

Psychosociale aspecten van tandheelkundige zorg voor gehandicapten

Onderzoek naar de tandheelkundige verzorging van thuisverblijvende gehandicapte kinderen

Samenvatting

De ouders van 32 ernstig zwakzinnige en cerebraal bewegingsgestoorde thuisverblijvende kinderen, 20 hulpverleners, 48 huistandartsen en 19 mondhygiënisten uit de regio's Drenthe en Arnhem werden geïnterviewd. Het gebit van 21 kinderen werd klinisch onderzocht.

Ouders ervoeren problemen bij de dagelijkse gebitsverzorging en het vinden van een geschikte tandarts voor hun kind. Kwijlen, halitosis en afwijkende mondgewoonten werden als een ernstiger probleem gezien dan gebitsproblemen. De plaque- en tandsteenretentie bij de kinderen was extreem hoog en er bestond een grote behandelachterstand. Tandartsen en mondhygiënisten waren huisverig gehandicapten te behandelen wegens materiële belemmeringen, communicatieproblemen en tekorten aan kennis en ervaring.

Voor het verbeteren van de tandheelkundige zorg voor gehandicapten zijn aanbevelingen geformuleerd ten aanzien van gezondheidsvoorlichting en zorgverlening.

VAN GRUNSVEN MF, KOELEN MA. Psychosociale aspecten van tandheelkundige zorg voor gehandicapten. Onderzoek naar de tandheelkundige verzorging van thuisverblijvende gehandicapte kinderen. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 448-51.

M.F. van Grunsven, tandarts*
M.A. Koelen, sociaal-psychologe**)

Uit de *)afdeling Mondziekten, Kaakchirurgie en Bijzondere Tandheelkunde van het Academisch Ziekenhuis Groningen en het Centrum Bijzondere Tandheelkunde van 'Hendrik van Boeijen-Oord' te Assen en **)de vakgroep Voorlichtingskunde Landbouwwetenschappen te Wageningen.

Trefwoorden: **Sociale tandheelkunde – Bijzondere tandheelkunde**

Datum van acceptatie: 27 augustus 1990.

Adres: Dr. M.F. van Grunsven, Ant. Deusinglaan 1, 9713 AV Groningen.

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van het Ivoren Kruis en werd mogelijk gemaakt door een subsidie van het Ministerie van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur.

1 INLEIDING

Gedurende de afgelopen decennia zijn de tandheelkundige gezondheid en het gebitsbewustzijn van de bevolking in westerse landen sterk verbeterd. Voor gehandicapten blijkt dit in veel mindere mate het geval te zijn.

De verbreiding en de ernst van tandheelkundige aandoeningen zijn bij geestelijk gehandicapten, motorisch gehandicapten, demente personen en chronisch zieke patiënten vaak groter dan bij niet-gehandicapte leeftijdgenoten.¹⁻⁷ Bovendien bestaat vooral bij thuisverblijvende gehandicapten dikwijls een grote behandelachterstand.³⁻¹⁰ Hiervoor worden verschillende oorzaken aangewezen. Enerzijds vragen gehandicapten of hun ouders of verzorgers vaak niet om tandheelkundige hulp.^{6, 12-15} De problemen die voortkomen uit het gehandicapt zijn kunnen zo groot zijn, dat het gebit als weinig belangrijk wordt ervaren of tandheelkundige behandeling te bedreigend wordt gevonden. Ook transportproblemen, onvoldoende toegankelijkheid van de praktijk en kosten van behandeling worden als belemmerende factoren genoemd, evenals het niet kunnen vinden van een geschikte tandarts. Daarnaast is geweest op terughoudendheid van tandartsen, omdat men onvoldoende affiniteit heeft met gehandicapten, zich niet competent voelt, onvoldoende tijd kan vrijmaken of de honorering onvoldoende acht.^{8, 13-17}

Een goede gebitsgezondheid wordt juist voor gehandicapten belangrijk gevonden om problemen op lichamelijk, geestelijk en sociaal gebied niet te versterken of nieuwe

problemen op te roepen. De tandheelkundige gezondheid en verzorging van gehandicapten in Nederland is niet gedocumenteerd. Aangenomen wordt dat zich hierin tekorten voordoen. Uit een onderzoek blijkt dat in 1977 ruim 80% van de geestelijk gehandicapten die in een inrichting werd opgenomen niet eerder tandheelkundig was behandeld.⁷ Daarom is besloten een verkennend onderzoek te verrichten naar de factoren die een belangrijke rol spelen in de tandheelkundige zorg voor gehandicapten, met als doel mogelijkheden voor verbeteringen van die zorg aan te geven.

Het onderzoek beperkt zich tot thuisverblijvende, 4- t/m 12-jarige, dieper geestelijk gehandicapte (zwakzinnige) en ernstig cerebraal bewegingsgestoorde (motorische gehandicapte) kinderen en hun ouders, als ook hulpverleners, tandartsen en mondhygiënisten. Het onderzoek betreft het zorgsysteem voor gehandicapte kinderen en de tandheelkundige zorg. Over het onderzoek is een uitvoerig rapport uitgebracht.¹⁸ In deze publikatie wordt ingegaan op een meer gedetailleerde analyse van de ervaren mogelijkheden en moeilijkheden in de tandheelkundige zorg en op de mondgezondheid van de kinderen.

2 MATERIAAL EN METHODE

2.1 Onderzoekgebied

Het onderzoek werd uitgevoerd in de provincie Drenthe en de regio Arnhem, omdat deze regio's een voldoende representatief

beeld geven van de prevalentie van gehandicapten in Nederland. Bovendien kon door deze keuze het klinisch onderzoek van de kinderen plaatsvinden in een tandheelkundig centrum voor gehandicapten ('Hendrik van Boeijen-Oord' te Assen en 'Johanna-Stichting' te Arnhem).

2.2 Respondenten

Uit de thuisverblijvende 4- t/m 12-jarige, dieper zwakzinnige en cerebraal bewegingsgestoorde kinderen uit genoemde regio's die overdag een kinderdagverblijf of een school voor buitengewoon onderwijs bezochten, werden aselect 33 kinderen gekozen. De ouders van 32 kinderen namen aan het onderzoek deel; 16 uit de provincie Drenthe en 16 uit de regio Arnhem. De ouders werden thuis mondeling geïnterviewd.

Van de 32 kinderen waren er 24 primair geestelijk en acht primair motorisch gehandicapt; zes van hen waren meervoudig gehandicapt. Bij 19 kinderen bestonden bijkomende handicaps, zoals epileptische manifestaties, hartklepafwijkingen en probleemgedrag.

Uit de verzorgers van de kinderdagverblijven en de leerkrachten van de scholen voor buitengewoon onderwijs in genoemde regio's werden aselect 30 hulpverleners gekozen. Twintig hulpverleners namen aan het onderzoek deel door het invullen van een schriftelijke enquête. Zij waren werkzaam op een school voor zeer moeilijk lerende kinderen (9), in een kinderdagverblijf (7), of op een mytyl- of tytyl-school (4).

Via een aselechte steekproef uit het adresbestand werden 58 tandartsen en 24 mondhygiënisten in de regio's Drenthe en Arnhem benaderd; 48 tandartsen en 19 mondhygiënisten verleenden hun medewerking. Zij werden telefonisch geïnterviewd.

2.3 Meetinstrument

De onderwerpen die in de interviews met de ouders, hulpverleners, tandartsen en mondhygiënisten aan de orde kwamen, zijn weergegeven in tabel I. Teneinde de resultaten van de interviews te kunnen vergelijken, zijn aan de verschillende groepen respondenten vergelijkbare vragen voorgelegd over ervaren kwaliteit van de tandheelkundige zorg, mondverzorging en behoefte aan informatie. Voor deze brede benadering werd gekozen om van meer kanten naar hetzelfde probleem te kunnen kijken.

2.4 Klinisch onderzoek

De ouders werd tijdens het interview verzocht het gebit van hun kind door een tandarts te laten onderzoeken. De ouders van 11 van de 32 kinderen zagen hiervan af, omdat ze dit te bedreigend vonden voor hun kind (7) of transport- of tijdsproblemen voorzagen (4). Van de 21 onderzochte kinderen waren er 15 primair geestelijk gehandicapt en zes primair cerebraal bewegingsgestoord; vijf kinderen waren meervoudig gehandicapt.

Het klinisch onderzoek vond plaats aan de hand van een tevoren vastgesteld protocol met duidelijke beschrijvingen van de beoordelingscriteria.⁷

3 RESULTATEN

3.1 Opvattingen ouders

Uit de interviews met de ouders kwam naar voren dat 31 van de 32 kinderen regelmatig voor controle naar een tandarts gingen; 23 kinderen (72%) bezochten een huistandarts en acht kinderen (25%) werden gezien door een tandarts verbonden aan een school, instelling of ziekenhuis. Op de vraag of de tandarts het kind – indien nodig – zou behandelen, werd door de ouders van 13 kinderen (40%) bevestigend geantwoord, terwijl zes kinderen (20%) zouden worden verwezen voor behandeling onder narcose. De ouders van 13 kinderen (40%) verkeerden in het ongewisse, omdat behandeling volgens de tandarts nog niet nodig was.

De gebitsgezondheid van 20 kinderen (62%) werd door de ouders als goed beoordeeld, die van de overige kinderen als ta-

Tabel I. Onderwerpen per geïnterviewde groep.

Onderwerpen	Ouders	Hulpverleners	Tandartsen/ Mondhygiënisten
Situatie kinderen	+	-	-
Werksituatie	-	+	+
Tandheelkundige behandeling			
gehandicapten	+	+	+
Opinie tandheelkundige zorg gehandicapten	+	+	+
Praktijkruimte	+	-	+
Voeding en eetgedrag kinderen	+	+	-
Mondhygiëne/mondgezondheid kinderen	+	+	-
Contact met ouders	-	+	-
Voorlichting	+	+	+
Verbetering tandheelkundige zorg gehandicapten	+	+	+

+ van toepassing - niet van toepassing

Tabel II. Tevredenheid over de tandheelkundige zorg voor gehandicapte kinderen.

Tevredenheid	Ouders		Hulpverleners		Tandartsen		Mondhygiënisten	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Zeer tevreden	12	38	-	-	4	8	1	5
Tamelijk tevreden	15	47	11	55	21	44	9	48
Tamelijk ontevreden	3	9	7	35	10	21	5	26
Zeer ontevreden	2	6	-	-	-	-	-	-
Geen mening	-	-	2	10	13	27	4	21
Totaal	32	100	20	100	48	100	19	100

melijk goed tot slecht. Zeven kinderen (22%) hadden naar de mening van de ouders af en toe of vaak klachten.

De ouders ervoeren verschillende problemen met de mondfuncties van hun kind. Door kauw- en slikproblemen was bij ongeveer de helft van de kinderen aangepast vloeibaar, gepureerd of zacht voedsel noodzakelijk. Eveneens bij ongeveer de helft van de kinderen deden zich problemen voor als kwijlen, tandenknarsen en afwijkende mondbewegingen. Tandpoetsen werd belangrijk gevonden. Goed poetsen was bij het merendeel van de kinderen moeilijk, door weerstand van het kind of door problemen van meer technische aard zoals strakke wangen en lippen of het vastbijten van de borstel. Bij de ouders bestond een grote behoefte aan instructie in mondverzorging die specifiek op de situatie van hun kind is toegesneden.

De tevredenheid van de ouders over de mogelijkheden van tandheelkundige verzorging voor gehandicapten is weergegeven in tabel II. Het huidige tandartsbezoek werd door hen als volgt beoordeeld:

- de tandarts biedt voldoende gelegenheid de handicap van het kind toe te lichten (78% van de ouders),
- stelt het kind voldoende op z'n gemak

(62%),

- vertelt wat hij gaat doen (62%),
- neemt voldoende tijd voor een consult (59%),
- onderhoudt het gebit van het kind goed (59%), en
- de praktijkkamer is goed toegankelijk (66%).

Voor twee derde van de kinderen was de huidige tandarts al de tweede, derde of vierde; hulp bij de keuze van een tandarts werd door de ouders zeer belangrijk gevonden, evenals informatie over waar men naar toe kan voor advies en behandeling.

3.2 Opvattingen hulpverleners

De hulpverleners waren niet erg tevreden over de mogelijkheden van tandheelkundige verzorging van gehandicapten (tabel II). De meningen over de gebitsgezondheid van de kinderen varieerden van goed (2), redelijk (7), slecht (7) tot sterk uiteenlopend (4). De hulpverleners gaven aan dat zich naast pijnklachten bij sommige kinderen andere, in sociaal opzicht vervelende mondproblemen voordoen. In dit verband werd door 13 hulpverleners het kwijlen genoemd en voorts overgevoeligheid mond-

Tabel III. Aantal gehandicapte patiënten per tandarts/mondhygiënist.

Gehandicapten aantal	Tandartsen		Mondhygiënist	
	aantal	%	aantal	%
geen	7	15	8	42
1 t/m 10	29	60	3	16
11 t/m 20	9	19	5	26
meer dan 20	3	6	3	16
Totaal	48	100	19	100

Tabel IV. Problemen bij het tanden poetsen van de kinderen (15) door de ouders.*)

Technisch	Kinderen
Overgevoeligheid mondgebied	3
Tong in de weg/wegduwen borstel	6
Bijten op de borstel	5
Kokhalzen	1
Strakke lippen/wangen	5
Lipband in de weg	4
<i>Gedrag</i>	
Verzet: draait hoofd weg	4
steeds brullen	1
doet mond dicht	1
Ongedurig, draait weg	2
Wordt hysterisch	1
<i>Opmerkingen</i>	
Altijd bloedend tandvlees	7
Poetsen lijkt vaak pijnlijk	8
Linguaal wordt niet gepoetst	8

*³⁾ Meerdere problemen per kind mogelijk.

gebied, tandenknarsen, verdikt en bloeddend tandvlees, tandsteen en slechte adem.

Vooraf in kinderdagverblijven en mytyl-en tytyl-scholen werd geprobeerd mee te werken aan de dagelijkse gebitsverzorging van in tabel III. Door 75% van de tandartsen en 60% van de mondhygiënisten werden tien of minder gehandicapte patiënten gezien. Tandartsen en mondhygiënist met meer dan 20 gehandicapte patiënten waren tevens werkzaam in een inrichting of tehuis voor gehandicapten.

3.3 Opvattingen tandartsen en mondhygiënist

Het aantal gehandicapte patiënten in de praktijken van de 48 geïnterviewde tandartsen en 19 mondhygiënist is weergegeven in tabel III. Door 75% van de tandartsen en 60% van de mondhygiënist werden tien of minder gehandicapte patiënten gezien. Tandartsen en mondhygiënist met meer dan 20 gehandicapte patiënten waren tevens werkzaam in een inrichting of tehuis voor gehandicapten.

Het behandelen van thuisverblijvende gehandicapten werd door 85% van de tand-

artsen gezien als taak (52%) of, afhankelijk van de ernst van de handicap, zoveel mogelijk als taak (33%) van de huistandarts. Men was van mening dat gehandicapten zoveel mogelijk in gezinsverband moeten worden behandeld. Tegelijkertijd was bijna 65% van de tandartsen het er mee eens (35%) of tamelijk mee eens (29%) dat ernstig gehandicapten beter kunnen worden behandeld in een centrum voor Bijzondere tandheelkunde. Ongeveer de helft van de tandartsen gaf aan gehandicapten goed op hun gemak te kunnen stellen en 31% van de tandartsen was van mening dat ze motorisch gehandicapten en 15% dat ze geestelijk gehandicapten goed konden behandelen. Het verschil in moeilijkheidsgraad werd ervaren te berusten op communicatieproblemen met geestelijk gehandicapten.

De belangrijkste beperkingen voor het behandelen van gehandicapten waren volgens de tandartsen:

- onvoldoende toegankelijkheid en/of inrichting van de praktijk (48%),
- onvoldoende financiële vergoeding gezien de hoge tijdsfactor (81%), en
- onvoldoende opleiding, kennis en ervaring (77%).

De opvattingen van de mondhygiënist kwamen in grote lijnen met die van de tandartsen overeen. Communicatieproblemen met gehandicapten werden door de mondhygiënist sterker dan door de tandartsen als belemmering ervaren. Zij achtten zich minder goed in staat gehandicapten op hun gemak te stellen en te behandelen en voelden een sterkere behoefte over specifieke sociale vaardigheden te beschikken.

3.4 Mondgezondheid kinderen

Twee van de 21 klinisch onderzochte kinderen hadden een melkgebit, 17 een wisselgebit en twee een blijvend gebit. De mondhygiënische situatie was slecht. Gemiddeld was meer dan de helft van de gladde vlakken met plaque bedekt. Na tandenborstelen volgens de Bass-methode traden bij 17 kinderen meestal forse en uitgebreide gingivabloedingen op, vooral in het bovenfront en linguaal van de ondermolaren. Bij 16 kinderen werd tandsteen aangetroffen.

Tanden poetsen werd door zes kinderen zelf gedaan en de ouders van vier kinderen vonden dat dit goed ging. Bij 15 kinderen werd het gebit door de ouders gepoetst en dit was goed mogelijk bij twee kinderen, (erg) moeilijk bij 11 kinderen en bij twee kinderen eigenlijk niet mogelijk. De problemen die ouders bij het tandenpoetsen ondervonden, zijn in tabel IV genoemd.

Er bestond een grote behandelachterstand. Curatieve behandeling was geïndiceerd bij 15 kinderen; onder hen bevonden zich:

- negen kinderen met submuceuze abscessen en/of fistels,
- elf kinderen met caviteiten in één tot 17 elementen,
- negen kinderen met traumatisch beschadigde elementen, en
- twee kinderen met pulpa-exposities door abrasie als gevolg van bruxisme.

Preventieve behandeling was gewenst bij 18 kinderen wegens initiële laesies (8) of tandsteenretentie. Slechts één kind was behandeld door een huistandarts, drie kinderen door de voormalige jeugdtandverzorging en drie kinderen in een centrum.

De mate van coöperatie van de kinderen tijdens het klinisch onderzoek was als volgt: coöperatief negen kinderen, passief twee, weifelend zeven, niet-coöperatief twee en niet behandelbaar één kind. Alvorens tot behandeling te kunnen overgaan, zou ruim de helft van de kinderen door middel van gedragswetenschappelijke strategieën eerst meer behandelrijp moeten worden gemaakt. Uit een nadere analyse van de gegevens bleek geen relatie aantoonbaar tussen de mate van coöperatie van het kind en de ernst van de behandelachterstand.

4 DISCUSSIE EN CONCLUSIES

Het onderzoek heeft het vermoeden bevestigd dat er grote tekorten bestaan in de tandheelkundige verzorging van thuisverblijvende, ernstig gehandicapte kinderen. In het algemeen is de mondhygiënische situatie slecht en bestaat er een grote behandelachterstand.

In het onderzoek komt een duidelijke discrepantie naar voren tussen de feitelijke gebitsgezondheid van de kinderen en het beeld dat de ouders tijdens de interviews gaven. Dit is deels te verklaren uit het gegeven dat ouders tandheelkundige problemen van het kind als 'klein' ervaren in vergelijking met de vele problemen waarmee ze worden geconfronteerd op psychisch, sociaal, economisch en gezondheidsgebied, direct voortkomend uit het gehandicapt zijn van hun kind. Bij het voorkomen of oplossen van dit kleine probleem ondervinden ouders en kind nieuwe moeilijkheden, in het bijzonder tanden poetsen en het vinden van een geschikte tandarts. Kwijlen, slechte adem en afwijkende mondgewoonten worden door ouders en hulpverleners vaak ervaren als een ernstige sociaal-belemmerende factor. Ze maken zich er meer zorgen over dan over de gebitsgezondheid en een mogelijke inbreng vanuit de tandheelkunde bij deze problemen wordt niet onderkend.

Daarnaast is tijdens het klinisch onderzoek gebleken dat de ouders meestal wel vrij goed op de hoogte zijn van de gebitsgezondheid van hun kind. Redenen om niet op behandeling aan te dringen is – vaak in overleg met de tandarts – dat het om melkelementen gaat, of de behandeling beter kan worden uitgesteld tot het kind ouder is of behandeling onder narcose is gerechtvaardigd. Het lijkt waarschijnlijk dat hierbij bescherming van het kind en soms bescherming tegen eigen angst en schuldgevoelens een rol spelen.¹²⁻¹⁴

De grote behandelachterstand geeft eveneens aan dat huistandartsen en mondhygiënist zeer huiverig zijn gehandicapten daadwerkelijk te behandelen. Naast materiële belemmeringen ervaren zij daarvoor tekorten in opleiding.

Alle doelgroepen geven hoge prioriteit aan voorlichting over mondhygiënische maatregelen voor gehandicapten. Ouders en hulpverleners hebben vooral behoefte aan instructie in methoden die zijn afgestemd op de mogelijkheden en beperkingen van de individuele gehandicapte. Hiervoor moet voorlichtings- en instructiemateriaal worden ontwikkeld. Voor tandartsen, mondhygiënist en Basisgezondheidsdiensten moet dit materiaal van voldoende achtergrondinformatie worden voorzien; daadwerkelijke instructie impliceert het voordoen van de methode bij de gehandicapte en het oefenen van ouders en verzorgers in die methode.

Een aanzet tot betere mogelijkheden voor het behandelen van gehandicapten is met ingang van 1 januari 1990 gecreëerd door wijzigingen in artikel 9a van het Besluit tandheelkundige hulp ziekenfondsverzekering. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan financiële belemmeringen voor het behandelen van gehandicapten. Ook wordt verwijzing mogelijk naar tandartsen met speciale belangstelling voor het behandelen van gehandicapten en centra voor Bijzondere tandheelkunde. Voorlichting over de nieuwe regelingen Bijzondere tandheelkunde en de concrete, lokale invulling

daarvan is voor alle doelgroepen belangrijk. De centra voor Bijzondere tandheelkunde hebben structureel ook een consultfunctie; door informatie en feedback van het centrum zouden huistandartsen met meer kennis en vertrouwen gehandicapten kunnen gaan behandelen. Dit is te meer belangrijk omdat ouders, hulpverleners, tandartsen en mondhygiënist daar in principe de voorkeur aan geven, terwijl door een toenemende de-institutionalisering in de gehandicaptenzorg de normalisatie- en integratiegedachte meer vorm krijgt.

SUMMARY

PSYCHO-SOCIAL ASPECTS OF DENTAL CARE FOR THE HANDICAPPED

An investigation into dental care for handicapped children living at home

Key words: Dental care for handicapped – Community dentistry

An investigation was carried out to determine those factors that play a decisive part in dental care for handicapped children living at home. Data were obtained by interviews with parents of 32 mentally retarded and cerebral palsied children, 20 attendants, 48 general dental practitioners and 19 dental hygienists in two districts in The Netherlands. The dental health of 21 children was clinically examined.

Parents experienced many problems in maintenance of oral hygiene as well as in finding a dentist for their child. They perceived drooling, halitosis and oral-facial malfunctions as the most important oral problems.

Poor levels of oral hygiene were found in the handicapped children and the normative treatment needs were high. Dentists and dental hygienists shrank from treating disabled patients mainly because of inadequate knowledge and training.

The results of this study were discussed in the context of planning dental health care for the handicapped.

LITERATUUR

- ¹BECK JD, HUNT RJ. Oral health status in the United States: problems of special patients. *J Dent Educ* 1985; 49: 407-25.
- ²NOWAK AJ. Dental disease in handicapped persons. *Spec Care Dent* 1984; 4: 66-9.
- ³NUNN JH, MURRAY JJ. The dental health of handicapped children in Newcastle and Northumberland. *Br Dent J* 1987; 162: 9-14.
- ⁴PIEPER K, DIRKS B, KESSLER P. Caries, oral hygiene and periodontal disease in handicapped adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14: 28-30.
- ⁵SCHWARZE E, VIGILD M. Provision of dental services for handicapped children in Denmark. *Community Dent Health* 1987; 4: 35-42.
- ⁶STORHAUG K. Disability and oral health. A study of living conditions, oral health and consumption of social and dental services in a group of disabled Norwegians. Oslo: University of Oslo, 1989. Thesis.
- ⁷VAN GRUNSVEN MF. Tandheelkundige zorg voor dieper-zwakzinnigen. Onderzoek naar parodontopathieën, tandcariës, gebitsbeschadigingen en de behandelbaarheid van 130 dieper-zwakzinnige 12- t/m 20-jarige jongens, opgenomen in inrichtingen. Groningen: rijksuniversiteit, 1977. Academisch proefschrift.
- ⁸SEILER CL, CASAMASSIMO PS. Comparison of dentists' treatment and management of normal and handicapped patients. *J Public Health Dent* 1987; 47: 115-20.
- ⁹SIEGAL MD. Usefulness of a statewide referral directory of dentists found willing to treat disabled persons. *J Public Health Dent* 1986; 46: 161-3.
- ¹⁰VIGILD M. Dental caries and the need for treatment among institutionalized elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17: 102-5.
- ¹¹WALDMAN HB. Special pediatric population groups and their use of dental services. *J Dent Child* 1989; 56: 211-5.
- ¹²BURTON L. The psycho-social aspects of caring for the handicapped child. In: Album MM, Burgersdijk RCW, eds. Proceedings second international congress on dentistry for the handicapped. Amsterdam: International Academy of Dentistry for the Handicapped, 1974.
- ¹³LEAHY J, LENNON MA. The organisation of dental care for school children with severe mental handicap. *Community Dent Health* 1986; 3: 53-9.
- ¹⁴MCCRACKEN PE. The attitudes of parents of severely subnormal children to dental treatment. *Proc Br Paedod Soc* 1973; 3: 7-13.
- ¹⁵STIEFEL DJ. Delivery of dental care to the disabled. *J Can Dent Assoc* 1981; 47: 657-62.
- ¹⁶DAVIES KW, HOLLOWAY PJ, WORTHINGTON HV. Dental treatment for mentally handicapped adults in general practice: parents' and dentists' views. *Community Dent Health* 1988; 5: 381-7.
- ¹⁷LEVITON FJ. Willingness of dentists to treat handicapped patients: summary of eleven surveys. *J Dent Handicap* 1980; 5: 13-7.
- ¹⁸VIS CM, THIJSSSEN-DE VREEZE ALMT, KOELEN MA, VAN GRUNSVEN MF. Met de mond vol tanden. Voorlichtingskundig onderzoek ten behoeve van de verbetering van tandheelkundige zorg voor gehandicapte kinderen. Rotterdam: Ivoren Kruis, 1988.