



Institutionen för hälsovetenskaper
Sjuksköterskeprogrammet
OM8311 Fördjupningsarbete i omvårdnad
15hp. Essay in Nursing Science, 15 ECTS credit points

Att sticka ett oroligt barn

Sjuksköterskans möjligheter att lindra

Datum: 2008-05-26
Författare: Lisa Cronstedt
Charlotta Öberg

Handledare: Britta-Lena Engström
Examinator: Vanja Berggren

Att sticka ett oroligt barn: Sjuksköterskans möjligheter att lindra

Författare: Lisa Cronstedt och Charlotta Öberg

Handledare: Britta-Lena Engström

Litteraturstudie

2008-05-26

Sammanfattning

Bakgrund: Barn upplever många gånger höga nivåer av oro och stress i samband med rutinmässigt utförda nålstick som blodprovtagningar och injektioner. Om barnets rädsla inte bemöts på rätt sätt kan den intensifieras och utvecklas till en framtida fobi. **Syfte:** Att belysa sjuksköterskans möjligheter att lindra barns oro och stress i samband med nålstick. **Metod:** En systematisk litteraturstudie genomfördes efter sökning i sex databaser samt manuell sökning. Tio kvantitativa artiklar som speglade syftet valdes ut, kvalitetsgranskades och analyserades därefter utifrån bevisvärde.

Resultat: Resultatet presenterades under två rubriker; effekten av förberedelse samt effekten av avledning. Att informera barn som enda förberedelse kunde inte reducera barns oro och stress, men i kombination med applicering av EMLA kunde effekt påvisas. Effekten av avledning varierade men förstärktes generellt då sjuksköterskan interagerade med avledningsmetoden. **Slutsats:** Barns oro och stress i samband med nålstick påverkas av flera faktorer och de tillvägagångssätt som studien presenterat är inte generaliserbara. Sjuksköterskan är viktig och hon har möjlighet att göra skillnad i mötet med barnet, men den aktuella forskningen är ojämnt fördelad och saknar vägledning för sjuksköterskor ur ett holistiskt perspektiv.

Nyckelord: Sjuksköterska, venprovtagning, injektion, vaccination, barn, oro, stress

To prick children: Nurses possibilities to relieve distress

Authors: Lisa Cronstedt and Charlotta Öberg

Supervisor: Britta-Lena Engström

Literature review

2008-05-26

Abstract

Background: Children frequently exhibit high levels of distress while undergoing routine blood sampling or injections. If the child is not treated with appropriate care, the feelings of distress may increase over time and result in needle-phobia. **Objective:** The purpose of this study was to describe nurses' possibilities to relieve distress in children undergoing needle sticks. **Method:** A systematic literature review was conducted through database search and screening of reference lists. Ten research articles with a quantitative approach were included, coded for quality and then analyzed. **Results:** Main results were presented in two categories, the effect of preparation and the effect of distraction. To prepare children with information failed to reduce children's distress, but in combination with application of EMLA the effect could reach significance. The effect of distraction was inconsistent but distress seemed to decrease when nurses interacted in distracting the child. **Conclusions:** Children's distress while undergoing needle sticks are affected by many different variables and this study failed to present generalizable ways for nursing care. Nurses are important and have the potential to make a difference in caring for the child. However there is little guidance for nurses on how to relieve children's distress in recent literature. Future research should focus on nurses' possibilities through a wider perspective to reach holistic guidance in this matter.

Keywords: Nursing, child, venepuncture, injection, immunization, distress

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BAKGRUND	5
SYFTE	8
METOD	8
Design	8
Urval och datainsamling	8
Genomförande	9
Analys	10
RESULTAT	11
Effekten av förberedelse	11
Effekten av avledning	12
DISKUSSION	14
Metoddiskussion	14
Resultatdiskussion	16
Slutsats	19
REFERENSER	20

Bilaga 1 Sökschema för datorbaserad litteratursökning

Bilaga 2 Artikelöversikt

Bilaga 3 Exkluderade artiklar

BAKGRUND

”Jag är så rädd för allt som är farligt. – Hur vet jag att det är så farligt? Ja men det måste ju vara farligt när jag är så rädd...”

(Sjöstrand 1970, s. 10)

Drygt fyra av fem barn i åldern 2,5-6 år upplever höga nivåer av oro och stress i samband med venprovtagning. Med åldern tycks oron minska något men förekommer fortfarande hos vartannat barn i åldern 7-12 år (Humphrey, Boon, van Linden van den Heuvell & van de Wiel 1992). Idag är nålstick, exempelvis blodprovtagning och vaccination, en vanlig rutinmässig åtgärd inom sjukvården. Det finns inte alltid tid till att förse ett barn med en önskvärd förberedelse. I synnerhet inom akutsjukvården där varje sekund räknas. Ett oroligt barn kan ibland behöva hållas fast under själva stickmomentet vilket många gånger är en obehaglig upplevelse för samtliga inblandade (Thurgate & Heppell 2005). Det kan vara svårt för barnet att förstå syftet med en sådan handling vilket ytterligare förstärker den negativa upplevelsen (Sidsel 2000, s.54). Om barnets rädsla inte bemöts på rätt sätt kan den enligt Ost i Gaskell, Bins, Heyhoe & Jackson (2005) intensifieras och utvecklas till en framtida fobi.

Ett barn som blir sjukt och tvingas uppsöka vård på sjukhus möts många gånger av en främmande värld. En värld där människor klär sig, för sig och pratar på ett för barnen annorlunda sätt. En värld med nya rutiner och märkliga apparater, instrument och ibland obehagliga behandlingar som kan tyckas vara skrämmande (Bischofberger, Dahlquist, Edvinsson Månsson, Tingberg & Ygge 2004, s. 13).

Barnet från omkring två till sju år har en egocentrisk verklighetsuppfattning. Det saknar förmåga att se världen från en annans perspektiv och tror att allt som händer kan kopplas till barnet själv. Denna fas i barnets kognitiva utvecklingsprocess beskrivs av Piaget (1968, s.4) som det *preoperationella* stadiet. Barnet har under detta stadium ett tydligt och genuint intresse för kroppen. Självständighetsutvecklingen är stark och barnet har ett behov av att hävda sig och att bestämma över sig själv. Det saknar förmåga till abstrakt

tänkande. Allting uppfattas bokstavligt vilket är en viktig kunskap för sjuksköterskan i hennes arbete med små barn. I 4-6 årsåldern är fantasin stark. Barnen tycker om att skapa och hitta på berättelser och kan inte alltid skilja på fantasi och verklighet. En femåring tänker många gånger i form av magi och kan exempelvis tro att sjukdomen är ett straff för någonting de har gjort. Barnet klandrar sig själv och skuld känslor ger sig tillkänna. Egocentrisk världsuppfattning i kombination med konkret tänkande och fantasi kan ge skrämmande bilder av t ex en sjukdom (Sidsel 2000, ss.29-31).

Barnets psykiska utveckling tar en vändning när barnet är omkring 7 år och barnet träder in i en ny fas, de *konkreta* operationernas stadium. Denna fas sträcker sig till det att barnet är omkring 11-12 år och kännetecknas av att barnet börjar kunna resonera utifrån en grundläggande logik. Den egocentriska världsuppfattningen har förändrats och barnet blandar inte längre ihop sina egna synpunkter med andras vilket också möjliggör samarbete. Barnet tänker innan det handlar och kan till viss del samordna intelligens och känsloliv vilket medför en effektivare känslokontroll (Piaget 1968, s. 49-51). Under denna tid i utvecklingen kan barnet ha stora undringar om meningen med lidande, sjukdomar och smärtor. Dessa frågor är inte alltid lätta att besvara men det är likväl viktigt att de blir tagna på allvar (Sidsel 2000, s.30). Kunskapen om barnets förutsättningar ställer höga krav på sjuksköterskans förmåga att se, känna in och bemöta varje enskilt barn i den värld de befinner sig i (Bischofberger et al 2004, s. 35).

Då barn kommer till sjukhus förtjänar de ett värdigt bemötande där den enskildes integritet respekteras. Det förutsätter att barnen känner delaktighet, har kontroll och kan påverka sin vård samt involveras i de beslut som fattas kring den. Genom det stärks deras förutsättningar att kunna bemästra sin sjukdom (Bischofberger et al 2004, s. 35-36). Barnets rätt till medbestämmande styrks i FN:s barnkonvention (1989) samt i Nordisk Standard för barn och ungdomar inom hälso- och sjukvård (1990) som framhåller att barn och föräldrar har rätt till delaktighet i beslut som rör vården kring barnet. Nordisk Standard för barn och ungdomar inom hälso- och sjukvård är riktlinjer som har formats utifrån FN:s barnkonvention. De är framtagna av Nordisk Förening för sjuka Barns Behov, NOBAB och består av tio punkter som beskriver sjuka barns rättigheter i Norden. Att barnet förtjänar ett

taktfullt bemötande med förståelse och respekt av personal med kunskap om barnets fysiska och psykiska behov är grundläggande. Föräldrar uppmuntras till ett aktivt deltagande i barnets vård och barnet har rätt till att ha sina föräldrar hos sig (NOBAB 1990).

Ett flertal studier har kunnat visa tydliga samband mellan barns och vuxnas beteende under smärtsamma medicinska procedurer. Cohen, Manimala & Blount (2000) påvisade att lugnande/tröstande kommentarer från föräldrar som exempelvis försäkran ”*det kommer vara över snart*” och ”*allt kommer bli bra*”, empatiska kommentarer som ”*jag vet att det gör ont*” och ”*det måste vara jobbigt för dig*” och ursäktande kommentarer som ”*Jag är ledsen att det gör ont*” hade ett samband med barnens ökade oro och stress. Vidare fann Dahlquist et al (2001) en relation mellan barns oro och stress och förekomsten av uppmaningar från föräldrar och sjuksköterskor. Vaga uppmaningar från föräldrar som inte var tydliga med vad barnet förväntades göra, exempelvis ”*Get ready*” kunde associeras med ökad oro och stress hos barnen. Om föräldrarna gav tydliga, direkta uppmaningar som ”*Get up on the table*” uppvisade barnen istället mindre oro och stress.

Då ett barn känner oro och stress vid ett nålstick kan detta ge sig tillkänna på en rad olika sätt. Barnet kan skrika, gråta, fäkta med armar, uttrycka motstånd och smärta, vara informationssökande och behöva hållas fast (Blount, Cohen & Frank 1997). I studien användes de svenska begreppen oro och stress med hänvisning till den engelska termen distress som innefattar samtliga ovanstående beteenden och känslouttryck. När barnen uppvisar oro och stress aktiveras det sympatiska nervsystemet. Resultatet blir en ökad puls, vasikonstriktion i perifera kärl samt medföljande blodtryckstegring vilket i sin tur ytterligare försvårar själva blodprovstagningen (Thurgate & Heppell 2005).

Det är i mötet med barnet som omvårdnaden sker. Att kommunicera med patienter på ett empatiskt och lyhört sätt tillhör sjuksköterskans arbetsuppgifter (Socialstyrelsen 2005). Genom en tillfredställande kommunikation kan sjuksköterskan förstå barnet samt tillgodose dennes behov. En god kommunikation kan hjälpa barnet att hantera sjukdom, oro och stress samt finna

en mening i sin upplevelse (Bischofberger et al 2004 s. 36-37). Det är vidare sjuksköterskans ansvar att se till att informationen som ges är begriplig så att barnet och föräldrarna ska kunna ge samtycke till vård (ICN:s etiska kod). För att barnet ska förstå en information är det viktigt att den är anpassad till barnets ålder och mognad, är tydlig och konkret samt innehåller ord som barnet förstår. När ett barn befinner sig i främmande miljö eller situation som upplevs som skrämmande kan en saklig beskrivning av det som sker lindra barnets oro och stress inför en behandling (Bischofberger et al 2004 s. 36-40). Enligt kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska (Socialstyrelsen 2005) ska sjuksköterskan lägga märke till, bekräfta och bemöta det patienten upplever och så långt som möjligt lindra lidande genom omvårdnadsåtgärder.

SYFTE

Syftet med litteraturstudien var att belysa sjuksköterskans möjligheter att lindra barns oro och stress i samband med nålstick.

METOD

Design

Studien genomfördes i form av en systematisk litteraturstudie. En sådan studie innehåller enligt Forsberg och Wengström (2003, s.25-28) en kritisk granskning och sammanställning av litteraturen inom ett valt ämne. I detta fall studier som syftade till att reducera barns oro och stress i samband med venprovtagning och injektion.

Urval och datainsamling

För en effektiv systematisk sökning kontaktades tjänstgörande bibliotekarie vid Kristianstads högskolebibliotek för personlig vägledning och information om användbara databaser (Forsberg och Wengström 2003, s.77). En inledande sökning utfördes i databasen CINAHL som enligt Polit & Beck (2006, s.135) är en av de mer användbara inom omvårdnadsforskning för att arbeta fram en lämplig sökstrategi. I enlighet med databasens ämnesordlista verifierades även

valda sökord, *child, fear, distress, phlebotomy, venepuncture, injection, immunization*. En konsekvent sökning genomfördes därefter i följande databaser: PubMed, PsycInfo, The Cochrane Library, Academic Search Elite, Cinahl, Swemed samt Science Citation Index Expanded och Social Sciences Citation Index. Booleska operatorer som AND och OR kombinerades med sökorden i syfte att få en bred sökning med en mer specifik inriktning (Forsberg och Wengström 2003, s. 82). Se sökschema för en mer detaljerad beskrivning av databassökningen (bilaga 1).

Som ett komplement till databassökningen utfördes en manuell sökning genom granskning av referenslistor i valda artiklar samt aktuella litteraturstudier i ämnet. Syftet var att upptäcka vidare relevanta artiklar men också för att kvalitetsgranska den ursprungliga sökningen (Polit & Beck 2006, s.135).

Utvalda artiklar till en litteraturstudie bör enligt Oxman i Forsberg & Wengström (2001, s.30) vara aktuella och därför begränsades sökningen till artiklar som publicerats tidigast år 1998. Övriga begränsningar vid enstaka databaser redovisas i sökschema (bilaga 1). Urvalskriterier var att studierna fokuserades på barn i åldern 2-12 år, att de var skrivna på engelska samt att artiklarna presenterade ett resultat som kan tillämpas av sjuksköterskan i omvårdnaden av barn vid nålstick. Studier med interventioner som endast kan utföras av annan kompetens såsom psykolog, tandläkare eller psykoterapeut valdes således bort. Hypnos samt kognitiv beteendeterapi är exempel på sådana interventioner. Medicinska, farmakologiska studier som syftade till att lindra barns fysiska smärta exkluderades för att behålla ett omvårdningsfokus.

Genomförande

I sökningens träfflista bearbetades samtliga artiklars titlar och abstract innan exklusion. Det engelska begreppet *pain* förekom frekvent i både titlar och abstract med varierande innebörd. I Oxford English Dictionary (1989) har termen en uppsjö av betydelser. Fysiskt och kroppsligt lidande, mental stress/oro, sorg, rädsla för att nämna några. En närmre granskning av studiens syfte och design var därför nödvändig för förståelse av begreppets innebörd innan artikeln valdes bort.

De artiklar som endast studerade barnens fysiska smärta exkluderades. Barns självskattning av smärta, *pain*, med hjälp av olika typer av Visual Analogue Scales (VASs) eller motsvarande var återkommande i artiklar under sökningen. Eftersom samband har påvisats mellan den observerade stress och oro som barn uppvisar och deras självskattning av smärta under smärtsamma medicinska ingrepp (Blount, Cohen, Bachanas, Smith, Minimala & Pate 1997), kunde de artiklar som innehöll barnens självskattning av smärta inkluderas. I enlighet med urvalskriterierna valdes artiklar som studerade effekten av EMLA bort. Undantag gjordes för fyra artiklar som inkluderades då de studerade EMLA: s inverkan på oro och stress eller EMLA i kombination med andra interventioner. Studier där långtidssjuka barn studerades exkluderades då de medicinska stickmomenten som utfördes var av annan karaktär. Övriga artiklar som inte svarade mot studiens syfte eller uppfyllde kraven för inklusion valdes bort.

Databassökningen genererade i 19 artiklar som svarade mot syftet varav 12 fanns i fulltext. De resterande sju artiklarna beställdes via Högskolebiblioteket i Kristianstad. Fyra av artiklarna beställdes från *Dissertation Abstracts International* och bestod endast av en sammanfattning och exkluderades av den orsaken. Den manuella sökningen bidrog med ytterligare tre stycken artiklar som fanns tillgängliga i fulltext. Samtliga 18 artiklar var kvantitativa med en experimentell design. Artiklarna lästes först igenom av författarna enskilt och därefter exkluderades åtta av artiklarna. Motivering för exklusion redovisas i bilaga 3.

Analys

Artiklarna lästes igenom av båda författarna enskilt och kvalitetsgranskades tillsammans med hjälp av Polit och Beck`s (2006, ss. 447-449) granskningsmall för kvantitativa forskningsrapporter. Artiklarnas bevisvärde bestämdes sedan som högt (1), medel (2) eller lågt (3), enligt Forsberg & Wengström (2003, s. 20). Författarna läste tillsammans igenom artiklarnas resultat ytterligare en gång och information som svarade mot studiens syfte ströks under med överstrykspennor i olika färger. Resultaten analyserades därefter utifrån varje artikels bevisvärde och vägdes sedan samman (Forsberg & Wengström 2003, s. 161).

RESULTAT

Artiklarnas resultat svarade på två frågor utifrån studiens syfte. Effekten av förberedelse ”*preparation*” samt effekten av avledning ”*distraction*”. Experiment kring avledning utgjorde en klar majoritet i resultatet.

Tabell 1. Artikelpresentation med bevisvärde efter Forsberg & Wengström (2003).

Författare/År	Design	Område	Bevisvärde
Bowen & Dammeyer 1999	IE	Distraction	2
Carlson et al. 2000	E	Distraction	1
Cohen et al. 2002	E	Preparation	2
Cohen et al. 1999	E	Distraction vs EMLA	1
Fanurik et al. 2000	E	Distraction+EMLA	1
Kolk et al. 1999	E	Preparation	2
MacLaren & Cohen 2005	E	Distraction	2
Megel et al. 1998	E	Distraction	1
Noguchi 2006	E	Distraction	2
Tak & van Bon 2006	E	Preparation, distraction	1

Anmärkning: E = experimentell design, IE = icke-experimentell design. Bevisvärdet har bedömts som högt (1), medel (2) eller lågt (3).

Generellt i artiklarna framgick det att observerad oro och stress tydligt korrelerade med barnens ålder då yngre barn uppvisade beteenden som informationssökande, gråt, skrik, verbalt motstånd, verbal smärta samt fäktande med armar i större omfattning och högre grad än de äldre barnen. Om åldern hade betydelse för effekten av den avsedda interventionen i resultatet, har den redovisats.

Effekten av förberedelse

En signifikant minskning av barnens observerade oro och stress före och under nålstick, kunde ses då barnen förbereddes i två steg. En timme före ingreppet applicerades lokalbedövning EMLA på huden samtidigt som barn tillsammans

med föräldrar fick en broschyr att läsa om ingreppet. Informationen förklarade kortfattat hur ingreppet skulle gå till steg för steg ”*procedural information*” samt hur det skulle kunna kännas och upplevas ”*sensory information*” (Kolk, van Hoof & Fiedeldij Dop 1999). Att enbart förse barn och föräldrar med en bilderbok innehållande konkret information om ingreppet ”*procedural information*” lindrade inte barns oro och stress. En liten ökning i barnens självskattade smärta upptäcktes men uppnådde inte signifikansnivå. Om informationen däremot kombinerades med applicering av EMLA på huden var barnens självskattning av smärta låg (Tak & van Bon 2005). Att enbart använda EMLA utan att förse barnet med information visade ingen förberedande effekt på barns oro och stress. Effekten visade sig först under själva nålsticket (Tak & van Bon 2005). Effekten av EMLA på barns observerade oro och stress, i åldern 9-11 år, stod sig svag i jämförelse med vanlig omvårdnad. Dock kunde man se att enligt barnen själva bistod EMLA med en minskning av deras rädsla, smärta och oro i förhållande till den vanliga omvårdnaden (Cohen, Blount, Schaen & Zaff 1999).

Effekten av avledning

Att avleda barns uppmärksamhet med hjälp av tekniker som inte förutsätter vidare engagemang från sjuksköterskan lindrade inte barns oro och stress i samband med nålstick. Barnen fick lyssna passivt på en inspelad vaggvisa (Megel, Wagner & Gleaves 1998), titta på film (Tak & van Bon 2006) eller att på eget initiativ blåsa på en leksaksvindsnurra (Bowen & Dammeyer 1999) utan att nå signifikant skillnad i jämförelse med kontrollgrupp. En annan, enligt författarna, enkel avledningsteknik att låta barnen blåsa i en partytuta under nålsticket visade sig däremot effektivt lindra barns oro och stress (Bowen & Dammeyer 1999). Barn i åldern 9-12 år tenderade att uppvisa mindre oro och stress om de fick lyssna till valfri musik eller ljudbok via hörlurar men uppnådde inte signifikansnivå (Fanurik, Koh & Schmitz 2000).

Då sjuksköterskan var engagerad i den avledningsteknik som användes samt i samspel med barnen kunde samtidigt lägre nivåer av oro och stress observeras hos barnen (Cohen, Blount, Cohen, Schaen & Zaff 1999; MacLaren & Cohen 2005; Fanurik, Koh & Schmitz 2000). En framgångsrik avledningsteknik i kombination med engagemang av sjuksköterskan var att förse barn i åldern 2-8 år med

inspelade musiksagor att lyssna på eller såpbubblor att tillsammans med sjuksköterskan leka med för att flytta fokus från nålsticket. Barnen uppvisade en signifikant minskning i observerad stress och oro (Fanurik, Koh & Schmitz 2000). Musiksagor visade sig vid ett annat tillfälle inte ha lika god effekt på barn då man endast kunde se en trend mot lägre nivåer av oro och stress. Interventionen skiljde sig något genom att barnen fick lyssna via hörlurar och samtidigt svara på frågor om sagan ställda av forskaren, medan sjuksköterskan endast utförde själva nålsticket (Noguchi 2006).

En effektiv metod var att låta barn titta på en film under ingreppet som de tillsammans med sjuksköterskan valt ut. Under hela förloppet interagerade sjuksköterskan med barnen genom att ställa frågor om filmen; *"Who is the good guy?"*, *"Have you seen this before?"*, *"Tell me what's happening in the movie?"*, och att ge direkta uppmaningar; *"Watch the movie!"* (Cohen, Blount, Cohen, Schaen & Zaff 1999; MacLaren & Cohen 2005).

En snarlik metod med ett liknande engagemang hos sjuksköterskan kunde inte uppnå samma effekt på barns oro och stress i samband med nålstick. I stället för film fick barnen titta i ett helautomatiskt kalejdoskop (the Illusion Kaleidoscope) medan sjuksköterskan kontinuerligt uppmuntrade barnen att beskriva vad de såg genom att ställa frågor; *"Do you see the different designs?"*. Interventionen misslyckades dock med att uppnå signifikant skillnad i jämförelse med vanlig omvårdnad (Carlson, Broome & Vessey 2000).

Det fanns positiva samband mellan sjuksköterskans engagemang i att hjälpa barnet hantera sin situation *"nurse coping-promoting"* och barnens copingförmåga *"child coping"* (Cohen, Blount, Cohen, Schaen & Zaff 1999; Cohen, Bernard, Greco & McClellan 2002). Då sjuksköterskan avledde barnet genom att prata om andra saker, skoja med barnet och uppmuntra till användning av olika copingstrategier (*coping-promoting*) visade barnen upp en större förmåga att hantera situationen genom att andas djupt, prata om annat och använda humor (Cohen, Bernard, Greco & McClellan 2002).

DISKUSSION

Små barn uppvisade högre nivåer av oro och stress än äldre barn i samband med nålstick (Tak & van Bon 2005; Fanurik et al 2000; Carlson et al 2000; Noguchi 2006; Megel et al 1998; Cohen et al 1999). Resultatet visade inte en homogen effekt av vare sig förberedelse eller avledning på barns oro och stress. Att informera barn som enda förberedelse reducerade inte barns oro och stress (Tak & van Bon 2005), men i kombination med applicering av EMLA kunde effekt påvisas (Tak & van Bon 2005). Effekten av enbart EMLA koncentrerades till själva nålsticket och saknade förberedande effekt (Tak & van Bon 2005). Enklare avledningstekniker utan vidare engagemang av sjuksköterskan visade sig inte fungera (Tak & van Bon 2005; Bowen & Dammeyer 1999; Megel et al 1998) med undantag för användandet av ”partytuta” som tydligt minskade barnens oro och stress (Bowen & Dammeyer 1999). Effekten av avledning förstärktes då sjuksköterskan interagerade med avledningsmetoden (MacLaren & Cohen 2005; Cohen et al 1999; Fanurik et al 2000) och signifikanta samband kunde konstateras mellan sjuksköterskans ”copingpromoting” och barnens coping förmåga (Cohen et al 2002; Cohen et al 1999).

Metoddiskussion

Litteraturstudien genomfördes genom kritisk granskning, analys och sammanvägning av experimentella studier med en kvantitativ ansats. Systematiska litteraturstudier inom omvårdnad bör inkludera andra studier än experimentella då det är viktigt att patientens upplevelser i vårdsituationen studeras på djupet och förs fram för att nå förståelse (Cullum 1997 se Forsberg & Wengström 2003, s.30). Det fanns svårigheter med att lokalisera artiklar med kvalitativ ansats. En tänkbar förklaring kan vara att studiens syfte hade fokus på sjuksköterskans möjligheter att lindra, hennes yrkesutövande snarare än upplevelser i vårdsituationen. Till en början var ambitionen att göra en fenomenologisk djupdykning i barns upplevelser av nålstick men efter en inledande sökning var det mycket som talade för att barnens röst i sjukhusmiljö inte är representerad i litteraturen vilket Bricher (1999) även uppmärksammat. Kvalitativa studier med föräldrar och sjuksköterskor fanns att tillgå men författarna valde att behålla ett fokus på barnet med en önskan att finna svar, effektiva tillvägagångssätt och

lösningar på ett problem snarare än att beskriva existerande upplevelser kring problemet. Följden blev att studiens resultat byggdes på kvantitativa artiklar med experimentell design.

De utfall sökningen genererade i, efter valda begränsningar, talade för ett relativt litet utbud av omvårdnadsforskning i ämnet. Medicinsk forskning, farmakologi och avancerad psykologi, interventioner som föll utanför sjuksköterskans domän dominerade i träfflistorna. En trolig förklaring till snedfördelningen kan vara att tidsbegränsningen var för snäv då andra litteraturstudier i ämnet valt att inkludera forskning publicerad från sjuttioalet och framåt (Uman, Chambers, McGrath & Kisely 2008; Duff 2003; Willock, Richardson, Brazier, Powell & Mitchell 2004). Ytterligare en faktor kan ha påverkat det begränsade utbudet av omvårdnadsforskning. Den konsekventa sökstrategin med fastställda sökord, gav inte plats för flexibilitet som skulle kunnat generera i fler artiklar och eventuellt bidragit med en större spridning till resultatet. Samtidigt var den konsekventa sökningen till studiens fördel, då en bredare sökning hade varit alltför omfattande och svår att sammanställa.

Sökningens övriga begränsningar kan vidare påverkat urvalets representativitet genom att artiklar relevanta för studien exkluderats. Vilken åldersgrupp som studerades varierade stort i forskningsutbudet och artiklar som kunde bidragit med väsentlig information fick exkluderas till följd av ett för stort och ostratifierat åldersspann på barnen. Språkbegränsningen kan ha varit ännu en bidragande faktor då samtliga artiklar var skrivna på engelska och majoriteten av studierna var utförda i USA med undantag av två artiklar från Holland. Det kan påpekas att exkluderade studier publicerade på andra språk kunde bidragit med en mer representativ kulturell spridning av materialet. Det betyder inte att studiens resultat inte är tillämpligt i ett land som Sverige men det finns kulturella och sociala skillnader samt olikheter i sjukvårdens struktur och organisation mellan länder vilket bör tas i beaktande. Att separera begreppen ”*pain*” och ”*distress*” var komplicerat och i det avseendet kan författarna inte garantera ett konsekvent urval. Det bör också poängteras att sjuksköterskans möjligheter att lindra generellt är en subjektiv tolkningsfråga vilket ytterligare kan ha påverkat urvalets stringens.

Kvalitetsgranskningen av utvalda artiklar var djupgående och tidskrävande. Polit och Becks granskningsmall (Polit & Beck 2006, ss. 447-449) är detaljrik och ställer höga krav på granskarens kompetens och erfarenhet i forskningsmetodik. Artiklarnas kvalitetsbedömning kan ha påverkats av författarnas ringa erfarenhet i ämnet och i så fall även påverkat analysens sammanvägning och utvärdering.

Vald metod har en del angivna svagheter. Sökningen har likväl sina styrkor i sin omfattning och kontinuitet. En konsekvent sökning genom sex olika databaser med verifierade sökord gav en tydlig bild av vad som föreföll vara det totala forskningsutbudet i frågan. I kombination med den manuella sökningen kunde sökstrategin sedan kvalitetssäkras då redan påträffade artiklar återkom fortlöpande i träfflistor, utvalda artiklars referenslistor och i aktuella litteraturstudier.

Resultatdiskussion

I resultatet framkom det att observerad oro och stress korrelerade med barnens ålder då yngre barn generellt uppvisade högre nivåer. Detta fynd styrks i litteraturen av bland andra Duff (2003) samt Humphrey et al (1992). Cohen et al (1999) argumenterar för att barn med åldern lär sig hantera sin oro och stress med hjälp av mindre synliga, kognitiva copingstrategier (Cohen et al 1999) vilket kan förklara varför äldre barns reaktioner i samband med nålstick inte är lika uppenbara. Piaget redogör i sin utvecklingspsykologiska teori (1968) för hur barnet först vid sex års ålder börjar kunna samordna sina tankar och känslor samt tänka logiskt. Det medför att barnet får en ökad kontroll över sina känslor men också möjlighet till att förstå meningen med den handling som kan framkalla oro och stress. Att förstå meningen med det som sker är grundläggande i Aron Antonovskys salutogenetiska teori för en högre känsla av sammanhang (1991). En hög känsla av sammanhang, KASAM, ger vidare barnet bättre förutsättningar att hantera en stressfylld situation. Om så är fallet skulle detta vara en indikator på att sjuksköterskor behöver vägleda och hjälpa särskilt små barn förstå syftet med ingreppet samt ge kontroll till barnet för att minska oro och stress. Det bör poängteras att de äldre barnen likväl behöver vägledning och hjälp även om deras oro och stress inte alltid är lika framträdande. Enligt Manne et al i Cohen et al (1999) tenderade sjuksköterskor att uppmärksamma främst utåtriktad oro och

stress. Risken finns alltså att äldre barns behov av stöd inte uppmärksammas och inte heller tillgodoses. Sjuksköterskan behöver därför vara extra lyhörd för att kunna uppmärksamma även deras oro och vägleda dem i syfte att lindra.

Att information, som enda förberedelse inte kunde påvisa en lindrande effekt var överraskande då Bischofberger et al (2004 s. 36-40), Duff (2003) & Willock, Richardson, Brazier, Powell & Michell (2004) bland många andra forskare har framhåvt motsatsen. I Bricher (1999) betonas vidare barnens önskan och rätt till att få veta vad som kommer att hända med dem i det kliniska arbetet.

”However sick they are, children want to know what’s going on and they want you to be honest.

(Bricher 1999)

Att förstå sin omvärld och det som sker ger individen en högre begriplighet och förstärker känslan av sammanhang (Antonovsky 1991). Varför information på egen hand inte märkbart lindrade barns oro och stress torde ha sin förklaring i det limiterade urvalet relaterat till tidsbegränsningen i sökningen då samtliga ovanstående författare baserat sina studier på äldre forskning. De senast tio årens forskning på barns oro och stress i samband med nålstick förefaller inte ha fokuserat på informationens betydelse. Det bör poängteras att information som inte på egen hand kunde lindra oro och stress endast var konkret och beskrev hur ingreppet skulle gå till steg för steg (Tak & van Bon 2005). Det saknades sensorisk information om hur ingreppet exempelvis skulle kunna kännas, låta och lukta, faktorer som är viktiga för att förse barnet med en fullgod information (Duff 2003; Willock et al 2004). Därför bör resultatet i det avseendet tolkas med viss försiktighet.

Studiens något splittrade resultat gällande effekten av avledning förefaller vara representativt för övrig forskning i ämnet. Generellt framhålls avledning som en effektiv metod för att minska barns oro och stress (Dahlquist, Busby 2002; Cavender et al 2004; McLaren & Cohen 2005) men det saknas tydliga riktlinjer för vilka exakta metoder och tillvägagångssätt som faktiskt fungerar (Mason et al 1999). Resultatet visade till exempel att kalejdoskopet inte kunde lindra barns oro

och stress (Carlson et al 2000) medan Vessey et al (1994) påvisade motsatsen. Bowen och Dammeyer (1999) jämförde ”partytuta” och ”vindsnurra”, två liknande leksaker men misslyckades med att uppnå samma effekt på barnens oro och stress. En förklaring till denna inkonsekvens kan enligt Megel et al (1998) vara att studierna kring avledning skiljer sig åt i design, metod och genomförande varpå resultaten inte går att generalisera. Författarna menar vidare att barn och sjuksköterskor är enskilda individer och att varje möte är unikt. Alla barn kan inte dra nytta av avledning. Ibland kanske barnen är alltför uppstressade för att kunna avledas eller bara haft en dålig dag och är därför inte intresserade (Dahlquist, Pendley et al 2002). Sjuksköterskans förmåga att bemöta barn i deras oro och stress skiftar också från dag till dag och patient till patient. När studiens resultat tolkas vill författarna därför att läsaren ser att bakom varje intervention finns individer. Individer som mycket väl kan påverka utgången genom att bara vara olika. Kanske är det inte alltid avledningens effekt som mäts utan istället den relation som uppstår mellan människor i ett möte? Som svar på varför kalejdoskopet inte kunde lindra barnens oro och stress diskuterar Carlson et al (2000) kring möjligheten att omvårdnaden i kontrollgruppen kanske var av så hög kvalitet att kalejdoskopets effekt inte gick att urskilja. Det skulle ytterligare stärka resonemanget om att effekten av avledning påverkas av flera faktorer än de som undersökts i författarnas studie.

Syftet med studien var att undersöka sjuksköterskans möjligheter att lindra barns oro och stress i samband med nålstick. Sådana möjligheter skulle komma väl till pass i de påfrestande situationer då sjuksköterskan är tvungen att sticka ett oroligt barn. Till författarnas besvikelse saknades en tydlig och framförallt holistisk vägledning och inga manifesta tillvägagångssätt presenterades för att hjälpa barnet i samband med nålstick. Det förefaller vara svårt att finna en universell lösning på ett sådant problem, då mötet med varje enskilt barn är unikt och ställer krav på sjuksköterskans fantasifullhet och förmåga att bemöta varje barn där de befinner sig. Sjuksköterskans möjligheter är ett begrepp som enligt författarna borde innebära så mycket mer än bara förberedelse och avledning. Lyhördhet, ärlighet, kommunikation, förståelse och tillit är bara några av sjuksköterskans honnörsord som saknades i studiens resultat. En tänkbar förklaring kan vara att endast två av resultatets tio inkluderade studier var utförda av sjuksköterskor. Dessutom var

samtliga artiklar av positivistisk experimentell karaktär, där allt är mätbart, vilket direkt står i kontrast till den djupare tolkning som honnörsorden kanske kräver. Det saknas ett fenomenologiskt perspektiv. Den nuvarande forskningen skulle vara förtjänt av komplettering med studier av en annan design. Författarna tror att sjuksköterskans inverkan på barns oro och stress är större än en avledningsleksak och genom att istället titta på hur sjuksköterskan arbetar, hur hon formar sitt bemötande utefter barns beteenden och hur hon på bästa sätt lindrar deras oro och stress, kan kanske fler möjligheter för sjuksköterskor växa fram.

Slutsats

Barns oro och stress i samband med nålstick påverkas av flera faktorer och de tillvägagångssätt som studien presenterat är inte generaliserbara. De är och förblir möjligheter. Författarna kan dra slutsatsen att sjuksköterskans roll är viktig och hon kan göra skillnad för barnet genom att visa engagemang i en stressfylld situation. Den nuvarande forskningen behöver kompletteras för att erhålla ett bredare perspektiv och en djupare förståelse kring problemet för att nå sanning.

REFERENSER

Antonovsky, A (1991). *Hälsans mysterium*. Köping: Natur och Kultur.

Bischofberger, E, Dahlquist, G, Edwinston Månsson, M, Tingberg, B & Ygge, B. (2004). *Barnet i vården*. Stockholm: Liber AB.

Bowen, A & Dammeyer, M (1999). Reducing children's immunization distress in a primary care setting. *Journal of Pediatric Nursing*, Vol. 14:5, ss. 296-303.

Bricher, G (1999). Pediatric nurses, children and the development of trust. *Journal of Clinical Nursing*, Vol. 8, ss. 451-458.

Carlson, K, Broome, M & Vessey, J (2000). Using distraction to reduce reported pain, fear, and behavioral distress in children and adolescents: a multisite study. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, Vol. 5:2, ss. 75-83.

Cavender, K, Goff, M, Hollon, E & Guzzetta, C (2004). Parent's positioning and distracting children during venipuncture. *Journal of Holistic Nursing*, Vol. 22:1, ss. 32-56.

Cohen, L, Bernard, R, Greco, L & McClellan, C (2002). A child-focused intervention for coping with procedural pain: Are parent and nurse coaches necessary? *Journal of Pediatric Psychology*, Vol. 27:8, ss. 749-757.

Cohen, L, Blount, R, Jansevics Cohen, R, Schaen, E & Zaff, J (1999). Comparative study of distraction versus topical anesthesia for pediatric pain management during immunizations. *Health Psychology*, Vol. 18:6, ss. 591-598.

Cohen, L, Blount, R & Panopoulos, G (1997). Nurse coaching and cartoon distraction: An effective and practical intervention to reduce child, parent and

nurse distress during immunizations. *Journal of Pediatric Psychology*, Vol. 22, ss. 355-370.

Dahlquist, L, Busby, S, Slifer, K, Tucker, C, Eischen, S, Hilley, L & Sulc, W (2002). Distraction for children of different ages who undergo repeated needle sticks. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, Vol. 19:1, ss. 22-34.

Dahlquist, L, Pendley, J, Landthrip, D, Jones, C & Steuber, P (2001). Adult command structure and children's distress during the anticipatory phase of invasive cancer procedures. *Children's Health Care*, Vol. 30:2, ss. 151-167.

Dahlquist, L, Pendley, J, Landthrip, D, Jones, C & Steuber, P (2002). Distraction intervention for preschoolers undergoing intramuscular injections and subcutaneous port access. *Health Psychology*, Vol. 21:1, ss. 94-99.

Duff, A (2003). Incorporating psychological approaches into routine paediatric venepuncture. *Archives of Disease in Childhood*, Vol. 88, ss. 931-937.

Fanurik, D, Koh, J & Schmitz, M (2000). Distraction techniques combined with EMLA: Effects on IV insertion pain and distress in children. *Children's Health Care*, vol. 29:2, ss. 87-101.

FN: s Barnkonvention (1989) artikel 12. Tillgänglig: < <http://www.unicef.se> >

Forsberg, C. & Wengström, Y (2003). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och Kultur.

Humphrey, G, Boon, M, van Linden van den Heuvell, G & van de Wiel, H (1992). The occurrence of high levels of acute behavioral distress in children and adolescents undergoing routine venepunctures. *Paediatrics*, vol. 90:1, ss. 87-91.

ICN (International Council of Nurses) (2001). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. (Elektronisk) Tillgänglig: < <http://www.swenurse.se/> > publikationer/etik. (2008-02-18).

Kolk, A, Vanhoff, R & Fiedeldij Dop, M (1999). Preparing children for venepuncture. The effect of an intergrated intervention on distress before and during venepuncture. *Child: Care, Health and Development*, Vol. 26:3, ss. 251-260.

MacLaren, J & Cohen, L (2005). A comparison of distraction strategies for venipuncture distress in children. *Journal of Pediatric Psychology*, Vol. 30:5, ss. 387-396.

Manimala, R, Blount, R & Cohen, L (2000). The effects of parental reassurance versus distraction on child distress and coping during immunizations. *Children's Health Care*, Vol. 29:3, ss. 161-177.

Mason, S, Johnson, M & Woolley, C (1999). A comparison of distractors for controlling distress in young children during medical procedures. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, Vol. 6:3, ss. 239 -248.

Megel, M, Wagner, C & Gleaves, L (1998). Children's responses to immunizations: lullabies as a distraction. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, Vol. 21, ss. 129-145.

NOBAB (Nordisk förening för sjuka barns behov) (1980). *Nordisk standard för barn och ungdomar inom hälso- och sjukvård*. (Elektronisk) Tillgänglig: < <http://www.nobab.se/> > Standard. (2008-02-18).

Noguchi, L (2006). The effects of music versus non-music on behavioral signs of distress and self-report of pain in pediatric injection patients. *Journal of Music Therapy*, Vol. 43:1, ss. 17-38.

Oxford English Dictionary (1989). (Elektronisk) Tillgänglig: <http://dictionary.oed.com.ezproxy.bibl.hkr.se/cgi/entry/50067446?query_type=word&queryword=distress&first=1&max_to_show=10&sort_type=alpha&result_place=1&search_id=BPF2-GA7wLn-2838&hilite=50067446> (2008-05-26).

Piaget, J (1968). *Barnets själsliga utveckling*. Lund: LiberLäromedel.

Polit, D & Beck, C (2006). *Essentials of nursing research*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Pringle, B, Hilley, L, Gelfand, K, Dahlquist, L, Switkin, M, Diver, T, Sulc, W & Eskenazi, A (2001). Decreasing child distress during needle sticks and maintaining treatment gains over time. *Journal of Clinical Psychology in Medical Setting*, Vol. 8:2, ss. 119-130.

Sjöstrand, I (1970). *Nya fundror för alla som kan läsa*. Stockholm: Bonniers boktryckeri.

Tak, J & van Bon, W (2006). Pain- and distress-reducing interventions for venepuncture in children. *Child: Care, Health and Development*, Vol. 32:3, ss. 257-268.

Vessey, J, Carlson, K & McGill, J (1994). Use of distraction with children during an acute pain experience. *Nursing Research*, Vol. 43, ss. 369-372.

Willock, J, Richardson, J, Brazier, A, Powell, C & Mitchell, M (2004). Peripheral venepuncture in infants and children. *Nursing Standard*, Vol. 18:27, ss. 43-50.

Windich- Biermeier, A, Sjöberg, I, Conkin Dale, J, Eshelman, D & Guzzetta, C (2007). Effects of distraction on pain, fear, and distress during venous port access and venipuncture in children and adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, Vol. 24:1, ss. 8-19.

Sidsel, T (2000). *Omvårdnad i barnsjukvård*. Lund: Studentlitteratur.

Socialstyrelsen (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. (Elektronisk) Tillgänglig: < <http://www.socialstyrelsen.se/> > Publicerat/2005/8673/2005-105-1. (2008-02-19).

Thurgate, C & Heppell, S (2005). Needle phobia - changing venepuncture practice in ambulatory care. *Paediatric Nursing*, Vol. 17:9, ss. 15-18.

Sökschema för datorbaserad litteratursökning

Sökning Databas	Huvudsökord	Antal träffar	+ Undersökord	Antal träffar	Avgränsningar	Antal träffar	Utvalda artiklar	Motiv till exklusion av artiklar
Cinahl 080313	(phlebotomy OR venepuncture OR injection OR immunization) (distress OR fear)	320	AND child*	184	1998-2008 Nursing journals	74	3 st	Övriga artiklar svarade inte mot syftet eller urvalskriterier.
PsychINFO 080313	(venepuncture OR injection OR immunization) AND (distress OR fear)		AND child*	1223	1998-2008 In keywords	50	11 st	En artikel hade påträffats tidigare under sökningen. Övriga artiklar svarade inte mot syftet eller urvalskriterier.
PubMed 080313	(phlebotomy OR venepuncture OR injection OR immunization) (distress OR fear)	2749	1998-2008 Barn 2-12 år	161	Nursing journals + Core clinical journals	29	3 st	Tre artiklar hade påträffats tidigare under sökningen Övriga artiklar svarade inte mot syftet eller urvalskriterier.
Web of Science 080313	Topic=((phlebotomy OR venepuncture OR injection OR immunization)) AND Topic=((distress OR fear))	1565	AND Topic=(child*)	180	1998-2008 Pediatrics	50	1 st	Två artiklar hade påträffats tidigare under sökningen Övriga artiklar svarade inte mot syftet eller urvalskriterier.

Sökning Databas	Huvudsökord	Antal träffar	+ Undersökord	Antal träffar	Avgränsningar	Antal träffar	Utvalda artiklar	Motiv till exklusion av artiklar
Cochrane Library 080313	(phlebotomy OR venepuncture OR injection OR immunization) AND (distress OR fear)	247	AND child*	161	1998-2008 In title-abstract-keywords Clinical trials	54	1 st	10 artiklar hade påträffats tidigare under sökningen. Övriga artiklar svarade inte mot syftet eller urvalskriterierna
Ebsco-Academic Search Elite +ERIC 080313	(phlebotomy OR venepuncture OR injection OR immunization) AND (distress OR fear)	346	AND child*	99	1998-2008 In abstract	51	0 st	Fyra artiklar hade påträffats tidigare under sökningen Övriga artiklar svarade inte mot syftet eller urvalskriterierna

Artikelöversikt

Titel: Preparing children for venepuncture. The effect of an intergrated intervention on distress before and during venepuncture.

Författare: Kolk, A. M., Vanhoff, R. & Fiedeldij Dop, M. J. C.

År: 1999

Land: Nederländerna

Publicering: Child: Care, Health and Development

Syfte: Syftet med studien var att testa effekten av förberedelse på oro- och stressreaktioner hos små barn före och under venprovtagning.

Urval: 31 barn i åldern 3 till 8 år.

Metod: Barnen slumpades in i en av två grupper, förberedelse eller ingen förberedelse. Föräldrar till barnen i gruppen som genomförde venprovtagning med förberedelse fick sensorisk information eller information om ingreppet. Därefter fick föräldrarna förbereda barnet genom att själva applicera EMLA-kräm, samt läsa en kort berättelse för barnet med information om ingreppet och om hur det kommer att kännas. Provtagningarna filmades och skattades utefter GDS (Groningen Distress Scale) av oberoende.

Resultat: Resultatet visade att förberedda barn uppvisade en signifikant minskad stress och oro före samt under venprovtagning, jämfört med barnen i gruppen som inte fick någon förberedelse. Detta oberoende av kön, etnicitet, ålder, tidigare erfarenhet samt föräldrarnas anspänning.

Kvalitet: Medel kvalitet. Design och vald metod ger ett trovärdigt resultat men med en vag presentation och analys. Studiens begränsningar och resultatets generaliserbarhet behandlas inte i diskussionen.

Titel: A comparison of distraction strategies for venipuncture distress in children

Författare: MacLaren, J. E. & Cohen, L. L.

År: 2005

Land: USA

Publicering: Journal of Pediatric Psychology

Syfte: Syftet med studien var att jämföra effekten av två avledningsstrategier vid pediatrik venprovtagning.

Urval: 88 barn i åldern 1-7 år.

Metod: Barnen blev slumpvist indelade i tre grupper. En grupp fick interaktiv avledning med en leksak, en grupp fick passiv avledning genom att titta på film och en grupp fick standard vård. Stress och oro kunde mätas genom barnens egna rapporter, observationer från förälder eller sjuksköterska, samt genom mätning med Observation Scale of Behavioral Distress. Föräldrarnas och sjuksköterskans engagemang vid avledningen mättes med Observation Scale of Behavioral Distress.

Resultat: Barnen i den grupp som genomförde venprovtagning med passiv avledning blev mer distraherade och upplevde mindre stress än barnen i gruppen som fick interaktiv avledning. Den grupp som fick interaktiv avledning blev mer distraherade men upplevde inte mindre stress och oro än de barn som fick standard vård.

Kvalitet: Medel kvalitet. Oklart hur randomiseringen genomförts men i övrigt en bra analys med kritisk hållning.

Titel: Pain- and distress-reducing interventions for venepuncture in children

Författare: Tak, J. H. & van Bon, W. H. J.

År: 2006

Land: Nederländerna

Publicering: Child: Care, Health and Development.

Syfte: Syftet med studien var att jämföra effekten hos EMLA-kräm med en placebokräms på rapporterad smärta och observerad stress och oro före och under ingreppet, samt att undersöka om information inför ingreppet, och avledning hade någon effekt på barnens oro, stress och smärta.

Urval: 136 barn i åldern 3-12 år.

Metod: Barnen delades in i en kontrollgrupp samt fem experimentgrupper där man gjort kombinationer av fyra olika interventioner; EMLA-kräm, placebokräms, information om ingreppet, samt avledning med film samt en kontrollgrupp. För att klargöra vilken eller vilka interventioner som hade effekt analyserades data korsvis.

Oucher Scale användes för att mäta de yngre barnens smärtupplevelse. De barn som var sex år och äldre fick med hjälp av VAS skatta sin smärta. Groningen

Distress Scale mätte barnen stress och oro då barnet kom in i väntrummet, under venpunktionen samt efter ingreppet.

Resultat: EMLA-kräm minskade barnens stress och oro endast under själva venpunktionen. En minskning i barnens självskattade smärta visades både i gruppen som fick EMLA-kräm och i den gruppen som fick placebo kräm, dock var minskningen större hos barnen som fick EMLA-kräm.

Information inför ingreppet samt intervention med avledning visade inte någon effekt på minskade stress, oro eller smärta.

Kvalitet: Hög kvalitet. Rigorös design med en tydlig presentation av resultat och analys. Resultatet avviker dock i viss mån i förhållande till övrig forskning och bör därför tolkas med försiktighet.

Titel: Reducing children's immunization distress in a primary care setting.

Författare: Bowen, A. M. & Dammeyer, M. M.

År: 1999

Land: USA

Tidskrift: Journal of Pediatric Nursing

Syfte: Syftet med studien var att jämföra två enkla och kostnadseffektiva avledningstekniker på barn i samband med vaccination.

Urval: 80 barn som var 3-6 år, engelsktalande och närvarade vid höstens vaccinationsklinik.

Metod: Barnen delades in i tre grupper. Två experimentgrupper med två skilda avledningstekniker, "partytuta" eller "vindsnurra", samt en kontrollgrupp att jämföra med. Sjuksköterskor administrerade vaccinationerna och därefter fick barnen självskatta sin oro och stress med hjälp av the Visual Analogue Scale för små barn. Sjuksköterskor och vårdnadshavare graderade barnens oro och stress med hjälp av enkla frågeformulär.

Resultat: Barnen som distraherades med partytuta skattade oro och stress lägre än övriga grupper. Föräldrar tenderade anse att partytutan hade en bättre effekt än vindsnurran medan sjuksköterskorna skattade effekten av båda leksakerna likvärdigt.

Kvalitet: Medel kvalitet. Resultatet förefaller vara trovärdigt, men genomförandet har en del brister. Bland annat kan datainsamlingen ha påverkats av stressiga förhållanden på kliniken.

Titel: Using distraction to reduce reported pain, fear, and behavioral distress in children and adolescents: a multisite study.

Författare: Carlson, K. L., Broome, M. & Vessey, J. A.

År: 2000

Land: USA och Canada

Tidskrift: Journal for Specialists in Pediatric Nursing

Syfte: Syftet med studien var att undersöka effektiviteten och genomförbarheten vid avledning för att minska stress, oro, smärta och rädsla hos barn under en venpunktion eller vid venkatetersättning.

Urval: 384 barn i 4-18 år.

Metod: Barnen slumpades in i antingen en experiment- eller en kontrollgrupp och stratifierades sedan efter åldersgrupper, 4-7 år, 8-12 år och 13-18 år.

Avledningstekniken bestod i att barnen fick använda och titta på utvalda ting genom ett kalejdoskop. Barnen, en förälder och sjuksköterskan använde VAS-Fear Scale för att mäta barnets rädsla. För att skatta sin smärtupplevelse fick barnen använda Oucher Scale. En datainsamlare var med under ingreppet och skattade med hjälp av The Procedural Behavior Rating Scale, barnens beteende vid smärtupplevelse. Kontrollgruppen fick standard vård där en förälder fick medverka och verbal information gavs av sjuksköterskan inför ingreppet.

Resultat: Avledning med kalejdoskop för att minska barns stress, oro, smärta och rädsla visade ingen signifikant skillnad. Resultatet visade att yngre barns observerbara stress och oro, skattning av rädsla och smärta är större vid venpunktion och venkatetersättning.

Kvalitet: Hög kvalitet. En omfattande design som gör resultatet generaliserbart och trovärdigt, även om det i viss mån innebär en minskad kontroll för studiens författare.

Titel: Comparative study of distraction versus topical anesthesia for pediatric pain management during immunizations.

Författare: Cohen, L. L., Blount, R. L., Jansevics Cohen, R., Schaen, E. R. & Zaff, J. F.

År: 1999

Land: USA

Publicering: Health Psychology

Syfte: Syftet med studien var att undersöka effekten av film-avledning i jämförelse med EMLA-kräm och standard vård på barns oro, stress och coping, i samband med vaccination.

Urval: 39 barn, 8.83–11.08 år.

Metod: Barnen genomgick tre vaccinationer under en fyramånadersperiod utförda av samma sjuksköterska. Vid varje enskilt vaccinationstillfälle prövades en av tre interventioner. Avledning (Film), EMLA-kräm eller standard vård. Injektionerna videofilmades och analyserades med hjälp av The Child Adult Medical Procedure Interaction Scale (CAMPIS-R). Barnets puls uppmättes kontinuerligt samt Visual Analogue Scales (VASs) användes av barn och sjuksköterska för subjektiv bedömning av barnens oro och stress. Efter injektionen genomfördes även en liten strukturerad intervju med barnet.

Resultat: Avledning, i form av film, ledde till en signifikant ökning av barnets copingförmåga, en samtidig minskning av observerad oro och stress samt ett ökat engagemang hos sjuksköterskan att hjälpa barnet att använda copingstrategier. EMLA visade ingen minskning av oro och stress eller ökning av copingförmåga. Pulsmätningar samt självskattningar visade ingen större variation mellan vaccinationstillfällena, men barnen föredrog avledning och EMLA-kräm framför standard vård.

Kvalitet: Hög kvalitet. Studien är väl genomförd med ett stort antal observationer. Urvalet var homogent vad gäller etnicitet och socioekonomiska förhållanden vilket kan försvåra generaliserbarheten för samtliga barn i avsedda åldrar.

Titel: Children's responses to immunizations: lullabies as a distraction.

Författare: Erickson Megel, M., Wagner Houser, C. & Simons Gleaves, L.

År: 1998

Land: USA

Publicering: Issues in Comprehensive Pediatric Nursing

Syfte: Syftet med studien var att undersöka effekten av godnattvisa på fysiologisk samt psykologisk stress, oro och smärta hos barn i samband med vaccination.

Urval: 100 barn i åldern 3 och sex år valdes ut.

Metod: Barnen slumpades in i en experimentgrupp där barnen utsattes för en intervention och kontrollgrupp som fick standard vård, under vaccinationen.

Interventionen bestod i att barnen fick lyssna i hörlurar, på en godnattvisa, de själva fått välja. De två grupperna bedömdes i fem stadier; baseline, före vaccination, under vaccination, efter vaccination då barnet fått ett plåster, samt två minuter efter stadie fyra. För att mäta fysiologiska symtom hos barnen på stress, oro användes en Dinemap 8100 blood pressure and heart rate monitor som mäter puls och blodtryck. Psykologisk stress och oro kunde mätas med Observational Scale of Behavioral Distress. Barnens smärta skattades med hjälp av Oucher Scale.

Resultat: Ingen signifikant skillnad kunde ses mellan de båda grupperna vid blodtryck, puls eller skattad smärta på Oucher Scale. Totalt sett kunde man dock se att barnen i experimentgruppen upplevde mindre stress och oro.

Kvalitet: Hög kvalitet. Välskriven rapport och väl genomförd studie. En begränsning var att yttre variabler kunde identifieras men analyserades dock inte närmre.

Titel: A child-focused intervention for coping with procedural pain: Are parent and nurse coaches necessary?

Författare: Cohen, L. L., Bernard, R. S., Greco, L. A. & McClellan, C. B.

År: 2002

Land: USA

Publicering: Journal of Pediatric Psychology

Syfte: Syftet med studien var att undersöka effektiviteten i att träna barn att hantera smärta vid vaccination utan hjälp av kunniga handledare och bestämma

huruvida otränade föräldrar och sjuksköterskor är bättre på att minska barns oro och stress.

Urval: 61 barn mellan 3-7 år

Metod: 31 barn tränades i coping med hjälp av en sju minuter lång film med tydliga instruktioner innan vaccinationen. Resterande barn fick se en sju minuter lång film som inte gav barnet konkreta instruktioner. Vårdnadshavare och sjuksköterska var omedvetna om vilken film barnen sett. Efter vaccinationen fick barnen skatta upplevelsen genom att svara på tre frågor med inbördes rangordning. Föräldrar och sjuksköterska fick med hjälp av VAS skatta barnens upplevda oro och stress. The Child-Adult Medical Procedure

Interaction Scale-Short Form (CAMPIS-SF) användes även för bedömning av barnens, föräldrarnas och sjuksköterskans beteende under vaccinationen.

Resultat: Barnen visade att de förstod träningen men använde inte de inlärdade copingstrategierna under själva vaccinationen. Generellt kunde man se att sjuksköterskans beteende var associerat med barnens coping och föräldrars beteende med barnens oro och stress.

Kvalitet: Medel kvalitet. Väl genomförd studie då design, upplägg och analys är av hög kvalitet. Emellertid saknas en redogörelse för tillvägagångssättet under själva vaccinationsmomentet.

Titel: The effects of music versus non-music on behavioral signs of distress and self-report of pain in pediatric injection patients.

Författare: Noguchi, L. K.

År: 2006

Land: USA

Publicering: Journal of music therapy

Syfte: Syftet med studien var att bestämma effekten av en riktad lyssningsuppgift, som kräver aktivt deltagande, som avledning för barn under injektioner.

Urval: 64 barn i åldern 4-6 år.

Metod: Barnen blev slumpvist indelade i en av tre grupper. En grupp fick aktivt lyssna på en inspelad musikversion av en saga, en grupp fick lyssna aktivt på samma saga fast i en berättarversion och en grupp fick standardvård. Stress och oro mättes med OSBD-scale, samt genom barnens självskattning av smärta med hjälp av Faces Pain Scale.

Resultat: Att få injektion framkallade stress hos barnen, men inga signifikanta skillnader mellan grupperna i oro och stress kunde påvisas. Generellt kunde man dock se att barnen som lyssnade på sagan i musikversion uppvisade mindre stress.

Kvalitet: Medel kvalitet. Studien är väl genomförd men urvalet är litet och beskrivs inte närmre vilket medför minskad generaliserbarhet av resultatet.

Titel: Distraction techniques combined with EMLA: Effects on IV insertion pain and distress in children.

Författare: Fanurik, D., Koh, J. L. & Schmitz, M. C.

År: 2000

Land: USA

Publicering: Children's Health Care

Syfte: Syftet med studien var att undersöka om effekten av EMLA kunde förstärkas genom avledningsteknik utförd av sjuksköterskan, vid pediatrik intravenös infart.

Urval: 160 barn i åldern 2-16 år som skulle genomgå en gastroskopi.

Metod: Barnen placerades slumpvis in i en av två grupper, experimentgrupp eller kontrollgrupp. Vidare stratifierades barnen in i fyra åldersgrupper (2-4 år, 5-8 år, 9-12 år och 13-16 år). Alla barnen fick EMLA-kräm att applicera på huden en timme innan ingreppet. Barnen i experimentgruppen fick åldersanpassade leksaker att avledas med under ingreppet. Barnsjuksköterskor blev instruerade av en psykolog i hur de skulle använda de olika avledningsteknikerna. Såpbubblor och sagor i musikversion användes som avledning för de yngre barnen. I åldern 9-12 år fick barnen välja att lyssna på musik eller ljudböcker. De äldsta barnen fick också välja vad i musikform de ville lyssna på.

Barnen i kontrollgruppen fick vanlig omvårdnad av sjuksköterskan. En, för barnet, åldersanpassad bok placerades väl synligt för barnet och föräldern innan de kom in i undersökningsrummet. De fick dock inga instruktioner i hur de kunde använda boken som avledningsteknik.

De barn som var över 5 år fick skatta sin smärta och oro med hjälp av en VAS-skala. En sjuksköterska, eller forskningsassistent skattade samtliga barns oro och stress på en rangordningsskala. Barnens föräldrar fick med hjälp av VAS skatta sin oro, samt uppge hur stressat eller oroligt de trodde att barnet skulle vara under

insättning av den perifera venkatetern. De fick också uppge hur många gånger barnet haft en perifer venkateter de senaste två åren, barnets tidigare erfarenheter av EMLA samt hur svårt barnets copingförmåga upplevdes ha varit under tidigare venkatetersättningar.

Resultat: Resultatet visade att ju yngre barnet var ju högre skattade föräldrarna barnets oro samt sin egen. Vidare såg man en signifikant skillnad mellan grupperna då man studerade barnens copingförmåga vid tidigare venkatetersättning. De yngre barnen visade signifikant högre svårigheter i att använda copingstrategier. De barnen som tillhörde experimentgruppen visade en signifikant lägre oro- och stressnivå än barnen i kontrollgruppen. I gruppen såg man att de yngsta barnen upplevde mest oro och att den sedan minskade ju äldre barnen var.

Barnens självskattade smärta skilde sig inte mellan grupperna.

Kvalitet: Hög kvalitet. En omfattande, väl genomförd studie. Presentation av genomförandet och resultat brister något i struktur vilket kan göra det svårt för läsaren att följa den röda tråden.

Exkluderade artiklar

Tabell 2. Exkluderade artiklar med motivering

Författare	År	Motivering
Cavender et al.	2004	Studien svarar inte mot syftet då föräldrar är i fokus varpå sjuksköterskans möjligheter saknas
Dahlquist, Busby et al.	2002	Studiens population utgjordes av barn med kroniska sjukdomar
Dahlquist, Pendley et al.	2002	Populationen utgjordes av cancersjuka barn som genomgick cytostatikabehandling
Duff	2003	En litteraturstudie och därför inte användbar i resultatet
Manimala et al.	2000	Studien svarar inte mot syftet då föräldrars beteende vid vaccination studeras
Mason et al.	1999	Begränsat urval som utgjordes av barn med cancersjukdomar
Pringle et al.	2001	Begränsat urval som utgjordes av barn med cancersjukdomar
Windich- Biermeier et al.	2007	Population utgjordes av barn med cancersjukdomar