



EXAMENSARBETE  
GRUNDNIVÅ  
Våren 2012  
Sektionen för Hälsa och Samhälle  
Sjuksköterskeprogrammet  
Omvårdnad 15 Hp

# Copingstrategier som smärtlindring vid omläggning av brännsår

- En litteraturstudie

Författare

Jasminka Djulabic

Annika Lundahl

Stefan Sarman

Handledare

Lena Englund

Examinator

Margereth Björklund

# Copingstrategier som smärtlindring vid omläggning av brännsår.

## En litteraturstudie

Författare: Jasminka Djulabic, Annika Lundahl och Stefan Sarman

Handledare: Lena Englund

Litteraturstudie

2012-01-19

### Sammanfattning

**Bakgrund:** Varje år brännskadas cirka 23000 personer i Sverige så svårt att de kräver vård. Smärtan som följer behandlingen av skadan är oftast väldigt intensiv och påfrestande för patienten. **Syfte:** Att undersöka hur olika copingstrategier kan ha en smärtlindrande effekt vid såromläggning av brännskadade patienter. **Metod:** En litteraturstudie med ett systematiskt arbetssätt. Resultatet bygger på 17 vetenskapliga artiklar och en licentiatavhandling. **Resultat:** Avledning, avslappning och hanterbarhet visade sig vara de centrala fynden vid de olika copingstrategierna. Beroende på vilken strategi patienten använder sig av varierar tyngdpunkten mellan de olika fynden. **Slutsats:** Smärtintensitet, aktivering och hanterbarhet var viktiga faktorer som kan påverka copingförmågan och därmed smärtlindringen. För att kunna hjälpa patienter att bemästra sin situation på ett adekvat sätt är det viktigt för sjuksköterskor att bli medvetna om betydelsen av dessa faktorer.

Nyckelord: Avledning, Avslappning, Brännskador, Coping, Hanterbarhet, Smärta

# Coping strategies for pain relief during dressing changes of burn wounds

## A literature review

Author: Jasminka Djulabic, Annika Lundahl and Stefan Sarman

Supervisor: Lena Englund

Literature review

2012-01-19

### Abstract

**Background:** Each year about 23,000 people in Sweden are burned so badly that they require care. The pain resulting from treatment of the burns is usually very intense and stressful for the patient. **Aim:** To investigate how different coping strategies can have an analgesic effect during dressing changes of patients suffering from burns. **Method:** A literature review with a systematic approach. The result is based on 17 scientific articles and one licentiate dissertation. **Result:** Distraction, relaxation and manageability emerged as the central findings at the various coping strategies. Depending on what strategy the patient uses vary the emphasis between the findings. **Conclusion:** Pain intensity, activation and manageability were key factors that can affect copingabilities and thus pain relief. In order to help patients cope with their situation in an adequate manner, it is important for nurses to become aware of the importance of these factors.

Keywords: Burns, Coping, Diversion, Manageability, Pain, Relaxation

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Copingstrategier som smärtlindring vid omläggning av brännsår.....1	
<b>INLEDNING.....</b>	<b>5</b>
<b>BAKGRUND.....</b>	<b>5</b>
<b>SYFTE.....</b>	<b>8</b>
<b>METOD.....</b>	<b>8</b>
Urval.....	9
Genomförande och analys.....	9
Etiska överväganden .....	10
<b>RESULTAT.....</b>	<b>10</b>
Avledning.....	11
Avslappning.....	12
Hanterbarhet.....	13
<b>DISKUSSION.....</b>	<b>13</b>
Metoddiskussion.....	13
Resultatdiskussion .....	16
Smärtintensiteten.....	16
Aktivering.....	17
Hanterbarhet.....	18
Konklusion.....	19
<b>REFERENSER.....</b>	<b>20</b>

Bilaga 1 Sökschema för datorbaserad litteratursökning

Bilaga 2 Artikelöversikt

Bilaga 3 Granskningsmall för vetenskapliga kvantitativa artiklar

## INLEDNING

*"vaknade av smärtor. Var vaken till smärtor. Somnade med smärtor. Den nitiska personalen bytte bandage varannan dag. De slet upp kompresserna, borstade... nej, skurade mina sår, petade i dem, drog bort död hud, klippte. Det tog timmar. Enda lindringen var när de som hade mjuka händer gjorde det./.../ Deras inställning som gjorde att arbetet kändes mjukt i mitt hudlösa möte med brännskadebehandlingen."*

Ur "Leva vidare" av Lars Gustavsson (2003, s. 60)

Drygt 23000 personer drabbas årligen av någon form av brännskada i Sverige (Statistiska Central Byrån [SCB], 2011; Socialstyrelsen, 2008). Ungefär 1000 personer är i behov av slutenvård. Av slutenvårdspatienterna är det cirka 150 personer som är så svårt skadade att behandling på brännskadeenhet är nödvändig (a.a.). Det är inte bara själva traumat där brännskadan uppstår som är väldigt smärtsamt, brännskadepatienter har oftast smärta hela tiden men smärtintensiteten blir högre under t ex såromläggningar (Raymond, Nielsen, Lavigne, Manzini & Choinière, 2001).

## BAKGRUND

Flamskador, skållningsskador och skador efter kontakt med något varmt föremål är de vanligaste orsakerna till brännskador i Sverige (Socialstyrelsen, 2008). En skada som liknar brännskadan kan också uppstå vid kontakt med elektricitet, starka syror och baser. Även en hudreaktion som beror på läkemedel samt sjukdomar i huden kan ibland ge skador som kan jämföras med en brännskada (a.a.).

Smärta vid en brännskada är naturligt då huden och dess underliggande nociceptorer kraftigt stimuleras i samband med traumat (Sjöberg & Östrup, 2002). Tack vare smärtan, som är kroppens varningssystem, medvetandegörs människan om att något är fel. Smärta kan vara svårt att bedöma rent objektivt (a.a.).

Till sin hjälp för att kunna bedöma aktuell smärta hos patienter med brännskador kan vårdpersonalen använda sig utav olika skattningsskalor (World Union of Wound Healing Societies [WUWHS], 2004). Den vanligaste skattningsskalan som används är Visuell Analog Skala [VAS]. På VAS skalan, som vanligen är 10 cm lång, skattar patienten sin smärta. Skattning längst ut till vänster beskriver ”ingen smärta” medan skattning längst ut till höger beskriver ”värsta tänkbara smärta”. Vårdgivaren läser av det numeriska resultatet på baksidan av VAS-stickan. Edmonton Symptom Assessment Scale [ESAS] är ett riskbedömningsinstrument som består av VAS-skalar och kan också användas för att bedöma patientens smärta (Nekolaichuk, Watanabe & Beaumont, 2008). Förutom skattning av smärta kan ESAS användas i de situationer där information önskas gällande andra symtom så som oro/ångest, orkeslöshet, sömnhet/dåsighet, andfåddhet, nedstämdhet, illamående, aptit och välbefinnande (a.a.). Det finns även andra skalor som kan användas så som numerisk skattningsskala, Wong-Baker FACES skala och verbal skala (WUWHS, 2004).

Enligt International Association for the Study of Pain [IASP], (1979) är smärtdefinitionen:

*”An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage”*

De olika faktorer som påverkar smärtupplevelsen är fysiologiska, emotionella, psykologiska, sociala och kulturella. Smärta är en subjektiv upplevelse som skiljer sig från person till person (WUWHS, 2004). Det finns olika typer av smärta vid brännskador, de är uppdelade i fyra olika kategorier. Bakgrundssmärta är en smärta som upplevs i vila och incidentsmärta upplevs under någon form av mobilisering. Den operativa smärtan är till följd av ett operativt ingrepp och smärtan som uppstår vid t ex såromläggningar är den procedurala (a.a.).

Såromläggningar ökar patienters oro och förvärrar dennes smärtupplevelse (Tarantino, 2002). Tre komponenter, skriver Tarantino, är svårast att hantera under såromläggningar: smärtans intensitet, smärtans varaktighet och frekvensen av

sårömläggningar. Det visar sig i flera studier som handlar om skattning av brännskadesmärta att smärtans intensitet ökar från 25 % till 40 % under sårömläggning (Tarantino, 2002). En sårömläggning tar ungefär 20 till 30 minuter och brännsår behöver läggas om två till fyra gånger per dygn (a.a.).

Att lindra smärta är oerhört viktigt med tanke på att smärta kan leda till sämre sårhäkning, sämre psykisk status, bromsad mobilisering, bristande tilltro, utveckling av kroniskt smärttillstånd, påverka nutritionsstatusen negativt och kan även leda till en känsla av otillräcklighet hos vårdpersonalen (Sjöberg & Östrup, 2002).

I Socialstyrelsens kompetensbeskrivning för sjuksköterskor beskrivs bland annat att en sjuksköterska bör ha förmåga att uppmärksamma och möta patientens sjukdomsupplevelse och lidande samt lindra detta genom adekvata åtgärder (Socialstyrelsen, 2005). Adekvat hantering av procedural smärta spelar en viktig roll i relationen mellan patienten och sjuksköterskan för att minska smärtupplevelsen så mycket som möjligt (Echevarria-Guanilo et al., 2011).

Att kunna hantera osäkerhet, smärta, stress, oro och ovisshet är ett sätt för varje individ att förhålla sig till sin situation som den är här och nu (Brattberg, 2008). Vissa människor gör val som främjar deras sätt att hantera sin situation oberoende av vilken stress eller svårighet den situationen innehåller. Denna förmåga är individuell från person till person och därför har människor olika förutsättningar i liknande situationer (a.a.). Aaron Antonovsky (2005) har undersökt varför vissa människor väljer som de gör. Antonovsky fann att människans upplevelse av sammanhang, **Känsla Av SAM**manhang [KASAM], i vardagen är avgörande för hur människor reagerar i stressiga situationer. Antonovskys teori talar om att personer med stark upplevelse av sammanhang har starkare copingförmåga och väljer ändamålsenliga copingstrategier (a.a.).

Enligt Lazarus och Folkman (1984) finns det två copingstrategier för att hantera situationer som är ovana eller stressande. De benämner dessa som problemorienterad coping och emotionellt orienterad coping (a.a.). Problemorienterad coping betyder att

patienten är aktiv och är inriktad på sin situation eller sitt problem. Exempel på detta kan vara att patienten bearbetar situationen den befinner sig i känslomässigt, söker information och kunskap och att patienten tar initiativ till att förändra sin situation eller förhindrar att den uppstår igen. Emotionellt orienterad coping innebär att patienten försöker hantera sin situation istället för att ändra på situationen. Exempel på hur patienter kan använda sig av emotionellt orienterad coping kan vara att överlåta ansvaret till någon annan, undvika information och att använda avslappningsövningar (Lazarus & Folkman, 1984).

För att lindra smärtan används olika farmaka, dock hjälper detta oftast inte fullt ut (Tarantino, 2002). Brännskadesmärta är fortfarande ett problem och Tarantino (2002) menar att alternativa metoder kan spela en viktig roll vid brännskadesmärta. Kan vårdpersonal få en inblick i hur alternativa metoder stärker copingförmågan och hur de kan bidra till minskad smärtupplevelse vid såromläggning av brännskadade skulle patienters fysiska och psykiska lidande kunna minska.

## **SYFTE**

Syftet var att undersöka hur olika copingstrategier kan ha en smärtlindrande effekt vid såromläggning av brännskadade patienter.

## **METOD**

Detta arbete utfördes som en litteraturstudie med ett systematiskt arbetssätt (Willman, Stoltz och Bahtsevani, 2006). Databaser som användes var Cinahl, PubMed, ScienceDirect och PsykINFO. För att få fram rätt urval av artiklar användes sökorden burn\*, burn injury, pain\*, hypnosis\*, virtual reality, dressings changes, music, coping och coping strategies i olika kombinationer. Den booleska operatören som användes var ”AND”, även trunkering nyttjades för att få fler träffar. Som komplement till sökning via sökord genomfördes även manuella sökningar. När författarna fann artiklar som var aktuella till arbetet granskades även artiklarnas referenslistor utifrån referensernas titlar för att finna fler artiklar och bredda sökningen (a.a.). Sökningarna presenteras i sökschemat (Bilaga 1).



### *Urval*

Inklusionskriterierna i studien var artiklar skrivna på engelska eller svenska. Artiklarna var peer-reviewed och svarade mot syftet samt var inte publicerade tidigare än år 1995. Exklusionskriterierna var barn under 15 år.

### *Genomförande och analys*

När sökorden och bestämda kriterier som skulle ge svar på syftet hade identifierats genomfördes sökningar i databaser. Med utgångspunkt från inklusions- och exklusionskriterier avgränsades artiklarna (Friberg, 2006). Artiklarna söktes efter huvudspår, dessa var hypnos, musik och/eller **Virtual Reality [VR]**.

Sammanfattningsvis var det 36 artiklar och en licentiatavhandling från början men efter granskningen valdes 17 artiklar samt licentiatavhandlingen ut som presenterades i resultatet samt i artikelöversikten (Bilaga 2). De artiklarna som exkluderades svarade inte mot studiens syfte och eller omfattades av exklusionskriterierna. Artiklarna var kvantitativa och resultatet baserades på dessa artiklarna. Artiklarna lästes i sin helhet för att få en känsla av om de svarade på syftet (Friberg, 2006). I nästa steg bedömdes de utvalda artiklarna noggrannare. I denna studie har var och en av författarna läst artiklarna och gjort en granskning för att bedöma den vetenskapliga kvalitén. Granskningsmallen som användes för att granska de kvantitativa studierna var den som är framtagen av Willman, Stoltz och Bahtsevani (2006) (Bilaga 3). Med hjälp av granskningsmallen sorterades artiklarna in i tre grupper, bra, medel eller dålig, enligt deras totala poängsumma. Till varje ”ja-svar” tilldelades en poäng. Max för den kvantitativa granskningsmallen var 16 poäng. Författarna avgjorde gemensamt hur många poäng som skulle leda till bra, medel eller dålig kvalitet. (Bilaga 3). Artiklarnas kvalitet diskuterades mellan författarna och de bedömde vilka artiklar som skulle presenteras i studien (a.a.).

För att få fram ett trovärdigt resultat (Polit & Beck, 2006) läste alla i gruppen, oberoende av varandra, samtliga artiklar igen med fokus på artiklarnas resultat. Därefter analyserades artiklarna systematiskt. Likheter samt skillnader i artiklarna jämfördes och sorterades in under rubriker till ett resultat. (Friberg, 2006). Detta följdes upp med att

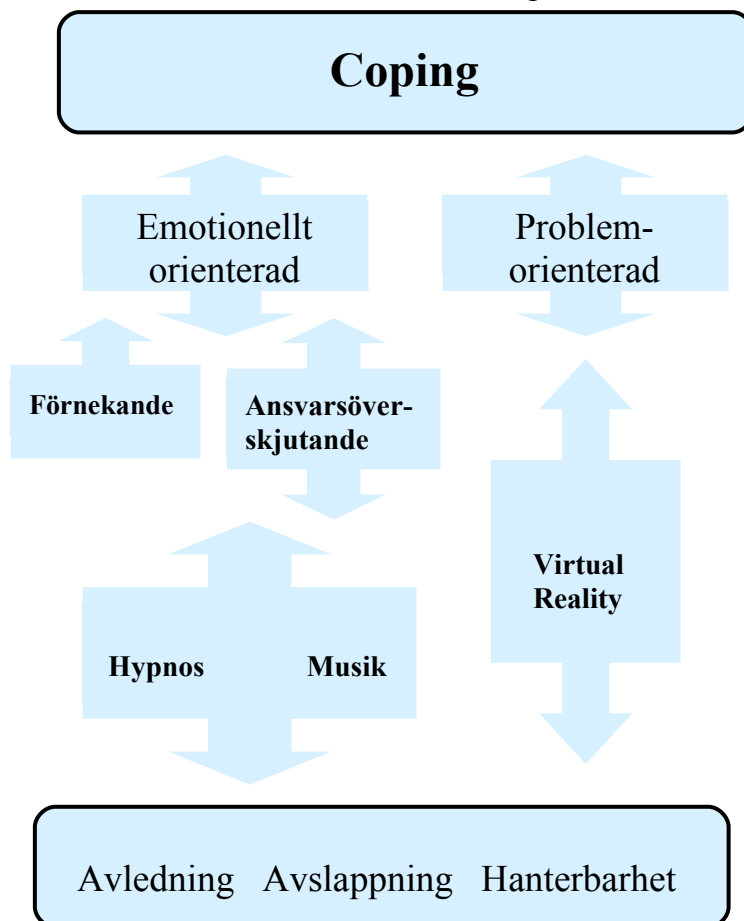
författarna jämförde sina resultat av artiklarna, både vad gäller likheter och skillnader, och kom fram till ett gemensamt resultat. Dessa jämförelser ligger till grund för studiens slutgiltiga resultat (Willman, Stoltz och Bahtsevani, 2006).

### *Etiska överväganden*

Alla artiklar och licentiatavhandlingen som ingår i detta arbete var peer-reviewed. Resultaten som svarade mot syftet, presenterades oavsett om det stödjer författarnas egna åsikter eller inte (Vetenskapsrådet, 2011). Författarna försökte lägga sina egna värderingar och förförståelse åt sidan.

## RESULTAT

Litteraturstudiens resultat grundade sig på 17 artiklar samt en licentiatavhandling. Resultatet är uppdelat i tre avsnitt, under rubrikerna *avledning*, *avslappning* och *hanterbarhet*, där resultatet redovisas. Artiklarna är studier gjorda i Sverige, Schweiz, Belgien, USA och Australien. Licentiatavhandlingen är en svensk studie.



**Figur 1.** Visuell förklaring på hur resultatet är uppbyggt.

## *Avledning*

Olika patienter hanterar smärta på olika sätt. Ett sätt att hantera smärta för vissa patienter var att ignorera smärta genom att avleda sina tankar och fokuserar på något annat än smärtan (Haythornthwaite, Lawrence & Fauerbach, 2001; Fauerbach, Lawrence, Haythornthwaite & Richter, 2002; Tengvall, 2010). Avledande copingstrategi kunde leda till att smärtupplevelsen, under såromläggningar minskade hos brännskadade (a.a.).

Att ignorera smärta genom avledning har möjliggjorts tack vare den tekniska utvecklingen. VR är ett exempel på denna utveckling där patienten går in i en imaginär värld. Genom att bära en specialgjord hjälm blir patienten delaktig i och kan agera i en imaginär värld som ett datorprogram spelar upp för honom. "Gate control mekanismen" är enligt Hoffman et al. (2004) anledningen till att VR fungerar. De menar att smärta kräver ständig uppmärksamhet (a.a.). När patienten istället går in i den virtuella världen blir uppmärksamheten riktad mot en annan verklighet och därmed förminskas smärtimpulserna (Hoffman, Garcia-Palacios, Kapa, Beecher & Sharar, 2003; Hoffman et al., 2004; Hoffman et al., 2006; Hoffman et al., 2008). Hoffman et al. (2004) styrker sin tes i kliniska försök som visar på mindre hjärnaktivitet när patienten är inne i den virtuella världen. Detta kan förklara skillnader mellan studier där forskare har fått olika resultat i sina försök med VR. När patienten är aktiv i VR via spelprogram uppnås en bättre smärtlindring än VR med hypnos där patienten inte utför en aktiv handling (a.a.).

I en studie gjord av Haythornthwaite et al. (2001) uppmanades patienter att hantera sin smärta genom att fokusera uppmärksamheten från såromläggningen till någon extern stimuli. Patienterna som ingick i studien var indelade i tre grupper (a.a.). En grupp fick avleda sina tankar med hjälp av musik, den andra gruppen fick sensorisk fokusering och den tredje gruppen var en kontrollgrupp som endast fick farmakologisk smärtbehandling (a.a.). Sensorisk fokusering är en kognitiv behandling där patienter instrueras till att fokusera uppmärksamheten på det aktuella som händer nu, exempelvis på vad som händer under omlägningsprocessen steg för steg (a.a.). Den kognitiva strategin som patienter använde sig av underlättade hanteringen av smärtsamma procedurer och deras smärtupplevelse var mindre jämfört med andra grupper (a.a.). Det verkar således viktigt

att patienterna känner sig delaktiga och uppslukade av det alternativ som erbjuds vid såromläggningen för att minska smärtupplevelsen (Hoffman et al., 2006; Hoffman et al., 2008; Haythornthwaite et al., 2001; Berger et al., 2010). Patienterna beskrev det som att gå in i en annan värld, närvaro och inlevelsen förstärktes (Hoffman et al., 2008). De varken såg eller hörde sin omgivning på sjukhuset under inverkan av VR (a.a.). Även hypnos verkar kunna aktivera patienternas tankebanor så att de upplever mindre smärta vid såromläggningar, dock nådde skillnaderna inte statistisk signifikans (Frenay, Faymonville, Devlieger, Albert & Vanderkelen, 2001; Konstantatos, Angliss, Costello, Cleland & Stafrace, 2009; Wiechman Askay, Patterson, Jensen & Sharar, 2007; Berger et al., 2010). För att patienter skall aktiveras och bli delaktiga vid såromläggningar krävs det att den tekniska utrustningen, där så behövs är av en sådan kvalitet att avledningen blir den optimala (Hoffman et al., 2006; Hoffman et al., 2008).

### *Avslappning*

Flera studier visade på att musik kunde verka avslappnande (Fratianne et al., 2001; Fauerbach et al., 2002; Tan, Yowler, Super & Fratianne, 2010). I en studie som bland annat innehöll en grupp som uppmanades att njuta av musik som spelades på en stereo under sina såromläggningar, uppvisade patienterna betydligt mindre smärta än de kontrollgrupper som endast fick farmakologisk behandling alternativt sensorisk fokuserade uppmaningar (Fauerbach et al., 2002). Studien visade att musikstimuli hade en positiv, avslappnande effekt som resulterade i minskning av smärtupplevelsen, oron och spänningen vid smärtsamma procedurer hos brännskadade (a.a.).

I studier där grupper som fått hypnos jämförs med grupper som genomgått avslappningsövningar visar det sig att hypnos ger en genomgående större smärtlindring än avslappningsövningar (Wiechman Askay, Patterson, Jensen & Sharar, 2007; Frenay et al., 2001; Patterson & Ptacek, 1997). Resultaten visar alltså att både hypnos och avslappning har en smärtstillande effekt men att hypnos ger en högre grad av smärtlindring (a.a.).

## *Hanterbarhet*

Att hantera sin smärta är något alla med en brännskada måste förhålla sig till (Haythornthwaite et al., 2001; Fauerbach et al., 2002; Ptacek, Patterson, Montgomery & Heimbach, 1995; Fitzgerald Ulmer, 1997; Tengvall, 2010).

En tillräckligt stark smärta kan driva en brännskadepatient till att engagera sig i att följa givna instruktioner vid en hypnosprocess eller andra alternativa behandlingsmetoder (Patterson & Ptacek, 1997; Hoffman et al., 2001).

Konsekvenserna av att inte kunna hantera sin smärta ordentligt är, förutom en ännu intensivare smärta, en ökad förekomst av depressioner (Fitzgerald Ulmer, 1997; Tengvall, 2010), sämre psykosocial anpassning (Ptacek et al., 1995; Willebrand, Andersson, Kildal & Ekselius, 2002) och att de riskerade att utveckla ohälsa (Haythornthwaite et al., 2001; Fitzgerald Ulmer, 1997).

Förnekande copingstrategier som sätt att hantera stressiga situationer, bidrog till, enligt Ptacek et al. (1995), ökad smärta under såromläggningsprocessen. Brännskadade patienter som förnekade det inträffade kämpade med känslor som aggression, uppgivenhet och oförmåga att anpassa sig (Tengvall, 2010). Konstanta negativa tankar om sig själv och om framtiden gjorde att patienter såg mer negativt på eventuell förbättring i sitt hälsotillstånd och hade sämre smärtkontroll (Fitzgerald Ulmer, 1997; Haythornthwaite et al., 2001). Detta kunde visa sig genom att patienten inte bad om hjälp, höll familjen på avstånd och inte medverkade i sin egen vård (Tengvall, 2010). Att patientens tankemönster är en viktig faktor till om smärtlindring via coping fungerar eller inte styrks i flera studier (Fitzgerald Ulmer, 1997; Haythornthwaite et al., 2001; Willebrand et al., 2002; Tengvall, 2010).

## **DISKUSSION**

### *Metoddiskussion*

Denna studie har utformats som en litteraturstudie vilket författarna anser var en lämplig studieform för just detta arbete. I studiens början gjordes en förutsättningslös sökning

för att undersöka vilka alternativa metoder som kunde bidra till smärtlindring vid såromläggningar hos brännskadade. De framkom att de vanligast studerade metoderna var VR, hypnos och musik. Att undersöka så skilda copingstrategier gällande hypnos, VR och musik skulle vara ett för brett område att täcka med en annan form av undersökning (Friberg, 2006). Tanken var också att undersöka taktil massage som copingstrategi vid såromläggning av brännskadade. Inga vetenskapliga artiklar återfanns som behandlade ämnet hos brännskadepatienter. Därför fick taktil massage utgå ur denna studie. I materialet som framkom vid dessa sökningar skilde sig definitionen på vad hypnos innebär därför har vi använt oss av definitionen från Svenska Föreningen för Klinisk Hypnos [SFKH] (2010). Hypnos är enligt SFKH ett samlingsbegrepp för fokuserande och imaginära metoder exempelvis avslappning, meditation, kognitiv beteendeterapi och mental träning.

Litteraturstudiens resultat baserades på 17 vetenskapliga artiklar samt en licentiatavhandling. Datainsamling till studien har skett via sökningar i olika databaser. Sökningarna gjordes i databaser som inbegriper vårdvetenskapligt och/eller psykologiskt ämnesområde (Forsberg & Wengström, 2008). Författarna ansåg trots att relevanta databaser hade använts gav sökningarna en begränsad mängd artiklar. Datainsamlingen har skett utifrån problematiseringen vilket speglar syftet. Centrala sökord relevanta till syftet identifierades och sökningar av material som svarade mot detta utfördes. Sökorden kombinerades i olika konstellationer till varandra med eller utan trunkering. De boleska operatörerna AND, OR och NOT användes till en början men OR och NOT gav inga relevanta träffar och därför uteslöts dessa i de fortsatta sökningarna. Målsättningen var att få fram relevanta studier inom ämnesområdet och för att få så många träffar som möjligt samt för att minimera irrelevant studier (a.a.).

Systematisk sökstrategi handlar om att använda rätta sökord i rätt kombination (Forsberg & Wengström, 2008). Risken för att använda olämpliga sökord och missa relevanta artiklar till syftet på grund av fel sökningar reducerades genom att författarna utförde datasökningar vid tre olika tillfällen. Artiklarna som söktes handlade om antingen smärtlindring med hjälp av hypnos, musik och/eller VR. Varje författare valde ut en av dessa tre spår som denne sökte artiklar på därefter bytte författarna spår med varandra

och gjorde egna sökningar. Anledningen till detta var för att inte förbise adekvata artiklar till studien.

Att i arbetet bara inkludera artiklar som är publicerade på svenska och engelska kan vara en nackdel då risken att missa relevanta studier skrivna på ett annat språk finns (Forsberg & Wengström, 2008). Därför var målet från början att söka artiklar som var skrivna på annat språk än svenska och engelska, exempelvis danska och serbokroatiska. Under arbetets gång ansåg författarna att den typen av sökning inte var relevant för studien eftersom inga artiklar på dessa språk hittades samt att alla i arbetsgruppen inte kunde läsa och förstå nämnda språk. Trovärdigheten och tillförlitligheten av studien ökar om materialet läses och analyseras av flera författare (Forsberg & Wengström, 2008).

Studiens resultat baseras på analys från kvantitativa artiklar. Trots att artiklarna speglar problemet smärta vid såromläggning var texterna svårtolkade. Detta menar författarna kan bero på bristande kunskap och erfarenhet gällande tolkning av det engelska fackspråket. En svaghet med att analysera de kvantitativa studierna som ingår i resultatet är att författarna kan misstolka de statistiska data som ingår i artiklarnas resultat. Detta kan leda till negativa konsekvenser på resultatets trovärdighet. Författarna var medvetna om att förförståelsen kan ha en negativ effekt på resultatets trovärdighet. Därför arbetade författarna nära texten för att undvika egna tolkningar vid analysarbetet.

Författarna reflekterade över skillnaden på poängsättningen av artiklarna och den upplevda kvalitén av artiklarna. Resultatet kunde upplevas som högt och trovärdigt medan granskningsmallen visade på medelnivå. Skillnaden mellan granskningsmallen och den upplevda kvalitén kan enligt författarna bero på att det saknades riktlinjer för tolkning av granskningsmallen eller på kunskapsbrist hos författarna. Detta kan påverka trovärdigheten i resultatet och kan leda till att läsaren kan feltolka denna studies resultat.

Orsaken till att det fanns få studier som svarade till syftet kan vara att det inte finns många utförda studier inom problemområdet, vilket enligt Friberg (2006) kan vara ett

vanligt problem. Forskningen var företrädesvis utförd i Europa, USA och Australien vilket förklarar att problem som undersöktes i arbetet fortfarande var giltiga. Anledning till att det finns så få studier gjorda kan enligt författarna vara att det saknas grundläggande forskning, ekonomiska begränsningar, smalt forskningsområde samt bristfällig implementering. Litteraturstudien som helhet visar ett bra resultat, enligt författarna.

### **Resultatdiskussion**

Författarna trodde att alla metoder som ingår i studien skulle hjälpa den brännskadade patienten att hantera sin smärta vid såromläggning. Det slutgiltiga resultatet visade dock att så inte var fallet då många andra faktorer spelade in. Resultatdiskussionen beskriver de tre mest intressanta fynden som författarna ville lyfta fram i detta examensarbete. I det första fyndet diskuteras *smärtintensitetens* betydelse, det andra fyndet behandlar *aktivering* och det tredje fyndet berör *hanterbarhet*.

### **Smärtintensiteten**

Ett fynd i denna studie var att smärtans intensitet var en faktor för hur bra smärtlindring patienten upplevde. Detta var något som förvånade författarna. Det framkommer i flertalet studier att ju mer smärta en patient upplever, desto bättre effekt får de alternativa smärtlindringsmetoderna vid behandlingarna. Genom metoderna hypnos, musik och VR får patienten en möjlighet att minska smärtintensiteten (de Jong, Middelkoop, Faber & Van Loey, 2007; Summer, Puntillo, Miaskowski, Green & Levine, 2007). Resultatet i denna studie och även i en studie gjord av Gallagher, Rae & Kinsella (2000) tyder på att avslappningstekniker inte fungerar då smärtan blir för hög. När smärtan blir för stor verkar det som patienten får svårt att hålla kvar tankefokuseringen som krävs vid avslappning, hypnos och musik. VR har dock visat sig vara effektivare som smärtlindring än andra tekniker i denna litteraturstudie. Skillnaden mellan de olika studierna kan enligt Hoffman et al. (2011) vara att hypnos och VR verkar via olika verkningsmekanismer. När patienten måste vara aktiv och inte enbart tar emot intryck utifrån, utan även deltar motoriskt genom att följa uppmaningarna i exempelvis VR begränsas förmågan att ta till sig andra impulser såsom



smärta. VR som metod att avleda uppmärksamheten från den pågående behandlingen har även prövats inom cancervården med ett mycket gott resultat (Wolitzky, Fivush, Zimand, Hodges & Olov Rothbaum, 2005; Sander Wint, Eshelman, Steele & Guzzetta, 2002). Att minska smärtintensiteten är viktigt för att främja patienternas fysiska och psykiska hälsa samt välbefinnande.

Forskningsstudier gällande VR är gjorda med relativt dyr utrustning vilket gör att användningsområdena begränsas till länder med god ekonomi. En studie med billigare VR-utrustning har gjorts i Sydafrika dock var denna inte lika omfattande (Morris, Louw & Crous, 2010). För att nå så många patienter i så många länder som möjligt är mer forskning med billig alternativ utrustning önskvärd (Huang, 2011; Morris et al., 2010). Vissa metoder såsom VR skulle kunna appliceras speciellt på svaga grupper som t ex barn.

## **Aktivering**

Studien visar att patienten skulle kunna smärtlindras genom hypnos, musik eller VR. Det framkom i resultatet att det var viktigt att patienten var aktiv i sin behandling. När patienten måste vara aktiv för att kunna utföra ett arbete i exempelvis VR begränsas förmågan att ta till sig andra impulser såsom smärta. Författarna tror därför att aktiveringen är nyckeln till att avledning fungerar som metod. Även i andra studier som lyfter upp smärtbehandling som problem kom det fram att patientens aktivering vid hantering av smärta främjar delaktighet samt minskar smärtupplevelsen (de Jong et al., 2007). Vissa patienter klarade sig bättre genom att sjunga bekanta sånger medan andra patienter svarade bättre på att passivt lyssna på musik visade det sig i en studie utförd av Prensner, Yowler, Smith, Steele & Fratianne (2001). Det framkom i samma studie att oavsett vilken terapeutisk musikintervention som användes skulle patienten alltid uppmuntras att delta aktivt i vården för att klara av påfrestningar. Prensner et al. (2001) fann att aktivt musikengagemang erbjöd patienter en chans att återta kontrollen över sin smärta och obehag. Aktivt engagemang i musikterapi främjar också följsamheten i vården, minskar ångestnivån och smärtupplevelsen samt erbjuder en möjlighet för patienter att uttrycka sig och bli bekräftade som individer (Prensner et al., 2001).

Författarna tror att alla människor påverkas av musik. Oavsett om musik använts som avslappning eller som avledning har det visat sig att båda metoderna har en positiv effekt på smärtupplevelser. Författarna kan se att musik kan vara en bra metod för att uppnå smärtlindring. Både i denna och andras studier som har undersökt effekten av musik på långvarig-, postoperativ- samt cancersmärta har det framkommit att det är en enkel åtgärd och sjuksköterskor bör ha möjligheten att implementera musik i sitt arbete för att hjälpa patienten hantera sin smärta (Kwekkeboom, 2003; Ikonomidou, Rehnstrom & Naesh, 2004; Siedliecki & Good, 2006).

### **Hanterbarhet**

Ett fynd i studien var att förmågan att hantera stressiga situationer är mycket individuellt och är beroende av personlighetsdrag. Det bekräftades också i flera studier att de patienter med en förnekande copingstil hade svårt att hantera smärta och klara smärtsamma procedurer. Samtidigt visade det sig i olika studier att patienterna även upplevde sämre hälsa (Victorson, Farmer, Burnett & Ouellette, 2005; Kildal, Willebrand, Andersson, Gerdin & Ekselius, 2005 & Bras, Loncar, Brajkovic, Gregurek, & Mickovic, 2007).

Enligt Lazarus & Folkman (1984) är stressupplevelsen vid smärta individuell. Beroende på hur svåra situationer tolkas och uppfattas varierar copingstil från person till person. Det är patientens egen uppfattning av situationen som blir avgörande för vilka känslor som uppstår och på vilket sätt situationen hanteras d v s vilka copingstrategier som blir aktuella (a.a.). Wu, Zhai och Liu (2009) menar att situationer som uppfattas som möjliga att hantera aktiverar mer problemorienterad copingstrategi. De emotionsorienterade copingstrategierna blir mer effektiva alternativ, enligt Dewar (2001), i de situationer där patienter väljer att distansera sig känslomässigt från ett problem. I rollen som blivande sjuksköterskor är det viktigt att identifiera de patienter med lägre känsla av hanterbarhet och som använder sig av den förnekande copingstrategin. Det är också viktigt att hjälpa dem förändra sin copingstrategi samt att utveckla de som innebär minskad smärta. Överförbarheten till olika åldersgrupper och kontexter är möjlig under förutsättning att motivationen och förmågan hos patienten är hög till att vilja hantera sin smärta. Hanterbarhet är en av tre komponenter som enligt

Aaron Antonovsky (2005) ingår i begreppet KASAM som är ett centralt begrepp för att kunna förstå coping och varför olika individer reagerar olika på samma eller liknande upplevelser. Enligt Antonovsky görs en koppling mellan **Generella Motståndets Resurser** [GMR] och KASAM. För att uppnå KASAM menar Antonovsky att GMR är en nödvändig erfarenhet. GMR hör nära till begriplighet, meningsfullhet och hanterbarhet, dvs för att uppnå KASAM är GMR en förutsättning. Den som har hög känsla av hanterbarhet upplever att det alltid kommer att finnas resurser med vilka svåra situationer kan hanteras. De resurser som tillämpas just i hans/hennes situation kan vara under egen kontroll eller kontrolleras av andra (a.a.).

Sjuksköterskan bör i detta sammanhang, när de upptäcker att patienten är förnekande, oemottaglig och/eller har svårt att hantera situationen, vidta åtgärder som påverkar och stärker patientens möjligheter att hantera situationen på ett aktivt sätt. Att sjuksköterskan tillsammans med patienten utvecklar en kommunikation och patientcentrerad omvårdnad för att hjälpa patienten att hitta egna vägar till att bemästra svåra situationer. En patient som genomgår smärtsamma procedurer behöver stöd och uppmuntran för att skapa en egen kontroll över sitt sätt att hantera smärta, exempelvis att förändra sitt sätt att tänka. Att ändra sitt tankemönster blir möjligt under förutsättning att den inre styrkan hos patienten är hög. En inre styrka är något som kan utvecklas med tiden.

### *Konklusion*

I studiens resultat visar det sig att avledning, avslappning och hanterbarhet är olika vägar att nå en fungerande smärtlindring. Beroende på smärtas intensitet hade de olika metoderna VR, hypnos och musik varierande effekt. Effekten av dessa metoder var beroende av upplevd smärta, patientens aktivering samt förmåga att hantera sin smärta.

Det visade sig att smärtintensitet, aktivering och hanterbarhet är viktiga faktorer som kan påverka smärtlindring. För att kunna hjälpa patienter att bemästra sin situation på ett adekvat sätt är det viktigt för sjuksköterskor att bli medvetna om betydelsen av dessa faktorer.

## REFERENSER

- Antonovsky, A. (2005). *Hälsans mysterium*. (2. utg.) Stockholm: Natur och kultur.
- Berger, M.M., Davadant, M., Marin, C., Wasserfallen, J-B., Pinget, C., Maravic, P., ...  
Chiolero, R.L. (2010). Impact of a pain protocol including hypnosis in major burns.  
*Burns*, 36(5), 639-646. doi:10.1016/j.burns.2009.08.009.
- Bras, M., Loncar, Z., Brajkovic, L., Gregurek, R., & Mickovic, V. (2007). Coping with severe burns in the early stage after burn injury. *Collegium Antropologicum*, 31(1), 159-163.
- Brattberg, G. (2008). *Att hantera det ohanterbara: om coping*. Stockholm: Värkstaden.
- de Jong, A.E.E., Middelkoop, E., Faber, A.W. & Van Loey, N.E.E. (2007). Non-pharmacological nursing interventions for procedural pain relief in adults with burn: A systematic literature review. *Burns*, 33(7), 811-827. doi: 10.1016/j.burns.2007.01.005.
- Dewar, A. (2001). Protecting strategies used by sufferers of catastrophic illnesses and injuries. *Journal of Clinical Nursing*, 10(5), 600-608. doi:10.1046/j.1365-2702.2001.00536.x.
- Echevarria-Guanilo, M., Dantas, R., Farina Jr, J., Wertus Faber, A., Alonso, J., Rajmil, L. & Rossi, L.A. (2011). Reliability and validity of the Brazilian-Portuguese version of the burns specific pain anxiety scale (BSPAS). *International Journal of Nursing Studies*, 48(1), 47-55. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.05.015.
- Nekolaichuk, C., Watanabe, S., & Beaumont, C. (2008). The edmonton symptom assessment system: a 15-year retrospective review of validation studies (1991-2006). *Palliative Medicine*, 22 (2), 111-122.
- Fauerbach, J.A., Lawrence, J.W., Haythornthwaite, J.A. & Richter, L. (2002). Coping with the stress of a painfull medical procedure. *Behaviour Research and Therapy*, 40(9), 1003-1015. doi:10.1016/S0005-7967(01)00079-1.
- Fitzgerald Ulmer, J. (1997). An exploratory study of pain, coping and depressed mood following burn injury. *Journal of Pain and Symptom Management*, 13(3), 148-157.

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. (2., [uppdaterade] utg.) Stockholm: Natur & Kultur.

Fratianne, R. B., Prensner, J.D., Huston, M.J., Super, D.M., Yowler, C.J. & Standley, J.M. (2001). The effect of music-based imagery and musical alternate engagement on the burn debridement process. *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, 22(1), 47-53.

Frenay, M-C., Faymonville, M-E., Devlieger, S., Albert, A. & Vanderkelen, A. (2001). Psychological approaches during dressing changes of burned patients: a prospective randomised study comparing hypnosis against stress reducing strategy. *Burns*, 27(8), 793-799. doi:10.1016/S0305-4179(01)00035-3.

Friberg, F (red). (2006). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Gallagher, G., Rae, C.P. & Kinsella, J. (2000). Treatment of pain in severe burns. *American Journal of Clinical Dermatology*, 1(6), 329-335.

Gustavsson, L (2003). *Leva vidare*. Härnösand: FMA konferenser.

Haythornthwaite, J.A., Lawrence, J.W. & Fauerbach, J.A. (2001). Brief cognitive interventions for burn pain. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 23(1), 42-49. doi:10.1207/S15324796ABM2301\_7.

Hoffman, H.G., Chambers, G.T., Meyer, W.J., Arceneaux, L.L., Russell, W.J., Seibel, E.J., ... Patterson, D.R. (2011). Virtual reality as an adjunctive non-pharmacologic analgesic for acute burn pain during medical procedures. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 41(2), 183-191. doi:10.1007/s12160-010-9248-7.

Hoffman, H.G., Garcia-Palacios, A., Kapa, V., Beecher, J. & Sharar, S.R. (2003). Immersive virtual reality for reducing experimental ischemic pain. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 15(3), 469-486. doi:10.1207/S15327590IJHC1503\_10.

Hoffman, H.G., Patterson, D., Carrougher, G., Nakamura, D., Moore, M., Garcia-Palacios, A. & Furness III, T.A. (2001). The effectiveness of virtual reality pain Control with multiple treatments of Longer Durations: A Case Study. *Journal of Human-Computer Interaction*, 13(1), 1-12. Hämtad från databasen PsykINFO with Full Text.

Hoffman, H.G., Patterson, D., Seibel, E., Soltani, M., Jewett-Leahy, L. & Sharar, S. (2008). Virtual reality pain control during burn wound debridement in the hydrotank. *The Clinical Journal of Pain*, 24(4), 299-304. doi:10.1586%2F14737175.8.11.1667.

Hoffman, H.G., Richards T., Coda, B., Bills, A.R., Blough, D, Richards, A.L. & Sharar, S. (2004). Modulation of thermal pain-related brain activity with virtual reality: evidence from fMRI. *NeuroReport*, 15(8), 1245-1248.

Hoffman, H.G., Seibel, E., Richards, T., Furness III, T., Patterson, D. & Sharar, S. (2006). Virtual reality helmet display quality influences the magnitude of virtual reality analgesia. *The Journal of Pain*, 7(11), 843-850. doi:10.1016/j.jpain.2006.04.006.

Huang, S-W. (2011). Letter to the Editor. *Burns*, 37(2), 354.

IASP. (1979). *History of IASP*. Hämtat 30 september, 2011, från International Association for the study of pain:  
[http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm  
Section=Pain\\_Definitions&ContentID=1728](http://www.iasp-pain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitions&ContentID=1728)

Ikonomidou, E., Rehnstrom, A. & Nesh, O. (2004). Effect of music on vital signs and postoperative pain. *The Association of periOperative Registered Nurses Journal*, 80(2), 269-278. Hämtad från databasen ScienceDirect with Full Text.

Kildal, M., Willebrand, M., Andersson, G., Gerdin, B. & Ekselius, L. (2005). Coping strategies, injury characteristics and long-term outcome after burn injury. *Injury, International Journal care Injured*, 36(4), 511-518. doi: 10,1016/j.injury,2004.06.013.

Konstantatos, A.H., Angliss, M., Costello, V., Cleland, H. & Stafrace, S. (2009). Predicting the effectiveness of virtual reality relaxation on pain and anxiety when added

to PCA morphine in patients having burns dressings changes. *Burns*, 35(4), 491-499.  
doi:10.1016/j.burns.2008.08.017.

Kwekkeboom, K.L. (2003). Music versus distraction for procedural pain and anxiety in patients with cancer. *Oncology Nursing Forum*, 30(3), 433-440.

Lazarus, S.R. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company, Inc.

Morris, L.D., Louw, Q.A. & Crous, L.C. (2010). Feasibility and potential effect of a low-cost virtual reality system on reducing pain and anxiety in adult burn injury patients during physiotherapy in a developing country. *Burns*, 36(5), 659-664.  
doi:10.1016/j.burns.2009.09.005.

Patterson, D.R. & Jensen, M.P. (2003). Hypnosis and clinical pain. *Psychological Bulletin*. 129(4), 495-521. doi:10.1037/0033-2909.129.4.495.

Patterson, D.R. & Ptacek, J.T. (1997). Baseline pain as a moderator of hypnotic analgesia for burn injury treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 65(1), 60-67. doi:10.1037/0022-006X.65.1.60.

Polit, D.F. & Beck, C.T. (2006). *Essentials of nursing research: methods, appraisal, and utilization*. (6. ed.) Philadelphia: Lippincott.

Prensner, J.D., Yowler, C.J., Smith, L.F., Steele, A.L. & Fratianne, R.B. (2001). Music therapy for assistance with pain and anxiety management in burn treatment. *Journal of Burn Care and Rehabilitation*, 22(1), 83-88.

Ptacek, J., Patterson, D.R., Montgomery, B. & Heimbach, D. (1995). Pain, coping and adjustment in patients with burns: Preliminary findings from a prospective study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 10(6), 446-455.

Raymond, I., Nielsen, T. A., Lavigne, G., Manzini, C. & Choinière, M. (2001). Quality of sleep and its daily relationship to pain intensity in hospitalized adult burn patients. *Pain*, 92(3), 381-388.

Sander Wint, S., Eshelman, D., Steele, J. & Guzzetta, C.E. (2002). Effects of distraction using virtual reality glasses during lumbar punctures in adolescents with cancer.

*Oncology nursing forum*, 29(1), E8-E15. doi:10.1188.02/ONF.E8-E15.

SCB. (2011). *Statistics Sweden*. Hämtat 13 september, 2011, från SCB:

<http://www.scb.se>

SFKH (2010). *Om hypnos*. Hämtat 15 december, 2011, från SFKH:

<http://www.hypnosforeningen.se/omhypnos.htm>

Siedliecki, S.L. & Good, M. (2006). Effect of music on power, pain, depression and disability. *Journal of Advanced Nursing*, 54(5), 553-562.

Sjöberg, F. & Östrup, L. (2002). *Brännskador*. (1. uppl.) Stockholm: Liber.

Socialstyrelsen. (2005) *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. Hämtat 15 september, 2011, från Socialstyrelsen:

[http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1\\_20051052.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf)

Socialstyrelsen. (2008). *Behandling av svåra brännskador som rikssjukvård*. Hämtat 14 september, 2011, från Socialstyrelsen:

[http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8838/2008-130-9\\_20081309\\_rev2.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8838/2008-130-9_20081309_rev2.pdf)

Summer, G.J., Puntillo, K.A., Miaskowski, C., Green, P.G. & Levine, J.D. (2007). Burn injury pain: The continuing challenge. *The Journal of Pain*, 8(7), 533-548.

doi:10.1016/j.jpain.2007.02.426.

Tan, X., Yowler, C.J., Super, D.M. & Fratienne, R.B. (2010). The efficacy of music therapy protocols for decreasing pain, anxiety, and muscle tension levels during burn dressing changes: A prospective randomized crossover trial. *Journal of Burn Care & Research*, 31(4), 590-597. doi: 10.1097/BCR.0b013e3181e4d71b.

Tarantino, D. (2002). Burn pain and dressing changes. *Techniques in Regional*



*Anesthesia and Pain Management*, 6(1), 33-38. doi:10.1053/trap.2002.29360.

Tengvall, O. (2010). *Smärta, infektion och återanpassning till livet efter en brännskada*. Licentiatavhandling, Karolinska institutet, Institutionen för molekylär medicin och kirurgi.

van Twillert, B., Bremer, M. & Faber, A.W. (2007). Computer-generated virtual reality to control pain and anxiety in pediatric and adult burn patients during wound dressing changes. *Journal of Burn Care & Research*, 28(5), 694-702.  
doi:10.1097/BCR.0B0113E318148C96F.

Vetenskapsrådet (2011). *God forskningssed*. Hämtat 30 september, 2011, från Vetenskapsrådet:  
<http://www.vr.se/download/18.37fda2bc131b1093f688000926/God+forsknings+sed+2011.1.pdf>

Victorson, D., Farmer, L., Burnett, K. & Ouellette, A. (2005). Maladaptive coping strategies and injury-related distress following traumatic physical injury. *Rehabilitation Psychology*, 50(4), 408-415. doi: 10.1037/0090-5550.50.4.408.

Wiechman Askay, S., Patterson, D. R., Jensen, M. P. & Sharar, S.R. (2007). A randomized controlled trial of hypnosis for burn wound care. *Rehabilitation Psychology*, 52(3), 247-253. doi:10.1037/0090-5550.52.3.247.

Willebrand, M., Andersson, G., Kildal, M. & Ekselius, L. (2002). Exploration of coping patterns in burned adults: cluster analysis of the coping with burns questionnaire (CBQ). *Burns*, 28(6), 549-554.

Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2006). *Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. (2., [rev.] uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Wolitzky, K., Fivush, R., Zimand, E., Hodges, L. & Olasov Rothbaum, B. (2005). Effectiveness of virtual reality distraction during a painful medical procedure in pediatric oncology patients. *Psychology and Health*, 20(6), 817-824.  
doi:10.1080/14768320500143339.

Wu, J., Zhai, J. & Liu, G.X. (2009). Coping strategies of eight patients with significant burn injury. *Journal of Burn Care & Research*, 30(5) 889-893. doi: 10.1097/BCR.0b01e3181b48773.

WUWHS. (2004). *Minimising pain at wound dressing-related procedures. A consensus document*. Hämtat 13 september, 2011, från WUWHS:

[http://www.wuwhs.org/datas/2\\_1/2/A\\_consensus\\_document\\_-\\_Minimising\\_pain\\_at\\_wound\\_dressing\\_related\\_procedures.pdf](http://www.wuwhs.org/datas/2_1/2/A_consensus_document_-_Minimising_pain_at_wound_dressing_related_procedures.pdf)

## Bilaga 1

### Sökschema för datorbaserad litteratursökning

Datum	Databas	Sökord och boolesk operator (and, or, not)	Begränsningar	Typ av sökning (tex. fritext, ab-stract, nyckelord, MESH-term)	Antal träffar	Motiv till exklusion av artiklar	Utvalda artiklar
111111	PubMed	Hypnos* AND Burn* AND Pain*	Publications date: 1995-2011 Human	Title/Abstract	19	Svarade ej mot syftet	<p>“Impact of a pain protocol including hypnosis in major burns”</p> <p>“Psychological approaches during dressing changes of burned patients: a prospective randomised study comparing hypnosis against stress reducing strategy”</p> <p>“Baseline pain as a moderator of hypnotic analgesia for burn injury treatment”</p>
111111	PsycINFO	Burn* AND Pain* AND Hypnosis*	Peer reviewed Scholarly journals Publ. date: 1995-2011 Human English, Swedish Adulthood (18 yrs & older)	Abstract	10	Svarade ej mot syftet. Inkluderade alla åldrar (även barn).	<p>“A randomized controlled trial of hypnosis for burn wound care”</p>
111110	PsycINFO	Pain AND Virtual Reality AND Burns	Peer Reviewed Publ. Date: 1995-2011 Female, Male, Inpatient Journal article Peer reviewed Journal Adulthood (18 yrs & older) Danish, English, Swedish	All	9	Svarar ej mot syftet	<p>“The Effectiveness of virtual reality pain control with multiple treatments of longer durations: A case study”</p> <p>“Immersive virtual reality for reducing experimental ischemic pain”</p>
111110	Cinahl	Burn* AND Pain AND Virtual reality	Abstract available Publ. Date: 1995-2011 English Peer Reviewed Human, All Adult	All	8	Svarar ej mot syftet	<p>“Virtual Reality pain control during burn wound debridement in the hydrotank”</p> <p>“Virtual reality helmet display quality influences the magnitude of virtual reality analgesia”</p>

111110	ScienceDirect	Virtual reality AND Dressings changes	Publ. Date: 1995-2011	Title	2	Svarar ej mot syftet	“Predicting the effectiveness of virtual reality relaxation on pain and anxiety when added to PCA morphine in patients having burns dressings changes”
111107	Cinahl	Coping AND burns AND pain	Publication Date from 1995 to 2011, Language: English, Peer Reviewed, Groups: All Adult	All text	11	Svarade ej mot syfte	“Pain, Coping, and Adjustment in Patients with Burns: Preliminary Findings from a Prospective Study”
111107	PubMed	Burn injury AND coping strategies	Publication Date from 1995 to 2011, English Language, Groups: All Adult: 19+ years, Abstracts	All fields	32	Svarade ej mot syfte	“Brief Cognitive Interventions for Burn Pain” “Exploration of coping patterns in burned adults: cluster analysis of the coping with burns questionnaire (CBQ)”
111107	PubMed	Burn* AND Coping AND Painful procedure	Publication Date from 1995 to 2011, English Language, Groups: All Adult: 19+ years, Abstracts	All fields	24	Svarade ej mot syfte	“Coping with the stress of a painful medical procedure”
111107	PsycINFO	Pain AND coping AND burn*	Publication Date from 1995 to 2011, English Language, Peer Reviewed, Adulthood: 18+	Abstract	7	Många artiklar kom runt, som redan hittades I andra databaser	“ An Exploratory Study of Pain, Coping, and Depressed Mood Following Burn Injury”
111107	Cinahl	“Modulation of thermal pain-related brain activity with virtual reality: evidence from FMRI”		Manuell	1		“Modulation of thermal pain-related brain activity with virtual reality: evidence from FMRI”
111206	Cinahl	music AND burn* AND pain	Abstract available Publ. Date: 1995-2011 English Peer Reviewed Human All All	All Text	6	Svarade ej mot syfte	“The Efficacy of Music Therapy Protocols for Decreasing Pain, Anxiety, and Muscle Tension Levels During Burn dressing Changes: A prospective Randomized Crossover Trial” “The Effect of Music-Based Imagery and Musical Alternate Engagement on the Burn Debridment Process”

## Bilaga 2

### Artikelöversikt

<b>Författare Land År</b>	<b>Titel</b>	<b>Syfte</b>	<b>Urval Datainsamlingsmetod</b>	<b>Genomförande Analys</b>	<b>Resultat</b>	<b>Kvalitet</b>
Berger, M., Davavant, M., Marin, C., Wasserfallen, J-B., Pinget, C., Maravic, P., Koch, N., Raffoul, W., Chiolero, R.  Schweiz 2010	Impact of pain protocol including hypnosis in major burns	Syftet var att mäta påverkan av en ny smärtlindringsbehandling inklusive hypnos och patientens förväntan av smärta innan behandling.	I studien ingick 46 personer som jämfördes med tidigare inlagda brännskade-patienter. De skulle vara inläggande minst 1 dygn. Deltagarna skulle inte lida av några psykiska sjukdomar, Man använde sig av VAS.	Deltagarna fick hypnos.  Författarna använde en statistisk analys.	Hypnos tillsammans med bra smärtlindring gav signifikanta kliniska och psykologiska fördelar. Bättre smärtkontroll, minskad oro och förbättrad sårhäkning.	Medel 11 poäng
Fauerbach, J.A., Lawrence, J.W., Haythornthwaite, J.A., Richter, L.  USA, 2002	Coping with the stress of a painful medical procedure	Syftet var att utvärdera om träning i aktiv distrahering eller fokusering på omlägningsprocessen skulle kunna reducera oro och smärtupplevelsen under omläggning av brännskador	I studien ingick 42 personer som delades in i 3 grupper. De skulle vara inläggande, inte lida av någon psykisk sjukdom och inte ha någon kognitiv nedsättning. Man använde sig av frågeformulär.	Första gruppen genomgick sensorisk fokusering, den andra gruppen musikedistraktion och den tredje var en kontrollgrupp.  Författarna använde en statistisk analys.	Musikedistraktionsgruppen upplevde statistiskt större smärtreduktion och reducerad oro jämfört med de övriga grupperna.	Medel 11 poäng
Fitzgerald Ulmer, J.  USA 1997	An Exploratory Study of Pain, Coping, and Depressed Mood, Following Burn	Syftet var att undersöka sambandet mellan smärta, coping och depression hos	I studien ingick 32 personer. Deltagarna skulle kunna engelska. Brännskadan skulle inte var en självskada eller bero på misshandel. Man använde	Författarna använde en statistisk analys.	Sämre smärtkontroll och högre grad av upplevd smärta kan ha påverkan på den psykiska hälsan.	Medel 10 poäng

	Injury	patienter med brännskador	sig av frågeformulär och numerisk intervall skala.			
Fratianne, R. B., Prensner, J.D., Huston, M.J., Super, D.M., Yowler, C.J., Standley, J.M. USA 2001	The Effect of Music-Based Imagery and Musical Alternate Engagement on the Burn Debridment Process	Syftet var att undersöka effekten av musikintervention för att hjälpa minska smärta och oro vid såromläggning hos brännskadade.	I studien ingick 25 personer som delades in i två grupper. De skulle vara ineliggande, inte lida av någon psykisk sjukdom och inte ha någon kognitiv nedsättning. Man använde sig av frågeformulär och intervall skala (VAS).	Patienterna testades både med och utan musikintervention.  Författarna använde en statistisk analys.	Musikintervention ger en signifikant bättre smärtlindring och minskar oro vid såromläggning hos brännskadade.	Medel 11 poäng
Frenay, M-C., Faymonville, M-E., Devlieger, S., Albert, A., Vanderkelen, A. Belgien 2001	Psychological approaches during dressing changes of burned patients: a prospective randomised study comparing hypnosis against stress reducing strategy	Syftet var att jämföra hypnos och SRS (stress reducing strategies) med varandra för att se om de gav olika stor effekt på smärta.	I studien ingick 30 personer som delades in i 2 grupper. De skulle vara ineliggande minst 14. Deltagarna skulle inte lida av någon psykisk sjukdom eller ha något missbruk. Man använde sig av VAS.	Första gruppen fick hypnos och den andra gruppen SRS.  Författarna använde en statistisk analys.	Hypnos eller SRS ger bättre smärtlindring som komplement till farmakologisk smärtlindring.	Bra 14 poäng
Haythornwaite, J.A., Lawrence, J.W, Fauerbach, J.A. USA 2001	Brief Cognitive Interventions for Burn Pain	Syftet var att testa effekten av två kognitiva interventioner som komplementära åtgärder för smärtlindring vid omläggning av brännskador.	I studien ingick 42 personer som delades in i 3 grupper. De var ineliggande. Man använde sig av frågeformulär.	Första gruppen fick musikdistraction, den andra genomgick sensorisk fokusering, den andra gruppen och den tredje gruppen skulle fokusera på nuet.  Författarna använde en statistisk analys.	Patienterna i gruppen, distraction med musik, kunde ignorera smärtan i högre nivå än patienterna i de andra grupperna. Den sensoriska fokusgruppen skattade däremot störst lindring av sina interventions åtgärder jämfört med musikgruppen.	Medel 10 poäng

Hoffman, HG., Garcia-Palacios, A., Kapa, V., Beecher, J., Sharar, SR.  USA 2003	Immersive Virtual Reality for reducing experimental ischemic pain.	Syftet var att undersöka nyttan med VR som en icke farmakologisk metod för smärtlindring, samt om den fungerar både på män och kvinnor.	I studien ingick 22 personer. De var inte ineliggande. Deltagarna skulle inte lida av någon psykisk sjukdom. Man använde sig av VAS.	Försök gjordes på ischemisk smärta med hjälp av en blodtrycksmanschett. Fas 1 var utan VR-hjälm och fas 2 var med VR-hjälm.  Författarna använde en statistisk analys.	Det visade sig att med VR sänks medvetandegraden om smärta samt förmågan att koncentrera sig på andra uppgifter. Det fanns inte någon skillnad mellan män och kvinnor.	Medel 11 poäng
Hoffman, HG., Patterson, D., Carrougher, G., Nakamura, D., Moore, M., Garcia-Palacios, A., Furness III, TA.  USA 2001	The effectiveness of virtual reality pain control with multiple treatments of longer durations: A case study	Syftet var att påvisa nyttan med VR som ett nytt medium till avledning vid smärtsamma såromläggningar.	I studien ingick 1 person som var ineliggande 1 månad. Man använde sig av VAS.	Patienten fick genomgå behandlingar både med och utan VR.  Författarna använde en statistisk analys.	VR minskade den sensoriska smärtan dramatiskt. VR behåller sin smärtstillande effekt under längre behandlingstider och återupprepade behandlingar.	Medel 12 poäng
Hoffman, HG., Patterson, D., Seibel, E., Soltani, M., Jewett-Leahy, L., Sharar, S.  USA 2008	Virtual reality pain control during burn wound debridement in the hydrotank	Syftet var att undersöka om tilläggsbehandling med VR kan minska smärtan hos brännskadade patienter vid såromläggning i vattenbad.	I studien ingick 11 personer. De var ineliggande. Man använde sig av frågeformulär och VAS.	Patienterna testades både med och utan VR.  Författarna använde en statistisk analys.	Patienterna uppgav smärtlindring med VR.	Medel 12 poäng
Hoffman, HG., Richards, TL., Coda, B., Bills, AR., Blough,	Modulation of thermal pain-related brain activity with	Syftet var att undersöka aktiviteten i hjärnan vid smärta och	I studien ingick 8 personer. Man använde sig av datortomografi.	Patienterna testades både med och utan VR.  Författarna använde en statistisk	Patienterna uppvisade mindre påverkan med VR i de undersökta områdena i hjärnan	Medel 11 poäng

D., Richards, AL., Sharar, SR.  USA 2004	virtual reality: evidence from fMRI	eventuella skillnader med eller utan VR.		analys.	jämfört med försöket utan VR.	
Hoffman, HG., Seibel, E., Richards, T., FurnessIII, T., Patterson, D., Sharar, S.  USA 2006	Virtual reality helmet display quality influences the magnitude of virtual reality analgesia	Syftet var att jämföra olika VR hjälmar med olika synfälts grader.	I studien ingick 77 personer som delades in i 3 grupper. De var inte ineliggande. Man använde sig av frågeformulär och VAS.	Försökspersonerna utsattes för olika graders värme som gradvis ökade.  Författarna använde en statistisk analys.	Ju bättre teknisk utrustning som VR utföreds med, desto fler patienter kan ta till sig behandlingen.	Bra 13 poäng
Konstantatos, A.H., Angliss, M., Costello, V., Cleland, H., Stafrace, S.  Australien 2009	Predicting the effectiveness of virtual reality relaxation on pain and anxiety when added to PCA morphine in patients having burns dressings changes	Syftet var att undersöka om VR tillsammans med morfin kan minska smärtan vid såromläggningar av brännskador, jämfört med enbart morfin som smärtlindring.	I studien ingick 88 personer som delades in i 2 grupper. De var ineliggande. Deltagarna skulle inte lida av någon psykisk sjukdom. Man använde sig av frågeformulär och VAS.	Första gruppen fick VR den andra gruppen var en kontrollgrupp.  Författarna använde en statistisk analys.	De patienter som enbart fick morfin visade en mindre smärta jämfört med de patienter som fick både morfin och VR med hypnos under sårrevidering.	Bra 13 poäng
Patterson, D., Ptacek, J.  USA 1997	Baseline pain as a moderator of hypnotic analgesia for burn injury treatment	Syftet var att ta reda på om den kliniska effekten av hypnos kan vara mer påtaglig hos patienter med hög nivå av smärta.	I studien ingick 63 personer som delades in i 2 grupper. De skulle vara ineliggande minst 5 dagar. Deltagarna skulle kunna engelska och inte lida av någon psykisk sjukdom. Man använde sig av VAS.	Första gruppen fick hypnos och den andra gruppen var en kontrollgrupp.  Författarna använde en statistisk analys.	Deltagare ur hypnosgruppen med hög bakgrundssmärta upplevde en signifikant mindre smärta efter behandling än kontrollgruppen.	Bra 13 poäng



<p>Ptacek, J., Patterson, D., Montgomery, B., Heimbach, D.</p> <p>USA 1995</p>	<p>Pain, Coping, and Adjustment in Patients with Burns: Preliminary Findings from a Prospective Study</p>	<p>Syftet var att undersöka sambandet mellan effekterna av smärta och coping på psykofysisk anpassning hos brännskadade människor.</p>	<p>I studien ingick 48 personer. De skulle vara ineliggande minst 5 dagar. Man använde sig av frågeformulär och VAS.</p>	<p>Deltagarna fick svara på frågor om hur coping användes för att hantera trauma.</p> <p>Författarna använde en statistisk analys.</p>	<p>Den psykofysisk anpassningen, en månad efter utskrivning, var sämre bland de som, under sjukhusvistelsen, var utsatta för smärtsam procedural smärta.</p>	<p>Medel 12 poäng</p>
<p>Tan, X., Yowler, C.J., Super, D.M., Frattienne, R.B.</p> <p>USA 2010</p>	<p>The Efficacy of Music Therapy Protocols for Decreasing Pain, Anxiety, and Muscle Tension Levels During Burn dressing Changes: A prospective Randomized Crossover Trial</p>	<p>Syftet var att undersöka effekten av musikbaserad imagery och musikengagemang protokoll för att reducera smärta, oro och nivå av muskelspänning vid såromläggning hos brännskadade.</p>	<p>I studien ingick 29 patienter. De skulle vara ineliggande minst 3 dagar, inte lida av någon psykisk sjukdom och inte ha någon kognitiv nedsättning. Man använde sig av frågeformulär och VAS.</p>	<p>Deltagarna genomgick musikterapi före under och efter såromläggning och deras upplevelse av smärta oro och spänning registrerades.</p> <p>Författarna använde en statistisk analys.</p>	<p>Det visade sig att musikengagemang protokoll hade en betydande effekt för att minska smärta, oro och muskelspänning vid omläggning av sår hos brännskadade.</p>	<p>Bra 13 poäng</p>
<p>Wiechman Askay, S., Patterson, D., Jensen, M., Sharar, S.</p> <p>USA 2007</p>	<p>A randomized controlled trial of hypnosis for burn wound care</p>	<p>Syftet var att ge klarhet i vilka delar av hypnosen som kan göra att den är mer effektiv än avslappning.</p>	<p>I studien ingick 28 personer som delades in i 2 grupper. De skulle vara ineliggande minst 3 dagar. Deltagarna skulle kunna engelska, inte ha någon kognitiv nedsättning. Man använde sig av frågeformulär.</p>	<p>Första gruppen fick lyssna på ett band som var hypnotiskt framkallande och som efterföljdes av musik som de själva valt. Den andra gruppen fick också lyssna på ett band med instruktioner för mental träning (avslappning) som efterföljdes av musik som de själva valt.</p> <p>Författarna använde en statistisk analys.</p>	<p>Båda behandlingarna hade smärtlindrande effekt.</p>	<p>Bra 13 poäng</p>

<p>Willebrand, M.,Andersson, G.,Kildal, M.,Ekselius, L.  Sverige 2002</p>	<p>Exploration of coping patterns in burned adults: cluster analysis of the coping with burns questionnaire (CBQ)</p>	<p>Syftet var att undersöka förekomsten av undergrupper inom coping bland brännskadade, undersöka skillnader i hälsotillstånd och undersöka sambandet mellan val av copingstrategier och personlighetsdrag</p>	<p>I studien ingick 161 personer. De var inläggande. Man använde sig av frågeformulär.</p>	<p>Deltagarnas instruerades att tänka tillbaka till den tiden då de var utskrivna från sjukhuset och tänka på de problem de mötte och hur mycket de använde de beskrivna strategierna för att hantera vardag.  Författarna använde en statistisk analys.</p>	<p>Personlighetsdrag påverkar val av copingstrategier som i sin tur påverkar hälsotillståndet.</p>	<p>Medel 12 poäng</p>
---	---	--	--	--	--	---------------------------

## Bilaga 3

# Protokoll för kvalitetsbedömning av studier med kvantitativ metod

### Beskrivning av studien

*Forskningsmetod*

- RCT       CCT (ej randomiserad)  
 multicenter, antal center .....  
 Kontrollgrupp/er

*Patientkaraktäristiska*

Antal: .....  
Ålder: .....  
Man/Kvinna: .....

*Kriterier för exkludering*

Adekvata exklusioner       Ja       Nej

*Intervention*

.....

*Vad avsåg studien att studera?*

(Dvs vad var dess primära respektive sekundära effektmått.)

.....

*Urvalsförfarandet beskrivet?*       Ja       Nej

*Representativt urval?*       Ja       Nej

*Randomiseringsförfarandet  
beskrivet?*       Ja       Nej

*Likvärdiga grupper vid start?*       Ja       Nej

*Analyserade i den grupp som  
de randomiserades till?*       Ja       Nej

*Blindning av patienter?*       Ja       Nej

*Blindning av vårdare?*  Ja  Nej

*Blindning av forskare?*  Ja  Nej

*Bortfall*

Bortfallsanalysen beskriven?  Ja  Nej

Bortfallsstorleken beskriven?  Ja  Nej

*Adekvat statistisk metod?*  Ja  Nej

*Etiskt resonemang?*  Ja  Nej

*Hur tillförlitligt är resultatet?*

Är instrumenten valida?  Ja  Nej

Är instrumenten reliabla?  Ja  Nej

*Är resultatet generaliserbart?*  Ja  Nej

Huvudfynd (hur stor var effekten?, hur beräknades effekten? NNT,  
konfidensintervall, statistisk signifikans, klinisk signifikans, powerberäkning)

.....  
.....

Sammanfattande bedömning av kvalitet

Bra  Medel  Dålig

Kommentar

.....

0-8 Poäng Dålig

9-12 Poäng Medel

13-16 Poäng Bra

Granskare sign: .....