

Mondgezondheid in de 21e eeuw

Toekomstverwachting gebaseerd op de verandering van de cariësprevalentie in de 20^e eeuw

H. Kalsbeek, tandarts

Trefwoorden: **Epidemiologie** – Mondgezondheid

Adres: Dr. H. Kalsbeek, NIPG-TNO, postbus 124, 2300 AC Leiden.

1 Inleiding

De laatste jaren werd in diverse publikaties een verwachting uitgesproken over de mondgezondheid van de bevolking in de toekomst.^{1,2} Aan voorspellingen over een periode langer dan enkele tientallen jaren waagt men zich meestal niet en dat is begrijpelijk aangezien de mondgezondheid van een groot aantal factoren afhankelijk is. Om toch iets over ontwikkelingen op lange termijn te kunnen zeggen, wordt in deze publikatie vooral stilgestaan bij de factoren die de mondgezondheid – en dan beperkt tot de cariësproblematiek – op populatieniveau beïnvloeden. Er wordt daarbij uitgegaan van de veronderstelling dat factoren die in het verleden bepalend waren voor veranderingen in de mondgezondheid, ook in de toekomst een rol zullen spelen. Gegevens over veranderingen van de cariësprevalentie en de verzorgingsgraad bij de Nederlandse bevolking in de 20e eeuw vormen daarom het uitgangspunt voor deze beschouwing.

2 Verandering van de mondgezondheid in de 20e eeuw

2.1 Kinderen

In tabel I zijn uitkomsten vermeld van cariësonderzoek bij dertienjarigen in diverse tijdsperiodes. De vermelde gegevens staan niet als zodanig in de aangehaalde artikelen, maar konden uit de beschikbare gegevens worden berekend. Aangezien voor de eerste twee onderzoeken weinig bekend is over de manier van gegevensverzameling en de representativiteit van de steekproef voor Nederlandse dertienjarigen in het algemeen, moeten de uitkomsten ervan worden gezien als een globale indicatie voor de gebitstoestand bij kinderen tot aan het midden van de 20e eeuw. Van de gegevens uit Culemborg is bekend dat ze overeenkomen met het gemiddelde beeld in Nederland voorzover er geen sprake was van drinkwaterfluoridering. Als men de uitkomsten vergelijkt, blijkt dat de cariësprevalentie tot de jaren zestig geleidelijk toenam. Daarna trad een sterke daling op. Aangezien de cariësprevalentie na 1986 verder is gedaald, kan worden aangenomen dat de situatie nu ongeveer gelijk is aan die aan het

begin van de 20e eeuw.

Voor drie van de vier in tabel I genoemde onderzoeken zijn gegevens bekend over de afzonderlijke componenten van het aantal DMFT. Hieruit blijkt dat bij kinderen tijdens de Tweede Wereldoorlog vrijwel geen gevulde elementen (FT) voorkwamen. Dit zal ook voor kinderen in de periode 1911-1915 hebben gegolden. Bij de dertienjarigen onderzocht in 1986 waren twee van de drie door cariës aangetaste gebitselementen gevuld. Het aantal geëxtraheerde gebitselementen nam tussen 1966 en 1986 af van 0,8 tot 0,1.

Behalve de cariësprevalentie en de verzorgingsgraad veranderde in de beschreven periode ook de verdeling van cariës over de diverse sociale klassen van de bevolking. Aan het begin van deze eeuw bleek dat bij leerlingen van 'volksscholen' minder cariës voorkwam dan bij leerlingen van scholen waarvoor schoolgeld moest worden betaald en om die reden alleen konden worden bezocht door kinderen uit hogere milieus.⁵ Tijdens de Tweede Wereldoorlog bestond geen verschil tussen de cariësprevalentie bij kinderen uit de lagere en hogere sociaal-economische klassen.⁴ Op dit moment komt er, zoals bekend, meer cariës voor bij kinderen uit de lagere milieus.

2.2 Volwassenen

Tabel II toont enkele resultaten van onderzoek bij 25-40-jarigen. Ook deze gegevens zijn verkregen door bewerking van gepubliceerde uitkomsten. Bij het Haagse onderzoek in de periode 1911-1915 werden gaven en gevulde gebitselementen beide als 'gezond' aangemerkt. Het aantal 'gezonde' gebitselementen was in 1986 even hoog als in de periode 1911-1915. Aannemend dat het gemiddelde aantal gevulde gebitselementen per persoon aan het begin van de eeuw niet hoger was dan één, blijkt dat het gemiddelde aantal DMFT in de periode 1911-1915 aanzienlijk lager was dan in 1986. De opvallende stijging van het aantal 'gezonde' gebitselementen bij volwassenen na de Tweede Wereldoorlog is geheel te danken aan de curatieve zorgverlening, die voor de na-oorlogse generatie veelal startte op zesjarige leeftijd met schooltandverzorging.

Vergelijkt men de mondgezondheid bij

volwassenen uit lagere en hogere sociaal-economische klassen van de bevolking, dan blijkt dat in alle drie tijdsperiodes bij mensen uit de lagere klassen relatief veel gebitselementen waren geëxtraheerd.

3 Oorzaken voor veranderingen in mondgezondheid

Volgens de huidige inzichten zijn voor het optreden van cariës frequent gebruik van suikers, laag fluoridegebruik en onvoldoende gebitsreiniging de belangrijkste oorzakelijke factoren. Of er al dan niet sprake is van curatieve verzorging hangt niet alleen af van de beschikbaarheid van tandartsen maar ook van de belangstelling van de bevolking voor deze zorg en van de beschikbaarheid van financiële middelen om van de diensten van een tandarts gebruik te kunnen maken. In tabel III is aangegeven in hoeverre aangenomen wordt dat de zes genoemde factoren in de onderscheiden tijdsperiodes een rol hebben gespeeld. Duidelijk is dat voor alle factoren sprake was van een toename, wat, op het gebruik van suikers na, gunstig was voor de mondgezondheid. De achterliggende oorzaak van al deze veranderingen moet waarschijnlijk worden gezocht in de ontwikkeling van Nederland op sociaal-economisch en cultureel terrein. Men kan denken aan de verbetering van de financieel-economische situatie in ons land en aan de verhoging van het gemiddelde opleidingsniveau. Ook de ontwikkeling van de wetenschap had een belangrijke invloed. De ontdekking van fluoride als cariëspreventief middel is van dit laatste een duidelijk voorbeeld.

De rol van sociaal-economische en culturele factoren kan onder meer worden afgeleid uit het feit dat mensen in hogere milieus bij de gesignaleerde veranderingen voorop liepen. Dit gold zowel voor de toename van cariës aan het begin als de cariësafname aan het eind van de 20e eeuw. Verondersteld wordt dat het verschil in cariësprevalentie in hogere en lagere milieus aan het begin van de eeuw veroorzaakt werd door verschillende voedingsgewoonten. Voorstelbaar is dat men in lagere milieus toen minder suiker gebruikte omdat men er geen geld voor had. Het huidige verschil tussen

sociale klassen wordt waarschijnlijk bepaald door het feit dat in lagere milieus de tanden minder frequent worden gepoetst waardoor het gebit onvoldoende met fluoride in contact komt.

4 Toekomstige ontwikkelingen

Op grond van de relatief gunstige gebits-toestand bij de jeugd op dit moment kan worden verwacht dat de mondgezondheid bij de bevolking als geheel in de komende decennia verder zal verbeteren. Om een verwachting te kunnen uitspreken over de mondgezondheid op langere termijn zal de vraag moeten worden beantwoord hoe de verdere ontwikkeling zal zijn voor de zes factoren die in tabel III worden genoemd. Cultureel bepaalde gedragingen als voeding en mondhygiëne zullen niet snel veranderen. Een verdere verbetering van mondhygiënisch gedrag in lagere milieus is mogelijk, zeker indien, zoals vaker gebeurt, in deze milieus gewoonten uit hogere milieus worden overgenomen. Wat de curatieve zorg betreft, deze zal sterk afhankelijk zijn van het toekomstige financieel-economische klimaat en, samenhangend daarmee, van de mogelijkheid om lagere-inkomensgroepen adequate tandheelkundige hulp te garanderen via een sociale verzekering. De wetenschappelijke kennis waarop de huidige preventieve en curatieve zorg is gebaseerd, zal niet verloren gaan, maar zou kunnen worden overtroefd door 'kennis' gepropageerd door alternatieve stromingen die weinig waarde hechten aan resultaten van natuurwetenschappelijk onderzoek.

Verwacht wordt dat de ontwikkeling op lange termijn vooral door sociaal-economische en culturele factoren zal worden bepaald. Het gaat daarbij niet alleen om het gemiddelde niveau, maar ook om de verdeling van welvaart en culturele ontwikkeling over de verschillende sociaal-economische klassen van de bevolking. Indien men denkt aan een tijdperiode van vijftig jaar of langer, dan is de situatie op sociaal-economisch terrein zeer onzeker. Door milieuproblemen en door uitputting van grondstoffen zou er een economische teruggang kunnen plaatsvinden. Dit zal zeker leiden tot een veranderde prioriteitstelling bij de besteding van financiële middelen, zowel binnen als buiten de gezondheidszorg. Een reden voor economische achteruitgang kan zijn dat de huidige welvaartsverschillen tussen in financieel-economisch opzicht bevoorrechte en achtergebleven delen van de wereld geleidelijk worden veeffend. Als de welvaart in Nederland daarentegen verder zou toenemen en de wetenschap zich verder kan ontwikkelen, kan een punt worden bereikt waarop mondziekten als cariës en wellicht parodontale afwijkingen grotendeels voorkomen worden.

Tabel I. Gebits-toestand bij kinderen van 13 jaar, onderzocht in verschillende tijdperioden.

Plaats en tijd	Aantal kinderen	% kinderen met cariës	Aantal gebits-elementen			
			DT	MT	FT	DMFT*
Den Haag, 1911-'15 ³	1088	70				2,1
Nederland, 1941-'45 ⁴	195	95	4,0	0,6	0,6	5,2
Culemborg, 1966**	130	100	6,4	0,8	4,0	11,1
Culemborg, 1986**	140	76	1,0	0,1	2,0	3,1

* decayed, missing, filled teeth

** niet eerder gepubliceerde gegevens

Tabel II. Gebits-toestand bij volwassenen van 25 tot en met 40 jaar (dentaat en edentaat), onderzocht in verschillende tijdperioden.

Plaats en tijd	Aantal personen	% edentaat	Aantal gebits-elementen (excl M3)				DMFT
			gaaf of gevuld	DT	MT	FT	
Den Haag, 1911-'15 ³	1300	onbekend	21,3	3,9	2,8	≤1,0*	6,7-7,7*
Nederland, 1941-'45 ⁴	342	12	13,1	4,2	10,0	1,9	16,1
Nederland, 1986 ⁶	1228	5	21,3	2,2	4,1	10,8	17,1

* schatting

Tabel III. Veronderstelde prevalentie van diverse mondgezondheid-bepalende factoren in verschillende tijdperioden, gekwantificeerd van relatief laag of weinig (-) tot relatief hoog of veel (+++).

Tijdperiode	Gebruik suikers	Gebruik fluoride	Gebits-reiniging	Beschikbaarheid tandartsen	Belangstelling voor curatieve zorg	Financiële mogelijkheden curatieve zorg
1911-'15	+	-	-	-	-	-
1941-'45	++	-	-	-	+	-
1966	+++	+	+	+	++	+
1986	+++	+++	++	+++	+++	++

* alleen in regio's met waterfluoridering

Literatuur

- ¹Toekomst van de tandheelkundige zorg in Nederland. Themanummer Ned Tijdschr Tandheelkd 1989; 96: 235-55.
- ²STUURGROEP TOEKOMSTSCENARIO'S GEZONDHEIDSZORG. Toekomstscenario's tandheelkunde. Houten/Zaventem: Bohn Stafleu van Lochem, 1992.
- ³BISSELING GH, VAN DER GRAGT JCG, NINCK BLOK FJ. Statistische gegevens omtrent den toestand van het gebit bij kinderen en volwassenen te 's-Gravenhage in de jaren 1911-1915. Tijdschr Tandheelkd 1916; 23: 288-351.
- ⁴COMMISSIE TOT ONDERZOEK VAN DE VOEDINGS- EN GEZONDHEIDSTOESTAND DER NEDERLANDSE BEVOLKING. Rapport betreffende het onderzoek naar de voedings- en gezondheidstoestand van de Nederlandse bevolking in de jaren 1941-1945, uitgezonderd de z.g. hongervinter. Deel IIA. Gebits-toestand en Voeding. 's-Gravenhage: Voorlichtingsbureau voor de Voeding, 1958.
- ⁵VAN VOORTHUYZEN A. Rapport van de commissie inzake de verkrijging van eenheid in de jaarverslagen. Ned Tijdschr Geneesk 1915; 59(II): 548-50.
- ⁶TRUIN GJ, BURGERSDIJK RCW, GROENEVELD A et al. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel II. Resultaten klinisch onderzoek. Nijmegen/Leiden: Katholieke Universiteit Nijmegen en NIPG-TNO, 1988.