

Onderzoek

Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde

Deel XIII. Voeding

Samenvatting

In dit artikel wordt verslag gedaan van de resultaten van het onderzoek naar het voedingsgedrag van de dentate Nederlandse bevolking. Gevonden werd dat het vermijden van suikerhoudende producten terwille van de gebitsgezondheid weinig voorkomt; slechts 8% doet dit frequent. Ondanks een redelijke mate van kennis omtrent de relatie tussen voeding en gebitsbehoud, gelooft het grootste deel van de dentate bevolking niet dat suikervermijding effectief is in het bestrijden van het gebitsverval. Gemiddeld gebruikt de dentate Nederlander per dag bijna acht suikerhoudende producten buiten de maaltijden om.

VISSER RSH, HELING GWJ, BURGERSDIJK RCW, VAN 'T HOF MA, KALSBEEK H, TRUIN GJ. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel XIII. Voeding. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 350-3.

R. S. H. Visser, psycholoog
G. W. J. Heling, psycholoog
R. C. W. Burgersdijk, tandarts
M. A. van 't Hof, statisticus
H. Kalsbeek, tandarts
G. J. Truin, tandarts

Uit de Faculteit der Geneeskunde en Tandheelkunde van de Katholieke Universiteit te Nijmegen en het Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg te Leiden.

Trefwoorden: **Epidemiologie** – Voeding

Datum van acceptatie: 30 augustus 1989.

Adres: Dr. R. S. H. Visser, Philips van Leydenlaan 25, 6500 HB Nijmegen.

1 INLEIDING

Het gedrag met betrekking tot de voeding neemt binnen het tandheelkundig zelfzorggedrag een uitzonderingspositie in. Terwijl er bij mondhygiëne en tandartsbezoek sprake is van het uitvoeren van een bepaald gedrag, bestaat de zelfzorg met betrekking tot voeding voornamelijk uit vermijden van bepaald gedrag; met name van het gebruik van suiker(s)houdende voedingswaren. Dit soort gedrag is dan overigens slechts als tandheelkundig zelfzorggedrag aan te merken als het gebeurt met het oog op de gebitsgezondheid en niet bijvoorbeeld om het lichaamsgewicht onder controle te houden.

In dit onderzoek werd niet slechts het strikt tandheelkundige zelfzorggedrag onderzocht, doch naast dit op de orale gezondheid 'gerichte' gedrag ook het op de orale gezondheid 'betrokken' gedrag. Dit impliceerde dat naast het vermijden van suikerhoudende producten om reden van de orale gezondheid, ook het vermijden ervan om andere redenen werd gepeild. In het kader van deze studie was het niet mogelijk een uitgebreide voedingsanamnese uit te voeren. Ook een '24-uurs recall' zou te veel onderzoekstijd vergeven hebben.

Gekozen werd voor de volgende wijzen van 'meten': met betrekking tot het maaltijdgebruik werd gevraagd naar de normale frequentie per dag; wat betreft het gebruik van suikerhoudende producten buiten de maaltijden om, werd naar het doorsneegebruik gevraagd zonder aanduiding van een periode.

In voorgaande artikelen is een beschrijving gegeven van de opzet van het gedragswetenschappelijk gedeelte van het LEOT.^{2,3} In dit artikel wordt verslag ge-

daan van de resultaten ten aanzien van de voor de tandheelkunde relevante aspecten van voeding bij de dentate Nederlanders. Besproken wordt het voedingsgedrag en de specifieke bij deze gedragingen behorende) determinanten. Verder wordt aandacht besteed aan de resultaten gegroepeerd naar stratificatiekenmerken zoals leeftijd, geslacht en SES. Voor een meer uitgebreide verslaggeving wordt verwezen naar de LEOT-rapportage.^{4,5}

2 VOEDINGSGEDRAG

De meeste dentate Nederlanders (82%) nuttigen drie maaltijden per dag. Veertien procent gebruikt slechts tweemaal per dag een maaltijd. Dit komt het meest voor bij de leeftijdsgroepen van 20-35 jaar.

Om het gebruik van zoetwaren buiten de maaltijden vast te stellen werd gevraagd naar de frequentie per dag van het gebruik van een aantal met name genoemde suikerhoudende producten. Deze omvatten zowel koek en snoepwaren als frisdranken en koffie en thee met suiker. Hieruit werd het totaal aantal gebruikte producten (strikt genomen het aantal keren dat dergelijke producten werden gebruikt) per persoon per dag berekend. Tabel I geeft de resultaten weer. De gebruiksfrequenties per dag zijn in enkele klassen gegroepeerd.

Gemiddeld gebruikt de dentate Nederlander per dag bijna acht keer suikerhoudende producten buiten de maaltijden om. Met behulp van variantie-analyses werden significante samenhangen gevonden met leeftijd, geslacht, SES en regio. Uit deze analyses en tabel I kan het volgende worden opgemaakt.

Met leeftijd is er een vrij sterk, monotoon verband; de jongste twee leeftijdsgroepen gebruiken opvallend veel frequenter suikerhou-

dende producten dan de overige leeftijdscategorieën. Boven 45 jaar wordt duidelijk het minst gebruikt. Het verschil tussen de laagste en hoogste leeftijdsklasse beloopt bijna vijf keer per dag. Mannen gebruiken gemiddeld 1,4 keer vaker zoete producten buiten de maaltijden dan vrouwen.

Mensen uit de hoogste SES-klasse gebruiken significant, doch slechts in geringe mate, minder vaak suikerhoudende producten buiten de hoofdmaaltijden dan mensen uit de midden- en lagere SES-klasse.

De regio's laten, in de volgorde noord, oost, zuid en west, een monotone afname van het gebruik zien. De verschillen zijn hier ook wel significant, maar zeer klein.

Het eigenlijke tandheelkundige zelfzorggedrag met betrekking tot voeding: het vermijden van suikerhoudende producten omwille van de gebitsgezondheid, komt betrekkelijk zelden voor; slechts 8% doet dit altijd of vaak, 22% doet het wel eens en 70% zegt dit nooit te doen. De verschillen tussen de diverse strata zijn, op die bij SES na, wel significant, doch zeer gering.

Als men omwille van de gebitsgezondheid suikers of suikerhoudende producten vermijdt, blijkt dit vaker te gebeuren in de vorm van het vermijden van snoep, koek, gebak en zoet broodbeleg (gemiddeld 25-30% doet dit wel eens of vaker), dan in het vermijden van suiker in koffie en thee (9%).

3 KENNIS

Een van de factoren die een rol zouden kunnen spelen in het betrekkelijk 'slechte voedingsgedrag' is een gebrek aan kennis. Twee kennisaspecten zijn hier van groot belang: weten dat suikers schadelijk zijn voor het gebit en weten welke voedingsmiddelen suiker bevatten. Ge-

Tabel I. Gebruik van suikerhoudende produkten buiten de maaltijden; verdeling van de dentaten (in procenten) naar de aantallen keren dat deze produkten per dag worden gebruikt, landelijk en per stratum.

Aantal/dag	0	1-5	6-10	11-15	> 16	Gemidd.
Landelijk	1	35	42	16	7	7,8
Leeftijd***1)						
15-19	0	20	41	25	15	10,1
20-24	0	27	43	17	13	9,3
25-29	2	31	43	19	6	8,0
30-34	1	35	43	16	6	7,9
35-44	1	39	43	14	3	6,8
45-54	1	44	44	9	3	6,5
55-64	0	47	42	9	2	6,1
65-74	3	63	24	8	2	5,3
Geslacht***						
Man	1	30	42	18	9	8,5
Vrouw	1	40	42	13	5	7,1
SES*						
Laag	1	34	42	16	8	7,9
Midden	0	34	41	18	6	8,1
Hoog	1	37	42	14	6	7,6
Regio*						
Noord	0	27	46	20	7	8,4
Oost	0	33	43	18	6	8,0
West	1	38	42	12	7	7,6
Zuid	1	35	39	19	6	7,7

NB. De gemiddelden zijn uit de ruwe, niet in klassen gegroepede, gebruiksfrequenties berekend (sd landelijk 4,8).

1) Toetsing m.b.v. ANOVA (*: $p \leq .05$; **: $p \leq .01$; ***: $p \leq .001$)

vraagd is naar kennis met betrekking tot de suikerhoudendheid van een aantal produkten. Deze kennis is in redelijke mate aanwezig; bij een scorering van 0 - 6 wordt landelijk een gemiddelde van 4,4 punten gescoord (sd = 1,9). De variantie-analyse liet op alle stratificatiekenmerken significante verbanden zien ($p \leq .001$).

Met leeftijd is er een bijna monotone verband; de jongsten hebben de minste kennis, de oudsten de meeste (maximum verschil 0,4 sd; gemiddelden van de jongste en oudste leeftijdsgroep respectievelijk 3,9, sd=2,0 en 4,5, sd=1,9).

Mannen beschikken in mindere mate over deze kennis dan vrouwen. Verder is er, evenals bij kennis omtrent mondhygiëne, een significant en redelijk groot verschil tussen de SES-klassen; de hoogste klassen hebben de meeste kennis, de laagste de minste (maximum verschil 0,3 sd, gemiddelden respectievelijk 4,6, sd=1,8 en 4,0, sd=2,0). In het westen is de meeste kennis aanwezig; in het oosten en zuiden de minste.

De kennis omtrent de schadelijkheid van suikerhoudende produkten voor de gebitsgezondheid (zie algemene determinanten) is eveneens bij een redelijk aantal mensen aanwezig; op de open vraag naar de oorzaak van cariës noemt 70% suikers, snoep en/of zoetheid.

4 MOTIVATIE

Om te onderzoeken wat mensen aanzet tot het nuttigen van 'zoete tussendoortjes' werd gevraagd naar de smaakvoorkeur en naar de behoefte aan zoetwaren. De helft van de dentate bevolking geeft aan een voorkeur voor hartige zaken te hebben en slechts 13% voor zoet. Bij de overigen bestaat geen voorkeur. Ondanks het betrekkelijk geringe percentage van mensen met een zoetvoorkeur worden, zoals boven gezegd, toch nog gemiddeld per persoon acht zoete tussendoortjes genuttigd.

Uit enkele vragen naar de behoefte aan zoetwaren werd een variabele geconstrueerd met range van 0-8 (zwakke behoefte - sterke behoefte). Er werd een landelijk gemiddelde van 1,7 (sd = 1,6) gevonden. In het algemeen gesproken is er (op deze manier gemeten) geen sterke zoetbehoefte. De jongste leeftijdsgroep (de 15-19-jarigen) wijkt het sterkst af van het landelijk gemiddelde met een gemiddelde van 2,6.

De kosten spelen bij de meeste dentaten (90%) geen rol in de frequentie waarmee zij snoepgoed gebruiken. Zij zouden niet vaker snoepen als het goedkoper was. De jongste leeftijdsgroep vormt hier een, begrijpelijke, uitzondering.

Van de dentate bevolking ervaart 8% 'bijna altijd' of 'vaak' druk van anderen uit de omgeving om het snoepen achterwege te laten. Bij 23% wordt er 'soms/zelden' op gewezen en bij 69% 'nooit'. Van de dentate populatie heeft 23% 'soms' last van pijn bij het nuttigen van zoete produkten en nog eens 3% 'vaak'. Tenslotte werd nog gevraagd naar het geloof in de effectiviteit van suikervermijding voor het behoud van het gebit. Vierenveertig procent geeft aan hierin te geloven, 26% laat het in het midden en 30% gelooft niet dat door het vermijden van suiker het gebit beter behouden blijft. Dit is een opmerkelijke zaak, gezien alle voorlichtingsinspanningen in het verleden.

5 GEWOONTEN

De mate waarin bij het gebruik van suikerhoudende produkten bewuste beslissingen een rol spelen is natuurlijk niet gemakkelijk vast te stellen. In dit onderzoek werd getracht enig inzicht te verkrijgen in de mate waarin men zich bij het gebruik van zoetwaren bewust is van de schadelijkheid voor het gebit.

Op de vraag: 'Denkt u er wel eens aan als u iets zoets eet dat het slecht is voor het gebit?' antwoordt bijna de helft van de dentate bevolking (48%) met 'Ja'. Tabel II laat de percentages

Tabel II. Bewustheid van schadelijkheid voor het gebit bij gebruik van suikerhoudende produkten. Percentages dentaten die zich de schadelijkheid realiseren; landelijk en per stratum.

Landelijk	48
Leeftijd*1)	
15-19	49
20-24	52
25-29	53
30-34	53
35-44	48
45-54	43
55-64	40
65-74	39
Geslacht***	
Man	43
Vrouw	54
SES*	
Laag	44
Midden	51
Hoog	51
Regio***	
Noord	55
Oost	45
West	50
Zuid	45

1) Toetsing m.b.v. ANOVA (*: $p \leq .05$; **: $p \leq .01$; ***: $p \leq .001$)

Tabel III. Overzicht van de significante samenhangen van het voedingsgedrag en de determinanten ervan met de stratificatiekenmerken. De ten aanzien van het zelfzorggedrag positief te waarderen polen van de verschillen zijn met een + gecodeerd.

	Lft.			Gesl.		SES			Regio			
	jo	mi	ou	m	v	la	mi	ho	n	o	w	z
GEDRAG												
Suikers buiten												
maaltijden	-	±	+	-	+	-	-	+	-	±	+	+
Suikervermijding	-	+	-	-	+				+	-	+	±
DETERMINANTEN												
Kennis	-	±	+	-	+	-	±	+	±	-	+	-
Motieven												
zoetbehoefte	-	±	+			-	+	+	+	±	-	+
smaakvoorkeur	-	+	±	+	-							
kosten	+	±	±	+	-	+	-	-	±	±	+	-
pijn	+	±	-	-	+	+	+	-				
soc. druk	+	±	-									
geloof effect	-	±	+	-	+							
Gewoonte	±	+	-	-	+	-	±	+	+	-	±	-
Prompts	-	±	+			+	±	-	+	±	-	
Tot. negatieve determin.*	11	7	8	8	4	6	5	6	2	7	3	8
Tot. negatieve aspecten*	15	8	10	12	4	8	7	8	4	10	3	9

* Bij de optellingen werd een - als 2 geteld en een ± als 1.

NB: - De tabel geeft gemakkelijk aanleiding tot een onjuiste interpretatie; zie hiervoor de discussie.
- Deze tabel kan slechts als een heel globale indicatie worden gebruikt; de vergelijkingen gelden strikt genomen steeds slechts binnen één kenmerk, de verschillen zijn qua grootte genivelleerd en alle variabelen hebben in de summatie hetzelfde gewicht.

in de verschillende strata zien. Er zijn binnen alle stratificatiekenmerken significante verschillen (maximum 0,2 sd, in percentage: 15%). In negatieve zin vallen vooral de drie oudere leeftijdsgroepen (gemiddeld 41% denkt er wel eens aan, tegenover gemiddeld 51% bij de andere leeftijdsgroepen), de mannen (43% denkt er wel eens aan; vrouwen 54%) en de laagste SES-klasse op.

6 'PROMPTS'

Het voortdurend in het zicht liggen van suikerhoudende producten werd als een mogelijk belangrijke determinant van het gebruik ervan gezien, ook al kan het gebruik ook een determinant van het in het zicht liggen zijn. Voor een aantal van deze producten als drop, koekjes, chocolade, frisdranken en dergelijke werd daarom gevraagd of men die onbedoeld steeds onder ogen krijgt, thuis, op het werk of op school.

Bij 2% van de bevolking liggen geen van de genoemde producten voortdurend in het zicht. Vierenvijftig procent krijgt bijna dagelijks een tot vijf van de genoemde producten onder ogen en 44% geeft aan meer dan vijf van deze producten onder ogen te krijgen. Tussen de SES-klassen bestaat een klein doch significant verschil.

De lagere klassen krijgen minder onder ogen dan de middenklasse en deze weer minder dan de hogere klassen. Een groter verschil (0,7 sd) treedt op tussen de leeftijdsklassen, waarbij de jongste leeftijdsgroep er weer extra duidelijk uitspringt. Zij krijgt het meest onder ogen. Er is verder nog een significant regionaal verschil van 0,2 sd tussen het zuiden en het westen. In het zuiden krijgt men meer producten onder ogen dan in de andere regio's. Het oosten en noorden nemen middenposities in.

7 STRATIFICATIEKENMERKEN

Tabel III geeft een overzicht van de significante verbanden van de voedingsvariabelen met de

stratificatiekenmerken. Er zij op gewezen dat hier, evenals bij mondhygiëne, de gevonden verschillen tussen de strata weliswaar significant, doch in het algemeen klein zijn. Gemiddeld bereiken de multipale correlaties een waarde van .21 (verklaarde variantie ± 4,4%). Het onderstaande dient met dit gegeven op de achtergrond te worden gelezen.

De jonge leeftijdsgroepen worden, ondanks een grotere druk tot beperking uit de omgeving, gekenmerkt door het gebruik van meer zoetwaren buiten de maaltijden, minder kennis, minder geloof in de effectiviteit van suikervermijding en meer prompts dan de middelste leeftijdsgroepen. Verder hebben zij een grotere behoefte aan zoetwaren en een sterkere zoetvoorkeur. Voor de jongste leeftijdsgroep geldt dit alles in versterkte mate. De oudste groepen nemen een middenpositie in.

Mannen onderscheiden zich in ongunstige zin van vrouwen. Zij gebruiken meer suikerhoudende producten buiten de maaltijden om, zijn zich minder bewust van de schadelijkheid van suiker, vermijden suikergebruik minder, hebben minder kennis en geloven minder in de effectiviteit van suikervermijding dan vrouwen.

De verschillen tussen de SES-klassen liggen in uiteenlopende richting; er is geen algemene trend. Tenslotte worden het zuiden en het oosten gekenmerkt door een groter aantal negatieve aspecten dan het westen en het noorden.

8 DISCUSSIE

Ten aanzien van voeding kan worden gesteld dat het vermijden van suikerhoudende producten terwille van de gebitsgezondheid zeer impopulair is. Opvallend is dat men dit, ondanks de natuurlijke geneigdheid tot het geven van sociaal wenselijke antwoorden, in grote getale (70-92%) ook toegeeft. Ondanks dat de kennis op dit punt in redelijke mate aanwezig is, gelooft het grootste deel van de dentate bevolking niet dat suikervermijding effectief is in het bestrijden van het gebitsverval. Het lijkt erop dat het vermijden van suikers terwille van het gebit nog lang niet die acceptatie heeft gevonden als het reinigen van het gebit. Een opmerkelijke zaak, gezien alle voorlichtingsinspanningen ten aanzien van suikergebruik in het verleden.

De jongste leeftijdsgroepen vertonen wat betreft gedrag en determinanten een ongunstig beeld. Voor de jongste leeftijdsgroep geldt dit nog in versterkte mate. Er is op het eerste oog een tegenstelling tussen

SUMMARY

THE DENTAL SELF CARE OF THE DENTATE DUTCH POPULATION: NUTRITION

Key words: Oral epidemiology - Nutrition

This paper presents the results of a nationwide dental survey as far as the nutrition behavior and its determinants of the dentate Dutch population is concerned. It is found that the avoidance of sugar

het feit dat jongeren minder (dan ouderen) geloven in de effectiviteit van suikervermijding, en de bevinding dat jongeren meer (dan ouderen) zich van de schadelijkheid bewust zijn. Een interpretatie kan zijn: men kent de boodschap: 'suiker is slecht', maar men gelooft niet dat door vermijding van suikers het gebit behouden kan blijven (men kan menen dat andere factoren bijvoorbeeld erfelijkheid een belangrijker rol spelen). Ook een opvatting als: 'snoepen mag als je maar poetst' ligt aan deze tegenstelling ten grondslag.

De verschillen in gedrag en determinanten binnen de strata leeftijd, geslacht, SES en regio, zijn in het algemeen gesproken zodanig klein, dat gebruik van deze strata (zeker afzonderlijk) ter identificatie van risicogroepen moet worden ontraden wegens het grote aantal onjuiste classificaties.

containing products for the sake of dental health is not very common; only 8% of the dentate population shows this behavior rather frequently. Despite the existence of a fair amount of knowledge about the relation of sugar consumption and dental health, the main part of the dentate population does not believe in the effectiveness of sugar avoidance in the preservation of the teeth. As an average the dentate Dutch takes, apart from the meals, nearly eight sugar containing products a day.

LITERATUUR

- ¹VISSER RSH, HELING GWJ, BURGERSDIJK RCW et al. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel XII. Mondhygiëne. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 227-9.
 - ²VAN 'T HOF MA, TRUIN GJ, BURGERSDIJK RCW, VISSER RSH, KALSBEK H, HELING GWJ. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel I. Doelstellingen, steekproef en participatie. Ned Tijdschr Tandheelkd 1989; 96: 38-42.
 - ³VISSER RSH, HELING GWJ, BURGERSDIJK RCW et al. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel XI. Opzet van het gedragswetenschappelijk onderzoek. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 132-5.
 - ⁴TRUIN GJ, BURGERSDIJK RCW, GROENEVELD A et al. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel I. Inleiding, materiaal, methoden. Nijmegen/Leiden: Subfaculteit Tandheelkunde en Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, 1987.
 - ⁵VISSER RSH, HELING GWJ, VAN 'T HOF MA, et al. Landelijk Epidemiologisch Onderzoek Tandheelkunde. Deel III. Resultaten Gedragwetenschappelijk Onderzoek. Nijmegen/Leiden: Subfaculteit der Tandheelkunde en Nederlands Instituut voor Praeventieve Gezondheidszorg-TNO, 1988.
-