

Högskolan i Skövde  
Institutionen för Vård och Natur

**Barns rädsla och smärta i samband med cancerbehandling**  
**En litteraturöversikt**

**Children's fear and pain in relation to cancer treatment**  
**A literature review**

Examensarbete i omvårdnad  
15 hp  
Höstterminen 2007

Författare: Johansson, Marija  
Wahlström, Carina  
Handledare: Westin, Lars

## SAMMANFATTNING

Titel:	Barns rädsla och smärta i samband med cancerbehandling. En litteraturöversikt.
Institution:	Institutionen för vård och natur. Högskolan i Skövde
Kurs:	Examensarbete, i omvårdnad, 15 hp
Författare:	Johansson Marija; Wahlström Carina
Handledare:	Westin, Lars
Sidor:	16
Månad och år:	November, 2007
Nyckelord:	barn cancer rädsla smärta omvårdnad

---

Cancer är en sjukdom som drabbar människor i alla åldrar. Den är fortfarande en av de vanligaste dödsorsakerna bland barn och ungdomar. Smärtan hos barn har underskattats på grund av bristfällig kunskap och därför inte alltid behandlats på ett adekvat sätt. Syftet med studien är att sammanställa och belysa forskning som beskriver huruvida rädsla kan påverka barns upplevelse av smärta vid cancerbehandling samt beskriva vilka åtgärder som kan vidtas för att minska rädslan och därmed smärtupplevelsen. Metoden som används är en litteraturöversikt som grundar sig på forskning som finns inom området. Resultatet grundar sig på 20 vetenskapliga artiklar. Avgränsningen har gjorts från år 1989-2007. Artiklarna har valts ut genom kritisk granskning. Resultatet visar att de medicinska metoderna som används för att behandla cancer ofta skapar högre nivåer av rädsla hos barn än själva cancersjukdomen i sig. Smärtan kan leda till negativa upplevelser som kan orsaka mer rädsla och smärta. Resultatet visar också att med hjälp av olika åtgärder kan rädslan minskas och därmed även smärtupplevelsen.

## **ABSTRACT**

Title: Children's fear and pain in relation to cancer treatment.  
A literature review.

Department: School of Life Sciences. University of Skövde

Course: Thesis in Nursing Care, 15 ECTS

Author: Johansson Marija; Wahlström Carina

Supervisor: Westin, Lars

Pages: 16

Month and year: November, 2007

Keywords: child cancer fear pain nursing

---

Cancer is a disease that affects mankind, regardless of age. It is still one of the most common causes of death among children and adolescents. Children's pain has been underestimated due to lack of knowledge and therefore inadequately treated. The aim of this study is to compile and illustrate research that describes whether fear can affect children's experience of pain related to cancer treatment as well as describing measures taken to decrease fear and the pain experience. The method used is a literature review based on research within this area. The result is based on twenty scientific articles. The delimitation has been done between the years 1989-2007. The articles have been chosen by critical review. The result shows that the medical methods used for cancer treatment often produce higher levels of fear among children than the cancer disease itself. The pain can cause negative experience that might cause more fear and pain. The result also shows that if you diminish fear by the use of different methods a decrease of pain experience could be accomplished as well.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INTRODUKTION .....	1
Cancer, rädsla och smärta .....	2
Omvårdnadsåtgärder för att minska rädslan hos barn med cancer .....	3
Smärtbeteende.....	3
Smärtskattning hos barn.....	4
Föräldrarnas betydelse för barnet vid olika smärttillstånd.....	4
Problemformulering.....	5
SYFTE .....	5
Frågeställning.....	5
METOD .....	5
Datainsamling, avgränsning och urval.....	6
Tabell 1. Sökresultat i olika databaser .....	6
Bearbetning och analys.....	7
Etiska aspekter .....	7
RESULTAT .....	8
Tabell 2. Tabellen visar vilka artiklar som beskriver huvudtema och underrubriker.....	8
Rädsla som påverkar smärtan .....	8
Medicinska behandlingar .....	8
Omvårdnadsåtgärder för att minska rädslan .....	9
Information .....	9
Visualisering .....	10
Kreativa terapier .....	10
Avslappning och hypnos.....	11
Humor .....	11
Samarbete med föräldrar.....	11
Sammanfattning .....	12
DISKUSSION.....	13
Metod .....	13
Resultat .....	14
Konklusion.....	16
Implikation för klinisk verksamhet.....	16
REFERENSER .....	17
Bilaga 1 .....	I
Bilaga 2 .....	I

## INTRODUKTION

Cancer är en sjukdom som drabbar och berör människor i alla åldrar. Ungefär var tredje person kommer att drabbas någon gång under livet av en cancersjukdom. Cancer är den näst vanligaste dödsorsaken i Sverige, cirka 20 000 personer om året dör i av sjukdomen (Socialstyrelsen, 2005b). Årligen insjuknar 250-300 barn i Sverige under 15 år av cancer och för trettio år sedan dog nästan alla barn med cancer (Ljungman, Gordh, Sörensen & Kreuger, 2001; Socialstyrelsen, 2007). Idag kan tre av fyra botas, tack vare förbättrade behandlingsmetoder. De flesta barn som får cancer är under fyra år, därefter minskar insjuknandet för att sedan öka i åldersgruppen 10-14 år. Cancer är fortfarande en av de vanligaste dödsorsakerna bland barn och ungdomar och utgör cirka 25 procent av dödsorsakerna (Cancerfonden, 2007a). Den relativa femårsöverlevnaden är 80,2 procent för pojkar och 81,9 procent för flickor medan den relativa tioårsöverlevnaden är 79,2 procent för pojkar och 80,3 procent för flickor (Socialstyrelsen, 2005a). Ändå vet man lite om symtom och lidande hos barn när det gäller cancer vid livets slutskede. Av de barn som avlider i cancer beror 80 procent på en försämring i sjukdomen och resterande på behandlingsrelaterade komplikationer (Wolfe, Grier, Klar, Levin, Ellenbogen, Salem-Schatz, Emanuel & Weeks, 2000).

Forskning inom området visar att rädslan för smärtan är det som barn med cancer fruktar mest (Ljungman, Gordh, Sörensen & Kreuger, 1999; Ljungman et. al., 2001). De medicinska metoderna och den behandlingsrelaterade smärtan ses som ett större problem än själva cancersmärtn (Mercandante, 2004). De ofta förekommande medicinska metoderna upplevs som stressande för barnen (Phipps, Fairclough, Tyc & Muhlern, 1998). För cancersjuka barn behövs oftast ett stort antal nödvändiga nålstick för att kunna kontrollera behandlingens fortskridning (Schmidt, Eland & Weiler, 1994). Smärtan är också relaterad till barnets ålder. Barn yngre än fem år är mer oroade över smärtan som kommer av cancersmärtn och behandlingen än äldre barn (Hedström, Haglund, Skolin & von Essen, 2003). De minsta barnen förknippar smärtan med specifika föremål eller personer och kan minnas smärtan och de personer som utsätter barnet för smärta (Lindemann, 1996). Smärtan hos barn har underskattats på grund av bristfällig kunskap och därför inte alltid behandlats på ett adekvat sätt (Ljungman et. al., 1999). Eftersom sjukhussituationer i sig kan skapa rädsla hos barn (Tveiten, 2000) är det relevant att närmare studera forskning inom detta område.

Målet med detta arbete är att undersöka hur rädsla påverkar smärtupplevelsen hos barn (0-18 år) i samband med cancerbehandling. Med begreppet barn avses alla barn och tonåringar under 18 år, enligt FN's konvention (1990) om barnens rättigheter. Det är viktigt att få ökade kunskaper om hur sjuksköterskan kan handla för att minska rädslan och lindra smärtupplevelsen i samband med cancerbehandlingen samt betydelsen av föräldrarollen. Därför är fokus i detta arbete att närmare studera forskningen inom detta område.

## Cancer, rädsla och smärta

Ordet cancer är för många förknippat med en mycket allvarlig sjukdom. Cancer är samlingsnamnet på cirka 200 olika sjukdomar (Cancerfonden, 2007a). Malign cancer är en elakartad sjukdom, leukemi eller tumör, som växer och sprider sig i kroppen (Barncancerfonden, 2007). I vår kropp bildas ständigt nya celler, de gamla ersätts med de nya. Normalt råder det en jämvikt mellan cellförlust och nybildning av celler genom cellbildning. Om denna tillväxtreglering skulle bli störd så att en viss typ av celler börjar dela sig snabbare än de gamla cellerna dör, bildas det en cellklump som börjar växa sig större. Det har då bildats en tumör. Det typiska för cancerceller är att de förlorat sin normala tillväxtkontroll och delar sig okontrollerat (Bjålie, Haug, Sand, Sjaastad & Toverud, 1998). Den maligna tumören sprider sig genom dottertumörer, *metastaser*, till andra delar av kroppen genom att cancerceller lossnar från modertumören som vandrar med blodet eller lymfvätskan till ett annat organ i kroppen, ofta lymfkörtlarna, lungorna, skelettet, levern eller hjärnan, där den kan fastna i de minsta blodkärlen, kapillärerna. Tillåter miljön där att den överlever börjar den att dela sig och spridas ytterligare. Vid leukemi bildas dock inga tumörer, utan de vita blodkropparna växer och förökar sig ohämmat i blodet och benmärgen. Benigna, godartade tumörer växer bara i den vävnad där den uppstått och kan inte sprida sig någon annanstans, de kan inte bilda metastaser och räknas inte som cancer (Cancerfonden, 2007b). De vanligaste cancerformerna hos barn är olika leukemier, hjärntumör, lymfom - tumörer i lymfsystemet, Wilms njurtumör, neuroblastom - tumör som utgår från nervceller och bencancer (Socialstyrelsen, 2005a).

Med cancer följer medicinska behandlingar av olika slag som exempelvis injektioner, strålbehandling, cellgiftsbehandling, transplantation, benmärgsprov och lumbalpunktion (LP). Lumbalpunktion, även kallad spinalpunktion, innebär att man för in en kanyl mellan ländkotornas spinalutskott och in i subarachnoidalrummet (Bjålie et. al., 1998). Vid LP får patienten först lokalbedövning (Cancerfonden, 2006). Man tappar ut cerebrospinalvätskan (liquor). Provet är ett viktigt diagnostiskt hjälpmedel vid vissa sjukdomar (Bjålie et. al., 1998), som t ex vid misstanke om spridning av cancer till centrala nervsystemet (Cancerfonden, 2006). Smärtor uppkommer ofta vid dessa medicinska behandlingar (Schmidt, et al., 1994). Medicinska rädslor är vanliga hos barn och kan få långtidskonsekvenser för framtida synsätt mot sjukvård (Dahlquist, 1997). Barn upplever LP som en av de mest traumatiska och smärtsamma delarna i cancerbehandlingen (Chen, Zeltzer, Craske & Katz, 2000; Richardsson, Smith, McCall & Pilkington, 2006). Det gäller speciellt barn med leukemi och non-Hodgkins tumör, som genomgår LP mellan 15-20 gånger för att kontrollera att ingen spridning till centrala nervsystemet skett (Ljungman et. al., 2001). Ju yngre barnet är, desto mer oroar de sig för smärtan som orsakas av sjukdomen och behandlingen än de äldre barnen. Små barn saknar ett moget kognitivt tänkande för att kunna utveckla autonoma strategier som gör att de lättare står ut med rädslan och smärtan. Äldre barn upplever en känslomässig oro som uttrycker utanförskap, fångenskap, ångslan, oro över döden och förändring av utseende (Hedström et. al., 2003).

Det finns tydliga samband mellan smärta, ångest och rädsla. Begreppet ångest och rädsla används ofta synonymt, men det finns en skillnad mellan dem. Rädsla kan definieras i förhållande till faror eller hot utanför oss själva; det är något objektivt eller konkret som hotar oss. Ångest kan definieras som en diffus, inre oro utan känd orsak, som något som hotar individens upplevelse av trygghet. Ångest kan upplevas som fysisk smärta och därmed förstärka smärtupplevelsen. Barnen kan exempelvis känna rädsla för smärtor vid

åsynen av en spruta eller uppleva ångest när smärtorna känns i kroppen och de inte förstår orsakssammanhanget (Tveiten, 2000). Vid smärta relaterad till olika undersökningar och behandlingar är barn mest rädda för skarpa föremål och injektionsstick (Tamm, 2001). Rädslan för sticken gör många gånger att smärtan känns ännu starkare (Schmidt, et al., 1994).

## **Omvårdnadsåtgärder för att minska rädslan hos barn med cancer**

För att barn ska kunna hantera den rädsla som uppstår, krävs en trygg och pålitlig relation mellan barnet och sjuksköterskan (Tamm, 2001). Information och psykologisk förberedelse är viktiga delar av smärtbehandlingen. Barn som är väl förbereda känner sig trygga och därmed behövs inte lika höga doser av smärtstillande medel (Broome, 1990; Harrison, 1991). Om barnet ändå inte lyckats övervinna sin rädsla, kan lugnande medel vara motiverat att ge (Ljungman, Andreasson, Gordh & Sörensen, 2000). En negativ upplevelse under någon av de medicinska behandlingarna kan leda till en utveckling av betydande oro hos barn under de efterföljande behandlingarna (Fanurik, Koh, Schmitz & Brown, 1997). Oroliga barn som redan har upplevt svåra eller smärtsamma medicinska behandlingar hjälps sannolikt inte av ytterligare information. Då kan det behövas andra tekniker för barn med medicinska fobier (Dahlquist, 1997).

När sjuksköterskan utformar lekmöjligheter för sjuka barn, ska valet av lek bedömas utifrån olika faktorer såsom ålder, utvecklingsnivå, funktionsförmåga, restriktioner, reaktioner på sjukdomen samt psykiskt tillstånd. Leken i sig har ett värde, men det är viktigt att vara medveten om syftet med leken som man uppmuntrar barnet till, dvs. är leken en förberedelse inför provtagningar och undersökningar, är den till för att bearbeta upplevelsorna eller endast till att roa barnet (Tveiten, 2000). För att förklara hur olika procedurer går till kan man använda sig utav en docka och på den visa hur provtagning och behandling skall gå till. Barn som är i förskoleåldern (4-6 år) kan lättare uttrycka sig genom en tredje person som t ex en nalle eller docka (Abbott, 1990). Smärta upplevs hos barn som något skrämmande, något som de inte förstår eller varför det händer (Lindemann, 1996). Att reducera stress hos barn under medicinska behandlingar är viktigt av flera orsaker. Det som märks tydligast är att det är svårt att genomföra en behandling om barnet är upprört. Om barnet sparkar eller viftar ökar risken för att oavsiktligt skada barnet. I extrema fall där barnet måste hållas fast kan det bli en mycket traumatisk upplevelse. Sedan finns det bevis att en kraftfull stressreaktion stör den fysiska återhämtningen från medicinska behandlingar (Dahlquist, 1997).

## **Smärtbeteende**

Beteende som uttrycker smärta varierar på vilken typ av smärta som barnet utsätts för, hur länge smärtan har varat och på vilken utvecklingsnivå som barnet befinner sig i. Smärta som kommer i samband med en behandling ger en omedelbar reaktion hos barnet i form av avvärjningsrörelser, skrik och gråt (Jylli, 2001). Det finns studier som talar för att barn och ungdomars sätt att vara kan påverka hur de svarar på smärta. Barn som lättare går att avleda eller klarar av att vara avslappnad då de utsätts för yttre stimuli har visat en annan typ av smärtreaktion än andra barn (Broome, Rehwaldt & Fogg, 1998). Smärtbeteendet kan även visa sig hos barn att de får en orörlig och stel kroppshållning. Barn som inte får

tillräcklig smärtbehandling och smärtan förblir obehandlad intar gradvis ett passivt beteende och depressiva symtom kan ses (Jylli, 2001).

## **Smärtskattning hos barn**

Innan smärtan kan hanteras eller kontrolleras måste den fastställas. Bedömning av smärta hos barn bör grunda sig på barnets egna upplevelser, beteenden, fysiologiska och psykologiska reaktioner samt föräldrarnas bedömning. Vid valet av en lämplig smärtskattningsskala för kliniskt bruk måste hänsyn tas till faktorer som: hur lång tid bedömning får ta, vilken skala barnet själv föredrar, barnets ålder och mognad (Bertilsson & Sjöström, 2005). Vårdgivaren skall alltid anta att det barnet rapporterar om smärta är värdefull information. För att fastställa smärta hos spädbarn och småbarn eller andra barn som inte själva kan meddela sig, kan man använda sig utav olika typer av smärtskattningsinstrument. Ett exempel på smärtskattningsinstrument som används för ovan nämnda barn är face, legs, activity, cry, consolability – (FLACC). För att smärtskatta äldre barn som själva kan meddela sig används ett instrument som består av sex tecknade ansikten, FACES-skalan (Angelescu & Oakes, 2002). Det första ansiktet ler och uttrycker smärtfrihet och de följande visar ökande grad av smärta. Barnet uppmanas att visa vilket ansikte som bäst stämmer överens med deras smärta (Bertilsson & Sjöström, 2005). Till barn äldre än 13 år kan sjuksköterskan använda till exempel en numerisk skala graderad 0-10, en så kallad VAS-skalan där det graderas med ingen smärta till värsta tänkbara smärta (Angelescu & Oakes, 2002).

## **Föräldrarnas betydelse för barnet vid olika smärttillstånd**

Föräldrarna är en resurs för barnet som vet hur det visar tecken på välbefinnande, obehag eller rädsla. Vid smärtor hos barn är det viktigt att föräldrar och sjuksköterska samarbetar om smärtbehandlingen om barnet och övervakning av barnet. Föräldrarna kan peka på funktionsförändringar, smärtreaktioner, smärtupplevelse, effekter och biverkningar av läkemedel. Föräldrarna bör få information om syftet med olika åtgärder och även handledning om sin egen roll gentemot barnet för att kunna samarbeta med sjuksköterskan om smärtbehandlingen (Tveiten, 2000).

Föräldrar vars barn genomgår medicinska behandlingar, kan uppleva det mycket stressande speciellt då om behandlingen är smärtsam eller skrämmande för barnet. Barn är snabba att känna oro och ledsamhet hos sina föräldrar och det har visat sig kunna påverka barnets smärtupplevelse. Därför bör föräldrar vara medvetna om sina egna reaktioner som de kan överföra på barnet (Dahlquist, 1997). Ur ett socialt perspektiv menar man på att barnets gråt vid föräldrarnas närvaro, kan vara ett försök från barnets sida att få ett känslomässigt stöd utav sin förälder (Peterson, Cline, Foster, Penner, Parrott, Keller, Naughton, Taub, Ruckdeschel & Albrecht, 2007). Dahlquist (1997) anser också att ineffektiva disciplinstrategier även kan bidra till barns stress och oro, såsom att säga att ”det kommer inte att göra ont” eller ”du behöver genomgå detta för att inte bli sjuk”. Att vårda ett barn med cancer är mycket krävande för föräldrarna, och de måste ofta genomgå förändringar i sin föräldraroll. Den känslomässiga bördan om att vårda och ta hand om ett barn med cancer kan påverka föräldrarnas attityd till föräldraskapet. Föräldraskapet består i, förutom det rutinemässiga omhändertagandet om barnet, i att kunna sköta omvårdnaden, de tekniska och känslomässiga uppgifterna (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Svantesson & Sörlie, 2007).



## **Problemformulering**

Rädsla för smärta är ett stort problem hos barn som behandlas för cancersjukdom (Anghelescu & Oakes, 2002; Ljungman et. al., 1999). Behandlingsrelaterad smärta ses som ett större problem än själva cancersmärtn (Cline, Harper, Penner, Peterson, Taub & Albrecht, 2006; Hedström, et. al., 2003; Ljungman et. al., 2001; Mercandante, 2004). Mot denna bakgrund är det viktigt att ha kunskap om huruvida rädsla påverkar barns upplevelse av smärta. Att få kunskap om detta är en förutsättning för att sjuksköterskor skall kunna hjälpa barn med smärta på bästa sätt. Därför kommer detta arbete att inrikta sig på att sammanställa aktuell forskning inom detta område.

## **SYFTE**

Syftet med studien är att sammanställa forskning som beskriver vad som orsakar rädsla i samband med cancerbehandling och huruvida rädsla kan påverka barns upplevelse av smärta vid cancerbehandling samt att beskriva vilka åtgärder som kan vidtas för att minska rädslan och därmed smärtupplevelsen.

## **Frågeställning**

Vad orsakar rädsla?

Kan rädsla påverka smärtupplevelsen hos barn i samband med cancerbehandling?

Vilka omvårdnadsåtgärder finns för att minska rädslan?

## **METOD**

Metoden som använts för denna studie är en litteraturöversikt som grundar sig på den forskning som finns inom området. Syftet med en litteraturöversikt är att summera den befintliga kunskapen inom ett ämnesområde på ett objektivt sätt och peka ut både överensstämmelser och motsägelser som finns i litteraturen (Gould, 1994; Polit & Beck, 2006). Polit och Becks (2006) riktlinjer för en litteraturöversikt har följts, dessa steg innebär:

- Identifiera sökord och begrepp
- Identifiera potentiella artiklar genom elektronisk eller manuell sökning
- Hämta relevanta artiklar
- Granska artiklar för relevans och lämplighet – först och främst använda sig av primära källor
- Läsa igenom valda relevanta artiklar noggrant och kritiskt och skriv anteckningar eller sammanfatta artikeln. Identifiera nya artiklar från referenser i de utvalda artiklarna
- Organisera artiklarna i en tabell
- Analysera och sammanställa materialet
- Skriva resultat

## Datainsamling, avgränsning och urval

Sökning efter artiklar har skett i databasen Academic Search Elite, Cinahl och PubMed samt från referenslistor i artiklar och genom manuell sökning. Inriktningen är forskning om barn upp till 18 år och deras smärtupplevelse. Studien begränsas inom området ”omvårdnad vid smärta hos barn”. Målsättningen har varit att välja empiriska artiklar baserad på verkliga undersökningar med ett eget resultat i form av vetenskapliga artiklar, doktorsavhandlingar eller licenciat avhandlingar. Både kvalitativa och kvantitativa artiklar kan ingå i studien. Sökorden har utvecklats utifrån syftet och frågeställningarna, de som har tillämpats är child, distress, cancer, parents, nursing, experience, fear och pain. Sökorden har använts var för sig och i olika kombinationer (Se Tabell 1). Avgränsningen har gjorts från år 1989-2007. Artiklarna har valts ut efter genomläsning av titlar och abstract utifrån om de belyser barns rädsla inför smärtupplevelser i samband med cancerbehandling. Abstract ger en bra information och beskrivning över vad artikeln handlar om. Litteratursökningen resulterade i 63 artiklar, där abstracten lästes noggrant. När de artiklar som ansågs användbara och svarade bäst mot syftet hittades, skrevs det ut från databasen, vilket resulterade i 20 artiklar som därmed fick ingå i studien (Se Bilaga 1). Därefter granskades artiklarna på ett mer ingående sätt.

Tabell 1. Sökresultat i olika databaser

Databas	Sökord	Antal träffar	Abstract	Antal utvalda artiklar
PubMed	Child cancer	38 476	0	0
	Child cancer pain	1242	0	0
	Child cancer distress	435	7	3
	Child cancer parents	1847	0	0
	Child cancer experience	3063	0	0
	Child cancer fear	274	5	1
	Child cancer nursing distress parents nursing	26	4	1
	Academic Search Elite	Child cancer	6731	0
	Child cancer pain	237	5	3
	Child cancer distress	110	6	3
	Child cancer parents	484	3	1
	Child cancer experience	446	6	1
	Child cancer nursing distress	21	2	0
	Child cancer distress nursing	62	2	1
Cinahl	Child cancer	14 705	0	0
	Child cancer fear distress parents	118	2	1
	Child cancer fear pain	404	6	1
	Child cancer nursing fear	546	6	1
Artiklar via tidigare referenslistor			9	3

## **Bearbetning och analys**

Artiklarna har bearbetats och sammanställts utifrån Polit och Beck (2006). De valda artiklarna har lästs igenom noggrant och kritiskt utifrån frågeställningarna, hur rädslan påverkar smärtupplevelsen hos barn i samband med cancerbehandling och vilka åtgärder det finns för att minska rädslan. Sedan har artiklarna översatts och sammanfattats. Anteckningar har skrivits ned för att få en översikt av artiklarnas innehåll (Se Bilaga 1). Därefter jämfördes de olika sammanfattningar i syfte att identifiera likheter och olikheter i resultatet av de sammanfattade artiklarna. Avslutningsvis formulerades och sammanställdes detta innehåll i ett resultat med hjälp av ett antal olika rubriker som delar samma innehåll.

## **Etiska aspekter**

Forskningsetiska principer har tagits hänsyn till i litteraturöversikten. Fusk och oredlighet får inte förekomma i forskning, med det menas fabricering av data, förfalskning, plagiering eller stöld av vetenskaplig data utan att ange källan (MFR, 2000). Dessutom får inte förvrängning av forskningsprocessen på andra sätt ske, så som att felaktigt inkludera eller exkludera data eller genom att göra en missvisande analys (Vetenskapsrådet, 2007).

## RESULTAT

Efter analys och bearbetning av litteraturen framkom två olika teman som benämndes: rädsla som påverkar smärtan samt omvårdnadsåtgärder för att minska rädslan. Innehållet i dessa teman presenteras nedan i form av olika underrubriker (Se tabell 2).

Tabell 2. Tabellen visar vilka artiklar som beskriver huvudtema och underrubriker.

RÄDSLÅ SOM PÅVERKAR SMÅRTAN		OMVÅRDNADSÅTGÅRDER FÖR ATT MINSKA RÅDSLÅN					
ART NR	Medicinska behandlingar	Information	Visualisering	Kreativa terapier	Avslappning och hypnos	Humor	Samarbete med föråldrar
1		X					
2	X	X		X			X
3				X			X
4	X						
5	X	X					X
6							X
7	X						
8			X	X			
9						X	
10					X		
11					X		
12		X					
13							X
14	X						
15	X						
16	X	X			X	X	
17			X				
18	X				X		
19				X	X		
20						X	

### Rådsla som påverkar smärtan

#### Medicinska behandlingar

Barns rädsla inför medicinska behandlingar är oftast större än cancersmärtan i sig. Den behandlingsrelaterade smärtan anses vara den mest fruktade smärtan, näst efter tillvägagångssättet och cancersmärtan (Ljungman, Krueger, Gordh & Sörensen, 2006). Barn med cancer upplever att smärtan varierar i intensitet under behandlingstiden. Smärtan upplevs som mest i början av behandlingen och orsakar stress med negativa psykologiska

och fysiologiska effekter på barn. Detta leder till att barn och ungdomar upplever ett minskat välbefinnande (Calissendorff-Selder & Ljungman, 2006). De behandlingar som skrämmer barn mest är LP, benmärgsprov och cellgiftsbehandling (McCaffrey, 2006). Barn är rädda för att uppleva smärta i relation till dessa behandlingar (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Svantesson & Sörlie, 2007). Barn under åtta år upplever högre nivåer av rädsla inför och under behandlingar som LP och benmärgsprovtagning (Dahlquist, Power, Cox & Fernbach, 1994). Däremot beskriver ungdomar högre nivåer av rädsla och stress både före och efter cellgiftsbehandling än yngre barn, vilket är omvänt för LP och benmärgsprovtagningar (Dolgin, Katz, Zeltzer och Landsverk, 1989). En situation eller medicinsk utrustning som är okänd för barnet, tros skapa rädsla eller oro. Om situationen eller den medicinska utrustningen är relaterade till en tidigare skrämmande upplevelse kan detta också orsaka rädsla (Anderzén-Carlsson, et. al., 2007). Smärtan som den medicinska behandlingen orsakar, kan leda till negativa upplevelser som i sin tur orsakar mer oro och smärta (MacLaren & Cohen, 2005). Behandlingar relaterade till barns rädslor kan innebära fysiska undersökningar, stick från nålar, bli sövda, avlägsning av plåster eller andra procedurer med sårförband (Anderzén-Carlsson, et. al., 2007).

Uttrycket ”ängsligt beteende” används för att smärta och rädsla är svåra att skilja emellan. Ett gemensamt beteende har studerats som inkluderar gråt, kväljningar och kräkning relaterat till behandlingen och skrik och sparkar under själva behandlingen. När barn visar ett sådant okontrollerat beteende spelar personalens bemötande mindre roll och den medicinska behandlingen riskerar att misslyckas. Detta resulterar i att barnet kanske behöver genomgå ytterligare behandlingar (Pfaff, Smith & Gowan, 1989). Barn visar sina rädslor på olika sätt, några blir tysta, tillbakadragna eller nedstämda, andra vill ha kontroll över situationen genom att bestämma hur saker ska bli gjorda, eller så visar det sig genom vägran och protester eller verbala attacker och aggressioner (Anderzén-Carlsson, et. al., 2007). Konsekvenser från rädslan och stressen av medicinska behandlingar kan vara lägre smärttolerans, brist på självförtroende, emotionell tillbakagång, förändrad personlighet eller negativa vanor som suga på tummen, nagelbitning, inte kunna sova eller inte våga sova ensam (McCaffrey, 2006). Även Dolgin, et. al. (1989) nämner ökat nervöst beteende, som att suga på tummen, bita på naglar och tics som vanliga indirekta tecken på rädsla. Rädsla är svårt att identifiera hos mycket unga barn, de har inte förmågan att uttrycka sig i ord. Äldre barn däremot, förstår lättare ju äldre de blir, därför avtar deras rädsla med tiden (Anderzén-Carlsson, et. al., 2007).

## **Omvårdnadsåtgärder för att minska rädslan**

### **Information**

Att ha erfarenhet och kunskap om sin sjukdom och behandling beskrivs av Anderzén-Carlsson, et. al. (2007) som ett sätt att ha kontroll över rädsla men avsaknad av rädsla kan också förklaras av att barns oförmåga att associera och fullt förstå fakta och situationer. Okända situationer och föremål kan orsaka rädsla, därför är det viktigt att göra det okända känt, genom grundlig information om vad som kommer att ske, hur det ska gå till och hur det kan kännas som följs upprepad information och samtidigt kunna tona ned negativa aspekter (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Skeppner & Sörlie, 2007). Information är mest användbar för barn som ännu inte genomgått behandlingen i fråga och gynnar inte de barn som redan genomgått den. Det kan då få motsatt effekt än den som önskades och kan göra

barnet ännu mer känsligt och istället bidra till ökad rädsla. Förklaring som ges under det mest intensiva skedet av en invasiv behandling kan vara skadlig, medan en mer lämplig anpassad förberedelse innan behandlingen kan vara av värde (Dahlquist, et. al., 1994). Information kan hjälpa barn och ungdomar bli aktiva deltagare i sin vård och kan främja en känsla av säkerhet och kontroll. Klinisk kompetens hos barnen kan också minimera fysiska bekymmer såsom illamående, uppkastningar och munsår (Hedström, Skolin & von Essen, 2004). Föräldrar till barn med cancer berättar att bra kommunikation med sjukhuspersonal lindrar stress relaterad till rädsla för det okända. Att få information hjälper föräldrar att känna sig säkra på vad som händer kring behandlingen (McCaffrey, 2006).

### **Visualisering**

Visualisering, även kallad *guided imagery*, innebär en vägledad dagdröm eller en fantasi som sjuksköterskan kan använda för att rikta barnets uppmärksamhet åt något annat (Ott, 1996). Den aktiverar ett alternativt sätt att tänka, en kreativ fantasi process som höjer den yttre sensitivitetsgränsen. Den kan skraddarsys till barnets specifika beteendemönster. Visualisering inleds med en klinisk dialog mellan sjuksköterskan och barnet. Dialogen blir ett sätt för sjuksköterskan att utläsa vilka behov barnet har och sedan utgå ifrån dessa när hon utformar tillvägagångssättet för metoden. Har barnet ett behov av kontroll, används fokuserade visuella fantasier med ett aktivt deltagande. Har barnet däremot ett mindre behov av kontroll används frigörande visuella fantasier, verkliga eller rena fantasier med ett aktivt deltagande eller genom ett passivt lyssnande (Favara-Scacco, Smirne, Schilirò & DiCataldo, 2001) (Se Bilaga 2).

### **Kreativa terapier**

Kreativa terapier vänder sig psykoterapeutiskt till barns naturliga egenskap att använda sin kreativitet för självförverkligande, konfliktlösning och emotionell reparation. Att låta barnet måla är en kreativ teknik som kan användas inför behandlingar. Strukturerad målning där barnet fyller i olika fält med färg används till barn som visar ett stort behov av kontroll, de beslutar själva vilken färg och material de ska använda, vilket hjälper till att reducera oro och spänningar. Till barn som behöver frigöra sina innersta känslor och aggressioner används fri målning där de får uttrycka sig fritt på ett papper (Favara-Scacco, et. al., 2001). Terapeutisk lek syftar till att låta barn bekanta sig med den utrustning som används vid behandlingen och ge förklaringar om själva behandlingen. Genom leken kan barnet bearbeta obehagliga känslor eller reaktioner. Det är också troligt att leken hindrar dem att tänka på vad som kommer att ske och håller därför rädslan borta (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Svantesson & Sörlie, 2007). Att använda sig av medicinska instrument och dockor är värdefullt för det tillåter barnet att ändra på rollerna. Samtidigt återfår barnet en känsla av kontroll över verkligheten (Favara-Scacco, et. al., 2001). Interaktiva leksaker som distraktionsmetod ledd av en utbildad terapeut reducerade effektivt rädsla hos yngre barn och en viss effekt bibehölls när terapeutens inblandning minskade. Enkelheten i metoden tillåter även föräldrar att fungera som en distraktions ledare både vid behandlingar eller hemma, följaktligen genom att hjälpa barn att minska rädsla genom att engagera dem med en enkel och rolig leksak (Pringle, Hilley, Gelfand, Dahlquist, Switkin, Diver, Sulc & Eskenazi, 2001). En annan kreativ terapimetod kan också vara dramatisering, för barn som behöver agera ut sin inre oro. Detta för att släppa loss oron eller för att minska den på ett lugnt, otraumatiskt sätt. Det kan ske genom ord eller påhittade scener med dockor eller leksaker. Dramatiseringen kan skapa en emotionell trygghet hos små barn (Favara-Scacco,

et. al., 2001). De här olika teknikerna används som distraktion hos barn inför smärftfulla behandlingar. Det har visat sig i en studie att det minskar barns redogörelse av smärtintensitet över en femmånaders period. Även barnens smärtbeteende under behandlingen minskades något (Broome, Rehwaldt & Fogg, 1998). Kreativa terapier skapar dessutom i högre grad mer positiva beteenden (Favara-Scacco, et. al., 2001).

### **Avslappning och hypnos**

En typ av teknik som kan användas är andningsövningar. Det är den enklaste tekniken att använda tillsammans med de yngre barnen. Övningen går ut på att barnet ska ta ett djupt andetag genom näsan och andas ut genom munnen. Genom att göra barnet medveten om att varje andetag räknas högt, fokuserar sig barnet på andningen (French, Painter & Coury, 1994). Men en del yngre barn har inte den uppmärksamhetskapaciteten som behövs för att upprätthålla fokus på avslappning eller andningsövningar under behandlingar. Deras utvecklade kognitiva och språkliga förmågor begränsar yngre barns kapacitet att organisera och styra deras emotionella gensvar på de skrämmande och smärtsamma stimuli de möter på medicinska kliniker. Då kan istället olika distraktionsmetoder passa bättre (Pringle, et. al., 2001). Hypnos är en kompletterande metod till traditionella smärthanteringsmetoder. När smärta upplevs upprepande gånger vid behandlingar, som till exempel LP, kan barnet framkalla oro och rädsla bara genom att gå in i behandlingsrummet, se en nål eller liknande. Men hypnos kan genom sin avslappnande effekt påverka oron direkt och är kapabel till att reducera den avsevärt (Hawkins, Lioffi, Ewart, Hatira & Kosmidis, 1998). Musik kan användas för att förbereda barnet inför smärtsamma behandlingar för att minska stress under behandlingen och för att frigöra känslor och skapa harmoni. För att hjälpa barnet att kunna slappna av inför en medicinsk behandling, kan musik som barnet tycker om användas (Pfaff, et. al., 1989). McCaffrey (2006) studie visar också att det upplevs som mycket positivt att få lyssna på sin favoritmusik i samband med medicinsk behandling.

### **Humor**

Humor kan användas för att främja hanteringsförmågan hos barn med cancer. Skratt inverkar positivt på flera kroppsfunktioner och ger muskelavslappning samt frisätter endorfiner, som är kroppens eget morfin (Frankenfield, 1996). Clowners förmåga att locka till skratt och glömma det som händer runt omkring dem har visat sig påverka barnet positivt genom att barnet har känt mindre oro och ångslan inför en behandling (Vagnoli, Caprilli, Robiglio & Messeri, 2005). Roliga historier hjälper barn att klara av det som plågar dem (McCaffrey, 2006).

### **Samarbete med föräldrar**

Att låta föräldrar försöka avleda barnet har visat sig fungera bäst av tre skäl. För det första behöver de inte ansvara för någonting annat under tiden som behandlingen pågår än att försöka hålla kvar barnets uppmärksamhet. För det andra vet föräldrar oftast vad som bäst håller kvar barnets uppmärksamhet och får barnet till att hitta på en fantasibild. Tredje skälet är att när föräldrar har lärt sig att använda avledning som hjälp, kan den användas när som helst som barnet blir ängsligt (Kleiber, Craft-Rosenberg & Harper, 2001). Barnets uttryck för rädsla kan också vara lättare att känna igen för människor som står barnet närmast (Anderzén-Carlsson, et. al., 2007). I Broome, et. al. (1998) studie användes föräldrarna som coach för att assistera deras barn att använda sig av olika

distractionstekniker under smärtsamma medicinska behandlingar. Det positiva sambandet mellan den märkbara effektiviteten, hur mycket tid de lade ned för att öva på teknikerna och förbättringen av barnens rädsla, ger stöd till att uppmuntra föräldrar och barn att lära sig att samarbeta kring dessa relativt enkla metoder. Men Dahlquist, et. al. (1994) berättar samtidigt om åtskilliga riskfaktorer som kan förutse oro hos barn. Dessa riskfaktorer inkluderar en kombination av: oro hos föräldrar, ålder på barnet (under åtta år), och ineffektiv användning av disciplin. Oroliga föräldrar tenderar att vara okonsekventa, oorganiserade och använder bestraffning, vilket kan skapa en högre grad av oro hos yngre barn. Barn över åtta år har en större emotionell självkontrollskapacitet och är därför inte lika beroende av sina föräldrar. Dahlquist, Shroff-Pendley, Power, Landthrip, Jones och Steuber (2001) menar också att sättet att kommunicera med barn under behandlingar påverkar barnens uppträdande. Det visade sig att vaga uppmaningar från föräldrar under intramuskulära injektioner ledde till högre nivåer av rädsla hos barnen. När föräldrar däremot använde mer specifika direkta uppmaningar tenderade rädslan att vara mindre. Signifikanta relationer mellan sjuksköterskans sätt att ge uppmaningar och barns rädsla framkom bara vid LP, där vaga uppmaningar gav upphov till högre rädsla. Använde sjuksköterskan mer specifika mjuka uppmaningar resulterade det däremot i att rädslan hos barnen var mindre.

## **Sammanfattning**

Barn rädsla inför medicinska behandlingar är oftast ett större problem än själva cancersmärtnan. De behandlingar som skrämmer barn mest är LP, benmärgsprov och cellgiftsbehandling. En situation eller medicinsk utrustning som är okänt för barnet kan skapa rädsla och oro. Barn visar rädslor på olika sätt. Några blir tysta, tillbakadragna eller andra vill ha kontroll över situationen genom att bestämma hur saker ska bli gjorda. Kommunikation och information lindrar stress hos barn och föräldrar och får dem att känna sig trygga. För att minska rädslan hos barn kan kognitiva behandlingsmetoder användas, som t ex låta barnen använda sin fantasi och göra andningsövningar. Terapeutisk lek används för att göra barnet bekant med den utrustning som används vid behandlingen. För att hjälpa barnet att kunna slappna av inför en behandling, kan musik som barnet tycker om att lyssna på användas. Även humor har en positiv inverkan på barn genom att det får dem att slappna av. Clowners närvaro inför smärtsamma behandlingar får barnet att skratta och för en stund glömma det som händer runt omkring dem. Föräldrarna kan hjälpa till att avleda barnet och är de som känner barnet bäst och kan ge bäst beskrivning om barnets upplevelse. Det finns även en risk att föräldrar förstärker rädslan hos barnet genom att vara okonsekventa och hota med bestraffning.



## DISKUSSION

### Metod

Syftet med denna studie var att sammanställa och belysa forskning som beskriver huruvida rädsla kan påverka barns upplevelse av smärta vid cancerbehandling samt att beskriva vilka åtgärder som kan vidtas för att minska rädslan och därmed smärtupplevelsen. För att besvara studiens syfte och frågeställningar valdes en litteraturöversikt som metod för att, i enlighet med Polit och Beck (2006), kartlägga och sammanfatta den redan existerande kunskapen inom ett specifikt område, där likheter och olikheter i litteraturen ska framkomma och presenteras på ett objektivt sätt. Avsikten var att systematiskt söka efter vetenskapliga artiklar som svarade mot frågeställningarna inom området ”omvårdnad vid smärta hos barn”, utifrån valda sökord och därefter granska och sammanställa fynden. Sökorden användes i olika kombinationer för att få så specifika träffar som möjligt. Sökningar utfördes i databaserna PubMed, Academic Search Elite samt Cinahl, eftersom de främst inriktar sig mot omvårdnad. Även manuella sökningar gjordes, utifrån de funna artiklarnas referenslistor, vilket ökade bredden på materialet. Efter att ha läst abstrakt på 63 artiklar valdes till slut 20 vetenskapliga artiklar ut som bäst svarade mot syftet för att kunna begränsa materialet.

Analysen av artiklarna utgick från Polit och Beck (2006). Syfte, metod, urval, eventuella bortfall, inklusions och exklusions kriterier samt vilka analyser som gjorts var beskrivna i artiklarna och sammanfattningsvis bedömdes den vetenskapliga kvaliteten vara god. Samma artikelförfattare förekommer dock i några studier, men inkluderades ändå på grund av bra kvalitet i materialet. Huvuddelen av artiklarna i resultatet bestod av forskning på barn med behandlingsrelaterade cancersmärter och kognitiva behandlingsmetoder. Både kvalitativa och kvantitativa artiklar inkluderades i studien, varav nio kvantitativa och elva kvalitativa artiklar, vilket innebär olika synvinklar på ämnet. Att kvalitativa artiklar ingår i studier inom omvårdnad anses viktigt eftersom det beskriver patientens upplevelser i vårdssituationer (Forsberg & Wengström, 2003). Samtliga artiklar som användes i resultatet är skrivna på engelska, översättning och tolkning av dessa kan ha påverkat resultatet. Dock lästes artiklarna upprepade gånger både individuellt och gemensamt vilket bidrog till minskad risk för feltolkningar. Tillförlitligheten i denna studie kan anses förstärkt genom den utförliga beskrivningen av tillvägagångssättet under metodbeskrivningen samt tabellen med de analyserade artiklarna med huvudfynden styrker även trovärdigheten. Då artiklarna i denna studie alla är primärkällor, styrker det också tillförlitligheten. Styrkan med metoden är att få en översikt över den forskning som finns och pågår inom området (Gould, 1994; Polit & Beck, 2006). Svagheter kan vara risk för undervärdering av artiklar (Backman, 1998) och att materialet redan blivit bearbetat vilket kan öka risken för feltolkningar (Forsberg & Wengström, 2003). Metodvalet föreföll relevant för studien då den syftade till att sammanställa forskning inom det aktuella området. Att använda intervju som metod hade kunnat vara ett alternativ som hade inneburit ett resultat baserat på primära datakällor, istället för att förlita sig på andras forskning.

## Resultat

Resultatet av denna studie visar att de återkommande obehagliga och smärtsamma behandlingar som barn med cancer måste genomgå, kvarstår som en stark orsak till rädsla för många barn. Medicinska behandlingar och metoder att behandla cancer skapar ofta högre nivåer av rädsla än själva cancersjukdomen i sig hos barn (Ljungman et. al., 2006), vilket kan leda till svårigheter att genomföra den aktuella behandlingen eftersom barnet då inte blir medgörligt och kan reagera genom att protestera, skrika eller sparka (Pfaff, et. al., 1989). Sjuksköterskors bristande kunskaper om barns uttryck av rädsla och smärta kan vara en bidragande orsak till att smärtlindring inte blir optimal eller att åtgärder till att minska rädsla inte vidtas. Vilket också förklaras i en tidigare studie där bristfällig kunskap har lett till underskattning av smärta hos barn (Ljungman et. al., 1999). Resultatet styrks även av Mercandante (2004) som i en tidigare studie också har funnit att den behandlingsrelaterade smärtan är ett större problem än just cancersmärtnan i sig. De medicinska metoder i resultatet som visades skapa mest rädsla hos barnen var bland annat lumbalpunktion, benmärgsprover och cellgiftsbehandling (McCaffrey, 2006). Resultatet av vår studie visar dessutom att barn är rädda för att de måste genomlida smärta (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Svantesson & Sörlie, 2007) och därför kan det antas att deras rädsla utmynnar i gråt, verbala attacker, aggressioner, kontrollbehov eller protester för att slippa utstå detta.

Rädsla och ångest beskrivs i resultatet som ängsligt beteende, eftersom rädsla och smärta kan vara svåra att skilja emellan (Pfaff et. al., 1989) just rädsla och ångest kan orsaka olika nervösa beteenden så som att suga på tummen, bita på naglar eller tics (Dolgin, et. al., 1989). Rädsla inför det okända upplever barn i alla åldrar (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Skeppner & Sörlie, 2007) och därför är det viktigt för sjuksköterskan som arbetar med barnet att ha kännedom och kunskap om hur rädsla kan visa sig. Små barn uttrycker rädsla gentemot det okända som de inte förstår eller har någon kunskap om, och detta är kopplat till deras outvecklade kognitiva förmåga som gör att de inte förstår orsakssammanhanget. Större barn och ungdomar känner mindre rädsla inför vissa medicinska behandlingar eftersom att de orkar uthärda smärtan genom att de förstår vad och varför det händer (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Svantesson & Sörlie, 2007). Detta styrks i tidigare studier genom Dahlquist et. al. (1994) som beskriver att yngre barn uttryckte mer rädsla för att genomgå lumbalpunktion och benmärgsprovtagning samt Dolgin et. al. (1989) studie där det framkom att ungdomar visade högre nivå av rädsla vid cellgiftsbehandling. Men sjuksköterskan måste också vara uppmärksam på att alla barn inte reagerar på samma sätt.

Det kan förstås varför smärtan skrämmar barnet. Smärtan blir en konkret fara som hotar barnet och dess upplevelse av trygghet. Känslan som barnet associerar med smärtan, är rädsla, vilket kan göra att rädslan sedan påverkar barnets upplevelse av smärta. Den verkliga smärtan som sedan blir konsekvensen av de medicinska behandlingarna, kan ge upphov till negativa, otäcka upplevelser, som också resultatet visar: åstadkommer mer oro och rädsla (MacLaren & Cohen, 2005). Misslyckas behandlingen på grund av barnets rädsla lever hotet då kvar, när behandlingen ändå kanske måste genomföras vid ett senare tillfälle, vilket leder till ännu ett stressmoment för barnet. Tidigare studier bekräftar denna teori då de ofta förekommande medicinska metoderna upplevs som stressande för barnen (Phipps, Fairclough, Tyc & Muhlern, 1998). Resultatet visar även att rädslan påverkar smärtan genom en lägre smärttolerans (McCaffrey, 2006).

Tidigare studier visar att medicinska rädslor är vanliga och kan få långtidskonsekvenser för framtida inställningar till sjukvård hos barn (Dahlquist, 1997) en negativ upplevelse under någon av de medicinska behandlingarna kan leda till en utveckling av betydande oro hos barn under de efterföljande behandlingarna (Fanurik, Koh, Schmitz & Brown, 1997). Det är intressant eftersom det blir desto viktigare som sjuksköterska att hjälpa barnet att minska dessa rädslor för att underlätta fortsatt cancerbehandling. Resultatet av vår studie visar olika åtgärder som sjuksköterskan kan använda sig utav för att minska rädslan hos barnet. Information hjälper barn att förstå vad som ska ske, på vilket sätt och varför det sker (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Skeppner & Sörlie, 2007). Tidigare studier visar att information och psykologisk förberedelse är viktiga delar av smärtbehandlingen. Barn som är väl förbereda känner sig trygga och därmed behövs inte lika höga doser av smärtstillande medel (Broome, 1990; Harrison, 1991). Därför är det viktigt att sjuksköterskan ger adekvat information. Enligt Tveiten (2000) har föräldrar ett stort behov av information när deras barn blir sjuk. Om föräldrar har fått lämplig information och får vara med att delta i omvårdnaden om sitt barn, kan det bidra till att barnet mår bättre och har mindre ont. Det kan vara till en hjälp för föräldrarna att förstå varför barnet reagerar som det gör, så att de kan stötta barnet på bästa sätt inför smärtsamma behandlingar. Sjuksköterskan ska medverka så att samspelet mellan barn och föräldrar blir så bra som möjligt genom att låta föräldrarna delta i omvårdnaden om barnet så mycket som möjligt. Resultatet visar även att föräldrarna bör informeras om sin inverkan på barnet (Dahlquist, et. al., 1994; Dahlquist, et. al., 2001) alltså kan det vara lämpligt att sjuksköterskan under sitt samtal med föräldrarna informerar om detta för att undvika att skapa mer oro och rädsla hos barnet.

Resultatet visar också andra åtgärder som sjuksköterskan kan använda sig utav i omvårdnaden av barnet, till exempel visualisering. Metoden riktar barnets uppmärksamhet bort från det som orsakar rädsla under eller före en behandling genom vägled visualisering (Ott, 1996) med barnet som aktiv eller passiv deltagare (Favara-Scacco, et. al., 2001). Alternativa metoder att reducera rädsla kommer att behövas eftersom tidigare studier visar att oroliga barn som redan har upplevt smärtsamma medicinska behandlingar inte hjälps av ytterligare information, där det istället kan behövas andra tekniker för barn som har utvecklat medicinska fobier (Dahlquist, 1997). Resultatet av vår studie visar slutligen att kreativa terapier är ett sätt förbereda barn inför smärtsamma behandlingar för att minska stress (Pfaff, et. al., 1989) oro och spänningar (Favara-Scacco, et. al., 2001) eller för att bearbeta obehagliga känslor och reaktioner (Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Svantesson & Sörlie, 2007). Avslappning och hypnos är en åtgärd som French, et. al. (1994) beskriver som ett sätt för barnet att fokusera på andningen istället för vad som händer omkring. Vid avslappning används vanligtvis musik som barnet tycker om att lyssna på (Pfaff, et. al., 1989). Hypnos har en avslappningseffekt på oro och kompletterar de traditionella smärtbehandlingsmetoderna (Hawkins, et. al., 1998). Hypnos som metod kan tänkas möta misstänksamhet kring hur den fungerar men den kan samtidigt vara relativt enkel, till exempel att bli ombedd att förflytta sig till en annan plats i tanken. Resultatet av vår studie visar till sist att användning av humor har en positiv inverkan på barn inför och under smärtsamma behandlingar. Skratt har en positiv effekt på flera kroppsfuntioner, ger muskelavslappning och frisätter endorfiner som är kroppens eget morfin (Frankenfield, 1996). Sjuksköterskan har en central roll i ett vårdteam och bör värna om god kontinuitet för att öka tryggheten hos det sjuka barnet. Enligt Ehnfors, Ehrenberg och Thorell-Ekstrand (2000) ska sjuksköterskan planera, samordna, genomföra

och utvärdera vård och behandling för patienten. På det sättet har sjuksköterskan en viktig uppgift kring omvårdnaden av barnet, dels att känna igen och skilja på uttryck av rädsla och smärta, sedan att samordna och integrera alternativa metoder bredvid den traditionella medicinska sjukvården, så att barnet blir sedd och vårdad som en hel människa. Syftet har uppnåtts, då det har visat sig att rädsla kan påverka smärtupplevelsen på olika sätt hos barn i samband med olika cancerbehandlingar, samt att olika åtgärder har kommit fram i resultatet som kan främja till att minska rädslan och därmed smärtupplevelsen.

## **Konklusion**

Studien visar att rädslan för smärtan är det som barn fruktar mest och att den behandlingsrelaterade smärtan upplevs som ett större problem än vad cancersmärtnan gör. Smärtan som den medicinska behandlingen kan göra barnen ängsliga vilket är ett gemensamt uttryck för rädsla och smärta. Det kan vara svårt att tolka barns smärta för en utomstående. En långvarig eller obehandlad smärta kan leda till depressiva symtom såsom passivitet eller ett ökat nervöst beteende. Risken finns att sjuksköterskan inte tolkar dessa tecken som en signal på smärta. Föräldrars smärtskattning av barnet har visat sig stämma bäst överens med barnets egen smärtskattning och detta bör tas tillvara på av sjuksköterskan genom att vara lyhörd för vad föräldrar förmedlar. Studien visar också att kognitiv beteendeterapi är användbart vid medicinska behandlingar hos barn med cancer. Sjuksköterskan kan hjälpa barn med cancer på flera andra sätt än bara genom att administrera smärtstillande läkemedel. Genom att använda sig av olika distraktionstekniker såsom visualisering, avslappning, andningsövningar eller terapeutisk lek kan det bli lättare att få barnet att samarbeta vilket leder till minskad stress och oro inför medicinska behandlingar.

## **Implikation för klinisk verksamhet**

Barn som drabbas av cancer genomgår många smärtsamma medicinska behandlingar som skapar rädsla. Eftersom att rädsla har visat sig öka smärtupplevelsen hos barn är detta ett område som bör belysas redan under sjuksköterskornas utbildning för att öka deras medvetenhet. Inom den kliniska verksamheten bör möjlighet och tillfällen för fortbildning och utbildning finnas tillgänglig. Fler studier om barn, rädsla och smärta behövs för att omvårdnaden om barn som behandlas mot cancer ska utvecklas i samma takt som de medicinska och tekniska framstegen. Fortsatt forskning om kognitiva behandlingsmetoder för barn med rädsla och smärta behövs för att öka förståelsen av icke-invasiva metoder.

## REFERENSER

\*Artiklar som använts i resultat av denna studie.

Abbott, K. (1990). Therapeutic use of play in the psychological preparation of preschool children undergoing cardiac surgery. *Journal of Pediatric Nursing*, 13, 265-277.

\*Anderzén-Carlsson, A., Kihlgren, M., Skeppner, G., & Sorlie, V. (2007). How physicians and nurses handle fear in children with cancer. *Journal of Pediatric Nursing*, 22(1), 71-80.

\*Anderzén-Carlsson, A., Kihlgren, M., Svantesson, M., & Sorlie, V. (2007). Children's fear as experienced by parents of children with cancer. *Journal of Pediatric Nursing*, 22(3), 233-244.

Anghelescu, D., & Oakes, L. (2002). Working toward better cancer pain management for children. *Journal of Cancer Practice*, 10(1), 52-57.

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

Barncancerfonden. (2007). Hämtad från WWW 2007-05-26:  
<http://www.barncancerfonden.se/content2/index.php?realm=25>

Bertilsson, S. & Sjöström, B. (2005). Bedömning av smärta hos barn – en review. *Vård i Norden*, 3(25), 13-18.

Bjåile, J. G., Haug, E., Sand, O., Sjaastad, Ö. V., & Toverud, K. C. (1998). *Människokroppen: Fysiologi och anatomi* (U. Junker, övers.). Stockholm: Liber AB. (Originalarbete publicerat 1998).

Broome, M. (1990). Preparation of children for painful procedures. *Journal of Pediatric Nursing*, 16, 537-541.

\*Broome, M. E., Rehwaldt, M., & Fogg, L. (1998). Relationships between cognitive behavioral techniques, temperament, observed distress and pain report in children and adolescents during lumbar puncture. *Journal of Pediatric Nursing*, 13(1), 48-54.

Cancerfonden. (2007a). *Cancer hos barn*. Hämtad från WWW 2007-10-16:  
[http://www.cancerfonden.se/templates/Information\\_36.aspx](http://www.cancerfonden.se/templates/Information_36.aspx)

Cancerfonden. (2007b). *Cancer hos barn*. Metastaser. Hämtad från WWW 2007-10-16  
[http://www.cancerfonden.se/templates/Information\\_36.aspx?pid=1354&fulltext=1](http://www.cancerfonden.se/templates/Information_36.aspx?pid=1354&fulltext=1)

Cancerfonden. (2006). *Leukemi*. Hämtad från WWW 2007-05-26:  
[http://www.cancerfonden.se/templates/Information\\_40.aspx?fulltext=1](http://www.cancerfonden.se/templates/Information_40.aspx?fulltext=1)

- \*Calissendorff-Selder, M., & Ljungman, G. (2006). Quality of life varies with pain during treatment in adolescents with cancer. *Uppsala Journal of Medicine Science, 111*(1), 109-116.
- Chen, E., Zeltzer, K. L., Craske, M. G., & Katz, E. R. (2000). Children's memories for painful cancer treatment procedures: Implications for distress. *Journal of Child Development, 71*(4), 933-947.
- Cline, R., Harper, F., Penner, L., Peterson, A., Taub, J., & Albrecht, T. (2006). Parent communication and child pain and distress during painful pediatric cancer treatments. *Journal of Social Science & Medicine, 63*, 883-898.
- Dahlquist, L. M. (1997). Decreasing children's distress during medical procedures. *In Session: Psychotherapy in Practice, 3*(1), 43-54.
- \*Dahlquist, L. M., Power, T. G., Cox, C. N., & Fernbach, D. J. (1994). Parenting and child distress during cancer process: a multidimensional assessment. *Journal of children's health care, 23*(3), 149-166.
- Dahlquist, L. M., & Schroff-Pendley, J. (2005). When distractions fails: Parental anxiety and children's responses to distraction during cancer procedures. *Journal of Pediatric Psychology, 30*(5), 623-628.
- \*Dahlquist, L. M., Schroff-Pendley, J., Power, T. G., Landthrip, D. S., Jones, C. L., & Steuber, C. P. (2001). Adult command structure and children's distress during the anticipatory phase of invasive cancer procedures. *Journal of Children's Health Care, 30*(2), 151-167.
- \*Dolgin, M. J., Katz, E. R., Zeltzer, L. K., & Landsverk, J. (1989). Behavioral distress in pediatric patients with cancer receiving chemotherapy. *Journal of Pediatrics, 84*(1), 103-110.
- Ehnfors, M., Ehrenberg, A., & Thorell-Ekstrand, I. (2000). *VIPS-boken. Om en forskningsbaserad modell för dokumentation och omvårdnad i patientjournalen*. Vårdförbundet, Stockholm.
- Fanurik, D., Koh, J., Schmitz, M., & Brown, R. (1997). Pharmacobehavioral intervention: integrating pharmacologic and behavioral techniques for pediatric medical procedures. *Journal of Children's Health Care, 26*(1), 31-46.
- \*Favara-Scacco, C., Smirne, G., & Di Cataldo, A. (2001). Art therapy as support for children with leukemia during painful procedures. *Journal of Medical and Pediatric Oncology, 36*, 474-480.
- FN Barnkonventionen. (1990). Hämtad från WWW 2007-05-25:  
<http://www.bo.se/adfinity.aspx?pageid=44#1>

- \*Frankenfield, P. K., (1996). The power of humor and play as nursing interventions for a child with cancer: A case report. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 13(1), 15-20.
- \*French, G. M., Painter, E. C., & Coury, D. L. (1994). Blowing away shot pain: a technique for pain management during immunization. *Journal of Pediatrics*, 93(3), 384-388.
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2003). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur och kultur.
- Gould, D. (1994). Writing literature reviews. *Journal of Nursing Researcher*, 2(1), 13-23.
- Harrison, A. (1991). Preparing children for venous blood sampling. *Journal of Pain*, 45, 299-306.
- \*Hawkins, P. J., Liossi, C., Ewart, B. W., Hatira, P., & Kosmidis, V. H. (1998). Hypnosis in the alleviation of procedure related pain and distress in pediatric oncology patients. *Journal of Contemporary Hypnosis*, 15(4), 199-207.
- Hedström, M., Haglund, K., Skolin, I., & von Essen, L. (2003). Distressing events for children and adolescents with cancer: child, parent, and nurse perceptions. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 20(3), 120-132.
- \*Hedström, M., Skolin, I., & von Essen, L. (2004). Distressing and positive experiences and important aspects of care for adolescents treated for cancer. Adolescent and nurse perceptions. *European Journal of Oncology Nursing*, 8, 6-17.
- Jylli, L. (2001). Smärta hos barn och ungdomar. I: G.L. Olsson & L. Jylli (Red.), *Smärtbedömning och smärtskattning* (sid. 119-140). Lund: Studentlitteratur.
- \*Kleiber, C., Craft-Rosenberg, M., & Harper, D. (2001). Parents as a distraction coaches during IV insertion: A randomized study. *Journal of Pain and Symptom Managements*, 22(4), 851-861.
- Lindemann, T. (1996). *Barn och smärta*. Lund: Studentlitteratur.
- Ljungman, G., Gordh, T., Sörensen, S., & Kreuger, A. (1999). Pain in paediatric oncology: interviews with children, adolescents and their parents. *Journal of Acta Paediatrica*, 88, 623-630.
- Ljungman, G., Andréasson, S., Gordh, T., & Sörensen, S. (2000). Midazolam nasal spray reduces procedural anxiety in children. *Journal of Pediatrics*, 105(1), 73-78.
- Ljungman, G., Gordh, T., Sörensen, S., & Kreuger, A. (2001). Lumbar puncture in pediatric oncology: conscious sedation vs. general anesthesia. *Journal of Medical and Pediatric Oncology*, 36, 372-379.

- \*Ljungman, G., Kreuger, A., Gordh, T., & Sörensen, S. (2006). Pain in pediatric oncology: Do the experiences of children and parents differ from those of nurses and physicians? *Uppsala Journal of Medical Science*, 111(1), 87-91.
- \*MacLaren, J. E., & Cohen, L. (2005). A comparison of distraction strategies for venipuncture distress in children. *Journal of Pediatric Psychology*, 30(5), 387-396.
- \*McCaffrey, C. N. (2006). Major stressors and their effects on the well-being of children with cancer. *Journal of Pediatric Nursing*, 21(1), 59-66.
- Medicinska forskningsrådet. (2000). *MFR-rapport 2. Riktlinjer för etisk värdering av medicinsk humanforskning*. Hämtad från WWW 2007-05-25: <http://www.infovoice.se/fou/bok/diverse/etik1996.htm>
- Mercandante, S. (2004). Cancer pain management in children. *Journal of Palliative Medicine*, 18(7), 654-662.
- \*Ott, M. J., (1996). Imagine the possibilities! Guided imagery with toddlers and pre-schoolers. *Journal of Pediatric Nursing*, 22(1), 34-38.
- Peterson, A. M., Cline, R. J. W., Foster, T. S., Penner, L. A., Parrott, R. L., Keller, C. M., Naughton, M. C., Taub, J. W., Ruckdeschel, J. C., & Albrecht, T. L. (2007). Parent's interpersonal distance and touch behavior and child pain and distress during painful pediatric oncology procedures. *Journal of Nonverbal Behavior*, 31, 79-97.
- \*Pfaff, V. K., Smith, K. E., & Gowan, D. (1989). The effects of music-assisted relaxation on the distress of pediatric cancer patients undergoing bone marrow aspirations. *Journal of Children's Health Care*, 18(4), 232-237.
- Phipps, S., Fairclough, D., Tyc, V., & Muhlern, R., K. (1998). Assessment of coping with invasive procedures in children with cancer: state-trait and approach-avoidant dimensions. *Journal of Children's health care*, 27(3), 147-156.
- \*Pringle, B., Hilley, L., Gelfand, K., Dahlquist, L. M., 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 Settings*, 8(2), 119-130.
- Polit, D. F., & Beck T. C. (2006). *Essentials of nursing research: methods, appraisal and utilization*. (6<sup>th</sup> ed.). Philadelphia PA: Lippincott
- Richardson, J., Smith, J. E., McCall; G., & Pilkington, K. (2006). Hypnosis for procedure-related pain and distress in pediatric cancer patients: a systematic review of effectiveness and methodology related to hypnosis interventions. *Journal of Pain and Symptom Management*, 31(1), 70-84.
- Schmidt, K., Eland, J., & Weiler, K. (1994). Pediatrics Cancer Pain Management: A Survey of Nurses' Knowledge. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 11, 4-12.



- Socialstyrelsen. (2007). *Cancervården i Sverige. Kvalitet, struktur och utmaningar*. Hämtad från WWW 2007-06-03:  
[http://www.cancerfonden.se/upload/Dokument/200713132\\_rev.pdf](http://www.cancerfonden.se/upload/Dokument/200713132_rev.pdf)
- Socialstyrelsen. (2005a). *Cancer i siffror*. Hämtad från WWW 2007-10-16:  
[http://www.cancerfonden.se/upload/Dokument/Cancer%20i%20siffror/2005/Barn\\_2005.pdf](http://www.cancerfonden.se/upload/Dokument/Cancer%20i%20siffror/2005/Barn_2005.pdf)
- Socialstyrelsen. (2005b). *Cancer i siffror – Populärvetenskapliga fakta om cancer – dess förekomst, bot och dödlighet*. Hämtad från WWW 2007-10-28:  
[http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/20F814EA-945C-43A2-9D43-F1394A80694B/8233/rev\\_20051255.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/NR/rdonlyres/20F814EA-945C-43A2-9D43-F1394A80694B/8233/rev_20051255.pdf)
- Tamm, M. (2001). Smärta hos barn och ungdomar. I: G. L. Olsson & L. Jylli (Red.), *Barnets upplevelse av att vara på sjukhus* (sid. 79-89). Lund: Studentlitteratur.
- Tveiten, S. (2000). *Omvårdnad i barnsjukvården* (K. Larsson Wentz, övers.). Lund: Studentlitteratur. (Originalarbete publicerat 1993).
- \*Vagnoli, L., Caprilli, S., Robiglio, A., & Messeri, A. (2005). Clown doctors as a treatment for preoperative anxiety in children: A randomized, prospective study. *Journal of Pediatrics*, *116*, 563-567.
- Vetenskapsrådet. (2007). *Forskningsetik – oredlighet i forskningen*. Hämtad från WWW 2007-11-05:  
<http://www.vr.se/huvudmeny/forskningsetik/oredlighetiforskningen.4.9232df81081e742f7e800049.html>
- Wolfe, J., Grier, H. E., Klar, N., Levin, S. B., Ellenbogen, J. M., Salem-Schatz, S., Emanuel, E. J., & Weeks, J. C. (2000). Symptoms and suffering at the end of life in children with cancer. *New England Journal of Medicine*, *5*, 326-333.

Översikt av artiklar som ingår i analysen som beskriver författare, år, syfte, metod, population samt resultat.

Artikel nr	Författare, år	Syfte	Metod	Population	Resultat
1	Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Skeppner & Sörlie, 2007.	Beskriva hur erfarna sjuksköterskor och läkare hanterar rädsla hos barn med cancer.	Kvalitativ metod. Öppna intervjuer.	10 sjuksköterskor och läkare med mer än 10 års erfarenhet från barn med cancer.	Sjuksköterskor uttrycker att det är en stor utmaning att vårda barn med cancer. Att hantera rädsla hos barnen anses som ett krävande åtagande som visar sig omfatta förtroende, närhet men också distansering.
2	Anderzén-Carlsson, Kihlgren, Svantesson & Sörlie, 2007.	Belysa föräldrars erfarda upplevelse och förståelse av deras barns rädsla.	Kvalitativ metod. Intervjuer.	15 föräldrar till barn med cancer.	Rädsla hos barn med cancer beskrivs av föräldrarna som ett multidimensionellt fenomen, som är svårt att identifiera. Vårdpersonal ska vara medvetna om och använda sig av föräldrars erfarenheter kring barnet.
3	Broome, Rehwaldt & Fogg, 1998.	Undersöka hur specifika individuella skillnader och kontextuella variabler påverkar barns svar på smärtsam behandling för cancer och hur dessa variabler påverkar effektiviteten av avslappning, distraktion.	Kvalitativ metod. Videofilmning av LP. Frågeformulär.	19 barn och ungdomar i åldern 4-18.	Avslappning och distraktion är signifikant relaterade till en minskning av barnens smärtintensitet över en fem månaders period. Det ger stöd åt att uppmuntra föräldrar och barn att lära sig samarbeta och använda sig av dessa metoder under smärtsamma behandlingar.
4	Calissendorff-Selder & Ljungman, 2006.	Att undersöka om variationer i smärta och livskvalitet under tiden för behandling hos tonåringar med cancer, och om det finns någon co-variation mellan dem.	Kvantitativ metod. Longitudinell studie. Upprepade strukturerade intervjuer. Frågeformulär.	Åtta tonåringar i åldrarna 13-18 år.	Resultatet visade att ungdomarna upplevde mindre välbefinnande i samband med mer smärta i början och i slutet av cancerbehandling.

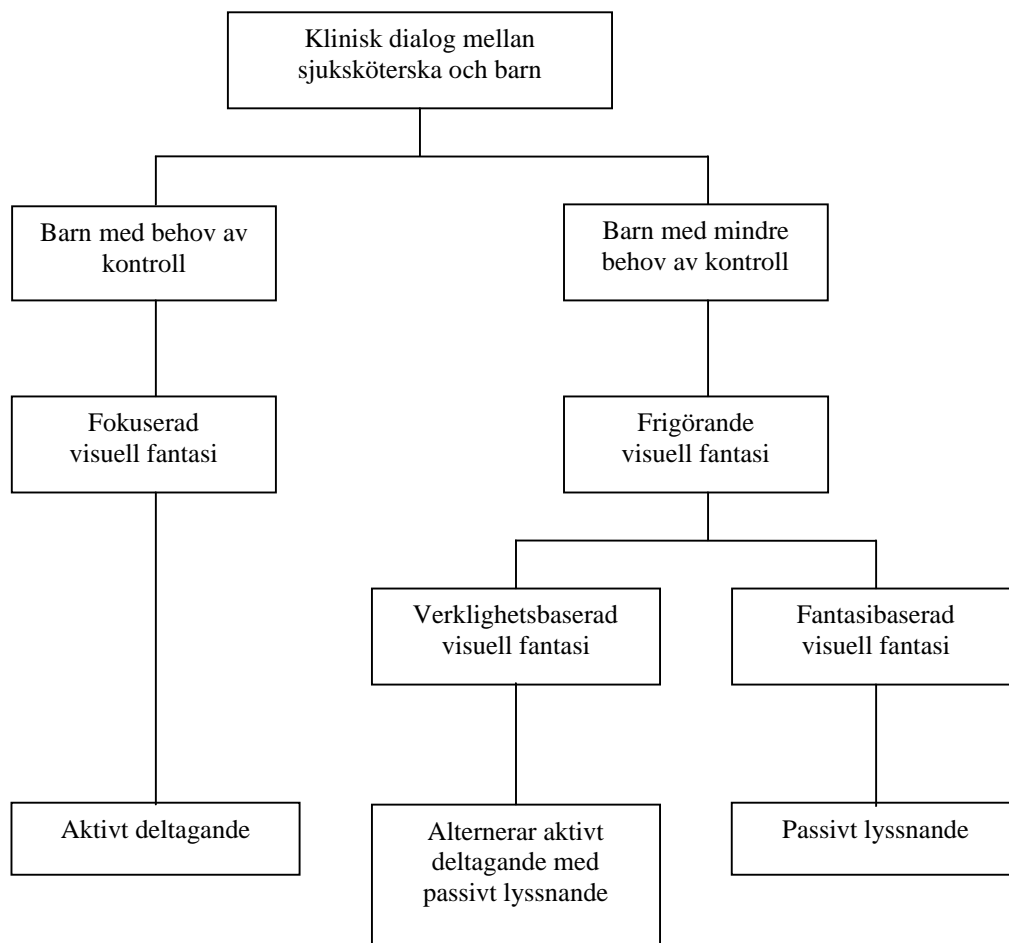
5	Dahlquist, Power, Cox & Fernbach, 1994.	Undersökning av förhållandet mellan barns smärta under invasiv cancer behandling och föräldrars: oro, disciplinära ståndpunkt och beteende under medicinsk behandling.	Kvantitativ metod. Komparativ design. Observation och skattning efter flera olika skalor.	66 barn med cancer och deras föräldrar.	Högre nivåer av smärta uppnåddes av barn under åtta år. Oroliga föräldrar till yngre barn var mindre uppmuntrande före behandlingen och mer oroliga under behandlingen. Yngre barns smärta var positivt associerad med föräldrars ignorering och oro innan behandling och att få information under behandlingen. Äldre barns smärta var negativt associerad med föräldrars distraktion under behandlingen.
6	Dahlquist, Schroff-Pendley, Power, Landthrip, Jones & Steuber, 2001.	Undersökning av vilka sätt vuxna gav befallningar till barn och barnens smärta under invasiv cancer behandling.	Kvantitativ metod. Barn video-filmades under intramuskulär injektion och LP. Smärta kodades via Observation Scale of Behavioral Distress. Befallningar klassificerades	45 barn med cancer och deras föräldrar, 16 läkare, 15 sjuk-sköterskor.	Resultatet indikerar att vaga befallningar var positivt relaterad till barnens smärta till skillnad från specifika direkta befallningar från föräldrar under intramuskulära injektioner och specifika milda befallningar från sjuksköterskor under LP var associerad med lägre nivåer av barns smärta.
7	Dolgin, Katz, Zelter & Landsverk, 1989.	Fastställa beteenden som en följd av kemoterapi bland barn och ungdomar med cancer.	Kvalitativ metod. Strukturerade intervjuer.	94 patienter i åldrarna 3-19 år.	Ungdomar visade högre nivåer av beteendesyntom än yngre barn. Stressen minskade och stabiliserades över tiden hos barn men ökade för ungdomar.
8	Favara-Scacco, Smirne, Schilirò & DiCataldo, 2001.	Målet är att kunna förebygga oro och rädsla under plågsamma behandlingar liksom den emotionella stressen i förlängningen med hjälp av kreativ terapi.	Kvalitativ metod. Komparativ studie.	32 barn i åldrarna 2 – 14 med leukemi.	Barn som erbjöds kreativ terapi visade ett samarbetsvilligt beteende. Kreativ terapi visade sig att vara en användbar metod som kan förhindra bestående trauma och hjälpa barn och föräldrar vid påträngande behandlingar.

9	Frankenfield 1996.	Att illustrera hur man kan skapa en lekfull miljö som uppmuntrar användandet av humor.	Kvalitativ metod. Case study.	Ett 5-årigt barn. En sjuk-sköterska.	Att använda humor i form av skämt, ramsor, roliga filmer, klistermärken och lek visade sig vara till hjälp för att minska ängslan hos ett barn med cancer under tiden som en nål för infusion sattes.
10	French, Painter & Coury, 1994.	Att undersöka effekten av att aktivt använda distraktionsteknik vid smärta hos barn vid injektion.	Kvantitativ metod. Randomiserad kontrollstudie.	149 barn i åldrarna 4-7 år.	En enkel distraktionsteknik kan vara ett sätt att hjälpa barn att hantera smärtan som uppstår vid injektion.
11	Hawkins, Lioffi, Ewart, Hatira & Kosmidis, 1998.	Utvärdera två terapeutiska tillvägagångssätt, direkt hypnos – indirekt hypnos att reducera smärta under LP och att utforska sambandet mellan hypnosförmågan och resultatet.	Kvantitativ metod. Experimentell, komparativ studie.	30 barn med leukemi och non – Hodgkins lymfom i åldrarna 6 – 16 år som genomgår LP.	Båda metoderna visade sig lika effektiva i att reducera smärta och oro under LP-behandlingar. Nivån av hypnosförmågan var signifikant associerad med betydelsen av behandlingsresultatet.
12	Hedström, Skolin & von Essen, 2004.	Beskriva plågsamma och positiva erfarenheter kring: få vetskap om diagnosen, genomgå kemoterapi, bli inlagd på en avdelning samt viktiga aspekter av vård för ungdomar med cancer.	Kvalitativ metod. Semi-strukturerade intervjuer.	23 ungdomar med cancer. 21 intervjuer med sjuk-sköterskor (två deltog i två intervjuer).	Negativa upplevelser av cancer: rädsla för: utanförskap, förändrat utseende, död och fysiska bekymmer. Positiva upplevelser: bra relation med personal. God vård: vänligt bemötande, uppmuntran, kompetent personal, åldersanpassad information.
13	Kleiber, Craft-Rosenberg & Harper, 2001.	Att undersöka om föräldrar kan hjälpa till att distrahera barnet under tiden vid insättandet av en intravenös kateter som används vid medicinska behandlingar.	Kvantitativ metod. Experimentell design användes. Studien videoinspelades.	44 föräldrar och deras barn, i åldrarna 4-7 år.	Barn som blev distraherade av föräldrarna visade mindre smärta än de barn som inte blev det.

14	Ljungman, Kreuger, Gordh & Sörensen, 2006.	Att jämföra barns och föräldrars synpunkter om smärta, hos barn med cancer, med personalens.	Kvalitativ metod. Information grundades på frågeformulär och intervjuer.	66 barn och deras föräldrar samt en läkare och en sjuksköterska från 35 avdelningar.	Läkare och sjuksköterskor ansåg att det fanns mer effektiv smärtlindring att tillgå än vad familjerna menade. Familjerna upplevde också att den behandlingsrelaterade smärtan var större än vad personalen ansåg. Orsakerna till varför smärtlindring misslyckas berodde till stor del av föräldrarnas oro, enligt personal, samt till föräldrarnas attityd till opioider. Det fanns en oro för att barnen skulle bli beroende.
15	MacLaren & Cohen, 2005.	Att jämföra effekten av olika distraktioner för rädsla vid venpunktion på barn.	Kvalitativ metod. Intervju.	88 barn i åldern 1-7 år. Smärtan utvärderades av föräldrar, sköterskor och självutlåtande (>4 år).	Barn som blev distraherade ansågs mindre oroade.
16	McCaffrey, 2006.	Identifiera stressorer hos barn diagnoserade med cancer och deras effekt på barnens fysiska och psykologiska välbefinnande.	Kvalitativ metod. Diskussionsgrupper och intervjuer.	6 barn med cancer, 6 av barnens föräldrar, 23 vårdpersonal.	Huvudsakliga stressorer: medicinska behandlingar, rädsla att dö, rädsla för det okända och avsaknad av självförtroende. Vilket kan leda till depression eller social oro. Finns ett stort behov att lära barnen olika coping-strategier.
17	Ott, 1996	Hur man inom barnsjukvården kan använda sig utav visualisering.	Kvalitativ metod. Case study.	2 barn i åldrarna 3-4,5 år. En sjuksköterska.	I studien framgår det att om sjuksköterskan lär sig att använda visualisering som ett hjälpmedel i sitt arbete med barn, kan detta gynna barnens hanteringsmöjligheter och självkänsla.

18	Pfaff, Smith & Gowan, 1989.	Undersöka effekten av avslappning till musik vid benmärgsaspiration.	Kvantitativ metod. Experimentell design.	6 barn. Ålder 6-15 år.	Analys av data visade att rädsla och smärtupplevelsen minskade vid avslappning till musik.
19	Pringle, Hilley, Gelfand, Dahlquist, Switkin, Diver, Sulc & Eskenazi, 2001.	Undersöka effektiviteten av en metod att reducera rädslobeteenden hos barn vid nålstick.	Kvantitativ metod. Experimentell, komparativ studie.	8 barn med blod-sjukdom eller tumör-sjukdom och deras föräldrar.	Interaktiva leksaker kan mer effektivt reducera rädselan hos yngre barn. Distraktionsmetoder ledda av utbildad terapeut reducerade effektivt rädsla hos yngre barn, och en viss effekt bibehölls när terapeutens inblandning minskade.
20	Vagnoli, Caprilli, Robiglio & Messeri, 2005.	Att undersöka effekten av clowners närvaro vid ett barns ängslan under induktionen av anestesi.	Kvantitativ metod. Frågeformulär till personal och självuppskattningsformulär till clownerna.	40 barn och en förälder vardera. Ålder 5-12 år. 20 clowners.	Barngruppen där clownen funnits närvarande hade en signifikant lägre ängslan i jämförelse med kontrollgruppen.

## Visualisering



Till exempel:  
Nedräkning

Vanlig röstanvändning

Minnas roliga livshändelser

Distraction

Lyssna på sagor

Ego-conscious hypnos

Fritt efter Favara-Scacco et. al., (2001).