

Kies-voor-Tandenonderzoek 2017: cariëservaring bij 23-jarigen in Nederland

Samenvatting. In dit vijfde en laatste artikel in een reeks naar aanleiding van het Kies-voor-Tandenonderzoek 2017, worden de resultaten van de 23-jarigen gepresenteerd. Van de 23-jarigen had 21% een gaaf blijvend gebit. Er waren in 2017 nog mondgezondheidsverschillen tussen de sociaal-economische (SES) groepen waarbij de hoge SES-groep in het voordeel was. De mondgezondheid van de lage SES-groep laat de afgelopen 6 jaar enige verbetering zien terwijl dit bij de hoge SES-groep niet het geval is. Het preventieve tandheelkundig gedrag van 23-jarigen laat te wensen over en de kennis over het tandheelkundige verzekeringsstelsel is matig. De conclusie is dat de mondgezondheid van 23-jarigen deels is verbeterd, deels gestagneerd. Aangezien niet iedereen via een mondzorgverlener aan informatie over mondgezondheid en adequate mondverzorging zal (kunnen) komen, moet nagedacht worden over andere wegen om deze informatie aan hen te verschaffen. Om in het kader van de volksgezondheid ook trends in mondgezondheid en tandheelkundig preventief gedrag van (jong)volwassenen te kunnen volgen is monitoringsonderzoek van groot belang.

Schuller AA, Vermaire JH, Verrips GHW. Kies-voor-Tandenonderzoek 2017: cariëservaring bij 23-jarigen in Nederland

Ned Tijdschr Tandheelkd 2020; 127: 119-125

doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2020.02.19092>

INLEIDING

In Nederland wordt de tandheelkundige zorg voor kinderen en adolescenten tot en met 17 jaar, op orthodontische behandelingen na, vrijwel volledig vanuit de basisverzekering vergoed. Volwassenen daarentegen betalen tandheelkundige zorg zelf of kunnen zich er vrijwillig, (gedeeltelijk) aanvullend voor verzekeren. De 18-jarigen worden geacht zonder onbehandelde cariës of parodontale behandelbehoefte de volwassenheid in te gaan en tevens te beschikken over voldoende kennis en vaardigheden om hun mondgezondheid op peil te houden. Aangezien 23-jarigen dus gedurende 5 jaar geen aanspraak meer hebben gemaakt op vergoeding van tandheelkundige zorgverlening vanuit de basisverzekering en vanuit de psychologie bekend is dat deze jongvolwassenen zich in een turbulente ontwikkelingsfase bevinden (intermezzo 1), is het van belang om te weten hoe het met de mondgezondheid en tandheelkundig

preventieve gedrag van deze jongvolwassenen is gesteld.

In het vierde artikel in deze reeks (pagina 109-117 van deze editie) worden de aanleiding voor het onderzoek, het materiaal en de methode beschreven. Deze zijn identiek voor dit artikel over 23-jarigen.

RESULTATEN

De resultaten van het onderzoek zijn gebaseerd op de gegevens van de jongvolwassenen van wie zowel de klinische gegevens als het opleidingsniveau bekend waren (n = 358).

Achtergrond en tandheelkundige gedragingen

Van de deelnemers was 67% van het vrouwelijk geslacht, 11% had een moeder met migratie-achtergrond en 25% behoorde tot de lage SES-groep. Afbeelding 1 toont de verdeling van enkele preventief tandheelkundige gedragingen

INTERMEZZO 1. ONTWIKKELFASE JONGVOLWASSENEN

Het brein van adolescenten en jongvolwassenen is nog niet volgroeid en zij zijn relatief kwetsbaar voor psychische problemen (Taber en Perez, 2015). Zij staan voor levenskeuzes met betrekking tot hun woonsituatie, werk- of schoolloopbaan en vriendschap- en partnerkeuze waarvan zij de gevolgen niet goed kunnen overzien (Arnett, 2000; Brodbeck et al, 2013). Geconfronteerd met dergelijke uitdagingen schiet adequaat gezondheidsgedrag, waaronder ook het hanteren van een goede mondhygiëne, er vaak bij in.

bij 23-jarigen naar SES.

Het basisadvies cariëspreventie van het Ivoren Kruis is tweemaal daags de tanden te poetsen met fluoridehoudende tandpasta (Ivoren Kruis, 2011). Uit afbeelding 1 blijkt dat 40% van de lage SES-groep en 30% van de hoge SES-groep niet voldeden aan de richtlijn van dit advies. Ongeveer dezelfde percentages respondenten gaven aan niet dagelijks te ontbijten. Ongeveer 97% van de lage SES en 92% van de hoge SES zei jaarlijks naar een tandarts te gaan voor een controlebezoek.

Van de 23-jarigen uit de lage SES-groep zei 45% aanvullend verzekerd te zijn, 26% dat niet te zijn en 29% het niet te weten. In de hoge SES-groep was dat respectievelijk 44%, 39% en 17%. Het verschil in procentuele verde-

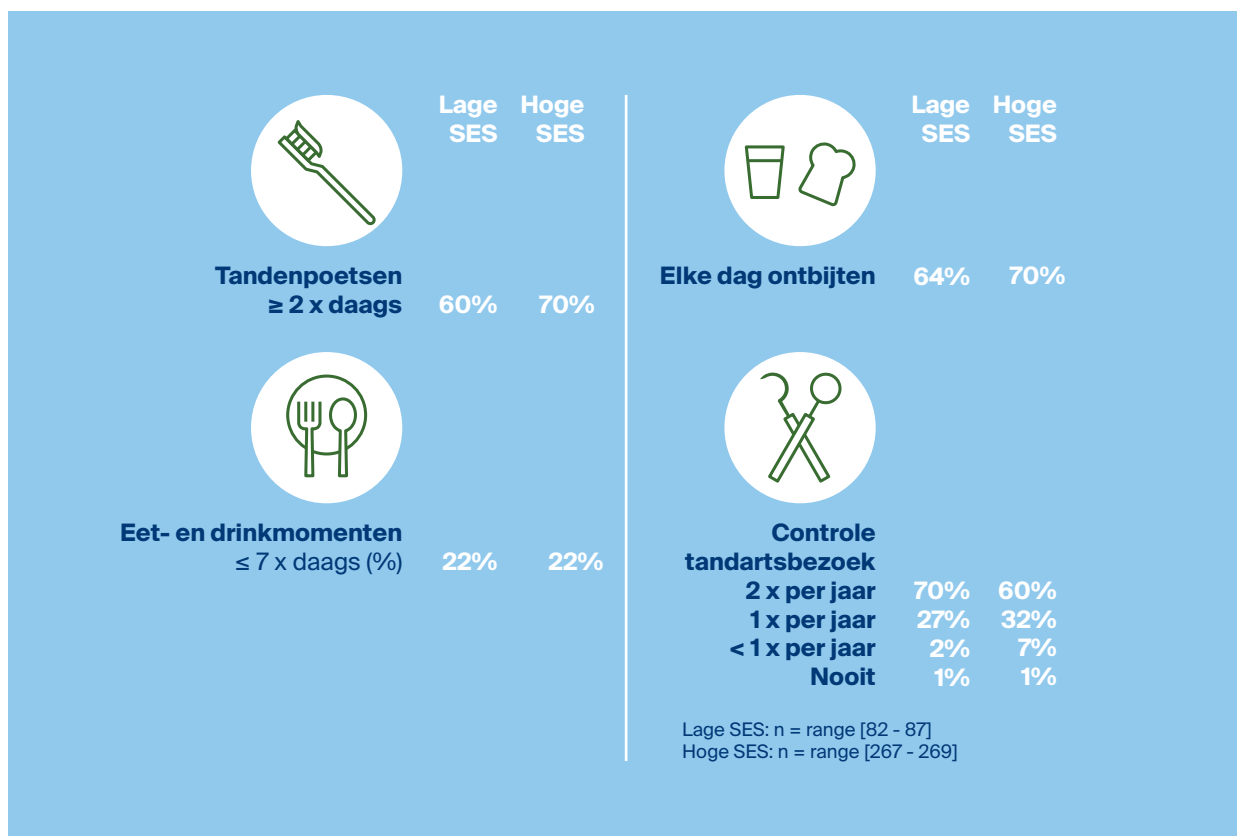
ling tussen lage en hoge SES was statistisch significant ($p < 0,03$). De 23-jarigen uit de lage SES-groep wisten gemiddeld 2,7 (sd 1,9) en 23-jarigen uit de hoge SES-groep 3,4 (sd 1,8) van de 5 vragen over de vergoeding van specifieke tandheelkundige behandelingen correct te beantwoorden. Op de vraag of men wel eens een tandheelkundige controle of behandeling had uitgesteld om financiële redenen, antwoordde 13% van de 23-jarigen bevestigend, ongeacht SES.

Klinische resultaten

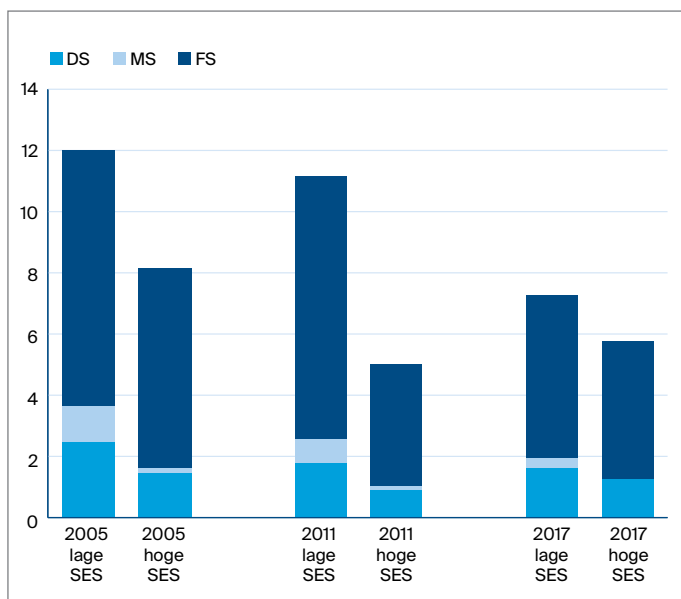
De resultaten van het klinische onderzoek zijn gebaseerd op de gegevens van de jongvolwassenen van wie zowel de klinische gegevens als het opleidingsniveau bekend waren (2005: $n = 314$; 2011: $n = 401$; 2017: $n = 358$). In de respectievelijke onderzoeksjaren behoorde 59%, 37% en 25% van de 23-jarigen tot de lage SES-groep. In 2005, 2011 en 2017 was het percentage 23-jarigen met een gaaf gebit (DMFS = 0) in de lage SES-groep respectievelijk 10%, 11% en 15% en in de hoge SES-groep 18%, 22% en 23%.

Tabel 1 toont de gemiddelde waarden en standaardafwijkingen van respectievelijk de DMFS en de afzonderlijke componenten bij 23-jarigen naar onderzoeksjaar en SES-groep. Wanneer er binnen een onderzoeksjaar statistisch significante verschillen werden gevonden tussen de SES-groepen is dit aangegeven met 'a'. Statistisch significante verschillen binnen eenzelfde SES-groep tussen de onderzoeksjaren zijn aangegeven met een '*'.

Afbeelding 2 visualiseert tabel 1 en toont gemiddelde waarden van aangetaste vlakken (DS), ontbrekende vlak-



Afb 1. Verdeling van preventief tandheelkundige gedragingen bij 23-jarigen naar SES.

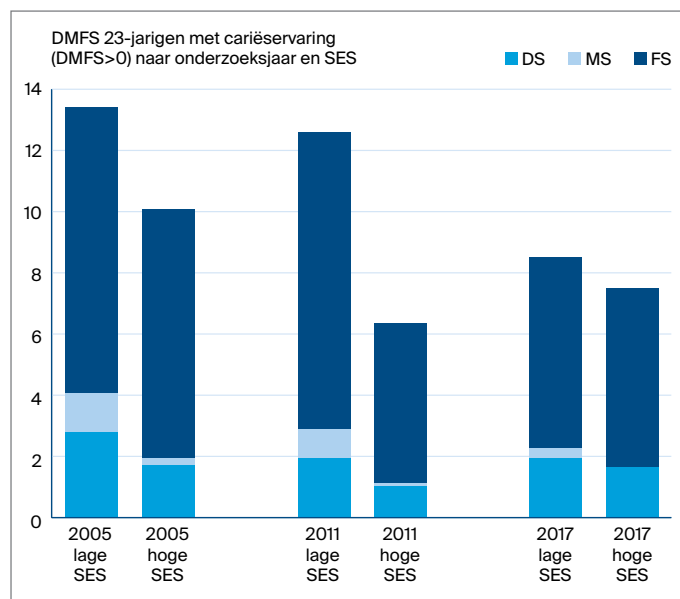


Afb 2. Gestapeld histogram van de gemiddelde waarden van DS, MS en FS (met als totaal DMFS) in 23-jarigen naar onderzoeksjaar en SES.

ken (MS), en gevulde vlakken (FS) (en het totaal van de staaf is dus DMFS) bij de 23-jarigen naar onderzoeksjaar en SES.

Tabel 2 toont de gemiddelde waarden en standaardafwijkingen van respectievelijk de DMFS en diens separate componenten bij 23-jarigen naar onderzoeksjaar en SES-groep voor de groep mét cariëserving (DMFS > 0). Afbeelding 3 visualiseert tabel 2 en toont gemiddelde waarden van DS, MS en FS (en het totaal van de staaf is dus DMFS) bij de 23-jarigen mét cariëserving (DMFS > 0) naar onderzoeksjaar en SES.

In tabel 3 staan bovenstaande resultaten met betrekking tot de verschillen door de tijd heen samengevat. Als er sprake was van een statistisch significant verschil in de periode 2005-2011-2017, dan is dat aangegeven met '*'. Vervolgens is met pijlen aangegeven in welke periode de verschillen zijn. De pijlen geven de richting van het verschil weer. Als voorbeeld: een ↓ bij FS in de periode 2011-2017 betekent een statistisch significant afname in FS in de pe-



Afb 3. Gestapeld histogram van de gemiddelde waarden van DS, MS en FS (met als totaal DMFS) in 23-jarigen met cariëserving (DMFS > 0) naar onderzoeksjaar en SES.

riode van 2011 tot 2017.

De trendanalyse van 2005-2011-2017 onder 23-jarigen met een lage SES toont dat er tussen de onderzoeksjaren statistisch significante verschillen waren in FS en DMFS. Nader onderzoek toont dat er een daling plaats had gevonden in de periode 2011-2017.

De trendanalyse onder 23-jarigen met een hoge SES laat verschillen tussen de jaren zien in DS, FS en DMFS. Er was sprake van een daling van DS van 2005 naar 2011 en een toename van 2011 naar 2017. Maar jongeren met een lage SES hadden in 2017 een hoger aantal ontbrekende gebitselementen (MS) dan jongeren uit de hoge SES-groep.

Uit de tabellen blijkt verder dat in de lage SES-groep van de 23-jarigen statistisch significante verschillen werden gevonden in FS en DMFS tussen de 3 onderzoeksjaren. DMFS daalde gestaag en FS liet een statistische significante daling zien van 2011 tot 2017. In de hoge SES-groep namen van 2005 tot 2011 DS, FS en DMFS significant af.

Lage SES	2005				2011				2017				Sign.
	n = 184	Gem	Sd	Sign.	n = 148	Gem	(sd)	Sign.	n = 89	Gem	Sd	Sign.	
DS		2,5	(4,9)	a	DS	1,8	(3,1)	a	DS	1,7	(2,2)	a	
MS		1,2	(4,0)	a	MS	0,8	(3,6)	a	MS	0,3	(1,3)	a	
FS		8,4	(9,2)	a	FS	8,6	(11,3)	a	FS	5,3	(6,6)		*
DMFS		12,1	(13,1)	a	DMFS	11,2	(14,1)	a	DMFS	7,2	(7,6)		*
Hoge SES	n = 130	Gem	(sd)	Sign.	n = 253	Gem	(sd)	Sign.	n = 269	Gem	(sd)	Sign.	
DS		1,5	(2,0)	a	DS	0,9	(1,5)	a	DS	1,3	(1,7)	a	*
MS		0,1	(0,8)	a	MS	0,1	(0,6)	a	MS	0,0	(0,4)	a	
FS		6,6	(8,2)	a	FS	4,1	(5,9)	a	FS	4,5	(7,1)		*
DMFS		8,2	(9,5)	a	DMFS	5,0	(6,4)	a	DMFS	5,8	(7,6)		*

a Statistisch significant verschil tussen de SES-groepen in hetzelfde onderzoeksjaar ($p < 0,05$).

* Statistisch significant verschil tussen de onderzoeksjaren in dezelfde SES-groep ($p < 0,05$).

Tabel 1. Gemiddelde waarden en standaarddeviatie van de DS, MS, FS, DMFS bij 23-jarigen naar jaar van onderzoek en SES.

Lage SES	2005				2011				2017				Sign
	n = 165	Gem	Sd	Sign.	n = 132	Gem	Sd	Sign	n = 76	Gem	Sd	Sign.	
	DS	2,8	(5,1)		DS	2,0	(3,2)	a	DS	2,0	(2,2)		
	MS	1,3	(4,2)	a	MS	0,9	(3,8)	a	MS	0,3	(1,5)	a	
	FS	9,3	(9,2)		FS	9,7	(11,5)	a	FS	6,2	(6,7)		*
	DMFS	13,5	(13,2)		DMFS	12,6	(14,4)	a	DMFS	8,5	(7,6)		*
Hoge SES	n = 106	Gem	Sd	Sign	n = 197	Gem	Sd	Sign	n = 208	Gem	Sd	Sign	
	DS	1,8	(2,0)		DS	1,1	(1,6)	a	DS	1,7	(1,8)		*
	MS	0,2	(0,9)	a	MS	0,1	(0,7)	a	MS	0,0	(0,5)	a	
	FS	8,1	(8,4)		FS	5,2	(6,2)	a	FS	5,8	(7,6)		*
	DMFS	10,1	(9,6)		DMFS	6,4	(6,6)	a	DMFS	7,5	(7,9)		*

a Statistisch significant verschil tussen de SES-groepen in hetzelfde onderzoeksjaar ($p < 0,05$).

* Statistisch significant verschil tussen de onderzoeksjaren in dezelfde SES-groep ($p < 0,05$).

Tabel 2. Gemiddelde waarden en standaarddeviatie van de DS, MS, FS en DMFS bij 23-jarigen met cariëserving (DMFT > 0) naar jaar van onderzoek en SES.

In de periode 2011-2017 nam DS weer toe.

In 2017 is voor het eerst binnen de Kies-voor-Tanden-onderzoeken ook glazuurcariës gescoord. Tabel 4 toont het gemiddeld aantal tandvlakken met glazuurcariës (ICDAS-score 2, 3 en de somscore 2+3) (zie voor toelichting ICDAS pag. 117 van deze editie). Gemiddeld hadden 23-jarigen met een lage SES 9,8 vlakken met enige vorm van glazuurcariës en de jongeren met een hoge SES 9,3.

Populatiegemiddelden 2017

Om tot een schatting voor de gehele Nederlandse populatie 23-jarigen in 2017 te komen zijn de cariësgegevens gewogen naar het eigen opleidingsniveau. De gegevens daarvoor zijn afkomstig van landelijke statistieken van Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS, 2018). Na weging bleek dat 21% van de 23-jarigen in Nederland een gaaf gebit had (DMFS = 0). Het populatiegemiddelde voor DS was 1,5; voor MS 0,1, voor FS = 4,7 en voor DMFS = 6,3.

Eerder werd aangegeven dat de verzekeringsstatus verschilde tussen de SES-groepen. Bovendien werd er in de lage SES-groep een sterke associatie ($p < 0,01$) gevonden tussen verzekeringsstatus en de hoeveelheid DMFS: de

jongvolwassenen die wel aanvullend waren verzekerd ($n = 39$) hadden een gemiddelde DMFS-score van 9,5 (sd = 9,2); zij die niet aanvullend waren verzekerd ($n = 23$) een gemiddelde van 5,7 (sd = 5,0); zij die hun verzekeringsstatus niet wisten ($n = 25$) hadden een gemiddelde DMFS van 5,2 (sd = 6,4). In de hoge SES-groep was dat verband niet statistisch significant ($p > 0,05$): verzekeringsstatus wel bekend ($n = 117$), DMFS = 6,9, sd = 8,4. Status niet bekend ($n = 105$), DMFS = 5,05, sd = 6,7; en de groep weet niet ($n = 46$), DMFS = 4,6, sd = 7,2.

In tabel 5 staan de resultaten van de *hurdle* analyse bij 23-jarigen met een hoge SES weergegeven (zie voor toelichting *hurdle* pag. 117 van deze editie). Er was informatie op alle variabelen beschikbaar van 267 23-jarigen met een hoge SES.

Uit tabel 5 blijkt dat in de hoge SES-groep toevoeging van gedragskenmerken niet tot een betere fit leidde dan een model met alleen demografische kenmerken. Bovendien bereikte geen van de odds ratio's of relatief risico's van de determinanten, al dan niet demografisch of gedragsmatig, statistische significantie.

In tabel 6 staan de resultaten van de *hurdle* analyse bij

Lage SES	n	2005-2011-2017		2005-2011		2011-2017	
		Alle 23-jarigen	23-jarigen mét cariëserving (dmft > 0)	Alle 23-jarigen	23-jarigen mét cariëserving (dmft > 0)	Alle 23-jarigen	23-jarigen mét cariëserving (dmft > 0)
		421	373	332	297	237	84
	DS						
	MS						
	FS	*	*			↓	↓
	DMFS	*	*			↓(b)	
Hoge SES	n	652	411	383	203	522	305
	DS	*	*	↓	↓	↑	↑
	MS						
	FS	*	*	↓	↓		
	DMFS	*	*	↓	↓		

(b) Statistisch significant, wanneer getoetst met Mann-Whitney U (MW-U).

Tabel 3. Samenvatting trendbeschrijving DMFS bij alle 23-jarigen en bij 23-jarigen mét cariëserving (DMFT > 0).

	Blijvend gebit n	ICDAS-S-2		ICDAS-S-3		ICDAS-S-2+3	
		Gem	Sd	Gem	Sd	Gem	Sd
Lage SES	89	8,7	6,3	1,0	1,5	9,8	8,6
Hoge SES	269	8,3	6,0	1,0	1,7	9,3	7,2

Tabel 4. Gemiddeld aantal tandvlakken (S) met glazuurcariës (ICDAS score 2, 3 en de somscore 2+3).

23-jarigen met een lage SES weergegeven. Er was informatie op alle variabelen beschikbaar van 84 23-jarigen met een lage SES.

Uit tabel 6 blijkt dat in de lage SES-groep toevoeging van gedragskenmerken niet tot een betere fit leidde dan een model met alleen demografische kenmerken. Wel was er binnen de lage SES-groep een significante associatie tussen de poetsfrequentie en de DMFS: de gemiddelde hoeveelheid cariëserving was 10,8 (sd 8,6) als er minder dan 2 keer per dag werd gepoetst en 6,8 (sd 6,4) als er 2 keer per dag werd gepoetst. Er waren geen significante associaties tussen de overige determinanten en DMFS.

DISCUSSIE

De resultaten met betrekking tot cariëserving onder 23-jarigen laten een enigszins wisselend beeld te zien. Enerzijds had de hoge SES-groep een gunstigere uitkomst in DS en MS dan de lage SES-groep, anderzijds werd binnen

de lage SES-groep een verbetering geconstateerd in mondgezondheid uitgedrukt in DMFS in de periode 2005-2017, terwijl dit bij de hoge SES-groep niet het geval was. Uit de determinantenanalyse bleek dat 23-jarigen met een lage SES die minder dan tweemaal per dag poetsten meer cariës hadden dan jongeren die wel tweemaal per dag poetsten.

Uit het sociaalwetenschappelijk onderzoek bleek dat het mondhygiënegedrag van de 23-jarigen te wensen over liet, vooral in de lage SES-groep. Het teveel aan dagelijkse eet- en drinkmomenten was zorgwekkend, evenals de slechte ontbijtgewoonten.

Uit gegevens van de Staat van de Volksgezondheid en Zorg (2019), is het percentage 20-30-jarigen die jaarlijks een tandarts bezoeken lager (81%) dan het percentage gevonden in dit onderzoek (92-97%). Het is mogelijk dat de 23-jarigen in de onderzochte populatie uit iets trouwere tandartsbezoekers bestaat. Andere verklaringen zijn dat de respondenten op deze vraag enigszins sociaalwense-

Hurdle regressieanalyse voor 23-jarigen met een hoge SES		
Logistische regressie gedeelte	Model 1 Adj. OR (95%BI)	Model 2 Adj. OR (95%BI)
Demografie		
Geslacht (vrouw)	1,08 (0,58 - 2,01)	1,21 (0,64 - 2,30)
Geboorteland moeder (anders)	0,87 (0,33 - 2,31)	0,82 (0,30 - 2,24)
Gedrag		
Ontbijtfrequentie (minder dan elke dag)		1,19 (0,60 - 2,36)
Poetsfrequentie (< 2 keer per dag)		1,10 (0,57 - 2,11)
Spoelen (ja)		1,36 (0,66 - 2,81)
Aantal eet- en drinkmomenten (≥ 8 per dag)		1,47 (0,69 - 3,14)
Roken (elke dag of soms)		2,25 (0,99 - 5,12)
Count gedeelte	Model 1 Adj. RR (95%BI)	Model 2 Adj. RR (95%BI)
Demografie		
Geslacht (vrouw)	0,93 (0,65 - 1,34)	1,03 (0,71 - 1,49)
Geboorteland moeder (anders)	1,12 (0,62 - 2,02)	1,07 (0,59 - 1,94)
Gedrag		
Ontbijtfrequentie (minder dan elke dag)		1,17 (0,81 - 1,69)
Poetsfrequentie (< 2 keer per dag)		1,19 (0,84 - 1,69)
Spoelen (ja)		0,89 (0,57 - 1,36)
Aantal eet- en drinkmomenten (≥ 8 per dag)		1,28 (0,87 - 1,90)
Roken (elke dag of soms)		1,38 (0,95 - 1,99)
Log-likelihood (df)	-749,8 (7)	-742,3 (17)
n	267	267
Model 1 = model met achtergrondkenmerken		
Model 2 = model met achtergrondkenmerken en gedragsvariabelen		
BI = betrouwbaarheidsinterval, df = aantal vrijheidsgraden, Adj. OR=adjusted odds ratio, Adj. RR=adjusted rate ratio		
*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.		

Tabel 5. Hurdle regressieanalyse van determinanten met als afhankelijke variabele DMFS, voor 23-jarigen met een hoge SES.

lijk hebben geantwoord of dat het bezoekpercentage daalt naarmate men richting de 30-jarige leeftijd gaat. De dalende trend in tandartsbezoek bij het toenemen van de leeftijd van 12 tot 30 jaar lijkt vanaf die laatste leeftijd te stabiliseren of mogelijk ietwat te stijgen (Staat van de Volksgezondheid en Zorg, 2019).

De 23-jarige jongvolwassenen hadden wel meer kennis van hun aanspraken op vergoeding van tandheelkundige zorg dan de 17-jarigen (Schuller et al, 2019b), maar ook in deze groep is nog veel ruimte voor verbetering. Zorgelijk daarbij is de bevinding dat 13% van de jongvolwassenen aangaf de tandheelkundige behandeling wel eens te hebben uitgesteld uit kostenoverwegingen en dat 17-29% aangaf niet te weten hoe verzekerd te zijn. Vanuit het perspectief van de publieke mondgezondheid is dit als een gevaarlijke ontwikkeling aan te merken. Ook uit eerdere onderzoeken onder jongeren en volwassenen, en zelfs ook onder universiteitsstudenten bleek dat kennis ten aanzien van het vergoedingensysteem met betrekking tot tandheelkundige behandelingen zeer beperkt was (Schuller et al, 2009, 2011, 2013, 2014, 2015; Stoffels, 2018).

Opvallend hierbij was dat vooral in de lage SES-groep de jongvolwassenen die een relatief hoge cariëserving hadden, zich aanvullend hadden verzekerd. Mogelijk zijn zij door de mondzorgverlener op hun cariërisico gewezen.

Voor zover bekend zijn er geen *public dental health* interventies met het doel jongvolwassenen te informeren over mondgezondheid en adequate mondverzorging (Verlinden et al, 2012). Een deel van de groep zal op individuele basis informatie hierover van hun mondzorgverlener ontvangen. Niet iedere zorgverlener zal evenveel informatie verstrekken en niet iedere 23-jarige gaat regelmatig naar een mondzorgverlener. Een deel van de groep zal daarom via de traditionele weg mogelijk geen toereikende informatie ontvangen. De populariteit van sociale media onder jongeren kan hierbij wellicht worden benut.

Er is vanuit de wetenschappelijke tandheelkundige literatuur niet veel bekend over effectieve methoden van tandheelkundige gezondheidsvoorlichting en -opvoeding bij jongvolwassenen. Verploegen en Schuller (2017) deden onderzoek naar de kennis van 20-25-jarige tand-

Meer dan 7 eetmomenten per dag voor 78% van 23-jarigen

Hurdle regressieanalyse voor 23-jarigen met een lage SES		
Logistische regressie gedeelte	Model 1 Adj. OR (95%BI)	Model 2 Adj. OR (95%BI)
Demografie		
Geslacht (vrouw)	2,13 (0,61 - 7,44)	1,96 (0,51 - 7,46)
Geboorteland moeder (anders)	0,58 (0,13 - 2,52)	0,59 (0,11 - 3,17)
Gedrag		
Ontbijtfrequentie (minder dan elke dag)		0,40 (0,10 - 1,64)
Poetsfrequentie (< 2 keer per dag)		0,69 (0,18 - 2,57)
Spoelen (ja)		0,24 (0,03 - 2,20)
Aantal eet- en drinkmomenten (≥ 8 per dag)		1,17 (0,20 - 7,04)
Roken (elke dag of soms)		0,81 (0,21 - 3,12)
Count gedeelte	Model 1 Adj. RR (95%BI)	Model 2 Adj. RR (95%BI)
Demografie		
Geslacht (vrouw)	1,53 (0,90 - 2,59)	1,59 (0,95 - 2,64)
Geboorteland moeder (anders)	1,23 (0,61 - 2,50)	1,43 (0,71 - 2,85)
Gedrag		
Ontbijtfrequentie (minder dan elke dag)		1,00 (0,57 - 1,76)
Poetsfrequentie (< 2 keer per dag)		1,88 (1,14 - 3,10)*
Spoelen (ja)		1,41 (0,80 - 2,48)
Aantal eet- en drinkmomenten (≥ 8 per dag)		0,64 (0,35 - 1,16)
Roken (elke dag of soms)		1,03 (0,60 - 1,76)
Log-likelihood (df)	-251,6 (7)	-244,5 (17)
n	84	84
Model 1 = model met achtergrondkenmerken		
Model 2 = model met achtergrondkenmerken en gedragsvariabelen		
BI = betrouwbaarheidsinterval, df = aantal vrijheidsgraden, Adj. OR=adjusted odds ratio, Adj. RR=adjusted rate ratio		
*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.		

Tabel 6. Hurdle regressieanalyse van determinanten met als afhankelijke variabele DMFS, voor 23-jarigen met een lage SES.

artsbezoekers over erosieve gebitslijtage. In datzelfde onderzoek werd navraag gedaan hoe deze jongvolwassenen informatie over erosieve gebitslijtage zouden willen ontvangen. De meeste respondenten gaven aan de informatie het liefste *face-to-face* van hun zorgverlener te ontvangen aangevuld met schriftelijke informatie die op henzelf van toepassing was (*tailored information*). Naar verwachting zal deze wens met betrekking tot informatie over cariës niet veel anders zijn. Het Centrum Tandheelkunde en Mondzorgkunde van het UMC in Groningen werkt momenteel samen met TNO aan de ontwikkeling van een computerapplicatie voor mondzorgverleners die daarmee op eenvoudige wijze informatie-op-maat voor hun patiënten kunnen genereren. Deze applicatie zal getoetst worden op effectiviteit, bruikbaarheid en haalbaarheid. Meer onderzoek naar de effecten met betrekking tot gezondheidsbevordering en bij *e-health* toepassingen in de mondzorg is dringend gewenst.

Ondanks het feit dat mondzorg voor volwassenen niet vanuit een publiek stelsel wordt gefinancierd, is het in het kader van de volksgezondheid toch van belang dat men vinger aan de pols houdt op de staat van de (mond)gezondheid van de Nederlandse bevolking. Voortzetting van monitoring van gebitsgezondheid, ook onder volwassenen, wordt daarom sterk aangeraden.

LITERATUUR

- * Arnett JJ. Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American psychologist* 2000; 55: 469-480.
- * Brodbeck J, Bachmann, MS, Croudace TJ, Brown A. Comparing growth trajectories of risk behaviors from late adolescence through young adulthood: An accelerated design. *Dev psychol* 2013; 49, 1732-1736.
- * Centraal Bureau voor de Statistiek. Onderwijsniveau moeders met 5- of 11-jarige kinderen. Den Haag/Heerlen: CBS, 2018.
- * Ivoren Kruis. Advies cariëspreventie. Naarden: Ivoren Kruis, 2011.
- * Schuller AA, Poorterman JHG, Kempen CPF van, et al. Kies voor Tandden. Een onderzoek naar mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag van jeugdigen. Tussenmeting 2009, een vervolg op de reeks TJZ-onderzoeken. Leiden: TNO, 2011.
- * Schuller AA, Kempen CPF van, Poorterman JHG, Verrips GHW. Kies voor Tandden. Een onderzoek naar mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag van jeugdigen. Hoofdmeting 2011, een vervolg op de reeks TJZ-onderzoeken. Leiden: TNO, 2013.
- * Schuller AA, Kempen CPF van, Vermaire E, et al. Gebit Fit? Een onderzoek naar de mondgezondheid en het preventief tandheelkundig gedrag van volwassenen in Nederland in 2013. Leiden: TNO, 2014.
- * Schuller AA, Vermaire JH, Kempen van CPF, et al. Kies voor Tandden. Een onderzoek naar mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag van jeugdigen. Tussenmeting 2014, een vervolg op de reeks TJZ- en KvT-onderzoeken. Leiden, TNO, 2015.
- * Schuller AA, Vermaire JH, Verrips GHW. Kies-voor-Tandenonderzoek 2017: Cariëserving bij 17-jarigen. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2019b; 126: 109-117.
- * Staat van Volksgezondheid en Zorg. <https://www.staatvenz.nl/kerncijfers/tandarts-minimaal-één-keer-jaar-contact> (geraadpleegd op 13-5-2019).
- * Stoffels M. Het mondgezondheidsgedrag en de subjectieve mondgezondheid bij studentenroeiers. Groningen: UMCG-RUG, 2018. Masterthesis.
- * Taber TB, Perez EK. . Emerging adulthood brain development. In: Arnett JJ (red.). *The Oxford handbook of emerging adulthood* New York, NY: Oxford University Press, 2015.
- * Verlinden DA., Schuller AA, Verrips GHW. Gewoon Gaaf! Een onderzoek naar potentiële effectiviteit van interventies ter bevordering van de mondgezondheid van de Nederlandse jeugd. Leiden: TNO, 2012.
- * Verploegen VJN, Schuller AA. Erosive tooth wear: Knowledge among young adults and their preferred information sources. *Int J Dent Hyg* 2019; 17: 85-92.

SUMMARY

Kies-voor-Tanden Study: caries among 23-year-olds in the Netherlands

This fifth and final in a series of 5 articles in the context of the 2017 Kies-voor-Tanden study presents the results for 23-year-olds. 21% of the 23-year-olds had flawless permanent teeth. In 2017, there were still differences in oral health among the socio-economic (SES) groups, to the advantage of the high SES group. The oral health of the low SES group had shown some improvement in the previous 6 years, while this was not the case within the high SES group. The preventive dental behaviour of 23-year-olds was not optimal and the knowledge about the dental insurance system was poor. Conclusion: the oral health of 23-year-olds had partly improved, partly stagnated. Since not everyone will be able to access information through oral care professionals, other ways of providing information to them must be considered. In the context of public health, to be able to follow trends in oral health and dental preventive behaviour of (young) adults, research monitoring oral health is of great importance.

BRON

A.A. Schuller^{1,2}, J.H. Vermaire¹, G.H.W. Verrips¹

Uit ¹Child Health van TNO in Leiden en ²het Centrum Tandheelkunde en Mondzorgkunde van het Universitair Medisch Centrum Groningen

Datum van acceptatie: 16 december 2019

Adres: mw. dr. A.A. Schuller, Schipholweg 77, 2316 ZL Leiden
annemarie.schuller@tno.nl

VERANTWOORDING

Dit artikel betreft een bewerkte samenvatting van de resultaten van de 23-jarigen uit het rapport Kies voor Tandden 2017- een onderzoek naar mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag van jeugdigen- hoofdmeting 2017, een vervolg op de reeks TJZ- en Kies-voor-Tanden-onderzoeken. Dit onderzoek is in opdracht van en gefinancierd door Zorginstituut Nederland.