

Distress en pijn bij zeer jonge kinderen

Invloed van het gedrag van de moeder op de pijnervaringen en distresservaringen van het kind in een acute pijnsituatie



Marijana Milosavljevic (272848)
Klinische- & Gezondheidspsychologie
Erasmus Universiteit Rotterdam
Begeleider: Jaqueline Schenk
Inleverdatum: Juli 2006

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	3
1.1 Invloed van het gedrag van de aanwezige ouder(s)	3
1.2 Invloed van het geslacht.....	6
1.3 Invloed van de leeftijd	9
1.4 Huidig onderzoek.....	11
2. Methode	13
2.1 Design van Generation R.....	13
Design huidig onderzoek	13
2.2 Deelnemers	14
Moederkenmerken	14
Tabel 1. Type onderwijs van deelnemende moeders (n=40)	15
Kinderkenmerken.....	15
2.3 Meetinstrumenten	16
Visueel Analoge Schaal (VAS)	16
Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Short Form (CAMPIS-SF)	17
Scoring en betrouwbaarheid	18
2.4 Procedure	19
2.5 Statistische analyse	20
3. Resultaten	21
Tabel 2. Scoreverdeling van de onderzoeksvariabelen per sekse (n=40)	21
Tabel 3. Scoreverdeling van de onderzoeksvariabelen (n=40)	22
3.1 Assumpties.....	22
3.2 Resultaten regressieanalyse	23
Tabel 4. Voorspelbaarheid van pijn bij het kind (n=39)	24
Tabel 5. Voorspelbaarheid van distress bij het kind (n=39)	25
4. Discussie	26
4.1 Conclusie.....	26
4.2 Verklaringen voor de resultaten.....	27
4.3 Beperkingen en sterke kanten van het huidige onderzoek en suggesties voor vervolgonderzoek.....	29
Referenties	35
Bijlage 1: Theoretisch raamwerk van de centrale begrippen	39
Bijlage 2: Voor jongere leeftijdsgroep aangepaste versie van de CAMPIS-SF	40
Bijlage 3: Visueel Analoge Schaal	51
Bijlage 4: SPSS-output lineaire regressie analyse	53

Samenvatting

In deze masterscriptie staat de relatie centraal tussen het gedrag van de moeder en de pijnervaringen en distresservaringen van het kind binnen een acute pijnsituatie. Binnen het huidige onderzoek zal ook gekeken worden naar de invloed van het geslacht van het kind op de distress- en pijnervaringen die het kind ervaart gedurende een venapunctie. De centrale vraagstelling luidt: *welke invloed heeft het gedrag van de moeder op de pijnervaringen en distresservaringen van zeer jonge kinderen, in een acute pijnsituatie?* De gedragingen van de moeder en het kind werden gecodeerd aan de hand van de aangepaste versie van de CAMPIS-SF voor gebruik bij een jongere leeftijdsgroep. De Visueel Analoge Schaal werd gebruikt voor het vaststellen van de pijnervaring bij het kind. Resultaten laten zien dat het gedrag van de moeder geen significant effect had op de pijnervaringen van het kind. Het gedrag van de moeder had echter wel een significant effect op de distresservaringen van het kind, te weten het vertonen van veel coping-bevorderend gedrag (onder andere afleiding) door de moeder heeft een positieve invloed op het kind; het kind vertoont minder distress gedurende het bloedprikken. Er werd geen significante relatie gevonden tussen het geslacht van het kind en de distresservaringen en pijnervaringen van het kind. In de discussie worden enkele beperkingen en sterke kanten van het onderzoek besproken. Ten slotte komen enkele suggesties voor vervolgonderzoek aan bod.

1. Inleiding

Kinderen kunnen in aanraking komen met pijnlijke, medische procedures zoals immunisaties, tandheelkundige behandelingen en venapuncties. Deze procedures gaan vaak gepaard met pijn en/of distress (van streek raken) bij het kind. Wanneer het kind op een niet-constructieve manier omgaat met de pijn van de ingreep, dan kan dat nadelige psychologische gevolgen hebben voor het kind zoals het ontwikkelen van angst voor medische procedures, minder vertrouwen in verpleegkundigen en/of artsen gedurende toekomstige medische procedures. Deze kunnen op hun beurt weer leiden tot hogere niveaus van de ervaren pijn gedurende toekomstige medische procedures (Blount, Piira, Cohen, & Cheng, 2006). Zo is gebleken uit de studie van Bijttebier & Vertommen (1998) dat kinderen met een geschiedenis van negatieve medische ervaringen een hogere mate van angst laten zien voorafgaande aan een venapunctie. De kinderen laten ook een hogere mate van distress zien en zijn geneigd om minder mee te werken gedurende de procedure, dan kinderen met eerdere, positieve of neutrale ervaringen (Bijttebier & Vertommen, 1998). Met andere woorden, eerdere leerervaringen van kinderen met medische procedures spelen een relevante rol bij de mate van distress en pijn die het kind ervaart gedurende medische procedures.

1.1 Invloed van het gedrag van de aanwezige ouder(s)

Meestal zijn er bij medische procedures meerdere volwassenen aanwezig, zoals één van de ouders, een verpleegkundige en/of een arts. Het komt in vele gevallen voor dat kinderen overweldigd worden door het feit dat er verpleegkundigen in de onderzoekskamer aanwezig zijn. Hierdoor zijn de kinderen vaak al van streek voordat de medische procedure begonnen is (Blount, Corbin, Sturges, Wolfe, Prater, & James, 1989). Onder de belangrijkste factoren die invloed kunnen hebben op de distress die kinderen ervaren gedurende medische procedures valt het gedrag van de ouder(s) en het gedrag van het medisch personeel (Blount, Davis, Powers, & Roberts, 1991). Uit onderzoek is gebleken dat verpleegkundigen een belangrijke rol spelen in het vaststellen van pijn bij kinderen en bij de behandeling van pijn bij kinderen (Langeveld,

Molenkamp, & Merks, 1997). In het huidige onderzoek zal de rol van de verpleegkundige niet centraal staan, maar die van de ouder.

Vanuit de Psychologie bestaan er verschillende theoretische verklaringen voor de eerder genoemde ontwikkeling, dat kinderen vaak al van streek zijn voordat de medische procedure is begonnen. De Sociale Leertheorie (1977; in Bahn, 2001) is op dit moment de meest gangbare verklaring en wijst naar de kritische rol die het gedrag van de ouder(s) kan spelen in het bepalen van de pijn- en distress ervaringen van het kind. In de theorie van Bandura speelt het begrip “modelling” een belangrijke rol. Jonge kinderen leren door het gedrag van belangrijke anderen (ouders) te observeren. Op basis van deze observaties vormen kinderen een idee met betrekking tot hoe nieuwe gedragingen worden gevormd. In nieuwe situaties dient deze informatie als een soort leidraad voor een nieuwe actie (Bandura, 1977; in Bahn, 2001).

Alhoewel er nog weinig bekend is over de mechanismen waardoor ouders informatie over pijn aan hun kind doorgeven (Chambers, Craig, & Bennett, 2002) is er een aantal onderzoeken gedaan waarin het gedrag van ouders naar hun kind in acute pijnsituaties nader werd bekeken. Een kanttekening hierbij is echter noodzakelijk: in veel onderzoeken ligt de aandacht op moeders, de vader wordt vaak niet in het onderzoek betrokken. Hier is een drietal mogelijke verklaringen voor: (1) Gebleken is dat moeders meer geneigd zijn om door hun gedrag het pijngedrag van het kind te versterken dan vaders (Walker & Zeman, 1992), (2) Moeders lijken een grotere rol te spelen bij de beïnvloeding van het pijngedrag van het kind (Walker & Zeman, 1992) en (3) Meestal zijn het de moeders die het kind bij de medische procedure begeleiden (Frank, Blount, Smith, Manimala, & Martin, 1995).

Bush, Melamed, Sheras, & Greenbaum bijvoorbeeld (1986; in Blount et al., 1989) hebben de distress bij het kind proberen vast te stellen door te kijken welke invloed het gedrag van de moeder heeft op het kind. Dit werd gedaan in de wachtkamer voordat het kind de medische procedure onderging. De Dyadic Prestressor Interaction Scale (DPIS, Bush, Melamed, Sheras, & Greenbaum, 1986; in Blount et al., 1989) was het meetinstrument in deze studie. De DPIS stelt de frequentie vast van vier gedragingen van het kind en zes gedragingen van de moeder gedurende vijf minuten (Blount et al., 1989). Bush en collega's (1986) vonden dat afleiding door de moeder en minder negeren van het

kind door de moeder geassocieerd waren met minder distress bij het kind. Aan de andere kant werd geruststelling door de moeder geassocieerd met minder actieve verkenning en meer distress bij het kind (Bush, Melamed, Sheras, & Greenbaum, 1986; in Blount et al., 1989).

Gonzalez, Routh, & Armstrong (1993; in Manimala, Blount, & Cohen, 2000) hebben een studie gedaan waarbij ze de relatie hebben onderzocht tussen geruststelling en afleiding door de moeder en de reacties van kinderen die immunisaties ondergingen. De kinderen werden onderverdeeld in drie groepen: een groep waarbij moeder geruststelling geeft, een groep waarbij moeder afleidt en de aandacht controle groep (binnen deze controle groep werd moeders gevraagd zich te gedragen zoals ze dat normaliter ook zouden doen). Binnen het onderzoek werd de Observational Scale of Behavioral Distress-Revised (OSBD-R; Elliott, Jay, & Woody, 1987; in Manimala et al., 2000) als meetinstrument gebruikt. Uit de resultaten kwam naar voren dat de kinderen uit de afleidingsgroep significant minder distress hadden dan de kinderen uit de overige twee groepen.

In de studie van Manimala et al. (2000) werden 82 kinderen in de leeftijd van 3.8 tot en met 5.9 jaar onderzocht, terwijl ze inentingen kregen. De kinderen werden onderverdeeld in drie condities: geruststellinggroep (moeders stellen het kind gerust tijdens inentingen), afleidingsgroep (moeders leiden het kind af gedurende de inentingen) en controle groep (moeders werd gevraagd zich te gedragen zoals ze dat normaliter ook zouden doen). Uit de resultaten van het onderzoek kwam naar voren dat geruststelling zorgt voor een toename van distress bij het kind, vergeleken met de controle conditie en de afleidingsconditie. Verder lieten de kinderen uit de geruststellinggroep meer verbale angst horen dan de kinderen uit de overige twee groepen (Manimala et al., 2000). Manimala et al. (2000) komen met een mogelijke verklaring waarom het gebruik van geruststelling door de moeder gedurende een acute pijnsituatie leidt tot meer distress bij het kind. Geruststelling van de ouder doet zich normaliter voor op kritische momenten van de medische procedure, bijvoorbeeld net voordat de naald in het armpje van het kind wordt gestoken of wanneer het kind distress ervaart. In een acute pijnsituatie kan geruststelling door de ouder functioneren als een indicator van de ouderlijke perceptie dat de aankomende situatie bedreigend of pijnlijk zal zijn voor het kind. Deze situatie gaat

verder dan de mogelijkheden van het kind om er mee om te gaan. Daarnaast kan geruststelling door de ouder er ook voor zorgen dat het kind zijn aandacht richt op de angstige en pijnlijke aspecten van de situatie. Als gevolg hiervan kan geruststelling angstige emoties en distress gedrag oproepen, en als dit gedrag eenmaal opgeroepen is, dan zal het gedrag zich blijven voordoen door de fasen van de medische procedure (Manimala et al, 2000). Ten slotte werd gevonden dat het bij kinderen uit de geruststellinggroep, gedurende meer intervallen nodig was om ze te belemmeren in hun bewegingen, dan bij kinderen uit de controlegroep (Manimala et al., 2000).

Samenvattend kan gesteld worden dat uit onderzoek bij jonge kinderen in acute pijnsituaties (zoals immunisaties) naar voren komt dat bepaalde gedragingen van de moeder, zoals afleiding geassocieerd zijn met een afname van distress bij het kind. Dit gedrag wordt coping-bevorderend gedrag genoemd binnen de onderzoeksliteratuur. Aan de andere kant blijkt dat andere gedragingen van de moeder, zoals geruststelling geassocieerd zijn met een toename van distress bij het kind. Dit gedrag wordt distress-bevorderend gedrag genoemd. Beide gedragingen kunnen zich op een bepaald tijdsinterval gelijktijdig voordoen en parallel aan elkaar opereren. Verder blijkt dat eerdere leerervaringen van het kind met betrekking tot medische situaties invloed kunnen hebben op de distresservaringen en pijnervaringen van het kind.

1.2 Invloed van het geslacht

Naast de invloed die de ouders kunnen spelen bij de beleving van een acute pijnsituatie, is er ook onderzoek verricht naar mogelijke kindfactoren die een rol kunnen spelen, zoals de invloed van het geslacht van het kind. In een aantal onderzoeken is gekeken naar het verschil tussen jongens en meisjes met betrekking tot de hoeveelheid distress en angst die zij ervaren gedurende een pijnlijke medische procedure. Zo vonden Katz, Kellerman, & Siegel (1982; in Blount et al., 1989) dat meisjes een hoger niveau van angst laten zien dan jongens. Meisjes laten verder ook een hoger niveau van totale distress zien dan jongens (Katz et al., 1982; LeBaron, & Zeltzer, 1984; in Blount et al., 1991). Ten slotte hebben meisjes ook hogere niveaus van verbale resistentie (dit is het woordelijk verzet van kinderen; zoals “au” en “nee”) dan jongens (Jay, Ozolins, Elliott, & Caldwell, 1983; in Blount et al., 1991).

Eveneens is gebleken dat meisjes het ziektegedrag dat hun moeders vertonen, eerder waarnemen dan jongens (Walker & Zeman, 1992). Het kan zo zijn dat meisjes gevoeliger zijn voor het moederlijk gedrag gedurende een pijnlijke procedure, dan jongens. De sociale en culturele context waarin jongens en meisjes opgroeien speelt mogelijk een rol bij het verklaren waarom meisjes meer pijn laten zien dan jongens. Bij volwassen mannen wordt de uitdrukking van pijn gezien als een signaal van “zwakte”. Als gevolg hiervan zouden mannen minder bereid zijn om pijn te rapporteren om op deze manier te voldoen aan de sociale, culturele en religieuze verwachtingen (Otto & Dougher, 1985; in Guinsburg, de Araújo Peres, de Almeida, de Cássia Xavier Balda, Cássia Berenguel, Tonelotto, & Kopelman, 2000).

Stereotypen lijken een rol te spelen bij het verklaren van de geslachtsverschillen in pijngedrag. Stereotypen zijn opvattingen of verwachtingen met betrekking tot de kwaliteiten en kenmerken van een specifieke sociale groep (Fiske & Taylor, 1991; Hamilton & Sherman, 1994; Hamilton & Troler, 1986; Katz & Braly, 1933; in Nelson, Acker, & Manis, 1996). Er zijn verschillende theorieën geformuleerd over de vorming van stereotypen. Eén van die theorieën is de Sociale Identiteitstheorie (Tajfel, 1981; in Bar-Tal, 1997). De Sociale Identiteitstheorie stelt dat mensen hun persoonlijke en sociale identiteit ontleen aan hun groepslidmaatschap. Mensen zullen zich op den duur positiever waarderen doordat zij tot een groep behoren. Men gaat zich identificeren met de eigen groep en zich onderscheiden van anderen, om op deze manier het positieve beeld dat ze van zichzelf hebben te kunnen behouden. Het indelen van mensen in groepen kan leiden tot verschillende vertekeningen, oftewel stereotypen. De oorzaak van het eigen, negatieve gedrag of het negatieve gedrag van anderen binnen dezelfde groep zal aan de omgeving worden toegeschreven. Terwijl de oorzaak van het negatieve gedrag van iemand van een andere groep, aan de persoon zelf wordt toegeschreven.

Robinson, Riley, Myers, Papas, Wise, Waxenberg, & Fillingim (2001) hebben in hun onderzoek aangetoond dat er wel degelijk stereotype, mannelijke en vrouwelijke pijngedragingen zijn, zoals: mannen zijn minder bereid om pijn te rapporteren dan vrouwen, mannen zijn minder gevoelig voor pijn dan vrouwen en mannen hebben een grotere weerstand tegen pijn dan vrouwen. In het onderzoek werd de Gender Role Expectations of Pain (GREP; Robinson, Riley, Myers, Papas, Wise, Waxenberg, &

Filligim, 2001) afgelegd bij de deelnemers. De GREP bestaat uit meerdere Visueel Analoge Schalen die de visie van de deelnemer met betrekking tot de pijngevoeligheid, weerstand tegen pijn en bereidheid om pijn te rapporteren bij de typische man en vrouw vaststelt. Zowel mannen als vrouwen rapporteerden dat de gemiddelde man minder bereid is om pijn te rapporteren dan de gemiddelde vrouw (Robinson et al., 2001).

Veel onderzoek dat gedaan is naar pijngedrag richt zich op volwassen mannen en vrouwen. Uit veel van de onderzoeken is naar voren gekomen dat vrouwen een significant lagere pijngrens en tolerantieniveau hebben dan mannen. Tevens beoordelen vrouwen stimuli van gelijke intensiteit als pijnlijker, dan dat mannen dat doen (Edwards, Filligim, Yamauchi, Sigurdsson, Bunting, Mohorn et al., 1999; Ellermeier & Westphal, 1995; Filligim, Edwards, & Powell, 1999; Lautenbacher & Rollman, 1993; Maixner & Humphrey, 1993; Riley III, Robinson, Wise, Myers, & Filligim, 1998; Rollman, 1995; Rollman, 1997; Rollman, Lautenbacher, & Jones, 2000; Rollman & Haris, 1987; in Rollman, Abdel-Shaheed, Gillespie, & Jones, 2004).

Er zijn echter weinig studies die kijken naar geslachtsverschillen in pijnervaringen bij zeer jonge kinderen. Eén van die weinige studies is die van Guinsburg et al. (2000). In hun studie keken ze naar de aanwezigheid van geslachtsverschillen in de pijnexpressie bij pasgeboren baby's. In de studie van Guinsburg et al. (2000) ondergingen de pasgeboren baby's een hielprik voor de screening op fenyktonurie (PKU). Uit de resultaten van de studie kwam naar voren dat pasgeboren baby's van het vrouwelijk geslacht meer gezichtsuitdrukkingen van pijn lieten zien, gedurende de hielprik en één minuut na de hielprik, dan baby's van het mannelijk geslacht. Mogelijk hebben baby's van het vrouwelijk geslacht een lagere pijngrens en een lagere pijntolerantie dan baby's van het mannelijk geslacht, net zoals dat gerapporteerd is bij volwassenen (Edwards et al., 1999; Ellermeier & Westphal, 1995; Filligim et al., 1999; Lautenbacher & Rollman, 1993; Maixner & Humphrey, 1993; Riley III et al., 1998; Rollman, 1995; Rollman, 1997; Rollman et al., 2000; Rollman & Haris, 1987; in Rollman et al., 2004). Ook is het mogelijk dat de baby's van het vrouwelijk geslacht misschien beter in staat zijn om "meer pijn" te communiceren via hun gezichtsuitdrukkingen. Het lijkt erop dat baby's van het vrouwelijk geslacht hun pijn anders verwerken dan baby's van het mannelijk geslacht (Guinsburg et al., 2000).

Aangezien vrouwen en ook al jonge baby's van het vrouwelijk geslacht pijn anders ervaren dan mannen en jonge baby's van het mannelijk geslacht, zou het ook mogelijk zijn dat ze verschillende copingstrategieën ontwikkelen. Coping is de bekwaamheid om om te gaan met bedreigende, uitdagende of potentieel gevaarlijke situaties, en is vaak cruciaal voor het welzijn (Hodgins & Lander, 1997).

Copingstrategieën kunnen gedragsmatig of cognitief zijn. Gedragsmatige copingstrategieën zijn openlijke, fysieke of verbale activiteiten. Cognitieve copingstrategieën bestaan uit de manipulatie van gedachten of emoties van een persoon door diezelfde persoon (Curry, Fuss, Johnsen, & DiSantis, 1988; in Hodgins & Lander, 1997). Er zijn geslachtsverschillen waargenomen met betrekking tot het gebruik van copingstrategieën (Lavigne, Schulein, & Hahn, 1986; Sorensen, 1990; in Hodgins & Lander, 1997). Er is geobserveerd dat meisjes meer gebruik maken van emotionele en "geruststelling zoekende" strategieën wanneer zij te maken krijgen met een stressvolle gebeurtenis. Jongens maken meer gebruik van fysieke agressie en vermijdingsstrategieën (Lavigne et al., 1986; Sorensen, 1990; in Hodgins & Lander, 1997). Het coping repertoire van meisjes is waarschijnlijk ook uitgebreider dan dat van jongens. Mogelijk identificeren meisjes meer strategieën om om te gaan met een bepaalde stressor dan dat jongens dat doen (Tesler, Wegner, Savedra, Gibbons, & Ward, 1981; in Hodgins & Lander, 1997). Deze geslachtsverschillen met betrekking tot coping kunnen voortvloeien uit biologische verschillen, maar ook uit geslachtsspecifieke gedragingen en geslachtsverschillen in het temperament (Trad & Greenblatt, 1990; Lambert, 1984; Lutz, 1986; in Hodgins & Lander, 1997).

1.3 Invloed van de leeftijd

Naast geslacht, copingstrategieën en eerdere leerervaringen als kindfactoren blijkt ook de leeftijd van het kind een rol te spelen. Uit de literatuur komt naar voren dat kinderen verschillen in hun copingreacties en distress reacties gedurende stressvolle medische procedures. Zo blijkt dat jongere kinderen minder adaptieve coping en een grotere distress laten zien dan oudere kinderen (Rudolph, Dennig, & Weisz, 1995). In het onderzoek van Katz en collega's (1980; in Lavigne et al., 1986) werden kinderen die een beenmergpunctie ondergingen beoordeeld op verschillende gedragsdimensies gedurende

vier verschillende fasen van de behandelingsprocedure: (1) In de wachtkamer, (2) Terwijl ze werden uitgeteeld in de behandelkamer, (3) Van het tijdstip dat hun huid werd schoongemaakt tot het punt dat de naald werd verwijderd en (4) Vanaf het punt dat er verband werd geplaatst op de prikplek tot en met het punt dat ze de kamer verlieten. De kinderen werden ingedeeld in drie leeftijdsgroepen: (1) jonge leeftijdsgroep (onder de leeftijd van 6.4 jaar), (2) middelste leeftijdsgroep (tussen de leeftijd van 6.6 en 9.11 jaar) en (3) oudere leeftijdsgroep (tussen de leeftijd van 10.0 tot en met 17.9 jaar). Uit de resultaten kwam naar voren dat de jongste kinderen meer geneigd waren om hun distress te laten zien door middel van huilen en schreeuwen, door weerstand te bieden en door verbale uitdrukkingen van pijn. Kinderen uit de middelste leeftijdsgroep waren nog meer geneigd om hun pijn uit te drukken door verbale uitdrukkingen van pijn. Het viel ook op dat deze groep kinderen minder fysieke weerstand bood, waardoor ze minder door de ouders hoefden te worden belemmerd in hun bewegingen. De spierstijfheid werd prominent onder deze groep wanneer ze in pijn verkeerden. Ten slotte bleek dat de kinderen uit de oudere leeftijdsgroep het meest geneigd waren om hun pijn uit te drukken via spierstijfheid en verbale uitdrukkingen (Katz et al., 1980; in Lavigne et al., 1986). Met andere woorden, er was een trend te zien in de richting van een toename in spierstijfheid en verbale uitdrukkingen van pijn naarmate kinderen ouder waren.

Er wordt verondersteld dat oudere kinderen een uitgebreider copingrepertoire hebben dan jongere kinderen (Hodgins & Lander, 1997). Dit zou vervolgens de bekwaamheid van oudere kinderen om beter om te gaan met stressvolle gebeurtenissen kunnen versterken. Coping van kinderen wordt ook beïnvloed door de context waarin het zich voordoet, bijvoorbeeld of de ouders aanwezig zijn gedurende de procedure (Eisenberg, Fabes, & Guthrie 1997; in Salmon & Pereira, 2002). De aanwezigheid van een ouder gedurende een medische procedure kan een positieve of negatieve invloed hebben. Dit hangt af van het gedrag van de aanwezige ouder (Frank et al., 1995: Peterson, Oliver, & Saldana, 1997; in Salmon & Pereira, 2002). Voor invloed van de aanwezige ouder(s), zie Paragraaf 1.1.

Al met al blijkt dat bepaalde kindfactoren zoals geslacht, leeftijd, copingstrategieën en eerdere leerervaringen van het kind in pijnsituaties een rol spelen bij de pijnervaringen en distresservaringen van een kind tijdens een acute pijnsituatie en dat

het gedrag van de aanwezige volwassenen een mediërend of modererend effect op deze ervaringen kan hebben.

1.4 Huidig onderzoek

Het huidige onderzoek gaat de invloed van het gedrag van de moeder op de pijn- en stressbeleving van het kind in een acute pijnsituatie verder onderzoeken. Het unieke van deze studie is dat er gekeken wordt naar geslachtsverschillen in pijnervaringen bij een groep zeer jonge kinderen van 14 maanden. De acute pijnsituatie betreft een bloedafname. Het onderzoek vindt plaats binnen de Generation R setting. Dit is een longitudinale cohortstudie naar groei, ontwikkeling en gezondheid van kinderen die in Rotterdam zijn geboren tussen februari 2003 en augustus 2005.

De volgende vraagstelling staat centraal in dit onderzoek: ***welke invloed heeft het gedrag van de moeder op de pijnervaringen en distresservaringen van zeer jonge kinderen, in een acute pijnsituatie?*** Concreet kunnen er op basis van bestaande literatuur op dit onderzoeksgebied de volgende onderzoekshypothesen geformuleerd worden: (1) Kinderen laten meer distress zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel distress-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder distress-bevorderend gedrag, (2) Kinderen laten meer pijn zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel distress-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder distress-bevorderend gedrag, (3) Kinderen laten minder distress zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel coping-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder coping-bevorderend gedrag, (4) Kinderen laten minder pijn zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel coping-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder coping-bevorderend gedrag, (5) Meisjes zullen meer distress ervaren dan jongens in een acute pijnsituatie, (6) Meisjes zullen meer pijn ervaren dan jongens in een acute pijnsituatie.

In het huidige onderzoek zal de voor jongere leeftijdsgroep aangepaste versie van de Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Short Form (CAMPIS-SF; Blount, Bunke, Cohen, & Forbes, 2001; aangepast door Wolff, Hunfeld, Darlington, Passchier,

Van den Berg, Kuiters, Milosavljevic, & Zandee) worden gebruikt om de distress van het kind en de gedragingen van de moeder vast te stellen. Naast de CAMPIS-SF, zal de Visueel Analoge Schaal (VAS; Huskisson, 1974) gebruikt worden om de pijn bij het kind vast te stellen. De voor jongere leeftijdsgroep aangepaste versie van de CAMPIS-SF (Blount et al., 2001; aangepast door Wolff et al.) is een nieuw instrument dat ontwikkeld is om in een relatief korter en eenvoudiger format de belangrijkste constructen van distress en coping bij zeer jonge kinderen vast te stellen. Tevens worden de belangrijkste constructen van distress en coping bij de moeder vastgesteld. De VAS is een instrument dat ontwikkeld is om pijn bij kinderen vast te stellen.

2. Methode

Binnen het huidige onderzoek zal gekeken worden naar welke invloed het gedrag van de moeder heeft op de distress en pijn die het kind ervaart gedurende een venapunctie. Het bloedprikken vindt plaats in het kader van het Generation R onderzoek en zal worden opgenomen op video. De gedragingen van de moeders en de distressgedragingen van de kinderen zullen worden gecodeerd aan de hand van de aangepaste versie van de CAMPIS-SF. De VAS zal worden gebruikt om de pijn bij de kinderen vast te stellen. Deze wordt na afloop van het bloedprikken ingevuld door de verpleegkundige. Binnen het huidige onderzoek wordt het gedrag van de verpleegkundige niet meegenomen.

2.1 Design van Generation R

Het Generation R onderzoek is een longitudinaal onderzoek naar de groei, ontwikkeling en gezondheid van kinderen die in Rotterdam zijn geboren. Binnen het Generation R onderzoek staan drie doelstellingen centraal: (1) Het beschrijven van de normale en abnormale groei, ontwikkeling en gezondheid vanaf de geboorte tot en met de jonge volwassenheid in een multi-etnische cohort, (2) Het identificeren van biologische, sociale en omgevingsdeterminanten van normale en abnormale groei, ontwikkeling en gezondheid vanaf de geboorte tot en met de jonge volwassenheid en (3) Het onderzoeken van de effectiviteit van de huidige strategieën voor preventie en vroege opsporing van risicogroepen (Hofman, Jaddoe, Mackenbach, Moll, Snijders, Steegers, Verhulst, Witteman, & Büller, 2004). Streven was naar een studiegroep bestaande uit 10.000 kinderen die voldoen aan de volgende vier inclusiecriteria: (1) Groei van de foetus is bepaald door minimaal twee echo's, (2) De moeder woonde in Rotterdam ten tijde dat het kind werd geboren, (3) De geboortedatum van het kind lag tussen juni 2002 en juli 2004 en (4) Er is toestemming gegeven door één van de ouders (Hofman et al., 2004).

Design huidig onderzoek

Binnen het huidige onderzoek zullen de kinderen op één tijdstip worden gemeten, namelijk tijdens een bezoek aan het Generation R focusonderzoek op de leeftijd van 14 maanden, in het Erasmus MC-Sophia (kinderziekenhuis). Er is sprake van een cross-

sectioneel ontwerp aangezien een groep kinderen van dezelfde leeftijd op één tijdstip wordt onderzocht. De data binnen dit onderzoek worden verzameld over een periode van drie maanden, van februari tot en met april 2006. De filmpjes van de kinderen zijn op een eerder tijdstip gemaakt.

2.2 Deelnemers

Moederkenmerken

Er zijn 9778 zwangere vrouwen geïncludeerd in het Generation R Onderzoek. Het criterium was dat de zwangere vrouwen een uitgerekende bevallingsdatum hadden tussen april 2002 en januari 2006 (Jaddoe, Mackenbach, Moll, Steegers, Tiemeier, Verhulst, Witteman, & Hofman, in press). Een subgroep van 1232 zwangere vrouwen namen deel aan de Generation R Focus Studie. Bij deze vrouwen werden verschillende onderzoeken uitgevoerd, zoals fysiek onderzoek (hierbij werden de lengte, gewicht en bloeddruk van de vrouwen gemeten), vragenlijsten, echo's van de foetus, bloedonderzoek en urineonderzoek (Jaddoe et al., in press). De subgroep van 1232 zwangere vrouwen dienen aan een aantal criteria te voldoen om mee te doen in de Generation R Focus studie. Het ging hierbij om de volgende criteria: (1) De vrouwen dienen vóór 25 weken zwangerschap in de Generation R studie mee te doen, (2) De kinderen dienen de Nederlandse etniciteit te hebben. Dit betekent dat twee ouders en vier grootouders in Nederland zijn geboren en (3) De zwangere vrouwen dienen uitgerekend te zijn tussen februari 2003 en augustus 2005 (Jaddoe et al., in press).

Aan het huidige onderzoek deden 40 moeders mee. De leeftijd van de moeders liep uitéén van 26.63 jaar tot en met 39.67 jaar ($M_{leeftijd} = 32.04$, $SD = 3.36$). Het opleidingsniveau van de moeders liep uitéén van primair onderwijs tot en met hoger onderwijs, tweede fase (zie voor een overzicht Tabel 1). Van zes moeders waren geen gegevens beschikbaar met betrekking tot het opleidingsniveau. Uit Tabel 1 blijkt dat de meerderheid van de moeders hoger onderwijs heeft gevolgd.

Tabel 1. Type onderwijs van deelnemende moeders (n=40)

Type onderwijs	N
Primair onderwijs ¹⁾	1
Secundair onderwijs (eerste fase) ²⁾	4
Secundair onderwijs (tweede fase) ³⁾	9
Hoger onderwijs (eerste fase) ⁴⁾	9
Hoger onderwijs (tweede fase) ⁵⁾	11
Missing	6

1) Lagere school, bijzonder lager onderwijs, speciaal lager onderwijs, school voor lichamelijk, visueel of auditief gehandicapten.

2) Voortgezet speciaal onderwijs, VBO, VMBO en middelbaar algemeen onderwijs.

3) Voortgezet algemeen onderwijs (vanaf Havo), MBO.

4) HBO

5) WO

De moeders werden niet betaald voor participatie aan het onderzoek. De ouders zijn ruim van tevoren geïnformeerd over het onderzoek door de staf van het Generation R onderzoek. Vóór het bloedprikken neemt de verpleegkundige de procedure door met de ouder(s). Ook wordt er gevraagd naar schriftelijke toestemming van de ouder(s). Verder wordt er aan de ouders uitgelegd dat de gegevens van de kinderen anoniem zullen worden verwerkt en dat ze op elk moment van het onderzoek mogen stoppen. Daarbij kunnen ze een verzoek indienen om de gegevens van hun kind te laten vernietigen. Het onderzoek is door de ethische commissie goedgekeurd.

Kinderkenmerken

De steekproef wordt gevormd door 40 kinderen in de leeftijd van 14 maanden (Mleeftijd= 14.58, SD= 0.90). Er deden 20 jongens mee en 20 meisjes. Alle kinderen zijn geboren in Rotterdam. De kinderen zijn afkomstig uit de normale populatie. Binnen het huidige onderzoek wordt er bloed afgenomen bij de kinderen tijdens een bezoek aan het Erasmus MC-Sophia (kinderziekenhuis).

2.3 Meetinstrumenten

Visueel Analoge Schaal (VAS)

Een meetinstrument dat vaak gebruikt wordt in pijn onderzoek is de Visueel Analoge Schaal (VAS; Huskisson, 1974). De VAS bestaat in dit onderzoek uit een horizontale lijn met een lengte van 10 cm, met twee uitersten “geen pijn” tot “ergst denkbare pijn”. Onderzoek suggereert dat kinderen onder de leeftijd van 8 jaar niet in staat zijn om de pijnintensiteit te scheiden van affectieve distress (Goodenough, Thomas, Champion et al., 1999; in Powell, Kelly, & Williams, 2001). Tevens is het begripsniveau van jonge kinderen niet volledig ontwikkeld. Op de leeftijd van 14 maanden begrijpen kinderen niet wat er precies gebeurt gedurende de medische procedure en het is voor kinderen tot de leeftijd van 3 jaar onmogelijk om de hoeveelheid pijn die ze ervaren aan te geven (Burgmeijer, 2005). Om deze redenen is gekozen om de VAS in te laten vullen door de verpleegkundige. Dit wordt gedaan na het bloedprikken. Het is de bedoeling dat de verpleegkundige een streepje of kruisje zet op de lijn waarmee zij aangeeft hoeveel pijn het kind volgens haar heeft ervaren gedurende het bloedprikken.

Het gebruik van de VAS brengt een aantal voordelen met zich mee, zo is de VAS makkelijk in gebruik, de resultaten zijn reproduceerbaar en het instrument kan worden toegepast in verschillende settings (Wallerstein, 1984; in Powell et al., 2001). Daarnaast is gebleken dat de VAS een betrouwbaar en valide meetinstrument is voor het vaststellen van pijn bij kinderen (Abu-Saad & Uiterwijk, 1995). In de studie van Lawrence et al. (1993; in van Dijk, Koot, Saad, Tibboel, & Passchier, 2002), werden pasgeborenen geprikt gedurende een medische procedure. De interobservator correlatiecoëfficiënten (indicatie voor de interobservator betrouwbaarheid) tussen verpleegkundigen liepen in deze studie uitéén van 0.42 tot 0.91. De correlatiecoëfficiënten (indicatie voor de concurrente validiteit) tussen de VAS die werd afgelegd door de observator en andere pijninstrumenten liep uitéén van 0.42 tot 0.86 (van Dijk et al., 2002) Verder is aangetoond dat de VAS gevoelig is voor variaties in pijnintensiteit (Romsing, Moller-Sonnergaard, Hertel, & Rasmussen, 1996).

Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Short Form (CAMPIS-SF)

Voor het observeren van gedragingen van ouders en kinderen gedurende pijnlijke medische procedures wordt in vele onderzoeken gebruik gemaakt van de CAMPIS (The Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale; Blount, Corbin, Sturges, Wolfe, Prater, & James, 1989). De CAMPIS bestaat uit 35 codes voor gedragingen van kinderen en volwassenen. Deze codes zijn later gecombineerd in de zes Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Revised categorieën (CAMPIS-R; Blount, Cohen, Frank, Bachanas, Smith, Manimala, & Pate, 1997).

Videobanden en transcripten van medische procedures worden gecodeerd aan de hand van de CAMPIS-R. De CAMPIS-R is een valide en betrouwbare meting van coping en distress bij kinderen, en van de gedragingen van volwassenen gedurende medische procedures (Blount et al., 2001). De CAMPIS-R brengt echter wel tekortkomingen met zich mee, zo kost het namelijk veel tijd om te coderen per kind. Om deze reden is de Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Short Form (CAMPIS-SF; Blount, Bunke, Cohen, & Forbes, 2001) ontwikkeld. Dit is een observationele beoordelingsschaal die de belangrijkste constructen van de CAMPIS-R vaststelt, maar in een relatief korter en eenvoudiger format. De CAMPIS-SF heeft de volgende constructen: (1) coping-gedrag van het kind (zoals humor en non-procedure gerelateerde spraak door het kind), (2) coping-bevorderend gedrag van volwassenen (zoals non-procedurele communicatie naar het kind toe), (3) distress-gedrag van het kind (zoals schreeuwen en huilen), en (4) distress-bevorderend gedrag van volwassenen (zoals empathie en geruststellende opmerkingen naar het kind toe) (Blount et al., 2001). Uit de studie van Blount et al. (2001) komt naar voren dat de CAMPIS-SF een valide meting is en dat de interbeoordelaars-betrouwbaarheid uitstekend is. De interbeoordelaars-betrouwbaarheid van de CAMPIS-SF werd berekend aan de hand van Cohen's kappas in de studie van Blount et al. (2001). De kappas coëfficiënten liepen uit één van 0.74 (voor het distress-bevorderend gedrag van de ouder) tot en met 1.0 (voor het distress-bevorderend gedrag van de verpleegkundige). De validiteit van de CAMPIS-SF komt naar voren uit de significante correlaties die het meetinstrument heeft met de CAMPIS-R. De correlaties liepen uit één van 0.55 tot en met 0.85, met een gemiddelde van 0.73 (Blount et al., 2001). Dit wijst op een hoge mate van concurrente validiteit.

Voor dit onderzoek is er een aangepaste versie van de CAMPIS-SF voor een jongere leeftijdsgroep (Blount et al., 2001; aangepast door Wolff et al.) samengesteld. De aangepaste versie van de CAMPIS-SF voor een jongere leeftijdsgroep bestaat uit negen categorieën; distress-bevorderend gedrag van de ouder (zoals geruststellen van het kind, excuses aanbieden, empathie), distress-bevorderend gedrag van de verpleegkundige(n) (zoals geruststelling en empathie), distress van het kind (zoals het huilen en schreeuwen van het kind), coping-bevorderend gedrag van de ouder (afleiding en non-procedurele communicatie naar het kind toe vallen hieronder), coping-bevorderend gedrag van de verpleegkundige(n) (hieronder valt afleiding), coping van het kind (bijvoorbeeld lachen en eten), neutraal gedrag van de ouder (zoals complimenten geven aan het kind, procedure gerelateerde spraak naar volwassenen toe), neutraal gedrag van de verpleegkundige(n) (zoals prijzen van het kind en procedurele communicatie naar volwassenen toe) en neutraal gedrag van het kind (zoals procedure gerelateerde spraak).

De bloedprik in het huidige onderzoek zal opgenomen worden op video. De opnamen worden later bekeken en beoordeeld aan de hand van de aangepaste versie van de CAMPIS-SF voor een jongere leeftijdsgroep (Blount et al., 2001; aangepast door Wolff et al.). Daarbij zal het gedrag van ouder, kind en verpleegkundige(n) worden gescoord. Hiertoe werden de opnamen opgesplitst in intervallen van vijf seconden. Er wordt gescoord vanaf 60 seconden voor de prik tot en met 120 seconden na de prik. Elke opname wordt opgedeeld in drie fasen. Fase één is de fase vóór de prik. Fase twee is de fase waarin de prik plaatsvindt. En Fase drie is de fase na de prik. Voor de eerste fase wordt een gemiddelde duur gehanteerd van 60 seconde en voor de derde fase wordt een gemiddelde duur van 120 seconden gehanteerd. De duur van de tweede fase loopt erg uiteen tussen de deelnemers.

Scoring en betrouwbaarheid

De opnamen zijn gecodeerd door vijf beoordelaars. De schrijver van dit stuk was één van de beoordelaars. Drie van de vier overige beoordelaars waren ook Master-studenten. De vijfde beoordelaar is promovenda van dit onderzoeksproject. Bij 19% van de filmpjes is een dubbele scoring gedaan en is de Interbeoordelaars-betrouwbaarheid berekend. De betrouwbaarheid is gemeten door middel van Intra Class Coëfficiënts en lag tussen de

0.45 en 0.99, met een gemiddelde van 0.81. Binnen de medische wetenschappen is dit een acceptabel niveau. Er is sprake van een hoge gemiddelde betrouwbaarheid.

2.4 Procedure

Alle zwangere vrouwen die een verloskundige of gynaecoloog bezochten in Rotterdam kregen informatie over Generation R. Rond 28 weken zwangerschap, werd er een selecte groep vrouwen benaderd voor deelname aan het focusonderzoek (voor selectiecriteria, zie Paragraaf 2.2). Bleken de vrouwen geïnteresseerd te zijn, dan kregen ze aanvullende informatie via de staf van Generation R. De kinderen worden gevolgd vanaf voor de geboorte tot in de jonge volwassenheid.

Eén van de onderdelen van het Generation R focusonderzoek is de venapunctie. Over het bloed dat wordt afgenomen bij de kinderen worden bloedanalyses uitgevoerd op onder andere groeifactoren, immuniteit en infecties. Vóór het bloedprikken neemt de verpleegkundige de procedure door met de ouder. De ouders wordt tevens verteld dat het kind gefilmd zal worden en dat dit wordt gedaan om te kijken hoe het kind reageert op de prikken en op anderen in de kamer tijdens het bloedprikken. De verpleegkundigen geven aan dat de ouders op elk moment van de procedure kunnen stoppen.

Voorafgaand aan de prik wordt het kind plaatselijk verdoofd. Dit gebeurt door één uur voor het prikken EMLA (Eutectic Mixture of Local Anesthetics) crème op de prikplek te smeren. EMLA crème valt onder de oppervlakteanesthesie en heeft een uur nodig om in te werken. Daarbij wordt alleen de bovenste laag van de huid gevoelloos. De onderliggende spieren en weefsel worden niet verdoofd. Een nadeel van EMLA crème is dat het zorgt voor een vernauwing van de bloedvaten, waardoor het bloed moeizamer door de vaten stroomt.

Als een uur later het bloedprikken begint, zijn er in het algemeen drie volwassenen (één ouder en twee verpleegkundigen) aanwezig en het kind zelf. Voordat de venapunctie wordt uitgevoerd wordt er een blad voor de camera gehouden, waarop de naam en geboortedatum van het kind, opnamedatum en Generation R nummer staat aangegeven. Daarna start de opname van de procedure. Na afloop van het bloedprikken krijgen de kinderen een klein cadeautje en/of een koekje.

De VAS wordt door de verpleegkundige ingevuld na afloop van de venapunctie. De verpleegkundige beoordeelt de mate van pijn bij het kind door een streepje of kruisje te zetten op een horizontale lijn. De gedragingen van moeder, verpleegkundige(n) en kind worden na afloop van de procedure gecodeerd. Dit wordt gedaan aan de hand van een voor jongere leeftijdsgroep aangepaste versie van de CAMPIS-SF (Blount et al., 2001; aangepast door Wolff et al.). Binnen het huidige onderzoek wordt er niets gedaan met de gecodeerde gedragingen van de verpleegkundige(n). De video-opnames worden bekeken door meerdere beoordelaars in de intervallen van vijf seconden. Per gefilmde persoon worden de gedragingen gecodeerd door één beoordelaar.

Het bloedprikken neemt niet veel risico's met zich mee. Het bloedprikken wordt op een hygiënische manier gedaan door een ervaren verpleegkundige. De ouders krijgen in principe geen uitslag over het bloedonderzoek. Echter als er extreme waarden worden gevonden in het bloed, die mogelijk effect hebben op de gezondheid van het kind, dan wordt er een afspraak gemaakt met de ouders voor verdere diagnostiek.

2.5 Statistische analyse

Binnen het onderzoek zullen enkelvoudige lineaire regressie analyses worden uitgevoerd om de hoofdvraagstelling te beantwoorden. Er is gekozen voor een enkelvoudige lineaire regressie analyse, omdat de relatie tussen meerdere determinanten en meerdere uitkomstmaten wordt bekeken. Binnen de regressie analyse worden regressiegewichten gebruikt en hiermee kan de richting en sterkte van de relatie tussen een criteriumvariabele en een uitkomstvariabele worden vastgesteld.

Binnen de regressie analyse zullen de variabelen distress en pijn bij het kind als uitkomstvariabelen worden opgenomen. De variabelen geslacht van het kind, distress-bevorderend gedrag van de ouder en coping-bevorderend gedrag van de ouder zullen in de analyse worden opgenomen als criteriumvariabelen. Binnen de lineaire regressie analyses zal gebruik worden gemaakt van de methode "Enter". Het significantieniveau zal worden ingesteld op 0.05, omdat dit acceptabel is binnen de sociale wetenschappen. Er is sprake van een éézijdige toetsing, omdat binnen de hypothesen een richting wordt aangegeven.

3. Resultaten

In Tabel 2 staat de scoreverdeling van de onderzoeksvariabelen per sekse weergegeven. Daaruit komt naar voren dat de gemiddelde hoeveelheid distress-bevorderende gedragingen die de ouders laten zien niet verschilt tussen jongens en meisjes. Wanneer gekeken wordt naar de gemiddelde hoeveelheid coping-bevorderende gedragingen die de ouders laten zien, is er wel een verschil te zien tussen jongens en meisjes, in de zin dat de moeders van meisjes gemiddeld meer coping-bevorderend gedrag vertonen ($M=0.49$). Uit Tabel 2 komt naar voren dat meisjes gemiddeld genomen meer distress ($M=1.32$) vertonen dan jongens ($M=1.22$). Verder is te zien dat jongens gemiddeld meer pijn ($M=7.95$) laten zien dan meisjes ($M=3.65$).

Tabel 2. Scoreverdeling van de onderzoeksvariabelen per sekse ($n=40$)

	Jongens		Meisjes	
Onderzoeksvaariabele	Range	M (SD)	Range	M (SD)
Dimensie distress kind	0,31-2,00	1,22 (0,41)	0,45-1,92	1,32 (0,41)
VASPijn	0,00-63,00	7,95 (13,52)	0,00-14,00	3,65 (4,10)
Dimensie coping promotie ouder	0,08-0,77	0,40 (0,19)	0,05-1,02	0,49 (0,29)
Dimensie distress promotie ouder	0,00-0,92	0,49 (0,24)	0,13-0,96	0,49 (0,26)

In Tabel 3 staat de scoreverdeling van de criterium- en uitkomstvariabelen weergegeven voor de totale groep. Een opvallende bevinding is dat de kinderen gemiddeld genomen weinig pijn laten zien ($M=5.80$). De kinderen laten gemiddeld 1.27 keer distress zien per vijf seconde interval. Verder blijkt dat ouders gemiddeld genomen meer distress-bevorderend gedrag ($M= 0.49$) dan coping-bevorderend gedrag ($M= 0.45$) vertonen per vijf seconde interval.

Tabel 3. Scoreverdeling van de onderzoeksvariabelen (n=40)

	Totaal (jongens + meisjes)	
Onderzoeksvariabele	Range	M (SD)
Dimensie distress kind	0,31-2,00	1,27 (0,41)
VASpijn	0,00-63,00	5,80 (10,10)
Dimensie coping promotie ouder	0,05-1,02	0,45 (0,25)
Dimensie distress promotie ouder	0,00-0,96	0,49 (0,24)

Voor het toetsen van de hypothesen is gebruik gemaakt van de klassieke enkelvoudige lineaire regressie methode. Binnen de lineaire regressieanalyse, zoals toegepast in deze studie, wordt de relatie tussen één criteriumvariabele en één uitkomstvariabele bestudeerd. In totaal zijn er zes regressieanalyses uitgevoerd. Bij de eerste drie regressieanalyses werd de variabele “pijn bij het kind” (gemeten met behulp van de VAS) opgenomen als uitkomstvariabele. De variabelen “Dimensie distress promotie ouder”, “Dimensie coping promotie ouder” en “geslacht” werden binnen de lineaire regressieanalyses gebruikt als criteriumvariabelen.

Bij de laatste drie lineaire regressieanalyses werd de variabele “distress bij het kind” (gemeten met behulp van de aangepaste versie van de CAMPIS-SF voor gebruik bij een jongere leeftijdsgroep) opgenomen als uitkomstvariabele. Dezelfde variabelen als in de eerste drie regressieanalyses werden opgenomen als criteriumvariabelen. Binnen de lineaire regressieanalyses is er gebruik gemaakt van de methode “Enter” en het significantieniveau werd ingesteld op 0.05 (éénzijdige toetsing).

3.1 Assumpties

Voordat de lineaire regressieanalyses zijn uitgevoerd, is er een aantal assumpties getoetst, bijvoorbeeld de assumptie van normaliteit. Er werd ten eerste bij de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” gekeken of de residuen normaal verdeeld waren. Dit was niet het geval. Om deze reden is er een worteltransformatie uitgevoerd op deze

variabele (SQPijn). Na de transformatie werd wel voldaan aan de assumptie van normaliteit bij deze uitkomstvariabele. Bij de uitkomstvariabele “distress bij het kind” werd gelijk voldaan aan de assumptie betreffende de normaliteit van de residuwaarden. Deze variabele behoeft niet getransformeerd te worden.

Uit de residuenplot kwam naar voren dat één deelnemer een uitschieter vormde. Deze deelnemer is voor het uitvoeren van de lineaire regressieanalyses eruit gefilterd. De analyses zijn om deze reden gedraaid op 39 deelnemers.

Verder zijn de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit (=constante error-variantie) getoetst. Dit is gedaan door een plot te maken van de gestandaardiseerde residuen tegenover de gestandaardiseerde voorspelde waarden. Uit de plots is naar voren gekomen dat bij de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” en de criteriumvariabele “dimensie distress promoting ouder” niet wordt voldaan aan de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit. Bij de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” en de criteriumvariabele “dimensie coping promoting ouder” wordt slechts voldaan aan één assumptie: die van lineariteit. Aan de assumptie van homoscedasticiteit werd niet voldaan bij deze criteriumvariabele. Bij de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” en de criteriumvariabele “geslacht” wordt voldaan aan zowel de assumpties van homoscedasticiteit als die van lineariteit.

Om aan de assumpties te voldoen betreffende de uitkomstvariabele “pijn bij het kind”, bleek gewenst te zijn om geslacht in het model op te nemen, hoewel geslacht niet significant bleek te zijn. Bij de uitkomstvariabele “distress bij het kind” werd bij alle drie de criteriumvariabelen voldaan aan de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit.

3.2 Resultaten regressieanalyse

In Tabellen 4 en 5 staan de resultaten weergegeven van de analyses. In Tabel 4 staan de resultaten weergegeven met als uitkomstvariabele “pijn bij het kind”. De criteriumvariabele “dimensie distress promoting ouder” heeft een negatieve relatie met de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” ($\beta = -0.01$). De relatie is evenwel niet significant ($p=0.48$). Voorts heeft de criteriumvariabele “dimensie coping promoting ouder” een negatieve relatie met de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” ($\beta = -0.12$), ofschoon niet

significant ($p=0.24$). De variabele “geslacht” heeft een negatieve relatie met de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” ($\beta= -0.20$), wederom niet significant ($p=0.12$).

Tabel 4. Voorspelbaarheid van pijn bij het kind ($n=39$)

Criteriumvariabele	β^1	t	p
Dimensie distress promoting ouder	-0,01	-0,06	0,48
Dimensie coping promoting ouder	-0,12	-0,71	0,24
Geslacht ²⁾	-0,20	-1,22	0,12

¹⁾ β : gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt

²⁾ 1=jongen; 2=meisje

In Tabel 5 staan de resultaten weergegeven met als uitkomstvariabele “dimensie distress bij het kind”. De criteriumvariabele “dimensie distress promoting ouder” heeft een positieve relatie met de uitkomstvariabele “dimensie distress bij het kind” ($\beta= 0.51$), die significant is. Dit betekent dat hoe meer distress-bevorderend gedrag de moeder vertoont, des te meer distress het kind ervaart. De criteriumvariabele “dimensie coping promoting ouder” heeft een negatieve relatie met de criteriumvariabele “dimensie distress bij het kind” ($\beta= -0.30$); deze relatie is significant. Dit betekent dat hoe meer coping-bevorderend gedrag de ouder vertoont, des te minder distress het kind ervaart. De variabele “geslacht” heeft een positieve relatie met de uitkomstvariabele “dimensie distress bij het kind” ($\beta= 0.14$); deze relatie is niet significant ($p=0.21$).

Tabel 5. Voorspelbaarheid van distress bij het kind (n=39)

Criteriumvariabele	β¹⁾	t	p
Dimensie distress promoting ouder	0,51	3,57	0,00*
Dimensie coping promoting ouder	-0,30	-1,88	0,03*
Geslacht ²⁾	0,14	0,83	0,21

¹⁾ β : gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt

²⁾ 1=jongen; 2=meisje

*Significant op $p < 0.05$ (éénzijdig)

4. Discussie

4.1 Conclusie

Binnen het onderzoek werden zes onderzoekshypothesen opgesteld. De eerste vier onderzoekshypothesen hadden betrekking op het gedrag van de moeder, te weten: (1) Kinderen laten meer distress zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel distress-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder distress-bevorderend gedrag, (2) Kinderen laten meer pijn zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel distress-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder distress-bevorderend gedrag, (3) Kinderen laten minder distress zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel coping-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder coping-bevorderend gedrag, (4) Kinderen laten minder pijn zien in een acute pijnsituatie, als ze moeders hebben die gebruik maken van veel coping-bevorderend gedrag, dan kinderen van moeders die gebruik maken van minder coping-bevorderend gedrag.

De eerste onderzoekshypothese werd ondersteund. Uit de resultaten kwam naar voren dat er een positieve, significante relatie was tussen de criteriumvariabele “dimensie distress promoting ouder” en de uitkomstvariabele “distress bij het kind”. Dit betekent, dat hoe meer distress-bevorderend gedrag de moeder vertoont, des te meer distress het kind laat zien. De derde onderzoekshypothese werd ook ondersteund. Er was een negatieve, significante relatie tussen de variabelen “dimensie coping promoting ouder” en “distress bij het kind”. Dit betekent dat hoe meer coping-bevorderend gedrag de ouder vertoont, des te minder distress het kind laat zien.

De tweede en vierde onderzoekshypothesen betreffende de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” werden niet ondersteund. Er is geen (negatieve) significante relatie tussen de variabelen “dimensie distress promoting ouder” en “pijn bij het kind”. Uit de resultaten komt wel naar voren dat er een negatieve relatie is tussen de criteriumvariabele “dimensie coping promoting ouder” en de uitkomstvariabele “pijn bij het kind”, maar deze is niet significant.

Bij de laatste twee onderzoekshypothesen stond het geslacht van het kind centraal, te weten; (5) Meisjes zullen meer distress ervaren dan jongens in een acute pijnsituatie, en (6) Meisjes zullen meer pijn ervaren dan jongens in een acute pijnsituatie. Uit de resultaten kwam naar voren dat er bij de uitkomstvariabelen noch “pijn bij het kind” en noch “distress bij het kind” een significante relatie is met de criteriumvariabele “geslacht”. Met andere woorden de onderzoekshypothesen betreffende de criteriumvariabele “geslacht” kunnen niet worden aangenomen.

Al met al is er in dit onderzoek geen significante relatie gevonden tussen de criteriumvariabele “geslacht” en de uitkomstvariabelen “distress bij het kind” en “pijn bij het kind”. Verder bleek dat de hypothesen met betrekking tot pijn allen niet werden aangenomen. Het enige significante resultaat dat werd gevonden was tussen het gedrag van de ouder en de distress van het kind. Daarbij lieten kinderen van moeders die veel coping-bevorderend gedrag vertonen minder distress zien en kinderen van moeders die veel distress-bevorderend gedrag vertonen meer distress zien.

4.2 Verklaringen voor de resultaten

Binnen het huidige onderzoek werd gevonden dat het vertonen van veel coping-bevorderend gedrag door de moeder, zorgt voor minder distress bij het kind gedurende een venapunctie. Dit komt overéén met wat in eerdere studies is gevonden (Bijvoorbeeld Gonzalez et al., 1993; in Manimala et al., 2000).

Hypothesen met betrekking tot pijn werden allen niet aangenomen. Hier zijn verschillende, mogelijke verklaringen voor. Wellicht laat dit zich verklaren door het feit dat de pijnvariabele weinig spreiding vertoonde en vooral in de lage range voorkwam. Met andere woorden er zou hier sprake van “restriction of range” kunnen zijn. Restriction of range zou een mogelijke reden kunnen zijn voor het gegeven dat de voorspelling van de pijnvariabele lager is dan verwacht.

Een tweede mogelijke verklaring is dat door het gebruik van de EMLA crème kinderen simpelweg weinig of minder pijn hebben ervaren. Als gevolg hiervan werd er mogelijk geen relatie gevonden tussen het gedrag van de moeder en de pijnervaringen van het kind. EMLA crème zou een mogelijke moderator kunnen zijn in dit onderzoek.

Ten derde blijkt dat pijn een complex fenomeen is. Het bestaat uit meerdere dimensies die van elkaar te onderscheiden zijn, zoals: de affectieve/motivationale dimensie, de cognitieve/evaluatieve dimensie en de sensorische/discriminerende dimensie (Melzack & Casey, 1968; in LaGraize, Borzan, Bo Peng, & Fuchs, 2006). Hierdoor is het moeilijk om een link te leggen tussen het distress-bevorderend gedrag/coping-bevorderend gedrag van de ouder en pijn bij het kind. Tevens weerspiegelt de VAS-score slecht één dimensie van pijn in dit onderzoek. Dit kan ook invloed hebben gehad op de observaties. Bij pijnervaring draait het namelijk om het samenspel van verschillende factoren, te weten fysiologische factoren, psychologische factoren en situationele factoren (Selbst, 1989; in Powell et al., 2001). Binnen dit onderzoek zijn niet al deze factoren onderzocht. Dit zou een mogelijke verklaring kunnen zijn voor de niet-significante resultaten.

In het geval van de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” werd er geen significante relatie gevonden met de criteriumvariabele “geslacht”. Er was ook geen trend te zien in de voorspelde richting. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat er een vrij kleine steekproef werd gebruikt in dit onderzoek. Een grotere steekproefomvang zorgt ervoor dat de resultaten representatiever zijn en te generaliseren zijn naar de populatie. Tevens vergroot een grotere steekproefomvang de statistische power van het onderzoek.

Het meetinstrument waarmee pijn werd vastgesteld in dit onderzoek kan ook een mogelijke verklaring zijn voor de niet-significante resultaten bij de criteriumvariabele “geslacht” en de uitkomstvariabele “pijn bij het kind”. Uit de beschrijvende statistieken kwam naar voren dat jongens gemiddeld meer pijn lieten zien dan meisjes. De studie van Guinsburg et al. (2000) liet echter zien dat pasgeboren baby’s van het vrouwelijk geslacht meer gezichtsuitdrukkingen van pijn lieten zien, dan baby’s van het mannelijk geslacht. In de studie van Guinsburg et al. (2000) werd gekeken naar de gezichtsuitdrukkingen van pijn, terwijl in dit onderzoek de VAS werd gebruikt. De VAS houdt geen rekening met de gezichtsuitdrukkingen van de kinderen. Verder is de VAS slechts een unidimensionale meting van pijn en kan om deze reden geen onderscheid maken tussen de verschillende dimensies van pijn (Duncan, Bushnell, & Lavigne, 1989). Misschien als er meerdere Visueel Analoge Schalen zouden worden gebruikt, die op hun beurt meerdere dimensies van pijn reflecteren (zoals de sensorische dimensie en de affectieve dimensie), dat er dan

andere resultaten naar voren zouden komen. Ten slotte was het mogelijk dat de verpleegkundige de VAS anders heeft geïnterpreteerd en dat niet daadwerkelijk is gemeten wat men wou meten. Dit kan leiden tot een beperkte begripsvaliditeit.

Een laatste mogelijke verklaring voor het gegeven dat er geen significant verschil is gevonden tussen jongens en meisjes betreffende de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” kan gezocht worden op het gebied van coping. Het kan zo zijn dat binnen deze steekproef de meisjes gebruik maakten van effectievere copingstrategieën om met pijn om te gaan, dan jongens. In de inleiding werd al vermeldt dat het coping repertoire van meisjes waarschijnlijk uitgebreider is dan dat van jongens en dat meisjes mogelijk meer strategieën identificeren om met een bepaalde stressor om te gaan, dan dat jongens dat doen (Tesler et al., 1981; in Hodgins & Lander, 1997). De coping van het kind werd binnen dit onderzoek niet meegenomen. In toekomstig onderzoek zou men deze variabele kunnen meenemen en de rol ervan onderzoeken met betrekking tot de pijn bij het kind.

Bij de uitkomstvariabele “distress bij het kind” werd er ook geen significante relatie gevonden met de criteriumvariabele “geslacht”. Net als bij de uitkomstvariabele “pijn bij het kind” kan de steekproefomvang een rol hierbij hebben gespeeld. Men zou in het vervolg meer onderzoek moeten doen met een grotere steekproefomvang om op die manier te komen tot een grotere power van het onderzoek en meer representatieve resultaten. Er was wel een trend in de voorspelde richting, te weten meisjes lieten meer distress zien dan jongens.

4.3 Beperkingen en sterke kanten van het huidige onderzoek en suggesties voor vervolgonderzoek

Het huidige onderzoek heeft enkele beperkingen. In het laatste deel van de discussie zullen enkele beperkingen worden besproken. Vervolgens komen enkele sterke punten van het onderzoek naar voren. En als laatst worden enkele suggesties voor vervolgonderzoek besproken.

Eén van de eerste beperkingen is dat dit onderzoek slechts één meetinstrument gebruikt om pijn vast te stellen, te weten de VAS. Zoals al eerder vermeldt stelt de VAS niet alle dimensies van pijn vast. Mogelijk kan het gebruik van één meetinstrument om pijn vast te stellen invloed hebben gehad op de observaties van pijn bij kinderen. In

toekomstig onderzoek zou men gebruik moeten maken van meerdere meetinstrumenten om pijn bij kinderen vast te stellen. Zo zou de Affex (AFFEX Facial Coding scheme, Izard, 1995) kunnen worden gebruikt om de gezichtsuitdrukkingen van pijn bij kinderen vast te stellen. De Affex neemt emotionele componenten van pijn mee en hiermee zou er nog een dimensie van pijn onderzocht worden. Een andere beperking van de VAS is dat mensen instructies mogelijk anders interpreteren dan dat er letterlijk staat. Aangezien de verpleegkundige de VAS in het huidige onderzoek heeft ingevuld, kan de sociale wenselijkheid van de verpleegkundige een rol hebben gespeeld in het onderzoek. Een verpleegkundige wil een kind niet pijn doen en er wordt van een verpleegkundige verwacht dat hij/zij het kind niet pijn doet. Hierdoor kan het zo zijn dat de verpleegkundige weinig pijn heeft gerapporteerd bij het kind om op die manier te voldoen aan de verwachtingen die anderen van haar hebben. De VAS brengt ook enkele nadelen met zich mee; zo hebben sommige mensen moeite met het mentaal omzetten van een subjectieve sensatie in een kruisje op een lijn. Ten slotte neemt het gebruik van een enkele meting die pijnintensiteit of niveau van lijden representeert een mate van onbetrouwbaarheid met zich mee (van Dijk et al., 2002).

Een tweede beperking van het onderzoek heeft betrekking op de verdoving die bij de kinderen werd gebruikt. In dit onderzoek werd EMLA crème gebruikt om het kind plaatselijk te verdoven. Het gebruik van EMLA crème omvat enkele nadelen; zo kan de ader dichtklappen, waardoor het bloed bij het kind niet kan worden afgenomen. Ook kwam het in een enkel geval voor dat het kind uitslag kreeg van de crème. Er zijn een aantal onderzoeken bekend waarin de effectiviteit van EMLA crème werd onderzocht bij kinderen die een venapunctie ondergingen. Uit de studie van Möller (1985; in Buckley & Benfield, 1993) kwam naar voren dat geen van de kinderen die van tevoren waren behandeld met EMLA crème ernstige pijn ervoeren. Twee andere studies vonden dat in vergelijking met de placebo, het gebruik van EMLA crème de procedure van de venapunctie significant vergemakkelijkte bij kinderen (Cooper, Gerrish, Hardwick, & Kay, 1987; Möller, 1985; in Buckley & Benfield, 1993). Twee andere studies vonden echter geen verschil boven de placebo (Clarke & Radhof 1986; Hallén & Uppfeldt 1982; in Buckley & Benfield, 1993). Men zou in toekomstig onderzoek moeten overwegen of

er niet andere manieren van verdoving kunnen worden toegepast bij een venapunctie, die minder nadelen met zich meebrengen.

Verder is er een beperking die betrekking heeft op het tweede meetinstrument uit dit onderzoek, te weten de voor jongere leeftijdsgroep aangepaste versie van de CAMPIS-SF (Blount et al., 2001; aangepast door Wolff et al.). Het gedrag van het kind en van de ouder werd beoordeeld aan de hand van het bekijken van de opnamen. Het kwam regelmatig voor dat de laatste fase van het bloedprikken te kort duurde. Het was de bedoeling dat de beoordelaars scoorden tot en met 120 seconden na de prik, maar het kwam geregeld voor dat er niet gefilmd was tot 120 seconden na de prik. Ook was de priktijd soms niet goed vast te stellen, bijvoorbeeld doordat de verpleegkundige het zicht van het kind blokkeerde. Dit zijn allemaal redenen die invloed kunnen hebben gehad op de observaties en coderingen van de gedragingen. Een kortere derde fase betekent dat verhoudingsgewijs de tweede fase (fase van het prikken) langer duurt. Dit betekent dat bij de filmpjes met een korte duur van de derde fase een grotere totale distress-score bij de kinderen te zien is. Het kind laat dan veel distress-gedrag zien, per interval van vijf seconden. In vervolgonderzoek zou men er rekening mee moeten houden dat zowel verpleegkundige(n), kind en ouder goed in beeld zijn/zitten en dat er opgenomen wordt tot minimaal 120 seconden na de prik. Dit kan men bereiken door verpleegkundigen de juiste instructies te geven en met de verpleegkundige het belang te bespreken van het goed uitvoeren van de gegeven instructies.

De verpleegkundige is in dit onderzoek niet gebruikt als confounder. De verpleegkundige zou kunnen fungeren als confounder binnen dit onderzoek doordat zij door middel van haar gedrag ervoor kan zorgen dat er geen verband wordt gevonden tussen het gedrag van de moeder en pijn bij het kind, terwijl dat verband er in de werkelijkheid mogelijk wel is. Dit zou zij kunnen doen door bijvoorbeeld weinig pijn te rapporteren bij het kind aan de hand van de VAS. De sociale wenselijkheid die eerder werd genoemd kan hierbij een rol spelen. Het was niet mogelijk om de verpleegkundige te gebruiken als confounder, omdat er dan sprake moest zijn van een gestandaardiseerde situatie voor elk kind. Dit zou betekenen dat dezelfde twee verpleegkundigen bij elk kind aanwezig dienen te zijn en dat bij elk kind dezelfde verpleegkundige het kind prikt en de andere verpleegkundige de arm van het kind vasthoudt. Ook zou elke keer dezelfde

verpleegkundige de VAS in moeten vullen. Het verschilde echter per kind welke verpleegkundige aanwezig was en in een enkel geval waren er ook volwassenen die hielpen met het vasthouden van de arm van het kindje en die niet verpleegkundige van beroep waren. De verpleegkundige is mogelijk “ruis” in dit onderzoek. Dit zou men ook kunnen opvatten als een beperking van het onderzoek.

Een laatste beperking van het huidige onderzoek heeft betrekking op de omgeving waarin het bloedprikken heeft plaatsgevonden. In dit onderzoek kwam het voor dat kinderen werden geprikt in een rumoerige omgeving. Soms was er een broertje of zusje aanwezig. In de kamers ernaast werden er andere kinderen onderzocht en soms was het gehuil van andere kinderen hoorbaar. Een mogelijke suggestie voor vervolgonderzoek is het creëren van een rustgevende omgeving. Zo blijkt dat lawaai, fel licht, gehaastheid en in- en uitrennend personeel de stress van het kind kunnen verhogen en daardoor een pijnsensatie intenser kunnen maken (Duke University; in Burgmeijer, 2005). Door het creëren van een rustgevende omgeving kan men dit soort negatieve reacties voorkomen.

Naast de beperkingen heeft het huidige onderzoek ook enige sterke kanten. Als eerste is binnen dit onderzoek gebruik gemaakt van een homogene steekproef. De kinderen zijn afkomstig uit de Generation R studie en zijn allen in Rotterdam geboren. Het voordeel van een homogene steekproef is dat de samenstelling van de steekproef niet de resultaten van het onderzoek zal beïnvloeden.

Een ander sterk punt van het onderzoek is de hoge mate van interbeoordelaars betrouwbaarheid bij de voor jongere leeftijdsgroep aangepaste versie van de CAMPIS-SF (Blount et al., 2001: aangepast door Wolff et al.). Dit geeft aan dat de beoordelaars van de opnamen goed met elkaar overeenkwamen met betrekking tot het coderen van de gedragingen.

Ten slotte zullen enkele suggesties worden besproken voor toekomstig onderzoek. In toekomstig onderzoek zou men de invloed van het aantal kinderen dat de moeder heeft, mee kunnen nemen. Voor 94% van de vrouwen die meededen aan de Generation R studie, was dit hun eerste zwangerschap (Jaddoe et al., in press). Men kan zich daarbij afvragen of moeders zich anders zullen gedragen als ze meer dan één kind hebben.

Een tweede suggestie heeft betrekking op de ouder. In dit onderzoek stond de rol van de moeder centraal en welke invloed zij had op de pijnervaringen en distress-

ervaringen van het kind. In vervolgonderzoek zou men kunnen kijken naar de rol van de vader. Welke invloed heeft het gedrag van de vader op het kind en waarin verschilt die van het gedrag van de moeder?

Een belangrijk begrip in deze studie is restrictie: het huidige onderzoek is ingeperkt tot situaties waarbij een verpleegkundige aanwezig is. De invloed van het gedrag van de ouder kan medebepaald worden door de aanwezigheid van anderen. Zo blijkt uit het onderzoek van Frank et al. (1995) dat volwassenen vergelijkbaar gedrag vertonen in de behandelkamer. Wanneer ouders distress-bevorderend gedrag, coping-bevorderend gedrag of neutraal gedrag vertonen, doet het medische personeel dat ook. Men zou in vervolgonderzoek kunnen kijken naar welke invloed de aan/afwezigheid van de verpleegkundige heeft op het gedrag van de ouder en ook welke invloed de aan/afwezigheid van de ouder heeft op het gedrag van de verpleegkundige. Het is namelijk tot op heden niet duidelijk of er sprake is van éénrichtingsverkeer of tweerichtingsverkeer. Dit zou men nader kunnen onderzoeken door te kijken naar de verschillende fasen van de behandelingsprocedure. Zo zou men kunnen kijken of het gedrag van de ouder wordt beïnvloedt door de aanwezigheid van medisch personeel in de wachtkamer of in de behandelkamer terwijl het kind uitgekled wordt.

De resultaten van het huidige onderzoek en eerdere studies kunnen toegepast worden in naturalistische observaties, zoals ouders die hun kind observeren terwijl ze aan het spelen zijn in de speeltuin. In dit soort naturalistische settings is er een grote kans op ongelukken door middel van valpartijen bijvoorbeeld. Ouders zouden geïnformeerd kunnen worden met betrekking tot hoe ze zich het beste kunnen gedragen in zo'n acute pijnsituatie.

Als wordt gerepliceerd dat het vertonen van distressbevorderend-gedrag door de ouder zorgt voor een toename in distress bij het kind gedurende een acute pijnsituatie, dan kan men zich richten op de preventie ervan. Zo zou men in toekomstig onderzoek ouders kunnen instrueren via trainingen of brochures met betrekking tot wat ze wel of juist niet moeten doen tijdens het bloedprik onderzoek van hun kind. Dit kan mogelijk bijdragen aan minder distress en pijn bij het kind. Het trainen van ouders om niet gedrag te vertonen dat geassocieerd is met distress van het kind kan een moeilijke opgave zijn (Frank et al., 1995). Men zou zich kunnen richten op het vergroten van de coping van het

kind. Uit eerdere onderzoeken is gebleken dat dit een productievere benadering is (e.g., Blount, Powers, Cotter, Swan, & Free, 1994; Manne, Redd, Jacobsen, Gorfinkle, Schorr, & Rapkin, 1990; Powers, Blount, Bachans, Cotter, & Swan, 1993; in Frank et al., 1995). Wel zou voor het bereiken van het bovengenoemde doel, het coping-bevorderend gedrag van de verpleegkundige(n) en ouder(s) vergroot moeten worden.

Referenties

- Abu-Saad, H. H., & Uiterwijk, M. (1995). Pain in Children with Juvenile Rheumatoid Arthritis: A Descriptive study. *Pediatric Research*, 38 (2), 194-197.
- Bahn, D. (2001). Social Learning Theory: its application in the context of nurse education. *Nurse Education Today*, 21, 110-117.
- Bar-Tal, D. (1997). Formation and Change of ethnic and national stereotypes: an integrative model. *International Journal of Intercultural Relations*, 21 (4), 491-523.
- Bijttebier, P., & Vertommen, H. (1998). The Impact of Previous Experience on Children's Reactions to Venepunctures. *Journal of Health Psychology*, 3 (1), 39-46.
- Blount, R. L., Bunke, V., Cohen, L. L., & Forbes, C. J. (2001). The Child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Short Form (CAMPIS-SF): Validation of a Rating Scale for Children's and Adults' Behaviors During Painful Medical Procedures. *Journal of Pain and Symptom Management*, 22, 591-599.
- Blount, R. L., Cohen, L. L., Frank, N. C., Bachanas, P. J., Smith, A. J., Manimala, M. R., & Pate, J. T. (1997). The child-Adult Medical Procedure Interaction Scale-Revised: An assessment of validity. *Journal of pediatric Psychology*, 22, 73-88.
- Blount, R. L., Corbin, S. M., Sturges, J. W., Wolfe, V. V., Prater, J. M., & James, L. D. (1989). The Relationship Between Adults' Behavior and Child Coping and Distress During BMA/LP Procedures: A Sequential Analysis. *Behavior Therapy*, 20, 585-601.
- Blount, R. L., Davis, N., Powers, S. W., & Roberts, M. C. (1991). The Influence of environmental factors and coping style on children's coping and distress. *Clinical Psychology Review*, 11, 93-116.
- Blount, R. L., Piira, T., Cohen, L. L., & Cheng, P. S. (2006). Pediatric Procedural Pain. *Behavior Modification*, 30, 24-49.
- Buckley, M. M., & Benfield, P. (1993). Eutectic Lidocaine/Prilocaine Cream: A Review of the Topical Anaesthetic/Analgesic Efficacy of a Eutectic Mixture of Local Anaesthetics (EMLA). *Drugs*, 46 (1), 126-151.

- Burgmeijer, R. J. F. (2005). Pijn bij kinderen door vaccinatie: Kunnen en moeten we er wat aan doen? *Tijdschrift voor Jeugdgezondheidszorg*, 37 (5), 62-67.
- Chambers, C. T., Craig, K. D., & Bennett, S. M. (2002). The Impact of Maternal Behavior on Children's Pain Experiences: An experimental Analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 27, 293-301.
- Dijk, van, M., Koot, H. M., Saad, H. H. A., Tibboel, D., & Passchier, J. (2002). The observational Visual Analogue Scale in pediatric pain assessment: Usefull tool or good riddance? *The Clinical journal of pain*, 18, 310-316.
- Duncan, G. H., Bushnell, M. C., & Lavigne, G. J. (1989). Comparison of verbal and visual analogue scales for measuring the intensity and unpleasantness of experimental pain. *Pain*, 37, 295-303.
- Frank, N. C., Blount, R. L., Smith, A. J., Manimala, M. R., & Martin, J. K. (1995). Parent and Staff Behavior; Previous Child Medical Experience, and Maternal Anxiety as They Relate to Child Procedural Distress and Coping. *Journal of Pediatric Psychology*, 20 (3), 277-289.
- Guinsburg, R., de Araújo Peres, C., de Almeida, M. F. B., de Cássia Xavier Balda, R., Cássia Berenguel, R., Tonelotto, J., & Kopelman, B. I. (2000). Differences in pain expression between male and female newborn infants. *Pain*, 85, 127-133.
- Hodgins, M. J., & Lander, J. (1997). Children's Coping with Venipuncture. *Journal of Pain and Symptom Management*, 13, 274-285.
- Hofman, A., Jaddoe, V. W., Mackenbach, J. P., Moll, H. A., Snijders, R. F., Steegers, E.A., Verhulst, F. C., Witteman, J. C., & Büller, H. A. (2004). Growth, development and health from early fetal life until young adulthood: the Generation R Study. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, 18(1), 61-72.
- Huskisson, EC. (1974). Measurement of pain. *Lancet*, 2, 1127-1131.
- Izard, C. E. (1995). *The Maximally Discriminative Facial Movement Coding System (Max)* (Revised ed.). Newark: Instructional Resources Center, University of Delaware.
- Jaddoe, V. W., Mackenbach, J. P., Moll, H. A., Steegers, E. A., Tiemeier, H., Verhulst, F.C., Witteman, J. C., & Hofman, A. (in press). The Generation R Study: Design and Cohort Profile. *European Journal of Epidemiology*.

- LaGraize, S. C., Borzan, J., Bo Peng, Y., & Fuchs, P. N. (2006). Selective regulation of pain affect following activation of the opioid anterior cingulate cortex system. *Experimental Neurology*, *197*, 22-30.
- Langeveld, N., Molenkamp, C., & Merks, J. (1997). Pain in children with cancer: knowledge and attitudes of Dutch paediatric nurses. *Journal of Cancer Nursing*, *1* (4), 171-176.
- Lavigne, J. V., Schulein, M. J., & Hahn, Y. S. (1986). Psychological aspects of painful medical conditions in children. 1. Developmental aspects and assessment. *Pain*, *27*, 133-146.
- Manimala, M. R., Blount, R. L., & Cohen, L. L. (2000). The effects of Parental Reassurance Versus Distraction on Child Distress and Coping During Immunizations. *Children's Health Care*, *29*, 161-177.
- Nelson, T. E., Acker, M., & Manis, M. (1996). Irrepressible Stereotypes. *Journal of Experimental Social Psychology*, *32* (1), 13-38.
- Powell, C. V., Kelly, A., & Williams, A. (2001). Determining the Minimum Clinically Significant Difference in Visual Analog Pain Score for Children. *Annals of Emergency Medicine*, *37* (1), 28-31.
- Robinson, M. E., Riley, J. L., Myers, C. D., Papas, R. K., Wise, E. A., Waxenberg, L. B., & Fillingim, R. B. (2001). Gender Role Expectations of Pain: Relationship to Sex Differences in Pain. *The Journal of Pain*, *2* (5), 251-257.
- Rollman, G. B., Abdel-Shaheed, J., Gillespie, J. M., & Jones, K. S. (2004). Does past pain influence current pain: biological and psychosocial models of sex differences. *European Journal of Pain*, *8*, 427-433.
- Romsing, J., Moller-Sonnergaard, J., Hertel, S. & Rasmussen, M. (1996). Postoperative Pain in Children: Comparison Between ratings of Children and Nurses. *Journal of pain and Symptom Management*, *11*, 42-46.
- Rudolph, K. D., Dennig, M. D., & Weisz, J. R. (1995). Determinants and Consequences of Children's Coping in the Medical Setting: Conceptualization, Review, and Critique. *Psychological Bulletin*, *118* (3), 328-357.
- Salmon, K., & Pereira, J.K. (2002). Predicting Children's Response to an Invasive

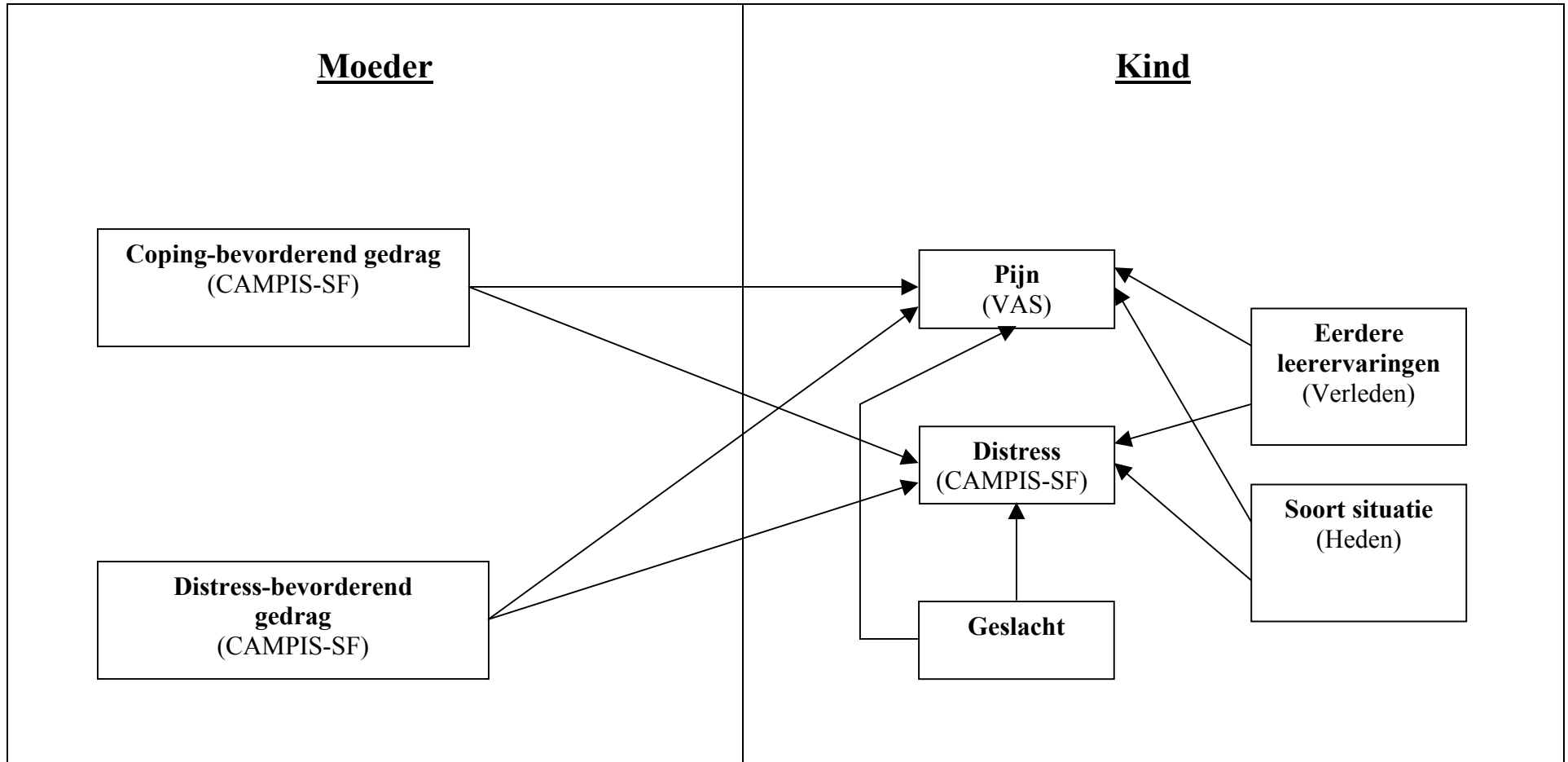
Medical Investigation: The Influence of Effortful Control and Parent Behavior.

Journal of Pediatric Psychology, 27, 227-233.

Walker, L. S., & Zeman, J. L. (1992). Parental Response to Child Illness Behavior.

Journal of Pediatric Psychology, 17, 49-71.

Bijlage 1: Theoretisch raamwerk van de centrale begrippen



Bijlage 2: Voor jongere leeftijdsgroep aangepaste versie van de CAMPIS-SF

Parental distress-promoting behaviours

Reassuring behaviour (REASU)

- Praat op troostend tegen kind over priksituatie (over desinfecterend watje, naald, buisje, vastgehouden arm, “Al klaar”, “Ach jochie toch”, “Er is helemaal niks aan de hand”, “Het is zo over”)
- Ook onverstaanbaar fluisteren
- Zegt “Oohoooh” of “Jajajajaja” op troostende of medelijdende toon tegen het kind.
- Kust kind
- Knuffelt kind
- Aait of wrijft kind (over hoofd, rug, buik, etc.)
- Pakt kind op, houdt het tegen zich aan
- Knijpt bemoedigend in handje kind
- Wiegt kind
- Sust (“Shhhh”)

Empathic Comments (EMP)

- Laat aan kind merken dat hij/zij weet wat kind meemaakt (“Doet het pijn”)
- het gaat hierbij echt om het benoemen van een gevoel

Apologies (APOL)

- Zegt tegen kind dat het geen keus heeft

Restraint (REST) = reactief

- Pakt vrije handje / vrije arm van kind vast of verhindert beweging
- Pakt beentje(s) vast of verhindert beweging
- Legt hand op voorhoofd of om borstkas kind om beweging te belemmeren
- Houdt kind tegen als kind zich wil wegdraaien of uit de situatie wil wringen of wil strekken
- alleen scoren als het zichtbaar is op de film, dus NIET interpreteren
- alleen scoren als het gebeurt als REACTIE op een beweging van het kind
- alleen scoren als het gebeurt uit EIGEN INITIATIEF van de ouder

Parental coping-promoting behaviours

Nonprocedural talk to child (NPTC)

-Praat tegen kind over andere onderwerpen (“Straks een ijsje halen”, “Ben je moe?”)

Distraction (DIS)

-Praat tegen kind over coping-bevorderend middel (speen, tut, eten / drinken, speelgoed, cadeautje, “Waar is het hondje?”, “Kiekeboe!”, etc.)

-Stuurt kind verbaal naar afleiding (“Kijk eens”, “Wij gaan hiernaar kijken”, “Klap eens in je handjes”)

-Zegt “Oohoooh” of “Bzzzz”, spelenderwijs, op vrolijke toon tegen het kind.

-Pakt speelgoed / eten / drinken en houdt het voor aan of geeft aan kind.

-Manipuleert speelgoed (draait aan knop, knispert met plastic verpakking, schudt rammelaar)

-Wijst op / naar speen / speelgoed / cadeautje / camera

-Doet voor aan kind hoe speelgoed werkt

-Immiteert beweging of geluid van dier

-Zwaait zichtbaar voor kind naar camera

-Kijkt kind aan (direct in de ogen), gaat met gezicht boven kind hangen

-Zingt, neuriet

-Paardje rijden met kind (= benen wiebelen op en neer)

-Lacht in interactie met kind

→ als over coping-bevorderend middel wordt gesproken dat niet fysiek aanwezig is en ook niet direct daarna wordt gepakt: score nptc

Parental neutral behaviours

Nonprocedure-related talk to adults (NPTA)

- Praat met verpleegkundige over copingbevorderend middel (speelgoed, cadeautje, speen, tut)
- Praat met verpleegkundige over neutrale onderwerpen (het weer, andere kinderen, kinderziektes, crèche)

Procedure-related talk to adults (PTA)

- Praat met verpleegkundige over priksituatie (over desinfecterend watje, naald, buisje, welke positie zitten, “Jammer dat het niet lukt”, “Ik wil niet dat het te lang duurt”)

Laughing at adults (LAUA)

- Lacht (hardop, tijdens interactie met vpk)
- Glimlacht naar vpk (deze nooit scoren wanneer kind op schoot zit, alleen scoren als kind op de onderzoekstafel ligt)

Behavioral commands to the child (BCC)

- Praat op terechtwijzend tegen kind over priksituatie; geeft het kind aanwijzingen (“Nee, dat mag niet”, “Blijf maar zitten”)

Procedural talk to child (PTC)

- Praat op neutrale toon tegen kind over priksituatie (desinfecterend watje, naald, buisje, vastgehouden arm, “Wat gaan ze doen hè?”)

Praising (PRAS)

- Beloont kind verbaal over goed uitgevoerde actie (Kind heeft woordje gezegd of iets correct aangewezen)
- Laat merken dat hij / zij trots is op kind (“Dat heb je goed gedaan”, “Grote jongen”, “Stoere meid”)
- Laat merken dat hij / zij van kind houdt (“Wat ben jij een lieverd”, “Hé schatje”)
- Pakt zachtjes gezicht van kind vast, tikt zachtjes op neus kind

Restraint of sight (RESS)

- Legt hand of doekje voor ogen kind om zicht te belemmeren

Other (OT)

- Kijkt weg van prikplek

Staff distress-promoting behaviours

Reassuring behaviour (REASU)

- Praat op troostend tegen kind over priksituatie (desinfecterend watje, naald, buisje, vastgehouden arm, “Het is klaar”, “Het is zo over”, “We gaan stoppen hoor”, “Mama is hier”)
- Aait of wrijft kind (over hoofd, rug, buik, etc.)
- Pakt kind op, knuffelt kind

Empathic comments (EMP)

- Laat aan kind merken dat ze weet wat kind meemaakt (“Dat vind je niet leuk hè?”, “Da’s gemeen hè van mij”)
- Praat namens kind tegen de ouders over de priksituatie (“Ik wil even helemaal niks!”, “Oh, dit is niet goed!”)

Restraint (REST)

- Houdt vrije armpje / beentjes vast
- alleen scoren als het zichtbaar is op de film, dus NIET interpreteren
- alleen scoren als het gebeurt als REACTIE op een beweging van het kind

Staff coping-promoting behaviours

Nonprocedural talk to child (NPTC)

-Praat tegen kind over andere onderwerpen (“Krijg je straks een ijsje?”, “Wat heb je een mooi rompertje!”)

Distraction (DIS)

-Wijst op / naar speen / speelgoed / cadeautje / camera

-Praat tegen kind over coping-bevorderend middel (speen, tut, eten / drinken, speelgoed, cadeautje, “Waar is het hondje?”, “Kiekeboe!”, “Zo kan je hem [speelgoed] goed zien”, “We kunnen ook zingen voor je”, “Die is mooi hè”, etc.)

-Zegt “Ababababa” of “Heee” (afleiding, speels, vriendelijk)

-Pakt speelgoed / eten / drinken en houdt het voor aan of geeft aan kind.

-Legt speen / speelgoed / cadeautje neer

-Stuurt kind naar afleiding (“Kijk eens wat ik hier heb voor jou”)

-Manipuleert speelgoed (draait aan knop, knispert met plastic verpakking)

-Immiteert beweging of geluid van dier

-Zwaait zichtbaar voor kind naar camera

-Kijkt kind aan (direct in de ogen), gaat met gezicht boven kind hangen

-Zingt, neuriet

-Klakt met tong

-“Hee, je hebt al veel tanden en kiesjes”

→ als over coping-bevorderend middel wordt gesproken dat niet fysiek aanwezig is en ook niet direct daarna wordt gepakt: scoor nptc

Staff neutral behaviours

Nonprocedure-related talk to adults (NPTA)

- Praat met andere verpleegkundige over copingbevorderend middel (“Misschien kan jij de muziek-tv pakken?”)
- Praat met ouder over copingbevorderend middel (speelgoed, cadeautje, speen, tut, “Misschien wat te drinken geven?”)
- Praat met andere verpleegkundige over neutrale onderwerpen (“Kun jij de telefoon opnemen?”, “Vraag jij of [naam] komt helpen?”)
- Praat met ouder over neutrale onderwerpen (het weer, andere kinderen, “U mag hem aankleden hoor”)

Procedure-related talk to adults (PTA)

- Praat met andere verpleegkundige over priksituatie (“Deze arm ga ik prikken”, “Wil jij eens kijken?”, “Pak jij een buisje?”, “Ik doe het met ’t vacuümsysteem”, “Twee in het ijs, toch?”, “De camera draaien, anders ziet Noortje hem niet”)
- Praat met ouder over priksituatie (desinfecterend watje, naald, buisje, welke positie zitten, “Ik kan de ader niet vinden”, “Soms klappt de ader dicht”, “Mag ik het andere armpje ook proberen?”, “Blijft u op het gaasje duwen?”, “Wil u ermee stoppen?”)

Laughing at adults (LAUA)

- Lacht (tijdens interactie met vpk en/of ouder)
- Glimlacht naar vpk en/of ouder

Behavioral commands to the child (BCC)

- Praat op terechtwijzend tegen kind over priksituatie; geeft het kind aanwijzingen (“Nee, dat mag niet”, “Blijf maar zitten”)

Procedural talk to child (PTC)

- Praat op neutrale toon (vriendelijk, nieuwsgierig) tegen kind over priksituatie (desinfecterend watje, naald, buisje, vastgehouden arm, “Wat gaan we nou doen hè?”, “Hé, ga je meekijken?”)
- Legt kind uit wat ze doet (“Ik ga even de pleisters eraf halen”, “Ja, je voelt niets hè, dat is de zalf”)
- Legt uit waarom ze iets doet (“Ja, dit moet even, anders krijg je een blauwe plek”)

Praising (PRAS)

- Beloont kind verbaal (“Dat gaat goed hè”, “Dat heb je goed gedaan”, “Die heb je wel verdiend”, “Knapperd ben je”)
- Laat merken dat hij / zij trots is op kind (“Dat heb je goed gedaan”, “Grote jongen”, “Stoere meid”)
- Laat merken dat hij / zij kind lief vindt (“Wat ben jij een lieverd”, “Hé schatje”)
- Tikt kind zachtjes op de neus

Stimulating Procedure Related Talk to Adults (SPTA)

-Stimuleert de ouder om het kind af te leiden, te troosten, stevig vast te houden, etc

Child distress

Cry (CRY)

- kreunt
- jammert
- snikt
- huilt / huilt hard
- kind huilt zo hard dat het niet meer ademt, vertrokken gezicht, open mond
- krijst / gilt

Resistance (RES)

- Gooit met boos gezicht speelgoed / cadeautje weg
 - Probeert prik-arm te buigen
 - Probeert prik-arm terug te trekken
 - Weert af met handje, weg-duw-beweging
 - Schudt hoofd in “nee”-gebaar
 - Zegt “nee”, “ik wil niet”, etc
 - Slaat naar (de handen van) de verpleegkundige
 - Slaat naar aangeboden speelgoed / cadeautje
 - Haalt pleister van armpje af
 - Wijst naar de deur
 - Zet ellebogen tegen borstkas ouder
 - Deinst achteruit
 - Trappelt benen
 - Wringt, wurmt of strekt lijf
 - Spartelt
 - Knijpt in hand / pols ouder
 - Beweegt onrustig
 - Probeert lijf weg te draaien
 - Legt hoofd in nek
 - Laat zich voorover hangen
- NIET scoren als kind resistance vertoont bij uitvoeren van andere procedure (bv neuswat of speekselwat) die toevallig binnen fase 3 (de herstel-tijd na de prik) valt

Anger (ANG)

- Maakt vuistjes

Information seeking (INSEK)

- Kijkt naar prik-arm
- Wijst of grijpt naar prik-arm (naar koud gepeetste elleboog, bandje, naald, pleister)
- Friemelt aan bandje, pleister
- Voelt aan elleboog
- Kijkt naar wat de verpleegkundigen doen

Sad (SAD)

- Fronst (zonder te huilen)

- Trekt pruillip (zonder te huilen)
- Wrijft in de oogjes, over het gezichtje

(Requesting)Emotional support (EMSUP)

- Kijkt naar ouder, verdrietige / smekende gezichtsuitdrukking
- Strekt handjes uit richting ouder
- Strekt handjes uit richting verpleegkundige
- Verbergt gezicht in trui van ouder
- Slaat armpje(s) om nek ouder / knuffelt ouder
- Hangt / leunt tegen ouder aan
- Klampt vast aan ouder
- zolang kind tegen ouder ‘hangt’ met buik tegen buik ouder aan, scoor je emsup, ook al is het geen actieve beweging meer
- niet meer scoren als kind ‘op de arm’ zit

Verbal Pain (VPAIN)

- Alles waarmee het kind verbaal aangeeft dat het pijn heeft (“Mama, doet pijn”, “au”)

Child coping

Laugh (LAU)

-Lacht (luchtig nav compliment)

Nonprocedure-related talk by child (NPT)

-Zegt “Da”, “Huh”, of ander gebrabbel (als ondersteuning van non-verbaal gedrag)

-Babbelt / praat over niet-procedure gerelateerde onderwerpen

-Knikken/hoofdschudden (als antwoord op vragen) over niet-procedure gerelateerde onderwerpen (bv over speelgoed, koekje etc)

→ let op dat npt een coping gedrag is: soms praat het kind onverstaanbaar terwijl het huilt: dit is dus niet npt

Engaging in distraction (EDIS)

-Kijkt naar speelgoed / cadeautje

-Wijst naar speelgoed / cadeautje

-Pakt of wil speelgoed / cadeautje pakken dat buiten bereik ligt en “vraagt” hulp

-Manipuleert speelgoed / cadeautje (voelen aan materiaal, knopje draaien, auto rijden, tikken / slaan op muziek-tv, friemelen aan plastic verpakking, rammelen met rammelaar, beweegt voorwerp richting mond, etc.)

-Gooit met neutraal gezicht speelgoed / cadeautje weg (als spel)

-Kijkt naar zichzelf in de camera

-Wijst naar iets in de ruimte

Soothe (SOOT)

-Stopt / heeft duim / vinger in mond

-Accepteert speen

-Stopt zelf speen in mond

-Sabbelt op speen / duim / vinger

-Wiegen

→ niet scoren als speen in de mond ‘hangt’, maar kind sabbelt niet

Eat (EAT)

-Neemt hapje eten of slokje drinken

→ niet scoren als kind eten in/bij de mond vastheeft, maar niet kauwt/sabbelt

Child neutral

Procedural Talk (PT)

-Als het kind op neutrale of opgewekte toon informatie over de eigen gemoedstoestand geeft aan vpk of ouder (“dat doet geen pijn”)

-Als een kind op neutrale of opgewekte toon naar aanleiding van procedure-gerichte vragen antwoordt over de eigen gemoedstoestand (moeder vraagt of het pijn doet en het kind zegt “nee”, of verpl vraagt hoe het gaat en het kind zegt “goed”)

-Als het kind op neutrale of opgewekte toon praat over de procedure of over gebruikte materialen, etc

→ zowel verbaal als via ja-knikken / nee-schudden

Bijlage 3: Visueel Analoge Schaal

BLOEDPRIK-FORMULIER

CONSULENT

Naam consulent:

Invul-datum:

Voornaam kind:

Geboortedatum kind:

Plaats van de prik: hand / voet / binnenkant elleboog / pols / anders:
(omcirkel betreffende plek)

In deze situatie is voor het pijnonderzoek de registratie van het volgende van groot belang: (1) de pijn van de prik, (2) de mate waarin het kind van streek was door de priksituatie, en 3) hoe moeilijk / makkelijk het was om 'pijn' en 'van streek zijn' te onderscheiden.

Zet op elk van de 3 onderstaande horizontale lijnen een kruisje op de plek die het beste jouw indruk weergeeft. Bijvoorbeeld bij de eerste vraag over de pijn: meer naar links betekent "geen pijn", meer naar rechts betekent "ergst denkbare pijn".

Vraag 1 Hoe erg was de pijn van het kind?

geen _____ ergst
pijn _____ denkbare
pijn

Vraag 2 Hoe erg was het kind van streek?

helemaal _____ heel
niet _____ erg
van _____ van
streek _____ streek

Vraag 3 Hoe moeilijk vond je het om 'pijn' en 'van streek zijn' bij het kind te onderscheiden?

geen	_____	heel
enkele		veel
moeite		moeite

Bijlage 4: SPSS-output lineaire regressie analyse

1. Uitkomst lineaire regressie analyse met als criteriumvariabele “geslacht” en als uitkomstvariabele “SQPijn”

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,076	1	1,076	1,491	,230(a)
	Residual	26,686	37	,721		
	Total	27,761	38			
a Predictors: (Constant), GESLACHT						
b Dependent Variable: SQPIJN						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,652	,433		6,119	,000
	GESLACHT	-,332	,272	-,197	-1,221	,230
a Dependent Variable: SQPIJN						

2. Uitkomst lineaire regressie analyse met als criteriumvariabele “dimensie coping promotie ouder” en als uitkomstvariabele “SQPijn”

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,370	1	,370	,500	,484(a)
	Residual	27,391	37	,740		
	Total	27,761	38			
a Predictors: (Constant), OU.CPRO						
b Dependent Variable: SQPIJN						

Coefficients(a)						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,327	,286		8,142	,000
	OU.CPRO	-,403	,570	-,115	-,707	,484

a Dependent Variable: SQPIJN

3. Uitkomst lineaire regressie analyse met als criteriumvariabele “dimensie distress promoting ouder” en als uitkomstvariabele “SQPijn”

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,003	1	,003	,004	,953(a)
	Residual	27,759	37	,750		
	Total	27,761	38			

a Predictors: (Constant), OU.DPRO
b Dependent Variable: SQPIJN

Coefficients(a)						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,166	,312		6,938	,000
	OU.DPRO	-3,358E-02	,567	-,010	-,059	,953

a Dependent Variable: SQPIJN

4. Uitkomst lineaire regressie analyse met als criteriumvariabele “geslacht” en als uitkomstvariabele “dimensie distress kind”

ANOVA(b)						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	,118	1	,118	,690	,411(a)
	Residual	6,346	37	,172		
	Total	6,464	38			
a Predictors: (Constant), GESLACHT						
b Dependent Variable: KD.DST						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,098	,211		5,195	,000
	GESLACHT	,110	,133	,135	,831	,411
a Dependent Variable: KD.DST						

5. Uitkomst lineaire regressie analyse met als criteriumvariabele “dimensie coping promotie ouder” en als uitkomstvariabele “dimensie distress kind”

ANOVA(b)						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	,563	1	,563	3,528	,068(a)
	Residual	5,901	37	,159		
	Total	6,464	38			
a Predictors: (Constant), OU.CPRO						
b Dependent Variable: KD.DST						

Coefficients(a)						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,483	,133		11,182	,000
	OU.CPRO	-,497	,264	-,295	-1,878	,068

a Dependent Variable: KD.DST

6. Uitkomst lineaire regressie analyse met als criteriumvariabele “dimensie distress promoting ouder” en als uitkomstvariabele “dimensie distress kind”

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,659	1	1,659	12,769	,001(a)
	Residual	4,806	37	,130		
	Total	6,464	38			

a Predictors: (Constant), OU.DPRO

b Dependent Variable: KD.DST

Coefficients(a)						
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,849	,130		6,534	,000
	OU.DPRO	,843	,236	,507	3,573	,001

a Dependent Variable: KD.DST