

- aanpassingsproblemen in werksituaties. Groningen: Wolters, 1967.
11. *Wilde GJS*. Neurotische labiliteit gemeten volgens de vragenlijstmethode. Amsterdam: F. van Rossum, 1970.
  12. *Groenman NH, Wakkers-Garritsen BG, Timmer LH, Nater JP*. Denture sore mouth en neurosomatische labiliteit. Ned Tijdschr Tandheelkd 1976; 83: 233-7.
  13. *Van der Ploeg HM*. Zelf-Beoordelings Vragenlijst - Handleiding Addendum: Lisse: Swets en Zeitlinger, 1981.
  14. *Van der Ploeg HM*. The selection of patients with premenstrual symptoms (PMS). Stress Research Group, University of Leiden, 1985.
  15. *Hovenaars JPCM, Van Som MJM*. Drie Neder-

- landstalige zelfrapportage-lijsten in de diagnostiek van depressie. Gedragstherapie 1984; 17: 225-39.
16. *Centraal Bureau voor de Statistiek (C.B.S.)*. Leefsituatie onderzoek Nederlandse bevolking (versie SCP). Den Haag: Staatsuitgeverij, 1980.
  17. *Van der Ploeg HM*. Persoonlijkheid en medische consumptie. Een onderzoek naar de relatie van persoonlijkheidsfactoren en de frequentie van huisartsbezoek. Lisse: Swets en Zeitlinger, 1980.
  18. *Van Dijk RJ, Van Riel CBM, Eijkman MAJ*. Tandheelkundige voorlichting en opvoeding: een beschrijving van bronnen en gebruikers. Gezondheid en samenleving 1984; 5: 171-81.
  19. *Eijkman MAJ*. Tandarts en patiëntenvoorlichting. Groningen: Wolters Noordhoff, 1979. Academisch proefschrift.

20. *Ley Ph*. Giving information to patients. In: Eiser JR, ed. Social psychology and behavioral medicine. New York: Wiley, 1982.
21. *Visser APh*. De beleving van het verblijf in het algemene ziekenhuis. Assen: Van Gorcum, 1984. Academisch proefschrift.

November 1985.

Adres: Dr. H. M. van der Ploeg,  
Postbus 1251,  
2340 BG Oegstgeest.

## SANERING VAN ZIEKENFONDSVERZEKERDEN: KOSTEN EN VERSTREKKINGEN

G. TER HORST  
W. DE HAAN  
H. C. B. DE VRIES

*Uit de vakgroep Sociale Tandheelkunde  
van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam.*

**Trefwoorden:** Sociale tandheelkunde - Ziekenfonds - Gebitssanering - Kosten gezondheidszorg

### 1. Inleiding

Ziekenfondsverzekerden die hun gebit willen laten saneren, dienen de kosten hiervan deels zelf te dragen. Extracties zijn gratis, voor vullingen dient te worden betaald en de kosten van tandsteenverwijdering, wortelkanaalbehandelingen en de afgifte van de saneringskaart komen geheel ten laste van de verzekerde. (Zie voor een volledig overzicht het *Vademecum*.<sup>1</sup>) Aangezien de vermoede kosten voor ongesaneerden een belemmering kunnen vormen om hun gebit te laten saneren, is voorlichting hierover aan verzekerden gewenst. De ziekenfondsen beschikken weliswaar over een door de Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen (VNZ) uitgegeven folder, waarin de kosten van bepaalde verstrekkingen voor ongesaneerden zijn opgenomen,<sup>2</sup> maar onderzoek heeft uitgewezen dat deze - en andere - folders slechts op kleine schaal worden ver-

spreid.<sup>3</sup> Daar komt bij dat de kosten per verstrekking niet de informatie is die de ongesaneerde behoeft. Hij wil weten in welke orde van grootte het bedrag zal liggen dat hij voor de sanering van zijn gebit moet betalen. Het gemiddelde bedrag dat ongesaneerden voor de sanering van hun gebit betalen en de spreiding daarvan vormt hier een goede benadering van. Over deze grootheden is echter weinig bekend. De Commissie Tandheelkundige Statistiek (CTS) van de VNZ geeft in haar jaarlijkse statistisch overzicht weliswaar het gemiddelde bedrag dat nieuw-gesaneerde verzekerden voor hun sanering hebben betaald - voor 1982 was dat f 58,52<sup>4</sup> - maar navraag bij de CTS<sup>5</sup> leert dat in dit bedrag alleen vullingen en de afgifte van het saneringsbewijs zijn verdisconteerd. Tandsteenverwijdering, één van de vereisten voor een gesaneerd gebit, en wortelkanaalbehandelingen, die nogal eens in het kader van de sanering van het gebit plaatsvinden, worden immers geheel door de verzekerde betaald en daarmee niet door het ziekenfonds geregistreerd.<sup>\*</sup> Het door de CTS opgegeven aandeel van de verzekerde dient dan ook als een ondergrens te worden opgevat. Hoewel de bruikbaarheid van het bedrag daarmee aan waarde inboet, geeft de opsplitsing ervan naar de twee verstrekkingen die door het ziekenfonds wel worden geregistreerd een beeld van de opbouw. Tabel I geeft deze opbouw weer. We zien dat de 1- en 2-vlaksvullingen het merendeel van de ge-

### Samenvatting:

In reactie op een wervend schrijven meldden 137 ongesaneerde ziekenfondsverzekerden zich aan voor sanering. Van de 133 die een oproep voor een afspraak ontvingen of zelf een afspraak maakten, zijn 107 daadwerkelijk bij de tandarts verschenen. Vijftien maanden na aanmelding bleken 89 personen gesaneerd. Gemiddeld werd f 125,16 betaald voor de sanering (sd= f 84,15). Het gemiddeld aantal vullingen bedroeg 5, het gemiddeld aantal extracties 1,4. Bij 56 personen werd tandsteen verwijderd, terwijl 10 mensen een of twee wortelkanaalbehandelingen ondergingen. Eenmaal gesaneerd behoefde 23% de een of andere vorm van prothetische voorziening. Gemiddeld werd hiervoor f 264,63 betaald (sd= f 257,18). Verschillen met landelijke gemiddelden worden besproken. Tot slot wordt berekend hoeveel het saneren van alle ongesaneerden in Nederland zou kosten, zowel voor verzekerden als voor ziekenfondsen.

middelde kosten voor hun rekening nemen.

Weten we van de gemiddelde kosten die de verzekerde voor de sanering van zijn gebit moet betalen alleen de ondergrens, over de spreiding is in het geheel niets bekend. Terwijl juist dit gegeven voor de individuele verzekerde die zich wil laten saneren van belang is. Zijn voor de individuele verzekerde wellicht de kosten het meest interessant, vanuit volksgezondheidsoogpunt is van belang welke verstrekkingen en hoeveel verstrekkingen benodigd zijn om ongesaneerden te saneren. Anders gezegd: door welke mate van ongezondheid (of behandelingsbehoefte) worden ongesaneerden die op het punt staan zich te laten saneren, gekenmerkt.

In tabel II is aangegeven hoeveel vullingen - en van welke aard - gemiddeld per nieuw-gesaneerde verzekerde ten behoeve

Tabel I. Opbouw van het gemiddelde saneringsbedrag voor rekening van de nieuw-gesaneerde verzekerden in 1982 (N=225.043).

Verstrekking	Gemiddeld saneringsbedrag
1- en 2-vlaksvullingen	f 33,75 <sup>*)</sup>
3- en meervlaksvullingen	- 13,02 <sup>*)</sup>
Afgifte saneringsverklaring	- 11,75
	f 58,52

<sup>\*)</sup> Voor nieuw-gesaneerden van 21 jaar of ouder is de eigen bijdrage voor een vulling f 17,75, voor nieuw-gesaneerden jonger dan 21 jaar f 9,50.

<sup>\*)</sup> Dit geldt in feite ook voor de afgifte van de saneringsverklaring maar registratie hiervan vindt langs andere weg wel plaats.



Tabel II. Gemiddeld aantal verstrekkingen per nieuw-gesaneerde verzekerde, totaal aantal verstrekkingen en de daarmee gemoeid zijnde kosten voor nieuw-gesaneerden in 1982 (N=225.043).<sup>4</sup>

	Verstrekkingen		Kosten voor nieuw-gesaneerden
	Gemiddeld per verzekerde	Totaal aantal	
Extractie	1.11	250.799	–
1- of 2-vlaksvulling <21 jaar	2.17	126.067	f 1.197.637
1- of 2-vlaksvulling ≥21 jaar		360.482	– 6.398.556
3- of meervlaksvulling <21 jaar	0.81	34.585	– 328.558
3- of meervlaksvulling ≥21 jaar		146.510	– 2.600.553
Saneringsverklaring	1	225.043	– 2.644.255
			f 13.169.559

Tabel III. Aantallen en percentages proefpersonen (N=83) waarbij t.b.v. de sanering geen, één of meer extracties zijn verricht.

	N	%
0 extracties	49	59.0
1 extractie	13	15.7
2 extracties	6	7.2
3 extracties	6	7.2
4- 8 extracties	5	6.0
9-11 extracties	4	4.8

van de sanering zijn gelegd en hoeveel extracties zijn verricht. Deze gegevens zijn afgeleid uit de totale aantallen verstrekkingen en de daarmee voor de betreffende verzekerden gemoeid zijnde bedragen die de CTS over 1982 heeft gepubliceerd. Deze totalen zijn tevens in tabel II gepresenteerd. Uit de tabel komt naar voren dat de 1- en 2-vlaksvullingen het leeuwedeel van de verstrekkingen uitmaken. Nogmaals zij benadrukt dat het hier slechts een deel van de verstrekkingen betreft die bij sanering aan de orde kunnen komen.

Een onderzoek onder Amsterdamse ongesaneerden, die werden aangespoord zich aan te melden voor de sanering van hun gebit,<sup>6</sup> bood de mogelijkheid om de ongesaneerden die zich aanmeldden voor sanering én ook daadwerkelijk tot tandheelkundige behandeling overgingen, in het saneringsproces te volgen. Zo werden gegevens verkregen over onder meer de kosten van de sanering, het aantal verstrekkingen en het aantal malen dat men ten behoeve van de sanering de tandarts en/of mondhygiëniste bezocht. Tevens kon een indruk verkregen worden van het aantal mensen dat zich, hoewel voor de sanering aangemeld, niet heeft laten behandelen.

## 2. Materiaal en methode

De groep proefpersonen bestaat uit 137 Amsterdamse ongesaneerde ziekenfondsverzekerden die zich in reactie op een oproep daartoe hebben aangemeld voor de sanering van hun gebit\*.<sup>6</sup> De groep bevat 54 vrouwen (39.4%) en 83 mannen (60.6%) in de leeftijd van 21 tot 50 jaar met een gemiddelde leeftijd van 33.7. Allen zijn langer dan 2½ jaar ongesaneerd en geen van hen is in de drie jaar voorafgaand aan het onderzoek onder regelmatige behandeling (inclusief een frequentie van minder dan eens per jaar) van een tandarts geweest. Volgens opgave van de proefpersonen zelf was de staat van het gebit niet zodanig dat sanering onmogelijk zou zijn. Van een subgroep, die geïnterviewd is (N=113) zijn meer gegevens bekend. Bijna twee derde (63.7%) heeft een beroep met een lage of midden-lage status. Een vaste partner heeft 70%. Van de partners heeft 16.7% een volledige prothese, 35.9% is gesaneerd, terwijl 42.3% evenals de proefpersonen ongesaneerd is. Die proefpersonen die ooit in het kader van het ziekenfonds gesaneerd zijn (N=84), zijn gemiddeld 13.32 jaar ongesaneerd (sd=7.19).

Alle proefpersonen zijn, voor zover mogelijk overeenkomstig hun voorkeur, geplaatst bij een van de groepspraktijken van de voormalige Amsterdamse Vereniging tot Bevordering der Tandheelkundige Verzorging van Ziekenfondsverzekerden. Incidenteel werden proefpersonen desgewenst geplaatst bij huisdantartsen. De groepspraktijken (en de huisartsen) werden

\*<sup>6</sup> In het artikel waaraan wordt gerefereerd is geen sprake van 137 maar van 102 personen die zich hebben aangemeld voor de sanering van hun gebit. Het verschil laat zich verklaren uit de omstandigheid dat het onderzoek in feite uitgebreider was dan in voornoemd artikel werd beschreven.

verzocht de hen toegewezen proefpersonen zo snel mogelijk op te roepen voor behandeling. Het merendeel van de oproepen is in de tweede helft van 1982 verstuurd. De hier te presenteren gegevens zijn via de behandelingscentra (of behandelend tandartsen) verkregen. Slechts indien deze gegevens om wat voor redenen dan ook niet konden worden verstrekt, werd contact opgenomen met de proefpersonen zelf. Hier zij vast opgemerkt dat de administratie niet op alle behandelingscentra van dien aard was dat een volledige registratie van gegevens mogelijk was. De gegevensverzameling vond plaats in de herfst van 1983.

## 3. Resultaten

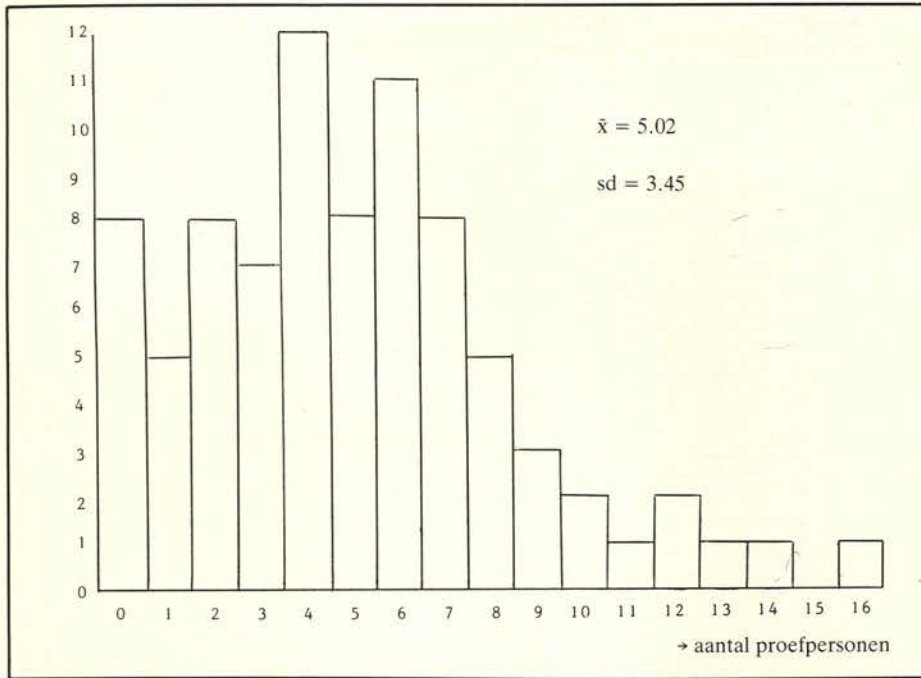
### 3.1. Van aanmelding tot sanering

Van de 137 proefpersonen bleken 127 een oproep te hebben ontvangen, terwijl twee proefpersonen zelf een afspraak hebben gemaakt. Van vier proefpersonen is onbekend of zij zijn opgeroepen, van vier andere is zeker dat dat niet gebeurd is. Deze laatste vier laten wij verder buiten beschouwing. Van de resterende 133 proefpersonen waren er 98 op de eerste afspraak aanwezig, 28 afwezig – waarvan 10 met en 18 zonder bericht – en van 7 personen is niet zeker of zij aanwezig geweest zijn. Van de 98 die op de eerste afspraak aanwezig waren, zijn drie op de gemaakte tweede afspraak niet verschenen. Daar staat tegenover dat van de 35 mensen die niet op de eerste afspraak gekomen zijn of waarvan dat onbekend is, alsnog negen in reactie op een tweede oproep zijn verschenen. In totaal zijn van de 133 proefpersonen die zeker of waarschijnlijk een oproep hebben gekregen of zelf een afspraak hebben gemaakt (zie boven), 107 personen tenminste éénmaal geweest. Dat is 80.5%.

Ten tijde van ons onderzoek bleken 89 van de 107 proefpersonen te zijn gesaneerd, drie waren nog onder behandeling en voor drie was een volledige prothese vervaardigd. De overige 12 zijn in de loop van de behandeling afgevallen of doorverwezen naar een ander centrum. Houdt men een strenge norm aan, dan is 66.9% van de 133 proefpersonen die zeker of waarschijnlijk een oproep hebben gekregen of zelf een afspraak hebben gemaakt, gesaneerd. Houdt men een wat minder strenge norm aan door er vanuit te gaan dat de drie proefpersonen die nog onder behandeling waren inmiddels gesaneerd zijn, dan stijgt het percentage tot 69.2%. Telt men er ook de drie personen bij die weliswaar niet gesaneerd zijn, maar die, nadat voor hen een volledige prothese was vervaardigd, wel zijn afbehandeld, dan komt het percentage op 71.4%.

De overige nog te presenteren resultaten hebben alleen betrekking op de proefpersonen die ten tijde van ons onderzoek bleken te zijn gesaneerd. Aangezien van 6 van deze 89 te weinig gegevens bekend zijn, zijn zij buiten de berekeningen gehouden. Daarmee telt de groep nog 83 proefpersonen.





Afb. 1. Aantal vullingen uitgedrukt in aantallen proefpersonen (N=83).

### 3.2. De sanering

Ongeveer 70% van de gesaneerde proefpersonen heeft ten behoeve van de sanering vijf keer of minder de tandarts bezocht. Vier personen hoefden maar één keer te komen, terwijl één persoon de tandarts 13 maal heeft bezocht ( $\bar{x}=4.68$ ;  $sd=2.60$ ). Van 25 proefpersonen is zeker dat zij door de mondhygiëniste behandeld zijn, met een gemiddelde van 2,5 keer en een standaarddeviatie van 1.

Aantallen en percentage proefpersonen waarbij geen, één of meer extracties zijn verricht, zijn weergegeven in tabel III. Het gemiddelde aantal extracties is 1.40 ( $sd=2.64$ ). Bij het merendeel der proefpersonen was extractie niet nodig, bij twee personen zijn elf tanden en kiezen getrokken. Totaal werden bij 83 personen 116 extracties verricht.

Het aantal gelegde vullingen afgezet tegen het aantal proefpersonen is af te lezen uit afbeelding 1. Slechts bij 8 proefpersonen waren vullingen

overbodig. Gemiddeld werden 5.02 vullingen gelegd met een standaarddeviatie van 3.45. Totaal werden bij 83 personen 417 vullingen gemaakt.

Wortelkanaalbehandelingen komen in het kader van de sanering weinig voor. Bij acht personen is er één verricht, bij twee personen twee. Bij 52 personen (62.7%) is tandsteen verwijderd. Dit gebeurde in 25 gevallen door de mondhygiëniste en in 21 gevallen door de tandarts. Van de overige zes personen bij wie tandsteen is verwijderd is niet te achterhalen door wie dit gebeurd is. Bij acht personen werd zeker geen tandsteen verwijderd. Van de resterende 23 personen is niet zeker of tandsteen is verwijderd. Uit berekeningen die later in deze paragraaf worden gepresenteerd kan echter worden afgeleid dat bij 4 van deze 23 wel tandsteen is verwijderd. In totaal komt het aantal personen waarbij tandsteen is weggehaald op 56 (67.5%).

Afgerond op guldens is het laagste bedrag dat door een proefpersoon voor de sanering is be-

Tabel IV. De door proefpersonen (N=83) – in aantallen en percentages – betaalde kosten van sanering.

Saneringskosten	N	%
f 12,— – f 50,—	20	24.1
f 51,— – f 100,—	17	20.5
f 101,— – f 150,—	18	21.7
f 151,— – f 250,—	19	22.9
f 251,— – f 362,—	9	10.8

taald f 12,—. Het hoogste bedrag is f 362,—. De gemiddelde kosten van de sanering bedroegen f 125,16 met een standaarddeviatie van f 84,15. Voor een betere indruk van de spreiding van de kosten zij verwezen naar tabel IV. De opbouw van het gemiddelde saneringsbedrag is aangegeven in tabel V. Vullingen nemen het grootste deel van de kosten voor hun rekening. Het gemiddelde bedrag voor tandsteenverwijdering is afgeleid door het subtotaal van het totaal af te trekken. Vermenigvuldigen we dit gemiddelde ( $f 10,79$ ) met 83 (N) en delen we vervolgens door f 16,— (de kosten van tandsteenverwijdering) dan resulteert het totaal aantal mensen bij wie tandsteen is verwijderd:  $\frac{10,79 \times 83}{16} = 56$ .

Een overzicht van het gemiddeld aantal verstrekingen per proefpersoon, de standaarddeviatie, het totaal aantal verstrekingen en de daarmee voor de proefpersonen gemoeid zijnde kosten, is gegeven in tabel VI.

### 3.3. Na de sanering

Na de sanering zijn nog 12 mensen mondhygiënisch behandeld. Bij 19 mensen is de een of andere vorm van prothetische vervanging aangebracht: 14 maal een frameprothese, drie maal een immediate prothese, éénmaal bruggen en éénmaal een zgn. spoon-denture. Van 16 van hen was na te gaan hoeveel voor de prothetische voorziening(en) is betaald. Gemiddeld was dat f 264,63 ( $sd=f 257,18$ ) met een ondergrens van f 59,— en een bovengrens van f 1.178,—.

### 4. Discussie

Aanmelding voor sanering blijkt geen garantie voor daadwerkelijke sanering. Van de 137 proefpersonen die zich aanmeldden voor sanering, is 22% nooit op een oproep verschenen of heeft geen oproep gekregen. Van de 107 personen die tenminste éénmaal de tandarts hebben bezocht, zijn er in de loop van de sanering nog eens 12 gestopt met de behandeling of doorverwezen. Naast drie personen voor wie een volledige prothese werd vervaardigd en drie anderen die ten tijde van het onderzoek nog onder behandeling waren, is de sanering van 89 personen een feit.

In vergelijking met landelijke cijfers valt het hoge gemiddelde aantal vullingen op (5 versus een landelijk gemiddelde van 3). Het gemiddelde aantal extracties daaren-

Tabel V. Opbouw van het gemiddelde saneringsbedrag voor rekening van de proefpersonen (N=83). Tussen de haakjes zijn de kosten per verstreking aangegeven.

Verstreking	Gemiddeld saneringsbedrag
Vullingen (f 17,75)	f 89,18
Wortelkanaalbehandelingen (f 93,—) <sup>*)</sup>	– 13,44
Afgifte saneringsverklaring (f 11,75)	– 11,75
Subtotaal	f 114,37
Tandsteenverwijdering (f 16,—)	– 10,79 (afgeleid)
Totaal	f 125,16

<sup>\*)</sup> Het gemiddelde tarief (wortelkanaalbehandeling inclusief een 2-vlaksvulling) is aangehouden.



Tabel VI. Gemiddeld aantal verstrekkingen per proefpersoon, standaarddeviatie, totaal aantal verstrekkingen en de daarmee gemoeid zijnde kosten voor de proefpersonen (N=83).

	Verstrekkingen		Totaal aantal	Kosten voor proefpersonen
	Gemiddelde per proefpersoon	sd		
Extractie	1.40	2.64	116	-
Vulling	5.02	3.45	417	f 7.401,75
Saneringsverklaring	1	-	83	- 975,25
Wortelkanaalbehandeling	0.14	0.42	12	- 1.116,—
Tandsteenverwijdering	0.67	0.47	56	- 896,—
				f 10.389,—

tegen wijkt nauwelijks van het landelijk gemiddelde af (1.40 versus 1.11). De wat slechtere staat van de gebitten van onze proefpersonen is niet verwonderlijk. Niet alleen bestaat de steekproef slechts uit personen ouder dan 21 jaar, maar tevens is de duur van het ongesaneerd zijn – onder de geïnterviewde subgroep gemiddeld 13 jaar – opvallend lang.

Het bedrag dat door de proefpersonen voor de sanering is betaald – gemiddeld f 125,16 – is met een standaardafwijking van f 84,15 vrij hoog (zie onder). In herinnering dient te worden gebracht dat 23% van de gesaneerden ook nog – in vergelijking met de saneringskosten relatief kostbare – prothetische vervangingen behoefde. Zijn prothetische voorzieningen niet nodig, dan lopen de kosten van sanering voor 2/3 van de ongesaneerden niet op tot boven de f 150,— en voor 90% niet tot boven de f 250,—.

Het gemiddelde saneringsbedrag is aanmerkelijk hoger dan het landelijk gemiddelde (f 125,16 versus f 58,52). Iets meer dan een derde van het verschil kan worden verklaard uit het reeds gesignaleerde feit dat in het landelijk gemiddelde wortelkanaalbehandelingen en tandsteenverwijdering niet verdisconteerd zijn. Het ontbreken van personen jonger dan 21 jaar in onze steekproef – en daarmee van goedkopere vullingen – staat garant voor 10% van het verschil. Meer dan de helft van het verschil wordt veroorzaakt door het verschil in gemiddeld aantal vullingen. Voor een benadering van het werkelijke landelijk gemiddelde saneringsbedrag kunnen de in ons onderzoek verkregen gemiddelde bedragen voor tandsteenverwijdering en wortelkanaalbehandelingen worden opgeteld bij het door het CTS gepresenteerde gemiddelde. Daarbij wordt dan aangenomen dat deze verstrekkingen landelijk op dezelfde schaal plaatsvinden als in de in dit onderzoek betrokken Amsterdamse groepspraktijken. Enige voorzichtigheid is hierbij geboden. Als tandartsen onderling verschillen in hun opvatting over een

(on)gesaneerd gebit,<sup>7</sup> dan is een verschil gebonden aan de soort praktijk en de regio eveneens voorstelbaar. Gecorrigeerd voor verschillen in landelijke en Amsterdamse tarieven zou het gemiddelde saneringsbedrag daarmee komen op f 82,10.

Vanuit gezondheidskundig oogpunt zou het wenselijk zijn als alle ongesaneerden zich zouden laten saneren. Financieel heeft dit echter nogal wat consequenties. Het saneren van alle ongesaneerden in Nederland – dit aantal wordt voor 1982 geschat op 2.283.668<sup>8</sup> – zou deze verzekerden f 187.489.140,— kosten.

Aan het saneren van het gebit zijn echter niet alleen voor de verzekerde zelf kosten verbonden. Het ziekenfonds draagt in belangrijke mate bij. Volgens gegevens van de CTS over 1982 was de gemiddelde bijdrage van het ziekenfonds per sanering f 48,69. In dat jaar hebben de ziekenfondsen derhalve ruim 10 miljoen gulden uitgegeven ten behoeve van de sanering van ongesaneerden. Het saneren van alle ongesaneerden zou de ziekenfondsen ongeveer 111 miljoen gulden kosten. Het is echter weinig realistisch te verwachten dat alle ongesaneerden opeens tot de sanering van hun gebit zouden besluiten. Gaan we af op de resultaten van het onderzoek onder Amsterdamse ongesaneerden<sup>3</sup> en nemen we aan dat ook landelijk een derde van de oproepen tot sanering tot daadwerkelijke sanering zou leiden, dan zou dit de ziekenfondsen ongeveer 37 miljoen gulden extra kosten (naast de kosten die gemaakt worden voor ongesaneerden die zich 'spontaan' laten saneren). Uitgespreid over bijvoorbeeld vier jaar zouden de ziekenfondsen in die periode jaarlijks ongeveer twee keer zoveel aan nieuw-gesaneerden moeten uitgeven als ze nu doen. Hierbij moet worden aangetekend dat het gesaneerd houden van een eenmaal gesaneerde verzekerde 25 keer zo duur is als het ongesaneerd laten van een verzekerde (gemiddeld f 99,67 versus f 3,93 in 1982). Gelet op de consequenties voor de volksgezondheid lijken dit verantwoorde uitgaven.

Een mogelijke besparing van de kosten die ziekenfondsen maken ten behoeve van tandheelkundige hulp voor ziekenfondsverzekerden kan overigens gevonden worden in het wijzigen van de verplichte halfjaarlijkse controle in bij voorbeeld een verplichte jaarlijkse controle. Tandheelkundig gezien is dit een verantwoorde verlenging van de controletermijn.<sup>9</sup>

Mede gezien het feit dat reeds in 1981 90% van de ziekenfondsdirecteuren het (zeer) gewenst achtte dat de vraag naar tandheelkundige hulp zou worden gestimuleerd<sup>10</sup> en het feit dat het aantal tandartsen – in tegenstelling tot in het verleden – hiertoe geen belemmering meer vormt, moet het onbegrijpelijk worden geacht dat de ziekenfondsen zelfs niet overwegen tot een dergelijk stimulans over te gaan.

Met dank aan de behandelingscentra en de handelende tandartsen voor het ter beschikking stellen van gegevens en aan B. M. van Amerongen, P. M. van Broekhoven en M. W. J. Bontje (CTS) voor hun kritische commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

#### Summary:

Title: Becoming dentally fit: costs and treatments.

Keywords: Community dentistry – Dental health economics – Use of dental services – Sick-fund

In an earlier study 137 not-dentally fit sick-fund insured persons applied for treatment to become dentally fit in reaction to a persuasive communication. Of those who applied 107 did show up at the first appointment. Fifteen months after application 89 persons had obtained a certificate of dental fitness. To become dentally fit a mean amount of 39.24 US\$ had been paid (sd = 26.38). With a mean of five fillings and 1.4 extractions the results differ from national data. The reasons for these differences are discussed. Calculus was removed with 56 persons; 10 persons underwent root canal treatment. After having been declared dentally fit, 23% needed some kind of prosthetic treatment. For this treatment a mean amount of 82.96US\$ was paid (sd = 80.62).

It is calculated how much getting all not-dentally fit insured persons ( $\pm 2\frac{1}{4}$  million) dentally fit would cost the insured and the sick-funds.

#### Literatuur:

1. Vademecum Tandheelkunde. Nieuwegein/Zeist: Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde en Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen, 1982
2. Folder 'Ziekenfonds en gebit'. Zeist: Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen.
3. Ter Horst G. Informeren en saneren. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1984. Academisch proefschrift.
4. Commissie Tandheelkundige Statistiek (CTS): Statistisch overzicht van de in huisbehandeling



- gegeven tandheelkundige hulp en tandheelkundig-specialistische hulp aan ziekenfondsverzekerden 1982. Zeist: Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen.
5. Persoonlijke mededeling Heer M. W. J. Bontje (CTS).
  6. *Ter Horst G, De Haan W, Hoogstraten Joh.* Informeren en saneren; een poging het gebruik van tandheelkundige diensten te stimuleren. Ned Tijdschr Tandheelkd 1985; 92: 112-6.
  7. *Van Amerongen BM.* De diagnose 'gesaneerd'. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1985. Academisch proefschrift.
  8. *Ter Horst G.* Het stimuleren van de vraag naar tandheelkundige hulp. NVM-tijdschrift december 1985; 9: 19-23.
  9. *Sheiham A.* Is there a scientific basis for six-monthly dental examinations? The Lancet 1977; 27: 442-4.
  10. *Ter Horst G.* Ziekenfondsdirecteuren over infor-

matieverstrekking aan verzekeren. Ned Tijdschr Tandheelkd 1982; 89: 454-60.

Oktober 1985. Adres: Dr. G. ter Horst,  
Louwesweg 1,  
1066 EA Amsterdam.

## DE KWALITEIT VAN DE RESTAURATIEVE ZORGVERLENING BIJ 16-JARIGE DEELNEMERS AAN DE 'INTEGRALE TANDHEELKUNDE'

### EEN TOEPASSING VAN DE 'INDEX VOOR ZORGVERLENING'

J. A. KIEFT  
B. HOUWINK  
M. A. J. EIJKMAN  
A. J. J. BAST  
A. A. VAN DE BRAAK \*)  
E. C. STEVENS \*\*)  
P. D. BEZEMER

*Uit de vakgroep Sociale Tandheelkunde  
en de vakgroep Medische Statistiek  
van de Vrije Universiteit te Amsterdam.*

**Trefwoorden:** Sociale tandheelkunde – Kwaliteitscontrole – Restauratieve zorgverlening – Ziekenfonds

#### 1. Inleiding

Over de kwaliteit van de zorgverlening in Nederland is bitter weinig bekend. In een recent literatuuroverzicht concludeert Van Amerongen,<sup>1</sup> dat een van de oorzaken daarvoor het ontbreken van adequate onderzoeksmethoden is. Tot die conclusie waren anderen ook al gekomen, hetgeen aanleiding was een methode te ontwikkelen die althans een belangrijk facet, de kwaliteit van de restauratieve zorgverlening, op een praktisch toepasbare wijze, objectief kan meten.<sup>2-4</sup> De methode werd de eerste maal toegepast in een onderzoek aan 15-jarigen in Amersfoort.<sup>3</sup> Het bleek daarna mogelijk de methode nog wat te verfijnen.<sup>5</sup> Met de verbeterde methode is in twee grote steden in de randstad van Nederland het in deze publikatie beschreven onderzoek uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek was na te gaan hoe de kwaliteit van de restauratieve zorgverlening is bij kinderen die enkele jaren werden behandeld in het kader van het Besluit Integrale Tandheelkundige Hulp Ziekenfondsverzekerden. De kinderen die deze verzorging ontvangen worden in het jaar dat zij de leeftijd van 13 jaar bereiken volgens vastgelegde criteria geselecteerd. Een van de criteria is dat op het moment van selectie niet meer dan drie proximale caviteiten en/of restauraties in molaar-

en frontstreek aanwezig zijn. In de eerste behandelingsserie na selectie worden alle restauraties zonodig verbeterd, opdat zij voldoen aan de criteria van Black. De verzorging die deze kinderen vervolgens kunnen krijgen is volledig en de honorering van de tandarts wordt in het algemeen als voldoende ervaren.

Een secundaire doelstelling van het onderzoek was na te gaan of de structuur waarbinnen de zorg wordt verleend van invloed is op de kwaliteit. Twee vormen van beroepsuitoefening werden daartoe vergeleken, de huispraktijk en het loondienstverband.

#### 2. Materiaal en methode

Alle onderzochte kinderen waren 16 jaar oude ziekenfondsverzekerden. Zij waren in december 1984, de maand waarin het onderzoek plaatsvond, ononderbroken deelnemer aan het inmiddels beëindigde project 'Integrale Tandheelkundige Hulp', het zgn. 13-jarigenplan. De kinderen waren tijdens de deelname aan het project niet van woonplaats of ziekenfonds veranderd. De kinderen van de ene groep (A) werden steeds verzorgd door tandartsen die in loondienst in centra van een ziekenfonds werkten. De kinderen van de andere groep (B) werden in huispraktijken behandeld. Ieder van de groepen woonde in twee verschillende grote steden in de westelijke randstad van Nederland. De aantallen kinderen (zie tabel 1) werden vastgesteld met het oog op een voldoende betrouwbare beantwoording van de onderzoeksvragen. De onderzochte kinderen werden aselect gekozen uit het door de plaatselijke ziekenfondsen beschikbaar gestelde bestand Integrale Tandheelkunde.

#### Samenvatting:

Door de ziekenfondsen is het systeem van Integrale Tandheelkundige Hulp ingevoerd om kinderen die als zij dertien jaar zijn en een goed (behandeld) gebit hebben verder optimaal te verzorgen. In dit onderzoek is nagegaan met behulp van de zgn. Index voor de kwaliteit van restauratieve zorgverlening, hoe de stand van zaken bij 16-jarige continue deelnemers is. Daartoe werden kinderen in twee steden in de randstad van Nederland onderzocht. In de ene stad (A) werden zij behandeld door tandartsen in loondienst en in de andere (B) in huispraktijken.

Gemiddeld blijkt de zorgverlening tekort te schieten. Er zijn bij veel kinderen veel onbehandelde caviteiten en/of inadequaat restauraties. Bijna de helft van de proximale restauraties is inadequaat, en veel ( $\pm 80\%$ ) van de denticarië's was niet of inadequaat behandeld. Bij beide groepen kinderen lijkt de situatie wat dit betreft even ongunstig.

Uit het feit dat een aantal kinderen met (in de molaarstreek) vijf of meer proximale caviteiten en/of restauraties is waargenomen en dat zeer hoge waarden van I zijn geconstateerd ( $10 \times I \geq 10$ , bij een I maximaal = 16) moet worden gepostuleerd dat bij de selectie van de kinderen toen zij 13 jaar waren de reglementen (te) ruim zijn geïnterpreteerd en dat de controle op de toepassing van de regels onvoldoende is geweest.

De methode van onderzoek is elders uitvoerig beschreven.<sup>3,5</sup> De grote lijn is als volgt.

Per kind worden van boven- en onderkaak occlusale kleurendia's gemaakt en wordt rechts en links een bitewing-foto genomen. Die foto's worden op een gestandaardiseerde wijze gemaakt en beoordeeld. Per element – alle premolaren en molaren – worden vier beoordelingen gegeven:

1. gaaf of caries van occlusaal gezien;
2. kwaliteit van restauratie(s) van occlusaal gezien;
3. gaaf of caries op bitewing-foto (zowel occlusaal als approximaal);

\*) Adviserend tandarts regio Amsterdam en Omstreken.

\*\*) Tandarts-medewerker van de Dienst Uitvoering Tandheelkunde van het Ziekenfonds Amsterdam en Omstreken.