

University of Groningen

Gebitstoestand en mondgezondheid van basisschoolkinderen

Cosic, K.; Bos, C. A.; Jaarsveld, C. H. M. van; van der Schans, Cees P.

Published in:
Default journal

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:
2005

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Cosic, K., Bos, C. A., Jaarsveld, C. H. M. V., & Schans, C. P. V. D. (2005). Gebitstoestand en mondgezondheid van basisschoolkinderen. Default journal.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.



K. Ćosić^{1,2}
C.A. Bos³
C.H.M. van Jaarsveld¹
C.P. van der Schans²

Gebitstoestand en mondgezondheid van basisschoolkinderen

Samenvatting

Trefwoorden:

- Cariës
- Cariësrisico
- Cariëspreventie

Uit 'de opleiding Mondhygiëne, Academie voor Gezondheidsstudies, en 'het Lectoraat Transparante Zorgverlening van de Hanzehogeschool Groningen en 'de GGD Drenthe

Datum van acceptatie:
10 augustus 2005

Adres:
Mw. K. Ćosić
Hanzehogeschool
Groningen
A. Deusinglaan 1
9713 AB Groningen
k.cosic@med.umcg.nl

De laatste decennia is er veel aandacht besteed aan het verbeteren van de gebitstoestand van basisschoolkinderen. Om een indruk te krijgen van de huidige stand van zaken met betrekking tot de gebitstoestand en de mondgezondheid is in de provincie Drenthe een onderzoek gedaan onder 1.147 kinderen van groep 2 en groep 8. Van de kinderen heeft 33% een niet-gaaf gebit en 13% heeft last van gingivitis. Het hoogste percentage niet-gave gebitten is te vinden onder kinderen uit de lage sociaal-economische klasse en kinderen uit het speciaal onderwijs. Het blijkt dat deze kinderen minder vaak poetsen, later naar de tandarts gaan en vaker snoepen.

De gebitstoestand van kinderen die een poetsinstructie hebben gehad is niet beter dan die van kinderen die geen poetsinstructie hebben gehad. Ook van de kinderen van wie de ouders voorlichting over mondgezondheid hebben gehad, is de gebitstoestand niet beter dan die van kinderen van wie de ouders geen voorlichting hebben gehad.

ĆOSIĆ K, BOS CA, JAARSVELD CHM VAN, SCHANS CP VAN DER. Gebitstoestand en mondgezondheid van basisschoolkinderen. Ned Tijdschr Tandheelkd 2005; 112: 358-362.

Inleiding

Registraties van de gebitstoestand van basisschoolkinderen laten zien dat door de tijd heen veel verbetering daarin is opgetreden. Uit een meta-analyse van Truin et al (1994) blijkt dat in de periode van 1981 tot 1994 de prevalentie van cariës laag blijft bij de 5- en 6-jarigen en steeds verder afneemt bij de 11- en 12-jarigen. Preventieve programma's ter verbetering van de mondgezondheid van de jeugd in de jaren zeventig van de vorige eeuw hebben waarschijnlijk sterk bijgedragen aan deze afname van de cariësprevalentie. Dit heeft er tevens toe geleid dat cariës zowel door de bevolking als door de overheid niet meer als een groot probleem wordt ervaren (Van Loveren en Eijkman, 2003).

In onderzoek van Kalsbeek en anderen wordt gevonden dat de verzorgingsgraad van gebitten afneemt, hetgeen mogelijk kan leiden tot een toename van cariës (Kalsbeek et al, 1998; Kalsbeek et al, 2002; Kalsbeek en Poorterman, 2003). Ook een Noors onderzoek suggereert dat na een stabiele toestand van enkele jaren nu sprake is van een stijgende prevalentie van tandcariës bij kinderen. In 2000 heeft 39% van de 5-jarige kinderen cariës ten opzichte van 30% in 1997 (Haugejorden en Birkeland, 2002). Ondanks bovengenoemd onderzoek is het niet duidelijk of er daadwerkelijk sprake is van een toename van cariës bij kinderen in Nederland.

Cariës is een multifactoriële ziekte en inzicht in het voorkomen van risicofactoren voor een niet-gaaf gebit kan mede de inhoud van preventieprogramma's bepalen.

Het doel van dit onderzoek is om de huidige gebitstoestand van de kinderen op basisscholen te beschrijven en risicofactoren en -indicatoren te identificeren die verantwoordelijk zijn voor een niet-gaaf gebit.

Materiaal en methode

Er is een steekproef van 50 scholen genomen uit de provincie Drenthe. In verband met de activiteiten van de basisscholen zelf (schoolreisjes enzovoorts) en de korte tijdsperiode waarin het onderzoek uitgevoerd ging worden, hebben uiteindelijk 31 van deze 50 scholen met in totaal 1.347 kinderen in de groepen 2 en 8 toegestemd om mee te doen aan het onderzoek. Het onderzoek bestond uit een gebitsonderzoek van kinderen uit groep 2 (5- en 6-jarigen) en groep 8 (11- en 12-jarigen) en een vragenlijst voor de ouders van kinderen uit beide groepen (Bos et al, 2003). Aan de ouders van de kinderen werd schriftelijk toestemming gevraagd hun kind te onderzoeken. De deelnemende scholen werden aan de hand van het onderwijskansenbeleid verdeeld in de 3 klassen van sociaal-economisch status (SES: hoge, midden en lage SES-klasse) en het speciaal onderwijs werd als aparte groep geanalyseerd. De onderzoekspopulatie zag er als volgt uit: 7 scholen uit een hoge SES-klasse, 11 uit een midden SES-klasse, 8 uit een lage SES-klasse en 5 scholen van het speciaal onderwijs.

Gebitstoestand

Het gebit van een kind werd als niet-gaaf beschouwd bij de aanwezigheid van cariës en/of restauraties in 1 of meerdere gebitselementen. Bij de afwezigheid van beide werd het gebit als gaaf beschouwd. Een caviteit werd als zodanig gedefinieerd als er met het blote oog een duidelijke waarneembare onderbreking van het glazuerooppervlak was. Bij de leerlingen van groep 2 werd alleen het tijdelijk gebit beoordeeld en bij kinderen uit groep 8 alleen het blijvend gebit.

Bij de kinderen uit groep 8 is er naast de gebitstoestand ook gekeken naar de aanwezigheid van plaque en gingivitis. Plaque werd gescoord op de gebitsele-

menten in het boven- en onderfront en als aanwezig beschouwd indien plaque ten minste tot aan de helft van de kroonlengte zichtbaar was. De plaque is visueel gescoord en er is geen gebruik gemaakt van plaquekleuring. Gingivitis werd gescoord aan de hand van de symptomen: duidelijk gezwollen en rood gingiva in het boven- of onderfront.

Het onderzoek werd door mondhygiënistudenten in koppels uitgevoerd met behulp van een houten spatel en penlight in aparte ruimtes op de scholen. De studenten waren geïnstrueerd over het afnemen van gegevens over de gebitstoestand en over het noteren van de onderzoeksresultaten, maar niet specifiek getraind of gekalibreerd.

Risicofactoren

De volgende determinanten werden in het onderzoek opgenomen als risicofactoren voor een niet-gaaf gebit: aanwezigheid van plaque (alleen groep 8), frequentie van poetsen, napoetsen van kindergebitt door de ouders (alleen groep 2), de leeftijd van het kind bij het eerste bezoek aan de tandarts, aantal tussendoortjes, eerder meegemaakte poetsinstructie van het kind, ontvangen voorlichting ten aanzien van mondgezondheid van de ouder en de SES-klasse. Bij de aanwezigheid van gingivitis is gekeken naar de relatie met aanwezigheid van plaque, frequentie van poetsen, de leeftijd van het kind bij het eerste tandartsbezoek en de SES-klasse. Boven- genoemde risicofactoren werden geïnventariseerd met behulp van een vragenlijst voor de ouders.

Statistische analyse

Met behulp van de chi-kwadraattoets is gekeken naar de relatie tussen SES-klasse en gebitstoestand en ook naar de relatie tussen andere risicofactoren en de gebitstoestand. Vervolgens is gekeken naar de relatie tussen SES-klassen en gingivitis, en ook naar de relatie van andere risicofactoren en gingivitis.

Verder is de associatie tussen SES-klasse en aan-/of afwezigheid van een risicofactor geanalyseerd met behulp van de chi-kwadraattoets. Een p-waarde van < 0,05 wordt als significant beschouwd.

Resultaten

Gebitstoestand

Er namen 1.147 kinderen (553 uit de groep 2 en 594 uit de groep 8) deel aan het onderzoek. Ongeveer de helft van de 15% non-respons was te wijten aan het feit dat kinderen op de dag van het onderzoek ziek waren en de andere helft van de niet-deelnemende kinderen had geen toestemming van de ouder om te worden onderzocht. De verdeling naar schoolcategorie aan de hand van de SES-klasse is weergegeven in tabel 1. Van de kinderen van het reguliere basisonderwijs heeft 31% tegen

Tabel 1. Relatie tussen risicofactoren en -indicatoren en gebitstoestand.

Risicofactor	Gebitstoestand		P-waarde	
	Gaaf n	%	Niet-gaaf n	%
SES-klasse				
A.Regulier onderwijs (n = 1.012)				
Hoog SES-klasse	209	(75)	71	(25)
Midden SES-klasse	305	(68)	140	(32)
Laag SES-klasse	183	(64)	104	(36)
Totaal regulier onderwijs	697	(69)	315	(31)
B.Speciaal onderwijs (n = 124)				
Totaal A + B (n = 1.136)	761	(67)	375	(33)
Aanwezigheid plaque (alleen groep 8, n = 584)				
Ja	77	(56)	61	(44)
Nee	310	(69)	136	(31)
Leeftijd eerste tandartsbezoek (n = 713)				
0-2 jaar	266	(72)	103	(28)
3-4 jaar	190	(62)	116	(38)
> 5 jaar of nooit	22	(58)	16	(42)
Poetsfrequentie (n = 713)				
< 2 maal per dag	87	(59)	61	(41)
≥ 2 maal per dag	390	(69)	175	(31)
Napoetsen (alleen groep 2, n = 297)				
< 2 maal per dag	131	(66)	66	(34)
≥ 2 maal per dag	69	(69)	31	(31)
Tussendoortjes (n = 712)				
≤ 2 maal per dag	108	(67)	53	(33)
3-4 maal per dag	316	(69)	145	(31)
5-6 maal per dag	49	(59)	34	(41)
≥ 7 maal per dag	4	(57)	3	(43)
Poetsinstructie kind (n = 715)				
Ja	346	(68)	163	(32)
Nee	133	(65)	73	(35)
Voorlichting ouder (n = 708)				
Ja	327	(67)	164	(33)
Nee	149	(69)	68	(31)

48% van de leerlingen van het speciaal onderwijs een niet-gaaf gebit ($p < 0,001$). Voor het reguliere basisonderwijs blijkt een associatie te bestaan tussen SES-klasse en het hebben van een gaaf of niet-gaaf gebit ($p < 0,001$): het percentage kinderen met een niet-gaaf gebit is hoger bij een lagere SES-klasse.

In tabel 1 is de relatie tussen de risicofactoren en het hebben van een gaaf of niet-gaaf gebit weergegeven. Het blijkt dat kinderen met plaque in de mond significant meer kans hebben op een niet-gaaf gebit ($p = 0,005$). Uit dit onderzoek komt naar voren dat kinderen die minder dan tweemaal per dag hun tanden poetsen, vaker een niet-gaaf gebit hebben dan kinderen die tweemaal per dag of vaker poetsten ($p = 0,023$). Het effect van het napoetsen door de ouders is niet significant ($p = 0,37$). Uit de analyse blijkt dat kinderen die eerder in hun leven naar de tandarts gaan, vaker een gaaf gebit hebben ($p = 0,02$). Uit het onderzoek is niet naar voren gekomen dat er relatie bestaat tussen het aantal zoete tussendoortjes en de gebitstoestand ($p = 0,364$). In totaal neemt 13% van de onderzochte groep vijfmaal of vaker tussendoortjes per dag. Van de 1.147 kinderen heeft 71% een poetsinstructie gehad (op school, bij de tandarts, mondhygiënist of tandartsassistent). Kinderen die een poetsinstructie hebben ontvan-

Tabel 2. Relatie tussen risicofactoren en -indicatoren en gingivitis in groep 8.

Risicofactor	Nee		Gingivitis		P-waarde
	n	%	Ja n	%	
SES-klasse (n = 508)					
Hoog	116	(85)	21	(15)	0,005
Midden	205	(89)	25	(11)	
Laag	113	(80)	28	(20)	
Speciaal onderwijs (n = 77)	74	(96)	3	(4)	
Aanwezigheid plaque (n = 584)					
Ja	89	(65)	49	(35)	< 0,001
Nee	418	(94)	28	(6)	
Poetsfrequentie (n = 411)					
< 2 maal per dag	55	(77)	16	(23)	0,02
≥ 2 maal per dag	306	(90)	34	(10)	
Leeftijd 1e tandartsbezoek (n = 412)					
0-2 jaar	188	(90)	22	(10)	0,08
3-4 jaar	160	(87)	25	(13)	
> 5 jaar of nooit	15	(88)	2	(12)	

gen, hadden geen beter gebit noch minder plaque. Ook de associatie tussen voorlichting aan de ouders en de gebitstoestand van het kind is niet significant: 67% van de ouders gaf aan ooit voorlichting te hebben gehad.

Gingivitis

Uit de gegevens blijkt dat 13% van de leerlingen uit groep 8 gingivitis heeft en dat deze aandoening geassocieerd is met de SES-klasse (p = 0,005) en de aanwezigheid van plaque (p < 0,001)(zie tab. 2). Er is een significante relatie tussen de aanwezigheid van gingivitis en het aantal poetsmomenten (p = 0,020). Aanzienlijk minder kinderen, die 2 keer per dag of vaker poetsten, hebben gingivitis (10%) dan kinderen die 1 keer per dag of minder vaak poetsten (23%).

De relatie tussen de leeftijd van het kind bij het eerste tandartsbezoek en het voorkomen van gingivitis is niet significant aangetoond in dit onderzoek (p = 0,80).

SES-klasse

Om de oorzaak van het groter aantal kinderen met een niet-gaaf gebit en gingivitis in de lagere SES-klassen te achterhalen, is er gekeken naar de relatie tussen SES-klasse en de aanwezigheid van plaque, de frequentie van poetsen, het aantal zoete tussendoortjes en de leeftijd van het kind bij het eerste bezoek aan de tandarts (zie tab. 3).

Aanwezigheid van plaque verschilde niet significant per SES-klasse (p = 0,925). Wel blijkt dat meer kinderen uit de lage SES-klasse op latere leeftijd voor het eerst de tandarts bezochten (p = 0,019) en minder vaak poetsten (p = 0,025). Het blijkt dat meer dan de helft van de kinderen uit de lage SES-klasse voor het eerst hun tandarts bezochten na hun tweede levensjaar. De frequentie van het aantal zoete tussendoortjes was significant hoger bij kinderen uit de lage SES-klasse (p = 0,006).

Discussie

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat 33% van alle onderzochte leerlingen een niet-gaaf gebit heeft. Dit percentage is hoger dan in onderzoeken die werden uitgevoerd door andere GGD'en in voorgaande jaren (Sjoerts en Belga, 1998; Cornips, 1998; Van der Poel, 2003). Aangezien cariës, op basis van een niet-intacte glazuurlaag, alleen visueel gescoord is met behulp van houten spatel en een penlight, is de verwachting dat het werkelijke percentage kinderen met cariës hoger ligt als er een sensitievere detectiemethode gebruikt zou worden (bijvoorbeeld het gebruik van spiegel, sonde, röntgenopnamen enzovoorts).

In dit onderzoek werden de volgende associaties gevonden met een niet-gaaf gebit: aanwezigheid van plaque, frequentie van poetsen, de leeftijd van het kind bij het eerste bezoek aan de tandarts en de SES-klasse. De eerste 3 factoren zijn gerelateerd aan onvoldoende mondzorggedrag of aandacht voor mondgezondheid. Een van de belangrijkste gegevens uit het onderzoek

Tabel 3. Relatie tussen SES-klasse en risicofactoren en -indicatoren voor cariës en gingivitis.

Risicofactor	Hoog		SES-klasse		Laag		P-waarde
	n	%	Midden n	%	n	%	
Plaque (n = 507)							
Ja	22	(18)	69	(58)	29	(24)	0,925
Nee	11	(29)	161	(42)	112	(29)	
Frequentie poetsen (n = 676)							
< 2 maal per dag	37	(28)	55	(42)	40	(30)	0,025
≥ 2 maal per dag	175	(32)	236	(43)	133	(25)	
Aantal tussendoortjes (n = 676)							
≤ 2 maal per dag	38	(26)	61	(42)	46	(32)	0,006
3-4 maal per dag	150	(34)	188	(42)	107	(24)	
5-6 maal per dag	22	(28)	42	(52)	16	(20)	
≥ 7 maal per dag	1	(17)	2	(33)	3	(50)	
Leeftijd eerste tandartsbezoek (n = 676)							
0-2 jaar	105	(30)	172	(48)	79	(22)	0,019
3-4 jaar	99	(35)	115	(40)	73	(25)	
> 5 jaar of nooit	9	(27)	5	(15)	19	(58)	

betreft het eerste bezoek van het kind aan de tandarts. Het is gebleken dat kinderen die tussen de 0 en 2 levensjaren de tandarts bezoeken meer kans hebben op een gaaf gebit. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de ouders van deze kinderen meer gemotiveerd zijn, meer aandacht besteden aan de mondgezondheid en/of mondgezondheid belangrijk vinden.

Uit dit onderzoek blijkt dat de SES-klasse geassocieerd is met de gebitstoestand van het kind in de zin dat kinderen uit een lager sociaal-economisch milieu minder vaak een gaaf gebit hebben dan kinderen uit een hoger sociaal-economisch milieu. Deze bevinding is in overeenstemming met eerder onderzoek. Het onderzoek van Truin et al (1999) heeft aangetoond dat ongeacht de afname van de cariësprevalentie bij kinderen, nog steeds verschillen waarneembaar zijn in de cariësprevalenties tussen de verschillende SES-klassen. Kalsbeek et al (1999) vinden dat de verzorgingsgraad van de kindergebitten bij ziekenfondsverzekerden achteruit is gegaan wat het gevolg kan zijn van de hoge prevalentie van de cariës bij kinderen uit lage SES-klasse (Kalsbeek et al, 2002). Uit een onderzoek van Truin et al bleek dat in 2002 de 6-jarige kinderen uit de lage SES-klasse gemiddeld 4 tot 6 maal hogere dmfs-scores hadden vergeleken met kinderen uit de midden en hoge SES-klasse (Truin et al, 2004). Tevens kwam in dat onderzoek naar voren dat er geen significante verschillen meer bestaan tussen de gebitstoestand van 12-jarige kinderen in de verschillende SES-klassen in Den Haag. In het hier beschreven onderzoek zijn de verschillen in gebitstoestand van 6- en 12-jarige Drentse schoolkinderen tussen de verschillende SES-klassen significant. Dit betekent dat in Drenthe niet alleen de 6-jarige kinderen uit de lage SES-klasse maar ook de 12-jarigen nog steeds risicogroepen vormen. Kinderen in lagere SES-klassen blijken minder vaak te poetsen, gaan op een latere leeftijd voor het eerst naar de tandarts en snoepen vaker. Over het algemeen kan dus worden geconcludeerd dat deze kinderen een slechter mondzorggedrag vertonen dan kinderen uit de hogere sociaal-economische klasse.

Het grootste aantal kinderen met een niet-gaaf gebit is te vinden in het speciaal onderwijs (48%). Mondverzorging bij deze kinderen wordt vaak bemoeilijkt door de tekorten aan speeksel (door ziekte en het gebruik van geneesmiddelen), mondademen, onbehandelbaarheid van deze kinderen en de grote tijdsinvestering van de ouders en verzorgers om het gebit goed te (laten) poetsen (Van Grunsven, 1996). Het is dan ook van groot belang om specifieke preventieve maatregelen te ontwikkelen voor kinderen uit de lagere SES-klasse en de kinderen van het speciaal onderwijs. De voorlichting zou ook aan de ouders gericht moeten zijn en informatie moeten bevatten over bijvoorbeeld het belang van fluoride voor het gebit en het vroegtijdig beginnen met poetsen. Een beperking van het hier beschreven onderzoek is dat de indeling in de SES-klassen per school is gemaakt, wat betekent dat alle uitspraken over de SES-klasse per school gelden. Hierdoor is vertekening ten opzichte van de associaties op individueel niveau mogelijk.

In het onderzoek kon niet worden aangetoond dat de genoten poetsinstructie effectief was. Van de kinderen heeft 68% poetsinstructie gehad, maar van deze kinderen heeft een zelfde aantal een niet-gaaf gebit als van de kinderen die nooit een instructie hebben gehad. Omdat in dit onderzoek het gebit als gaaf of niet-gaaf is gescoord, is het mogelijk dat er verschillen zijn in de aantallen carieuze gebitselementen tussen groepen kinderen die wel of geen poetsinstructie hebben genoten. Gegevens uit dit onderzoek suggereren dat de genoten voorlichting niet veel bijdraagt aan een beter mondzorggedrag. Van de ouders gaf 67% aan ooit een voorlichting te hebben gehad. Dit betekent dat redelijk veel ouders minstens een keer een voorlichting hebben genoten, maar dat deze voorlichting niet effectief blijkt.

Maatregelen om het mondzorggedrag van basisschoolkinderen te verbeteren zijn dan ook dringend gewenst. Individuele voorlichting en instructie dienen aangepast te worden aan de behoefte van deze kinderen en collectieve voorlichtingsprogramma's dienen beter aan te sluiten bij de factoren die het ontstaan van cariës bevorderen. Langdurige voorlichtingsprogramma's waarin ook ruimte is voor feedback en controle verdienen de voorkeur (Bos et al, 2003). De samenwerking tussen de GGD, tandartsen in de regio's en consultatiebureaus zou dit programma mogelijk kunnen maken.

Conclusie

Het onderzoek laat zien dat er relatief veel kinderen een niet-gaaf gebit hebben. Dit komt vooral voor bij kinderen uit het speciaal onderwijs en kinderen uit de lage SES-klasse. Het percentage kinderen met een niet-gaaf gebit is hoger dan in onderzoeken in Groningen, Drenthe en de gemeente Dronten (Flevoland) in voorgaande jaren en bevestigt de gesuggereerde trend tot verslechtering van de gebitstoestand van de basisschoolkinderen in Nederland. Effectieve interventies voor de risicogroepen zijn noodzakelijk om de gebitsstoestand te verbeteren.

Literatuur

- BOS CA, ĆOSIĆ K, EUVING-BEKKUM JH VAN. Onderzoek naar de gebitsstoestand van leerlingen van groep 2 en 8 van het basisonderwijs in Drenthe. Assen: GGD Drenthe, 2003.
- CORNIPS MC. Verslag gebitscreening GGD gegevens, gebitsonderzoek 1993-1998. Groningen: GGD Groningen, 1998.
- GRUNSVEN MF VAN. Tandheelkundige zorg voor kinderen met een handicap. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 1996.
- HAUGEJORDEN O, BIRKELAND JM. Evidence for reversal of the caries decline among Norwegian children. *Int J Paediatr Dent* 2002; 12: 306-315.
- KALSBEEK H, POORTERMAN JHG. Tandcariës in Nederland rond de eeuwwisseling. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 516-521.
- KALSBEEK H, POORTERMAN JHG, EIJKMAN MAJ, VERRIPS HG. Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden 1. Prevalentie en behandeling van cariës tussen 1987 en 1999. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2002; 109: 250-254.
- KALSBEEK H, TRUIN GJ, ROSSUM GM VAN, RIJKOM HM VAN, POORTERMAN

JHG, VERRIPS GH. Trends in caries prevalence in Dutch adults between 1983 and 1995. *Caries Res* 1998; 32: 160-165.

- LOVEREN C VAN, EIJKMAN MAJ. Preventie op koers? Investeren blijkt noodzaak. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 493-499.
- POEL C VAN DER. Kiezen voor je tanden – Gemeente Dronten. Herhalingsonderzoek naar de gebitstoestand en mondhygiëne van basisschoolleerlingen in de gemeente Dronten. Lelystad: Hulpverleningsdienst Flevoland, 2003.
- SJOERTS JE VAN, BELGA M. Ga je mond spoelen?! Afstudeeropdracht Opleiding Mondhygiëne Hanzehogeschool Groningen. Emmen: GGD Zuid-Oost Drenthe, 1998.

• TRUIN GJ, KÖNIG KG, KALSBEK H, ROSSUM GMJM VAN, HOF MA VAN 'T. Trends in de prevalentie van tandcariës bij de jeugd. *Tijdschr Sociale Gezondheid* 1994; 72: 67-71.

- TRUIN GJ, KÖNIG KG, RIJKOM H VAN, ET AL. Cariësprevalentie bij de Haagse jeugd. Nemen de verschillen in de gebitsgezondheid tussen de milieus toe? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 1999; 106: 326-329.
- TRUIN GJ, RIJKOM HM VAN, MULDER J, HOF MA VAN 'T. Tandcaries en erosieve gebitsslijtage bij 5-en 6-jarige en 11- en 12-jarige Haagse schoolkinderen. Verandert de prevalentie? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2004; 111: 74-79.

Summary

Key words:

- Caries
- Risk of caries
- Prevention of caries

Caries prevalence and oral health among schoolchildren

Last decennia much attention has been paid to improve the oral health of schoolchildren. The purpose of this study was to examine the present caries prevalence and the state of oral health of schoolchildren. Therefore 1.147 children from group 2 and group 8 of the primary school (6 and 12 years of age) in the province Drenthe were examined. Of the children 33% had caries and 13% had gingivitis. The highest percentages of caries were found in the low SES-group and among children that have education at schools for children with special needs. The study showed that these children brushed their teeth less often, they visited the dentist for the first time at an older age and they were eating many snacks. Children who had received an instruction in how to brush one's teeth, did not score better in the caries prevalence compared to children without previous instruction. Also the children whose parents had information about oral health, did not score better than the other children.