingen helt egen musik eller musik ur olika musikgenrer. Musiken skulle vara lugnande 60-80 slag/minut. Durationen av musikintervention var olika i de olika studierna. I 39 av 42 studier användes hörlurar. Studiens resultat visade att musik i 12 av 24 studier hade signifikant effekt på reduktion av ångest och oro. I tre studier fanns signifikans för reduktion av sedativa hos de som hade musik. Musik hade effekt på uppmätt smärta i 22 av 42 studier. Signifikans fanns i många studier för bättre värden när det gäller fysiska tecken på stress. Det poängteras att denna studie inte är en metaanalys eftersom interventionen (typ av musik, tidpunkt och duration) varierade från studie till studie. Författaren ger i studien rekommendationer för användande av musik som metod med avseende på typ av musik, valmöjlighet, och när och hur musiken skall tillhandahållas patienterna.

I en kvalitativ studie med fenomenologisk ansats av McCaffrey och Good (2000), där syftet var att studera upplevelsen av musik hos patienter under återhämtningen efter operation undersöktes nio patienter. Patienterna, där fem var män och fyra kvinnor i åldern 43-88 år genomgick olika typer av elektiva ingrepp. Deltagarna valde musiken och sättet att lyssna och deras upplevelse dokumenterades genom intervjuer, konversationer och observationer. Transkriberade intervjuer var primärkällan när teman sedan valdes ur materialet. Patienterna intervjuades i 10-15 minuter fr o m dag 2 och därefter varje dag till utskrivning. Tre intervjuer spelades in med vardera av fem patienter och fyra med vardera av fyra patienter. Tre teman kom upp. Patienterna upplevde komfort (tröst) i en otrygg situation. Patienterna upplevde att de kände igen sig i främmande omgivningar. Patienterna upplevde distraktion från smärta i den postoperativa perioden. Det poängteras vidare att patienterna fått ett verktyg i smärthantering som även kan användas

efter utskrivningen. Ytterligare kvalitativ forskning på området kan enligt författarna tänkas bidra till ytterligare kunskap i relationen mellan behov av att känna igen sig *familiarity* och de avledande och avslappnande effekterna av musik.

Musik i kombination med avslappning, som intervention

I en randomiserad kontrollerad studie av Good et al (2005) var syftet att undersöka effekten av tre icke farmakologiska sjuksköterskeinterventioner på postoperativ smärta: avslappning, musik och kombinationen av de båda. Urvalet var 167 patienter som alla skulle genomgå tarmoperation på ett av två sjukhus i amerikanska mellanvästern. Patienter som hade epidural smärtlindring eller som hade opioid beroendeproblematik valdes bort. Innan interventionen gavs preoperativa instruktioner i form av ett ljudband, där käkavslappningstekniken förklarades och där patienterna valde kategori av musik. En grupp hade uteslutande musik, en grupp hade uteslutande avslappningsövningar med 1 minuts intervaller och en grupp hade musik varvat med avslappningsövningar. Mätningar av smärta mättes på VAS och smärtupplevelse registrerades före, under och efter standardiserade mobiliseringsövningar. medan interventionsgrupperna lyssnade på ljudbanden. Resultatet visade signifikans på 16-40% mindre smärta i alla interventionsgrupper i förhållande till kontrollgruppen. Den stora variationen förklaras genom att det var stora variationer i smärtintensitet mellan patienterna. Effekten av interventionerna var störst dag två vilket förklaras med att interventionen var svår att genomföra vid hög smärtintensitet. Det var ingen signifikant skillnad mellan interventionsgrupperna med avseende på puls och respirationsfrekvens.

Avslappningsmetoder som intervention

I en randomiserad studie av Varanyupa och Good, (2004) var syftet att studera effekten av en systematisk avslappningsmetod på de sensoriska och affektiva komponenterna av postoperativ smärta, efter initial mobilisering. Urvalet var 102 patienter, 84 kvinnor och 18 män i åldern 20-65 som genomgick abdominal kirurgi på ett Thailändskt sjukhus. Interventionen var systematisk avslappningsinstruktion, som patienterna erhöll via ljudband i 15 minuter under återhämtningen efter första mobiliseringen efter kirurgi. Kontrollgruppen fick ligga stilla utan avslappningsinstruktion i 15 minuter efter mobiliseringen. Smärta via VAS, smärtupplevelse (*distress of pain*), situationsbunden ångest via STAI² och opioid konsumtion monitorerades i båda grupper. Interventionsgruppens deltagare var signifikant mindre smärtplågade och hade signifikant mindre smärtupplevelse än kontrollgruppens. Ångest och opioid konsumtion var oförändrad i både interventions- och kontrollgrupp. Nästan alla i interventionsgruppen angav att systematisk avslappning reducerade deras smärta och ökade deras känsla av kontroll.

I en randomiserad kontrollerad pilotstudie av Antall och Kresevic (2004) var syftet att testa en metod med visualisering *guided imagery* som smärtbehandlingsmetod hos en population av äldre ortopediska patienter, som genomgått höftplastikoperation. Urvalet var 13 manliga patienter 55 år eller äldre

² STAI State- Trait Anxiety Inventory är ett instrument, som via frågeformulär mäter personlighetsbunden och situationsbunden ångest (www.mindgarden.com) 2009-02-15

och en kontrollgrupp (vars storlek ej uppges) ur samma population. Interventionen var ett 20 minuter långt ljudband med musik och positiva utlåtanden om postoperativ smärta och mobilisering i samband med sedvanlig postoperativ omvårdnad. Kontrollgruppen erhöll sedvanlig postoperativ omvårdnad. Studien använder tre standardiserade instrument i utvärderingen av effekten av interventionen. Smärta uppskattades via VAS. Ångest mättes med POMS³ fysisk funktionsnivå mättes via SF-12®⁴ Vidare mättes konsumtion av morfin. Patienterna i interventionsgruppen hade mindre ångest, mindre behov av morfin och patienterna skrevs ut tidigare än i kontrollgruppen. Studien tar förbehåll för resultatet eftersom det är en pilotstudie med en mycket liten urvalsgrupp, som inte representerar befolkningen i stort.

I en randomiserad kontrollerad studie av Hattan et al (2002) var syftet att undersöka effekten av fotmassage och styrd avslappning på välbefinnandet hos patienter, som genomgått *Coronary Artery Bypass Graft* (CABG) operation. Urvalsgruppen var 25 patienter, som skulle genomgå CABG operation på ett större sjukhus i England. Fem kvinnor och 25 män ingick och inga begränsningar fanns med avseende på åldern som låg mellan 50-76 år. Interventionen var antingen ett ljudband på 20 minuter med instruktioner om progressiv muskelavslappningsteknik (n=9) eller 20 minuters fotmassage (n=9). Kontrollgruppen (n=7) fick normal omvårdnad i samband med CABG operation. Fysiologiska parametrar som puls, blodtryck och respiration mättes och psykologiska upplevelser (i studien kallade *calm scores*) som smärta, ångest, anspändhet, lugn, vila och avslappning skattades via VAS. Alla parametrar mättes före och efter interventionen. En enkät med öppna frågor gavs till patienterna i samband med utskrivning. Det fanns signifikans med avseende på *calm scores* med störst effekt på gruppen som fick fotmassage. Gruppen som fick styrd avslappningsinstruktion visade tydlig men inte signifikant effekt med avseende på lugn och kontroll. Studien visar en tydlig men icke signifikant trend på alla psykologiska variabler att främst fotmassage, men även avslappning ger ökad psykologiskt välbefinnande. I studien återfanns inga skillnader i fysiologiska parametrar mellan interventions- och kontrollgruppen, vilket inte heller var förväntat. (a a)

I en studie av Pellino et al (2005) var syftet att jämföra smärta och ångest hos en grupp av ortopediska patienter som skulle genomgå höft- eller knäplastikoperation med en kontrollgrupp. Interventionsgruppen hade erhållit ett kit med olika icke farmakologiska strategier till bemästring av smärta och ångest i kombination med traditionell medicinskt smärtbehandling. Kontrollgruppen hade inte erhållit ett sådant kit utan fick endast traditionell medicinsk smärtbehandling. Studien hade 64 deltagare jämt fördelade på interventions- och kontrollgrupp. Könsfördelningen var 24 män och 41 kvinnor. Patienterna kom från ett universitetssjukhus i amerikanska mellanvästern. Interventionsgruppen och kontrollgruppen utvärderades med olika instrument. En modifierad version av *Brief Pain Inventory*: BPI SF⁵ där smärtupplevelsen utvärderades i relation till

³ POMS Profile of Mood States är ett instrument där man via frågeformulär mäter olika emotionella tillstånd (www.pomstest.se) 2009-02-15

⁴ SF-12® är en modifiering av SF-36® och är ett självskattningsinstrument där fysisk, emotionell och social funktion utvärderas (www.sf-36.org) 2009-02-15

⁵ Smärtskattningsinstrument, där smärta mäts multidimensionellt, sensoriskt, emotionellt och

mobilisering och över tid, som en del av detta instrument tillfrågades patienterna om huruvida olika icke farmakologiska bemästringsstrategier användes. I journaler söktes demografiska detaljer. Vidare användes en STAI med avseende på situationsbunden ångest och slutligen tillfrågades patienterna om användandet av sju kognitiva bemästringsstrategier. I interventionskittet som gavs till alla patienter utan ytterligare instruktion från personal eller forskare ingick följande.

- en bandspelare med hörlurar och ett band med lugnande musik
- ett band med instruktion om progressiv muskelavslappningsteknik
- en handburen icke elektrisk massageapparat med instruktion om metoder för massage utförd av patienten själv eller andra, av områden utanför det opererade området
- en stressboll
- ett häfte med information om olika former av avslappning som musik, progressiv muskelavslappning rytmisk andning och visualisering *guided imagery*.

Flera patienter i interventionsgruppen än i kontrollgruppen använde någon form av icke farmakologisk metod, 63 % dag ett och 83 % dag två. Enda skillnaden i smärt- och ångestmått på de två grupper var en tendens att använda mindre opioid och ha mindre ångest dag ett och signifikant mindre opioidförbrukning dag två för interventionsgruppen. Bemästringsstrategin att avleda uppmärksamhet gav lägre värde för ”smärta nu” och strategin av att ignorera smärta förknippades med högre värde på ”värsta smärta” i BPI SF

Akupunktur som intervention

I en randomiserad kontrollerad studie av Wang et al (2007) var syftet att avgöra huruvida en kombination av öron- och kroppsakupunktur är effektiv som komplement till sedering i behandling av ångest och smärta i samband med *Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy* (ESWL). Interventionsgruppen hade 29 deltagare och kontrollgruppen 27 deltagare och ålder var 34-56 år. Behandlingen utfördes på ett större sjukhus i Nordöstra USA. Interventionsgruppen fick akupunktur på områden relaterade till avslappning i öra och på andra ställen på kroppen medan kontrollgruppen fick akupunktur på platser som relaterade sig till andra funktioner/områden t ex handled och skulder eller ingen funktion alls. Ångest utvärderades med STAI. Smärta utvärderades med VAS. Vidare noterades förbrukning av smärtstillande medicin som var Alfentanil. Interventionsgruppens deltagare hade mindre ångest innan proceduren, mindre Alfentanil förbrukning och mindre smärta än hos kontrollgruppen. Studien konkluderar att det finns signifikans för effekten av denna metod.

Sammanställning

Här sammanställs resultatet ut ifrån syftet att belysa vetenskapligt studerade metoder uppdelat efter interventionsmetod för att förebygga eller behandla postoperativ smärta

kognitivt genom frågeformulär för självrapportering utvecklat av Charles C. Cleeland, Ph.D., Pain Reseach Group, Dept. of Neurology, University of Wisconsin Madison. På svenska av Bengt Bergman: Lungdivisionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg, varifrån instrumentet finns att tillgå.

Musik som intervention

Musik hade signifikant effekt på ångest och oro i hälften av studier, där detta undersöktes och på uppmätt smärta i hälften av studier där detta mättes. I de studier där sedativa användes fanns signifikans för reduktion av denna. I många studier fanns signifikans för bättre värden, när det gäller fysiska tecken på stress. (Nilsson, 2008)

När det gäller patienternas upplevelse av musik kom tre teman upp. Patienterna upplevde komfort (tröst) i en otrygg situation. Patienterna upplevde att de kände igen sig i främmande omgivningar. Patienterna upplevde distraktion från smärta i den postoperativa perioden. (McCaffrey & Good 2000)

Musik i kombination med avslappning som intervention

Musik, käkavslappningsövningar eller en kombination av båda på band genom hörlurar i samband med mobilisering efter operation gav 16-40% mindre smärta än hos patienter i kontrollgrupp. (Good et al 2005)

Avslappningsövningar som intervention

Avslappningsövningar, som gavs patienterna som 15 minuters bandinspelningar via hörlurar i samband med mobilisering efter operation ger signifikant mindre smärtupplevelse. (Varanyupa och Good 2004)

Metoden visualisering *guided imagery* tycks ge mindre ångest, mindre morfinbehov och tidigare utskrivning efter operation. (Antall & Kresevic 2002)

När det gäller effekten på fotmassage och styrd avslappning på patienternas välbefinnande efter CABG operation visas signifikans på så kallade *calm scores* främst när det gäller fotmassage. En tydlig men icke signifikant trend fanns på alla psykologiska variabler att främst fotmassage, men även avslappning ger ökad psykologiskt välbefinnande. (Hattan et al 2002)

Patienter, som erhöll ett kit med olika avslappningsmetoder utan övrig instruktion använde oftare än patienter som inte fick ett sådant kit, komplementära eller kognitiva metoder till bemästring av smärtor. Gruppen som erhöll kittet hade en tendens att använda mindre opioid och ha mindre ångest dag ett och signifikant mindre opioidförbrukning dag två. Bemästringsstrategin att avleda uppmärksamhet gav lägre värde för ”smärta nu” och strategin av att ignorera smärta förknippades med högre värde på ”värsta smärta” (Pellino et al 2005)

Akupunktur som intervention

När det gäller akupunktur, som komplement till sedering i samband med ESWL behandling sågs att interventionsgruppens deltagare hade mindre ångest innan proceduren, mindre Alfentanil förbrukning och mindre smärta än hos kontrollgruppen. Studien konkluderar att det finns signifikans för effekten av denna metod. (Wang et al 2007)

DISKUSSION

Nedan diskuteras metod och resultat för denna litteraturstudie. Vidare beskrivs implikationer för omvårdnaden och förslag till framtida forskning.

Metoddiskussion

Här diskuteras olika aspekter av metoden som använts och möjliga konsekvenser för resultatet.

En litteratursammanställning.

Denna studie har som syfte att belysa vetenskapligt studerade icke farmakologiska eller komplementära metoder till förebyggande och/eller behandling av postoperativa smärtor. Studien gör inte anspråk på att vara systematisk litteraturstudie. I en systematisk litteraturstudie med kvantitativa data krävs att en metaanalys ingår vilket fordrar att likartade och jämförbara interventioner, urvalsgrupper, mät- och analysmetoder används. För kvalitativa studier hade krävts en metasyntes. (Friberg, 2006). Studien skall ses som en kunskapsöversikt över huvuddragen inom området som valts vilket också överensstämmer med dess syfte. Enligt Friberg (2006) beskrivs sällan metodologiska grunder för litteraturoversikter och det finns olika sätt att göra litteratur- eller kunskapsöversikter.

Granskningen av studierna

Vid kvalitetsgranskningen av studierna användes granskningsmallen framtagen av Carlsson och Eiman (2003) Denna mall använder sig av kvalitetsbedömningskriterier som kan anses gängse i metodlitteraturen och som återfinns hos (Polit & Beck 2006, Backman 1998, Friberg 2006). När det gäller poängsystemet som används finns det anledning att vara mera kritisk. Som exempel kan nämnas viktningen av de olika kriterierna. Avgörande för användbarheten av en studie är storleken på urvalsgruppen. Detta kriterium viktas lika mycket eller lika litet som t ex en lättare bristfälligt skriven abstract, vilket i sig inte behöver innebära ett sämre resultat, i synnerhet eftersom olika publikationer ställer olika krav till abstracts. Resultatet är att poängsystemet blandar ihop delvis ojämförbara kriterier och det kan ifrågasättas om ett sådant poängsystem bör användas som det gjorts här. Eftersom studien är en sammanställning av kunskap, där varje studie behandlas för sig anser inte författaren att det ändrar det på studiens resultat.

Studiernas urval

Sökningen gav som tidigare nämnts 19 studier ur vilka valdes åtta artiklar som granskades och värderades för vetenskaplighet. Detta val gjordes utifrån kriterier om så mycket bredd så möjligt vad gäller interventionsmetoder. En svaghet kan vara att detta val görs på ett subjektivt sätt då risken är att författaren speciellt söker artiklar som ger stöd för ett visst antagande. Detta moment kan anses vara en svaghet även i denna studie.

Kvalitativa data

Även kvalitativa data hade intresse i denna studie. Databassökningen gav bara en träff på kvalitativa studier. Författaren anser inte att andra sökord eller specifika sökningar på kvalitativa studier hade gett flera kvalitativa studier. Dels gjordes flera sådana sökningar preliminärt innan de slutgiltiga sökningarna utan att andra än nämnda studie kom fram. Vidare kan anföras att inga begränsningar gjordes i sökningarna, som uteslöt kvalitativa studier eller som speciellt fordrade kvantitativa studier.

Data ur en systematisk litteraturstudie

Det kan diskuteras huruvida en systematisk litteraturstudie kan representera området musik som intervention; risken är att hela resultat för detta område beror för mycket på kvaliteten av en enskild studie. Detta kan vara en risk i synnerhet i detta fall då interventionsmetoden verkar vara den mest undersökta av alla, med flest träffar vid databassökningarna på empiriska studier. Här kan anföras att denna studie är en kunskapssammanställning över ett område. Den nämnda artikeln granskades för vetenskaplighet och antogs på lika villkor som övriga artiklar. I artikeln anföras att en svaghet är att ingen metaanalys kunde genomföras eftersom interventionsmetod, urvalsgrupp, mät- och analysmetoder skiljde sig. Detta resultat vidareförs till denna studie. En fördel med att använda nämnda studie är att en mycket stor urvalsgrupp beskrivs.

Resultatdiskussion

Studien ämnade belysa vetenskapligt belagda icke farmakologiska eller komplementära metoder för att förebygga eller behandla postoperativa smärtor. Här diskuteras aspekt ur studiernas resultat. Vidare belyses implikationer för omvårdnaden och förslag till framtida forskning.

Interventionsmetodernas effekt

Flera studier anser sig visa någon form av positiv trend som tecken på effekt av metoderna som studerats. Effekten riktar sig mot postoperativ smärta eller ångest och oro eller bådadera (Nilsson, 2008, Good et al 2005, Varanyupa & Good 2004, Antall & Kresevic 2002, Hattan et al 2002, Wang et al 2007). Vidare presenterar McCaffrey och Good (2000) kvalitativa fynd, där patienter upplever att musik som intervention bland annat ger tröst och avledning från smärta. Resultaten har framkommit med ojämförbara urvalsgrupper, interventionsmetoder och mätmetoder. Denna studie är som nämnd en litteratursammanställning och ingen metaanalys och gör inga anspråk att visa evidens.

Interventionernas inverkan på fysiologiska parametrar

Studiernas resultat skiljer sig när det gäller interventionernas påverkan på fysiologiska parametrar. Tre av studier som granskats behandlar detta område. Hattan et al (2002) finner inga ändringar i fysiologiska värden när det gäller fotmassage och avslappning vilket hon inte heller väntat. Good et al (2005) finner att deras intervention, som var musik och käkavslappning, inte gav effekt på fysiska parametrar som puls och respirationsfrekvens. Nilsson (2008) finner däremot i sin sammanställning att signifikans fanns i *många studier* för bättre värden när det gäller fysiska tecken på stress med musik som intervention. Här beskrivs även i något fall ändringar i stresshormonnivå. Man kan inte säga att denna studie har ett entydigt resultat, när det gäller ändringar i fysiologisk värden, som resultat av de olika interventionerna.

Kognitiv inverkan på postoperativ smärta

I resultatet framkommer i några studier att smärtupplevelsen kan påverkas kognitivt. Pellino et al (2005) finner att avledning som bemästringsstrategi när det gäller smärtor kan tänkas ha effekt. McCaffrey och Good (2000) visar i sitt resultat bland annat att patienterna säger sig uppleva distraktion från smärta i den postoperativa perioden med interventionsmetoden musik. Det kan antas att avledning är en viktig komponent som ingår i både musik och olika avslappningsmetoder som nämns i denna studie. Detta kan ses som svar på författarens antagande, att postoperativa smärtor i likhet med långvarig smärta kan

påverkas kognitivt. Här visade sammanställningen gjord av SBU (2006) att kognitiv beteendeterapi vid långvarig smärta ger bättre social och fysisk funktion och cirka 25 % bättre förmåga att bemästra smärtan jämfört med andra beteende terapier, läkemedel, sjukgymnastik respektive ingen behandling.

Biverkningar

Ingen studie anger biverkningar av interventionsmetoderna. Good et al (2005) poängterar att avslappning och musik inte har opioidernas kända biverkningar. McCaffrey och Good (2002) presenterar utsagor från patienter, där musik som intervention beskrivs som positiva upplevelser. Hattan et al (2002) använder adjektiv som psykologiskt välbefinnande om sina interventioner, fotmassage och styrd avslappning. Nilsson (2008) använder adjektiv som lugnande om sin musikintervention och påpekar även frivilligheten att använda metoden. Mycket tyder på att interventionsmetoderna som nämns i denna sammanställning kan anses ha få eller inga biverkningar och i många fall uppfattas som behagliga för patienterna.

Ekonomi

Nilsson (2008) påpekar att musik om intervention är kostnadseffektivt eftersom ingen extra personal krävs för att tillhandahålla musiken till patienterna. Patienterna lyssnar till musik genom hörlurar, högtalare eller musikkuddar. I vissa fall har patienterna själva med sig musik och utrustning i form av CD spelare eller liknande. Varanyupa och Good (2004) skriver att innehållet i deras avslappningsövningar kan rekvireras gratis från författarna och allt man behöver är bandspelare och hörlurar. Hattan et al (2002) beskriver 20 minuters fotmassage som gavs av en utbildad foterapeut, men säger inget om huruvida terapeuten tillhörde den befintliga personalen. Wang et al (2007) nämner igenting om tidsförbrukning i samband med akupunktur. Interventionsmetoderna kan anses vara förknippade med låga kostnader i synnerhet de metoder som använder sig av musik, visualisering eller avslappning som självadministreras av patienterna genom till exempel hörlurar.

Implikationer för omvårdnaden

Tidigare har beskrivits att sjuksköterskan är central i smärtskattning och behandling av postoperativa smärtor. Smärtbehandlingens effektivitet beror på hennes kunskaper om smärta och smärtbehandling och även hennes attityd till smärta. Postoperativ smärtbehandling som den utförs i dag, är som nämnd tidigare i många fall insufficient, med negativa fysiska och psykiska implikationer för patienterna. Den utgörs till stor del av farmakologisk behandling, som kan ha biverkningar. Denna studie belyser vetenskapliga studier som antyder att det finns komplementära metoder som kan ha effekt vid förebyggande och behandling av postoperativ smärta. Dessa metoder kan anses förknippade med låga kostnader och inga studier omtalar biverkningar. Kvalitativa data antyder att musik som metod ger ökad välbefinnande och positiva känslor hos patienterna. Även andra metoder, som avslappning kan anses vara behagliga för patienterna. Mera forskning behövs på området och en sammanställning som denna är inte rätt instrument för rekommendationer för omvårdnaden. Författaren anser ändå att dessa metoder med tanke på att de förknippas med ringa kostnader och troligen inga biverkningar, skulle kunna utföras av sjuksköterskor som omvårdnadsåtgärder och implementeras i den allmänna postoperativa omvårdnaden som komplement till konventionell postoperativ smärtbehandling. Metoderna skulle troligen kunna bidra till patienternas välbefinnande. Viktigast är

dock att resultatet ger anledning till vidare forskning och förhoppning om evidens för dessa metoder som omvårdnadsåtgärder till fördel för patienterna.

Framtida forskning

Mera empirisk forskning behövs på detta område för att skapa evidens för dessa omvårdnadsinterventioner. Dels behövs forskning där interventionsmetoderna utvärderas med mera jämförbara mät- och analys metoder och urvalsgrupper. Mätningar av även parakliniska fysiologiska effekter av interventionerna behöver utforskas. Vidare behövs mera kvalitativ forskning på området även när det gäller andra interventionsmetoder än musik, som framkommit i denna studie. Det antas i inledningen att akuta smärtor, som postoperativa smärtor kan påverkas kognitivt. Det finns redan evidens för att långvarig smärta kan påverkas kognitivt. I en kvantitativ studie har man fynd som stärker detta antagande och i den kvalitativa studien framgår tanken som tema i patienternas egna utsagor. Mycket tyder på att det kan vara intressant att följa detta kognitiva spår i framtida forskning av komplementära metoder för att förebygga eller behandla postoperativ smärta.

REFERENSER

Almás, H et al (2002) I: Almás, H (Ed) *Klinisk omvårdnad*. (3:e upplagan)
Stockholm: Liber AB.

*Antall, G F & Kresevic, D (2004) The use of guided imagery to manage pain in an elderly orthopaedic population *Orthopedic nursing 2004 vol. 23 (5) 335- 339*

Backman, J (1998) *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.

Carlsson, S & Eiman, M (2003). Evidensbaserad omvårdnad. Studiematerial för undervisning inom projekt ”Evidensbaserad omvårdnad – ett samarbete mellan Universitetssjukhuset MAS och Malmö Högskola” *Malmö Högskola, Hälsa och Samhälle*.

Friberg, B (2006) *dags för uppsats – vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* Lund: Studentlitteratur

Greve, J (2008) Smärtbeteende hos män och kvinnor, är kön en faktor?
Litteraturstudie i omvårdnad 5 poäng Malmö Högskola: Hälsa och samhälle, Avdelningen för omvårdnad 2008

*Good, M et al (2005) Relaxation and music reduce pain following intestinal surgery. *Research in Nursing and Health 2005, 28 240-251*

*Hattan, J et al (2002) The impact of footmassage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial *Journal of advanced nursing 2002 37 (2) 199-207*

Keogh, E & Herdenfeldt, M (2002) Gender, coping and the perception of pain. *Pain 97 (2002) 195-201*.

*McCaffrey, R G & Good, M (2000) The lived experience of listening to music while recovering from surgery *Journal of Holistic Nursing 2000, 18 (4) 378-390*

*Nilsson, U (2008) The anxiety- and pain reducing effects of music interventions: A systematic review *Aorn Journal 87 (4) april 2008 780-807*

*Pellino, T A et al (2005) Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty *Orthopedic Nursing 2005 vol. 24 (3) 182-192*

Rawal, N (1999) *Postoperativ smärta behandling, kvalitetssäkring och organisation* Lund: Studentlitteratur.

Robinson, M et al (2003) Altering Gender Role Expectations: Effects on pain Tolerance, Pain Threshold, And Pain Ratings. *The Journal of Pain 4, 5,(2003) 284-288*.

Polit D F & Beck C T (2006) *Essentials of Nursing Research, methods, appraisal and utilization. 6th edition*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins

SBU (2006) Sammanfattning av SBU:s rapport om: *Metoder för behandling av långvarig smärta. En systematisk litteraturöversikt* Stockholm: Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik Rapport 177/1+2

Socialstyrelsen (2005) *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Artikelnummer. 2005-105-1 www.socialstyrelsen.se februari 2005

*Varunyupa, R & Good M (2004) Systematic relaxation to relieve postoperative pain *Journal of Advanced Nursing* 48 (2) 140-148

*Wang, Shu-Ming et al (2007) Acupuncture as an adjunct for sedation during lithotripsy *Journal of Alternative and Complementary medicine* 2007 vol 13 (2) 241-246

Werner, M & Strang, P (2003) *Smärta och smärtbehandling*. (1:a upplagan) Stockholm: Liber AB,

Referenser från Internet:

POMS (Profile of Mood States) www.pomstest.se/index.php?id=5 (2009-02-16)

SF-12® självskattningstest www.sf-36.org/tools/sf12.shtml (2009-02-16)

Spielberger, C. D. (State- Trait Anxiety Inventory) STAI
www.mindgarden.com/products/staisad.htm (2009-02-16)

* Anger att referensen ingår bland de åtta studier som granskats i denna studie.

BILAGOR

Bilagor 1-3: Kvalitetsbedömningsmallar enligt Carlsson och Eiman (2003)

Bilagor 4-11: Sammanställning och kvalitetsbedömning av studierna som ingår i denna studie

Bilaga 1

Kvalitetsbedömningsmall för bedömning av studier med kvantitativ metod enligt Carlsson och Eiman (2003) Modifierad av författaren.

Poängsättning	00	1	2	3
Abstract(syfte, metod, resultat= 3 p	Saknas	1 av 3	2 av 3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metod adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Urval (antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Bortfall	Ej angivet	20 %	5-20%	<5%
Bortfall med betydelse för resultat	Analys saknas/ ja	nej		
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, tabeller etc.)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Statistisk analys (beräkningar, metoder, signifikans)	Saknas	Mindre bra	Bra	
Confounders	Ej kontrollerat	Kontrollerat		
Tolkning av resultat	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överensstämmelse med resultat(resultatets huvudpunkter belysas)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Finns	Saknas	

Totalt antal möjliga poäng: 44. Kvalitetsgrad I: >80 % Grad II: >70% Grad III> 60 %

Bilaga 2

Kvalitetsbedömningsmall för bedömning av studier med kvalitativ metod enligt Carlsson och Eiman (2003) Modifierad av författaren.

Poängsättning	0	1	2	3
Abstract(syfte, metod, resultat= 3 p	Saknas	1 av 3	2 av 3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metodval adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Triangulering	Saknas	Finns		
Urval(antal, beskrivning, representativitet)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Bortfall	Ej angivet	>20%		
Bortfall med betydelse för resultatet	Analys saknas/ja	Nej		
Kvalitativ på analysmetod	Saknas	Låg	Medel	God
Etiska aspekter	Ej angivna	Angivna		
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, kodning etc.)	Saknas	Låg	Medel	Tydlig
Tolkning av resultatet (citat, kod, teori etc)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion				
Problemanknytning	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning	Saknas	Låg	Medel	God
Slutsatser				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		

Totalt antal möjliga poäng: 45. Kvalitetsgrad I: >80 % Grad II: >70% Grad III> 60 %

Bilaga 3

Kvalitetsbedömningsmall för bedömning av litteratursammanställning enligt Carlsson och Eiman (2003) Modifierad av författaren.

Poängsättning	0	1	2	3
Abstract(syfte, metod, resultat= 3 p	Saknas	1 av 3	2 av 3	Samtliga
Introduktion	Saknas	Knapphändig	Medel	Välskriven
Syfte	Ej angivet	Otydligt	Medel	Tydligt
Metod				
Metod adekvat till frågan	Ej angiven	Ej relevant	Relevant	
Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig)	Ej angiven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Litteratursökning	Ej beskriven	Knapphändig	Medel	Utförlig
Urval(liknande resultat, relevans etc)	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Vetenskaplig kvalitet på ingående studier	Ej bedömd	Låg	Medel	God
Resultat				
Frågeställning besvarad	Nej	Ja		
Resultatbeskrivning (redovisning, tabeller etc)	Saknas	Otydlig	Medel	Tydlig
Tolkning av resultat	Ej acceptabel	Låg	Medel	God
Diskussion och slutsatser				
Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses)	Slutsats saknas	Låg	Medel	God
Ogrundade slutsatser	Finns	Saknas		
Diskussion av egenkritik och felkällor	Saknas	Låg	God	
Anknytning till tidigare forskning				

Totalt antal möjliga poäng: 42. Kvalitetsgrad I: >80 % Grad II: >70% Grad III> 60 %

Bilaga 4
 Artikelmatris

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
Antall, G. F. och Kresevic, D. (2004) The use of guided imagery to manage pain in an elderly orthopaedic population <i>Orthopedic nursing</i> 2004 vol. 23 (5) 335- 339 14703..	Syftet med denna studie var att testa effekten av metoden <i>guided imagery</i> som smärtbehandling hos äldre vuxna patienter, som genomgått höftplastikoperation	Denna studie är en pilotundersökning. Urvalsgruppen fick utöver sedvanlig postoperativ omvårdnad ett 20 minuter lång ljudband, med som innehöll musik och positiva utlåtanden (affirmations) om postoperativ smärta och mobilisering. Kontrollgruppen erhöll sedvanlig postoperativ omvårdnad inklusive utvärderingar, undervisning, sjukgymnastik och avslappningsmusik. Smärta mättes via VAS. Ängest mättes med instrumentet Profile of Mood States. Fysisk funktionsnivå mättes med instrumentet SF-12, som är en självskattningsmetod, där fysisk, emotionell och social funktion	13 manliga patienter och en kontrollgrupp 55 år eller äldre, som skulle genomgå höftplastikoperation. Patienterna hämtades ur väntelista för operation. Studien utfördes på ett sjukhus för krigsveteraner i Amerikanska mellanvästern.	Interventionsgruppen visade positiva resultat, med mindre behov av morfin, mindre ångest, snabbare utskrivning. Fast resultaten är signifikanta är de ändå osäkra på grund av ett litet antal patienter	Grad I

Bedömning i mall för kvantitativ studie enligt Carlsson och Eiman (2003) Se bilaga 1

Abstrakt Klar och tydlig med syfte, metod och resultat 3av 3p

Introduktionen Mycket välskriven, med beskrivning av både urvalsgrupp och intervention 3av 3p

Syfte Tydligt 3 av 3p

Metod:

Metod adekvat till frågan ja 2 av 2 p

Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig) Medel 2 av 3p

Urval (antal, beskrivning, representativitet) låg (litet antal) 1 av 3p

Bortfall 0 av 3 p

Bortfalls betydelse för resultatbeskrivning 0 av 1 p

Etiska aspekter av 1 p

Resultat:

Frågeställning besvarad ja 1 av 1 p

Resultatbeskrivning, (redovisning, tabeller etc.) Tydlig 3 av 3 p

Statistisk analys bra 2 av 2 p

Confounders av beskrivs 1 av 1 p

Tolkning av resultat God 3 av 3 p

Diskussion:

Problemanknytning Tydlig 3 av 3 p

Diskussion av egenkritik och felkällor God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning God 3 av 3 p

Slutsatser:

Överensstämmelse med resultatbeskrivning

(resultatets huvudpunkter belyses) God 3 av 3 p

Ogrundade slutsatser Saknas 1 av 1 p

Bedömning:

P: 37 av 44 möjliga ger 84 %

Grad: I

Då Grad I: >80 % Grad II: >70% Grad III: >60%

Bilaga 5
 Artikelmatris

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
Good, M. et al (2005) Relaxation and music reduce pain following intestinal surgery. <i>Research in Nursing and Health</i> 2005, 28 240-251	Att undersöka effekt av tre icke farmakologiska sjuksköterskeinterventioner på postoperativ smärta: avslappning, musik och kombinationen av de båda.	En randomiserad kontrollerad studie, där patienter som genomgått tarmkirurgi som komplement till PCA erhöll instruktion i avslappning (1 min käkavslappning med intervaller) musik efter eget val ur olika kategorier, kombination av bådadera, kontrollgruppen instruerades i att slappna av i 15 min. Bedömningar av smärtintensitet VAS och smärtupplevelse gjordes i samband med mobilisering efter operation, dag ett och dag två.	167 patienter, som skulle genomgå tarmoperation på ett av två sjukhus i Amerikanska mellanvästern. De tre grupperna och kontrollgruppen var ungefär lika stora. Patienter som erhöll epidural smärtlindring eller som hade opioid beroendeproblematik exkluderades. Likaså patienter som genomgick mindre ingrepp. Studien ger ingående beskrivning av urvalsgruppens demografi	167 patienter, som skulle genomgå tarmoperation på ett av två sjukhus i Amerikanska mellanvästern. De tre grupperna och kontrollgruppen var ungefär lika stora. Patienter som erhöll epidural smärtlindring eller som hade opioid beroendeproblematik exkluderades. Likaså patienter som genomgick mindre ingrepp. Studien ger ingående beskrivning av urvalsgruppens demografi	Grad I

Bedömning i mall för kvantitativ studie enligt Carlsson och Eiman (2003) Se bilaga 1

Abstrakt Syfte Saknas 2 av 3p

Introduktionen Välskriven 3 av 3p

Syfte Tydligt 3 av 3p

Metod:

Metod adekvat till frågan Ja 2 av 2 p

Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig) Ja 3 av 3p

Urval (antal, beskrivning, representativitet) God; många demografiska detaljer 3 av 3p

Bortfall 5-20% 2 av 3 p

Bortfalls betydelse för resultatbeskrivning Nej 1 av 1 p

Etiska aspekter Angivna 1 av 1 p

Resultat:

Frågeställning besvarad Ja 1 av 1 p

Resultatbeskrivning, (redovisning, tabeller etc.) Utförlig 3 av 3 p

Statistisk analys Bra 2 av 2 p

Confounders Kontrollerat 1 av 1 p

Tolkning av resultat God 3 av 3 p

Diskussion:

Problemanknytning Tydlig 3 av 3 p

Diskussion av egenkritik och felkällor God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning God 3 av 3 p

Slutsatser:

Överensstämmelse med resultatbeskrivning (resultatets huvudpunkter belyses) God 3 av 3 p

Ogrundade slutsatser Saknas 1 av 1 p

Bedömning:

P: 43 av 44 möjliga ger 97 %

Grad: I

Då Grad I: >80% Grad II: >70% Grad III: >60%

Bilaga 6
 Artikelmatris

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
Hattan, J. Et al (2002) The impact on footmassage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial <i>Journal of advanced nursing</i> 2002 37 (2) 199-207	Att undersöka effekt av fotmassage och styrd avslappning på välbefinnandet hos patienter som genomgått CABG (coronary artery bypass graft) operation.	Randomiserad kontrollerad studie, där deltagarna slumpmässigt allokerades till antingen fotmassage, styrd avslappning (ljudband) eller kontrollgrupp. Psykologiska och fysiologiska variabler mättes omedelbart före och efter intervention och en utskrivningsenkät genomfördes.	25 patienter, som genomgått CABG operation på ett större sjukhus i England. Det var en förutsättning att patienterna talade och förstod engelska. Både män och kvinnor ingick och det fanns inga begränsningar med avseende på ålder.	Det fanns signifikans med avseende på <i>calm scores</i> med störst effekt på gruppen som erhöll fotmassage. Gruppen som erhöll styrd avslappning visade en tydlig men icke signifikant effekt på upplevelse av lugn och kontroll. Studien visar en tydlig men icke signifikant trend på alla psykologiska variabler att främst fotmassage men även styrd avslappning ger ökad psykologiskt välbefinnande. Studien väntade inte att finna och fann inga skillnader i fysiologiska parametrar mellan interventions- och kontrollgrupp.	Grad I

Bedömning i mall för kvantitativ studie enligt Carlsson och Eiman (2003) Se bilaga 1

Abstrakt Syfte, metod och resultat finns 3 av 3p

Introduktionen Välskriven 3 av 3p

Syfte Tydligt 3 av 3p

Metod:

Metod adekvat till frågan Relevant 2 av 2 p

Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig) Ja 3 av 3p

Urval (antal, beskrivning, representativitet) Litet urval knapphändigt beskrivet 1 av 3p

Bortfall >5% 3 av 3 p

Bortfalls betydelse för resultatbeskrivning Ej beskrivet 0 av 1 p

Etiska aspekter Välbeskrivna 1 av 1 p

Resultat:

Frageställning besvarad Ja 1 av 1 p

Resultatbeskrivning, (redovisning, tabeller etc.) Tydlig 3 av 3 p

Statistisk analys Bra 2 av 2 p

Confounders Ej kontrollerat 0 av 1 p

Tolkning av resultat God 3 av 3 p

Diskussion:

Problemanknytning Tydlig 3 av 3 p

Diskussion av egenkritik och felkällor God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning God, detaljerat 3 av 3 p

Slutsatser:

Överensstämmelse med resultatbeskrivning

(resultatets huvudpunkter belyses) God 3 av 3 p

Ogrundade slutsatser Saknas 1 av 1 p

Bedömning:

P: 40 av 44 möjliga ger 90 %

Grad: I

Då Grad I: >80% Grad II: >70% Grad III: >60

Bilaga 7

Artikelmatrix

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
McCaffrey och Good (2000) The lived experience of listening to music while recovering from surgery <i>Journal of Holistic Nursing</i> 2000, 18 (4) 378-390	Denna studie av upplevelsen av att lyssna till musik under återhämtning efter operation ska ge sjuksköterskor kunskap om potentiell effekt av musiken och bredare kunskap om fenomenet som beskrivs.	Fenomenologisk metod Syftet med metoden är enligt författarna att beskriva, tolka och visa fenomenet medan man är trogen livsvärlden (the <i>lived experience</i>) Deltagarna valde musik och sätt att lyssna. Patienternas upplevelse dokumenterades genom intervjuer, konversationer och observationer. Transkriberade intervjuer var primärkällan, när teman sedan valdes ur materialet	Deltagarna i studien rekryterades ur kirurgiska patienter på ett större sjukhus i södra USA. Fem män och fyra kvinnor i åldern 43-88 ingick i studien. Patienterna genomgick typer av operation.	Tre teman kom upp: patienterna upplevde komfort (tröst) i en inkomfortabel situation. Att de känner igen sig, fast i en främmande omgivning. Distraction från smärta i den postoperativa perioden	Grad I

Bedömning i mall för kvalitativ studie enligt Carlsson och Eiman (2003) Se bilaga 2

Abstrakt Syfte saknas metod anges, resultat anges 2 av 3 p

Introduktion: Välskriven 3 av 3 p

Syfte: Medel, finns i slutet på introduktionen 2 av 3

Metod:

Metodval adekvat till frågan: Relevant 2 av 2p

Metodbeskrivning (repetitbarhet möjlig). Sökord och sökmotorer anges men inte tid för sökning och sökstrategier i de olika sökmotorerna. Repetitbarhet omöjlig. 1 av 3p

Litteratursökning. Utförlig 3 av 3p

Urval (liknande resultat, relevans etc.) Urvalet beskrivs tydligt, ingen meta analys på grund av olika interventionsmetoder. Medel 2 av 3

Vetenskaplig kvalitet på ingående studier. Medel, varierar 2 av 3p

Resultat

Frågeställning besvarad: ja 2 av 2

Resultatbeskrivning (redovisning tabeller) Tydlig 3 av 3p

Tolkning av resultat: God: 3 av 3p

Diskussion och slutsatser

Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses) God 3 av 3

Ogrundade slutsatser. Saknas. 1 av 1p

Diskussion av egenkritik och felkällor. Det poängteras bland annat att detta inte är en metaanalys och författaren är medveten om vilka slutsatser som kan dras eller inte kan dras. God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning. God 3 av 3 p

Bedömning:

P: 34 av 40 möjliga ger 85 %

Grad: I

Då Grad I: >80 % Grad II: >70 % Grad III: >60 %

Bilaga 8

Artikelmatris

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
Nilsson, U. (2008) The anxiety- and pain reducing effects of music intervention s: A systematic review <i>Aorn Journal</i> 87 (4) april 2008 780-807	Att identifiera randomiserade kontrollerade studier, där effekten av musikintervention utvärderats på patienters perioperativa smärta och ångest	En systematisk litteraturstudie, där söktermerna: <i>music, therapy, preoperative, intraoperative, postoperative, perioperative, surgery, anaesthesia, anesthesia, pain</i> och <i>anxiety</i> söktes, i sökmotorerna, AMED, CINAHL och Medline. studierna har utvärderats med avseende på kvalitet och analyserats i förhållande till dess resultat	Antalet patienter som ingick i litteraturstudiens 42 studier var 3936. I studierna ingick nio till 500 personer. Genomsnittåldern på patienterna var mellan 34 och 76 år. I 33 studier ingick både män och kvinnor. I en studie endast män, i tre studier endast kvinnor och tre studier angav inget kön. Försökspersonerna var patienter, som genomgick elektiv kirurgi	I 12 av 24 studier hade musik signifikant effekt på reduktion av ångest och oro. I tre studier där sedativa monitorerades fanns signifikans för reduktion av sedativa hos de som hade musik. Musik hade effekt på uppmätt smärta i 22 av 42 studier. Signifikans fanns i många studier för bättre värden när det gäller fysiska tecken på stress	Grad I

Bedömning i mall för Litteraturstudie enligt Carlsson och Eiman (2003) Se bilaga 3

Abstrakt Syfte saknas metod anges, resultat anges 2 av 3 p

Introduktion: Välskriven 3 av 3 p

Syfte: Medel, finns i slutet på introduktionen 2 av 3

Metod:

Metodval adekvat till frågan: Relevant 2 av 2p

Metodbeskrivning (reperbarhet möjlig). Sökord och sökmotorer anges men inte tid för sökning och sökstrategier i de olika sökmotorerna. Repeterbarhet omöjlig. 1 av 3p

Litteratursökning. Utförlig 3 av 3p

Urval (liknande resultat, relevans etc.) Urvalet beskrivs tydligt, ingen meta analys på grund av olika interventionsmetoder. Medel 2 av 3

Vetenskaplig kvalitet på ingående studier. Medel, varierar 2 av 3p

Resultat

Frågeställning besvarad: ja 2 av 2

Resultatbeskrivning (redovisning tabeller) Tydlig 3 av 3p

Tolkning av resultat: God: 3av 3p

Diskussion och slutsatser

Överensstämmelse med resultat (resultatets huvudpunkter belyses) God 3 av 3

Ogrundade slutsatser. Saknas. 1 av 1p

Diskussion av egenkritik och felkällor. Det poängteras bland annat att detta inte är en metaanalys och författaren är medveten om vilka slutsatser som kan dras eller inte kan dras. God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning. God 3 av 3 p

Bedömning:

P: 34 av 40 möjliga ger 85 %

Grad: I

Då Grad I: >80 % Grad II: >70 % Grad III: >60 %

Bilaga 9

Artikelmatris

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
Pellino, T. A. et al (2005) Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty <i>Orthopedic Nursing</i> 2005 vol. 24 (3) 182-192	Att jämföra smärta och ångest hos patienter som genomgått elektiva knä- eller höftplastikoperationer och som erhållit ett kit med icke farmakologiska strategier till bemästring av smärta och ångest i kombination traditionell medicinsk smärtbehandling i förhållande till en kontrollgrupp som inte erhållit ett sådant kit.	En randomiserad studie, där patienter i interventionsgruppen erhöll ett kit med olika icke farmakologiska hjälpmedel till bemästring av smärta och ångest utan introduktion till dessa metoder från ordinarie sjuksköterskor eller forskare. Interventionsgrupp och kontrollgrupp utsattes för enkäter journal utvärderingar (<i>chart audits</i>) och andra instrument. Demografiska frågor och användandet av strategier kartlades, en <i>state-trait inventory</i> för vuxna genomfördes och resultaten analyserades	Studien hade 64 deltagare jämt fördelade på interventions- och kontrollgrupp. Könsfördelningen var 24 män och 41 kvinnor. Deltagarna hade genomgått elektiva höft- eller knäplastikoperationer på ett universitetssjukhus i Amerikanska mellanvästern. Studien anger ytterligare demografiska detaljer.	Flera patienter i interventionsgruppen än i kontrollgruppen använde någon form av icke farmakologisk metod; 63% dag ett och 83% dag två. Enda skillnaden i smärt- och ångestmått på de två grupper var en tendens att använda mindre opioid och mindre ångest dag ett och signifikant mindre opioidförbrukning dag två för interventionsgruppen. Bemästringsstrategin att avleda uppmärksamhet gav lägre värde för "smärta nu" och strategin av att ignorera smärta förknippades med högre värde på "värsta smärta"	Grad I

Abstrakt Syfte, metod och resultat finns 3 av 3p

Introduktionen Medel, rörig 2 av 3p

Syfte Tydligt i form av forskningsfrågeställningar 3 av 3p

Metod:

Metod adekvat till frågan Ja 2 av 2 p

Metodbeskrivning (repetitbarhet möjlig) ja 3 av 3p

Urval (antal, beskrivning, representativitet) God 3 av 3p

Bortfall 5-20% 2 av 3 p

Bortfalls betydelse för resultatbeskrivning Nej 1 av 1 p

Etiska aspekter Angivna 1 av 1 p

Resultat:

Frågeställning besvarad Ja 1 av 1 p

Resultatbeskrivning, (redovisning, tabeller etc.) Bra 3 av 3 p

Statistisk analys Bra 2 av 2 p

Confounders Kontrollerat 1 av 1 p

Tolkning av resultat God 3 av 3 p

Diskussion:

Problemanknytning Tydlig 3 av 3 p

Diskussion av egenkritik och felkällor God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning God 3 av 3 p

Slutsatser:

Överensstämmelse med resultatbeskrivning

(resultatets huvudpunkter belyses) Ja 3 av 3 p

Ogrundade slutsatser Saknas 1 av 1 p

Bedömning: P: 42 av 44 möjliga ger 95 % Grad I Då Grad I: >80% Grad II: >70% Grad III: >60 %

Bilaga 10
 Artikelmatris

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
Varunyupa, R och Good M. (2004) Systematic relaxation to relieve postoperative pain <i>Journal of Advanced Nursing</i> 48 (2) 140-148	Att studera effekten av en systematisk avslappningsmetod på de sensoriska och affektiva komponenterna av postoperativ smärta, ångest och opioid konsumtion, efter initial mobilisering	Studien är en randomiserad, kontrollerad studie med kontrollgrupp. Systematisk avslappning (bandspelare) användes i 15 minuter under första mobiliseringen efter operation. Kontrollgruppen fick ligga stilla utan avslappningsinstruktion. Smärta monitorerades på VAS skala, <i>distress of pain</i> situationsbunden ångest state anxiety och opioid konsumtion monitorerades.	102 vuxna som genomgick operation på ett större sjukhus i Thailand i åldern 20-65 år. Av deltagarna var 84 kvinnor och 18 män. Deltagarna skulle ha ett förväntat behov av morfin postoperativt, tala och förstå Thai, inte ha inlärningsproblem eller beroendeproblematik. Studien anger ytterligare en del demografiska detaljer	Interventionsgruppens deltagare var signifikant mindre smärtplågade (<i>distress of pain</i>) och hade signifikant mindre smärtupplevelse än kontrollgruppens. Ångest och opioid konsumtion var oförändrade i båda grupper	Grad I

Bedömning i mall för kvantitativ studie enligt Carlsson och Eiman (2003) Se bilaga 1

Abstrakt 3 av 3p

Introduktionen Välskriven 3av 3p

Syfte Tydligt 3 av 3p

Metod:

Metod adekvat till frågan Relevant 2 av 2 p

Metodbeskrivning (reperterbarhet möjlig) Mycket utförlig 3 av 3p

Urval (antal, beskrivning, representativitet) God 3 av 3p

Bortfall Inget 3av 3 p

Bortfalls betydelse för resultatbeskrivning Nej 1 av 1 p

Etiska aspekter Ja 1 av 1 p

Resultat:

Frågeställning besvarad Ja 1av 1 p

Resultatbeskrivning, (redovisning, tabeller etc.) Tydlig 3 av 3 p

Statistisk analys Bra 2 av 2 p

Confounders kontrollerat Ja 1 av 1 p

Tolkning av resultat God 3 av 3 p

Diskussion:

Problemanknytning Tydlig 3 av 3 p

Diskussion av egenkritik och felkällor God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning God 3 av 3 p

Slutsatser:

Överensstämmelse med resultatbeskrivning

(resultatets huvudpunkter belyses) God 3 av 3 p

Ogrundade slutsatser Saknas 1 av 1 p

Bedömning:

P: 44 av 44 möjliga ger 100 %

Grad: I

Då Grad I: >80% Grad II: >70% Grad III: >60%

Bilaga 11
 Artikelmatris

Referens	Syfte	Metod	Population	Resultat	Bedömning
Wang, Shu-Ming et al (2007) Acupuncture as an adjunct for sedation during lithotripsy <i>Journal of Alternative and Complementary medicine</i> 2007 vol 13 (2) 241-246	Att undersöka huruvida en kombination av öron- och kroppsakupunktur är effektivt som komplement i behandling av smärta och ångest i samband med ESWL behandling	En randomiserad kontrollerad studie, där interventionsgruppen erhöll öron och kroppsakupunktur medan kontrollgruppen erhöll simulerad akupunkturbehandling. Innan studien ifylldes en State-trait inventory och under studien monitorerades smärta med VAS, ångestnivå innan ingreppet och förbrukning av Alfentanil	56 patienter i åldern 34-56 år som skulle genomgå ESWL operation på ett universitetssjukhus i Connecticut i USA.	Interventionsgruppen visade på mindre ångest innan proceduren, mindre Alfentanil förbrukning och mindre smärta efter ingreppet än hos kontrollgruppen	Grad I

Bedömning i mall för kvantitativ studie enligt Carlsson och Eiman (2003) Se bilaga 1

Abstrakt Syfte, metod och resultat finns 3 av 3p

Introduktionen Välskriven 3 av 3p

Syfte Tydligt 3 av 3p

Metod:

Metod adekvat till frågan Relevant 2 av 2 p

Metodbeskrivning (repetierbarhet möjlig) Ja 3 av 3p

Urval (antal, beskrivning, representativitet) God 3 av 3p

Bortfall >5% 3 av 3 p

Bortfalls betydelse för resultatbeskrivning Nej 1 av 1 p

Etiska aspekter angivna Ja 1 av 1 p

Resultat:

Frågeställning besvarad Ja 1 av 1 p

Resultatbeskrivning, (redovisning, tabeller etc.) Tydlig 3 av 3 p

Statistisk analys Bra 2 av 2 p

Confounders kontrollerad Ja 1 av 1 p

Tolkning av resultat God 3 av 3 p

Diskussion:

Problemanknytning Tydlig 3 av 3 p

Diskussion av egenkritik och felkällor God 2 av 2 p

Anknytning till tidigare forskning God 3 av 3 p

Slutsatser:

Överensstämmelse med resultatbeskrivning (resultatets huvudpunkter belyses) God 3 av 3 p

Ogrundade slutsatser Saknas 1 av 1 p

Bedömning:

P: 44 av 44 möjliga ger 100 %

Grad: I

Då Grad I: >80% Grad II: >70% Grad III: >60%

