

## Oorspronkelijke bijdragen

# Pijn en vrees: een paar apart

**Samenvatting.** Iedereen vindt pijn onaangenaam en aldus is pijn een ervaring die bij iedereen vrees losmaakt. Omdat de vreesreactie tijdens pijn niet alleen afhankelijk is van de intensiteit van die pijn, is in de tandartspraktijk vaak naast de bestrijding van de pijn evenzeer de bestrijding van vrees op zijn plaats. In dit artikel wordt een aantal psychologische technieken besproken om de vrees bij de patiënt binnen de perken te houden en worden richtlijnen geformuleerd.

CROMBEZ G. Pijn en vrees: een paar apart. Ned Tijdschr Tandheelkd 1996; 103: 38-41.

G. Crombez, psycholoog

Uit het centrum voor Leerpsychologie en Gedragstherapie van de Katholieke Universiteit te Leuven, België.

Trefwoorden: Pijn - Vrees - Gedragstherapie - Psychologie

Datum van acceptatie: 6 september 1995.

Adres: Dr. G. Crombez, Katholieke Universiteit Leuven, Tiensestraat 102, B-3000 Leuven, België.

### 1 Inleiding

Pijn is een ervaring die bij iedereen emoties losmaakt. Hoe intens die emoties zijn en welke emoties pijn teweegbrengt, is van veel factoren afhankelijk, zoals leeftijd, vroegere ervaringen en persoonlijkheid. Omdat de emotionele reactie tijdens pijn dus niet alleen afhankelijk is van de intensiteit van die pijn, is ook aandacht voor deze andere variabelen vereist (afb. 1).<sup>1</sup> Alhoewel vrees en pijn twee duidelijk verschillende ervaringen zijn, zijn beide vaak zo nauw met elkaar verweven dat in de tandartspraktijk naast de bestrijding van pijn evenzeer de bestrijding van vrees op zijn plaats is. Vandaar de titel 'Pijn en vrees: een paar apart'.

### 2 De wisselwerking tussen pijn en vrees

De meest voorkomende emotionele reactie bij de tandarts is zonder twijfel vrees, en deze vrees kan op verschillende manieren nadelig zijn voor zowel patiënt als tandarts. Ten eerste zorgt overmatige vrees ervoor dat de patiënt minder coöperatief reageert. De processen die hiervoor verantwoordelijk zijn, zijn vaak moeilijk bewust te controleren. Het gevolg is dat de patiënt het gevoel heeft dat vrees en de hiermee geassocieerde oncoöperatieve gedragingen hem overvallen en overweldigen. Achteraf schaamt de patiënt zich vaak over deze emotionele reacties.

Ten tweede intensiveert en faciliteert vrees de defensieve reacties tijdens pijn. Vrees zorgt er als het ware voor dat een geweer op scherp staat. Het vergt slechts een minieme aanraking vooraleer het schot afgaat. In analogie zullen patiënten met intense vrees op lichte lichamelijke aanrakingen reageren alsof ze de meest intense pijn doorstaan. Er wordt reeds op signalen voor pijn gereageerd alsof het de pijn zelf is.<sup>2</sup>

Ten derde is de vrees ervoor verantwoordelijk dat de aandacht automatisch naar de pijn wordt verschoven. Het geweer staat niet alleen op scherp, maar intuïtief voelt men waar het gevaar dreigt en waar het vandaan komt. De aandacht wordt als het ware naar het gevaar gezogen en, éénmaal in het vizier, wordt het gevaar niet meer losgelaten. Aldus kan omwille van de vrees de aandacht niet of moeilijk op iets anders gericht worden, waardoor het onmogelijk is de pijn te negeren.

Ten slotte is vrees er de oorzaak van dat patiënten afspraken met de tandarts uitstellen of hun afspraken niet nakomen. Patiënten dreigen in een vicieuze cirkel terecht te komen (afb. 2). Omwille van een vroegere pijnlijke ervaring of een verhoogde persoonlijke gevoeligheid voor angst, zijn patiënten bang voor de tandarts. Ze anticiperen pijn en stellen een visite zoveel mogelijk uit. Wanneer ze toch, noodgedwongen, besluis-

sen naar de tandarts toe te stappen, wacht hen omwille van de erbarmelijke toestand van hun gebit een pijnlijke behandeling. Dit laatste bevestigt en verheft weer hun vrees.

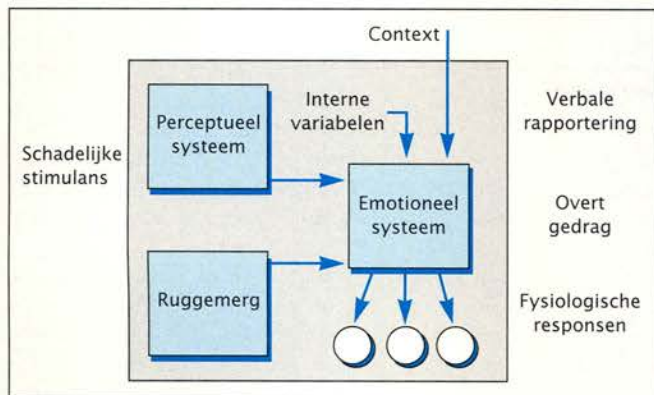
### 3 Praktische richtlijnen voor de tandarts

Omwille van de negatieve wisselwerking tussen vrees en pijn is het beperken van de vrees een even zinvol en voornamelijk doel als het beperken van de pijn. Vandaar dat een aantal praktische richtlijnen zullen worden besproken om de vrees binnen de perken te houden.

Het zij vooraf duidelijk dat er geen pasklaar recept bestaat om emotionele reacties van een patiënt tot een minimum te beperken. De strategie is afdoende gekend: de vrees minimaal houden. De tactiek daarentegen niet. Zoals eigen is aan tactieken, kunnen deze wisselen naargelang de situatie en het individu. Steeds zal inventiviteit nodig zijn om de richtlijnen op maat aan te passen aan de patiënt. Soms zal een techniek werken voor de ene patiënt, maar niet voor een andere. Van de tandarts wordt aldus geen volharden in een bepaalde tactiek verwacht wanneer deze bij een specifieke patiënt niet werkt, wel flexibiliteit om van tactiek te veranderen en creativiteit om een tactiek concreet in te vullen, zodat deze aanslaat bij een patiënt. Daarnaast is een moment van evaluatie bij hardnekkige emotionele reacties essentieel. De tandarts dient zelf te weten waar zijn grens ligt en aan te voelen wanneer deze bereikt of overschreden is. Hierdoor kan een traumatische ervaring voor de patiënt worden vermeden en kan verwezen worden naar meer gespecialiseerde hulpverleners.

#### 3.1 Sedativa en algemene anesthesie: de gouden pil?

Bij overmatige vrees lijken sedativa een probleemloze en effectieve aanvulling op de anaesthetica. Soms lijkt bij extreem oncoöperatief gedrag algemene anesthesie de enige uitweg. Beide uitwegen mogen evenwel niet lichtzinnig toegepast worden en zijn eerder te beschouwen als een noodzakelijk kwaad dan als een gouden pil. Aangezien een tandartsbezoek nooit éénmalig is, wordt het probleem alleen op de lange baan geschoven. Patiënten zullen bovendien geneigd zijn een eventueel goed verloop van een tandartsbezoek toe te schrijven aan de medicatie in plaats van aan een persoonlijke prestatie. Als gevolg hiervan kan het idee ontstaan dat een tandartsbezoek alleen mogelijk is dankzij medicatie. Kortom, sedativa en algemene anesthesie genieten niet de voorkeur, maar de situatie noopt soms tot het (tijdelijk) gebruik ervan.



Afb. 1. Conceptueel model van de beleving van pijn.

### 3.2 Het verstrekken van informatie

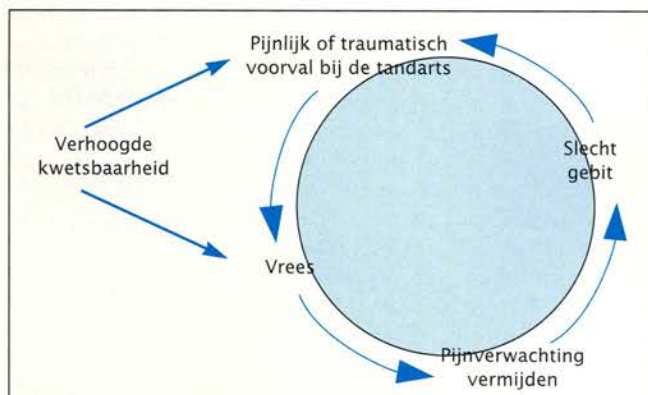
Het verstrekken van informatie is een noodzakelijk element van elke behandeling. In de praktijk kan het verstrekken van informatie vele vormen aannemen. In de wachtkamer liggen brochures met inlichtingen. Tijdens het onderzoek kan de tandarts informatie verschaffen over de toestand van het gebit, de bedoeling van de behandeling, de behandeling zelf en wat door de patiënt zal worden ervaren.

Het vergt een inspanning om op het niveau van de patiënt te spreken. Dit is zeker voor een beginnend practicus het geval. Hij kan het gevoel hebben dat het regelmatig verstrekken van informatie interfereert met de behandeling zelf. Hij kan ervaren dat het moeilijk is de twee activiteiten tegelijkertijd uit te voeren. Het is een geruststelling dat de zegswijze 'oefening baart kunst' ook hier opgaat.

Met de huidige ruime beschikbaarheid van de video kan via dit kanaal informatie over bepaalde ingrepen worden gegeven. De presentatie van een vier minuten durende band waarop de komende tandheelkundige ingreep geïllustreerd en beschreven wordt, blijkt de intensiteit van de emotionele reacties tijdens de behandeling zelf te verlagen.<sup>3,4</sup>

Het verstrekken van informatie zal niet bij iedereen en in om het even welke situatie even succesvol zijn. Het resultaat hangt van de volgende factoren af:

1. De basisvoorwaarde is het vertrouwen van de patiënt in de tandarts. Een sfeer van vertrouwen is noodzakelijk opdat de verstrekte informatie wordt geloofd. Dit vertrouwen kan alleen ontstaan en groeien naarmate de informatie waarheidsgetrouw is. Informatie waarvan de patiënt aan den lijve ondervindt dat ze verkeerd is, ondermijnt het vertrouwen en maakt agressieve gevoelens los.
2. De tandarts zelf dient te weten welke sensaties (o.a. perceptuele karakteristieken van pijn) bepaalde ingrepen teweegbrengen. Onderzoek laat zien dat tandartsen over het algemeen zeer goed weten welke sensaties met welke ingrepen samenhangen en dat de visie van de tandarts zeer nauw aansluit met de uiteindelijke ervaring van de patiënt.<sup>4</sup>
3. Een patiënt zal bij ingrepen die hem vertrouwd zijn, wellicht meer geloof hechten aan zijn eigen ervaringen. Waren deze vorige ervaringen pijnlijk en/of traumatisch dan zal de patiënt dezelfde ervaring vrezen, ondanks geruststellende informatie. Hier geldt 'eerst zien en dan geloven'.
4. Vooral gedetailleerde informatie over de sensaties (intensiteit, kwaliteit, plaats, duur, napijn) die zullen worden ervaren, maakt dat de uiteindelijke pijn als minder bedreigend wordt ervaren en dat pijnresponsen gemakkelijk onderdrukt kunnen worden.<sup>5</sup> Literatuur terzake beveelt tevens neutrale beschrijvingen van de sensaties aan. Vermijdt zoveel mogelijk emotioneel-beladen woorden zoals 'verschrikkelijke pijn', 'zenuw doden', etc.



Afb. 2. Wisselwerking tussen pijn en vrees; een vicieuze cirkel.

### 3.3 De controle over het gebeuren

Het aanbrengen van controle via een stopsignaal, een vooraf afgesproken teken waardoor de patiënt aangeeft dat hij de ingreep even wil onderbreken, is een andere techniek. Veel patiënten voelen zich namelijk machteloos en ontredderd in de tandartsstoel. Door het afspreken van een stopsignaal, daalt vaak het angstniveau bij de patiënt, ook al maakt hij tijdens de behandeling nooit gebruik van het stopsignaal. Vanzelfsprekend dient de tandarts de behandeling na een stopsignaal snel te onderbreken. Anders daalt het gevoel van controle en verheft de vrees. Om het gevoel van controle bij kinderen te vergroten, kan men trachten ze een actievere rol in de behandeling te geven: een spiegeletje laten vasthouden, de afzuigbuis uit de mond laten halen, zelf water uit het kraantje laten tappen, etc.

### 3.4 Afleiding van aandacht: het onmogelijke wordt vaak gevraagd

Een populaire manier om pijn te onderdrukken, is bewust de aandacht weg te halen van de pijn. Verondersteld wordt dat op deze manier de pijn uit het bewustzijn kan worden gesloten. De techniek geniet een grote geloofwaardigheid bij de man in de straat. Deze is van de algemene doeltreffendheid van aandachtsafleiding overtuigd. Het falen van aandachtsafleiding getuigt volgens hem enkel van een zwakke wil. Toch zijn de oordelen van wetenschappelijke vorsers minder unaniem.<sup>6</sup>

We hebben er reeds op gewezen dat vrees voor pijn vaak geassocieerd is met een automatische gerichtheid op lichamelijke sensaties of op signalen voor pijn. Omwille van deze selectieve gerichtheid is aandachtsafleiding bij angstige patiënten niet te verkiezen. Daarenboven schaadt het falen van aandachtsafleiding het negatief zelfbeeld van de angstige patiënt: 'Zelfs iets eenvoudig als aandachtsafleiding lukt me niet. Ik kan niets!' Een bijkomend probleem ontstaat bij een herhaald toepassen van aandachtsafleiding. Medici vragen vaak de aandacht op iets anders te richten wanneer pijn nakend is. Alzo wordt de vraag om aandachtsafleiding toe te passen een perfect signaal voor komende pijn. Dit laatste vergemakkelijkt gezinszins de toepassing ervan.

### 3.5 De focus op sensaties: contra-intuïtief

Hoe contra-intuïtief het ook klinkt, de aandacht expliciet richten op de lichamelijke sensaties, op de pijn, is een valabele manier om de emotionele reacties op pijn binnen de perken te houden. Natuurlijk, en dit is ook empirisch vastgesteld, is de manier waarop de aandacht wordt gericht cruciaal.<sup>7</sup> Indien de

focus ligt op de onaangename emotionele reacties, wordt het ongemak vermeerderd. Als daarentegen de focus ligt op het zo betrouwbaar en zo nauwkeurig observeren van de lichamelijke sensaties, vermindert het ongemak. Het vermoeden is dat door de sensorische focus gemakkelijker een neutraal beeld van het gebeuren wordt opgebouwd. Door de focus op de sensaties te richten, wordt de klemtoon verlegd van een onmiddellijke gereedheid om te reageren naar een nauwkeurige perceptuele analyse van het gebeuren. Het geweer staat niet meer op scherp en gaat niet meer af bij de minste aanraking.

Ook in de tandartspraktijk blijkt het richten van de focus op de sensaties zinvol te zijn. Baron en Logan rapporteren dat een focus op sensaties in het bijzonder nuttig is bij patiënten die verlangen naar controle over het gebeuren, maar juist dit bij de tandarts missen.<sup>3</sup>

### 3.6 Een goed gevoel: nooit tegelijkertijd rustig en gespannen

Een volgende aanpak bestaat uit het oproepen van gevoelens die onverenigbaar zijn met de negatieve emoties. Dit is een aloude beproefde methode, die teruggaat naar de grondvesten van de gedragstherapie (een vorm van psychotherapie). Het basisidee is dat men zich nooit tegelijkertijd angstig en rustig kan voelen. Er wordt vermoed dat een positief of goed gevoel op automatische wijze negatieve gevoelens onderdrukt. Het aanleren van ontspanning is aldus één manier om de vrees minimaal te houden. Deze techniek is evenwel tijdrovend voor de tandarts en heeft zijn grenzen. Ontspanning kan enkel vrees tegengaan wanneer de ontspanning krachtiger is dan de vrees. Dit is niet vanzelfsprekend. Velen zullen de omgekeerde variant reeds ervaren hebben: indien men angstig is, kan men zich niet ontspannen.

### 3.7 Exposure: herhaalde niet-pijnlijke tandartsbezoeken

De term 'exposure' verwijst naar een therapeutische techniek met als centraal element dat de patiënt wordt blootgesteld aan de situatie die de negatieve emoties opwekt. Het invoeren van deze techniek in de tandartspraktijk kent geen enkel probleem. Immers, bij elk tandartsbezoek wordt de angstige patiënt geconfronteerd met situaties die vrees of angst uitlokken. Een tweede vereiste voor een succesvol resultaat van deze techniek is evenwel dat datgene wat gevreesd wordt, niet zal worden ervaren. Dit laatste ingrediënt is geen vanzelfsprekendheid bij extreem angstigen. Patiënten met extreme vrees voor pijn vermijden vaak een bezoek aan de tandarts, waardoor hun gebit in erbarmelijke toestand verkeert als ze uiteindelijk naar de tandarts gaan. Datgene wat ze vrezen, de intense pijn, wordt aldus bevestigd. De enige uitweg uit deze impasse is het opvoeren van het aantal tandartsbezoeken. Vaste, regelmatige tandartsbezoeken verminderen de kans op pijnlijke of traumatische ingrepen, en bij herhaalde niet-pijnlijke ervaringen zal de vrees stelselmatig afnemen.

Deze techniek is niet alleen doelmatig om extreme vrees af te leren, maar is ook een uitstekend middel om te verhinderen dat een extreme vrees voor de tandarts kan ontstaan. Zeker als men weet dat éénmaal verworven vrees voor de tandarts bijzonder hardnekkig is en moeilijk verdwijnt, is het uiterst belangrijk om aandacht te schenken aan het voorkomen van vrees bij jonge kinderen. Davey wees er reeds op dat de eerste kennismakingen met de tandarts vaak doorslaggevend zijn voor een latere vrees voor de tandarts.<sup>8</sup> Verlopen deze ontspannen en zonder pijn, dan wordt een kind meer immuun voor de vrees. Latere pijnlijke ervaringen bij de tandarts geven

dan minder aanleiding tot het ontstaan van vrees voor de pijn, of vrees voor de tandarts. Een gouden advies is aldus: zorg ervoor dat de allereerste ervaringen van jonge kinderen met de tandarts niet pijnlijk of traumatisch verlopen. De volgende richtlijnen kunnen hierbij in acht worden genomen:

1. Tracht ouders te motiveren hun jonge kinderen zo vroeg mogelijk en regelmatig voor controle te sturen. De eerste kennismakingen met de tandarts zijn dan geen acute, pijnlijke noodsituaties.
2. Vraag bij jonge kinderen steeds of het het eerste bezoek aan de tandarts is. Verkies vervolgens niet-pijnlijke interventies bij een eerste kennismaking. Gebruik een oppervlakkige verdooving bij injecties, zodat ook deze niet als pijnlijk worden ervaren.

### 3.8 Observatieel leren: tonen hoe het moet

Een kind leert vaak door het observeren van anderen. Een kind dat een ouder paniekerig ziet reageren bij de tandarts, zal de vrees voor de tandarts snel overnemen<sup>9</sup>. Een kind dat daarentegen de ouder of een broer of zus met vertrouwen naar de tandarts ziet stappen, zal ook meer vertrouwen krijgen.

De invloed van observationeel leren is uitvoerig bestudeerd.<sup>10,11</sup> In voorbereiding op een aversieve medische ingreep werd jonge kinderen een video getoond. De video illustreerde hoe een kind, het model, reageerde tijdens de medische ingreep. Het kind op de video fungeert aldus als een voorbeeld. Theoretisch is er eensgezindheid over de manier waarop een dergelijk vorm van observationeel leren werkt. Ten eerste observeert het kind rechtstreeks wat de gepaste gedragingen zijn. Ten tweede toont de video in detail hoe de ingreep verloopt. Melamed zelf heeft voornamelijk onderzocht onder welke voorwaarden observationeel leren effectief is om kinderen voor te bereiden op medische ingrepen.<sup>10,11</sup> Uit haar onderzoek kunnen de volgende richtlijnen gedistilleerd worden:

1. Leren door middel van een model is werkzaam bij de meeste kinderen, ongeacht hun vrees voor de tandarts.
2. Leren door middel van een model is efficiënter bij kinderen die nog geen ervaring met de medische ingreep hebben.
3. Het is niet noodzakelijk dat het model geen enkel teken van vrees of angst vertoont. Een model dat initieel met vrees reageert, maar gedurende de ingreep rustig wordt, is even doeltreffend.
4. Hoe meer het model lijkt op het kind (leeftijd, geslacht, etc.), hoe beter het model zal aanspreken.

Vaak wordt een video gebruikt bij het leren door middel van een model. Er kan evenwel ook een 'echt' model worden gebruikt. Het jonge kind kan aanwezig zijn bij het bezoek aan de tandarts van broer of zus (die de tandarts niet vrezen). Een nadeel van een reëel model is dat de reacties van het model niet steeds te voorspellen zijn.

### 3.9 Positieve feedback en directe instructies

Het geven van feedback over gedragingen is een essentieel onderdeel van het leren. Het is één van de meest universele principes om gedrag in de gewenste richting te sturen. Door feedback weet men wanneer men beantwoordt aan verwachtingen of verlangens. En omwille van de positieve bekrachtiging of de beloning neemt de kans op deze gewenste gedragingen toe. Daarenboven is positieve feedback, of een schouderklopje, een teken van waardering, waardoor het positieve zelfbeeld wordt versterkt.

Dit principe wordt continu toegepast in de tandarts-

praktijk. Het is geen aparte techniek, maar wordt vaak met andere technieken gecombineerd. Zo berust de werkzaamheid van de 'tell-show-do'-techniek op het verstrekken van informatie, observationeel leren en positieve bekrachtiging. Eerst wordt aan de patiënt verteld wat er zal gebeuren en hoe de patiënt moet reageren. De tandarts vertelt bijvoorbeeld hoe de patiënt moet zitten en hoe hij de mond moet openhouden. Vervolgens doet de tandarts het gepaste gedrag voor. Ten slotte vraagt de tandarts aan de patiënt dit na te doen en geeft feedback.

De meeste tandartsen passen positieve bekrachtiging reeds impliciet toe. Desondanks is het zinvol om over de volgende richtlijnen na te denken. Voor een zeer gedetailleerd overzicht van de impact van de gedragingen van de tandarts op het gedrag van het kind (en omgekeerd), wordt verwezen naar Weinstein en Weinstein en Nathan.<sup>12,13</sup>

1. Beloningen moeten niet steeds groot of materieel zijn (bijvoorbeeld een geschenkje). Sociale attenties zijn even doeltreffend: 'Prima', 'Uitstekend', 'Je bent flink', etc.

2. Beloningen worden alleen verstrekt indien gewenst gedrag optreedt. Het lijkt vanzelfsprekend dat de bovenvermelde attenties niet worden gegeven als een kind weigert zijn mond open te doen. Toch geven sommige tandartsen een geschenk aan het kind ongeacht zijn gedrag in de tandartsstoel. Het voorgaande indachtig zou dit alleen mogen gebeuren als het tandartsbezoek vlot verlopen is.

3. De feedback wordt het beste zo snel mogelijk na het optreden van het gewenste gedrag gegeven, anders weet de persoon of het kind niet meer waarom het beloofd wordt.

4. Let erop steeds specifiek te zijn in de uitspraken. Tracht zeer concreet te vertellen welk gedrag verlangd wordt en welk gedrag 'goed' uitgevoerd werd. Dus 'Karel, je hebt vandaag goed stil gezeten' is te verkiezen boven een onduidelijke uitspraak als 'Karel, je was braaf vandaag'. Het geven van concrete, directieve instructies ('Open je mond') en het geven van specifieke positieve feedback ('Ik vind dat je je mond zeer goed openhoudt') geven het minst aanleiding tot weigeringen en negatieve emotionele reacties bij kinderen.<sup>13</sup>

5. Vermijd ten stelligste dreigingen, verwijten, vernederingen en kritische opmerkingen, zoals 'je bent stout', 'dit kan niet', etc. Tracht bij kinderen evenmin coöperatief gedrag met geweld op te leggen (zoals de hand op de mond leggen om het kind te kalmeren). Tandartsen lijken deze procedures te

gebruiken wanneer ze zelf gefrustreerd zijn en de controle over de situatie dreigen te verliezen. Nochtans zijn deze procedures allesbehalve doeltreffend. Ten eerste bevatten negatieve opmerkingen of fysieke beperkingen geen gedragsalternatieven. Het kind weet niet welk gedrag dan wel gepast is. Ten tweede intensiveren kritische opmerkingen en straffen vaak negatieve emoties, zoals angst en kwaadheid tegenover de tandarts. Ten derde is uit onderzoek gebleken dat door deze handelingen van de tandarts het oncoöperatief gedrag bij het kind toeneemt.<sup>12,13</sup>

6. Het negeren van de vrees en het incorrect geruiststellen ('het zal geen pijn doen'), vermeerdert alleen de vrees.

## Literatuur

- 1 Lindsay S, Jackson C. Fear of routine dental treatment in adults: its nature and management. *Psychol Health* 1993; 8: 135-53.
- 2 Crombez G, Baeyens F, Eelen P. Klassieke conditionering en geconditioneerde pijn. *Gedragstherapie* 1994; 27: 97-107.
- 3 Baron RS, Logan H. Desired control, felt control, and dental pain: Recent findings and remaining issues. *Motiv Emot* 1993; 17: 181-204.
- 4 Lindsay SJE, Wege P, Yates J. Expectations of sensations, discomfort and fear in dental treatment. *Behav Res Ther* 1984; 22: 99-108.
- 5 Crombez G, Baeyens F, Eelen P. Sensory and temporal information about impending pain: The influence of predictability on pain. *Behav Res Ther* 1994; 32: 611-22.
- 6 Leventhal H. I know distraction works even though it doesn't. *Health Psychol* 1992; 11: 208-9.
- 7 Cioffi D. Beyond attentional strategies: A cognitive-perceptual model of somatic interpretation. *Psychol Bull* 1991; 109: 25-41.
- 8 Davey GC. Dental phobias and anxieties: Evidence for conditioning processes in the acquisition and modulation of a learned fear. *Behav Res Ther* 1989; 27: 51-8.
- 9 Corkey B, Freeman R. Predictors of dental anxiety in six-year-old children: findings from a pilot study. *J Dent Child* 1994; 61: 267-71.
- 10 Melamed BG. Behavioral approaches to fear in dental settings. *Prog Behav Modif* 1979; 7: 171-203.
- 11 Greenbaum PE, Melamed BG. Pretreatment modeling: A technique for reducing children's fear in the dental operator. *Dent Clin North Am* 1998; 32: 693-703.
- 12 Weinstein P. Influence of dentist variables on patient behavior: Managing child behavior in the operator. In: Matarazzo JD. *Behavioral health: A handbook of health enhancement and disease prevention*. New York: John Wiley & Sons, 1984: 930-46.
- 13 Weinstein P, Nathan JE. The challenge of fearful and phobic children. *Dent Clin North Am* 1988; 32: 667-91.

## Summary

### PAIN AND FEAR: A PAIR OF THEIR OWN

Key words: Pain – Fear – Behaviour therapy – Psychology

The experience of pain is always affectively negative, and thus often evokes fear. Since the fearful response to pain is not completely determined by the intensity of the pain, dentists should, besides trying to minimize pain, try to minimize this fear. In this article several psychological techniques to achieve that goal are presented and discussed.