

## ONDERZOEK

## OVER DE BEHOEFTE VAN OUDERS AAN ORTHODONTISCHE BEHANDELING BIJ KINDEREN

B. PRAHL-ANDERSEN  
H. BOERSMA  
A. VISSERS\*)

Uit de afdeling Orthodontie  
van de Katholieke Universiteit te Nijmegen.  
Hoofd: Prof. Dr. F. P. G. M. van der Linden.

Trefwoorden: Orthodontie – Behandelingsbehoefte

*Inleiding*

Bij het vaststellen in hoeverre het noodzakelijk is om tot een orthodontische behandeling over te gaan zullen er bij de argumenten verschillen bestaan tussen leken en tandartsen (Moorrees et al., 1971). Het is mede daarom gewenst om de bij leken bestaande behoefte in de overwegingen bij een eventuele behandeling te betrekken. Ouders kunnen in deze als de meest betrokken leken worden beschouwd (Stricker, 1970; Cohen, 1970).

In dit kader is onderzocht in hoeverre het oordeel over de behandelingsbehoefte, zoals die bij een aantal ouders ten aanzien van hun kind leeft, verschilt van de mening van de orthodontist.

Methoden om een algemene orthodontische behandelingsnorm te meten zijn tot dusverre niet duidelijk aangegeven. In het kader van dit onderzoek werd hiertoe een instrument voorgesteld (Prahl, 1975). Nagegaan is of de hoogte van de behandelingsnorm samenhangt met het kennismaken met een orthodontische behandeling.

*Materiaal en methode*

Het onderzoek heeft plaatsgevonden binnen het kader van het Nijmeegse Groei-onderzoek (Prahl-Andersen en Van der Linden, 1974). Het wetenschappelijke deelonderzoek hiervan richt zich uitsluitend op de ouders. Naast het meten van fundamentele sociologische en sociaal-psychologische variabelen, algemene gezondheidsattitudes, cultuurpedagogisch niveau en opvattingen over gezin, opvoeding en onderwijs, is in dit ouder-onderzoek geprobeerd de behoefte aan

orthodontische behandeling zoals die aanwezig is bij de niet-orthodontist te achterhalen en om een algemene orthodontische behandelingsnorm vast te stellen. Bij de aanvang van het onderzoek in 1970 werden at random 900 kinderen gekozen uit de Nijmeegse populatie. Ze waren verdeeld in zes groepen op basis van hun geslacht en leeftijd bij het begin van het onderzoek (vier, zeven en negen jaar). De bijbehorende 900 ouderparen besloten tot participatie. Van hun kinderen zijn er 121 in orthodontische behandeling genomen.

Het sociaal-wetenschappelijke deelonderzoek berust op drie enquêtes, verricht in respectievelijk 1972, 1974 en 1975. Tijdens de eerste enquête bestond de onderzoekspopulatie uit participanten (407) en non-participanten (185); tijdens de twee volgende werden alleen participanten benaderd (391). Man en vrouw moesten in aanwezigheid van een getrainde interviewer tegelijkertijd, maar onafhankelijk van elkaar, dezelfde vragenlijsten invullen.

Bij de eerste enquête werden met betrekking tot het hier beschreven onderzoek twee vragen gesteld:

1. Vindt u dat de tanden van uw kind goed staan?
2. Zo niet, vindt u dat de tanden van uw kind recht gezet moeten worden?

Hieruit werd de orthodontische behandelingsbehoefte van ouders met betrekking tot hun kinderen afgeleid. De verkregen gegevens werden vergeleken met het oordeel over de noodzaak tot behandeling van het kind zoals vastgesteld door de orthodontist (Prahl-Andersen en Boersma, 1973). Tijdens de eerste en derde ouderonderzoeken werden ook 22 afbeeldingen ter beoordeling voorgelegd: 11 getekende hoofden 'en profil' (afb. 1) en 11 kleurenfoto's van de mond, merendeels 'en face' (afb. 2). De geprecodeerde beoordelingsmogelijkheden waren:

1. normaal, zoals het hoort;
2. een beetje afwijkend, maar niet te veel storend;
3. afwijkend, er zal iets aan gedaan moeten worden.

Na item-analyses werden over de scores op 9 profielen en op 10 mondfoto's som-

*Samenvatting:*

In het kader van het Nijmeegse Groei-onderzoek werden in 1972 407 ouderparen geïnterviewd over de orthodontische behandelingsbehoefte van hun kind. Vergeleken met het oordeel over de noodzaak van behandeling van het kind, zoals vastgesteld door orthodontisten, was de behoefte klein. Uit interviews, uitgevoerd in 1972 en 1975, bleek een algemene orthodontische behandelingsnorm, gemeten door middel van 11 getekende hoofden 'en profil' en 11 kleurenfoto's van monden 'en face', beïnvloedbaar te zijn door kennismaking met een orthodontische behandeling.

scores berekend. Deze scores zijn te beschouwen als maat voor de algemene orthodontische behandelingsnorm (Tax et al., 1977). De somscores werden gebruikt om de correlaties (Pearson) tussen de antwoorden bij het eerste en bij het derde ouderonderzoek te berekenen. De groep participanten werd gesplitst in een groep van ouders met een orthodontisch behandeld kind, en een groep ouders waarbij dit niet het geval was. Voor ieder profiel en iedere foto werd door middel van een enkelvoudige variantie-analyse de verschuiving in beoordeling tussen de eerste en derde enquête nagegaan tussen de ouders met en die zonder een orthodontisch behandeld kind. Aan de hand van de somscores voor de foto's en de somscores voor de profielen van de derde enquête werd een enkelvoudige variantie-analyse uitgevoerd waarin voor mannen en vrouwen apart werd nagegaan of er verschillen bestonden in behandelingsnorm tussen de groep ouders met en de groep ouders zonder orthodontisch behandelde kinderen.

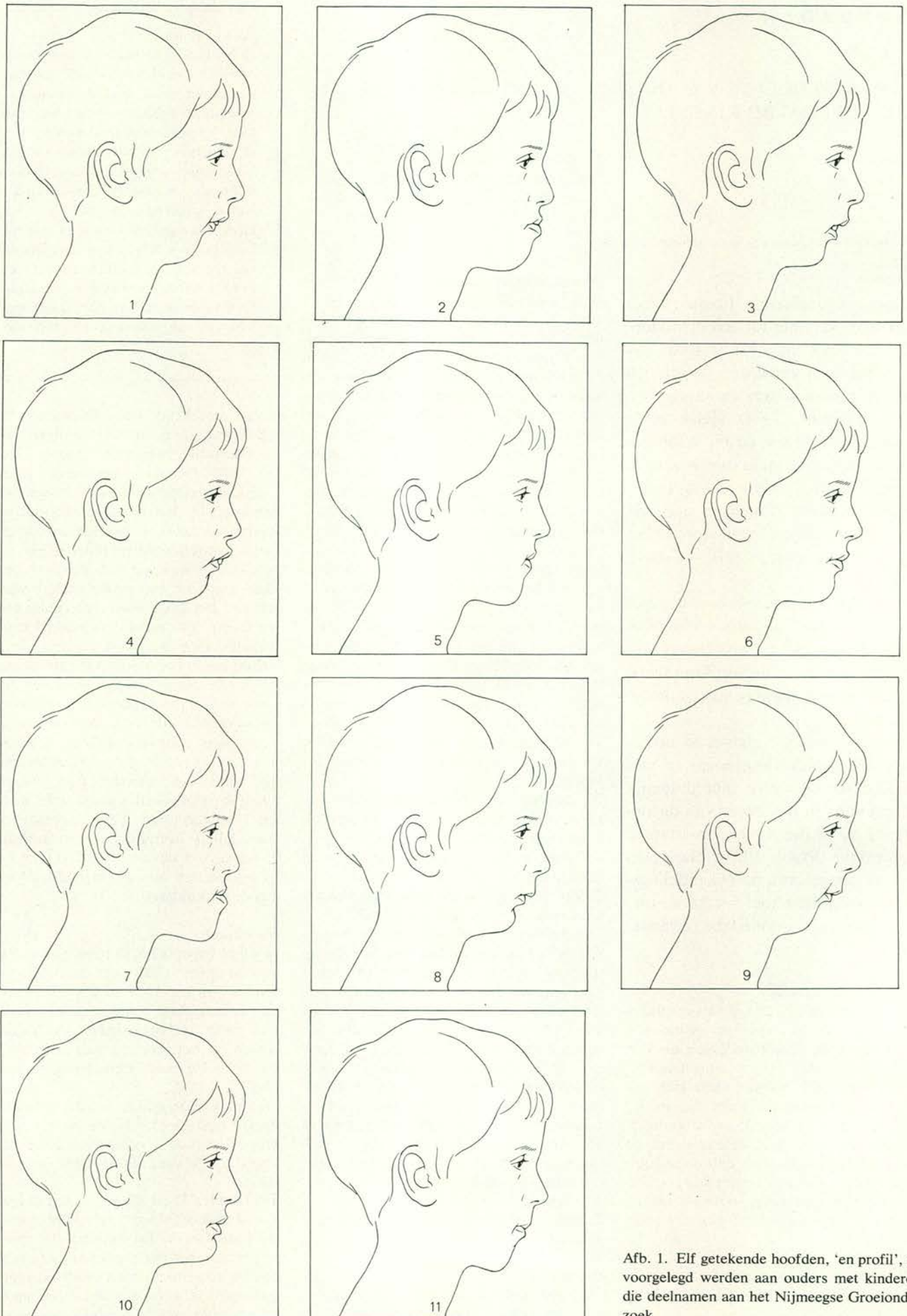
*Resultaten*

In tabel I wordt het oordeel van een deel van de ouders (280) over de stand van de tanden van hun kind en over de behoefte aan behandeling gepresenteerd naast dat van twee orthodontisten. De kinderen waren op het moment van bepaling van de behoefte aan behandeling 9-10 jaar oud.

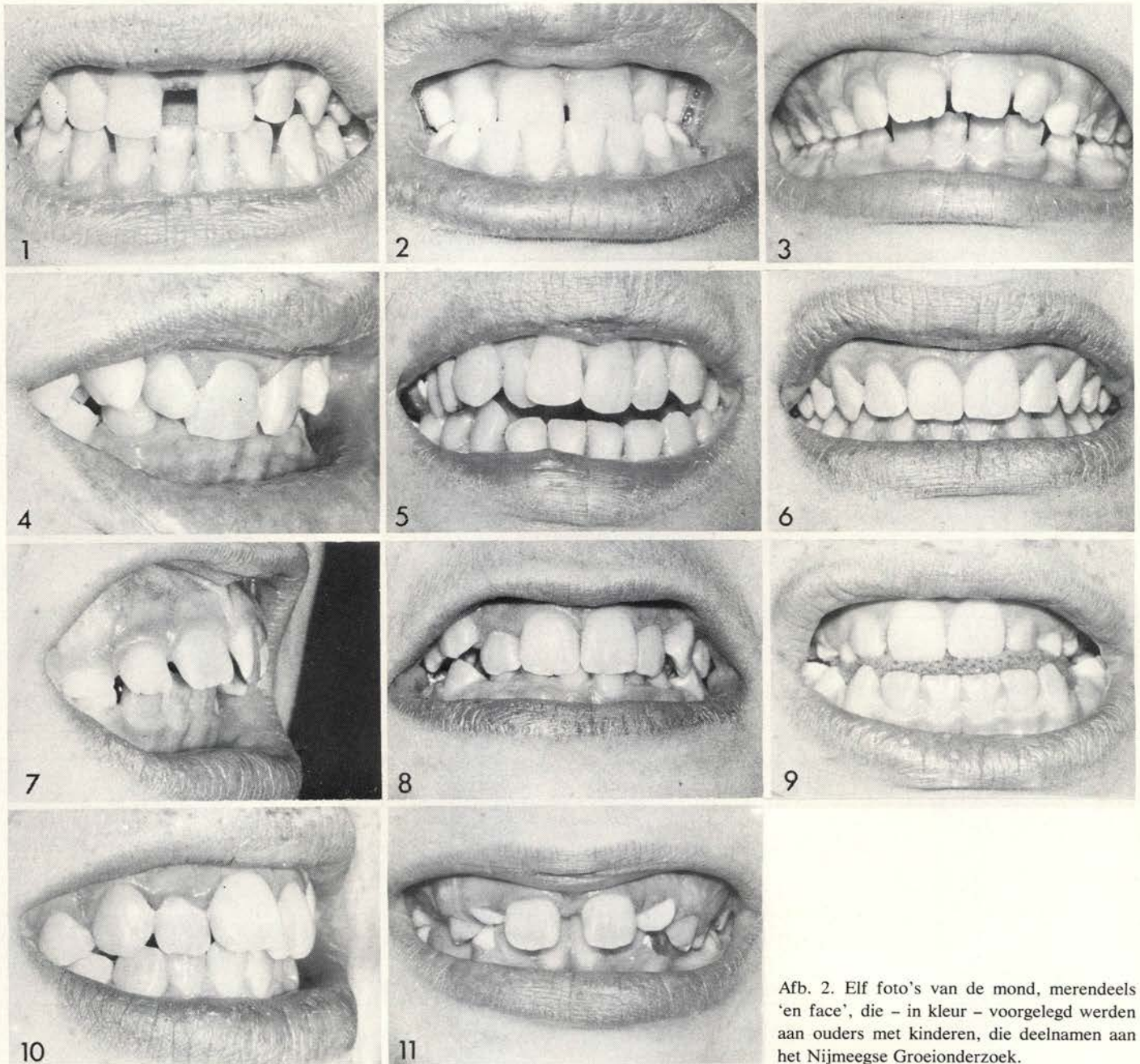
Hieruit kan afgelezen worden dat de behandelingsbehoefte bij de ouders minder groot is dan de noodzaak tot behandeling zoals vastgesteld door deze orthodontisten.

De tabellen II en III geven een overzicht van de beoordelingen van de profielen en de mondfoto's. De antwoordfrequenties in percentages per profiel en per mondfoto zijn voor mannen en vrouwen apart en gezamenlijk weergegeven. Voor mannen en vrouwen met of zonder een orthodon-

\*) Als research-assistent verbonden aan het Instituut voor Sociale Geneeskunde ten bate van het Nijmeegse Groei-onderzoek.



Afb. 1. Elf getekende hoofden, 'en profil', die voorgelegd werden aan ouders met kinderen, die deelnamen aan het Nijmeegse Groei-onderzoek.



Afb. 2. Elf foto's van de mond, merendeels 'en face', die - in kleur - voorgelegd werden aan ouders met kinderen, die deelnamen aan het Nijmeegse Groeionderzoek.

tisch behandeld kind werden voor de somscores van de profielen en de mondfoto's correlatie-coëfficiënten berekend tussen de resultaten van de eerste en de derde enquête. Deze waren alle significant ( $P < 0,01$ ). Ze varieerden tussen  $r = 0,27$  en  $r = 0,47$ . De relatief geringe relatie tussen de resultaten van de verschillende subgroepen was aanleiding tot het testen op eventuele verschillen. Verder is per afbeelding ook getoetst of de ouders bij de derde enquête anders zijn gaan beoordelen dan bij de eerste. Bij de afbeeldingen 1, 2, 4 en 5 van de profielen en 2, 6, 9 en 10 van de mondfoto's werd een significant verschil in beoordeling gevonden voor de totale groep ouders ( $P < 0,05$ ). Bij de afbeeldingen 3 en 8 van de mondfoto's alleen voor de ouders met

een orthodontisch behandeld kind ( $P < 0,05$ ). Bij de derde enquête vonden de ouders eerder een behandeling nodig dan bij de eerste enquête.

Voor mannen en vrouwen samen werd de groep ouders met een orthodontisch behandeld kind vergeleken met de groep ouders die geen orthodontisch behandeld kind hebben, voor wat betreft de eventuele verschuiving in beoordeling tussen de eerste en derde enquête, gemeten bij elke foto en elk profiel. Bij de profielen laat alleen het eerste profiel een significant verschil in verschuiving zien tussen de twee groepen ouders. Bij de mondfoto's zijn dat de nummers 2, 3, 6 en 8;  $P < 0,05$  (afb. 2).

De richting van de verschuiving is zodanig dat ten tijde van de derde enquête

ouders met een orthodontisch behandeld kind voor een aantal profielen en mondfoto's een hogere behandelingsnorm aangeven in vergelijking met de groep ouders, wier kinderen geen orthodontische behandeling hadden ondergaan.

Voor mannen en vrouwen apart werd, uitgaande van de gemiddelde somscores van de beoordelingen van de profielen en de mondfoto's, een analyse (Student's T-test) uitgevoerd om verschillen in verschuiving van de beoordeling aan te tonen tussen ouders met en zonder een orthodontisch behandeld kind. Hierbij bleek, dat, zowel bij mannen als bij vrouwen met en zonder een orthodontisch behandeld kind, een significant verschil bestond in beoordeling,  $P \leq 0,019$  en  $P \leq 0,014$ .

Bij analysering van de somscores van de beoordelingen van de profielen en mondfoto's apart bleek, dat alleen een significant verschil in beoordeling bestond wat betreft de mondfoto's, voor mannen  $P \leq 0,022$  en voor vrouwen  $P \leq 0,013$ .

Bij de beoordeling van de profielen en mondfoto's achtten mannen en vrouwen met een orthodontisch behandeld kind eerder behandeling noodzakelijk dan mannen en vrouwen met een kind, dat geen orthodontische behandeling had ondergaan.

**Discussie**

Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken, dat de potentiële orthodontische behandelingsbehoefte, vastgesteld door onderzoek bij leken, in dit geval ouders van kinderen, die deelnamen aan het Nijmeegse Groeion-

Tabel I. Aantal kinderen, dat al dan niet een orthodontische behandeling nodig heeft volgens hun ouders en volgens orthodontisten.

Oordeel ouders \ Oordeel orthodontist	Oordeel orthodontist		Totaal
	Geen behandeling nodig	Behandeling nodig	
De tanden staan goed, geen behandeling	109	66	175
De tanden staan niet goed, geen behandeling	9	20	29
De tanden staan niet goed, behandeling: weet niet	2	10	12
De tanden staan niet goed, behandeling nodig	19	45	64
<b>Totaal</b>	<b>139</b>	<b>141</b>	<b>280</b>

Tabel II. Beoordeling van profielen.

Antwoordfrequenties in percentages.

Afbeelding \ Oordeel	Antwoordfrequenties in percentages																																	
	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	3	3	
Mannen	E	4	44	52	29	52	19	45	40	15	8	32	61	71	27	3	95	5	0	6	52	42	11	52	38	5	32	62	95	4	1	53	42	5
	D	1	39	60	16	54	30	44	43	13	3	23	74	62	34	4	96	2	2	3	51	46	9	54	37	2	32	65	96	3	1	53	43	4
Vrouwen	E	4	37	59	28	54	18	47	40	13	6	23	71	76	20	4	98	1	1	6	39	54	12	49	39	3	28	69	98	2	1	52	45	3
	D	2	28	71	15	53	33	41	48	11	3	18	79	61	36	3	96	3	1	4	47	49	12	46	42	4	26	70	96	3	1	50	43	7
Totaal	E	4	40	56	29	53	19	46	40	14	7	27	66	73	24	3	97	3	1	6	45	49	11	50	39	4	30	66	96	3	1	52	44	4
	D	2	33	65	15	53	31	42	46	12	3	20	77	62	35	3	96	2	1	4	49	47	10	50	40	3	29	68	96	3	1	52	43	6

E = eerste ouderonderzoek.

D = derde ouderonderzoek.

1 = normaal, zoals het hoort.

2 = een beetje afwijkend, maar niet te veel storend.

3 = afwijkend, er zal iets aan gedaan moeten worden.

derzoek, niet overeenkomt met die van de professie (Secord, 1953). De ouders vonden een behandeling minder vaak nodig dan de orthodontisten (Clifford, 1973; Ingervall et al., 1974; MacGregor, 1970; Shaw et al., 1975). Uitgebreider onderzoek hieromtrent is vereist en gaande, mede omdat de professie in dit geval door slechts twee orthodontisten werd vertegenwoordigd. Dit is te meer nodig, omdat verwacht had kunnen worden,

dat ouders hun eigen kind 'scherper' zullen bezien en om die reden juist meer behandelingen zouden kunnen vragen dan de orthodontist, die geen binding heeft met het kind. De indirect gemeten behandelingsbehoefte en de algemene orthodontische behandelingsnorm gemeten door middel van profielen en mondfoto's bleek beïnvloedbaar te zijn door kennismaking met een orthodontische behandeling en uitleg over het doel

ervan. Ouders met kinderen in orthodontische behandeling vonden eerder een behandeling nodig dan ouders die deze ervaring met hun kind niet hadden ondergaan. Hieruit is af te leiden dat bij een toename van kennis en informatie over orthodontische afwijkingen de vraag naar behandeling nog verder zal toenemen dan thans het geval is.

Wat betreft de 'waarde' van de gepresenteerde meetinstrumenten kan

Tabel III. Beoordeling van mondfoto's.

Antwoordfrequenties in percentages.

Afbeelding Oordeel	Antwoordfrequenties in percentages																																	
	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Mannen	E	3	17	80	21	48	31	13	40	46	0	6	93	12	50	38	63	28	9	1	6	93	2	30	68	30	47	23	16	49	35	0	1	99
	D	2	17	80	13	42	45	12	39	49	1	7	92	14	44	41	55	31	13	1	7	93	3	25	72	29	45	26	13	44	43	0	1	98
Vrouwen	E	5	14	81	26	43	31	15	39	46	1	8	91	11	45	45	72	21	7	1	11	88	2	29	69	40	42	18	10	53	37	0	3	97
	D	5	13	81	11	42	47	12	39	49	1	8	91	9	48	43	63	25	12	1	5	94	1	25	74	30	44	26	9	42	49	1	1	98
Totaal	E	4	16	81	23	46	31	14	39	46	0	7	92	11	47	42	67	24	8	1	8	90	2	30	68	35	44	21	13	51	36	0	2	98
	D	4	15	81	12	42	46	12	39	49	1	7	91	12	46	42	60	28	13	1	6	93	2	25	73	30	44	26	11	43	46	1	1	98

E = eerste ouderonderzoek.

D = derde ouderonderzoek.

1 = normaal, zoals het hoort.

2 = een beetje afwijkend, maar niet te veel storend.

3 = afwijkend, er zal iets aan gedaan moeten worden.

nog het volgende worden opgemerkt. Het geheel van vragen, profielen en foto's is tamelijk eenvoudig. Het moet niet uitgesloten worden geacht dat bij toepassing van andere items andere uitkomsten zullen optreden. Ook hier is nader onderzoek gewenst. Gezien echter de redelijk consistente uitkomsten van het beschreven onderzoek lijkt het huidige instrument verantwoord toepasbaar in wetenschappelijk onderzoek.

**Summary:**

Title: Demand for orthodontic treatment. 407 Parental couples were interviewed in 1972 about perceived need of orthodontic treatment for their own child. The results were compared to the assessed need of orthodontic treatment by two orthodontists for the same children. The perceived need of orthodontic treatment was less than the need of treatment assessed by the orthodontists. An indicator for a general orthodontic treatment norm was also investigated by requesting the parents to rate 11 line drawings of facial profiles and 11 colour photographs of dentitions. This rating was

done in 1972 and 1975. A significant shift towards being more critical and in favour of treatment was found; even more so in the group of parents with a child in orthodontic treatment.

**Literatuur:**

1. Clifford, E. (1973): Psychological aspects of orofacial anomalies: speculations in search of data. Asha Report No. 8.
2. Cohen, L. K. (1970): Social psychological factors associated with malocclusion. Int Dent J. 20: 643.
3. Cox, N. H., Van der Linden, F. P. G. M. (1971): Facial harmony. Am J Orthod 60: 175.
4. Ingervall, B., Hedegård B (1974): Awareness of malocclusion and desire of orthodontic treatment in 18-year old Swedish men. Acta Odont Scan 32: 93.
5. MacGregor, F. C. (1970): Social and psychological implications of dentofacial disfigurements. The Angle Orthod 40/3: 231.
6. Moorrees, C. F. A., Burstone, C. J., Christiansen, R. L., Hixon, E. H., Wernstein, S. (1971): Research related to malocclusion. Am J Orthod 59: 1.
7. Prahl-Andersen, B., Boersma, H. (1973):

De behoefte aan orthodontische behandelingen bij een Nijmeegse populatie van 10,5 jaar oude kinderen. Ned Tijdschr Tandhkd 80: 308-311.

8. Prahl-Andersen, B., Van der Linden, F. P. G. M. (1974): Het doel en de opzet van het Nijmeegse groei-onderzoek. Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 22-26.
9. Prahl-Andersen, B. (1975): Objective and subjective need for orthodontic treatment. Studieweek Ned. Ver. v. Orthodontische Studie.
10. Secord, P. F. (1953): Facial features and inference processes in interpersonal perception. Person perception and interpersonal behavior, edited by Tagiuse, R. and Petrullo, L. Stanford University Press.
11. Shaw, W. C. et al. (1975): Perception of malocclusion. Brit Dent J 138/6: 211.
12. Stricker, G. (1970): Psychological issues pertaining to malocclusion. Am J Orthod 53: 276.
13. Tax, B., Heydendael, P. Prahl-Andersen, B. (1977): De relatie tussen een algemene orthodontische behandelingsnorm en sociaal culturele variabelen. Zal worden gepubliceerd in Ned Tijdschr Tandheelkd.

Juli 1977.

Adres: Dr. B. Prahl-Anderson.  
Philips van Leydenlaan 25,  
Nijmegen.