

ONDERZOEK

Angst voor de tandheelkundige behandeling

Het gebruik van foto's

Samenvatting. Met gebruikmaking van foto's is een vragenlijst over angst voor de tandheelkundige behandeling ontwikkeld: De Foto Angst Vragenlijst (FAV). De antwoordschaal bestaat uit vijf foto's van gelaatsuitdrukkingen, variërend van ontspannen tot extreem angstig. Op tien momenten van de tandheelkundige behandeling is op deze manier bij bijna 200 patiënten de mate van angst geregistreerd.

STOUTHARD MEA, DE JONGH A, HOOGSTRATEN Joh. Angst voor de tandheelkundige behandeling. Het gebruik van foto's. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1991; 98: 152-5.

M.E.A. Stouthard, psychologe
A. de Jongh, tandarts
Joh. Hoogstraten, methodoloog

Uit de vakgroep Sociale Tandheelkunde en Voorlichtingskunde van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Trefwoorden: **Sociale tandheelkunde** – Angst

Datum van acceptatie: 15 oktober 1990.

Adres: Mw. Dr. M.E.A. Stouthard, ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam.

1 Inleiding

Angst voor de tandheelkundige behandeling kan op verschillende manieren worden gemeten. Als zelfbeschrijvingsmaten zijn tot nu toe in het Nederlandse taalgebied alleen verbale vragenlijsten gepubliceerd.^{1,2} Gebruik van dergelijke meetinstrumenten gaat uit van de veronderstelling dat de respondenten de Nederlandse taal voldoende beheersen en begrijpen. Voor een niet te verwaarlozen deel van de bevolking gaat deze veronderstelling waarschijnlijk niet op. Van de niet-Nederlanders (4,2% van de Nederlandse bevolking;³ 12,6% van de Amsterdamse bevolking)⁴ zal een aanzienlijk deel het Nederlands onvoldoende machtig zijn om een vragenlijst betrouwbaar te kunnen invullen. Om die reden is behoefte aan een angstvragenlijst die niet of in geringe mate een beroep doet op leesvaardigheid.

In het onderhavige onderzoek wordt de ontwikkeling beschreven van een zelfbeschrijvingsinstrument over angst voor de tandheelkundige behandeling: de Foto Angst Vragenlijst (FAV). Het non-verbale karakter van de nieuwe vragenlijst is gelegen in de antwoordschaal, die bestaat uit foto's van gelaatsuitdrukkingen. Foto's zijn al eerder gebruikt om emoties mee uit te drukken en te meten. Respondenten kunnen expressies van gelaatsuitdrukkingen goed onderscheiden.⁵ Bepaalde gelaatsuitdrukkingen, waaronder die van angst, lijken een universele betekenis te hebben, min of meer onafhankelijk van de cultuur waarin men is opgegroeid.⁶

In het onderhavige onderzoek gaat het niet om het uitdrukken van verschillende emoties, maar om verschillen in intensiteit van een bepaalde emotie. Het is niet denkbeeldig dat de betekenis van gelaatsuitdrukkingen ondubbelzinniger is dan het gebruik van verbale omschrijvingen over de hoogte van angst.

Verwacht wordt dat angst voor de tandheelkundige behandeling oploopt naarmate de behandeling nadert. Elders is een verband aangetoond tussen angst voor de tandheelkundige behandeling en de duur van fysiologische angstverschijnselen daaraan voorafgaand.⁷ Het percentage patiënten dat aangeeft angst voor de tandheelkundige behandeling te ervaren neemt toe naarmate de behandeling nadert, en daalt na afloop sterk.⁸ Uit een ander onderzoek blijkt dat de angst voor de tandheelkundige behandeling in de stoel, retrospectief gemeten, hoger is dan de angst in de wachtkamer, en dat de angst na de behandeling lager is dan die in de wachtkamer.⁹

Met behulp van de FAV wordt een zelfbeschrijving van verwachte angst op een aantal tijdstippen ten opzichte van de tandheelkundige behandeling gemeten. Zo wordt een gedetailleerd beeld verkregen van het verloop van de zelfgerapporteerde neiging tot angst voor de tandheelkundige behandeling vanaf het moment dat de afspraak gemaakt wordt tot na afloop van de behandeling.

2 Materiaal en methode

2.1 De vragenlijst

De FAV bestaat uit tien items die tijdstippen aangeven ten opzichte van de tandheelkundige behandeling, variërend van 'een maand voor de behandeling' tot 'na afloop van de behandeling'. De antwoordschaal is non-verbaal en bestaat uit vijf foto's van gelaatsuitdrukkingen lopend van ontspannen (score 1) tot zeer angstig (score 5). In de instructie aan de respondenten wordt de antwoordschaal beschreven. De totaalscore van de FAV wordt verkregen door optelling van de tien antwoorden. Deze score loopt dus van minimaal 10 tot maximaal 50 en ervoor geldt: hoe hoger de score, des te angstiger verwacht de respondent te zijn.

Er zijn twee versies in verband met identificatie met het gezicht op de foto. In de mannenversie zijn gelaatsuitdrukkingen van een man opgenomen, in de vrouwenversie die van een vrouw. De foto's zijn door 20 psychologiestudenten beoordeeld en geselecteerd uit een groter aantal. Die foto's zijn gekozen waarover onder de beoordelaars de meeste overeenstemming bestond na rangordening. Beide versies zijn in een bijlage opgenomen. De FAV is in principe mondeling en schriftelijk af te nemen.

Behalve de FAV worden bij een deel van de steekproef afgenomen de ATB (vragenlijst over Angst voor de Tandheelkundige Behandeling) en de K-ATB (de verkorte versie van de ATB),² de Nederlandse vertaling van Corah's Dental Anxiety Scale (DAS),¹ een angstvraag (ANGST)¹⁰ en een gedragsbeoordelingschaal (GEDRAG).¹ Bij deze laatste schaal worden de gespannenheid en de behandelbaarheid van de patiënt door zowel de tandarts als de assistente beoordeeld. De scoring gebeurt op een vierpuntsschaal. De scores correleren onderling alle hoger dan .50, en worden opgeteld tot een somscore (GEDRAG). De angstvraag (ANGST) stelt de angst ervaren tijdens de tandheelkundige behandeling aan de orde. Meteen na de behandeling wordt de respondent gevraagd aan te geven hoe angstig hij of zij zich voelde tijdens de behandeling. De antwoordschaal is dezelfde als die van de FAV, dus vijf foto's van gelaatsuitdrukkingen oplopend in angstniveau, en de score loopt van 1 tot 5.

2.2 Steekproef en het afnemen

De FAV is in 1987/1988 bij drie groepen respondenten schriftelijk afgenomen.

Een eerste afnemen van de FAV vond plaats onder 50 mannen en 37 vrouwen, bezoekers van een tandartsengroepspraktijk in Den Burgh, Texel. Het ging om patiënten tussen de 17 en 60 jaar met een natuurlijk gebit, ongeveer evenveel ziekenfonds- als particulier verzekerden. Ruim een derde van de groep kwam voor een controle-

Hieronder staan 10 situaties.

Zet telkens een kruisje in het hokje bij die foto die het beste bij uw gevoel past.

Hoe voelt u zich...



1. een maand voor uw bezoek aan de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. een week voor uw bezoek aan de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. een dag voor uw bezoek aan de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 's ochtends op de dag dat u naar de tandarts moet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. op weg naar de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. in de wachtkamer bij de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. als u aan de beurt bent en binnen wordt geroepen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. als u in de behandelstoel van de tandarts moet gaan zitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. tijdens de behandeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. direct na de behandeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hieronder staan 10 situaties.

Zet telkens een kruisje in het hokje bij die foto die het beste bij uw gevoel past.

Hoe voelt u zich...



1. een maand voor uw bezoek aan de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. een week voor uw bezoek aan de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. een dag voor uw bezoek aan de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 's ochtends op de dag dat u naar de tandarts moet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. op weg naar de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. in de wachtkamer bij de tandarts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. als u aan de beurt bent en binnen wordt geroepen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. als u in de behandelstoel van de tandarts moet gaan zitten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. tijdens de behandeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. direct na de behandeling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Afb. 1. FAV in zowel de mannen- als de vrouwenversie (inclusief de instructie).

bezoek naar de tandarts, de overigen kwamen voor een behandeling. De FAV werd door de controlepatiënten en door de helft van de te behandelen patiënten vóór de behandeling in de wachtkamer ingevuld, door de andere helft van de te behandelen patiënten ná de behandeling eveneens in de wachtkamer. Bij deze groep is ook de angstvraag gesteld en de gedragsbeoordeling gegeven.

Vervolgens werd de FAV afgenomen bij 50 mannelijke en 56 vrouwelijke patiënten van een groepspraktijk in Gaasperdam, een randgemeente van Amsterdam. De praktijk vertoonde qua grootte, dus aantal patiënten, en qua verhouding particulier- en ziekenfondsverzekerden grote overeenkomst met die op Texel. De patiënten vulden de FAV allen voorafgaand aan de behandeling in de wachtkamer in. Deze groep kreeg ook de DAS voorgelegd.

Tenslotte werd de FAV voorgelegd aan 20 mannelijke en 55 vrouwelijke eerstejaars psychologiestudenten van de Universiteit van Amsterdam. Zij konden zich in het kader van te behalen studiepunten inschrijven voor het onderzoek. De vragenlijst werd los van de tandheelkundige situatie afgenomen in een collegezaal. Deze groep heeft ook de ATB en K-ATB ingevuld.

3 Resultaten

De psychometrische gegevens van de FAV zijn onderzocht bij alle drie de groepen. In tabel I zijn de resultaten weergegeven per steekproef, per sexe en voor de totale steekproef.

Uit de resultaten blijkt dat de scores scheef verdeeld zijn, hetgeen overeenkomt met resultaten elders.² De spreiding van de scores is goed. De betrouwbaarheid van de FAV is uitstekend. Dit blijkt uit de hoge waarden van Cronbach's alpha, die dicht tegen de waarde van 1,00 aanliggen. Een meer gedetailleerde analyse van de FAV laat zien dat de itemgemiddelden oplopen naarmate de tandheelkundige behandeling dichterbij komt. Er blijken bij de Texelse patiënten geen verschillen in FAV-scores te bestaan tussen de controlegroep en de behandelingssgroep (gemiddelde scores respectievelijk 17,38 en 17,68), en evenmin tussen de groep die de FAV vóór en de groep die de FAV ná de behandeling heeft ingevuld (gemiddelden respectievelijk 17,38 en 17,74).¹⁰

De verschillen in FAV-scores tussen de groepen respondenten zijn onderzocht met behulp van een univariate variantieanalyse. De resultaten wijzen uit dat er geen verschil is tussen de drie groepen respondenten ($F = 2,12$, $df = 2,262$ en $p = ,12$). Vrouwen scoren hoger dan mannen. Voor een bespreking van de verschillen tussen mannen en vrouwen wordt verwezen naar een afzonderlijke publikatie.¹¹ Er blijkt geen interactie-effect van groep en sexe te bestaan ($F = 1,52$, $df = 2,262$ en $p = ,22$).

De samenhang van de FAV met een aantal andere meetinstrumenten voor angst voor de tandheelkundige behandeling is onderzocht. Er zijn correlaties (Pearson's produkt moment correlatie coëfficiënt) berekend met de ATB, met

Tabel I. Psychometrische gegevens van de FAV.

	gem	sd	min-max	alpha	N
Patiënten Texel	17,61	6,90	10-39	.91	87
Patiënten Amsterdam	17,66	6,36	10-41	.90	106
Psychologiestudenten	17,78	5,53	10-35	.89	75
Mannen	16,44	6,45	10-41	.92	120
Vrouwen	18,68	6,01	10-37	.88	148
Totaal	17,68	6,30	10-41	.90	268

gem=gemiddelde, sd=standaardafwijking, min-max=laagst en hoogst behaalde score, alpha=Cronbach's alpha.

Tabel II. Correlaties FAV met andere meetinstrumenten.

	Mannen		Vrouwen	
	r	N	r	N
ATB	.76	20	.72	55
K-ATB	.79	20	.67	55
DAS	.75	50	.62	56
ANGST	.75	35	.64	24
GEDRAG	.58	31	.45	22

r=Pearson's produkt moment correlatiecoëfficiënt.

de K-ATB, met de DAS, met een vraag naar de angst ervaren tijdens de behandeling (ANGST) en met de gedragsbeoordeling (GEDRAG). Voor de correlatie met de ervaren angst en de gedragsbeoordeling zijn alleen die respondenten meegenomen die een tandheelkundige behandeling ondergaan hebben. De controlepatiënten zijn hier buiten beschouwing gelaten. Verwacht mag worden dat zij weinig of geen angst ervaren en geen angstig gedrag vertonen in de tandartsstoel. In tabel II staan de resultaten voor de mannenversie en de vrouwenversie afzonderlijk.

Uit de resultaten blijkt dat de samenhang van de FAV met de andere zelfbeschrijvingsinstrumenten en met de gedragsbeoordeling sterk is, met uitzondering van de gedragsbeoordeling bij de vrouwen, die een matige samenhang vertoont. De correlaties van de mannenversie zijn iets hoger, maar de verschillen met de vrouwenversie zijn niet groot.

4 Conclusie

De FAV is een betrouwbaar meetinstru-

ment zowel in de mannen- als de vrouwenversie. De validiteit wordt voor beide versies gesteund bij onderzochte groepen. Geconcludeerd mag worden dat de FAV inderdaad angst voor de tandheelkundige behandeling meet.

In het onderhavige onderzoek waren de respondenten allen in staat een schriftelijke vragenlijst in te vullen. Zowel de mondelinge afname van de FAV als de betrouwbaarheid bij respondenten die niet voldoende kunnen lezen en/of schrijven dient nog te worden onderzocht.

Het verloop van de zelfgerapporteerde angst door de tijd laat zien dat naarmate de behandeling dichterbij komt men steeds angstiger verwacht te worden, om die angst vervolgens meteen na de behandeling naar verwachting weer grotendeels kwijt te zijn. Opvallend is dat ondanks de verwachte opluchting na beëindiging van de behandeling de angst niet meteen weer terugvalt naar het uitgangsniveau van een maand voor de behandeling. Deze bevinding is in tegenspraak met de resultaten elders,⁸

Summary

DENTAL ANXIETY; THE USE OF PHOTOGRAPHS

Key words: Behavioral dental science - Dental anxiety

A questionnaire on dental anxiety using photographs, the FAV, was constructed. It measures the expected level of dental anxiety at ten different moments with regard to the dental treatment. Answers are given on a scale consisting of five photographs of facial expressions, ranging from 'relaxed' to 'extremely anxious'. The FAV has good psychometric qualities. The validation results are promising.

waar juist een lager angstniveau gerapporteerd wordt vlak na de behandeling. Een mogelijke verklaring is dat het gaat om de verwachting van mensen voorafgaand aan de behandeling over hun angst na de behandeling.

De FAV is een vlot in te vullen meetinstrument, dat bovendien snel en gemakkelijk te scoren is. Beantwoording van de items levert een persoonlijke angstgrafiek op van elke respondent, waardoor de tandarts onmiddellijk inzicht krijgt in het verwachte verloop van zijn of haar angst. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de FAV een veelbelovend meetinstrument is en als eerste stap kan worden gezien in de ontwikkeling van een non-verbale vragenlijst.

Literatuur

- ¹EIJKMAN MAJ, ORLEBEKE JF. De factor 'angst' in de tandheelkundige situatie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1975; 85: 114-23.
- ²STOUTHARD MEA. Angst voor de tandheelkundige behandeling. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1989. Academisch proefschrift.
- ³CBS. Statistisch jaarboek. Den Haag: SDU, 1988.
- ⁴O.R.V. BESTUURSINFORMATIE AFDELING ONDERZOEK EN STATISTIEK. Amsterdam in cijfers. Amsterdam: Stadsdrukkerij, 1987.
- ⁵ABELSON RP, SERMAT V. Multidimensional scaling of facial expressions. *J Exp Psychol* 1962; 63: 546-54.
- ⁶EKMAN P, FRIESEN WV, ANCOLI S. Facial signs of emotional experience. *J Pers Soc Psychol* 1980; 39: 1125-34.
- ⁷SCHUURS AHB. Factors associated with irregularity of dental attendance. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1981. Academisch proefschrift.
- ⁸JANIS IL. Psychological stress. New York: Academic Press, 1958.
- ⁹LAMB DH, PLANT R. Patient anxiety in the dental office. *J Dent Res* 1972; 51: 986-9.
- ¹⁰DE JONGH A. Een validatiestudie van een non-verbale angstvragenlijst ten behoeve van angst voor de tandheelkundige behandeling. Doctoraalwerkstuk. Amsterdam: Faculteit der Psychologie UvA, 1990.
- ¹¹DE JONGH A, STOUTHARD MEA, HOOGSTRATEN JOH. Sexverschillen in angst voor de tandheelkundige behandeling. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 1991; 98: 156-7.