



# **Metoder för att minska stress- och smärtupplevelsen för barn före och under ett nålstick**

Deskriptiv litteraturöversikt

Samantha Bergman

Examensarbete

Sjukskötare-14

2017

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Sjukskötare
Identifikationsnummer:	17483
Författare:	Samantha Bergman
Arbetets namn:	Metoder för att minska stress- och smärtupplevelsen för barn före och under ett nålstick
Handledare (Arcada):	Ira Jeglinsky-Kankainen
Uppdragsgivare:	Project Lek, le och trivs
Sammandrag:	
<p>Olika former av nålstick är bland de mest skrämmande vårdåtgärder enligt barn. Rädsla för nålstick och smärta skapar stress och oro hos barnet, vilket leder till att barnet upplever smärtan som ännu mer intensiv. Examensarbetets syfte var att hitta evidens för metoder som kan användas av sjukskötaren för att minska stress- och smärtupplevelsen hos barn i samband med nålstick. Examensarbetet grundar sig på Katie Erikssons teori ansa, leka och lära, vilket är grunden i att ge trygghet och minska smärtupplevelsen vid nålstick hos barnet. Studiens avgränsningar var att den skulle behandla barn i åldern 4-9 år som skall genomgå ett nålstick. Metoden i studien var deskriptiv litteraturstudie. Arbetet var en del av projektet Lek, le och trivs, som är ett samarbete mellan Yrkeshögskolan Arcada och föreningen Project Liv. Resultatet i examensarbetet visar att det finns flera olika metoder som sänker smärtupplevelsen under nålsticket. Metoderna delades upp i tre olika kategorier: förberedelse, aktiv distraktion och passiv distraktion. Förberedelsen förbereder barnet på vad som komma skall medan aktiv distraktion innefattar olika metoder där barnet är aktivt med och passiv distraktion fokuserar på att barnet t.ex. ser på en film eller lyssnar på en saga. Även om ingen av metoderna kan påvisa att det är den mest effektiva metoden kan vårdpersonal ändå rekommenderas använda sig av dessa metoder då studierna tydligt visar ett positivt resultat. Alla inkluderade artiklar har medelhög eller hög kvalitet i kvalitetsgranskningen, vilket gör att de olika metoderna kan antas vara lämpliga att använda i klinisk praktik för att minska stress och smärtupplevelsen.</p>	
Nyckelord:	Barn, nål, stress, ångest, smärta, förberedelse, distraktion
Sidantal:	25
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	23.10.2017

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Nursing
Identification number:	17483
Author:	Samantha Bergman
Title:	Methods for relieving stress and pain sensation in children before and during a needle-stick
Supervisor (Arcada):	Ira Jeglinsky-Kankainen
Commissioned by:	Project Liv
<p>Abstract:</p> <p>To a child, various forms of needle-sticks can be some of the most frightening actions taken. Fear of needle-sticks and pain creates stress and anxiety in the child, which causes the child to experience the pain as even more intense. The purpose of this bachelor thesis was to find evidence for methods that can be used by the nurse to ease the stress and pain in children undergoing a needle-stick. The thesis is based on Katie Erikssons theory tend, play and learn, which is the foundation of making the child feel safe and ease the pain sensation during a needle-stick. The delimitation of this study was to include children in ages 4-9 years old undergoing a needle-stick. The method used in this study was a descriptive literature study. The thesis was part of the project Lek, le och trivs, which is a collaboration between Arcada University of Applied Sciences and the association Project Liv. The result of the study shows that there are several methods which relieve the pain sensation during the needle-stick. The methods are divided into three categories: preparation, active distraction and passive distraction. The preparation prepares the child for what is to come while active distraction includes methods where the child is an active participant and passive distraction focuses on the child watching a movie or listening to a story. Although neither of the methods can be proven the most effective, health professionals are still recommended to use them since studies clearly show positive results. All articles included show medium or high quality in the quality control, which means that the different methods can be assumed to be suitable for use in clinical practice for relieving stress and pain sensation.</p>	
Keywords:	Child, needle, stress, anxiety, pain, preparation, distraction
Number of pages:	25
Language:	Swedish
Date of acceptance:	23.10.2017

# INNEHÅLL

<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Bakgrund</b> .....	<b>6</b>
1.1 Barn som patient .....	6
1.2 Barns negativa känslor kring nålar .....	7
1.3 Att motverka stress hos barn genom lek och beröring .....	9
1.4 Tidigare forskning .....	10
<b>2 Teoretisk referensram</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Syfte och frågeställning</b> .....	<b>13</b>
<b>4 Metod</b> .....	<b>13</b>
4.1 Urval och datainsamling .....	14
4.2 Kvalitetsgranskning .....	15
4.3 Analys och resultat .....	16
4.4 Etiska aspekter .....	16
<b>5 Resultat</b> .....	<b>17</b>
5.1 Förberedelse .....	17
5.2 Aktiv distraktion .....	18
5.3 Passiv distraktion.....	20
<b>6 Diskussion</b> .....	<b>20</b>
6.1 Kritisk granskning .....	22
<b>Källor</b> .....	<b>23</b>
<b>Bilagor</b> .....	<b>26</b>

## **BILAGOR**

Bilaga 1: Arbetssätt för en systematisk litteraturstudie enligt Forsberg och Wengström (2013)

Bilaga 2: Lista över sökningar

Bilaga 3: Granskningsmallar

Bilaga 4: Översikt av de valda artiklarna

## INLEDNING

En alltför vanlig situation för en sjukskötare som jobbar med barn: barnet skriker och slår medan flera personer håller barnet på plats för att försöka sticka ett barn (Sparks et al. 2007). Tyvärr är det här en vanlig situation trots att det finns tillgång till bevisbaserade studier som tar fram metoder och strategier för att minska ångesten och smärtupplevelsen hos barn som genomgår nålstick. Majoriteten av barn som får injektioner upplever nålsticket som smärtsamt. (McMurtry et al. 2015)

Rädsla för nålar är en av de vanligaste rädslorna hos barn och många barn anser att bli stucken är en av de mest skrämmande och smärtsamma upplevelserna. Rädslan kan öka känslan av smärta vid ett nålstick och just därför är det viktigt att anpassa vården efter barnets ålder och erfarenheter. (McMurtry et al. 2011) Att vara långtidssjuk och spendera mycket tid på sjukhus innebär vanligen blodprovstagning, medicinering via intravenös infart/kanyl men även mediciner via sprutor intramuskulärt (i en muskel) eller subkutant (i underhuden). Vanliga läkemedel som sticks intramuskulärt är vacciner och insulin är ett vanligt läkemedel som sticks subkutant (Schelin 2015). En kanyl sätts i ett blodkärl och syftet är att tillföra läkemedel, dessutom kan vårdaren ge behandling upprepade gånger utan att behöva sticka patienten fler gånger (Tuominen 2016). Blodprov kan tas i flera olika syften, bl.a. inför eller för att följa upp olika behandlingar och för att utreda sjukdomar (Enander 2012). Dessa stick med nål upplevs vanligen som smärtsamma och obehagliga samt skapar ångest hos barnet. Det är därför viktigt att skapa en lugn situation för barnet men också för vuxna anhöriga och vårdaren. (Magnusson 2016)

Detta examensarbete ingår i projektet Lek, le och trivs vilket är ett samarbete mellan föreningen Project Liv och Yrkeshögskolan Arcada. Projektet handlar om att förbättra sjukhusvistelsen för långtidssjuka barn. Jag valde att gå med i detta projekt eftersom jag i framtiden vill jobba inom barnsjukvård och jag vill gärna bidra i detta projekt för att utveckla vården för barn.

# 1 BAKGRUND

I bakgrunden beskrivs olika komponenter som är bra att känna till om barn för att få en bättre uppfattning om varför detta arbete har gjorts. Bakgrunden beskriver hur sjukhusupplevelsen kan orsaka stress hos barn, hur barn tar emot information och reagerar i olika åldrar, hur smärta, rädsla och ångest hänger ihop och hur det påverkar barnet. Den tidigare forskningen beskriver barns sjukhusupplevelser, ångest och rädslor kring nålar, hantlingsstrategier samt leken som stressreducerande metod.

## 1.1 Barn som patient

Barndomen är vanligen fri från bekymmer och stress. Sjukdom och sjukhusvistelser är faktorer som kan sätta barnet i en stressig situation. Vid smärta eller oförklarade medicinska undersökningar kan barnet drabbas av känslomässig chock och panikkänsla. Barnets reaktion, förståelse, fantasi och verklighetsuppfattning är varierande beroende på barnets ålder. Smärtsamma undersökningar såsom injektioner, blodprovstagning och kanylning är situationer som för barnet framkallar ängsla och oro, just därför är det viktigt att förklara för och förbereda barnet på vad som kommer att hända. En överraskande och okänd händelse är mer skrämmande för ett barn än om barnet fått en ärlig förklaring om vad som kommer att ske. Barnet är även mer samarbetsvilligt om hen blivit förberedd på vad som kommer att hända. (Edwinson Månsson 1988: 7-8)

I finska lagen finns lag om patientens ställning och rättigheter. 7 § behandlar minderåriga patienters ställning och där står följande:

En minderårig patients åsikter om en vård- eller behandlingsåtgärd skall utredas, om det med beaktande av patientens ålder eller utveckling är möjligt. Vården av en minderårig patient skall ske i samförstånd med patienten, om han med beaktande av ålder eller utveckling kan fatta beslut om vården.

Om en minderårig patient inte kan fatta beslut om vården, skall han vårdas i samråd med sin vårdnadshavare eller någon annan laglig företrädare. (Finlex 2017)

Det är viktigt att barnet är förberett och vet vad som skall hända men det är också barnets rättighet. Detta innebär också att informationen som ges till barnen skall anpassas till barnets ålder och förståelse.

Beroende på barnets ålder och tidigare upplevelser påverkar det hur barnet reagerar. Barn i åldrarna 4-6 år har lättare att ta emot information och har en bättre möjlighet att förbereda sig än barn i lägre åldrar. Det är bra att kort berätta för barnet vad som kommer att hända och om möjligt är det bra om barnet får veta detta någon dag före. (Magnusson 2016) Hos barnen finns rädsla för att man ska göra intrång på hans personlighet och föräldrarna är fortfarande viktiga för tryggheten även om barnet är mer självständigt i denna ålder jämfört med barn i lägre ålder. Förutom föräldrar eller nära anhörig kan även kramdjur eller filt fungera som trygghet. Det är vanligt att barnen i denna ålder kan uppleva undersökning eller behandling som ett straff och får skuld känslor för att de insjuknat. Barnens tidsuppfattning är inte fullt utvecklad men de kan ha tidsuppfattning i samband med händelser under dygnet. (Edwinson Månsson 1988: 9)

Barn i åldrarna 7-9 år upplever vanligen inläggning på sjukhus som ett straff för någonting man gjort och upplever skuld känslor för sjukdomen. Förutom föräldrarna kan de även känna trygghet med vänner och personal. (Edwinson Månsson 1988: 9) Även i dessa åldrar är det bra att ge tidig information om vad som kommer att hända. Det kan vara bra att informera om hur lång tid en undersökning eller vårdåtgärd kommer att ta eftersom barnen förstår skillnaden mellan nu och då och att det finns en början och ett slut av händelser. Det är vanligt att barn i denna ålder vill diskutera liv och död då det är vanligt att de funderar på dessa saker. Det är viktigt att ta diskussionen seriöst och inte byta samtalsämne. (Magnusson 2016)

## **1.2 Barns negativa känslor kring nålar**

Långtidssjuka barn som spenderar mycket tid på sjukhus behöver ofta ta blodprov, få mediciner via intravenös infart och få sprutor intramuskulärt eller subkutant (Schelin 2015). Blodprov kan tas i flera olika syften, men vanligaste orsaken är för att följa upp olika behandlingar och/eller för att utreda sjukdomar (Enander 2012). Intravenös infart gör läkemedelsadministreringen smidig då vårdpersonalen inte behöver sticka patienten varje gång ett läkemedel ska ges (Tuominen 2016). Vanligaste intramuskulära sprutan är olika vacciner och insulin är ett vanligt läkemedel som sticks subkutant (Schelin 2015).



En av de mest fruktade vårdåtgärderna enligt barn är att bli stucken med nål. Vissa barn kan ha långvariga traumatiska minnen efter en smärtsam vårdåtgärd såsom att bli stucken med nål. (Sparks et al. 2007) I kroppens vävnader finns smärtreceptorer och speciellt i huden ligger smärtreceptorerna tätt. När huden skadas, t.ex. av ett nålstick, registreras akut smärta i hjärnan och reaktionen är att dra undan handen. (Edwinson Månsson & Enskär 2008: 97-99) Smärta är en individuell upplevelse som är en mångfacetterad erfarenhet som innehåller fysiologiska, beteendemässiga, emotionella, utvecklings- och sociokulturella komponenter. Smärta är nära förknippat med ångest och rädsla, ångesten gör smärtan mer intensiv vilket leder till mer ångest. Detta bildar en ond cirkel som måste brytas, om den inte bryts kommer det att leda till att smärtan tar övertaget och kommer att dominera barnet helt. (Uman et al. 2006, Lindemann 1992: 17-18) Negativa erfarenheter av sjukvård leder vanligen till ångest, stressreaktioner och ökad smärtekänslighet nästa gång barnet behöver genomgå en smärtsam procedur såsom nålstick (Edwinson Månsson & Enskär 2008: 100). Stress är en reaktion när människan utsätts för extra stora fysiska, emotionella eller intellektuella krav och påfrestningar. (Ellneby 1999: 31-32) Stress hos barn kan uttrycka sig i form av magsmärtor, diarré eller förstoppning, astma, tandgnisslingar osv. (Ellneby 1999: 69-70)

Om vårdpersonalen lyckas minska stress- och smärtupplevelsen och minska barnets negativa minnen kommer barnet inte att uppleva lika mycket ångest nästa gång de är i en stressig situation. Även om det för föräldrarna kan vara traumatiskt att delta vid nålsticket har det visat sig vara ångestdämpande för barnet om en förälder är med. (Sparks et al. 2007) Smärta, okänd plats och miljö, okända personer, rädsla för att bli övergiven av föräldrar eller andra betydelsefulla personer och otrygghet är några faktorer som kan skapa ångest hos ett barn. All ångest och även rädsla förstärker smärtupplevelsen. Smärtan kan påverka självuppfattningen då den kan bidra till att barnet upplever att hen förlorat kontrollen, rädsla för identitetsförlust förekommer hos barn från åldern 6-7 år. Från åldern 8-9 år kan barnet uppleva rädsla för döden. (Lindemann 1992: 18-19) Om ångesten blir för stor eller om barnet vägrar bli stucken finns det kognitiv beteendeterapi vars syfte är att identifiera och modifiera felaktiga tankeprocesser. (Uman et al. 2006)

### 1.3 Att motverka stress hos barn genom lek och beröring

Leken är viktigt för barn och barnen ägnar en stor del av sin tid åt leken, den är viktig för barnets utveckling och socialisation. Leken är vanligen lustbetonad och motiverande för barnet, dessutom upplever de naturligt social motivation genom de vänskapsrelationer som uppstår. Leken kan vara en problemlösningsprocess där barnet möter motgångar eller upplever och bearbetar något de inte helt förstår. Olika rädslor som barnet upplever kan utspelas genom lek i barnets fantasivärld. (Lillemyr 2013: 32, 28) I leken kan barnet testa hur verkligheten är och leken kan lära barnet hur saker och ting fungerar. Genom lek vågar barnet vara rädd och spöken och monstren kan besegras, skrämmande sjukhusbesök kan barnet bearbeta genom lek med hjälp av t.ex. en docka. Leken ses som en inlevelse som ökar barnets kreativa förmåga och minskar stress. Lek anses ha en läkande kraft och sjuka barn som leker blir snabbare friska. Barnen lär sig även att kompromissa genom leken och barn som får mer tid att leka har mindre tid att bråka. (Ellneby 1999: 121-122) Förutom problemlösning kan leken även stimulera bland annat den intellektuella, emotionella, sociala och fysiskt-motoriska utvecklingen. Genom leken kan barnets självkänsla och identitet stärkas och utvecklas, dessutom har leken en utforskande funktion där barnet kan pröva uppfattningar, värderingar och normer. Leken är en central del i barnkulturen och bidrar till utveckling och lärande som kommer att ha betydelse för barnet senare i livet. (Lillemyr 2013: 35)

Lekens egenskaper kan presenteras ur fyra olika perspektiv:

1. Filosofisk betydelse, vilket innebär grundläggande betydelse för människans existens och sätt att vara.
2. Psykologisk betydelse, vilket innebär att barn får upplevelser, utvecklas och lär genom leken.
3. Social och kulturell betydelse, vilket innebär barns socialisation och hur barnkulturen förs vidare.
4. Pedagogisk betydelse, vilket innebär lek i pedagogisk verksamhet.

I praktiska situationer går dessa fyra perspektiv in i varandra. (Lillemyr 2013: 32-33) Barnet växer, utvecklas och leken förändras. Lillemyr (2013: 34-35) nämner olika typer av lekar som är karakteristiska i olika åldrar. I åldern 4-8 år utspelar sig rollek särskilt,

senare utvecklas denna till dramalek. I åldern 6-9 år är det regellek (lek där olika regler är centrala) som är aktuell samt rörelse- och vild lek typiskt. Från åldern 4 år och upp är konstruktionsleken central (experimentera med föremål, bygga med t.ex. träklossar), denna lek förändras och avanceras med åldern. Lek är en aktivitet som engagerar och motiverar barn, det är en aktivitet som snabbt kan ändra karaktär. Leken kan snabbt ändra från allvarlig till glädjefylld, från fantasi till utpräglad rutin.

Närhet, trygghet och kontakt är barns största behov. Forskning samt erfarenheter inom vård och omsorg har påvisat att beröringen har flera olika positiva effekter såsom smärtlindring, lugn och minskad aggressivitet, ökad möjlighet till kommunikation samt ökat immunförsvar för att nämna några (TaktilTouch 2013). Kortisol är ett stresshormon och forskningen påvisar att beröring sänker nivåerna av kortisol i kroppen eftersom hormonet oxytocin utsöndras vid beröring. Oxytocinet har långvariga effekter och påverkar olika system i kroppen såsom sänker puls och blodtryck, förbättrar matsmältningen, stärker immunförsvaret och ökar toleransen för smärta. (Ellneby 1999: 134-135)

## **1.4 Tidigare forskning**

Det är ett faktum att sjukhusvistelsen för ett barn kan vara en traumatisk och stressfylld upplevelse, det har varit känt sedan mitten av 1960-talet (Wilson et al. 2010). Negativa upplevelser och känslor hos barn i samband med sjukhus är vanligt. En stor andel av barnen är rädda för minst en sak i sjukhusmiljön och sjukhusvård ökar sjukhusrelaterade rädslor hos barnen. Upp till 68 % av barnen på sjukhus är rädda för injektioner och nålar. Enligt föräldrar som har barn inlagda på sjukhus visar 83 % av barnen olika symtom på ångest kopplade till sjukhusrädslor. (Salmela et al. 2009)

Nålsticket kan vara skrämmande för barnet, men kan även vara påfrestande för vuxna anhöriga och kan vara utmanade händelser för sjukskötaren. Smärtsamma och ångestfyllda minnen av stick med nål i barndomen kan orsaka onödig ångest och rädsla för smärta i framtiden, därför är det viktigt att använda sig av metoder som minskar smärteupplevelsen och dämpar ångesten. (Kennedy et al. 2008) Nålar och nålstick skapar stress hos barnen, att dessutom vara sjuk, inte veta vad som är på gång, inte få röra sig fritt på sjukhuset, avsaknad av vardagsrutiner såsom skolan eller daghem samt att vara skild från

familj och vänner är faktorer som ökar känsla av stress och ångest hos barnet. (Wilson et al. 2010)

Barn med sjukhusrelaterade rädslor använder sig av olika hanteringsstrategier, de vanligaste är: föräldrar och familjens närvarande, hjälp från vårdare, positiva bilder och humor, lek och barnets egna kramdjur. Hanteringsstrategier är individuella och det är viktigt att barnet kan använda de hanteringsstrategier som ger barnet en aktiv roll. Hanteringsstrategier lindrar barnets rädsla och ångest samt ger dem en känsla av kontroll och en möjlighet att delta i sin egen vård. Barnen i studien intervjuades och de barn som intervjuades på sjukhuset nämnde lek anmärkningsvärt oftare än barnen på daghem. (Salmela et al. 2010)

Genom lek kan man se hur barnet klarar av stress. Leken, speciellt den ostrukturerade leken, tillåter barnet att kontrollera händelser, idéer och relationer. Den ostrukturerade leken fungerar i ett brett åldersspann, är lätt att tillämpa i sjukhusmiljön och verkar fungera för att hjälpa barn att hantera stressiga situationer. Dessutom finns det ett positivt samband mellan lekaktiviteter för barn och samarbetsförmåga mellan barnet och vårdpersonal. Kortisol är ett stresshormon som påverkar olika processer i kroppen, bland annat kardiovaskulär funktion, vätskevolym, blödning, immunitet, inflammation, metabolism osv. Detta hormon är lätt att mäta då det utsöndras i fri form i urinen. (Potasz et al. 2013) Potasz (2013) undersökte i sin studie mängden kortisol i urinen på barn som var inlagda på sjukhus. Barnen var delade i två grupper där ena gruppen fick leka två gånger i dygnet och kontrollgruppen fick inte leka alls. Resultatet visade lägre mängder kortisol hos de barn som fick leka under sjukhusvistelsen.

## **2 TEORETISK REFERENS RAM**

Katie Erikssons vårdteori ”Ansa, leka, lära” kommer att fungera som teoretisk referensram i denna litteraturöversikt. Erikssons teori har valts som teoretiskt referensram eftersom den har tre komponenter som är viktiga i ett barns liv: ansa som innebär närhet, leka som är barnets sätt att kommunicera och lära som är en del av barnets utveckling.

Att vårda innebär åstadkomma ett tillstånd av tillit, tillfredsställelse, kroppsligt och andligt välbehag samt en känsla av utveckling i syfte att upprätthålla, igångsätta eller stödja hälsoprocesserna. Denna känsla och dessa tillstånd uppnås genom olika former av ansning, lekande och lärande. Livet uppfattas som en helhet, innefattande den andliga dimensionen, varifrån begreppen tro, hopp och kärlek framkommer som är grunden för att ansa, leka och lära. Människan som helhet befinner sig i olika grader av hälsa. (Eriksson 1987: 19-23)

### **Ansa, leka och lära som en helhet**

Ansning, lekande och lärande kan ses som tre olika teoretiska perspektiv, men då det kommer till att vårda i praktiken ska dessa tre ses som en helhet. Dessa tre dimensioner bildar en naturlig omsorg och dimensionerna påverkar varandra och dess gemensamma syfte är att gynna växt och utveckling. En dimension kan, beroende på situation, framträda mer eller helt och kan tillfälligt dominera en vårdsituation. (Eriksson 1987: 9-11, 24-32) Nedan beskrivs vårdandets tre dimensioner ansa, leka och lära.

#### **Ansa**

Värme, närhet och beröring är kännetecknen för ansning. Ansningen utgör den mest grundläggande formen av vårdandet och är ett uttryck för vänskap där man vill den andre väl. Människan ska bli accepterad och älskad för den hon är och inte för vad hon gör. Beröringen är en viktig del i ansningen och människor är i behov av att röra varandra. Det finns många exempel på att beröring har positiva effekter på bland annat oro, ångest och smärta. Beröringen kan vara direkt vidröring men även ögonkontakt och att finnas nära räknas som beröring. Som vårdare handlar ansningen om att vara modig och våga vara mer spontan, visa kärlek och värme genom olika små handlingar som visar att man verkligen bryr sig om den andre. Exempel på dessa kravlösa och kärleksfulla handlingar kan vara att hålla hand eller ge en kram. (Eriksson 1987: 24-26)

#### **Leka**

Leken utgör ett naturligt inslag i barnsjukvården och är ett uttryck för hälsa. Leken är paradox och där finns spänningen. Paradoxen innehåller tryggheten som finns i det egna

inre och det okända som finns i den yttre verkligheten. Lekandet bearbetar dessa två verkligheter och stegvis tas element från den yttre verkligheten till den egna inre världen. Lekandet består av övning, prövning, lust, skapande och allvar och i lekandet är det alltid individen som har kontrollen. Leken uttrycker lust och önskningar samt hjälper patienten att anpassa inkommande information och slappna av samt utgör en frigörelse från verkligheten osv. (Eriksson 1987: 26-30)

## **Lära**

Lärandet innebär en ständig förändring och utveckling samt utgör varandet, en av livets grunddimensioner. Vid lärande är det viktigt att patienten känner sig trygg i den miljö hon befinner sig i, det är mycket svårt att lära om patienten är rädd. Det naturliga lärandet hör ihop med lekandet och det är viktigt att lärande inom vården får med leken. Lärandet sker via kommunikation och vårdaren skall hjälpa patienten att uttrycka sina känslor såsom förhoppningar, frustration, rädsla, ilska osv. Patienter har rätt att lära sig om sin sjukdom och vård genom information från vårdaren. (Eriksson 1987: 30-32)

## **3 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING**

Genom vårdandet som innefattar ansa, leka och lära skall vårdaren ta hand om patienten och gynna patientens utveckling. Syftet med denna litteraturöversikt är att utreda vad forskningen säger om hur stress- och smärtupplevelsen kan minskas före och under ett nålstick för barn i åldern 4–9 år.

Frågeställning:

Med vilka metoder kan sjukskötaren minska stress- och smärtupplevelsen för barn före och under ett nålstick?

## **4 METOD**

Metoden som används i detta arbete är deskriptiv litteraturöversikt. En litteraturöversikt innebär att skapa en översikt över ett kunskapsläge inom ett visst vetenskapligt område.

Det innebär att ta reda på befintlig forskning för att få en uppfattning om vad som studerats inom ett visst område samt vilka metoder som använts och vilka teoretiska aspekter som tillämpats. Litteraturöversikt som metod är ett strukturerat arbetssätt för att skapa en bild över det valda området. En litteraturöversikt baseras på systematiskt valda texter som kvalitetsgranskas och analyseras vilket ger resultat till en beskrivande översikt av det valda området. (Friberg 2006: 115-116) Forskningsöversikter kritiseras eftersom de sällan har ett specifikt syfte, saknar beskrivning av litteratursökningen och urvalskriterierna och för att ingen kvalitetsgranskning har gjorts för de inkluderade artiklarna (Forsberg & Wengström 2013: 25-26). Skribenten har därför valt att följa Forsberg & Wengströms (2013: 30-32) arbetssätt för en systematisk litteraturstudie som presenteras i bilaga 1.

## 4.1 Urval och datainsamling

Vetenskaplig litteratur finns i många olika former såsom tidskrifter, böcker, rapporter och avhandlingar. Litteraturgenomgång görs systematiskt för att hitta publicerad litteratur som skall ingå i studien. (Forsberg & Wengström 2013: 48)

Litteratursökningen påbörjas i oktober 2016 och avslutas i maj 2017. I litteratursökningen används booleska operatörer, AND, OR, NOT. Booleska operatörer är ord som kombineras med sökorden för att begränsa sökningarna. (Forsberg & Wengström 2013: 74, 79-80) I sökningarna förekommer även trunkering. Databaser som sökningarna görs i är Academic Search Elite, Cinahl, Science Direct, PubMed och Google Scholar. Sökorden som används är: pediatric, paediatric, child, nursing, needle, needle stick, needle phobia, cannula, intravenous catheter, fear, stress, anxiety, hospital, reduction, distraction, play, toy, games, prepare, experience. I bilaga 2 finns lista på kombinationer av sökorden, antal träffar och antalet användbara artiklar. Vid litteratursökningen görs ett första urval på basis av artikelns titel och abstrakt. Litteratursökningen och urvalsprocessen genomförs enligt Forsberg & Wengströms (2013: 84) 6 steg för urvalsprocess:

1. Intresseområdet identifieras och utgående från det definieras sökord.
2. Inklusions- och exklusionskriterier bestäms.
3. Genomför sökningen i den valda databasen eller de valda databaserna.
4. Sök även ej publicerade artiklar för att finna pågående forskning inom området.
5. Välj artiklar på basen av abstraktet och gör ett första urval av artiklar.

6. Läs artiklarna i sin helhet och ta ställning till om de ska inkluderas, därefter görs en kvalitetsgranskning.

Skribenten gör även manuella sökningar på artiklar som finns listade som källor.

Inklusionskriterier för artiklarna som inkluderats i studien:

- Studien ska vara publicerad mellan januari 2007 och april 2017
- Studien ska vara skriven på svenska eller engelska
- Studien ska handla om metod för att minska smärt- och stressupplevelsen hos barn som blir stuckna med nål
- Studien ska innehålla minst ett av de valda sökorden
- Studien ska beröra den valda åldersgruppen (4-9år).

Exklusionskriterier för artiklarna som exkluderas i studien:

- Studier som i kvalitetsgranskningen fått lägre än 58% (se kap. 4.2 Kvalitetsgranskning)

## 4.2 Kvalitetsgranskning

Skribenten börjar urvalsprocessen genom att på basen av artiklarnas rubrik läsa abstrakten som kan uppfylla inklusionskriterierna. När abstrakten är lästa rensas de artiklar bort som inte uppfyller inklusionskriterierna, de kvarstående artiklarna väljs till arbetet och kvalitetsgranskas. Artiklarnas kvalitet granskas med hjälp av SBU:s granskningsmallar och Forsberg & Wengström (2013) checklista. I detta arbete används följande SBU granskningsmallar: mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier, mall för kvalitetsgranskning av observationsstudier och mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – patientupplevelser. Utöver dessa används Forsberg & Wengström (2013: 202-205) checklista för kvantitativa artiklar – kvasi-experimentella studier. I bilaga 3 presenteras granskningsmallarna som används i kvalitetsgranskningen. Eftersom flera olika mallar används väljer skribenten att ge ett jakande svar en poäng och för nekande svar noll poäng. Därefter räknas ett procenttal ut för att avgöra om kvaliteten är hög, medelhög eller låg. 80-100 % motsvarar hög kvalitet, 69-79 % motsvara medelhög kvalitet och 58-68 % motsvarar låg kvalitet. Resultatet av kvalitetsgranskningen redovisas i bilaga 4. De artiklar som väljs för analys dokumenteras i en översiktstabell. I bilaga 4 finns översikt av de valda artiklarna.



### **4.3 Analys och resultat**

Analysen i en litteraturöversikt är ett strukturerat arbetssätt som görs på redan analyserade data i form av färdigställda forskningar och artiklar. Risker när litteraturöversikt används som metod är att urvalet blir selektivt eftersom skribenten endast använder sig av material som stöder skribentens egen ståndpunkt. (Friberg 2006: 116)

Analysen görs i tre steg. Steg ett innebär att de valda studierna läses igenom ett flertal gånger för att skribenten skall få en känsla för vad studierna handlar om. (Friberg 2006: 121) En ytterligare eliminering görs av de artiklar som inte stämmer överens med inklusions- och exklusionskriterierna och slutligen väljs tio artiklar till analys.

Steg två innebär att skribenten skall söka likheter och skillnader i studierna. Det är möjligt att ha flera olika infallsvinklar i analysen men rekommendationen är att ha färre för att det ska vara möjligt att göra analysen så grundligt som möjligt. (Friberg 2006: 121) I detta arbete läggs fokus på studiernas resultat samt vilken metod de använt sig av för att nå resultatet. Teman och metoder som framkommer i artiklarna färgkodas, teman som väljs är förberedelse, aktiv distraktion och passiv distraktion.

I steg tre görs en sammanställning på det som skribenten valt att fokusera på i steg två, det vill säga resultatet i artiklarna. I detta steg sorteras materialet utifrån de likheter och skillnader som hittades i studierna. (Friberg 2006: 122) Resultatet som framkommer i analysen kommer att presenteras i kapitel 5 Resultat.

### **4.4 Etiska aspekter**

Etiska överväganden bör göras innan arbetsprocessen startar och skall tas i beaktande under arbetets gång. Riktlinjerna för god medicinsk forskning skall följas samt att fusk och ohederligheter inte får finnas inom forskningen. Fusk och ohederligheter definieras som t.ex. fabricering, stöld eller plagiering av data samt hypoteser eller metoder som saknar källa eller annan typ av förvrängning av forskningsprocessen. Etiska överväganden bör göras gällande urval och presentation av resultat. Det är viktigt att använda studier som godkänts vid en etisk kommitté samt att alla artiklar som använts i forskningen redovisas. Det är viktigt att presentera alla resultat som framkommer oavsett om det stöder eller inte stöder hypotesen. (Forsberg & Wengström 2013: 69-70)

Alla artiklar som inkluderas i detta arbete har redovisat i sina studier att forskningen har blivit godkänd av en etisk kommitté. Alla inkluderade artiklar har genomgått en kvalitetsgranskning och alla artiklar som fyllde inklusionskriterierna samt bedömdes ha tillräckligt hög kvalitet inkluderades i detta arbete, oberoende om de stödde skribentens personliga åsikter eller inte.

## **5 RESULTAT**

Artiklarna som valts till innehållsanalysen har skribenten hittat via sökningar i databaser samt via manuell sökning. Av alla de sökningar som skribenten gjort fick skribenten sammanlagt 7595 träffar, varav 147 abstrakt lästes på basen av artikelns rubrik. fyra artiklar uppfyllde inklusionskriterierna och inkluderades i arbetet. Den manuella sökningen har skett i de artiklars källor som inte uppfyllt inklusionskriterierna och via olika litteraturstudier som behandlat liknande ämnen. Sammanlagt lästes 20 artiklars abstrakt på basen av studiernas rubrik, sex artiklar uppfyllde inklusionskriterierna och kunde inkluderas i arbetet. Samtliga inkluderade artiklar hade medelhög eller hög kvalitet i kvalitetsgranskningen. Fyra artiklar hade hög kvalitet och resterande sex artiklar hade medelhög kvalitet, detta redovisas närmare i bilaga 4: översikt av de valda artiklarna.

I resultatet beskrivs olika metoder för att minska smärt- och stressupplevelsen för barnet som ska genomgå eller som genomgår ett stick med nål. I analysen av dessa studier framkom det tydligt skillnader och likheter i studiernas resultat. Likheterna var den positiva inverkan på barnen som deltog i studierna; smärt- och stressupplevelsen minskade då den valda metoden användes. Skillnaderna i studiernas resultat var metoden som användes för att uppnå ett positivt resultat, det vill säga minskad smärt- och stressupplevelse. Skribenten har valt att presentera de olika metoderna under följande underrubriker: Förberedelse, aktiv distraktion och passiv distraktion.

### **5.1 Förberedelse**

Sikorova & Hrazdilova (2011) och Kajikawa et al. (2014) använde sig av två helt olika metoder av förberedelse som båda visade ett positivt resultat. I Sikorova & Hrazdilova

(2011) studie använde de sig av en docka för att förbereda barnet på blodprovstagning. Förberedelsen var delad i fyra faser, den första fasen gick ut på att sjukskötaren skapade ett förtroende hos barnet genom konversation om eventuella tidigare erfarenheter kring att bli stucken samt barnets intressen. I den andra fasen visade sjukskötaren på en docka hur det går till när ett blodprov tas. I den tredje fasen tränade sjukskötaren på barnet hur det går till utan att sticka barnet och i den fjärde fasen fick barnet besöka undersökningsrummet där blodprovet ska tas. Efter detta fick barnet ännu en kort bilderbok om en pojke som skall ta ett blodprov. Resultatet i studien visade att de barn som fått denna förberedelse rapporterade märkbart lägre smärtupplevelse under blodprovstagningen jämfört med barnen i kontrollgruppen. (Sikorova & Hrazdilova 2011)

I Kajikawa et al. (2014) studie ordnades evenemang för att ta reda på om barns rädsla för nålar minskar om de får lära sig varför och hur man sticker. Evenemanget var uppdelat i tre olika stationer och alla barnen svarade på ett frågeformulär före och efter att de varit till alla tre stationer. På första stationen fick barnen lära sig att sticka, de fick dra upp färgat vatten i sprutor och sedan sticka en skumgummibit. På den andra stationen fick barnen bekanta sig med nålar och vilka olika ingrepp som görs med nålar samt se hur blodprovstagning går till på en simulator. På den tredje stationen fick barnen lära sig hur ett vaccin fungerar i kroppen och vad som händer. Resultatet i studien visade att antalet barn som var rädda för nålar hade sjunkit märkbart efter att de hade besökt dessa stationer. Antalet barn som inte ville ta vaccin sjönk också efter att de besökt dessa tre stationer. (Kajikawa et al. 2014)

## **5.2 Aktiv distraktion**

Lek inom vården är vanligen ett sätt att distrahera barnet från det som gör ont eller kan kännas obehagligt. Det finns huvudsakligen två typer av distraktion: aktiv och passiv. Interaktiva leksaker, avslappning, kontrollerad andning eller virtuell verklighet kan vara exempel på aktiv distraktion. Passiv distraktion kan vara att lyssna på musik eller se på film. (Sadeghi et al. 2013)

Om barnet fokuserar på att klämma på en mjuk boll under nålsticket minskar det smärtupplevelsen hos barnet i jämförelse med barn som inte fick klämma på en boll. I studien

framkom det även att barn föredrar att få hålla i och röra någonting under tiden som nålsticket sker. Studien rekommenderar denna metod eftersom att den är kostnadseffektiv och enkel att använda. (Sadeghi et al. 2013)

En del terapeutiska leksaker är designade för att lindra barns ångest. Leksaken bör användas när barnet har svårigheter att handskas med en svår situation eller som förberedelse inför ett ingrepp. I en studie av Silva et al (2016) användes terapeutiska dockor tillsammans med en saga som var anpassad efter barnets ålder. Alla barn som deltog i studien ändrade sitt beteende efter att dockan introducerats och sagan var berättad: de tillät sjukskötaren att sticka, dessutom kommunicerade de mer och var mer samarbetsvilliga. Alla vuxna anhöriga som var med barnen märkte att dockan och sagan uppmuntrade barnet att acceptera att bli stucken.

Zieger et al. (2013) påvisade i sin studie att med hjälp av en bilderbok förbereda barnet på det kommande nålsticket. Bilderboken handlar om en pojke som ska åka till sjukhuset för att ta ett blodprov. Före boken lästes fick barnet uppskatta hur ont blodprovet kommer att ta, resultatet visade att med hjälp av boken sjönk den förväntade smärtan inför blodprovet. Studien visar även att de barn som läst boken före upplevde lägre smärta jämfört med kontrollgruppen. Studien rekommenderar denna metod för att den inte är tidskrävande och visar ett bra resultat. (Zieger et al. 2013)

Ett kalejdoskop är en leksak där man tittar in i ett hål och ser mängder av olika färger och former, med hjälp av att rotera på ena delen så rör sig olika mönster i kalejdoskopet. Kalejdoskop användes för att distrahera barnen i Tüfekci et al. (2008) studie. Barnen blev redan i väntrummet introducerade till kalejdoskopet och fick ta med det till undersökningsrummet och distraheras av det medan sjukskötaren tog blodprov. Resultatet visade lägre smärtupplevelse hos barnen som fick använda kalejdoskop i jämförelse med kontrollgruppen. (Tüfekci et al. 2008)

“BUZZY” är en relativt ny apparat som kombinerar kyla och vibration. Syftet med denna apparat är att med kyla och vibration minska smärtupplevelsen för barn som skall ta blodprov eller få kanyl. Studien påvisar att både barnen samt sjukskötarna som utförde sticket

rapporterade smärtupplevelsen märkbart lägre hos dem som använt ”BUZZY”. (Modad et al. 2015)

Kyla mot huden gör smärtimpulserna långsammare. I Movahedi et al. (2006) studie användes kyla som smärtlindring. En ispåse applicerades i 3 min och direkt efter det utfördes sticket med nål. Resultatet visade att barnen som fick kyla före sticket upplevde lägre smärta än barnen i kontrollgruppen. Studien påpekar att metoden är enkel och ett säkert sätt att minska smärtupplevelsen hos barn som ska bli stuckna. (Movahedi et al. 2006)

### **5.3 Passiv distraktion**

En distraherande metod kan vara att visa en film under tiden som barnet blir stucken. Två olika studier visade samma resultat: de barn som fick se en film upplevde lägre smärta än de barn som inte fick. I den ena studien hade de valt ut en film som handlade om en pojke som skulle gå till sjukhuset och ta ett vaccin (Yoo et al. 2009). I den andra studien fick barnet välja själv vilken film hen ville se (Bagnasco et al. 2012). Oavsett vilken film barnet såg på så minskade detta smärtupplevelsen i jämförelse med barn som inte såg någon film alls. (Bagnasco et al. 2012; Yoo et al. 2009) Förutom minskad smärtupplevelse samarbetade barnet som fick se på film bättre än barn i kontrollgruppen. Studien rekommenderar denna metod eftersom den är kostnadseffektiv och enkel att använda. (Bagnasco et al. 2012)

## **6 DISKUSSION**

Syftet med denna litteraturöversikt var att redovisa forskningen om hur stress- och smärtupplevelsen kan minskas före och under ett nålstick för barn i åldern 4–9 år. Forskningsfrågan som söktes svar på var med vilka metoder sjukskötaren kan minska stress- och smärtupplevelsen för barn före och under ett nålstick.

I resultatet syns olika metoder för att uppnå ett positivt resultat, leken syns mer eller mindre i alla metoder. I Sikorova & Hrazdilova (2011) studie använde de sig av en docka för att förbereda barnet på blodprovstagning, där visade både sköterskan hur utförandet gick till samt övade på barnet innan själva utförandet ägde rum. Genom att använda en

docka och visa barnet vad som skall göras skaffar vårdpersonalen ett förtroende hos barnet. Potasz et al (2013) poängterar i sin studie att barn som får utöva lekaktiviteter sätter grund för bättre samarbete mellan barnet och vårdpersonalen. Terapeutiska leksaker, kallejdoskop och bilderböcker är andra exempel på verktyg som vårdpersonalen kan använda sig av för att uppnå samma resultat.

Resultatet från analysen visar att det finns flera olika enkla och kostnadseffektiva sätt att förbereda och distrahera barnet för att undvika stressade situationer och smärtsamma stick. Resultatet visar tydligt att barn som är rädda och upplever nålstick som smärtsamma upplever lägre smärta och mindre ångest när någon av metoderna används. Dock visar ingen av metoderna att de skulle vara mer effektiv än någon annan metod, vilket påvisar att vidare forskning inom området är nödvändigt. Även om ingen av metoderna kan påvisa att det är den mest effektiva metoden kan vårdpersonal ändå rekommenderas använda sig av dessa metoder då studierna tydligt visar ett positivt resultat. Alla inkluderade artiklar har medelhög eller hög kvalitet i kvalitetsgranskningen, vilket gör att de olika metoderna kan antas vara lämpliga att använda i klinisk praktik för att minska stress och smärtupplevelsen.

Den tidigare forskningen påvisar starkt den negativa inverkan sjukhusvistelsen har och att nålstick är bland det mest skrämmande för ett barn i vården samt att leken har en positiv inverkan hos barnet i vården. Erikssons (1998) teori, Ansa, leka och lära, betonar hur viktig leken är men även hur viktigt närhet (ansa) och möjlighet till utveckling (lära) är för människan i vården och vårdrelationen. I detta arbete får leken en större del än ansa och lära. Sikorova & Hrazdilova (2011) och Kajikawa et al. (2014) artiklar fokuserade mera på att förbereda och lära barnet om vårdåtgärden till skillnad från resterande artiklar där leken hade en mer central roll. Skribenten uppfattar att detta kan bero på att ansa det vill säga närhet är en grundläggande del av vården med barn och därför tas inte denna del upp specifikt i studier kring detta ämne. Lärandet sker vanligen genom leken och därför får även denna del mindre plats i detta arbete. Ansa, leka och lära är ett helhetsbegrepp och alla inkluderade artiklar berör alla delar mer eller mindre.

Resultatet bekräftar hur viktigt det är att sjukskötaren först skapar ett förtroende hos barnet och sedan med fördel använder någon eller några av dessa metoder som påvisligen

minskar stress- och smärtupplevelse hos barnet. Resultatet av denna studie skulle kunna fungera som en grund för en handbok eller som inspiration för sjuksköterskor samt annan vårdpersonal som möter barn i vården.

## **6.1 Kritisk granskning**

Valet av metoden för detta arbete var relevant, då syftet med studien var att hitta olika evidensbaserade metoder som vårdpersonal kan använda sig av för att minska stress- och smärtupplevelsen hos barnet vid ett nålstick.

Antalet tillgängliga artiklar för studiens syfte och frågeställning var få. Vanliga orsaker varför en artikel inte kunde användas var på grund av åldern på barnen som deltog i studien eller att nål inte inkluderades i vårdåtgärden i studien. Genom att välja åldersgruppen 4-9 år gjordes en begränsning samtidigt som skribenten fick ett tydligare resultat gällande hur olika metoder hjälper barnen när de befinner sig i lekåldern.

Artiklarnas design var varierande vilket gav skribenten ett bredare urval, detta ledde dock till att kvalitetsgranskningen gjordes både enligt SBU:s och Forsberg & Wengströms granskningsmallar. Att använda sig av flera olika mallar kan betyda att även om kvalitetsgranskningspoängen omvandlades till procent (för att kunna avgöra om kvaliteten var hög, medelhög eller låg) kan det finnas skillnad i kvaliteten på två artiklar som båda har hög kvalitet. Skribenten ansåg att det var nödvändigt att i denna studie använda fler än en granskningsmall eftersom alla artiklar inte kunde granskas med endast en mall.

## KÄLLOR

- Bagnasco, A; Pezzi, E; Rosa, F; Fornoni, L. & Sasso, L., 2012, *Distraction Techniques in Children during Venipuncture: An Italian Experience Pain and collaboration assessment in children during venipuncture*, Journal of preventive medicine and hygiene.
- Edwinson Månsson, M., 1988, *Barn behöver veta*, Arlöv: Berlings grafiska AB, 70s.
- Edwinson Månsson, M. & Enskär, K., 2008 *Pediatrik Vård Och Specifik Omvårdnad*, Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur, 479 s.
- Ellneby, Y., 1999. *Om barn och stress och vad vi kan göra åt det*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Enander, M., 2012, *Att lämna blodprov*, 1177 Vårdguiden, tillgänglig: <http://www.1177.se/Fakta-och-rad/Undersokningar/Att-lamna-blodprov/> Hämtad: 21.11.2016
- Eriksson, K., 1987, *Vårdandets idé*, Stockholm: Norstedts Förlag, 100s.
- Finlex, 2017, *Lag om patientens ställning och rättigheter*, tillgänglig: <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1992/19920785#a785-1992> Hämtad: 24.10.2017
- Forsberg, C. & Wengström, Y., 2013, *Att göra en systematisk litteraturstudie*, uppl.3. Stockholm: Bokförlaget Natur och Kultur, 219 s.
- Friberg, F., 2006, *Dags för uppstas*, Lund: Författarna och Studentlitteratur, 154 s.
- Kajikawa, N; Maeno, T. & Maeno T., 2014, *Does a child's fear of needles decrease through a learning event with needles?*, Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, s. 183-194.
- Kennedy, RM; Luhmann, J. & Zempsky, WT., 2008, *Clinical Implications of Unmanaged Needle-Insertion Pain and Distress in Children*, American Academy of Pediatrics.
- Lillemyr, OF., 2013, *Lek på allvar*, Stockholm: Liber AB, 245s.
- Lindemann, T., 1992, *Barn och smärta*, Lund: Studentlitteratur.
- Magnusson, J., 2016, *Förbereda barn för besök i vården*, 1177 Vårdguiden, tillgänglig: <http://www.1177.se/Tema/Barn-och-foraldrar/Barn-i-varden/Barn-och-familj-i-varden/Forbereda-barn-for-besok-i-varden/> Hämtad: 21.11.2016
- McMurtry, CM; Noel, M; Chambers, CT. & McGrath, PJ., 2011, *Children's Fear During Procedural Pain: Preliminary Investigation of the Children's Fear Scale*, Health Psychology nr. 6, vol. 30, s. 780-788.



- McMurtry, CM; Riddell, RP; Taddio, A; Racine, N; Asmundson, GJG; Noel, M; Chambers, CT. & Shah, V., 2015, *Far From "Just a Poke" Common Painful Needle Procedures and the Development of Needle Fear*, Clinical Journal of Pain, s. 3-11.
- Modad, N; Kozman, K; Shahine, R; Ohanian, S. & Kurdani, L., 2015, *Distraction Using the BUZZY for Children During an IV Insertion*, Journal of Pediatric Nursing nr. 31, s.64-72.
- Movahedi, AF; Rostami, S; Salsali, M; Keikhaee, B. & Moradi, A., 2006, *Effect of local refrigeration prior to venipuncture on pain related responses in school age children*, Australian Journal of Advanced Nursing nr. 2, vol 24, s.51-55.
- Potasz, C; Varela, MJV; Carvalho, LC; Prado, LF; & Prado, GF., 2013, *Effect of play activities on hospitalized children's stress: a randomized clinical trial*, Scandinavian Journal of Occupational Therapy, s. 71-79.
- Sadeghi, T; Mohammadi, N; Shamshiri, M; Bagherzadeh, R. & Hossinkhani, N., 2013, *Effect of distraction on children's pain during intravenous catheter insertion*, Journal for Specialists in Pediatric Nursing nr. 18, s. 109-114.
- Salmela, M; Salanterä, S. & Aronen, E., 2009, *Child-Reported Hospital Fears In 4 to 6-Year-Old Children*, Pediatric Nursing nr 5, s. 269-303.
- Salmela, M; Salanterä, S; Ruotsalainen, T. & Aronen, E., 2010, *Coping strategies for hospital-related fears in pre-school-aged children*, Journal of Paediatrics and Child Health nr 46, s. 108-114.
- SBU - Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, 2014a, *Mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier*, tillgänglig: [http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall\\_randomiserade\\_studier.pdf](http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall_randomiserade_studier.pdf) Hämtad: 12.5.2017
- SBU - Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, 2014b, *Mall för kvalitetsgranskning av observationsstudier*, tillgänglig: [http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall\\_observationsstudier.pdf](http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall_observationsstudier.pdf) Hämtad: 12.5.2017
- SBU - Statens beredning för medicinsk och social utvärdering, 2014c, *Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – patient-upplevelser*, tillgänglig: [http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall\\_kvalitativ\\_forskningsmetodik.pdf](http://www.sbu.se/globalassets/ebm/metodbok/mall_kvalitativ_forskningsmetodik.pdf) Hämtad: 12.5.2017
- Schelin, Å., 2015, *Läkemedel som du tar med sprutor*, 1177 Vårdguiden, tillgänglig: <http://www.1177.se/Fakta-och-rad/Rad-om-lakemedel/Medicin-som-tas-med-sprutor/> Hämtad: 21.11.2016
- Sikorova, L. & Hrazdilova, P., 2011, *The effect of psychological intervention on perceived pain in children undergoing venipuncture*, Biomedical papers of the Medical Faculty of Palacký University, Olomouc, Czech Republic, s.149-154.

- Silva, JRS; Pizzoli, LML; Amorim ARP; Pinheiros, FT; Romanini, GC; Silva, JG; Joaete, S. & Alves, SSM., 2016, *Using Therapeutic Toys to Facilitate Venipuncture Procedure in Preschool Children*, *Pediatric Nursing* nr.2, vol. 42, s.61-68.
- Sparks, LA; Setlik, J. & Luhman, J., 2007, *Parental Holding and Positioning to Decrease IV Distress in Young Children: A Randomized Controlled Trial*, *Journal of Pediatric Nursing*, nr. 6, Vol 22, s. 440.
- TaktilTouch, 2013, Effekter av beröring, Skola för Beröring, tillgänglig: <http://www.beroring.se/taktil-stimulering/effekter-av-beroring> Hämtad: 7.12.2016
- Tuominen, P., 2016, *Nål – venkateter i armen eller handen*, 1177 Vårdguiden, tillgänglig: <http://www.1177.se/Fakta-och-rad/Behandlingar/Nal---venkateter-i-armen-eller-handen/> Hämtad: 11.10.2016
- Tüfekci, FG; Celebioglu, A. & Küçükoglu, S., 2008, *Turkish children loved distraction: using kaleidoscope to reduce perceived pain during venipuncture*, *Journal of Clinical Nursing* nr. 18, s.2180-2186.
- Uman, LS; Chambers, CT; McGrath PJ. & Kisely, S., 2006, *Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents*, *The Cochrane Library*, vol. 1.
- Wilson, ME; Megel, ME; Enenbach, L. & Carlson, KL., 2010, *The Voices of Children: Stories About Hospitalization*, *Journal of Pediatric Health Care*, s. 95-102.
- Yoo, H; Kim, S; Hur, H-K. & Kim, H-S., 2009, *The effects of an animation distraction intervention on pain response of preschool children during venipuncture*, *Applied Nursing Research* nr. 24, s. 94-100.
- Zieger, B; Praskova, M; Busse, M. & Barth, M., 2013, *A Prospective Randomised Control Study: Reduction of Children's Pain Expectation Using a Picture Book during Blood Withdrawal*, *Klinische Pädiatrie*.

## BILAGOR

### BILAGA 1: Arbetssätt för en systematisk litteraturstudie enligt Forsberg och Wengström (2013)

1. Motivera varför studien görs
2. Formulera frågor som går att besvara
3. Formulera en plan för litteraturstudien
4. Bestämma sökord och strategi
5. Identifiera och välja litteratur i form av vetenskapliga artiklar eller vetenskapliga rapporter
6. Kritiskt värdera, kvalitetsbedöma och välja den litteratur som ska ingå
7. Analysera och diskutera resultat
8. Sammanställa och dra slutsatser

### BILAGA 2: Lista över sökningar

Datum	Databas	Sökord	Avgränsningar	Träffar	Antal använda artiklar
24.10.2016	EBSCO	intravenous catheter AND pediatric AND distraction	2007-2016	2	1
24.10.2016	PubMed	pediatric AND intravenous catheter	5years, full text	180	0
31.10.2016	EBSCO Cinahl	pediatric OR child AND toy AND play AND hospital	2007-2016, english	12	0
31.10.2016	EBSCO Cinahl	pediatric OR child AND play therapy AND hospital	2007-2017, Linked full text	7	1
31.10.2016	EBSCO Cinahl	pediatric OR child AND toys AND hospital AND nursing	2007-2016	8	0
31.10.2016	EBSCO Cinahl	pediatric OR child AND toys OR play OR games AND hospital AND prepare	2007-2016	5	0
31.10.2016	EBSCO Cinahl	play OR toy OR game AND nursing	2007-2016, Linked full text	570	0
10.11.2016	EBSCO Cinahl	pediatric OR paediatric OR child OR children AND hospital AND experience	2007-2016, Linked full text	203	0
7.2.2017	Google Scholar	needle phobia in children	2007-2016	6370	1

7.2.2017	EBSCO Cinahl	needle fear AND child	2007-2017, linked full text	1	1
7.2.2017	EBSCO Cinahl	needle AND child	2007-2017, linked full text	23	0
7.2.2017	EBSCO Cinahl	Hospital stress in children	linked full text	3	0
3.5.2017	PubMed	paediatric or pediatric or child* AND needle AND stress* AND play	Inga avgräns- ningar	9	0
3.5.2017	PubMed	paediatric or pediatric or child* AND needle AND stress* AND reduction	Inga avgräns- ningar	12	0
3.5.2017	PubMed	paediatric or pediatric or child* AND needle AND fear	Inga avgräns- ningar	185	0
3.5.2017	EBSCO Cinahl	peadiatric or pediactric or child or children AND needle AND fear	2007-2017, linked full text	5	0

## BILAGA 3: Granskningsmallar

### Mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier

1. Användes en lämplig randomiseringsmetod?
2. Om studien har använt någon form av begränsning i randomiseringsprocessen (t ex block, strata, minimisering), är skälen till detta adekvata?
3. Var grupperna sammansatta på ett tillräckligt likartat sätt?
4. Om man har korrigerat för obalanser i baslinjevariabler, har det skett på ett adekvat sätt?
5. Var studiedeltagarna blindade?
6. Var behandlare/prövare blindade?
7. Var följsamhet i grupperna acceptabel enligt tillförlitlig dokumentation?
8. Har deltagarna i övrigt behandlats/exponerats på samma sätt bortsett från interventionen?
9. Var utfallsmåttet okänsligt för bedömningsbias?
10. Var de personer som utvärderade resultaten blindade för vilken intervention som gavs?
11. Var personerna som utvärderade utfallet opartiska?
12. Var utfallet definierat på ett lämpligt sätt?
13. Var utfallet identifierat/diagnostiserat med validerade mätmetoder?
14. Har utfallet mätts vid optimala tidpunkter?

15. Var valet av statistiskt mått för rapporterat utfall lämpligt?
16. Var den analyserade populationen (ITT eller PP) lämplig för den fråga som är föremål för studien?
17. Var bortfallet tillfredsställande lågt i förhållande till populationens storlek?
18. Var bortfallet tillfredsställande lågt i förhållande till storleken på utfallet?
19. Var bortfallets storlek balanserad mellan grupperna?
20. Var relevanta baslinjevariabler balanserade mellan de som avbryter sitt deltagande och de som fullföljer studien?
21. Var den statistiska hanteringen av bortfallet adekvat?
22. Var orsakerna till bortfallet analyserade?
23. Har studien följt ett i förväg publicerat studieprotokoll?
24. Angavs vilket/vilka utfallsmått som var primära respektive sekundära?
25. Redovisades alla i studieprotokollet angivna utfallsmått på ett fullständigt sätt?
26. Mättes biverkningar/komplikationer på ett systematiskt sätt?
27. Redovisades enbart utfallsmått som angivits i förväg i studieprotokollet?
28. Var tidpunkterna för analys angivna i förväg?
29. Föreligger, baserat på författarnas angivna bindningar och jäv, låg eller obefintlig risk att studiens resultat har påverkats av intressekonflikter?
30. Föreligger, baserat på uppgifter om studiens finansiering, låg eller obefintlig risk att studien har påverkats av en finansiär med ekonomiskt intresse i resultatet?
31. Föreligger låg eller obefintlig risk för annan form av intressekonflikt (t ex att författarna har utvecklat interventionen)?  
(SBU 2014a)

### **Mall för kvalitetsgranskning av observationsstudier**

1. Var de observerade grupperna rekryterade på ett tillräckligt likartat sätt?
2. Var de jämförda gruppernas sammansättning tillräckligt lika vid studiestart?
3. Har korrigering av obalanser i baslinjevariabler mellan grupper med olika exponering/behandling gjorts på ett adekvat sätt i den statistiska analysen?
4. Var villkoren (utöver den behandling eller exponering som studerades) för grupperna under behandlings-/exponeringstiden tillräckligt likartade?
5. Var följsamhet gentemot behandling/exponering acceptabel i grupperna?

6. Var utfallsmåttet okänsligt för bedömningsbias?
  7. Var personerna som utvärderade utfallet blindade för studiedeltagarnas exponeringsstatus?
  8. Var personerna som utvärderade utfallet opartiska?
  9. Var utfallet definierat på ett lämpligt sätt?
  10. Mättes utfallet på ett adekvat sätt med standardiserade/definierade mätmetoder?
  11. Mättes utfallet på ett adekvat sätt med validerade mätmetoder?
  12. Har variationer i exponering över tid tagits med i analysen?
  13. Har utfallet mätts vid optimal(a) tidpunkt(er)?
  14. Var observatörsöverensstämmelsen acceptabel?
  15. Har studien tillämpat ett lämpligt statistiskt mått för rapporterad effekt/samband?
  16. Var bortfallet tillfredsställande lågt i förhållande till populationens storlek?
  17. Var bortfallet lika stort inom grupperna?
  18. Var relevanta baslinjevariabler lika fördelade mellan bortfallen i interventions- och kontrollgruppen alternativt mellan olika exponeringsgrupper?
  19. Var relevanta baslinjevariabler lika fördelade mellan analys- och bortfallgruppen?
  20. Var den statistiska hanteringen av bortfallet adekvat?
  21. Följde studien ett i förväg fastlagt studieprotokoll?
  22. Var utfallsmåtten relevanta?
  23. Mättes biverkningar/komplikationer på ett systematiskt sätt?
  24. Var tidpunkterna för rapporterad analys relevanta?
  25. Föreligger, baserat på författarnas angivna bindningar och jäv, låg eller obefintlig risk att studiens resultat har påverkats av intressekonflikter?
  26. Föreligger, baserat på uppgifter om studiens finansiering, låg eller obefintlig risk att studien har påverkats av en finansiär med ekonomiskt intresse i resultatet?
  27. Föreligger låg eller obefintlig risk för annan form av intressekonflikt (t ex att författarna har utvecklat interventionen)?
- (SBU 2014b)

### **Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – patientupplevelser**

1. Utgår studien från en väldefinierad problemformulering/frågeställning?

2. Är urvalet relevant?
  3. Är urvalsförfarandet tydligt beskrivet?
  4. Är kontexten tydligt beskriven?
  5. Finns relevant etiskt resonemang?
  6. Är relationen forskare/urval tydligt beskriven?
  7. Är datainsamlingen tydligt beskriven?
  8. Är datainsamlingen relevant?
  9. Råder datamättnad?
  10. Har forskaren hanterat sin egen förförståelse i relation till datainsamlingen?
  11. Är analysen tydligt beskriven?
  12. Är analysförfarandet relevant i relation till datainsamlingsmetoden?
  13. Råder analysmättnad?
  14. Har forskaren hanterat sin egen förförståelse i relation till analysen?
  15. Är resultatet logiskt?
  16. Är resultatet begripligt?
  17. Är resultatet tydligt beskrivet?
  18. Redovisas resultatet i förhållande till en teoretisk referensram?
  19. Genereras hypotes/teori/modell?
  20. Är resultatet överförbart till ett liknande sammanhang (kontext)?
  21. Är resultatet överförbart till ett annat sammanhang (kontext)?
- (SBU 2014c)

#### **Checklista för kvantitativa studier (kvasi-experimentella studier)**

1. Är frågeställningarna tydligt beskrivna?
2. Är designen lämplig utifrån syftet?
3. Beskrivs inklusionskriterierna?
4. Beskrivs exklusionskriterierna?
5. Beskrivs urvalsmetoden?
6. Är undersökningsgruppen representativ?
7. Var reliabiliteten beräknad?
8. Var validiteten diskuterad?
9. Var demografiska data liknande i jämförelsegrupperna?

10. Fanns en bortfallsanalys?
  11. Var den statistiska analysen lämplig?
  12. Erhölls signifikanta skillnader?
  13. Instämmer du med författarens slutsatser?
  14. Kan resultaten generaliseras till annan population?
  15. Kan resultaten ha klinisk betydelse?
- (Forsberg & Wengström 2013, s. 202-205)

#### BILAGA 4: Översikt av de valda artiklarna

Författare	Titel	Design	Årtal	Artikelns kvalitet
Bagnasco et al.	Distraction Techniques in Children during Venipuncture: An Italian Experience Pain and collaboration assessment in children during venipuncture	Observationsstudie	2012	21/27 = 77,8 % Medelhög
Kajikawa et al.	Does a child's fear of needles decrease through a learning event with needles?	Kvalitativ studie	2014	18/21 = 85,7% Hög
Moadad et al.	Distraction Using the BUZZY for Children During an IV Insertion	Randomiserad studie	2015	26/31 = 83,9% Hög
Movahedi et al.	Effect of local refrigeration prior to venipuncture on pain related responses in school age children	Kvasiexperimentell studie	2006	11/15 = 73,3 % Medelhög
Sadeghi et al.	Effect of distraction on children's pain during intravenous catheter insertion	Kvasiexperimentell studie	2013	11/15 = 73,3 % Medelhög
Sikorova & Hrazdilova	The effect of psychological intervention on perceived pain in children undergoing venipuncture	Randomiserad studie	2011	28/31 = 90,3 % Hög
Silva et al.	Using Therapeutic Toys to Facilitate Venipuncture Procedure in Pre-school Children	Kvalitativ studie	2016	16/21 = 76,2% Medelhög
Tüfekci et al.	Turkish children loved distraction: using kaleidoscope to reduce perceived pain during venipuncture	Randomiserad studie	2008	24/31 = 77,4% Medelhög
Yoo et al.	The effects of an animation distraction intervention on pain response of preschool children during venipuncture	Kvasiexperimentell studie	2009	12/15 = 80,0 % Hög



Zieger et al.	A Prospective Randomised Control Study: Reduction of Children's Pain Expectation Using a Picture Book during Blood Withdrawal	Randomiserad studie	2013	22/31 = 71,0 % Medelhög
---------------	---	---------------------	------	----------------------------