



AVLEDNINGSMETODER VID PROCEDURRELATERAD SMÄRTA HOS BARN

En forskningsöversikt

Kandidatprogrammet i omvårdnadsvetenskap, 60 högskolepoäng
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng
Grundnivå
Examinationsdatum: 130502
Kurs: HT11

Författare:
Lena Andersson
Nina Karlsson Forsberg

Handledare:
Taina Sormunen
Examinator:
Anna Hansson

SAMMANFATTNING

Hos det sjuka eller skadade barnet ses ofta en rädsla för vad som kommer att ske under sjukhusbesöket. Barn vill kunna vara delaktiga i beslut som tas och att inte själva få bestämma hur och när undersökningar eller provtagning utförs är stressande och leder till att barnet ofta reagerar med att inte vilja samarbeta. Detta leder i sin tur till att planerad behandling fördröjs. Det är då viktigt att barnet ges information utifrån sin utvecklingsnivå och att frågor från barnet om vad som ska hända besvaras så ärligt som möjligt. Information om hur proceduren kommer att genomföras ska även ges till föräldern innan start. En välinformerad och lugn förälder är även lugnande på barnet. Först därefter kan en avledningsmetod anpassad efter barnets ålder och utvecklingsnivå väljas.

Syftet var att beskriva avledningsmetoder som är effektiva vid procedurrelaterad smärta för barn i åldern 3-18 år inom öppenvården.

Som metod valdes forskningsöversikt och en artikelsökning genomfördes i databaserna PubMed och CINAHL vid två tillfällen 130108 samt 130109. Sammanlagt inkluderades 15 vetenskapliga artiklar i resultatet.

Resultaten från de vetenskapliga artiklarna delades upp i sex olika grupper: tecknad film, videospel, kalejdoskop, Multi-Modal distraktion, kyla/vibration och allmänna avledningsmetoder. Tecknad film och videospel var de avledningsmetoder som visade på goda resultat för att minska barnens smärtupplevelser vid procedurrelaterad smärta.

Slutsatsen var att avledningsmetoder som tecknad film och videospel minskar den smärta som barn upplever vid procedurer som de utsätts för vid besök på sjukhus.

Nyckelord: Pain management, Procedural pain, Child, Distraction

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

| | |
|---|----|
| INLEDNING | 1 |
| BAKGRUND | 1 |
| Procedurer som kan medföra stress och smärta | 1 |
| Föräldrars reaktioner | 1 |
| Kommunikation | 2 |
| Utvecklingsteori | 3 |
| Riktlinjer för omvårdnad | 4 |
| Smärta | 4 |
| Barns smärta | 4 |
| Smärtskattning av barn | 5 |
| Öppenvård | 6 |
| Problemformulering | 6 |
| SYFTE | 6 |
| METOD | 6 |
| Urval | 7 |
| Genomförande | 7 |
| Forskningsetiska överväganden | 8 |
| RESULTAT | 8 |
| DISKUSSION | 11 |
| Metoddiskussion | 11 |
| Resultatdiskussion | 12 |
| Slutsats | 16 |
| Fortsatt forskning | 16 |
| REFERENSER | 17 |

Bilaga I

Bilaga II

INLEDNING

Som sjuksköterskor inom öppen vård på en barnakutmottagning är vår upplevelse att det kan vara svårt att hinna informera och avleda barn på ett för åldern adekvat sätt inför procedurer som kan skapa rädsla och obehag. Det finns ett flertal olika medicinska procedurer som genomförs på barnakutmottagningen och de vanligaste är insättning av perifer venkateter, kapillärbloodprovtagning, venprovtagning, suturering av mindre sårskador, omläggning av sår/brännskador och lumbalpunktion. Werner och Leden (2010) skriver att sjukvårdspersonal som tar hand om barn har ett stort ansvar och kan göra mycket för att förbättra omhändertagande i samband med procedurer. Procedurerna utförs på barnet från någon till några timmar efter ankomsten till akutmottagningen. Ofta är barnen både oroliga och stressade inför att genomgå olika procedurer. Barnets hälsotillstånd innebär att det ibland måste utföras procedurer med en kort förberedelsestid.

BAKGRUND

Procedurer som kan medföra stress och smärta

Många barn går dagligen igenom olika procedurer såsom provtagningar och behandlingar som kan upplevas som smärtsamma och barnet upplever både rädsla och stress inför dessa (Tamm, 2003). Procedursmärta är en akut smärta som vårdpersonal tillfogar barnet under omhändertagandet av barnet. Provtagning, insättning av perifer venkateter, injektioner, såromläggning och lumbalpunktion utgör exempel på mer eller mindre smärtsamma procedurer (Olsson & Jylli, 2001; Werner & Leden, 2010).

Föräldrars reaktioner

Barnets reaktioner vid olika procedurer påverkas också av föräldrarnas reaktioner på stress. Föräldrarna kan vara stressade över olika saker när de besöker vården med sina barn: de kan vara oroliga för barnets hälsa, att de befinner sig i en främmande sjukhusmiljö och kan känna sig i underläge gentemot personalen. Detta kan bero på deras egen upplevelse av vården när de var barn, då det inte var känt att barn kunde känna smärta och man trodde att barn glömde negativa upplevelser snabbt. Föräldrarna kan också vara stressade över att barnen kanske inte "sköter sig" eller klarar av uppgiften. Föräldrarna reagerar på olika sätt i dessa situationer och vissa blir otåliga och otillgängliga, de kan uttrycka att de inte har tid att vänta på vården eller säger det kommer aldrig att gå att utföra om en procedur. Detta gör det svårt för vårdgivaren att få kontakt med barnet och få barnet att medverka när de har hört förälderns åsikt. Rädsla och stress kan även visa sig i form av aggressivitet mot vårdgivaren och allmänt missnöje med hur den sköts, ibland kan ilskan och irritationen gå ut över barnet. Det är viktigt att föräldrar får praktisk hjälp och omtanke för att bli lugna och kunna stödja barnet i vårdsituationen (Fossum, 2013).

Copingstrategier

Information som är ändamålsenlig och ges på ett adekvat sätt minskar rädslan. Forskning visar att välinformerade barn och föräldrar är lugnare än de som fått bristfällig information. Informationen reducerar barnets stress och oro för proceduren och den gör proceduren mer förutsägbar. Barnet kan sedan läras att hantera det obehagliga med hjälp av "copingstrategier" (Tamm, 2003).

Betydelsen av förberedelse inför obehagliga upplevelser och bearbetning av traumatiska situationer är viktigt för att sjukdomen och vistelsen på sjukhuset ska ge barnet minsta möjliga obehag. Stressupplevelsen reduceras och barnets egen förmåga att klara av situationen förstärks. Förberedelsen behövs inför sjukhusinläggning samt innan stressframkallande och smärtsamma undersökningar, provtagningar och behandlingsprocedurer. Vilka åtgärder som behövs måste bedöms av sjuksköterskan utifrån det specifika barnet, dess ålder samt situationen som helhet (Tveiten, 2000). Upplevelser formas av tidigare erfarenheter eftersom inläring sker genom betingning. Barnets tillsynes omotiverade rädsla kan ha en förklaring i tidigare erfarenheter. Vilka sätt att hantera dessa situationer eller vilka copingstrategier som används, är delvis beroende av vad som fungerat vid tidigare tillfällen när barnet upplevt något smärtsamt och obehagligt (Riktlinjer för smärtbehandling vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus / Karolinska universitetssjukhuset Smärtbehandlingsenheten för barn).

Copingstrategier kan delas upp i aktiva och passiva strategier. De passiva har en emotionell inriktning och de aktiva strategierna är mera probleminriktade. Vilket sätt som barnet väljer styrs utifrån dess ålder och mognad. Det yngre barnet har ännu inte tillräckligt med kunskaper för att kunna förstå och reagerar med fysiskt motstånd och skrik vid stress och rädsla. De äldre barnen söker själva information och kan hantera det hotfulla i en situation. För att kunna klara av en obehaglig eller smärtsam medicinsk procedur är det viktigt att barnet för det första får föregripa och förbereda sig för den och för det andra kunna hantera den medan den pågår och till sist kunna bearbeta det som sker efteråt (Tamm, 2003). I artikeln "Childrens pain perspectives" beskrivs i resultatet att ju äldre barnen blev ju blev det lättare för dem att finna copingstrategier för att hantera av sin smärta (Esteve & Marquina-Aponte, 2012).

Kommunikation

Vid omhändertagande av sjuka barn är tydlighet och konkretisering viktigt i kommunikationen. Att exempelvis bara få något beskrivet i ord kan för ett barn i förskoleåldern vara svårt att förstå och ta till sig. Verbal information kombinerat med en visuell sådan, som exempelvis att visa instrumentet för barnet som kommer användas vid undersökningen/proceduren, bilder som beskriver det som ska ske eller visar proceduren för barnet på en docka innan, gör det mycket lättare för barnet att förstå det som kommer ske (Tveiten, 2000). Informationen måste ges direkt till barnet för att hon/han ska förstå vad som ska ske och informationen måste också ges på en nivå som stämmer överens med barnets kognitiva och psykologiska utveckling (Olsson & Jylli 2001).

Fossum (2013) beskriver också vikten av kommunikation speciellt med barn. När en procedur beskrivits för ett barn kan barnet med hjälp av en docka få visa hur proceduren ska genomföras för att få ett kvitto på att barnet förstått informationen. På det viset tydliggörs vad som inte har nått fram i informationen. Det krävs kunskap om barnens olika utvecklingsnivåer för att kunna kommunicera med och bemöta barn. Att möta barn och föräldrar kräver särskild kompetens hos vårdgivaren, barn kommer inte själva till vården utan med en eller båda sina föräldrar. Barnet kan i samtalet bli underordnat både föräldrarna och den professionella vårdgivaren och det är där vårdgivarens kompetens blir viktig, att kunna föra ett samtal där barnet får mer plats och respekteras. Vårdgivarens kunskaper om barns utveckling måste vara god för att kunna bedöma det enskilda barnets nivå och anpassa kommunikationen och bemötandet till det aktuella barnet. Ärlighet är viktigt i bemötandet av barn då de lätt

genomskådar alla försök att förmedla något annat än det som egentligen menas. Är vårdgivaren ärlig behåller den också barnets förtroende, kommer proceduren göra ont så ska det förmedlas till barnet. Försöker vårdgivare säga något annat och det gör ont förloras barnets förtroende och det kan vara svårt eller omöjligt att återvinna barnets förtroende igen. För vårdgivaren är det också av vikt se till föräldrarnas situation då de söker vård för sitt barn. Föräldrarna är i vårdsituationer extremt känsliga för hur de själva och deras barn blir bemötta och hur vårdgivaren kommunicerar med barnet. Rätt bemötande och god kommunikation är därför ett viktigt arbetsredskap för vårdgivaren, särskilt i mötet med barn och föräldrar.

I en studie av Wassmer et al. (2004) påvisades hur stor del av samtalet som styrdes av vårdgivaren, vilken i denna studie var en barnläkare. Barnets del i samtalet var liten och det krävs mer aktivt engagemang och kompetens från vårdgivaren som för samtalet för att få en större delaktighet från barnet. Vårdgivaren behöver också lyssna mer på barnets upplevelser och frågor och inte bara mekaniskt fråga om fakta i samtalet.

Utvecklingsteori

I Erik H. Eriksons utvecklingsteori tydliggörs de behov som barnen har i olika åldrar:

FAS I 0-18 månader. *Spädbarnet* är helt beroende av sina föräldrar. Förutsättningarna för senare självförtroende och trygghets grundläggs nu. Barnet ska ha en förälder med sig under hela vårdtiden. Föräldrarna behöver här information som är rak och tydlig för kunna att ge barnet ett tryggt omhändertagande.

FAS II 18 månader - tre år. Under *småbarnsperioden* börjar barnets självförtroende utvecklas och barnet klarar sig lite mer på egen hand men behöver föräldrarnas medverkan och stöd för trygghet som tidigare. Barnets egen vilja är även starkare än tidigare, men kan också tvivla på sig själv.

FAS III 3 - 6 år. Under *lekåldern* utvecklar barnet sin sociala kompetens mer och mer, både i kontakt med andra barn och med vuxna utanför familjen. Deras förmåga att fungera som en egen individ är mer utvecklat. Barnet är mer målmedvetet och tar gärna initiativ men kan också känna skuld. Omhändertagandet i vårdsituationer är likadana som fas I och II.

FAS IV 6 - 12 år. Under *skolåldern* har barnen lärt sig läsa, räkna, skriva och kan samarbeta i grupp, de har vanligtvis också sina könsroller klara. De är dock fortfarande beroende av sina föräldrar och vården sker under samma förutsättningar som de andra grupperna. Det är dock viktigt att man behandlar barnet som en egen individ. Barnet har stor egen kompetens som bör tas tillvara. Informationen ska ske till barnet själv, vara saklig och inge trygghet.

FAS V 12 - cirka 18 år. Under *ungdomsåren* sker förändringar från beroende till mer självständig. Föräldrarna blir mindre viktiga för barnet för att istället ersättas av kamraterna som får större betydelse. I vårdsituationer bör ungdomen alltid betraktas som en egen individ. det är viktigt att ungdomen erbjuds att ha enskilt samtal med vårdgivare då de inte alltid vill dela allt med sina föräldrar. Föräldrarnas medverkan är viktig men bör diskuteras med ungdomen. Identiteten formas hos barnet vilket kan vara påfrestande och skapa kriser. (Erikson, 2004).

Riktlinjer för omvårdnad

En viktig del av omvårdnadsarbetet innebär enligt International Council of Nurses (ICN) etiska kod för sjuksköterskor fyra grundläggande ansvarsområden: att främja hälsa, att förebygga sjukdom, att återställa hälsa samt att lindra lidande. Sjuksköterskan erbjuder vård till individen, familjen och allmänheten. Vid användning av teknik och ny forskning ansvarar sjuksköterskan för att omvårdnaden sker i överensstämmelse med individens säkerhet, värdighet och rättigheter (Svensk sjuksköterskeförening, 2007).

Vårdgivarens kliniska riktlinjer och förpliktelser har en avgörande roll i att smärtbehandla och lindra barns oro. Barn med smärta kan vara komplext att möta eftersom smärta är ett subjektivt och multidimensionellt fenomen. Smärtan erfars som ett sammansatt fenomen av psykologiska, biologiska och sociala faktorer (Savins, 2002).

I Förenta Nationernas (FN) barnkonvention framgår vilka rättigheter barn har i samband med sjukvård. Konventionen förespråkar att barn alltid ska få vara med sina föräldrar när det är möjligt, och barns lika värde samt att deras bästa alltid ska vara i fokus. Vuxna ska lyssna på barnets synpunkter om hur det vill ha det (Hammarberg, 2006). En egen standard för barn och ungdomar i hälso- och sjukvård finns utarbetad av nordisk förening för sjuka barns behov (NOBAB). Den är utarbetad enligt FN:s barnkonvention och har tio viktiga punkter. Där diskuteras information, föräldramedverkan, medbestämmande, relationer samt kvalificerad personal (Svenska NOBAB, 2005).

Känslor och temperament hos barnet påverkar hur det kan hantera sina medicinska rädslor. Barn som beskrivs som aktiva, intensiva eller negativa visar oftare på hög nivå av stress (Duff, 2003). Varje individs karaktärsdrag är unika och genetiskt baserade. Ett barns temperament påverkar utvecklingen av de personliga egenskaperna, copingstrategier, uppfattningsförmåga och hur reaktioner på smärta hanteras. Barn med en positiv inställning och förmåga att lösa problem har lättare att ta smärtan och kan återhämta sig snabbare efter en medicinsk procedur (Walco, 2008).

Smärta

Det finns olika smärtyper som delas upp i akut smärta, kronisk smärta, cancersmärta samt idiopatisk smärta. Den akuta smärtan är hastigt påkommen smärta som uppkommer vid trauma och vävnadsskada samt inflammation i inre organ. Det kan även vara smärta vid operativa ingrepp, kemisk påverkan och nervskador. För att en smärta ska sägas vara kronisk så ska den ha varit konstant eller periodvis förekommande i mer än sex månader. Orsaken till den kroniska smärtan är ofta ett trauma men den akuta smärtan har gått över. Kronisk smärta delas in i tre grupper: somatisk smärta, benign smärta utan nervskada, neurogen smärta, benign smärta med nervskada och psykiska tillstånd med smärtuttryck. Cancersmärta anses vara ett mellanting mellan akut och kronisk smärta och utgör därför en egen grupp. Okänd smärta benämns idiopatisk smärta. Denna kategori av smärta är den svåraste att behandla (Redke, 1999).

Barns smärta

Att barn kan känna smärta har inte alltid varit känt. För 30 år sedan fanns det ingen forskning om små barns smärta och man trodde att de inte kunde känna smärtan på samma sätt som en

vuxen person och att de glömde snabbt om de utsattes för smärta (Walco, 2008). Det är nu väl känt att barn kan känna smärta och rädsla, även de allra minsta, det är deras utvecklingsnivå som påverkar deras förmåga att uttrycka smärta (Riktlinjer för smärtbehandling Astrid Lindgrens Barnsjukhus, 2011). Forskning har visat att barn, även de mycket små, förknippar invasiva ingrepp med smärta, stress och oro. Om inte denna stress eller oro förebyggs kan det vara direkt skadligt för barnet. Det blir ett onödigt lidande under själva proceduren och det kan också ge kvarstående minnen som påverkar barnets smärtminne i framtiden (Walco, 2008). Barnets rädsla kan ses som en överlevnadsstrategi men om det pågår under en längre tid kan den skapa en tillbakagång i utvecklingen. Om trygghet och rutiner finns blir detta mindre påtagligt (Nicastro & Whetsell, 1999).

Vid ett flertal smärtsamma procedurer används Emla®-salva som lokalanestetika. Som peroral grundbehandling vid procedursmärta ges Paracetamol och NSAIDs som med fördel kan kombineras med opioider (Riktlinjer för smärtbehandling ALB, 2011). För behandling av skarp procedurrelaterad smärta är oftast vanliga analgetika inklusive morfin otillräckliga men kan hjälpa mot kvarvarande smärta efter ingreppet (Werner & Leden 2010).

Sjuksköterskor som arbetar med barn lägger stor vikt vid att bygga upp ett bra förtroende till sina patienter. Detta förtroende kan tyckas svårt att hålla när barnet utsätts för smärtsamma procedurer och undersökningar. För att utföra en för barnet trygg vård är det viktigt att barnet kan känna att sjuksköterskans inte sviker sitt förtroende (Bricher, 1999).

Olsson och Jylli (2001) beskrivning av smärfysiologi hos barn

För att uppnå en effektiv smärtbehandling av barnet är det viktigt att sjuksköterskan kan ta ett kliniskt beslut i omvårdnaden. Omvårdnaden bör utformas individuellt då varje omvårdnadssituation är unik. Ett hinder för effektiv smärtbehandling är när behandlingseffekten inte utvärderas. Det finns flera studier som visar att sjuksköterskan undervärderar barnets smärta och även att effekten av given smärtbehandling överskattas. Barnets reaktion på smärta är många gånger svårt att tolka då ett barn inte alltid visar sin smärta på samma sätt som en vuxen. Barnet uttrycker sällan smärta spontant. Därför är det viktigt att barnet blir tillfrågat om sin smärta (Olsson & Jylli, 2001 sid. 25).

Smärtskattning av barn

Smärtupplevelsen kan inte jämföras hos olika individer då ett nålstick innebär en viss jämförbar nociceptiv retning men ändå upplevs olika. Det är därför av stor vikt att använda smärtskattningsinstrument som gör det tillåtande för barnet att beskriva sina subjektiva smärtupplevelser. Det finns ett flertal faktorer som påverkar smärtan och därför bör beaktas vid smärtskattning. Rädsla, oro, typ av smärta, sjukdomstillstånd och barnets erfarenhet av smärta är några av de centrala faktorerna. Även barnets sociala och kulturella ursprung har viss påverkan på barnets tolerans av smärtan och hur barnet sedan reagerar vid uppkomst av smärta. När barnets smärta bedöms så är det en sammansatt bedömning av barnets egna upplevelser av smärtan, barnets beteende, fysiologiska och psykologiska reaktioner och föräldrarnas bedömning (Olsson & Jylli, 2001).

Självskattningsskalor är det mest tillförlitliga sättet att låta barnet ange hur stark deras smärta är. Det är då viktigt att skalan är riktad till barnets utvecklingsnivå och att barnet kan förstå begreppet smärta för att rätt gradera intensiteten i smärtan. Utvecklingsnivån avgör om det är konkreta skalor, ansiktsskalor eller andra visuella analoga skalor som ska användas. Barn i lekåldern tre - sex år har ännu inte kunskaper att kunna överföra sina upplevelser till någon form av visuell analog skala, men de kan med ord ge uttryck för smärta. Till dessa barn används en konkret skala som Poker Chip Tool skalan, som innebär att barnet visar med hjälp av plastbrickor hur ont det har. Bieriskalan, The Faces Pain Scale, är en ansiktsskala med 5 eller flera tecknade ansikten som har varierande ansiktsuttryck. Från ett neutralt ansikte som beskriver ingen smärta till ett ledset som motsvarar svår smärta. Bieriskalan används till barn äldre än fyra år och upp till skolåldern, sex - åtta år. När barnet passerat skolåldern och är äldre än åtta år kan Visuellt Analog Skala (VAS) användas. Den är en tio cm horisontell linje som i sina båda ändar har extremvärden som "ingen smärta" respektive "värsta tänkbara smärta". En markör förflyttas på skalan för att markera hur stark smärtupplevelsen är (Olsson & Jylli, 2001; Werner & Leden 2010).

Öppenvård

I Hälso- och sjukvårdslagen (SFS, 1982:763) stadgas i

5 § att för hälso- och sjukvård som kräver intagning i vårdinrättning ska det finnas sjukhus. Vård som ges under intagning benämns slutenvård. Annan hälso- och sjukvård benämns öppenvård. Primärvården ska som en del av den öppna vården utan avgränsning vad gäller sjukdomar, ålder eller patientgrupper svara för befolkningens behov av sådan grundläggande medicinsk behandling, omvårdnad, förebyggande arbete och rehabilitering som inte kräver sjukhusens medicinska och tekniska resurser eller annan särskild kompetens.

Problemformulering

Vid en litteraturgenomgång om barn och procedursmärta ses att barn ofta upplever att medicinska undersökningar som sker i öppenvården, som till exempel suturering, såromläggning och blodprovstagning med intravenösa stick, framkallar smärta, oro och rädsla. Att som sjukvårdspersonal kunna minska dessa symtom är viktigt för att inte utsätta barnet för onödigt lidande (Tveiten, 2000; Walco, 2008). Negativa upplevelser i tidiga barnaåren kan följa med upp i vuxen ålder och då påverka deras kontakter med sjukvården (Fossum, 2013; Tamm, 2003). Att skapa tillit och förtroende hos barnet inför proceduren är ofta svårt på grund av barnets rädsla och oro (Fossum, 2013). Att besöket är i öppenvård kan göra att tiden för att förbereda är kortare än vid ett planerat besök på en mottagning.

SYFTE

Syftet var att beskriva avledningsmetoder som är effektiva vid procedurrelaterad smärta för barn i åldern 3-18 år inom öppenvården.

METOD

För att undersöka ämnet genomfördes en forskningsöversikt där vetenskapliga artiklar granskades i ämnet avledning vid procedurer hos barn i lekåldern, skolåldern och

ungdomsåren, 3-18 år. Metoden forskningsöversikt valdes för att identifiera och lyfta fram aktuell forskning inom området. Enligt Forsberg och Wengström (2013) är en forskningsöversikt en sammanställning av litteratur inom ett ämne eller ett problemområde efter systematisk sökning och kritisk granskning.

Urval

Forskningen bör vara aktuell vilket innebär att artiklarna inte ska vara äldre än 10 år och ska ha redovisats i vetenskapliga artiklar. Artiklarna som har inkluderats studerar barn i lekåldern, skolåldern och ungdomsåren, här tre-18 år enligt Erik H. Eriksons definition. Den här gruppen barn har valts för att den tillhör en stor patientgrupp i öppenvården och det finns avledningsmetoder beskrivna för denna patientgrupp vid olika behandlingar. Behandlingen ska ske på en öppenvårdinrättning dit barnet kommit akut eller via en remittent, eller en mottagning där behandlingen fortsätter efter ett första möte i akutsjukvård. Artiklarna som väljs kommer att vara skrivna på svenska eller engelska och vara högst tio år. Översiktsartiklar har exkluderats och artiklarna ska ha genomgått en peer-reviewed innan publicering. Vid urvalet av de vetenskapliga artiklarna var det viktigt att de var godkända av en etiskt kommitté (Forsberg & Wengström, 2013).

Genomförande

Sökning gjordes i databaserna PubMed och Cinahl efter artiklar i ämnet som granskas kritiskt. PubMed är en bred databas som täcker både medicin, omvårdnad och odontologi, den är gratis att använda och har material från 1966 och framåt. Cinahl täcker omvårdnad, sjukgymnastik och arbetsterapi har material från 1982 och framåt (Forsberg & Wengström, 2013). Dessa databaser har valts för sin bredd inom omvårdnadsforskning. Artikelsökningen gjordes med sökorden Pain management, Procedural pain, Child och Distraction. I första sökningen i PubMed så kombinerades orden child and procedural pain and distraction, 30 stycken artiklar hittades och 17 stycken abstract granskades. Den andra sökningen kombinerade orden pain management and child and distraction, 66 stycken artiklar hittades i den sökningen och 18 stycken abstracts granskades. Den tredje sökningen kombinerade orden pain and distraction and child som gav 169 stycken artiklar, 61 stycken abstracts granskades av dessa valdes 19 stycken artiklar ut och efter granskning så valdes 15 stycken ut som redovisas i resultatet. Samma sökningar genomfördes i Cinahl då inga andra artiklar hittades än de som funnits i PubMed inkluderades inga artiklar genom de sökningarna. Författarna gjorde sökningarna i databaserna gemensamt och sökresultaten granskades genom att författarna initialt läste titlarna på sökresultaten. Författarna skattade dessa utifrån om de passade till syftet som positiva respektive negativa dessa resultat jämfördes sedan. De gemensamma resultaten valdes ut och abstracten granskades av båda författarna. Artiklarna som valdes ut delades upp mellan författarna, varannan efter söklistan.

Tabell 1. Redovisning av artikelsökning

| Databas Datum för sökning | Sökord | Identifierade artiklar (träffar) | Granskade abstract | Granskade artiklar | Inkluderade artiklar |
|---------------------------------|--|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Pub Med 130108 | Child and procedural pain and Distraction | 30 st | 17 st | 0 st | 0 st |
| Pub Med | Pain | 66 st | 18 st | 0 st | 0 st |

| | | | | | |
|-------------------|--------------------------------------|--------|-------|-------|-------|
| 130108 | management and child and distraction | | | | |
| Pub Med 130108 | Pain and distraction and child | 169 st | 61 st | 19 st | 15 st |

Databearbetning

Författarna läste artiklarna, vid andra genomläsningen markerades de viktigaste med överstryckningspenna och en sammanfattning skrevs ner. Artiklarna som behandlade samma avledningsmetoder sammanställs i resultatet under olika grupper. En sammanfattning och klassificering av artiklarna gjordes utifrån SBU och SSF (1999) samt Willman, Stoltz och Bahtsevani (2006) som redovisas i en matris, se bilaga I.

Forskningsetiska överväganden

Vid en forskningsöversikt behövs inget etiskt tillstånd som när man frågar individer genom formulär eller intervjuer eftersom det endast är tidigare publikationer som granskas (Patel & Davidson, 2003). Det är också av vikt att inte utesluta artiklar som ifrågasätter andras studieresultat. Artiklarna ska vara publicerade i vetenskapliga tidskrifter och ska vara ha fått tillstånd av etisk kommitté eller genomgått noggrann etisk granskning (Forsberg & Wengström 2013). Enligt Vetenskapsrådet (2011) är det inte tillåtet att förvanska eller fabricera resultatet. Alla forskningsresultat måste därför redovisas öppet för att andra forskare kan upprepa och kontrollera forskningen. Först då kan forskningen betraktas som vetenskapligt godtagen. Författarna kommer här med följande genom arbetets gång.

RESULTAT

Tecknad film

Studien av Bagnasco, Pezzi, Rosa, Fornonil och Sasso (2012) inkluderade 203 barn mellan två-15 år. Författarna delade upp barnen efter ålder så att smärtskattningsverktygen skulle passa deras ålder och mognad för att resultatens trovärdighet. Resultaten av barnen smärtskattning delades in i ålders intervall, 2-6 år, 7-11 år och 12-15 år. 85,1 procent av barnen i det yngre intervallet fick sin smärta skattade till i snitt 3,4 med skalan Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) skalan för åldern sju-elva var det 92,9 procent som i snitt skattade 2,4 (0-10) och för de äldsta var det 91,4 procent som skattade 2,0 (0-10) i snitt. Resultatet visade att barnen som fick se på en tecknad film upplevde mindre smärta än de som inte fick se film. Resultaten beräknades med jämförelser från en tidigare studie där ingen avledning givits. Barnen samarbetade i större utsträckning än barnen som inte fick se en tecknad film. Barnen skattade i genomsnitt sin smärta till 2,53 vilket är inom ramen för lätt smärta i den här studien.

Pilotstudien av Stuber et al. (2007) där 18 barn mellan 7-16 år deltog visade studien att barnen inte upplevde att smärtintensiteten minskade när de fick se en rolig film. Däremot så tolererade de smärtan bättre under det tredje försöket när de fick se en film under försöket. Det var däremot ingen skillnad på toleransen i försök två, det utfördes efter de sett en film. Hur mycket barnen skrattade under filmerna gick inte att jämföra med hur ont de tyckte att det gjorde.

Resultatet av Bellieni et al. (2006) studie jämförde 69 barn mellan 7-12 års smärtupplevelse när de fick avledning av en förälder respektive se en film. Barnen skattade sin smärta till i snitt 23,04 på Oucher skalan (0-100) för de som inte fick någon avledning, 17,39 för de där föräldern avledde och 8,91 för de barn som blev avledda med en film på TV. Föräldrarna skattade barnens smärta likvärdigt i de olika grupperna med hjälp av samma skala. Resultatet i studien visade att både barnen och föräldrarna skattade minst smärta hos barnen i gruppen som fick passiv avledning med tecknad film på TV. Bellieni et al (2006) såg ingen skillnad i resultaten vad det gäller ålder eller kön på barnen.

Downey och Sun (2012) inkluderade 110 stycken barn som sökte på akutmottagningen, barnen skattade sin smärta till i medel 4,1 med hjälp av Poker Chip Tool and Face Scale vid ankomst till akutmottagningen. 44 stycken barn fick titta på film under proceduren och 55 stycken fick inte titta på film, barnen fick genomgå olika procedurer. Före proceduren skattade de barnen som såg film signifikant lägre smärta än de som inte såg på film. Det var ingen skillnad på deras resultat relaterat till vad som orsakat deras smärta. Resultatet visade att främst de yngre barnen hade smärtlindrande effekt av att titta på film.

Videospel

Resultatet av studien av Law et al. (2010) där 79 barn i åldrarna 6-15 år deltog som alla var friska och deltog frivilligt visade barnens skattade sin tolerans för smärta lägst ($M=1,23$) vid första testet utan avledning, vid den passiva avledningen skattade de ($M=1,34$) och vid den aktiva avledningen ($M=1,46$). Vilket signifikant visade att barnens tolerans ökade vid den interaktiva avledningen. Barnens tolerans ökade signifikant när avledningen var interaktiv jämfört med när den var passiv. Ingen skillnad sågs i ålder vad det gäller den passiva avledningen. Däremot reagerade äldre barn positivare på den interaktiva avledningen jämfört med de yngre barnen.

Dahlquist et al. (2008) i resultatet delades barnen in i två olika grupper, yngre (6-10) år och äldre (11-14 år). De yngre barnen (under tio år) hade lägre tolerans för att ha handen nedsänkt i vattnet ($M=20,32$) än de äldre barnen ($M=30,11$). Resultatet visade att båda distraktionsförhållanden resulterade i förbättrad smärttolerans i förhållande till baslinjen. Äldre barn verkade uppleva ytterligare fördelar från att använda hjälm medan yngre barn reagerade lika på båda med och utan hjälm. Resultaten tyder på att virtuell teknik kan förstärka effekten av distraktion för vissa barn.

En studie gjord av Das, Grimmer, Sparnon, McRae och Thomas (2005) tittade på barn i ålder fem -18 år som hade brännskadat sig. Varje omläggningstillfälle varierades med att barnen fick smärtstillande i kombination med distraktion via VR (Virtuell Reality) eller att de bara fick smärtstillande läkemedel. Den genomsnittliga smärtpoängen från ansiktets skala för farmakologisk smärtlindring var 4,1 (SD 2,9), medan VR tillsammans med farmakologisk smärtlindring var den genomsnittliga smärtan 1,3 (SD 1,8). Beräkningar visade en signifikant skillnad och nyttan av att använda VR och smärtlindring.

Kalejdoskop

En studie gjord av Tufekci, Cselebioğlu och Küçükoğlu (2009) tittade 206 barn i ett kalejdoskop under venprovtagning, barnen var i snitt 9,07 år. I en jämförelse mellan interventionsgruppen och kontroll gruppen skattade barnen lägre smärta i

interventionsgruppen 3,14 enligt WB-FPRS (Wong-Baker FACES Pain Rating Scale) och 4,64 enligt VAS än i kontroll gruppen som skattade 3,8 enligt WB-FPRS och 5,14 enligt VAS. Smärtnivåerna enligt båda skalorna i interventionsgruppen var lägre än kontrollgruppens vilket hade statistik signifikans. Distraction med kalejdoskop reducerade effektivt smärtan i samband med venpunktion.

Multi-Modal Distraction MMD

Studien av Miller, Rodger, Kipping och Kimble (2010) där 40 barn mellan 3-10 år medverkat, medel var 6,01 år. Genom barnens skattning av smärta med hjälp av Wong Baker Faces Scale (FACES) före och under proceduren såg författarna att barnen upplevde signifikant mindre smärta i "Multi-Modal Distraction" (MMD) gruppen jämfört med standardgruppen både före och under proceduren. Den reduceringen av barnens smärtnivåerna i MMD gruppen ansågs var kliniskt signifikant, barnen skattade lätt smärta (<2/5) på FACES skalan jämfört med SD gruppen som skattade svår smärta (>4/5) på FACES skalan under proceduren. Föräldrarna skattade också barnens smärta men med hjälp av VAS skalan. Resultatet visade också en reduktion av barnens skattade smärta i MMD gruppen jämfört med SD gruppen före och under proceduren. Föräldrarna skattade barnens smärta som lätt (<4/10) på VAS skalan i MMD gruppen jämfört med (>4/10) på VAS skalan i SD gruppen. Sjuksköterskorna skattade att barnens oro halverades under proceduren jämfört med SD gruppen. Barns läkningstid förkortades också i MMD gruppen jämfört med SD gruppen.

Miller, Rodger, Bucolo, Greer och Kimble (2009) resultat av att använda en "Multi-Modal Distraction" (MMD) enhet i avledningssyfte visade en signifikant minskning av upplevd smärta när distraction med MMD konsolen mättes jämfört med standard gruppen och TV-spel med Playstation konsol både hos barnen själva, föräldrar och sjuksköterskor. Smärtintensiteten hos barnen i studien mättes genom självskattning hos barnet, observationer av vårdgivare och sjuksköterskor. En fjärde grupp fick använda MMD konsolen och fick samtidigt förberedande information innan proceduren startade MMD-PP. Resultatet i studien visar att det är en överlägsen smärtlindring som erbjuds om barnen får använda en kombination av distractionsförberedande och ett distractionsverktyg vid omläggning av brännskador. Studiens resultat visade också på en lindring av rapporterad smärta och att tiden för omläggning kortades. Samma förhållanden uppvisades i både MMD och MMD-PP gruppen. De positiva effekterna sågs även i efterföljande omläggningar.

Kyla/vibration

Baxter, Cohen, McElvery, Lawson och von Baeyer (2011) har studerat totalt 81 barn i åldern fyra-18 år, medel var 9,97 år. Barnen delades in i två grupper, i Buzzy gruppen (kylmanschett) var det lite fler blodprovstagningar jämfört med perifer venkateter (6/41 jämfört med 2/40) än i standard gruppen (SD). De yngre barnen skattade sin egen smärta högre än de äldre i båda grupperna. Barnen som hade kylmanschetten skattade lägre smärta än de barn som genomgick den vanliga metoden. Föräldrarna skattade också barnens smärta lägre i Buzzy gruppen. Manschetten inverkade inte på sjuksköterskans förmåga att lyckas med insättandet av den perifera venkatetern eller blodprovstagningen.

Övriga avledningsmetoder

Studien av Sinha, Christopher, Fenn, och Reeves (2006) utfördes på 240 barn i åldrarna 6-18 år, de yngre barnen i interventionsgruppen valde följande avledningsmetod musik 39 procent,

TV-spel 29 procent, tecknad film 27 procent såpbubblor 4 procent och bok 2 procent. De äldre barnen valde musik 63 procent TV-spel 21 procent och tecknad film 16 procent. De äldre barnen föredrog musik som avledning och de yngre tecknad film. Smärtan mättes med en sju gradig Facial Pain Scale (FPS) som är validerade för barn. Resultatet av studien visade att avledning fungerade bra på äldre barn för att reducera den självskattade oron dock inte hos de yngre barnen. Avledningen sänker föräldrarnas uppfattning av smärta och ångest hos de yngre barnen. Det sänkte inte deras upplevelse av smärta under proceduren.

En studie gjord av Inal och Kelleci (2012) undersöktes 123 stycken barn mellan nio-12 år, medelåldern var 9,36 som tittade på distraherande Flippits®-kort. Resultatet visade att ångslan före proceduren inte signifikant skilde sig åt. Men distraktionsgruppen hade signifikant lägre smärtupplevelse än kontrollgruppen vid venprovtagningen. Även ångslan i distraktionsgruppen var lägre. Alla barn i studien hade lämnat venösa prover tidigare och fick jämföra den erfarenheten med provtagningen i studien, i interventionsgruppen upplevde 96,7 procent att det var mindre smärtsamt en tidigare.

I studien gjord av Wang, Sun och Chen (2008) görs en jämförelse av hur olika förberedande metoder påverkar den upplevda smärtan vid venpunktion. Deltagarna i studien var 300 barn i ålder åtta-nio år som fick genomgå venprovtagning. Efter venpunktionen fick barnen och föräldrarna skatta smärtan med hjälp av smärtskattningsskala (VAS). Det sågs ingen skillnad på smärtintensiteten mellan den audiovisuella distraktionsgruppen och interventionsgruppen ($P>0,05$). Venpunktionen orsakade medelsvår smärta i kontrollgruppen (VAS värde: 5,22–2,53). I den audiovisuella gruppen var värdena 4,55–2,26 och för interventionsgruppen 4,38–2,32. Audiovisuell distraktion visade sig vara effektivt för att minska självrapporterad smärta och förbättra patientens samarbete.

En studie av Gupta et al. (2006) jämförde 75 barn i åldern 6-12 år. Deltagarna fick smärtskatta sig själva med hjälp av Visuell Analog Skala (VAS). VAS i ballong gruppen var lägre (VAS 1) jämfört med distraktionsgruppen (VAS 2) och kontroll gruppen (VAS 4). Även en minskning av smärtans svårighetsgrad kunde ses i grupperna med distraktion och ballong. Alla patienter, 100 procent i ballong gruppen som kände smärta uppgav att smärtan var mild. I distraktionsgruppen uppgav 80 procent mild smärta och 20 procent medel stark smärta. Kontrollgruppens smärtskattningar gav ett utslag på 64 procent mild smärta och 36 procent medel stark smärta. Resultatet av den här studien föreslår att uppblåsning av en ballong under venpunktionen reducerar både förekomst av smärta och svårighetsgraden på smärtan. Distraktion ger ingen skillnad i förekomst av smärta men är effektivt för att reducera smärtans svårighetsgrad

DISKUSSION

Metoddiskussion

Författarna syfte med forskningsöversikten var att beskriva effektiva avledningsmetoder vid procedurrelaterad smärta för barn i åldern 3-18 år i öppenvård. Initialt ville författarna studera barn i åldern 6-12 år men på grund av att urvalet då blev för smalt då ett flertal studier innehöll stora ålderintervall hos barnen i sina försök utökades åldersintervallet i urvalet. Författarna har inkluderat artiklar där barnen har behandlats i öppenvård men exkluderats slutenvården då de inte motsvarade våra kriterier om behandling i öppenvård. Förutsättningarna till

förberedelser ofta större och det är en lugnare miljö för barnet i slutenvård, detta också för att inte göra studien för smal.

Författarna använde bedömningsunderlag baserade på SBU och SSF (1999) samt Willman et al. (2006) vid kvalitetsbedömning av artiklarna. Det var svårt att bedöma artiklarna då författarnas erfarenhet av detta var begränsad.

Artiklar med kvalitativa metoder har ingått i de artiklar vi har studerat, barnen har både observerats enligt godkända skattningsmetoder och själva fått skatta smärta, oro och ångest med olika skattningsskalor. Dessa resultat har sedan analyserats med vetenskapliga metoder för beräkningar av resultat.

Flera av studierna som inkluderats gjordes på barn som var friska och frivilligt deltog i testerna. Det sätt som användes som den smärtsamma proceduren i dessa studier är en såkallad "cold pressor" test vilket innebär att handen på barnet sänks ner i ett kar med kallt vatten, i dessa studier mellan var vattnet sju-tio grader. Syftet är att detta ska motsvara en smärtsam procedur och barnen får skatta sitt smärta och obehag efter detta. Tiden barnen har handen i vattnet mäts också i studierna. De studier som författarna granskat har genomgått etisk prövning. Författarna har gjort bedömningen att dessa studier är jämförbara med de där sjuka barn deltar och procedurerna motsvarar andra undersökningar och behandlingar.

Resultaten har motsvarat författarnas problemformulering och syfte. De artiklar författarna har läst var alla på engelska vilket kan ha medfört en risk för feltolkning, författarna har använt ordböcker och internet för tolkningar när svårigheter har uppstått. Ett par artiklar har fått exkluderas då deras abstract endast var på engelska resten av artikeln på annat språk, en annan artikel på grund av att den inte hade allt resultat redovisat ännu.

Artiklarna som författarna har granskat var från ett flertal olika länder Turkiet (två), USA (sex), Australien (tre), Italien (två), Kina (en) och Indien (en). Artiklarna från Australien handlade alla om brännskadevård och kan appliceras till svenska förhållanden. I en av de italienska studierna där barn skulle lämna venösa prover användes ingen lokalbedövning innan provtagningen vilket är tveksamt ur ett etiskt perspektiv och ur ett smärtperspektiv för barnet.

Resultatdiskussion

Tecknad film

Vid en jämförelse mellan passiv och aktiv avledning upplevs den passiva som att barnet lever sig in på ett djupare sätt vilket gör att metoden får en bättre effekt på barnet. När de tittar på en film blir de underhållna och deras tankar går in i filmens handling. Barnets upplevelse av den verklighet som de befinner sig i blir svårare att utestänga om de ska delta aktivt under den tid avledningen pågår. Tecknad film som avledning har studerats i flera av artiklarna med gott resultat. Studien av Bagnasco et al. (2012) är en stor studie som med hjälp av validerade instrument fann att barnen som var mellan 2-15 år upplevde mindre smärta och samarbetade bättre vid proceduren när de fick se på tecknad film. Även studien av Wang et al. (2008) där de jämförde effekt av att få förberedande metoder så som att en förklaring ges, terapeutisk beröring, uppmuntran och guidat bildspråk och effekt av tecknad film förbättrades samarbetsförmågan. Den tecknade filmen minskade också barnens självrapporterade smärta. Barnen över sju fick skatta sin smärta själv på en skala mellan noll-tio, och de yngre barnens

smärta skattades med hjälp av observationsskalan Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC) scale. Barnens samarbetsförmåga skattades med hjälp av skalan Cooperative Behaviour Scale of Children in Venepuncture (CBSCV) Bagnasco et al. (2012). När barnets smärta bedöms så är det en sammansatt bedömning av barnets egna upplevelser av smärtan, barnets beteende, fysiologiska och psykologiska reaktioner och föräldrarnas bedömning (Olsson & Jylli, 2001). Dessa förhållanden är något man tar hänsyn till i flertalet av de granskade studierna. Vilket ger ett större helhetsperspektiv av barnets smärtintensitet. Werner och Leden (2010) beskriver att välja smärtlindringsmetod är viktigt om inte annat för smärtan efter proceduren.

Ingen av studierna visar att smärtan har kunnat tas bort helt vid procedurer som barnen blivit utsatta för. I studien av Stuber et al. (2007) fann de inte att barnen upplevde mindre smärta under proceduren som i det här fallet var friska barn där proceduren var en "cold pressor" test, men deras förmåga att använda copingstrategier ökade deras tolerans för smärta och ångest genom att se på film. Enligt Tamm (2003) är det viktigt för barnet att uppleva att de klara av proceduren.

I de studier som författarna granskat finns fördelar med både passiva och aktiva avledningsmetoder. Båda sätten att avleda har visat sig ha förmåga att minska smärta, oro och rädsla. Bellieni et al (2006) använde passiv avledning med film som testgrupp och avledning av föräldrar som kontrollgrupp. Barnen fick inte någon lokalbedövning under blodprovstagningen i den här studien vilket skapar en onödig lidande för barnet som kan ge kvarstående negativa minnen (Walco, 2008). Smärtlindring med analgetiska preparat ska kombineras med avledningen då denna inte helt tar bort barnets smärtupplevelse (Riktlinjer för smärtbehandling ALB, 2011).

I några av studierna om avledning med tecknad film togs hänsyn till barnens utvecklingsnivå när man valde tecknade filmer. Enligt Erikson (2004) är viktigt i bemötandet av barn att det är på en nivå som stämmer överens med deras utvecklingsnivå.

Flera studier visade dock en kraftig minskning av smärtupplevelsen i den grupp som fått intervention och smärtstillande läkemedel jämfört med kontrollgruppen där bara läkemedel använts för att lindra smärtan.

Författarna anser att film är en bra avledningsmetod som passar alla åldrar som har studerats. Det är en metod som inte kräver så mycket förberedelse och inte heller så mycket resurser. Barnen kan göras delaktiga i valet av film och ett antal åldersanpassade filmer kan finnas att tillgå. Att ha resurser för film skulle kunna fungera på det flesta ställen där barn behandlas då det inte kräver så stora kostnader och inte heller så stora personal resurser.

Videospel

Tre studier om distraktion med videospel har studerats, två av dessa var tester på friska barn som genomgick ett så kallat "cold pressor" test där de fick sänka ner handen i kallt vatten som smärtsam procedur. Den andra studien om videospel studerade barn som fick brännskadeförband bytta. I "cold pressor" studien av Law et al (2010) fick de ett bättre resultat då barnen som deltog inte bara passivt blev avledda utan aktivt fick medverka i spelet. I den studien hade barnen en "virtuell reality" hjälm (VR) på sig under proceduren, barnen var mellan 6-15 år upplevde signifikant högre tolerans till testet när det interagerade i videospel. Den andra studien Dahlquist et al. (2008) som använde "cold pressor" testen hade också lite

äldre barn (6-14 år) med i studien, där fick barnen spela videospel både med och utan "virtuell reality" hjälm under testerna. Där sågs en ytterligare förbättring hos de äldre av barnen i studien när de använde hjälmen för spel. "Virtuell reality" hjälmen kan också vara svårt att praktiskt använda beroende på vilken procedur som ska utföras på barnet. Men på äldre barn med erfarenhet av videospel ger det en god avledning.

En tredje studien (Das et al., 2005) handlade också om "virtuell reality" spel hos barn som genomgick förbandsbyte efter brännskador, det var en liten studie och barnen var i 5-18 års åldern. Barnen upplevde mindre smärta och var mer avslappande med smärtlindring och "virtuell reality" spel än de som endast fick smärtlindring.

Författarna anser att avledning med "virtuell reality" är en bra metod för lite äldre barn, som har en vis vana av att spela videospel. Hjälmen med skärm och ljud fungerar troligtvis bäst hos äldre barn då det går att förklara bättre hur det fungerar sett till deras utvecklings nivå. För yngre barn kan upplevelsen av att ha hjälmen på sig vara skrämmande och också kräva förberedelse och viss övertalning. I dessa studier ingick barn som är i skolåldern och ungdomsåren, barnen i dessa åldrar har ofta tidigare erfarenheter av att spela videospel och kan ofta mycket om tekniken runt videospel. Enligt Erikson (2004) utvecklingsteori kan barnen i de åldrarna läsa och ta instruktioner. Författarna anser att det underlättar denna metod. Tekniken runt "virtuell reality" hjälmarna verkar omfattande att använda anser författarna, men handhållna konsoler är enklare.

Kalejdoskop

Endast en artikel om avledning med kalejdoskop fanns med i sökresultaten, studien utfördes på 206 stycken friska barn som fick genomgå venprovtagning. Barnen var mellan 7-11 år och alla i interventionsgruppen skattade mindre smärta än de i kontrollgruppen. Barnen var friska i den här studien och hade möjlighet att förbereda sig. Enligt Tamm (2003) minskar stress inför proceduren om barnen är förbereda. Författarna anser att titta i ett kalejdoskop är en bra avledningsmetod. Men det är en avledningsmetod som också kan vara praktiskt svårt att använda beroende på vilken procedur som ska genomföras vilket också författarna till artikel beskrivit. Avledning med kalejdoskop gör att omgivningen inte kan vara delaktig och hjälpa och vägleda barnet i det som syns då den endast är barnet som ser det som händer.

Multi-Modal Distraktion MMD

Det är känt att barn som utsätts för smärta vid upprepade tillfällen kan bära med sig sina upplevelser upp i vuxen ålder och att det då kan bli till ett hinder när hon/han måste söka vård (Walco, 2008). För att inte smärta och oro ska bli ett hinder i framtiden ges tydlig, riktad och konkret information till barnet (Olsson & Jylli 2001). Det måste vara information som är beskrivande och passar deras utvecklingsnivå (Erikson, 2004).

Distraktion med Multi-Modal Distraktion MMD konsolen är användbar för flera ändamål. Den kan ge både en passiv distraktion och en aktiv distraktion, i just den här studien Miller et al., (2011) fick barnen se film först som en förberedelse sedan fick barnen välja mellan film eller aktivt spel under proceduren. Resultaten i denna studie var goda både före och under proceduren vad det gäller reduktion av barns smärtupplevelse. Detta vilket är mycket viktigt för barnens upplevelse och vidare kontakt med smärtsamma procedurer i vården enligt Olsson och Jylli (2001); Werner och Leden (2010). Den andra studien av Miller et al., (2009) som behandlade MMD konsolen studerade lite yngre barn 3-10 år och fick bäst resultat när de

både fick procedurförberedande information och spela interaktivt under proceduren. Enligt Tveiten (2000) är det viktigt att sjuksköterskan bedömer vilket behov av avledning barnet har i varje specifik situation

Författarna anser att användandet av Multi-Modal distraktions konsolen är ett bra distraktionsmaterial just för att man kan välja olika nivåer på avledningen. Då den har flera olika funktioner och passar barn i flera åldrar. Kombination av att få spela ett interaktivt videospelsamtidigt som procedurförberedande information och åtgärder genomförs ger lägre nivåer av upplevd smärta än att bara få spela videospel. De studierna om avledning av barn som hade brännskador som skulle läggas om på en mottagning vid ett flertal tillfällen kan även appliceras på en akutmottagning dit barnen kan komma för uppföljning eller på remiss från annan vårdgivare och därför behandlas flera gånger.

Kyla/vibration

Fördelen med den här metoden var att den inte gjorde det svårare för sjuksköterska att lyckas med att sätta en perifer venkateter på barnet, nackdelen med manschetten var att den bara går att använda vid införandet av perifer venkateter eller venprovtagning och inte vid någon annan procedur. Författarna i studien var också intresserade av att hitta ett kostnadseffektivt alternativ till Emla®-salva vid insättandet av perifer venkateter och det uppfyllde den här kyl/vibrations manschetten. Det är av största vikt att barnets smärtupplevelse är så liten som möjligt både vid det aktuella tillfället och för framtiden (Walco, 2008).

Författarna anser inte att den här metoden i första hand gynnar barnet utan mer är en metod som underlättar för sjuksköterskan då den reducerar tiden för förberedelser.

Övriga avledningsmetoder

Studien av Sinha et al. (2006) studerade ett relativt stort antal barn mellan 6-18 år som i försöksgruppen fick välja mellan olika avledningsmetoder som var åldersadekvata. Resultaten visade att den åldersanpassade avledningen fungerade bra på de äldre barnens oro samt sänkte föräldrarnas upplevelse av barnens smärta och oro hos yngre barn. Musik valdes i störst utsträckning följt av videospel. De metoder som användes är lätta att använda även på en akutmottagning enligt författarna till studien (Sinha et al., 2006).

Att titta på distraherande Flippits®-kort under blodprovstagning i studien av Inal et al. (2012) gjorde att barnen upplevde en signifikant lägre smärtupplevelse och även ångslan för smärta skattades lägre. Barnen blev presenterade korten och fick under proceduren svara på frågor om dem. Nivån av distraktion ökade när barnen uppmanades att berätta om vad de såg på korten. Denna typ av avledningsmetod vänder sig främst till barn som i sin utvecklingsnivå kan ta in information och förmedla med ord vad de ser på bilderna, vilket enligt utvecklingsteorin av Erikson är i lekålder och skolåldern (Erikson, 2004).

Metoden kräver medverkan av en extra person eller förälder för att hålla och visa bilderna för barnet anser författarna. Föräldrarnas närvaro behövs främst för att kunna stödja barnet i vårdsituationen (Fossum, 2013).

Blåsa ballong eller hålla en gummiboll i handen under tiden när perifer venkateter sätts visade sig ha effekt på smärtans svårighetsgrad enligt studien av Gupta et al. (2006). Den grupp som

blåste upp en ballong strax innan venpunktionen var den som hade lägsta upplevda smärta. Att blåsa upp en ballong är en enkel metod att utföra för barn som utsätts för procedursmärta som dock kräver att barnet har lärt sig att blåsa i en ballong. Avledningsmetoden kan visas barnet för barnet och de kan ges tillfälle att öva innan. Enligt Fossum (2013) leder det till att informationen lättare tas upp av barnet.

Slutsats

Flera olika avledningsmetoder har hittats där det finns goda resultat för barn i olika åldrar och olika mognadsnivåer. Avledning med virtual reality där barnen aktivt avleds genom att spela ett spel fungerar bra för de äldre barnen anser författarna. För de yngre barnen är tecknad film en bra avledningsmetod som inte kräver lika mycket aktivitet och där även vårdgivare och förälder kan vara delaktiga. Vad det gäller förberedelse och avledning så är kombinationsverktyget MMD konsolen ett mycket bra alternativ. Vissa metoder kräver mer utrustning och förberedelser än andra vilket kan försvåra användandet.

Fortsatt forskning

Det finns ett flertal olika avledningsmetoder men det skulle behövas flera specifika studier för att kunna applicera dem i akutsjukvård. Även i vilken utsträckning denna kunskap används på akutmottagningar för barn är ett fortsatt forskningsområde.

REFERENSER

- Bricher, G. (1999). Paediatric nurses, children and the development of trust. *Journal of Clinical Nursing*, 8(4),451-8.
- Bagnasco, A., Pezzi, E., Rosa, F., Fornonil, L., & Sasso, L. (2012). Distraction techniques in children during venipuncture: an Italian experience. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 53(1),44-8.
- Baxter, A. L., Cohen, L. L., McElvery, H. L., Lawson, M. L., & von Baeyer, C. L. (2011). An integration of vibration and cold relieves venipuncture pain in a pediatric emergency department. *Pediatric Emergency Care*, 27(12),1151.
- Bellieni, C. V., Cordelli, D. M., Raffaelli, M., Ricci, B., Morgese, G., & Buonocore, G. (2006). Analgesic effect of watching TV during venipuncture. *Archives of Disease in Childhood*, 91(12),1015-17.
- Berg, A., Dencker K. & Skärsäter, I. (1999). *Evidensbaserad omvårdnad: Vid behandling av personer med depressionssjukdomar* (Evidensbaserad omvårdnad, 1999:3). Stockholm: SBU, SFF.
- Dahlquist, L. M., Weiss, K.E., Clendaniel, L. D., Law, E. F., Acerman, A. C., & McKenna, D. (2009). Effects of videogame distraction using a virtual reality type head-mounted display helmet on cold pressor pain in children. *Journal of Pediatric Psychology*, 34(5),574-84.
- Das, D. A., Grimmer, K. A., Sparnon, A. L., McRae, S.E., & Thomas, B. H. (2005). The efficacy of playing a virtual reality game in modulating pain for children with acute burn injuries: a randomized controlled trail. *BMC Pediatrics*, 3;5(1),1.
- Downey, L. V., & Sun, L. S. (2012) The impact of watching cartoons for distraction during painful procedures in the emergency department. *Pediatric Emergency Care*, 28(10),1033-5.
- Duff, A. J. A. (2003). Incorporating psychological approaches into routine paediatric venepuncture. *Archives of Disease in Childhood*, 88(10),931-7.
- Erikson, H. E. (2004) *Den fullbordade livscykeln*, Stockholm: Natur och kultur.
- Esteve, R.,& Marquina-Aponte, V. (2012). Children's pain perspectives. *Child Care Health Development*, 38(3),441-52.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och kultur. 3:e upplagan.
- Fossum, B. (Red.). (2013). *Kommunikation: Samtal och bemötande i vården* (2:a uppl.). Lund: Studentlitteratur. 2:a upplagan.

- Gupta, D., Agarwal, A., Dhiraaj, S., Tandon, M., Kuma, M., Singh, R.S., ... Singh, U. (2006). An evaluation of efficacy of balloon inflation on venous cannulation pain in children: a prospective randomized, controlled study. *Anesthesia & Analgesia*, 102(5),1372-5.
- Hammarberg, T. (2006). *Mänskliga rättigheter: konventionen om barnets rättigheter*. (Ny, rev. uppl.) Stockholm: Utrikesdepartementet.
- Indal, S., & Kelleci, M. (2012). Distracting children during blood draw: looking though distraction cards is effective in pain relief of children during blood draw. *International Journal of Nursing Practice*, 17(2),210-9.
- Law, E. F., Dahlquist, L. M., Sil, S., Weiss, K. E., Herbert, L. J., Wohlheiter, K., & Horn, S. B. (2011). *Journal of Pediatric Psychology*, 36(1),84-94.
- Miller, K., Rodger, S., Bucolo, S., Greer, R., & Kimble, R. M. (2009). Multi-modal distraction. using technology to combat pain in young children with burn injuries. *Burns*, 36(5),647-58.
- Miller, K., Rodger, S., Kipping, B., & Kimble, R. M. (2010). A novel technology approach to pain management in children with burns: A prospective randomized controlled trial. *Burns*, 37(3),395-405.
- Nicastro, E. K., & Whetsell, M. V. (1999). Children's fears. *Journal of Pediatric Nursing*, 14(6),392-402.
- Olsson, G. L., & Jylli, L.(2006) *Smärta hos barn och Ungdomar*. Lund: Studentlitteratur.
- Patel, R., & Davidson, B. (2003) *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Redke, F. (1999) *Smärta*. Lund: Studentlitteratur.
- Riktlinjer för smärtbehandling vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus / Karolinska universitetssjukhuset Smärtbehandlingsenheten för barn 2011-02-01.
- Savins, C. (2002). Therapeutic work with children in pain. *Paediatric Nursing*, 14(5),14-6.
- SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*. Stockholm: Riksdagen
- Sinha, M., Christopher. N. C., Fenn. R., & Reeves. L. (2006). Evaluation of nonpharmacologic methods of pain and anxiety management for laceration repair in the pediatric emergency department. *Pediatrics*, 117(4),1162-8.
- Stuber, M., Hilber, S. D., Mintzer, L. L., Castaneda, M., Glover, D., & Zeltzer, L. (2009). Laughter, humor and pin perception in children: a pilot study. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 6(2),271-6
- Svensk sjuksköterskeförening (2007). ICN:s etiska kod för sjuksköterskor. Hämtad november 26 2012 från <http://www.swenurse.se/pagefiles/2582/ssf%20etisk%20kod%20t%20webb2.pdf>

Svenska NOBAB (2005). Nordisk standard för barn och ungdomar inom hälso- och sjukvård. Hämtad november 26 2012 från <http://www.nobab.se/standard/Barn-och-ungdomar.php>

Tamm, M. (2003). *Barn och rädsla*. Lund: Studentlitteratur.

Tüfekci, F. C., Cselebioğlu, A., & Küçükoğlu, S. (2009) Turkish children loved distraction: using kaleidoscope to reduce perceived pain during venipuncture. *Journal of Clinical Nursing*, 18(15),2180-6.

Tveiten, S. (2000). *Omvårdnad i barnsjukvården*. Lund: Studentlitteratur.

Vetenskapsrådet, *Oredlighet i forskningen*, hämtad 4 januari, 2013.
<http://www.vr.se/etik/oredlighetiforkni-ngen.4.9232df81081e742f7e800049.html>

Walco, G. A. (2008). Needle pain in children: Contextuel Factors. *Pediatrics*, 122, 125-129.

Wang, Z. X., Sun, L. H., & Chen, A. P. (2008). The efficacy of non-pharmacological methods of pain management in school-age children reciving venepuncture in a paediatric department: a randomized controlled trial of audiovisual distraction and routine psychological intervention. *Swiss Medical Weekly*, 138(39-40),579-84.

Wassmer, E., Minnaar, G., Abdel Aal, N., Atkinson, M., Gupta, E., Yuen, S. & Rylance, G. (2004). How do paediatricians communicate with children and parents? *Acta Paediatrics*, 93(11),1501-6.

Werner, M., & Leden, I. (Red.). (2010). *Smärta och smärtbehandling*. Stockholm: Liber

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2006). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur

| Författare År Land | Titel | Syfte | Metod | Deltagare (bortfall) | Resultat | Kvalitet Typ |
|--|---|--|--|-------------------------|--|-----------------|
| Bagnasco A., Pezzi E., Rosa F., Fornoni L., Sasso L. (2012) Italien | Distraction techniques in children during venipuncture: an Italian experience. | Syftet med denna studie var att använda validerade skalor för att observera smärta hos barn under venpunktion gjord för kliniska syften medan du tittar på en film. Den sekundära målet med studien var att observera barns samarbete. | 203 barn mellan 2-15 år deltog i studien. Barnen fick titta på en video samtidigt som de fick en venkateter. barnen blev sedan skattade vad det gäller smärta och oro med hjälp av olika instrument. Deras resultat jämfördes sedan med andra studier av barn utan avledning som fick en perifer venkateter. | n= 203 (0) | Resultaten visa den att barn som fick titta på en video var mer samarbetsvilliga än de barn som inte fick titta på video och de upplevde också mindre smärta. | II P |
| Baxter A., Cohen L., McElvery H., Lawson M., von Beyer C. (2011) USA | An Integration of Vibration and cold relieves venipuncture pain in a pediatric emergency department | Syftet var att jämföra standard sättet för insättning av perifer venkateter med att göra det när sjuksköterskan använder en batteridrivna kall vibrerande manschett runt underarmen för smärtlindring och avledning. | 81 barn deltog i åldern 4-18 år. Barnen delades in i 2 grupper. 40 st i kontrollgruppen där venkatetern sattes på vanligt sätt och 41 st i testgruppen där barnet hade en typ av batteridrivna vibrerande, kall manschett runt armen. EMLA och kylspray användes också som smärtlindring. | n= 81 (4) | Resultaten av studien visade att kombinationen av kyla och vibrationer minskade smärtan vid venpunktionen betydligt mer än standardbehandling utan att äventyra chansen att lyckas med insättandet av den perifera venkatetern. En enhet som innehåller dessa egenskaper skulle kunna övervinna hinder för smärtbehandling vid införande av perifer venkateter . | II RCT |
| Belliemi C., Cordelli D., Raffaelli M., Ricci B., Morgese G., Buonocore G. (2006) Italien | Analgesic effect of watching TV during venipuncture | Syftet var att bedöma om aktiv eller passiv avlednings fungerar bäst vid venpunktion. | 69 barn i åldrarna 7-12 år deltog i testet. Barnen som kom till provtagningen och delades in i 3 grupper, en utan distraktion, en med sin förälder som distraktion och den tredje med en tecknad film som distraktion. Alla barn som deltog var friska. | n=69 (0) | Resultaten av studien visade att TV-tittande var effektivare än aktiv distraktion given av modern. Detta berodde troligtvis på det känslomässiga deltagande av mödrarna i den aktiva avledningen eller till tv:s fängslande förmåga på barnen. | III RCT |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------|---|------------|
| Dahlquist LM., Weiss KE., Clendaniel Dillinger L., Law EF., Ackerman Sonntag C., Mc Kenna KD (2008) USA | Effects of Videogame Distraction using a Virtual Reality Head- Mounted Display Helmet on Cold Pressor Pain in Children. | Syftet var att testa om en videoskärm som är monterad i en hjälm effektiviserar videospel som distraktion för barn som utsätts för köldsmärta. | 41 barn i åldern 6-14 år genomgick en eller två kallt blodtryckshöjande försök följt av två distraktions prövningar där de spelade samma videospel med och utan hjälm i samma ordning. Smärtgränsen och smärttolerans mättes för varje försök. | n=49 (8) | Resultaten av studien visade att båda Distraktionsförhållandena förbättrade Smärttoleransen i förhållande till baslinjen. Äldre barn verkade uppleva ytterligare fördelar från att använda hjälm medan yngre barn reagerade lika på båda metoderna. Resultaten tyder på att virtuell avledning kan förstärka effekten av distraktion för vissa barn. | II RCT |
| Das D.A., Grimmer K.A., Sparnon A.L., McRae S.E., Thomas B.H. (2005) Australien | The efficacy of playing a virtual reality game in modulating pain for children with acute burn injuries: A randomized controlled trail. | Syftet var att ta reda på om den smärta som barnen känner vid byte av förband på brännskadan minskar om de får spela ett virtuellt verkligt spel samtidigt som omläggning utförs. | Nio barn, sex pojkar och tre flickor, i åldern 5-18 år deltog. De fick själva skatta sin smärta med ansiktsskalan och de blev intervjuade. Även föräldrar och vårdpersonal intervjuades. | n=9 (0) | Resultatet visar att en minskad smärta kunde ses när VR användes. Barnen var avslappnade under behandlingen och uppgav mindre upplevd smärta. Detta var en liten grupp och studier med flera deltagare skulle vara av värde. | III RCT |
| Downey L. V., Zun L. (2012) USA | The impact of watching cartoons for distraction during painful procedures in the emergency department | Syftet med studien var att ta reda på om barn som tittar på tecknad film i den akuta vården upplever minskad smärta. | Alla barn som sökte på akut mott. med akut smärta av någon sort inkluderades i studien. De delades i två grupper efter ålder. De yngre barnen fick titta på Barney film och de äldre på Tarzan film. Smärtskattning genomfördes före, under och efter proceduren. | n=110 (10) | Resultatet visar att det var effektivt att lindra smärtan genom att titta på tecknad film. | II R |
| Gupta, Agarwal, Dhiraaj, Tandon, Kumar, | An Evaluation of Efficacy of Balloon Inflation on Venous Cannulation Pain in children: A | Syftet var att utvärdera effekten av att blåsa ballonger som förmildrande effekt av smärtan vid venpunktion. | Tre grupper med vardera 25 barn (6-12 år) togs fram genom att köra alla 75 deltagare genom ett dataprogram. | n=75 (0) | Resultaten av studien visade en signifikant skillnad av skattad smärta enligt. VAS sågs mellan patienter i både distraktionsgruppen och ballonggruppen jämfört med kontrollgruppen. | I RCT |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|------------|--|-----------|
| Singh, R. Singh, P. Singh, U. (2006) Indien | Prospective, Randomized, Controlled Study. | | Grupp 1 kontrollgrupp som inte fick någon distraktion. Grupp 2 distraktion genom att de fick en gummiboll att klämma på under venpunktionen. Grupp 3 gavs en ballong att blåsa upp under venpunktionen | | Resultatet visar att patienter som har fått blåsa upp en ballong under venpunktionen minskade både uppkomsten av smärta och smärtans intensitet. | |
| Inal S., Kelleci M. (2012) Turkiet | Distracting children during blood draw: Looking through distraction cards is effective in pain relief of children during blood draw. | Syftet med studien var att undersöka effekten av att som distraktion titta på kort under blodprovstagning. | 123 barn i åldern 6-12 år deltog i studien. De delades slumpvis i två grupper. Grupp 1 fick ingen distraktion och grupp 2 fick titta på kort för att distraheras vid provtagningen. | n= 123 (0) | Resultatet visade att barnens oro före proceduren inte skilde sig åt. Men experimentgruppen visa på en lägre smärtnivå än kontrollgruppen under blodprovstagningen. De var också mindre oroliga under proceduren i den grupp som fick titta på korten. | I RCT |
| Law E., Dahlquist L., Soumitri S., Weiss K., Jones Herbert L., Wohlheiter K., Berrin Horn S. (2010) USA | Videogame distraction using virtual reality technology for children experiencing cold pressor pain: The role of cognitive processing | Syftet med studien var att utvärdera om barnens känslighet för ett test med kallt vatten minskade genom användning av två olika varianter av avledning med hjälp av "virtual reality". En där de endast var passiva och en där de fick vara aktiva i den virtuella världen med hjälp av en hjälm med ljud och en skärm. | 79 barn deltog i studien i åldern 6-15 år. | n=79 (10) | Resultaten av studien visade signifikant förbättring av barnens smärta tolerans under distraktion i förhållande till baslinjen. Barn visade den största förbättringen under den interaktiva distraktionen. | II RCT |
| Miller K., Rodger S., Bucolo S., Greer R., Kimble R. M. | Multi-modal distraction. Using technology to combat pain in young children with burn | Syftet med studien var att jämföra hur olika kombinationer av distraherande spel och program påverkar | 80 barn deltog i studien och delades in i fyra grupper. Grupp 1 standard, grupp 2 video, grupp 3 procedurförberedelse och | n=94 (14) | Resultatet av studien visade att båda grupperna där barnen spelade videospel hade en signifikant lägre smärtupplevelse vid alla tre genomföra omläggningar. Tiden för omläggning | I RCT |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|-----------|--|-----------|
| (2009) Australien | injuries. | barnens upplevelser av oro och smärta vid sårvård av brännskada. | grupp 4 distraktion. | | förkortades. | |
| Miller K., Rodger S., Kipping B., Kimble R. M. (2010) Australien | A novel technology approach to pain management in children with burns: A prospective randomized controlled trial | Syftet med studien var att jämföra barns smärta och obehag vid byta av brännskadeförband när man bytte förband med förberedelser på det vanliga sättet respektive med avledning med hjälp av en form av spelkonsol MMD under förbandsproceduren. | 40 barn i åldern 3-10 år. barnen delades in i 2 grupper med 20 stycken i standardbehandlingsgruppen SD och 20 stycken i behandlingsgruppen som fick spela med MMD konsolen under tiden som förbandet byttes. Barnen, föräldrar och vårdgivare skattade smärta i bägge grupperna. Före, under och efter bytet av förband. | n=40 (0) | Resultaten visade en signifikant skillnad i smärtskattningen för barnen som använde MMD och de som fick förbanden bytta utan avledning, före och under proceduren. | I RCT |
| Sinha. M, Norman C., Fenn R., Reeves L. (2006) USA | Evaluation of nonpharmacologic methods of pain and anxiety management for laceration repair in the pediatric emergency department | Syftet var att bedöma effektiviteten av distraktion tekniker för att minska de sensoriska och affektiva komponenter av smärta hos barn som genomgår suturering av sårskador på en akutmottagning. | 240 barn som sökte för sårskador i åldern 6-18 år delades in i två grupper en kontrollgrupp och interventionsgrupp. I interventionsgruppen fick barnen välja en åldersadekvat avledningsmetod som musik, TV-spel, eller tecknad film. | n=240 (0) | Resultaten visade att användningen av distraktion teknik är effektiva för att minska situationsanpassat ångest hos äldre barn och sänka föräldrarnas uppfattning om smärta hos yngre barn. Barnen egna skattningar av smärta skiljde inte mellan grupperna. Denna teknik kan ändå förbättra kvalitén för barnen som genomgår smärtsamma procedurer på en akutmottagning. | II RCT |
| Stuber M., Dunay Hilber S., Libman Mintzer L., Castanea M., Glover D., Zeltzer L. | Laughter, humor and pain perception in children: A pilot study | Syftet med studien var att se om barnen som deltog bättre kunde tolerera ett test med kallt vatten om de fick se en rolig tecknad filma. Filmen | 18 barn mellan 7-16 år deltog i studien. | n=18 (0) | Resultaten av studien visade att barnen inte upplevde mindre smärta genom att titta på filmer. Det var en mycket liten studie som utfördes som en pilot studie. | III P |

| | | | | | | |
|---|--|---|---|------------|---|----------|
| (2009) USA | | hade valts in en förstudie. Både toleransen för att utföra testet och smärtupplevelsen mätes på barnet vid tre tillfällen, initialt utan film. | | | | |
| Tufekei Guducu F., Celebioglu A., Kucukoglu S. (2009) Turkiet | Turkish children loved distraction: using kaleidoscope to reduce perceived pain during venipuncture. | Syftet med studien var att bedöma effekten av distraktion (titta genom kalejdoskop) för att minska upplevd smärta under venpunktion hos friska barn i skolåldern. | 206 barn i åldern 7-11 år deltog och i ett laboratorium för undersökning genomfördes venpunktioner. Två grupper, en som fick titta genom kalejdoskop och den andra gruppen utan distraktion, standard. Ett formulär med inledande egenskaper hos barnen användes. Smärtbetyg och smärtskattning utfördes. | n=206 (0) | Resultatet av studien visade att Smärtnivåerna var lägre enligt båda Skalorna i interventionsgruppen jämfört kontrollgruppen. Distraktion med Kalejdoskop reducerade smärta i samband med venpunktion. | I RCT |
| Wang Z-X., Sun L-H., Chen A-P (2008) Kina | The efficacy of non-pharmacological of pain management in school-age children receiving venepuncture in a pediatric department: a randomized controlled trail of audiovisual distraction and routine psychological intervention. | Syftet med studien var att jämföra effekten av audiovisuella distraktioner med rutinmässiga psykologiska interventioner (dvs. förklara, terapeutisk beröring, uppmuntran och guidade bildspråk) för barn i skolåldern som gjorde venpunktion på en barnavdelning. | 300 barn i ålder 8-9 år delades slumpmässigt in i tre grupper. Audiovisuell, titta på tecknad film, intervention eller kontrollgrupp. Barnen och föräldrar bedömde grad av smärta efter venpunktionen med hjälp av smärtskattningsskala. | n=351 (51) | Resultatet av studien visade att både att titta på tecknad film och att bli distraherad genom psykologiska interventioner hade god effekt på barnens förmåga till att samarbeta. Audiovisuell distraktion var effektiv för att minska smärta. | I RCT |

Figur 2. Exempel på del av matris för redovisning av sortering, granskning och kvalitetsbedömning av vetenskapliga studier utarbetad efter Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006).

Randomiserad kontrollerad studie (RCT), Klinisk kontrollerad studie (CCT), Icke - kontrollerad studie (P), Retrospektiv studie (R), Kvalitativ studie (K)

Matris

Bilaga I

I = Hög, II = Medel, III = Låg

Tabell 1. Bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån SBU & SSF (1999) och Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006).

| KOD OCH KLASSIFICERING | VETENSKAPLIG KVALITET | | |
|---|---|------------|---|
| | I = Hög kvalitet | II = Medel | III = Låg kvalitet |
| Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. | Större välplanerad och välgenomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder. | * | Randomiserad studie med få patienter/deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal patienter/deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall. |
| Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT) är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad. | Välplanerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder. | * | Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder. |
| Icke- kontrollerad studie (P) är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp. | Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal patienter/deltagare och adekvata statistiska metoder. | * | Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder. |
| Retrospektiv studie (R) är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar. | Antal patienter/deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder. | * | Begränsat/för få patienter/deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder. |
| Kvalitativ studie (K) är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller). | Klart beskriven kontext (sammanhang). Motiverat urval. Välbeskriven urvalsprocess; datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik. | * | Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Patient/deltagargruppen för otillräckligt beskriven. Metod/analys ej tillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning. |

* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvalitet är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvaliteten värderas högre än III = Låg kvalitet.