

Project Peilstations: monitor van de tandheelkundige beroepsuitoefening in Nederland

Sinds 1995 verricht de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde onderzoek naar voornamelijk de niet-klinische aspecten van de beroepsuitoefening van tandartsen binnen het project Peilstations. Anno 2014 worden binnen dit project periodiek 5 deelonderzoeken uitgevoerd: het onderzoek 'Tandheelkundige Consumptie', het onderzoek 'Tandheelkundige Praktijkvoering', de 'Omnibusenquête', het onderzoek 'Jonge Tandartsen' en het onderzoek 'Kwaliteit van Mondzorg'. Uit de resultaten van deze onderzoeken blijkt dat tandartsen de afgelopen decennia meer en meer zijn gaan samenwerken. Dit uit zich in praktijken met meer tandartsen, meer medewerkers, meer behandelstoelen en meer patiënten. Toch is de omvang van de werkweek van tandartsen in de loop der jaren gemiddeld weinig veranderd. Zowel bij jeugdigen als bij volwassenen zijn er in de periode 1997-2011 geleidelijke veranderingen opgetreden in de tandheelkundige consumptie. Door binnen het peilstationonderzoek de samenwerking met klinische onderzoekers te intensiveren kan de focus van het onderzoek worden verbreed naar de kwaliteit van mondzorg en de effecten van verleende zorg op de mondgezondheid in Nederland.

Bruers JJM, Boer JCL den, Dam BAFM van. Project Peilstations: monitor van de tandheelkundige beroepsuitoefening in Nederland
 Ned Tijdschr Tandheelkd 2014; 121: 345-352
 doi: 10.5177/ntvt.2014.06.14119

Inleiding

Als beroepsvereniging van tandartsen in Nederland verricht de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde (NMT) al jarenlang onderzoek naar de beroepsuitoefening van tandartsen, voornamelijk toegespitst op de niet-klinische aspecten daarvan. Internationaal gezien is dit uitzonderlijk, maar niet uniek, want ook de American Dental Association (ADA) heeft als nationale beroepsorganisatie van tandartsen in de Verenigde Staten een eigen onderzoeksfunctie (ADA, 2014). De eerste onderzoeksinspanningen van de NMT dateren van begin jaren '80 van de vorige eeuw (Bruers en Van Rossum, 1986). Het huidige NMT-onderzoek heeft echter vooral vorm gekregen in 1995. Dat was het jaar van een serieuze stelselwijziging binnen de tandheelkunde, omdat toen de zorg voor volwassenen voor een groot deel uit het toenmalige ziekenfondspakket verdween (Den Dekker, 2012). Die verandering was voor het NMT-hoofdbestuur aanleiding om de eigen onderzoeksactiviteiten te concentreren in een drietal speerpuntonderzoeken. Daarmee werd beoogd om met informatie uit tandartspraktijken de effecten van de wijzigingen in de structuur en financiering van de tandheelkunde te monitoren en zo een kennisbasis te creëren voor beleid. Het project Peilstations was daarmee voor 5 jaar een feit (Peddemors, 2005). Vanaf toen is binnen dit

Leerdoelen

Na het lezen van dit artikel hebt u inzicht:

- in de ontwikkelingen in de werk- en praktijksituaties van de tandarts;
- in ontwikkelingen gedurende de afgelopen jaren in de verleende zorg binnen de algemene tandartspraktijk.

onderzoeksproject een veelheid aan informatie verzameld over de 3 speerpunten 'wat tandartsen doen', 'hoe tandartsen werken' en 'wat tandartsen vinden'. Onderwerpen die zowel binnen als buiten de NMT nuttig bleken ter onderbouwing van beleid (Van Rossum, 2002; Bruers en Zeegeers, 2005). Niet voor niets ontving de NMT in 1999 een financiële impuls van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) om het peilstationonderzoek verder uit te bouwen. Dit was een stimulans om het project voort te zetten.

Begonnen als onderzoeksinitiatief door en voor de NMT is het project Peilstations een belangrijk vehikel geworden voor samenwerking in het onderzoek naar de beroepsuitoefening van tandartsen. Immers, ook anderen binnen de mondzorg hebben behoefte aan informatie daarover en voor de beleidsmatige interpretatie is het van belang dat alle gebruikers uitgaan van zoveel mogelijk dezelfde gegevens. Bovendien is het streven er altijd op gericht geweest om de onderzoeksbelasting voor tandartsen zo gering mogelijk te houden. Daarom is steeds geprobeerd de NMT-vraagstellingen te combineren met de vraagstellingen van anderen in 1 onderzoek. Voorbeelden hiervan zijn de samenwerkingen met de 3 tandheelkundige opleidingen in Amsterdam, Groningen en Nijmegen, met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en met TNO Gezond Leven (CBS/NMT, 1998; Schuller et al, 2009; Mettes et al, 2010; Van Diermen et al, 2011; Bruers, 2011; Allard et al, 2012). In enkele gevallen is daarnaast in opdracht van het ministerie van VWS en van de onderzoeksorganisatie ZonMw onderzoek verricht (Bruers et al, 2009; Van Dam et al, 2011). Daarnaast worden geanonimiseerde onderzoeksgegevens (al dan niet in geaggregeerde vorm) beschikbaar gesteld aan externe instanties. Bijvoorbeeld aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en aan het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL), die gegevens onder meer benutten voor ramingen van de benodigde opleidingscapaciteit in de mondzorg (Capaciteitsorgaan, 2013). Tot slot verzorgt de NMT op verzoek steekproeven ten behoeve van studenten en promotieonderzoek en worden bij gelegenheid studenten begeleid bij hun onderzoekscriptie.

In de onderhavige bijdrage wordt de focus gericht op de

	Start	Soort dataverzameling	Aantal uitgevoerde edities	Aantal tandartsen dat 1 of meer keer deelnam	Aantal keren dat is deelgenomen ²	Gemiddelde respons per editie ³	gemiddeld aantal respondenten ⁴
Onderzoek Tandheelkundige Consumptie (OTC)	1998 ¹	cross-sectioneel / longitudinaal	16	1.401	8,3 (4,9)	86,4%	730
Onderzoek Tandheelkundige Praktijkvoering (OTP)	1995	cross-sectioneel / longitudinaal	25	3.218	3,4 (4,3)	56,4%	542
Omnibussenquête (OMNI)	1995	cross-sectioneel	31	3.244	4,5 (5,4)	75,6%	474
Onderzoek Jonge Tandartsen (OJT)	2007	cross-sectioneel / longitudinaal	2	563	1,2 (0,4)	44,1%	350
Onderzoek Kwaliteit van Mondzorg (OKM)	2012	cross-sectioneel	1	264	1,0 (1,0)	19,7%	264

¹ = eerste jaar dat gegevens digitaal zijn verzameld
² = gemiddelde (standaard afwijking)
³ = berekend als gemiddelde van de responspercentages per afzonderlijke editie
⁴ = berekend als gemiddelde van het aantal respondenten per afzonderlijke editie

Tabel 1. Overzicht van de dataverzameling in de onderzoeken die worden uitgevoerd binnen het project Peilstations.

uitkomsten van 2 concrete thema's, te weten de ontwikkelingen in de werk- en praktijksituatie van tandartsen en de ontwikkelingen in de afgelopen jaren in de verleende zorg binnen de algemene tandartspraktijk. Daaraan voorafgaand wordt ter oriëntatie een schets gegeven van de tandheelkundige beroepsgroep en van het onderzoek dat binnen het project Peilstations wordt uitgevoerd.

De tandheelkundige beroepsgroep

Begin 2014 bedroeg het aantal tandartsen van 64 jaar en jonger met een bekend woon- en/of werkadres in Nederland 8.653. In deze groep tandartsen was 63% man en 37% vrouw en lag de leeftijd gemiddeld op 46,5 jaar. Daarbij was 10% 29 jaar of jonger, 23% 30 tot en met 39 jaar, 19% 40 tot en met 49 jaar, 33% 50 tot en met 59 jaar en 15% 60 jaar of ouder. Verder heeft 40% van deze tandartsen het diploma tandheelkunde behaald in Amsterdam, 23% in Nijmegen, 15% in Groningen, 12% in Utrecht en 10% in het buitenland, waarbij 13% dat deed in 1979 of daarvoor, 34% in de periode 1980 tot en met 1989, 17% in de periode 1990 tot en met 1999 en 27% in periode 2000 tot en met 2009 en 9% in 2010 of daarna. Van de tandartsen is 52% gevestigd in het westen van het land, 20% in het zuiden, 18% in het oosten en 10% in het noorden van het land (NMT, 2014).

Onderzoek binnen het Project Peilstations

Sinds 1995 verzamelt de NMT periodiek informatie over de beroepsuitoefening van tandartsen door uitvoering van de volgende 3 speerpuntonderzoeken.

In het onderzoek Tandheelkundige Consumptie (OTC) worden jaarlijks, aanvankelijk handmatig en sinds 1997 via de geautomatiseerde praktijkadministratie, steekproefsgewijs van tandartsen-algemeen practici gegevens verzameld over de behandelingen die zij hebben uitgevoerd bij patiënten in een (anonieme) 25%-steekproef uit

hun bestand. Op deze wijze wordt van jaar tot jaar een beeld verkregen van de verleende tandheelkundige zorg. Om dit mogelijk te maken hebben softwareleveranciers specifieke modules ontwikkeld, waarmee tandartsen op geautomatiseerde wijze de bedoelde verrichtinggegevens geanonimiseerd kunnen verstrekken.

Ten minste elke 2 jaar worden via het onderzoek Tandheelkundige Praktijkvoering (OTP) bij een steekproef van tandartsen gegevens verzameld over verschillende organisatorische aspecten van de tandartspraktijk. Bijvoorbeeld over de omvang en samenstelling van het tandheelkundig team, de inrichting van de praktijk, de omvang van het patiëntenbestand, de organisatie van de zorg, de wachttijden, de werkdruk en de omvang van de werkweek van tandartsen.

Minimaal 1 maal per jaar worden via de Omnibussenquête (OMNI) gegevens verzameld over opvattingen en gedragingen van tandartsen over uiteenlopende (actuele) aspecten van de beroepsuitoefening. Ook dit onderzoek vindt plaats bij een steekproef van tandartsen en wordt sinds enige jaren veelal uitgevoerd via een webenquête of een telefonische enquête.

Voorts worden sinds 2007 in het onderzoek Jonge Tandartsen (OJT) driejaarlijks alle tandartsen die in de dan afgelopen 3 jaren zijn afgestudeerd ondervraagd over hun eerste werkervaringen en over hun plannen voor de toekomstige beroepsuitoefening.

In 2012 is gestart met het onderzoek Kwaliteit van Mondzorg (OKM) als vijfde speerpunt binnen het project Peilstations. Hiermee wordt beoogd, via een webenquête, periodiek het NMT-kwaliteitsbeleid te evalueren.

Tabel 1 biedt een overzicht van het aantal uitgevoerde edities van en de participatie in voornoemde speerpuntonderzoeken. In de loop der jaren is via deze onderzoeken over tal van onderwerpen informatie verzameld. Het betreft onderwerpen die betrekking hebben op de inhoud van de door tandartsen verleende zorg, op de organisatie van

Inhoud van beroepsuitoefening

- a. Omvang en inhoud van tandheelkundige zorgverlening
- b. Proces en organisatie van zorg: periodiek mondonderzoek, oproepbeleid, zorg- en behandelplan, zorgdoel, wachttijden voor controle en (spoedeisende) behandeling, toelatingsbeleid nieuwe patiënten, voorlichting aan en omgang met patiënten in praktijk, avond- en weekenddienst (deelname aan, agressie van patiënten, infectiepreventie)
- c. Klinisch handelen: anesthetica, antistollingsmedicijnen, orale implantologie, pijnstilling na behandeling, paro-protocol, sensibiliteitsstoornissen na lokale anesthesie, fluoride-basisadvies, mondbescherming bij sporten, roken en tandheelkundige zorgverlening, gebruik tandheelkundige materialen
- d. Zorg aan specifieke patiëntengroepen (jeugd, ouderen)

Organisatie van beroepsuitoefening

- a. Werk- en praktijksituatie van tandartsen en tandartsspecialisten (toekomstplannen en verwachtingen daarover van jonge tandartsen)
- b. Praktijkopbrengsten en -kosten
- c. Samenwerking in zorgverlening: intercollegiaal overleg, horizontale en verticale verwijzing, tandheelkundig team, taken van en verwijzing naar mondhygiënist, inzet preventieassistenten, takenpakket tandartsassistenten, samenwerking met tandprotheticus, samenwerking met tandtechnische laboratoria
- d. Gebruik praktijkrichtlijnen
- e. Praktijkadministratie (automatisering, informatisering, informatiebeveiliging)
- f. Ervaren werkdruk, beroepssatisfactie en welbevinden

Ondersteuning bij beroepsuitoefening

- a. Structuur en financiering van tandheelkundige zorg: bekostigingsstructuur, marktwerking, vrije prijsvorming, verandering zorgstelsel, contracteren
- b. Gebruik en beoordeling zakelijke diensten en producten: arbeidsongeschiktheidsverzekeringen, ARBO-wetgeving, beroepsaansprakelijkheid, zakelijke dienstverlening, oudedagsvoorziening, rechtsbijstand, praktijkwebsite
- c. Gebruik en beoordeling diensten en producten rond beroepsuitoefening: kwaliteitsbeleid NMT, bij- en nascholing, klachtenregeling, NMT-prikpunt, IQual, Nederlands Tandartsenblad, Mediacentrum, TandartsenNet, materiaal Ivoren Kruis
- d. Beoordeling beleid NMT: beleidsinzet, betrokkenheid, kerntaken, imago, kadervorming, interne communicatie, dienstverlening, externe communicatie, publiekscampagnes

Tabel 2. Onderwerpen waarnaar in het project Peilstations onderzoek is gedaan.

de beroepsuitoefening en op de wijze waarop tandartsen worden ondersteund door de NMT (tab. 2). Van de onderzoeksuitkomsten is in alle gevallen verslag gedaan in interne rapportages en in veel gevallen in wetenschappelijke publicaties en artikelen in vaktijdschriften. Op de website www.staatvandemondzorg.nl is een overzicht te vinden van alle publicaties die naar aanleiding van peilstationonderzoek zijn verschenen.

Werk- en praktijksituatie van tandartsen

Terugkijkend vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw valt op dat in de omvang van de werkweek van praktijkhoudende tandartsen gemiddeld genomen weinig is veranderd. Echter, op allerlei andere punten heeft de werk- en praktijksituatie van tandartsen zich in de afgelopen jaren wel gewijzigd. Zo blijkt uit tabel 3 dat tandartsen in hun praktijk meer en meer zijn gaan samenwerken, enerzijds met collega-tandartsen, anderzijds ook met andere medewerkers. Hierdoor is het tandheelkundig team in mondzorgpraktijken in omvang toegenomen. Daarbij zijn gaandeweg ook meer behandelaars (vooral preventieassistenten) betrokken bij de zorgverlening aan patiënten en is binnen een aantal (vooral grotere) praktijken een rol ontstaan voor een praktijkmana-

ger. Deze veranderingen zijn terug te zien in de toename van het gemiddeld aantal behandelstoelen in de praktijk, het gemiddeld aantal patiënten dat de praktijk in een week bezoekt en in samenhang daarmee het aantal patiënten dat ten minste jaarlijks de praktijk bezoekt.

Al met al was begin 2012, het meest recent jaar waarover gegevens beschikbaar zijn, de werkweek van praktijkhoudende tandartsen opgebouwd uit gemiddeld ruim 31 (declarabele) stoeluren en bijna 9 niet declarabele uren (management, administratie, personeelsbeleid en dergelijke). Dit is exclusief de tijd die wordt besteed aan bij- en nascholing. Verder was 59% van de praktijkhoudende tandartsen in 2012 actief in een praktijk waarbinnen zij de enige tandarts waren. De overige praktijkhouders (41%) werkten in hun praktijk allen op een of andere manier samen met 1 of meer collega's. Binnen het tandheelkundig team van 89% van de tandartsen werkte ten minste 1 tandartsassistent en bij 47% 1 of meer preventieassistenten (soms ook werkzaam als tandartsassistent), terwijl bij 37% 1 of meer mondhygiënist actief waren en bij 6% 1 of meer tandtechnici/tandprotheticici. Voorts maakte bij 21% van de tandartsen een praktijkmanager deel uit van het team en bij 46% (ook) 1 of meer administratieve krachten.

	2011	2010	2008	2006	2004	2001	1999	1997	1995
Praktijktype									
I = 1 praktijkhouder, 0 praktijkmedewerkers	59%	61%	64%	63%	70%	71%	77%	76%	g.g.
II = 1 praktijkhouder, 1+ praktijkmedewerkers	25%	21%	19%	18%	12%	14%	12%	12%	g.g.
III = 2+ praktijkhouders, 0 praktijkmedewerkers	9%	11%	10%	14%	14%	10%	8%	10%	g.g.
IV = 2+ praktijkhouders, 1+ praktijkmedewerkers	7%	7%	7%	5%	4%	5%	3%	2%	g.g.
% praktijken met:									
- tandartsassistenten ¹	89%	88%	91%	89%	96%	94%	95%	95%	96%
- preventieassistenten ¹	47%	45%	49%	45%	42%	19%			
- mondhygiënist	37%	34%	36%	35%	35%	32%	33%	32%	g.g.
- tandprothetici en/of -technici ²	6%	5%	5%	5%	4%	3%	3%	g.g.	g.g.
- praktijkmanager	21%	25%	15%	19%	12%	7%	g.g.	g.g.	g.g.
- baliepersoneel ³	46%	28%	37%	34%	21%	39%	29%	32%	g.g.
Aantal behandelstoelen	2,5	2,4	2,4	2,3	2,1	2,0	1,8	1,3	1,3
Aantal patiënten dat: ⁴									
- ten minste jaarlijks praktijk bezoekt	2.916	2.723	2.906	2.899	3.229	2.703	2.597	2.501	2.283
- wekelijks de praktijk bezoekt	149	150	156	151	147	141	138	132	130
Praktijk open voor nieuwe patiënten	90%	84%	81%	83%	70%	62%	70%	81%	g.g.
Aantal uren per week werkzaam ⁵									
- declarabel (stoeluren)	31,1	31,5	31,9	31,5	31,7	32,3	32,2	32,1	g.g.
- niet-declarabele (bedrijfsmatige uren)	8,8	6,4	6,5	5,8	8,4	8,1	9,3	8,0	g.g.
- totaal	39,9	37,9	38,4	37,3	40,1	40,4	41,5	40,1	g.g.
Wachttijd voor periodieke controle 2 weken of minder ⁶	51%	39%	33%	34%	30%	26%	28%	34%	g.g.
Ervaren werkdruk: kan niet of alleen ⁵	g.g.	28%	29%	25%	30%	41%	45%	43%	30%
n	439- 488	437- 479	396- 436	394- 430	317- 373	383- 407	539- 575	542- 589	470- 486

¹ tot en met 1999 is geen onderscheid gemaakt tussen tandarts- en preventieassistenten
² tot en met 1991 is alleen gevraagd naar aantal tandtechnici, het percentage voor 1999 is exclusief partner
³ inclusief secretaresse, administratieve kracht, receptionist, telefonist
⁴ op basis van schatting door ondervraagde tandarts
⁵ ondervraagde praktijkhoudende tandarts
⁶ voor bezoek bij ondervraagde praktijkhoudende tandarts
g.g. = geen gegevens beschikbaar
groen = statistisch significante toename (p < 0,00)
rood = statistisch significante afname (p < 0,00)

Toelichting
De verschillen tussen de proportie betreffende 2014 en de proportie betreffende 1995, 1997 of 2001 (eerst beschikbare jaar) zijn getoetst door omzetting van het verschil in Z-scores. Aan de hand hiervan kan worden bepaald met welke kans een berekend verschil kan voorkomen op basis van toeval (Blalock, 1979).
 $Z_{p_1-p_2} = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{p_0(1-p_0)(1/n_1 + 1/n_2)}}$
 $p_0 = (n_1 p_1 + n_2 p_2) / (n_1 + n_2)$, p_1 = proportie patiënten in jaar 1, p_2 = proportie patiënten in jaar 2, n_1 = steekproefgrootte in jaar 1, n_2 = steekproefgrootte in jaar 2
De verschillen tussen de gemiddelden betreffende 2011 en de gemiddelden betreffende 1995, 1997 of 2001 (eerst beschikbare jaar) op basis van de (onafhankelijke) steekproeven zijn getoetst door omzetting van het verschil in t-scores. Aan de hand hiervan kan worden bepaald met welke kans een berekend verschil kan voorkomen op basis van toeval (Blalock, 1979).
 $t_{x_1-x_2} = \frac{(x_1 - x_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{(s_1^2/n_1 + s_2^2/n_2)}} df$
 x_1 = gemiddelde in jaar 1, x_2 = gemiddelde in jaar 2, s_1 = standaardafwijking in jaar 1, s_2 = standaardafwijking in jaar 2, n_1 = steekproefgrootte in jaar 1, n_2 = steekproefgrootte in jaar 2, $df = n_1 + n_2 - 2$

Tabel 3. Enkele aspecten van de werk- en praktijksituatie van tandartsen over de periode 1995-2011, op basis van resultaten van de verschillende edities van het onderzoek Tandheelkundige Praktijkvoering.

	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997
Jeugdigen (< 18 jaar)¹															
Alleen periodieke controle	30,6%	30,2%	31,1%	32,5%	32,2%	32,7%	33,1%	32,3%	33,6%	34,1%	31,0%	30,6%	30,6%	29,1%	24,5%
Intraorale röntgenopname	13,1%	14,6%	14,3%	13,5%	13,3%	12,9%	12,6%	13,7%	12,1%	10,8%	9,9%	9,8%	9,2%	8,5%	11,5%
Fluorideapplicatie	42,6%	40,9%	37,8%	37,8%	38,3%	37,5%	37,6%	36,2%	38,6%	40,2%	41,4%	40,9%	41,8%	46,2%	51,4%
Tandsteen verwijderen	27,4%	28,5%	25,9%	22,9%	21,9%	20,4%	19,5%	20,4%	17,4%	15,9%	14,5%	13,8%	12,9%	12,7%	14,2%
Sealant	14,3%	14,3%	14,1%	13,5%	14,2%	14,5%	14,4%	14,1%	13,8%	14,5%	14,3%	14,5%	14,1%	14,0%	15,6%
Restauratie	18,5%	19,9%	21,1%	21,2%	22,3%	23,0%	23,4%	24,6%	23,4%	23,1%	23,3%	23,2%	23,5%	24,3%	25,6%
Extractie	5,5%	5,1%	5,3%	5,2%	5,6%	5,5%	5,6%	5,7%	5,6%	6,1%	6,2%	6,3%	6,5%	6,2%	6,1%
n	50.760	54.572	88.105	84.910	84.827	110.459	124.487	147.273	141.931	138.915	139.943	139.029	143.490	88.982	12.832
Volwassenen (> 17 jaar)¹															
Alleen periodieke controle	9,2%	9,3%	9,5%	10,3%	10,6%	11,1%	11,7%	12,3%	12,9%	12,5%	14,6%	11,7%	11,9%	10,6%	12,2%
Intraorale röntgenopname	37,1%	37,8%	37,0%	36,6%	35,0%	34,7%	34,6%	31,7%	32,7%	34,8%	30,4%	30,3%	29,4%	28,4%	28,8%
Tandsteen verwijderen ²	69,0%	69,0%	68,0%	65,7%	65,6%	64,5%	62,9%	63,3%	61,1%	61,7%	21,9%	21,2%	21,8%	22,2%	22,0%
Restauratie	40,4%	41,2%	41,1%	41,1%	41,8%	42,2%	42,7%	42,4%	40,9%	40,9%	40,8%	41,2%	42,0%	41,9%	42,0%
Wortelkanaalbehandeling	4,6%	4,9%	4,9%	3,2%	3,3%	3,4%	3,2%	5,4%	5,2%	5,2%	5,3%	5,3%	5,2%	5,3%	5,1%
Kroon	3,6%	3,8%	3,8%	4,3%	4,7%	4,6%	4,8%	4,8%	4,8%	4,6%	4,7%	4,5%	4,3%	4,2%	4,5%
Extractie	4,0%	4,4%	4,7%	5,0%	5,6%	5,7%	5,9%	6,1%	6,1%	6,0%	6,2%	6,2%	6,4%	6,3%	6,3%
n	183.312	175.890	281.771	269.829	263.408	337.339	383.919	415.557	437.827	465.638	467.104	459.144	466.982	286.609	38.095

¹ 'reguliere' patiënten die in een jaar ten minste 1 keer de praktijk hebben bezocht voor een periodiek mondonderzoek

² in de jaren 1996 tot en met 2001 gold voor volwassenen die verplicht waren verzekerd voor ziektekosten via een ziekenfonds het zogenoemde 'preventief cluster', waarin tijdens een bezoek aan de tandarts kosteloos tandsteen verwijderd kon worden (dit werd dus in die jaren als verrichting niet meer apart vastgelegd).

groen = statistisch significante toename ($p < 0,00$)

rood = statistisch significante afname ($p < 0,00$)

Toelichting

De verschillen tussen de proporties van jaar tot jaar zijn getoetst door omzetting van het verschil in Z-scores. Aan de hand hiervan kan worden bepaald met welke kans een berekend verschil kan voorkomen op basis van toeval (Blalock, 1979).

$$Z_{p_1-p_2} = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{p_0(1-p_0)(1/n_1 + 1/n_2)}}$$

$p_0 = (n_1 p_1 + n_2 p_2) / (n_1 + n_2)$, p_1 = proportie patiënten in jaar 1, p_2 = proportie patiënten in jaar 2, n_1 = steekproefgrootte in jaar 1, n_2 = steekproefgrootte in jaar 2

Tabel 4. Percentage jeugdige en volwassen patiënten bij wie een aantal behandelingen 1 of meer keer in een jaar is uitgevoerd, van de patiënten bij wie in een jaar ten minste 1 periodieke controle is gedaan in de periode 1997-2011, op basis van resultaten van de verschillende edities van het onderzoek Tandheelkundige Consumptie.

Begin 2012 stonden er gemiddeld 2,5 behandelstoelen in de tandartspraktijk, kwamen er gemiddeld bijna 150 patiënten per week in de praktijk en bestond de patiëntenpopulatie uit gemiddeld ruim 2.900 jaarlijks komende patiënten. Voorts gaf 90% aan dat hun praktijk nog openstond voor nieuwe patiënten en bedroeg de wachttijd voor een periodieke controle bij 51% 2 weken of minder en bij 49% meer dan 2 weken.

Verleende tandheelkundige zorg

Tabel 4 toont enkele resultaten van het OTC, toegespitst op de 'reguliere' patiënten, dat wil zeggen patiënten die in een jaar de tandarts in ieder geval hebben bezocht voor een periodiek mondonderzoek. Zo wordt, afzonderlijk voor jeugdigen (tot 18 jaar) en volwassenen (van 18 jaar en ouder), voor de jaren 1997 tot en met 2011 aangegeven bij welk deel van de patiënten een aantal behandelingen ten minste 1 maal in een jaar is uitgevoerd. De keuze voor deze periode komt voort uit het feit dat 1997 het eerste jaar was van een aanlevering van gegevens vanuit de geautomatiseerde praktijkadministraties, terwijl 2011 het meest recente jaar is waarvan de gegevens beschikbaar zijn.

Jeugdigen

De gegevens voor de jeugd hebben betrekking op 6 behandelingen die meer of minder frequent in de algemene tand-

artspraktijk worden uitgevoerd. Opvallend is dat de mate waarin verschillende van die behandelingen in een jaar bij jeugdige tandartsbezoekers zijn uitgevoerd in de loop der tijd geleidelijk is veranderd. Zo zijn bij meer jeugdigen 1 of meer intraorale röntgenopnamen gemaakt. Ook is bij meer jeugdigen 1 of meer keer tandsteen verwijderd. Daarentegen zijn bij minder jeugdigen 1 of meer restauraties vervaardigd. Wat betreft fluorideapplicaties laten de cijfers eerst een geleidelijke daling zien (tot 2004), die daarna weer ongedaan wordt gemaakt door een geleidelijke stijging. Wat betreft sealants en extracties is er wel wat beweging van jaar tot jaar, maar ontstaat voor de gehele periode een stabiel beeld.

Volwassenen

Voor de volwassen 'reguliere' tandartsbezoekers zijn ook 6 behandelingen gezien. Ook bij de volwassenen valt op dat geleidelijk meer intraorale röntgenopnamen zijn gemaakt. Hetzelfde geldt voor de verwijdering van tandsteen. De ontwikkeling van het relatieve aantal patiënten bij wie 1 of meer restauraties zijn gemaakt, duidt op een lichte daling. Ook bij de behandelingen kronen en extracties valt een lichte daling waar te nemen. Het beeld ten aanzien van wortelkanaalbehandelingen is minder eenduidig. Tot en met 2008 is er een lichte, maar zekere daling, terwijl in de jaren daarna deze behandeling weer bij meer patiënten is uitgevoerd.

Slot

Met het project Peilstations heeft de NMT een uniek onderzoeksprogramma opgezet, dat in de loop der jaren een veelheid aan informatie heeft opgeleverd over de ontwikkelingen in de tandheelkundige beroepsuitoefening in Nederland. Voorts zijn in detail gegevens beschikbaar over de zorg die aan patiënten is verleend en is bekend welke opvattingen tandartsen hebben over tal van zaken rond de uitoefening van hun vak. Waar de functie van het onderzoek aanvankelijk vooral intern was gericht op benutting van de resultaten binnen de NMT, heeft het peilstationsonderzoek zich in de loop der jaren ontwikkeld tot een 'open source', waarvan ook buiten de NMT ruimschoots gebruik wordt gemaakt. Bovendien wordt in het project steeds vaker samengewerkt met andere onderzoekers.

Vanaf de start is binnen het project veel aandacht besteed aan het rapporteren van de onderzoeksresultaten aan de tandartsen die de onderzoeksinformatie leveren. Dit gebeurt binnen het OTC door tandartsen die daarin participeren te voorzien van zogenoemde 'spiegelinformatie', waarin de resultaten van hun eigen praktijk worden afgezet tegen de resultaten van alle tandartsen in het onderzoek. Daarnaast wordt in het *Nederlands Tandartsenblad* maandelijks verslag gedaan van de uitkomsten van uitgevoerd peilstationonderzoek, terwijl ook met regelmaat wordt gepubliceerd in wetenschappelijke en vaktijdschriften. Om tegemoet te komen aan de veelvuldige verzoeken om onderzoeksinformatie (van individuele tandartsen, onderzoekers, studenten, pers, instanties) is in 2011 de website www.staatvandemondzorg.nl verschenen. Deze website biedt op toegankelijke wijze een overzicht van een aantal kengetallen over de mondzorg in Nederland, overigens niet uitsluitend gebaseerd op resultaten van peilstationonderzoek, maar ook op resultaten van ander relevant onderzoek.

Een onderzoeksprogramma als het project Peilstations kan echter alleen maar slagen als daaraan door veel tandartsen wordt deelgenomen. In de eerste jaren van het project Peilstations was die deelname met responspercentages van soms wel boven de 80% ronduit goed. In de loop der jaren daalden die percentages, maar in vrijwel alle onderzoeken kon met soms ook extra inzet een bevredigende respons worden behaald. De medewerking van de beroepsgroep aan het project Peilstations werd in 2010 echter serieus op de proef gesteld. Met verwijzing naar de *Wet marktordening gezondheidszorg* (WVG) kreeg de NMT in dat jaar namelijk het verzoek van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) om op naam een deel van de onderzoeksgegevens beschikbaar te stellen. Los van de beleidsdiscussie die aanleiding vormde voor dit verzoek en de wettelijke rechtmatigheid ervan, ging de NZa hiermee in tegen de



Foto: ANP/Koen Suyk.

geest van de wetenschappelijke dataverzameling binnen het project Peilstations (Bruers, 2010). Aanvankelijk werd in een voorlopige voorziening bij het College van Beroep voor het Bedrijfsleven bepaald dat de NMT aan het NZa-verzoek moest voldoen. Daarop zijn de gevraagde gegevens verstrekt, maar in een bodemprocedure is die uitspraak vernietigd en is gesteld dat destijds door de NZa onvoldoende rekening is gehouden met de (onderzoeks)belangen van de NMT (NMT, 2014).

Als gevolg van het NZa-verzoek verminderde de participatie van de beroepsgroep in het project Peilstations merkbaar, maar deze lijkt zich nu weer langzaam maar zeker te herstellen. Participatie van een zo groot mogelijke groep tandartsen blijft van groot belang voor het project Peilstations want hoewel al de nodige kennis van de tandheelkundige beroepsuitoefening is vergaard blijven nog veel vragen onbeantwoord waarop in het bijzonder via onderzoek in tandartspraktijken een antwoord kan worden gevonden. Zo is wel bekend hoe de verleende zorg zich in de afgelopen jaren heeft ontwikkeld, maar de precieze redenen van de daling van jeugdigen bij wie een restauratie is vervaardigd zijn onbekend. Dat kan te maken hebben met een verbeterde mondgezondheid, maar het kan ook het gevolg zijn van een veranderd inzicht om restauratief ingrijpen uit te stellen.

Het belang om dergelijke vragen te kunnen beantwoorden is in 2012 duidelijk verwoord in het rapport de 'Mondzorg van Morgen', waarin een commissie van de Gezondheidsraad advies uitbracht over de wetenschappelijke onderbouwing van de mondzorg (Gezondheidsraad, 2012). Daarin werd geconcludeerd dat binnen de mondzorg, zowel nationaal als internationaal, op bewijs gebaseerd werken niet vanzelfsprekend is. Verder werd gesteld dat "er weinig wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen zijn die laten zien wat de beste behandeling is van een bepaalde aandoening". Bovendien is er sprake van een "kloof tussen wetenschap en praktijk", door een disbalans tussen fundamenteel onderzoek en klinisch praktijkgericht onderzoek. Zo is te weinig onderzoek gedaan naar doelmatigheid van zorg, terwijl aan dergelijk onderzoek wel behoefte is. Een

van de aanbevelingen van de commissie was om in het tandheelkundig onderzoek in Nederland de focus in ruimere mate te leggen op het zogenoemde 'Health Service Research'. Dit is "the multidisciplinary field of scientific investigation that studies how social factors, financing systems, organizational structures and processes, health technologies, and personal behaviors affect access to health care, the quality and cost of health care, and ultimately our health and well-being" (Lohr en Steinwachs, 2002).

Zowel qua vorm als inhoud biedt het peilstationonderzoek mogelijkheden om op dit gebied concrete initiatieven te ontwikkelen. Er is namelijk al een onderzoekinfrastructuur opgebouwd en er is al de nodige informatie bekend over de zorgverlening 'aan en rondom de stoel'. Door dit onderzoek in tandartspraktijken uit te breiden en te combineren met klinische tandheelkundige vraagstellingen kan een serieuze stimulans worden gegeven aan het beschikbaar komen van kennis over de effecten van de feitelijk verleende zorg aan patiënten. De 'Nationale studie naar ziekten en zorg in de eerste lijn', uitgevoerd door NIVEL en RIVM, kan gelden als een voorbeeld hiervan (Schellevis et al, 2004). In dat onderzoek is vooral getracht meer zicht te krijgen op de afstemming van het aanbod van de huisartsenzorg op de vraag vanuit patiënten. Soortgelijke vragen zijn ook voor de mondzorg relevant en actueel. Een aanzet voor een agenda voor dergelijk 'dental health service' onderzoek kan worden afgeleid uit de conclusies in het voornoemde adviesrapport (Gezondheidsraad, 2012):

- De aandacht zou uit kunnen gaan naar de kwaliteit van zorg en het gezondheidseffect van behandelingen die bij grote groepen tandartsbezoekers worden uitgevoerd: het periodiek mondonderzoek, de verschillende preventieve behandelingen en de verschillende restauratieve ingrepen. Wat is de doelmatigheid van regelmatige screening en van preventie? En ook: wat zijn de klinische redenen om wel/niet te (re)restaureren, wat is de levensduur van restauraties en wat is het succespercentage in de tandartspraktijk van endodontologische behandeling?
- Omdat steeds duidelijker wordt dat mondgezondheid is gerelateerd aan algemene gezondheid zou onderzoek ook kunnen worden gericht op de medisch-tandheelkundige interactie in de zorgverlening (Chávarry et al, 2009; Simpson et al, 2010; Lockhart et al, 2012).
- Van belang in de discussie rond kwaliteit van zorg en doelmatigheid zijn ook onderwerpen op het gebied van patiëntveiligheid (incidenten melden) en communicatie met patiënten (voorlichting).
- Binnen de mondzorg zal het gebruik van richtlijnen toenemen (Doeleman, 2013). Over de implementatie en evaluatie van deze richtlijnen is meer onderzoek nodig, bijvoorbeeld naar knelpunten en succesfactoren bij richtlijnconform handelen en naar de effecten op de mondgezondheid.
- In Nederland bestaat nog te weinig zicht op de mondgezondheid van de (jongste) jeugd en van (kwetsbare) ouderen. Ook is te weinig bekend over de 'beste' zorg

voor deze en andere bijzondere zorggroepen (Gezondheidsraad, 2012). Onderzoek naar de zorg die aan deze patiëntengroepen in praktijken wel en niet wordt verleend kan hierover meer duidelijkheid bieden.

Het is duidelijk dat er voor 'dental health service' onderzoek veel uitdagingen liggen, meer dan binnen het project Peilstations in de huidige opzet kunnen worden aangepakt vanwege een tekort aan menskracht en klinische onderzoeksexpertise. Bij vrijwel elk van de voornoemde onderwerpen gaat het namelijk om vraagstellingen die zich richten op het klinisch handelen van tandartsen en andere mondzorgverleners. Een verdere ontwikkeling van het peilstationonderzoek in de richting van meer 'dental health service' onderzoek is dan ook sterk afhankelijk van de mogelijkheden om tot meer samenwerking te komen met tandheelkundig-klinische onderzoekers. Vanuit deze gedachte heeft de NMT daarom per januari 2014 een bijzondere leerstoel ingesteld binnen het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA). Deze leerstoel is gericht op de bestudering van de kwaliteit van mondzorg binnen tandartspraktijken en beoogt de samenwerking tussen het peilstationonderzoek en het universitaire onderzoek te stimuleren (ACTA, 2014). Met dit initiatief is een belangrijke stap gezet om de verworven kennis over de tandheelkundige beroepsuitoefening te verdiepen, door in de komende jaren de focus vooral te richten op de kwaliteit van de verleende zorg en de effecten daarvan op de mondgezondheid in Nederland.

Literatuur

- * ACTA. <http://www.acta.nl/nl/nieuws-agenda/nieuwsarchief/2013/Bijzondere-NMT-leerstoel-onderzoekt-kwaliteit-van-mondzorg-in-de-praktijk.asp> (geraadpleegd 10-2-2014). ADA. <http://www.ada.org/science.aspx> (geraadpleegd 8-1-2014).
- * Allard RHB, Bruers JJM, Baart JA. Het indiceren van analgetica in de mondzorg. Ned Tijdschr Tandheelkd 2012; 119: 379-384.
- * Blalock HM. Social Statistics. New York, McGraw-Hill, 1979.
- * Bruers JJM. Onderzoek in algemene praktijken: uitdagingen voor tandartsen. Ned Tijdschr Tandheelkd 2009; 116: 17-21.
- * Bruers JJM. NZa vraagt onderzoeksgegevens op! Nederlands Tandartsenblad 2010; 65 (20): 28-29.
- * Bruers JJM. NMT-onderzoek experiment vrije prijzen. Nederlands Tandartsenblad 2011; 66 (22): 30-31.
- * Bruers JJM, Dam BAFM van, Schuller AA, Truin GJ. De restauratieve verzorgingsgraad bij de jeugd 2. Tandartsfactoren. Ned Tijdschr Tandheelkd 2009; 116: 404-409.
- * Bruers JJM en Rossum GMJM van. Panelonderzoek: NMT, ja of nee?. NT 1986; 41 (6): 170-173.
- * Bruers JJM, Zeegers GLAM. The Data Stations project of the Dutch Dental Association. Adv Dent Res 2005; 18(3): 50-52.
- * Capaciteitsorgaan. Capaciteitsplan 2013. Deelrapport 3, Beroepen Mondzorg (Tandartsen, mondhygiënist, kaakchirurgen en orthodontisten). Bijlage bij het integrale Capaciteitsplan 2013 voor de medische, tandheelkundige, klinisch technologische en aanverwante (vervolg)opleidingen. Utrecht: Capaciteitsorgaan, 2013.
- * CBS, NMT. Tandartsen, tandartsbezoek en tandheelkundige zorgverlening in Nederland. Voorburg/Nieuwegein: CBS/NMT, 1998.
- * Chávarry NG, Vettore MV, Sansone C, Sheiham A. The relationship

between diabetes mellitus and destructive periodontal disease: a meta-analysis. *Oral Health Prev Dent* 2009; 7: 107-127.

- * *Dam BAFM, Bruers JJM, Monshouwer, M.* Zorg om de mondzorg van jonge kinderen. Inventarisatie van initiatieven en interventies ter verbetering van de mondgezondheid van kinderen met een melkgebit. Nieuwegein: Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde, 2011.
- * *Dekker J den.* Mondzorg in sociaal Perspectief. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2012.
- * *Diermen DE van, Bruers JJM, Hoogstraten J, Bovenlander M, Bosch A van den, Waal I van der.* Treating dental patients who use oral antithrombotic medication: a survey of dentists in the Netherlands. *J Am Dent Assoc* 2011; 142: 1376-1382.
- * *Doeleman A.* Brede steun voor Kamer Mondzorg. *Nederlands Tandartsenblad* 2013; 68 (12): 13-14.
- * *Gezondheidsraad.* De mondzorg voor morgen. Den Haag: Gezondheidsraad 2012; publicatiennr. 2012/04.
- * *Lockhart PB, Bolger AF, Papapanou PN, et al.* Periodontal disease and atherosclerotic vascular disease: does the evidence support an independent association?: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012; 125: 2520-2544.
- * *Lohr KN, Steinwachs DM.* Health Services Research: An Evolving Definition of the Field. *Health Serv Res* 2002; 37: 15-17.
- * *Mettes TG, Bruers JJM, Sanden WJM van der, et al.* Patiëntveiligheid in tandartspraktijken in 2009. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2010; 117: 628-636.
- * *NMT.* <http://www.staatvandemondzorg.nl> (geraadpleegd 11-02-2014).
- * *NMT.* <http://www.tandartsennet.nl/actueel/actueel.html#nieuws:18B57729C884CF38C1257C90006813A9> (geraadpleegd 18-03-2014).
- * *Peddemors C.* Terugkijken en vooruitzien bij tien jaar NMT-Peilstations. Cijfers van, over en voor tandartsen. IJsselstein: JCP Design, 2005.
- * *Rossum GMJM van.* Het project Peilstations van de NMT. In: Steenberge D van, Baat C de, Braem MJA, Carels C, Roodenburg JLN, Snel LC, Welsen W van. *Het Tandheelkundig Jaar 2002*. Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum, 2002.
- * *Schellevis FG, Westert GP, Bakker DH de, Groenewegen PP.* Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk: vraagstellingen en methoden. Utrecht, NIVEL, 2004.
- * *Schuller AA, Bruers JJM, Dam BAFM van, Poorterman JHG, Gerardu VAM, Truin GJ.* De restauratieve verzorgingsgraad bij de jeugd 1. Patiëntgebonden factoren. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2009; 116: 347-353.
- * *Simpson TC, Needleman I, Wild SH, Moles DR, Mills EJ.* Treatment of periodontal disease for glycaemic control in people with diabetes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010; 5: CD004714.

Summary

The Data Stations project: a monitor of dental practice in the Netherlands

Since 1995 the Dutch Dental Association (NMT) has carried out research on, in particular, the non-clinical aspects of dental practice with the Data Stations project. At present, within this research project 5 studies are conducted on a regular basis: the Dental Consumption Study, the Dental Practice Study, the Omnibus Survey, the Young Dentist Study and the Quality of Oral Care Study. From the results of this research project it appears that during the last decades dentists have increasingly been working cooperatively. This is expressed in dental practices with more dentists and more staff workers, with more dental chairs and more patients. The length of the working week, however, has changed very little over the years. Among both young people and adults gradual changes have taken place in dental consumption during the period 1997-2011. By intensifying the collaboration with clinical dental researchers the scope of the research within this project can be expanded to include the quality of oral care and the effects of care which has been provided on oral health in the Netherlands.

Bron

J.J.M. Bruers, J.C.L. den Boer, B.A.F.M. van Dam

Uit de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde

Datum van acceptatie: 11 februari 2014

Adres: prof. dr. J.J.M. Bruers, NMT, Geelgors 1, 3430 CA Nieuwegein
j.bruers@nmt.nl