

METING VAN DE BEHANDELCONCEPTIES VAN TANDARTSEN

SAMENVATTING

Verondersteld werd dat bij tandartsen verschillende behandelconcepties bestaan, waarbij een onderscheid werd gemaakt tussen een relationele dimensie met als polen een directieve en een communicatieve conceptie en een tandheelkundige dimensie met als polen een restauratieve en een preventieve conceptie. Voor de meting van de behandelconcepties is een vragenlijst^{*} geconstrueerd met 43 items, die afgenomen werd bij 149 tandartsen. Hieruit werden door middel van factoranalyse 11 items geselecteerd voor de relationele dimensie en eveneens 11 voor de tandheelkundige dimensie. Cronbach's coëfficiënt alpha is 0,75 voor de relationele dimensie en 0,78 voor de tandheelkundige dimensie; de correlatie tussen de dimensies is 0,21. De behandelconcepties kunnen derhalve met de vragenlijst worden gemeten. De tandartsen blijken in het algemeen een communicatieve houding ten opzichte van hun patiënten te hebben; op de tandheelkundige dimensie is er een vrij grote spreiding tussen de restauratieve en de preventieve pool.

DE VRIES HH, MELLEBERGH GJ, DEN DEKKER J. Meting van de behandelconcepties van tandartsen. Ned Tijdschr Tandheelkd 1989; 96: 125-8.

H. H. de Vries, psychologe
G. J. Mellenbergh, psycholoog
J. den Dekker, tandarts

Uit de vakgroepen Psychologische Methoden van de Universiteit van Amsterdam en Sociale Tandheelkunde van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA).

Trefwoorden: **Sociale tandheelkunde** - Testconstructie - Behandelconcepties

Datum van acceptatie: 30 augustus 1989.

Adres: Prof. Dr. G. J. Mellenbergh, Weesperplein 8, 1018 XA Amsterdam.

^{*} De vragenlijst is te verkrijgen bij Drs. J. den Dekker, vakgroep Sociale Tandheelkunde ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam.

1. INLEIDING

Een praktizerende tandarts heeft een zekere vrijheid in het opstellen van behandelingsplannen. De plannen van verschillende tandartsen voor patiënten met vergelijkbare orale status kunnen dan ook uiteenlopen.^{1,2} Daarbij kunnen patiëntgebonden factoren (zoals gebitsbewustzijn, financiële mogelijkheden) en tandartsgebonden factoren een rol spelen. Wellicht is het waardenpatroon van tandartsen één van de factoren die van invloed zijn op deze verschillen. Waarden kunnen worden omschreven als 'collectieve voorstellingen binnen een maatschappij of groepering omtrent hetgeen goed, juist en daarom nastrevenswaardig is'.³ Dit onderzoek is gericht op de meting van waarden die betrekking hebben op de tandheelkundige beroepsuitoefening zoals die tot uiting komen in bij tandartsen gevormde denkbeelden over de behandeling. Deze denkbeelden worden 'behandelconcepties' genoemd. Wanneer het mogelijk is de behandelconcepties van tandartsen te meten kan in een vervolgstudie de invloed van de behandelconcepties op de behandelingsplanning worden onderzocht.

In de literatuur wordt vooral impliciet aandacht besteed aan behandelconcepties. Er kunnen twee dimensies worden onderscheiden: een tandheelkundig-inhoudelijke en een relationele dimensie. Tot in de jaren zestig was de tandheelkunde voornamelijk restauratief georiënteerd; daarna groeit in brede kring het besef dat ook primaire preventie van groot belang is.^{1,4-6} Verondersteld wordt dat de tandheelkundig-inhoudelijke dimensie als uitersten een restauratieve en een preventieve conceptie heeft. In de jaren zeventig ontstaat ook meer aandacht voor de relatie tussen tandarts en patiënt.^{7,8} Vroeger werden beslissingen over de behandeling voornamelijk

door de tandarts genomen; nu komen deze veel meer tot stand in het overleg tussen tandarts en patiënt. Verondersteld wordt dat de relationele dimensie als uitersten een directieve en een communicatieve conceptie heeft.

In deze studie is een vragenlijst geconstrueerd en beproefd, om na te gaan in hoeverre tandartsen van elkaar verschillen in de dimensies; meer informatie over het meetinstrument wordt elders gegeven.⁹

2. MATERIAALEN METHODE

2.1. Afbakening concepties

Voor elk van de vier concepties (restauratief, preventief, directief en communicatief) werd een beschrijving van een 'ideaal type' opgesteld. In plaats van de titel (restauratief etc.) werd aan elke omschrijving een letter (A, B, C of D) toegevoegd. De beschrijvingen werden voorgelegd aan vijf tandartsen van wie bekend was dat zij uitgesproken en uiteenlopende opvattingen over het vak hebben. In een open interview werd gevraagd (1) of en waarom men zich aangesproken voelt door één van de vier benaderingen, (2) wat er in de benadering toegevoegd moet worden opdat deze beter past bij de eigen opvatting en (3) of en waarom men het oneens is met de andere drie benaderingen. Drie tandartsen herkenden zich in respectievelijk omschrijving A (directief), B (communicatief) en C (preventief); zij vonden de omschrijvingen volledig. Twee tandartsen herkenden zich in de D (restauratieve) benadering, maar vonden deze onvolledig of niet geheel correct; deze omschrijving werd opnieuw geformuleerd.

De definitieve omschrijvingen luiden als volgt:
A (directief)

Voor iedere patiënt moet een in tandheelkundig-technische zin optimaal behandelingsplan wor-

den opgesteld. Dit is het behandelingsplan met de best mogelijke tandheelkundige prognose, waarbij het individuele van de patiënt buiten beschouwing wordt gelaten. De professionele waarden die de tandarts meent te moeten nastreven staan op de eerste plaats. Sessies zijn niet of nauwelijks mogelijk.

B (communicatief)

Het behandelingsplan moet aan tandheelkundige normen voldoen in de zin dat het moet passen bij de orale afwijkingen van de patiënt. Voor de invulling van het behandelingsplan is de inbreng van de patiënt van groot belang in de zin dat het behandelingsplan moet passen bij de patiënt en door de patiënt gewenst en geaccepteerd wordt. Door de inbreng van de patiënt kunnen bij verschillende patiënten met een vergelijkbare orale situatie verschillende behandelingsplannen worden opgesteld.

C (preventief)

In ieder behandelingsplan moet voorop staan de preventie van de meest voorkomende orale afwijkingen. Dit houdt in dat het de eerste taak van de tandarts is om iedere patiënt begrip bij te brengen van het belang van preventie en effectiviteit in het zelf uitvoeren van preventieve handelingen. Restauratief-therapeutische ingrepen kunnen worden beperkt; bij diagnostische twijfel kunnen preventieve maatregelen getroffen worden, waarvan het effect bij de volgende controle van de patiënt wordt geëvalueerd.

D (restauratief)

In ieder behandelingsplan moet voorop staan het beperken van de schade die door pathologische processen in de mondholte is aangericht en het rehabiliteren van verloren gegaan weefsel. Iedere patiënt zou zich preventief moeten opstellen, maar als blijkt dat de patiënt niet open staat voor preventie is het niet de taak van de tandarts om de patiënt herhaaldelijk te beïnvloeden in de richting van preventie. Wel is het de taak van de

tandarts om de dentitie langs restauratief-therapeutische weg zo lang mogelijk intact te houden.

2.2. Eerste versie vragenlijst

Uitgaande van de omschrijvingen en de interviews met de vijf tandartsen werden 43 vragen geconstrueerd: tien voor de directieve, 11 voor de communicatieve, tien voor de preventieve en 12 voor de restauratieve conceptie. De omschrijvingen van de concepties en de vragen werden voorgelegd aan zes deskundigen. Op grond van hun commentaar werden 14 vragen gewijzigd. Aan elk van de vragen werden vijf antwoordmogelijkheden toegevoegd.

Voorbeelden van items zijn:

Directief (1) geheel mee oneens
Het enige punt bij het opstellen van het behandelingsplan waarop de patiënt invloed kan hebben is de fasering van de uitvoering. (2) mee oneens (3) eens noch oneens (4) mee eens (5) geheel mee eens

Communicatief (1) geheel mee oneens
Door de inbreng van de patiënt is het een normale zaak dat voor patiënten met een vergelijkbare orale status verschillende behandelingsplannen worden opgesteld. (2) mee oneens (3) eens noch oneens (4) mee eens (5) geheel mee eens

Preventief (1) geheel mee oneens
Ik getroost mij sterke moeite om zoveel mogelijk patiënten op een effectief preventief niveau te brengen. (2) mee oneens (3) eens noch oneens (4) mee eens (5) geheel mee eens

Restauratief (1) geheel mee oneens
Veel patiënten zijn meer gebaat bij het restaureren van hun dentitie dan bij herhaalde pogingen van de tandarts om de mondhygiëne te optimaliseren. (2) mee oneens (3) eens noch oneens (4) mee eens (5) geheel mee eens

De 43 items werden in willekeurige volgorde geplaatst. De antwoordcategorieën werden gescoord met 1, 2, 3, 4 en 5. In de psychometrische analyses (zie paragraaf 3.1.) werden een relationele en een tandheelkundige dimensie gevonden. Voor de bepaling van de scores op de dimensies werden de scores (1, 2, 3, 4, 5) zodanig aan de antwoordcategorieën toegedeeld dat een lage score op de relationele dimensie, bestaande uit directieve en communicatieve items, duidt op een meer directieve conceptie en een hoge score op een meer communicatieve conceptie. Een lage score op de tandheelkundige dimensie, bestaande uit restauratieve en preventieve items,

duidt op een meer restauratieve conceptie en een hoge score op een meer preventieve conceptie.

2.3. Steekproef

De vragenlijst werd gezonden aan een aselecte steekproef van 250 tandartsen, getrokken uit de Tandartsengids 1986 van de Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Tandheelkunde. Geselecteerd werden praktijkvoerende tandartsen die afgestudeerd zijn aan een Nederlandse universiteit tussen 1953 en 1982. Tandartsen uit de provincies Zuid-Holland en Gelderland werden uitgesloten omdat daar een ander onderzoek over behandelingsplanning werd uitgevoerd. Na een herinnering zijn gegevens verkregen van 149 (60%) van de tandartsen uit de steekproef.

2.4. Analysemethoden

Bij de analyse van de gegevens werd gebruik gemaakt van standaardtechnieken uit de klasieke psychometrie.¹⁰ Op de intercorrelaties van de itemscores werd een principale componentenanalyse uitgevoerd; de componenten met de hoogste eigenwaarden werden geroteerd volgens het varimax-criterium. Deze techniek onderzoekt welke factoren ten grondslag liggen aan het patroon van intercorrelaties. Daardoor is het mogelijk de intercorrelaties van de itemscores te beschrijven met een beperkt aantal dimensies. Voor verder onderzoek werd per dimensie Cronbach's coëfficiënt alpha berekend. Deze coëfficiënt geeft aan in hoeverre de items binnen één dimensie homogeen zijn: als alpha de waarde 0 heeft dan hebben de items niets met elkaar te

Tabel I. Ladingen items op twee varimax-geroteerde factoren.

Inhoud	Item No.	Factor		
		I	II	
Directief	1	-0,013	0,484*)	
	2	0,209	0,186	
	3	0,184	0,358*)	
	4	0,147	0,154	
	5	0,186	0,221	
	6	-0,128	0,345	
	7	0,270	0,365*)	
	8	0,169	0,619*)	
	9	-0,015	0,362*)	
	Communicatief	10	-0,229	-0,423*)
		11	-0,363	-0,254
		12	-0,281	-0,292
		13	-0,451	-0,453
Preventief	14	-0,034	-0,384*)	
	15	0,008	-0,420*)	
	16	-0,160	-0,595*)	
	17	-0,065	-0,246	
	18	-0,135	-0,379*)	
	19	-0,027	-0,535*)	
	20	-0,624**)	-0,115	
	21	-0,142	0,187	
	22	-0,587**)	-0,278	
	23	-0,390	0,016	
	24	-0,421**)	-0,146	
	25	-0,095	0,292	
	26	-0,253**)	0,169	
	27	-0,216	0,265	
	28	-0,019	0,295	
	Restauratief	29	-0,468**)	-0,045
		30	0,409	0,220
31		0,373	-0,018	
32		0,352	-0,158	
33		0,579**)	0,248	
34		0,504**)	0,159	
35		0,550**)	-0,004	
36		0,591**)	-0,024	
37		0,492**)	-0,004	
38		0,586	-0,003	
39		0,444**)	-0,074	
40		0,329	0,057	

*) Deze items werden geselecteerd voor de relationele dimensie.

***) Deze items werden geselecteerd voor de tandheelkundige dimensie.

Tabel II. Absolute waarde-intercorrelaties van subscores; tussen haakjes staat het aantal tandartsen waarover de correlatie berekend is.

	Directief (5 items)	Communicatief (6 items) (N=146)	Preventief (5 items) (N=145)	Restauratief (6 items) (N=142)
Directief	-	0,48*)	0,12	0,23*)
Communicatief		-	0,24*) (N=145)	0,08 (N=143)
Preventief			-	0,45*) (N=141)
Restauratief				-

*) Deze correlaties zijn significant op tweezijdig 5% niveau.

Tabel III. Descriptieve grootheden score-verdelingen van twee dimensies.

Grootheden	Dimensie	
	Relationeel	Tandheelkundig
Aantal tandartsen (N)	146	141
Gemiddelde	46,04	39,12
Standaardafwijking	4,54	5,84
Laagste score	30,00	27,00
Hoogste score	55,00	55,00
Bereik	25,00	28,00
Mediaan	45,50	38,92
Chi-kwadraat (df=1)	2,83	2,80
Correlatie tussen dimensies	0,21 (N=140)	

maken en als alpha de waarde 1 heeft dan zijn de items perfect homogeen, d.w.z. de items meten precies hetzelfde. Ten slotte werd voor elk item de item-restcorrelatie met de eigen dimensie berekend om na te gaan in hoeverre het item bijdraagt aan de homogeniteit van de dimensie.

Enkele tandartsen bleken één of meer items niet beantwoord te hebben. Het aantal tandartsen per analyse varieert daardoor enigszins.

3. RESULTATEN

3.1. Definitieve versie vragenlijst

Onderzocht is of de vragenlijst kan worden verkort. De intercorrelaties tussen de scores op de 43 items werden berekend. Uit een inspectie van de correlatie-matrix en uit enkele psychometrische analyses bleek dat drie items niet goed voldeden; deze werden verwijderd. Op de intercorrelaties van de resterende 40 items werd een principale componentenanalyse uitgevoerd. De intercorrelaties kunnen redelijk beschreven worden met twee factoren (eigenwaarden van 6,34 en 3,44); voor de interpretatie werden deze gerooteerd (varimax-criterium). De ladingen van de items op de gerooteerde factoren staan vermeld in tabel I.

Een aantal van de preventieve en restauratieve items laadt substantieel (ladingen > 0,35) op de eerste factor en laadt weinig op de tweede factor. Vijf preventieve en zes restauratieve items werden geselecteerd voor meting van de tandheelkundige dimensie. De items no. 23 en 38

passen ook goed in deze dimensie. Zij hebben echter inhoudelijk een sterke gelijkenis met de items no. 24, respectievelijk 36; daarom werd besloten deze twee items niet op te nemen. Een aantal van de directieve en communicatieve items laadt substantieel op de tweede factor en laadt weinig op de eerste factor. Vijf directieve en zes communicatieve items werden geselecteerd voor meting van de relationele dimensie.

De selectieprocedure heeft geresulteerd in een tandheelkundige dimensie gemeten met 11 items (vijf preventieve en zes restauratieve items) en een relationele dimensie, eveneens gemeten met 11 items (vijf directieve en zes communicatieve items). De definitieve versie van de vragenlijst bevat 22 items.

3.2. Psychometrische eigenschappen

Per dimensie werd Cronbach's coëfficiënt alpha berekend voor de homogeniteit. Deze is 0,75 voor de relationele dimensie en 0,78 voor de tandheelkundige dimensie. De waarde van alpha per dimensie kon niet worden verhoogd door één item te verwijderen. Voorts is per dimensie voor elk item de item-restcorrelatie coëfficiënt berekend. Bij de relationele dimensie variëren deze tussen 0,15 en 0,56 en bij de tandheelkundige dimensie tussen 0,27 en 0,58.

Binnen de relationele dimensie werden afzonderlijke scores berekend voor de directieve en de communicatieve items; eveneens werden afzonderlijke scores berekend voor de preventieve en restauratieve items. De intercorrelaties van deze

vier subscores staan in tabel II. De correlaties tussen subscores binnen één dimensie zijn aanzienlijk hoger dan de correlaties tussen subscores van verschillende dimensies.

3.3. Descriptieve grootheden score-verdelingen

In tabel III staat een aantal descriptieve maten voor de verdelingen van de scores op de twee dimensies. De scores werden in drie groepen verdeeld (één standaardafwijking boven en onder het gemiddelde) en met de chi-kwadraat grootte werd de nulhypothese getoetst dat de scores afkomstig zijn uit een normale verdeling; voor beide dimensies werd de nulhypothese niet verworpen op 5% niveau (zie tabel II).

Voor beide dimensies is de laagst mogelijke score $1 \times 11 = 11$ en de hoogst mogelijke is $5 \times 11 = 55$. Het gemiddelde op de relationele dimensie is hoog; de tandheelkundige dimensie heeft een lager gemiddelde en een grotere spreiding. De verdelingen van de scores wijken op 5% niveau niet significant af van de normale verdeling. De correlatie coëfficiënt tussen beide dimensies is positief en verschilt op 5% niveau significant van 0, maar is vrij laag.

4. DISCUSSIE

Er werd een vragenlijst geconstrueerd voor het meten van de behandelconcepties van tandartsen. Bij de samenstelling van de lijst werd er vanuit gegaan dat een relationele en een tandheelkundig-inhoudelijke dimensie onderscheiden kunnen worden. De veronderstelde polen van de relationele dimensie worden gevormd door een communicatieve en een directieve behandelconceptie; de veronderstelde polen van de tandheelkundige dimensie zijn een restauratieve en een preventieve conceptie.

Uit de analyse van de empirische correlaties tussen de itemscores komen twee factoren naar voren die benoemd kunnen worden als een relationele en een tandheelkundige dimensie. De polen van de relationele dimensie worden gevormd door enerzijds communicatieve items en anderzijds directieve items; de polen van de tandheelkundige dimensie worden gevormd door preventieve en restauratieve items. De veronderstelde dimensies en hun polen worden empirisch dan ook gevonden. Het blijkt o.a. dat restauratief ingestelde tandartsen weinig neigen tot de preventieve conceptie en preventief ingestelde tandartsen weinig neigen tot de restauratieve conceptie.

De items die de dimensies het best representeren werden geselecteerd voor de definitieve versie van de vragenlijst. Deze bestaat uit 22 items: 11 voor de relationele dimensie (vijf directieve en zes communicatieve items) en 11 voor de tandheelkundige dimensie (vijf preventieve en zes restauratieve items). De betrouwbaarheid van bei-

de dimensies (zoals vastgesteld met Cronbach's coëfficiënt alpha) blijkt voldoende te zijn; bovendien kan de vragenlijst in korte tijd afgenomen worden. De vragenlijst is dan ook geschikt voor onderzoek naar factoren die van invloed zijn op het maken van behandelingsplannen door tandartsen; de gegevens van een onderzoek op dit gebied zijn thans in bewerking.

De verdeling van de scores van de tandartsen op de tandheelkundige dimensie is bij benadering normaal. Het gemiddelde ligt enigszins in de richting van de preventieve pool en de spreiding is vrij groot. Dit betekent dat het grootste gedeelte van de tandartsen een lichte neiging heeft tot de preventieve conceptie. Er zijn echter ook een aantal tandartsen met een restauratieve conceptie en een aantal tandartsen met een uitgesproken preventieve conceptie. De verdeling van de scores op de relationele dimensie is ook bij benadering normaal. Het gemiddelde ligt duidelijk aan de communicatieve kant, terwijl de spreiding redelijk is. De meeste tandartsen hebben dus een tamelijk communicatieve conceptie. Sommige tandartsen hebben een uitgesproken communicatieve conceptie, maar er zijn ook een aantal tandartsen met een conceptie die het midden houdt tussen de directieve en de communicatieve pool. Ook op de relationele dimensie variëren de tandartsen onderling voldoende om deze dimensie te kunnen hanteren in onderzoek.

De samenhang tussen de scores op beide dimensies is gering. Dit betekent dat vele combinaties van scores op beide dimensies mogelijk zijn. Zo kan een tandarts bij voorbeeld uitgesproken preventief en tevens weinig communicatief zijn en een andere

tandarts kan restauratief en uitgesproken communicatief ingesteld zijn. Een stereotyp beeld van een directief-restauratieve tandarts versus een communicatief-preventieve tandarts wordt door de gegevens niet gesteund.

De conclusies van dit onderzoek zijn: de

relationele en tandheelkundige dimensie blijken bij tandartsen op te treden. Deze dimensies kunnen voldoende betrouwbaar gemeten worden met de vragenlijst. De vragenlijst kan in korte tijd afgenomen worden en is geschikt voor onderzoek op het gebied van de Sociale Tandheelkunde.

SUMMARY

MEASUREMENT OF DENTISTS' TREATMENT CONCEPTIONS

Key words: Community dentistry – Testconstruction – Dentists' treatment conceptions

It was hypothesized that dentists have different conceptions of treatment. A distinction was made between a relational dimension with extremes a communicative and a directive conception and a dental dimension with extremes a restorative and a preventive conception. For the measurement of the conceptions a questionnaire of forty-three items was constructed. The questionnaire was administered to 149 dentists in The Netherlands. Using factor analysis eleven items were selected for the relational dimension and also eleven items for the dental dimension. Cronbach's coefficient alpha is .75 for the relational dimension and .78 for the dental dimension; the correlation of the two dimensions is .21. Therefore, the conceptions can be measured using the questionnaire. The conception of the dentists is in general communicative; the variation between the restorative and preventive conceptions is rather large.

LITERATUUR

- ¹ELDERTON RJ, NUTTALL NM. Variation among Dentists in Planning Treatment. *Br Dent J* 1983; 154: 201-6.
- ²NEDERLANDSE VERENIGING VAN TANDARTSEN. Het behandelplan. Alphen aan den Rijn: Samsom Stafleu, 1987.
- ³DE JAGER H, MOK AL. Grondslagen der sociologie. 6e druk. Leiden: 1974.
- ⁴HOUWINK B. Het onderwijs in de preventieve tandheelkunde. In: Van tandmeesters en tandartsen. Amsterdam: 1977.
- ⁵PLASSCHAERT AJM. Verleden, heden en toekomst. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1977; 84:268-78.
- ⁶DOWELL TB, HOLLOWAY PJ, KESHANDI D, CLEREHUGH V. Do Dentists Fill Teeth Unnecessarily? *Br Dent J* 1983; 155:247-9.
- ⁷VAN REENEN GJ. Resultaten van onderwijs in de studierichting der tandheelkunde. Academisch proefschrift. Amsterdam: Vrije Universiteit, 1981.
- ⁸REDACTIE. De patiënt beslist. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1987; 94:413-7.
- ⁹DE VRIES H. De constructie van een meetinstrument voor de behandelconcepties van tandartsen. Stageverslag. Amsterdam: Vakgroep Psychologische Methoden, Faculteit der Psychologie, Universiteit van Amsterdam, 1987.
- ¹⁰CROCKER L, ALGINA J. Introduction to classical & modern test theory. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1986.