C.M. Pieterse, A. de Jongh, F.M.D. Oosterink

Beroepsdifferentiatie in de tandheelkunde 13

Waar zijn angstige patiënten het meest bang voor?

Welke tandheelkundige stimuli en situaties ervaren angstige patiënten als meer of minder angstwekkend? Om dit te onderzoeken kregen 81 angstige patiënten die waren verwezen voor behandeling naar een centrum voor bijzondere tandheelkunde, een lijst met 76 potentieel angstwekkende zaken ter beoordeling voorgelegd. Uit de resultaten komt naar voren dat angstige patiënten invasieve ingrepen als meest angstwekkend beschouwen. Objecten en situaties die met de inrichting van de tandartspraktijk te maken hebben (tandartsstoel), het tandheelkundig team (tandarts) en hun uitrusting (beschermende kleding) beoordelen zij als minst angstwekkend. Wortelkanaalbehandelingen ervaren angstige patiënten als meest angstwekkend; driekwart van de angstige patiënten beoordeelt deze behandeling als extreem angstwekkend. De resultaten van het onderzoek geven aan dat angstige patiënten bij de behandeling een scala aan angstwekkende stimuli ondervinden. De behandelaar dient deze te kennen om een op het uitdoven van angst gerichte benadering succesvol te laten zijn.

Pieterse CM, Jongh A de, Oosterink FMD. Beroepsdifferentiatie in de tandheelkunde 13. Waar zijn angstige patiënten het meest bang voor?
Ned Tijdschr Tandheelkd 2007; 114: 296-299

Inleiding

Op basis van onderzoeksgegevens over Nederlanders wordt geschat dat 40% van de bevolking bang is voor een bezoek aan de tandarts (Stouthard en Hoogstraten, 1990). Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat ruim 10% van de Nederlandse bevolking zichzelf als extreem angstig of fobisch beoordeelt. Angst voor de tandheelkundige behandeling vermindert door een bezoek aan de tandarts te vermijden, maar dit vermijdingsgedrag houdt de angst in stand, hetgeen uiteindelijk kan leiden tot verval van het gebit (De Jongh et al, 1995; De Jongh, 2006).

Patiënten met een hoge mate van persoonsgebonden angst voor de tandheelkundige behandeling ('dispositieangst' genaamd) kunnen, als zij hulp zoeken, terecht bij een centrum voor bijzondere tandheelkunde. Voor de behandeling is het belangrijk te weten welke stimuli tijdens een behandeling (toestands)angst oproepen bij de patiënt, zodat met gerichte maatregelen angst en vermijdingsgedrag op effectieve wijze kunnen worden bestreden.

Onderzoek op het terrein van angst voor de tandheelkundige behandeling bracht het bestaan van tal van potentieel angstwekkende objecten en situaties aan het licht (tab. 1). Het is echter opvallend dat in geen enkel onderzoek een uitputtende lijst van potentieel angstwekkende stimuli werd gebruikt. In veel gevallen betrof het zelfgeconstrueerde lijstjes met een beperkte – meestal niet meer dan 10 – variëteit aan objecten en situaties. Deze beperking maakt het trekken van conclusies onmogelijk ten aanzien van de relatieve angstwekkendheid van alle mogelijke en denkbare situaties die zich tijdens een tandheelkundige behandeling zouden kunnen voordoen. Bovendien waren de vragen niet altijd specifiek gesteld (bijvoorbeeld over 'de boor'), waardoor niet duidelijk is welk aspect wordt bedoeld (bijvoorbeeld het aanzicht, het gevoel, of het geluid van de boor enzovoorts).

Het doel van het onderhavige onderzoek was inzicht te krijgen welke tandheelkundige stimuli door angstige patiënten als angstwekkend worden beoordeeld. Er werd een hiërarchie van angstwekkende tandheelkundige objecten en situaties opgesteld en er werd gekeken naar verschillen in leeftijd, sekse en burgerlijke staat van angstige patiënten.

Materiaal en methode

In het onderzoek werden alle patiënten betrokken die in de periode van november 2004 tot en met juli 2005 voor een intakegesprek de angstafdeling van een centrum voor bijzondere tandheelkunde bezochten, en die 18 jaar of ouder waren. Het ging om 'nieuwe' patiënten. Niemand weigerde deel te nemen. De onderzoeksgroep bestond uit 81 deelnemers, 35 mannen met een gemiddelde leeftijd van 39,4 jaar (22-65 jaar; sd = 11,2) en 46 vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 41,1 (18-74 jaar; sd = 14,0).

Als eerste werd een inventarisatie gemaakt van de demografische gegevens, waarbij werd gevraagd naar geslacht, leeftijd, burgerlijke staat en oorspronkelijke afkomst. Vervol-

gens werd de 'dental anxiety scale' (DAS) afgenomen. Deze vragenlijst is ontwikkeld om de ernst van de dispositieangst voor de tandheelkundige behandeling te bepalen. Hierbij worden 4 vragen gesteld die betrekking hebben op de tandheelkundige situatie. Per vraag worden 5 antwoordmogelijkheden gegeven. De antwoorden variëren van 'ontspannen' tot 'zo angstig dat het zweet me soms uitbreekt' of 'ik me beroerd voel'. Aan de antwoorden worden punten toegekend, waarbij de totaalscore kan variëren van 4 tot 20 punten (Corah, 1969).

Ten slotte werd de patiënt gevraagd op een checklist, bestaande uit 76 potentieel angstwekkende tandheelkundige objecten en situaties, aan te geven in welke mate deze angstwekkend zijn. De antwoordschaal varieerde van 'helemaal niet angstwekkend' (1) tot 'extreem angstwekkend' (4). De objecten en situaties waren eerder bepaald op basis van een uitgebreid literatuuronderzoek. Alle stimuli uit de literatuur werden als item in de vragenlijst opgenomen. Deze reeks werd verder aangevuld met stimulisituaties die werden geïdentificeerd aan de hand van enkele werkstukken van studenten in de tandheelkunde, waarbij een groot aantal angstige patiënten open vragen kregen voorgelegd over relevante angstwekkende objecten en situaties.

Wanneer een patiënt zich meldde voor het eerste gesprek kreeg hij in de wachtkamer de onderzoeksvragenlijsten uitgereikt. De tandarts of assistente was niet aanwezig bij het invullen van de vragenlijsten. De vragenlijsten waren anoniem en werden, na te zijn ingevuld, in een envelop gedaan.

De gegevens van de vragenlijsten werden ingevoerd en geanalyseerd in het computerprogramma 'statistical package for social sciences' (SPSS). Verschillen tussen gemiddelden van variabelen, gemeten op intervalniveau, werden met behulp van t-toetsen geanalyseerd. Er werd een significantieniveau (α) van 0,05 gebruikt. Ter compensatie van het aantal toetsen werd, waar nodig, een Bonferroni-correctie toegepast.

Stimulus	Auteur(s) en jaar van publicatie
- Het krijgen van een injectie	- Doebling en Rowe, 2000
- Het maken van een röntgenfoto	- Doebling en Rowe, 2000
- Het gebruik van scalers/curettes	- Doebling en Rowe, 2000
- Het zien van de naald	- Doebling en Rowe, 2000
- Een gebrekkige uitleg door de tandarts	- Weiner et al, 1998
- Een haastige tandarts	- Weiner et al, 1998
- Niet voldoende verdoofd zijn	- Stouthard et al, 1992; Milgrom et al, 1997
- De boor	- Kleinknecht et al, 1973; Domoto et al, 1988
- De anesthesienaald	- Kleinknecht et al, 1973; Domoto et al, 1988
- De geur van de behandeling	- Smyth, 1993
- De tandarts zelf	- Stouthard et al, 1992; Smyth, 1993; De Jongh et al, 2003
- Het zien of horen van handinstrumenten of handstukken	- Smyth, 1993
- De sensatie van pijn	- Scott et al, 1984; Stouthard et al, 1992; De Jongh et al, 2003; Van Wijk en Hoogstraten, 2003
- Controleverlies	- Gadbury-Amyot en Williams, 2000; De Jongh et al, 2003

Tabel 1. Belangrijke angstwekkende stimuli van de tandheelkundige praktijk.

Stimulus	Gemiddelde	sd	%
1. Een wortelkanaalbehandeling ondergaan	3,82	0,51	85,5
2. Niet voldoende verdoofd zijn	3,78	0,52	82,7
3. Tandvlees wegbranden	3,74	0,64	82,4
4. Het boren in een tand of kies in de mond	3,74	0,50	75,9
5. Een tand of kies trekken	3,64	0,70	73,8
6. In het tandvlees snijden	3,62	0,66	70,4
7. Het geluid van de boor	3,59	0,69	70,0
8. Ruw en hardhandig handelen	3,52	0,71	63,0
9. Het trillen van de boor	3,49	0,64	56,3
10. Het voelen van de naald	3,43	0,74	56,8
11. Een chirurgische operatie ondergaan	3,43	0,77	58,4
12. Een haastige tandarts	3,34	0,89	57,0
13. De aanblik van een anesthesiespuit	3,33	0,82	51,9
14. Controleverlies	3,33	0,71	45,0
15. Pijn voelen	3,32	0,82	50,6
16. De aanblik van tandheelkundige instrumenten	3,31	0,77	47,5
17. Een anesthesie-injectie voelen	3,28	0,81	49,4
18. De aanblik van de boor	3,27	0,84	48,1
19. Het vullen van een tand of kies	3,26	0,76	43,2
20. Pijn	3,25	0,86	47,5

Tabel 2. Hiërarchie van de 20 meest angstwekkende stimuli, de gemiddelde score, standaarddeviatie en het percentage van extreem angstige patiënten dat een stimulussituatie als extreem angstwekkend beoordeelde.

Resultaten

Om te voorkomen dat niet-angstige patiënten zouden participeren die bijvoorbeeld vanwege een extreme kokhalsreflex naar het centrum waren verwezen, werden alleen patiënten met een DAS-score hoger dan 12 (Corah et al, 1978), de 'hoog angstige', tot het onderzoek toegelaten. Hierdoor vielen 14 patiënten af. Tevens werden vragenlijsten die voor minder dan 85% waren ingevuld van de analyse uitgesloten. Dit betrof slechts 1 deelnemer. Uiteindelijk konden 81 vragenlijs-

Stimulus	Gemiddelde	sd	%
1. De veiligheidsbril van de tandarts	1,66	0,89	5,1
2. Het maken van röntgenfoto's	1,74	0,90	6,3
3. De uitleg door de tandarts	1,74	0,83	3,7
4. Een mondmasker of mondkapje	1,75	0,94	8,6
5. De aanblik van handschoenen	1,79	0,92	6,3
6. Water in de mond	1,79	0,94	6,3
7. De aanblik van een witte jas	1,80	0,96	6,2
8. Het gedrag van de assistente	1,85	0,96	7,6
9. De tandarts als persoon	1,99	0,98	7,4
10. De aanblik van de tandarts	2,00	0,94	6,3
11. Een tandartslamp	2,00	1,00	9,9
12. Een verdoofd gevoel	2,08	0,93	7,4
13. Een bepaalde smaak	2,09	0,93	7,4
14. Een opmerking van de tandarts	2,10	0,98	10,1
15. De aanblik van de wachtkamer	2,10	0,96	8,8
16. De aanblik van bloed	2,11	1,05	13,6
17. De mond open doen	2,15	0,96	9,9
18. Het maken van een gebitsafdruk	2,24	1,04	13,3
19. Het gedrag van de tandarts	2,26	0,98	10,4
20. De tandarts binnen zien komen	2,30	1,01	13,6

Tabel 3. Hiërarchie van de 20 minst angstwekkende stimuli, de gemiddelde scores, standaarddeviatie en het percentage van extreem angstige patiënten dat een stimulussituatie als extreem angstwekkend beoordeelde.

ten worden geanalyseerd. Van deze deelnemers had 58% een relatie of woonde samen. De overige 42% had geen relatie, was gescheiden of weduwe/weduwnaar. De onderzoeksgroep bestond voornamelijk (91%) uit patiënten van Nederlandse afkomst. Van 1 patiënt was de afkomst niet ingevuld.

De DAS-score varieerde van 13 tot 20 en was gemiddeld 17,36 (sd = 2,37). Er werden geen verschillen in dispositieangst ten aanzien van leeftijd, sekse en burgerlijke staat gevonden. De gescoorde angstwekkendheid van de stimuli bedroeg gemiddeld 2,75 op een schaal van 1 tot 4 (sd = 0,51). Zoals in tabel 2 is te zien werden invasieve behandelingen, ingrepen waarbij per definitie weefselbeschadiging en/of mogelijk pijn optreedt, als meest angstwekkend beoordeeld. Tabel 2 geeft ook de rangschikking voor de 20 meest angstwekkende stimuli weer. Naast deze hiërarchie aan stimulussituaties is ook het percentage respondenten, dat de hoogste score (4, extreem angstwekkend) aan een stimulus toekende, aangegeven.

Objecten, die tijdens de behandeling met de hygiëne te maken hebben, zoals een veiligheidsbril, een mondmasker en handschoenen, werden als minst angstwekkend beschouwd. Ook de tandarts, de assistente, of hun gedrag werd niet als angstwekkend ervaren. In tabel 3 worden de gemiddelde scores van de 20 minst angstwekkende stimuli weergegeven. Per stimulus werd vastgesteld of er sprake was van een significant verschil tussen de gemiddelde score van mannen en die van vrouwen. Dit was het geval bij 10 van de 76 stimuli. Wanneer echter een Bonferroni-correctie werd toegepast en een α van 0,05/76 = 0,000658 werd gehanteerd, leverde dit voor geen van de stimuli significante seksespecifieke verschillen op.

Discussie

Het niveau van de dispositieangst onder de groep van zeer angstige patiënten blijkt een stuk hoger te liggen dan dat van de Nederlandse bevolking in het algemeen (gemiddelde DAS-score vrouwen = 9,0, mannen 7,6; n = 969) (Saliba et al, 2004), hetgeen natuurlijk ook de verwijzing en de behandeling in een centrum voor bijzondere tandheelkunde rechtvaardigt. Er werden geen verschillen in dispositieangst of angst voor bepaalde stimuli gevonden ten aanzien van leeftijd, burgerlijke staat en sekse. Wat dispositieangst betreft, werd dit gebrek aan verschil tussen mannen en vrouwen al eerder gerapporteerd (Bernstein et al, 1979; Doebling en Rowe, 2000). Nog vaker werd echter gevonden dat vrouwen hoger scoorden op angstvragenlijsten dan mannen (Kleinknecht et al, 1973; Corah et al, 1978; Schuurs et al, 1985; Stouthard en Hoogstraten, 1990; Smyth, 1993; De Jongh et al, 1995; Liddell en Locker, 1997; Gadbury-Amyot en Williams, 2000). Daarbij ging het echter om de angstscores van de algemene bevolking of een studentenpopulatie. Geen van deze onderzoeken hadden betrekking op een populatie van extreem angstige patiënten. Waarschijnlijk is de homogene samenstelling van de onderzoeksgroep de reden waarom de angst onder mannen en vrouwen niet differentieert. Omdat bijna 90% van deze groep in de categorie 'extreem angstig' valt, met een DAS-score van 15-20, is de spreiding in angstscores zeer gering. Deze verklaring zou ook op kunnen gaan voor de variabelen leeftijd en burgerlijke staat.

De angstige patiënten van de onderzochte steekproef beschouwden invasieve ingrepen in het algemeen als meest angstwekkend en stimuli die te maken hebben met infectiepreventieve maatregelen, zoals handschoenen, mondkapjes en veiligheidsbrillen, als minst angstwekkend. Dit resultaat is in overeenstemming met eerdere bevindingen (Doebling en Rowe, 2000). Dit betekent dat, in tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, het erop lijkt dat toepassing van beschermende maatregelen, zoals het dragen van een mondkapje, geen noemenswaardige angstinducerende effecten sorteren en daarom geen problemen of belemmeringen hoeven op te leveren voor de behandeling van patiënten, ook niet als ze zeer angstig zijn.

Niettemin blijken de 20 minst angstwekkende zaken bij een gedeelte van de angstige patiënten toch extreme angst op te roepen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de items 'opmerkingen

van de tandarts' (ongeveer 10%), het maken van een gebitsafdruk (ongeveer 13%) en 'de aanblik van bloed' (ongeveer 14%). In het eerste geval zal er sprake zijn van schaamte voor de eigen angstreacties of voor de deplorabele toestand van het gebit. In het tweede geval zal waarschijnlijk de angst om te stikken een rol spelen, terwijl in het laatste geval confrontaties met bloed, letsel of injecties kunnen leiden tot angst voor flauwvallen (De Jongh et al, 1998). Geen mens zal in eenzelfde tandheelkundige context hetzelfde reageren. Veel zal afhangen van wat hij of zij op dit vlak eerder heeft meegemaakt en bepaalde tandheelkundige objecten of situaties zullen voor de ene persoon nauwelijks, en voor de andere veel angstgevoelens oproepen. Overigens is opvallend dat 'angst voor de tandarts als persoon' slechts bij 7,4% van deze groep bijzonder angstige patiënten voorkomt. Dit maakt de term of het begrip 'angst voor de tandarts' discutabel. Het is daarom beter te spreken van 'angst voor de tandheelkundige behandeling'.

De resultaten benadrukken de ruime variëteit aan mogelijke angstinducerende situaties binnen de tandartspraktijk en daarmee de grote individuele verschillen die er kunnen bestaan. Het is daarom van belang bij behandeling van een angstige patiënt de volledige reikwijdte aan angstwekkende stimuli te inventariseren, zodat kan worden vastgesteld waar de patiënt extreem angstig voor is. Door de patiënt vervolgens op gecontroleerde wijze stapsgewijs en frequent te confronteren met de voor hem meest angstopwekkende stimulus, kan de bestaande angstreactie langzamerhand verminderen of uitdoven (De Jongh et al, 2005). Het hoeft geen betoog dat dit alleen mogelijk is als inderdaad ook alle angstwekkende stimuli van de betreffende patiënt zijn geïnventariseerd.

Literatuur

- *Bernstein DA, Kleinknecht RA, Alexander LD.* Antecedents of dental fear. J Public Health Dent 1979; 39: 113-124.
- *Corah NL.* Development of a dental anxiety scale. J Dent Res 1969; 48: 596.
- *Corah NL, Gale EN, Illig SJ.* Assessment of a dental anxiety scale. J Am Dent Assoc 1978; 97: 816-819.
- *Doebling S, Rowe MM.* Negative perceptions of dental stimuli and their effects on dental fear. J Dent Hyg 2000; 74 (II): 110-116.
- *Domoto PK, Weinstein P, Melnick S, et al.* Results of a dental fear survey in Japan: implications for dental public health in Asia. Comm Dent Oral Epidemiol 1988; 16: 199-201.
- *Gadbury-Amyot CC, Williams KB.* Dental hygiene fear: gender and age differences. J Contemp Dent Practice 2000; 15: 42-59.
- *Jongh A de.* Angst voor de tandarts. Van Gorcum, 2006.
- *Jongh A de, Aartman I H A, Brand N.* Trauma-related phenomena in anxious dental patients. Community Dent Oral Epidemiol 2003; 31: 52-58.
- *Jongh A de, Adair P, Meijerink-Anderson M.* Clinical management of dental anxiety: what works for whom? Int Dent J 2005; 55: 73-80.
- *Jongh A de, Bongaarts G, Vermeule I, Visser K, Vos P de, Makkes P.* Blood-injury-injection phobia and dental phobia. Behav Res Ther 1998; 36, 971-982.
- *Jongh A de, Muris P, Horst G, Duyx MP.* Acquisition and maintenance of dental anxiety: the role of conditioning experiences and cognitive factors. Behaviour Research and Therapy 1995; 33: 205-210.
- *Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD.* Origins and characteristics of fear of dentistry. J Am Dent Assoc 1973; 86: 842-848.
- *Liddell A, Locker D.* Gender and age differences in attitudes to dental pain and dental control. Community Dent Oral Epidemiol 1997; 25: 314-318.
- *Milgrom P, Coldwell SE, Getz T, Weinstein P, Ramsay DS.* Four dimensions of fear of dental injections. J Am Dent Assoc 1997; 128: 756-766.
- *Saliba N, Buhler L, Jongh A de.* Angstwekkende stimuli en situaties bij de tandarts. Ongepubliceerd manuscript 2004.
- *Schuurs AHB, Duivenvoorden HJ, Thoden van Velzen SK, Verhage F, Eijkman MA, Makkes PC.* Sociodemografic correlates of dental anxiety. Community Dent Oral Epidemiol 1985; 13: 212-215.
- *Scott DS, Hirschman R, Schroder K.* Historical antecedents of dental anxiety. J Am Dent Assoc 1984; 108: 42-45.
- *Smyth JS.* Some problems of dental treatment. Part 1. Patiënt anxiety: some correlates and sex differences. Aust Dent J 1993; 38: 354-359.
- *Stouthard MEA, Hoogstraten J.* Prevalence of dental anxiety in the Netherlands. Community Dent Oral Epidemiol 1990; 18: 139-142.
- *Stouthard MEA, Rijkse A, Berg R van der.* Ontstaan van angst voor de tandheelkundige behandeling. Ned Tijdschr Tandheelkd 1992; 99: 66-68.
- *Weiner AA, Forgione AG, Weiner LK.* Survey examines patients' fear of dental treatment. J Mass Dent Soc 1998; 47: 16-21, 36.
- *Wijk AJ van, Hoogstraten J.* The fear of dental pain questionnaire: construction and validity. Eur J Oral Sci 2003; 111: 12-18.

Summary

Post-academic dental specialties 13. What are anxious dental patients most afraid of?

What are the dental stimuli and situations that are experienced as more or less fear provoking by anxious dental patients? To investigate this question, 81 highly anxious patients, who were referred to a centre of special dental care were presented with a list of 76 potentially fear provoking objects and situations. The results showed that invasive dental procedures are considered as most terrifying by anxious patients, and that stimuli related to the dental office (dental chair), the dental team (dentist) and their equipment (protecting clothes) are considered as least fear provoking. Root canal treatments were rated as most fear provoking. The results emphasize the importance of assessing the whole range of potentially terrifying stimuli for each anxious patient. Only in this way an approach focused on the extinction of patients' dental fear can be successful.

Bron

C.M. Pieterse[1], A. de Jongh[2], F.M.D. Oosterink[2]

Uit [1]de afdeling Angstbegeleiding en Gehandicaptenzorg van de Stichting Bijzondere Tandheelkunde te Amsterdam en [2]de sectie Sociale Tandheelkunde en Voorlichtingskunde van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)

Datum van acceptatie: 3 januari 2007

Adres: prof. dr. A. de Jongh, ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam

a.d.jongh@acta.nl