

DSQ-13-jeugd: meetinstrument voor patiënttevredenheid van adolescenten, jongvolwassenen en ouders over tandartsbezoek

De Dental Satisfaction Questionnaire (DSQ) is een vragenlijst bestaande uit 31 items die patiënttevredenheid over het tandartsbezoek meet. Door middel van factoranalyse (principale componentenanalyse) werd het aantal items van de DSQ gereduceerd tot 13 items, die samen de DSQ-13-jeugd vormen. Het eerste doel was om de psychometrische eigenschappen van de DSQ-13-jeugd te onderzoeken; het tweede om de tevredenheidsscores op de verschillende domeinen tussen en binnen enkele groepen (23-jarigen, 17-jarigen en ouders van 5-jarigen) te vergelijken. De DSQ-13-jeugd heeft 4 domeinen die patiënttevredenheid over het tandartsbezoek meten. De interne consistentie van deze domeinen was hoog, de correlatie tussen de domeinen laag tot middelmatig en de overeenstemming tussen de gevonden factorstructuur bij de diverse populaties hoog. De verschillen in tevredenheid tussen en binnen de subgroepen bleken gering. De DSQ-13-jeugd is een betrouwbaar instrument om de patiënttevredenheid over het tandartsbezoek te meten bij adolescenten, jongvolwassenen en ouders van jonge kinderen in stedelijk gebied.

Houtem CMHH van, Schuller AA, Vermaire JH, Kempen CPF van, Verrips GHW.
DSQ-13-jeugd: meetinstrument voor patiënttevredenheid van adolescenten,
jongvolwassenen en ouders over tandartsbezoek
Ned Tijdschr tandheelkd 2017; 124: 625-633
doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2017.12.16225>

Inleiding

Om de uitvoering en de kwaliteit van de zorg te monitoren en te achterhalen welke aspecten van de zorg verbeterd moeten of kunnen worden, is er steeds meer behoefte aan feedback van patiënten over tevredenheid met betrekking tot de geboden zorg (Brouwer en Delnoij, 2004). Ook beïnvloedt de mate van tevredenheid met de zorg de volgzzaamheid van de patiënt en, daarmee samenhangend, de kwaliteit van de behandeling (Zimmerman, 1988). Echter, de bepaling of iemand tevreden is met de zorgverlener en de geboden zorg is niet eenvoudig vast te stellen. Het betreft een evaluatief proces waarbij onder meer kennis, emoties, opvattingen, eerdere ervaringen en verwachtingen van de patiënt een rol spelen (Eijkman en Kieft, 2001; Crow et al, 2002).

Hoewel veel onderzoek naar tevredenheid over medische zorg is gedaan, is de literatuur over de tevredenheid van de Nederlanders over de algemene tandheelkundige zorg beperkt. Het merendeel van de Nederlanders is tevreden over hun eigen tandarts (CBS, 2012). Uit recent onderzoek van de Nederlandse Patiëntenfederatie (tot juli 2016 NPCF genaamd) bleek dat patiënten hun tandarts gemiddeld het rapportcijfer 8,2 geven (Van Harten en Mulder, 2016). Echter, in deze onderzoeken werd de tevredenheid over tandartsen op een 10-puntenschaal gemeten, zonder



Beeld: Shutterstock

Een tevreden jonge patiënt.

verdere verdiepvragen over deze thematiek en onderliggende factoren van de patiënttevredenheid.

Ontevredenheid over een tandarts blijkt een belangrijke reden te zijn om van behandelaar te wisselen. Dit wordt zowel door patiënten als tandartsen onderkend

Wat weten we?

Het meten van de patiënttevredenheid wordt steeds belangrijker in de beoordeling van de zorg. De huidige instrumenten om de patiënttevredenheid over het tandartsbezoek te meten zijn tijdrovend om in te vullen.

Wat is nieuw?

Door middel van factoranalyse is een verkorte versie van een tevredenheidsinstrument ontwikkeld, de DSQ-13-jeugd. Deze bevat slechts 13 vragen in plaats van de 31 vragen van de originele DSQ-vragenlijst. De DSQ-13-jeugd blijkt een betrouwbaar instrument voor het meten van de patiënttevredenheid over het tandartsbezoek bij jongeren en ouders van jonge kinderen.

Praktijktoepassing

De DSQ-13-jeugd kan in de tandartspraktijk worden gebruikt om tandartsen een idee te geven van de patiënttevredenheid over het tandartsbezoek van adolescenten, jongvolwassenen en ouders van jonge kinderen woonachtig in stedelijk gebied. Uit vervolgonderzoek moet blijken of de DSQ-13-jeugd ook een geschikt instrument is om individuele, ontevreden patiënten te traceren en met zulke patiënten de dialoog over de aard van de ontevredenheid aan te gaan.

(O'Shea et al, 1986; Schuller et al, 2015). Zo bleek uit het zojuist genoemde onderzoek van Schuller et al dat ouders van 8-jarige kinderen die een tandartspraktijk bezochten, als belangrijkste reden voor overstap naar deze praktijk de ontevredenheid over de vorige tandarts noemden. Ontevredenheid over het gedrag van en de communicatie door de vorige tandarts werden genoemd als belangrijkste facetten van ontevredenheid.

Onderzoek naar de associatie tussen de tevredenheid over het tandartsbezoek en diverse sociodemografische variabelen van de patiënt, zoals geslacht, leeftijd en opleidingsniveau vertoont geen eenduidige uitkomsten. Hetzelfde geldt voor de associatie tussen frequentie van en tevredenheid over het tandartsbezoek (Newsome en Wright, 1999; CBS, 2012; Batbaatar et al, 2017). Wat uit deze onderzoeken wel blijkt, is dat mensen met een slechter ervaren fysieke en/of mentale gezondheid of angst voor een tandheelkundige behandeling minder tevreden zijn over de behandeling dan diegenen met een betere gezondheid of een laag angstniveau (CBS, 2012; Newsome en Wright, 1999).

Er zijn diverse vragenlijsten ontwikkeld die de patiënttevredenheid over het tandartsbezoek meten. Een van deze vragenlijsten is de Dental Satisfaction Questionnaire (DSQ) (Stewart en Spencer, 2002). Deze vragenlijst meet de

De DSQ meet tevredenheid over het tandartsbezoek

tevredenheid over het tandartsbezoek op domeinen zoals de kosten en het resultaat van de behandeling.

Sinds 1987 doet TNO epidemiologisch onderzoek naar diverse facetten van de mondgezondheid en het preventief gedrag van de Nederlandse jeugd (Schuller et al, 2015; Schuller et al, 2013; Schuller et al, 2011; Poorterman en Schuller 2006). Naast een klinisch mondonderzoek wordt ook een vragenlijst afgenomen die onder meer betrekking heeft op de verschillende aspecten van het tandheelkundig gedrag en het tandartsbezoek. Sinds 2009 wordt in dit onderzoek ook de DSQ afgenomen. De DSQ bestaat uit 31 items, waardoor het invullen van deze vragenlijst een relatief grote tijdsbelasting is voor de patiënt. Het is dan ook de vraag of een dergelijk meetinstrument hanteerbaar is voor bijvoorbeeld gebruik in de algemene praktijk om de tevredenheid over het tandartsbezoek te meten. Om die reden werd een verkorte versie van de DSQ ontwikkeld, de DSQ-13-jeugd. Het eerste doel van het hier beschreven onderzoek was de psychometrische eigenschappen van de DSQ-13-jeugd te onderzoeken in 3 verschillende populaties (subgroepen): de 23-jarigen, de 17-jarigen en de ouders van de 5-jarige kinderen. Het tweede doel was te onderzoeken of de tevredenheidsscores op de verschillende domeinen van de DSQ-13-jeugd tussen en binnen diverse subgroepen onderling van elkaar verschilden.

Materiaal en methode

Onderzoekspopulatie

In het onderhavige onderzoek werd gebruikgemaakt van de gegevens die verzameld werden onder 17- en 23-jarige jongeren en de ouders van 5-jarige kinderen, die allen in 2011 deelnamen aan het project 'Kies voor tanden'. Dit betrof een cross-sectioneel klinisch en sociaalwetenschappelijk onderzoek naar de mond- en gebitsgezondheid van de Nederlandse jeugd (Schuller et al, 2013). De steekproef werd getrokken uit alle 5-, 17- en 23-jarigen die woonden in Alphen aan de Rijn, Gouda, Den Bosch en Breda. Deze 4 plaatsen komen goed overeen met Nederland als geheel wanneer gekeken wordt naar demografische variabelen als leeftijd, percentage inwoners met een migratieachtergrond en percentage eenpersoonshuishoudens (Schuller et al, 2013).

Variabelen

Tevredenheid over het tandartsbezoek werd gemeten met behulp van de in Australië ontwikkelde vragenlijst DSQ (Stewart en Spencer, 2002). De originele Engelstalige vragenlijst was volgens de forward-backward vertaalmethode (een procedure waarbij minimaal 2-3 onafhankelijke heenvertalingen en 2-3 onafhankelijke terugvertalingen worden uitgevoerd) vertaald naar het Nederlands (Beaton et al, 2000). Er waren 2 Nederlandse versies van de DSQ-31. De eerste versie was geschikt om door de respondent zélf in te vullen over diens tevredenheid over het eigen tandartsbezoek. Een tweede, inhoudelijk gelijke versie was geschikt om door de ouders van een jong kind te laten invullen. Deze versie had betrekking op de tevredenheid over het tandartsbezoek van hun kind. De DSQ bestaat uit 31 items en is ontwikkeld om de verschillen in de mate van tevredenheid over tandheelkundige zorg en verandering hierover in de tijd te meten als totaalscore en op de volgende 5 domeinen:

1. de context (bijvoorbeeld de bereikbaarheid van de praktijk en het gemak om een afspraak te maken);
2. de uitleg over de behandeling;
3. het resultaat van de behandeling;
4. de kosten van de behandeling en het financiële risico voor de patiënt;
5. de faciliteiten van de tandartspraktijk.

De interne consistentie voor de totale tevredenheidsscore was hoog (Cronbach's $\alpha = 0,90$; de samenstellende items van de DSQ-31 hadden betrekking op hetzelfde concept) en varieerden binnen de domeinen tussen de 0,65 en 0,83 (Stewart en Spencer, 2002). Dit betekent dat de interne consistentie voor de score op de domeinen voldoende was.

Naast tevredenheid over het tandartsbezoek werd de respondenten die deelnamen aan het project 'Kies voor tanden' gevraagd naar leeftijd, opleidingsniveau, achtergrond (Nederlands of migratieachtergrond), dispositieangst voor de tandheelkundige behandeling en frequentie van het tandartsbezoek (Schuller et al, 2013). De respondenten werden vervolgens onderworpen aan een klinisch mondonderzoek waarin hun cariëserving (DMFT/dmft) werd vastgesteld.

De 17- en 23-jarige deelnemers aan het klinisch mondonderzoek vulden zelf de vragenlijst in. Voor de 5-jarigen werd dit door de ouders gedaan. Bij 5-jarigen werd het opleidingsniveau en de (migratie)achtergrond van de moeder gebruikt. Bij de 17- en 23-jarigen hun eigen opleidingsniveau en (migratie)achtergrond. Zowel opleidingsniveau als (migratie)achtergrond werd voorafgaand aan analyse van de gegevens gedichotomiseerd. Het opleidingsniveau werd als 'hoog' aangemerkt (havo, vwo, gymnasium, atheneum, lyceum, hbs, mms, HBO of WO) of als 'laag' (alleen basisonderwijs, speciaal basisonderwijs of lagere school, lager beroepsonderwijs, vmbo, mavo, mulo, ulo of MBO). Wat betreft (migratie)achtergrond werd onderscheid gemaakt tussen een Nederlandse achtergrond versus een migratieachtergrond (Surinaams, Antilliaans, Turks, Marokkaans of anders). Dispositieangst voor de tandheelkundige behandeling werd gemeten met de Dental Anxiety Scale (DAS) (Corah, 1969). De DAS bestaat uit 4 vragen met elk 5 antwoordmogelijkheden van 1 tot 5. De totaalscore van de DAS kan variëren van 4 tot 20. Een DAS-score van 13 of hoger wordt gezien als indicatief voor hoge behandelangst (Corah et al, 1978). Het laatste tandartsbezoek was voorafgaand aan de analyses gedichotomiseerd in minder dan 2 jaar geleden versus 2 jaar of langer geleden. Data over DMFT/dmft waren reeds berekend in het eerder gepubliceerde onderzoeksrapport 'Kies voor tanden' (Schuller et al, 2013).

Statistische analyse

Reductie DSQ naar DSQ-13-jeugd

Voor de DSQ-13-jeugd waren de negatief geformuleerde items van de DSQ omgecodeerd, dat wil zeggen: de lage

cijfers kregen een hoge waarde en de hoge cijfers een lage waarde. Dit om te voorkomen dat de totaalscore verkeerd optelde (Stewart en Spencer, 2002). Hiertoe behoren ook de items die later geschaard zijn onder het DSQ-13-jeugd domein 'bezwaren'. Op de gegevens van de 23-jarige deelnemers werd een factoranalyse (principale componentenanalyse (PCA) met Varimax-rotatie) uitgevoerd om het aantal items van de oorspronkelijke versie van de DSQ te reduceren (Stewart en Spencer, 2002). Door middel van deze PCA werd bekeken welke items bij elkaar horen (clusters). Een dergelijk cluster wordt een domein genoemd. Domeinen met een eigenwaarde groter dan 1 zijn geselecteerd (Kaiser-criterium). Indien een eigenwaarde groter is dan 1 verklaart een domein additionele variantie. Als de variantie van alle domeinen met een eigenwaarde van groter dan 1 wordt opgeteld, wordt de totale proportie verklaarde variantie verkregen. De totale verklaarde variantie kan worden omgeschreven als de propositie-overlap in informatie tussen de DSQ en de DSQ-13-jeugd.

In hoeverre een item tot een domein behoort, is afhankelijk van de zogenoemde factorlading van het item. De factorlading heeft een waarde tussen 0 en 1. Sommige items hadden een factorlading op meerdere domeinen waardoor zij dus bij meerdere domeinen leken te behoren. Omdat zo'n item niet erg specifiek was voor 1 domein (ambigue) werd het verwijderd wanneer het verschil in factorladingen 0,35 of minder was. De genoemde analyses werden herhaald totdat er geen nieuwe ambigue items meer waren.

Uiteindelijk konden 4 domeinen worden onderscheiden. Elk domein beschreef een ander aspect van de tevredenheid over het tandartsbezoek en bevatte meerdere items. Aan de gevonden domeinen werd, aan de hand van

	5-jarigen ¹		17-jarigen		23-jarigen	
	N	%	N	%	N	%
Geslacht²	513		439		421	
Man	268	52	189	43	144	34
Vrouw	245	48	250	57	277	66
Achtergrond³	504		408		420	
Nederland	426	85	408	94	392	93
Migratieachtergrond	78	15	27	6	28	7
Opleidingsniveau²	502		425		409	
Laag	195	39	164	39	152	37
Hoog	307	61	261	61	257	63
Laatste tandartsbezoek³	513		432		417	
< 2 jaar geleden	498	97	428	99	404	97
≥ 2 jaar geleden	15	3	4	1	13	3
Behandelangst³	500		426		406	
Laag	478	96	409	96	382	94
Hoog	22	4	17	4	24	6
DMFT/dmft (gemiddeld ± SD)	488	1,3 (±2,4)	439	2,1 (± 3,0)	423	4,4 (± 4,4)

¹Bij de 5-jarigen heeft een ouder de vragenlijst ingevuld

²Bij de 5-jarigen heeft de culturele affiliatie en opleidingsniveau betrekking op de moeder van het kind

³Bij de 5-jarigen heeft geslacht, frequentie controlebezoek, tijd sinds laatste tandartsbezoek en behandelangst betrekking op het kind

Tabel 1. Sociodemografische variabelen van de deelnemers geïncludeerd in de principale componentenanalyse.

Item ¹	Factorlading	Communaliteiten
15 Degene die mij behandelde, had grondiger kunnen zijn in zijn/haar onderzoek	0,746	0,596
17 Ik had graag meer uitleg gekregen over de verschillende behandelingsmogelijkheden	0,720	0,597
21 Er waren nog andere problemen aan mijn gebit, die niet werden behandeld	0,729	0,597
29 Met betrekking tot de tandheelkundige behandeling zijn er dingen die beter hadden gekund	0,785	0,667
13 Degene die mij behandelde, legde goed uit welke behandeling er nodig was	0,609	0,642
16 Degene die mij behandelde, gaf antwoord op mijn vragen	0,676	0,631
23 Degene die mij behandelde, legde tijdens de behandeling uit wat hij/zij aan het doen was	0,866	0,761
30 Degene die mij behandelde, gaf mij goed advies over de verzorging van mijn gebit	0,657	0,631
9 De medewerkers van de tandartspraktijk waren vriendelijk tegen mij	0,604	0,599
7 In de tandartspraktijk was alles aanwezig wat nodig was voor mijn tandheelkundige behandeling	0,851	0,771
8 De tandartspraktijk was modern	0,817	0,734
11 Ik werd behandeld door degene die ik wilde	0,794	0,750
12 Ik werd elke keer door dezelfde persoon behandeld	0,890	0,814

¹de nummering van de verschillende items betreft de nummering van de items in de oorspronkelijke versie van de DSQ

Tabel 2. Definitieve geroteerde factorstructuur voor model bestaande uit vier domeinen gebaseerd op gegevens van 23-jarigen.

de inhoud van de items, een naam toegekend. Deze waren: bezwaren, voorlichting, uitstraling tandartspraktijk en behandelaar. De DSQ-13-jeugd kent, analoog aan de in het Nederlands vertaalde versie van de DSQ, 2 varianten (zie appendix A voor de DSQ-13-jeugd voor adolescenten en jongvolwassenen en appendix B voor de DSQ-13-jeugd voor ouders van jonge kinderen).

Bepaling psychometrische eigenschappen van de DSQ-13-jeugd

Van elk domein werd de betrouwbaarheid (interne consistentie) bepaald met behulp van Cronbach's alpha, waarbij 0,7 of hoger als voldoende betrouwbaar werd beschouwd. Het was de bedoeling dat de 4 domeinen verschillende aspecten van tevredenheid maten. Dit betekent dat er tussen de domeinen weinig samenhang is gewenst. Deze samenhang (correlatie) werd berekend met de Pearson correlatiecoëfficiënt, waarbij een lagere correlatiecoëfficiënt minder samenhang aangeeft. Om te onderzoeken of de factorstructuur gevonden bij de 23-jarigen stabiel (congruent) was in andere onderzoekspopulaties, werd deze ook in 2 andere populaties, te weten de ouders van de 5-jarige kinderen en de 17-jarigen, onderzocht.

Berekening van de gemiddelde tevredenheidsscores op de DSQ-13-jeugd

De 4 domeinen van de DSQ-13-jeugd bestonden uit tezamen 13 items. Aan elk item kon een score worden toegekend tussen de 1 en 5. Dat betekent dat het totale bereik van de 13 items tezamen lag tussen 13 en 65. Voorts had het domein 'bezwaren' een bereik van 4-20, het domein 'voorlichting' van 4-20, het domein 'uitstraling tandartspraktijk' van 3-15 en het domein 'behandelaar' van 2-10. Een ongewogen gemiddelde totaalscore werd berekend door de totale somscore te delen door 13. Omdat het ene domein meer items bevatte dan het andere is ook een gewogen gemiddelde totaalscore berekend. Daarbij werd per domein de gemiddelde score berekend. Deze 4 gemiddel-

den zijn bij elkaar opgeteld en gedeeld door 4. Dit was de gewogen gemiddelde tevredenheidsscore.

Vergelijking tussen en binnen de responsgroepen

De resultaten werden nader geïnspecteerd om te onderzoeken of er 1. tussen de responsgroepen verschillen in de totaalscore op de DSQ-13-jeugd en de scores op de domeinen waren en 2. binnen de responsgroepen verschillen in de totaalscore op de DSQ-13-jeugd en de scores op de domeinen waren tussen mannelijke versus vrouwelijke respondenten, respondenten met de Nederlandse achtergrond versus een migratieachtergrond, respondenten met een laag versus een hoog opleidingsniveau en laag- en hoogangstigen. Er werden geen verdere analyses uitge-

DSQ-13-jeugd is betrouwbaar instrument

voerd op diegenen die al dan niet langer dan 2 jaar geleden een tandarts voor het laatst hebben bezocht, gezien de geringe aantallen niet-regelmatige tandartsbezoekers. De Chi-kwadraattest werd gebruikt om de associatie tussen categorische variabelen te bepalen. De student's t-test of oneway ANOVA werd gebruikt om groepsgemiddelden te vergelijken. Pearson correlatiecoëfficiënt werd gebruikt om de associatie tussen de DMFT en de totale tevredenheidsscore te berekenen. Voor alle statistische analyses werd een p-waarde kleiner dan 0,05 beschouwd als statistisch significant. De statistische analyses werden uitgevoerd in IBM SPSS Statistics Versie 22 (IBM Corp, Armonk, NY).

Resultaten

In tabel 1 worden onder meer enkele sociodemografische variabelen van de deelnemers beschreven. Van de 23-jarigen voelde 93% (n = 392) zich het meest verbonden met

	Gemiddelde totaalscore (± sd)				Gewogen gemiddelde score (± sd)			P
	5-jarigen ¹ (n = 506)	17-jarigen (n = 438)	23-jarigen (n = 420)		5-jarigen ¹ (n = 506)	17-jarigen (n = 438)	23-jarigen (n = 420)	
Totaal								
DSQ-13-jeugd totaal (5-65)	54,3 (10,1)	53,1 (7,7)	52,3 (8,7)	DSQ-13-jeugd (1-5)	4,3 (0,6)	4,1 (0,6)	4,1 (0,6)	2,3,5
Domein								
Uitstraling (3-15)	13,3 (2,3)	13,1 (2,1)	13,1 (2,1)	Uitstraling (1-5)	4,5 (0,7)	4,4 (0,7)	4,4 (0,7)	n.s. ⁴
Voorlichting (4-20)	16,8 (3,3)	16,2 (3,1)	15,9 (3,4)	Voorlichting (1-5)	4,3 (0,8)	4,1 (0,7)	4,0 (0,8)	5,6,7
Behandelaar (2-10)	8,4 (2,1)	7,7 (2,2)	8,1 (2,1)	Behandelaar (1-5)	4,3 (1,0)	3,9 (1,1)	4,0 (1,1)	5,6,7
Bezwaren (4-20)	16,1 (3,7)	16,1 (3,0)	15,4 (3,6)	Bezwaren (1-5)	4,2 (0,8)	4,0 (0,7)	3,9 (0,9)	5,6,7

¹een ouder heeft de vragenlijst ingevuld, de vragen in de DSQ hebben betrekking op de behandeling van hun kind
²de post-hoc-test toont geen significant verschil ($p \geq 0,05$) aan tussen de 5- en 17-jarigen
³de post-hoc-test toont geen significant verschil ($p \geq 0,05$) aan tussen de 17- en 23-jarigen
⁴de post-hoc-testen tonen geen enkel significant verschil aan tussen de groepen
⁵de post-hoc-test toont een significant ($p < 0,05$) verschil tussen de 5- en 23-jarigen
⁶de post-hoc-test toont een significant ($p < 0,05$) verschil tussen de 5- en 17-jarigen
⁷de post-hoc-test toont een significant ($p < 0,05$) verschil tussen de 17- en 23-jarigen

Tabel 3. Gemiddelde totaalscore en gewogen gemiddelde score op de DSQ-13-jeugd gerapporteerd door ouders van 5-jarige kinderen, door 17-jarigen en 23-jarigen.

de Nederlandse cultuur en had 37% ($n = 152$) een laag opleidingsniveau. Van deze groep had 3% meer dan 2 jaar geleden voor het laatst een tandarts bezocht en was 6% hoogangstig voor de tandheelkundige behandeling, van de 17-jarigen was dit 4%.

Principale componentenanalyse

De in de principale componentenanalyse (PCA) gevonden factorstructuur verklaart 68% van de variantie, heeft 4 domeinen en bestaat uit in totaal 13 items. Van de items staan de factorladingen en de communaliteiten (de proportie verklaarde variantie door een item) vermeld in tabel 2. De 4 domeinen van de DSQ-13-jeugd werden als volgt geïnterpreteerd:

1. Domein bezwaren (item 15, 17, 21 en 29 van de DSQ; 20% verklaarde variantie; eigenwaarde = 2,54);
2. Domein voorlichting (item 13, 16, 23 en 30 van de DSQ; 19% verklaarde variantie; eigenwaarde = 2,45);
3. Domein uitstraling tandartspraktijk (item 7, 8 en 9 van de DSQ; 16% verklaarde variantie; eigenwaarde = 2,07);
4. Domein behandelaar (item 11 en 12 van de DSQ; 13% verklaarde variantie; eigenwaarde = 1,73).

De betrouwbaarheid van alle 4 de domeinen was hoog (Cronbach's alpha: bezwaren = 0,78; voorlichting = 0,80; uitstraling = 0,75; en behandelaar = 0,72). De correlatie tussen de 4 domeinen was laag tot middelmatig ($r = 0,257$ - $r = 0,521$; alle p 's $< 0,001$).

De PCA is herhaald onder de ouders van de 5-jarige kinderen en de 17-jarigen. De congruentie van de gevonden factorstructuur was hoog. Dat betekent dat de analyse vrijwel identieke resultaten opleverde (dat wil zeggen dezelfde items laadden op dezelfde factoren) met een verklaarde variantie van respectievelijk 68% en 60%.

Vergelijking tussen de responsgroepen

De groepen toonden hoge gemiddelde tevredenheidsscores en hoge gewogen gemiddelde scores op de 4 domeinen (tab. 3), waarbij de ouders van de 5-jarige kinderen het meest tevreden waren. Met uitzondering van de gemiddelde score op de factor 'uitstraling', is er op alle andere gemiddelde tevredenheidsscores een significant verschil tussen de groepen. In alle groepen werd een zwakke negatieve associatie gevonden tussen de totale tevredenheidsscore en de totale DMFT (r 5-jarigen = -0,0139; $p < 0,05$; r 17-jarigen = -0,169; $p < 0,001$; r 23-jarigen = 0,0510, $p > 0,05$). De hoogte van de DMFT hangt dus maar slechts zwak omgekeerd samen met de totale tevredenheidsscore.

Vergelijking binnen de responsgroepen

Alleen de significante verschillen binnen de responsgroepen worden hieronder beschreven.

De ouders van de 5-jarigen. Significante verschillen werden gevonden tussen de ouders met een Nederlandse achtergrond versus ouders met een migratieachtergrond. Vergeleken met ouders met een Nederlandse achtergrond hebben ouders met een migratieachtergrond significant lagere scores op de DSQ-13-jeugd totaal (50,9 (± 12,5) vs. 55,1 (± 9,2); $p < 0,01$) en op de gemiddelde score op de factoren behandelaar (4,0 (± 1,2) vs. 4,3 (± 0,9); $p = 0,04$) en bezwaren (3,8 (± 0,9) vs. 4,2 (± 0,7); $p < 0,01$).

De 17-jarigen. Bij de 17-jarigen waren de mannelijke adolescenten significant minder tevreden over de behandelaar (3,7 (± 1,2)) dan de vrouwelijke adolescenten (4,0 (± 1,2); $p = 0,01$). De adolescenten met een laag opleidingsniveau waren significant minder tevreden over de behandelaar (3,7 (± 1,2) dan de hoogopgeleiden (4,0 (± 1,0); $p < 0,01$). Ook waren zij minder tevreden over de uitstraling van de tandartspraktijk (4,2 (± 0,8)) dan de hoogopgeleiden (4,4 (± 0,6); $p = 0,02$).

De 23-jarigen. Hoogopgeleide 23-jarigen waren signifi-

cant minder tevreden over de uitleg die ze kregen ($3,8 (\pm 0,8)$) dan laagopgeleide 23-jarigen ($4,1 (\pm 0,8)$; $p = 0,01$). De 23-jarigen met een migratieachtergrond waren significant minder tevreden over hun behandelaar ($3,6 (\pm 1,1)$) dan de 23-jarigen met een Nederlandse achtergrond ($4,1 (\pm 1,0)$; $p = 0,03$). De 23-jarigen die angstig waren voor de tandheelkundige behandeling hadden een significant lagere DSQ-13-jeugd totaalscore dan laagangstigen ($48,0 (\pm 10,3)$ vs. $52,6 (\pm 8,5)$; $p = 0,04$). Ook hadden de hoogangstigen een lagere tevredenheidsscore voor de factor bezwaren dan de laagangstigen ($3,2 (\pm 1,1)$ vs. $3,9 (\pm 0,9)$; $p < 0,01$).

Discussie

In dit onderzoek zijn de psychometrische eigenschappen van de verkorte versie van de DSQ, de DSQ-13-jeugd, onderzocht. De resultaten geven 4 domeinen weer die het construct 'patiënttevredenheid over het tandartsbezoek' meten bij adolescenten, jongvolwassenen en ouders van jonge kinderen. De 4 domeinen zijn volgt geïnterpreteerd: bezwaren over de ontvangen behandeling, tevredenheid over de voorlichting over de behandeling en de verzorging van het gebit, tevredenheid over de uitstraling van de tandartspraktijk en tevredenheid over de behandelaar. De interne consistentie van de domeinen was hoog, de correlatie tussen de domeinen laag tot middelmatig en de congruentie tussen de gevonden factorstructuur bij de 23-jarigen, 17-jarigen en de ouders van de 5-jarigen was hoog. De DSQ-13-jeugd lijkt dus een betrouwbaar instrument om de patiënttevredenheid over het tandartsbezoek te meten bij adolescenten, jongvolwassenen en ouders van jonge kinderen woonachtig in stedelijk gebied.

De geïdentificeerde domeinen komen deels overeen met de domeinen van de oorspronkelijke DSQ. Echter, waar bij de volledige versie van de DSQ de context van de behandeling 1 van de domeinen vormde waarop items laadden zoals 'de bereikbaarheid van de praktijk' en 'de afstand tot de praktijk', toonden deze items in het onderhavige onderzoek slechts lage of ambigue factorladingen. Mogelijk kan dit worden verklaard doordat de DSQ is afgenomen in Australië, waar de reisafstanden een stuk groter kunnen zijn dan in Nederland. Aangezien het onderhavige onderzoek werd uitgevoerd onder deelnemers woonachtig in stedelijk gebied ('s Hertogenbosch, Alphen aan de Rijn, Breda en Gouda), is het de vraag of de huidige factorstructuur ook gevonden zou zijn wanneer het onderzoek was uitgevoerd onder deelnemers woonachtig in ruraal gebied. Mogelijk speelt dan de afstand tot een tandartspraktijk wel degelijk een rol. Toekomstig onderzoek uitgevoerd in ruraal gebied in Nederland zou hier uitsluitsel over kunnen geven. Ook de kostengerelateerde items vielen weg in de huidige factoranalyse. Mogelijk kan dit worden verklaard doordat de kosten van de tandheelkundige behandeling op 23-jarige leeftijd meestal nog te overzien zijn en de kosten bij de 17-jarigen en 5-jarigen vanuit de basisverzekering worden vergoed. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen of in een oudere populatie de in dit onderzoek geïdentificeerde factorstructuur standhoudt of dat bijvoorbeeld

de kosten van een behandeling of de bereikbaarheid van de tandartspraktijk essentiële items blijken te zijn in een tevredenheidsinstrument voor deze populatie. Uit eerder onderzoek onder volwassen patiënten blijkt namelijk dat voor hen de kosten van de behandeling en de afstand tot de praktijk wel degelijk van belang zijn (Sonneveld et al, 2014).

De respondenten hadden een hoge gemiddelde totale tevredenheidsscore op de DSQ-13-jeugd. De tevredenheid van de respondenten komt overeen met eerdere bevindingen, waaruit blijkt dat de Nederlander tevreden is met zijn of haar eigen tandarts (CBS, 2012; Van Harten en Mulder, 2016). Echter, dit onderzoek gaf de gelegenheid de tevredenheid op diverse domeinen te onderzoeken alsook de mogelijke verschillen tussen de subgroepen. De uitkomsten van dit onderzoek zijn in lijn met eerder onderzoek naar de tevredenheid over medische en tandheelkundige zorg, in de zin dat de uitkomsten heterogeen en de ver-

Jongvolwassenen, adolescenten en ouders van jonge kinderen over het algemeen tevreden over tandheelkundige behandeling

schillen in tevredenheid naar achtergrondkenmerken van mensen klein zijn (Hall en Dornan, 1990; CBS, 2012; Batbaatar et al, 2017). Opvallend is dat de ouders van de 5-jarige kinderen over het algemeen het meest tevreden zijn over de tandheelkundige zorg vergeleken met de andere 2 leeftijdsgroepen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat leeftijd, hetzij zwak, positief is geassocieerd met de mate van tevredenheid (Hall en Dornan, 1990). Uit reeds eerder aangehaald onderzoek bleek dat inwoners met een Nederlandse achtergrond een hogere tevredenheid over hun tandarts rapporteerden dan inwoners met een migratieachtergrond. In het huidige onderzoek werd deze bevinding ten dele gesteund. Hoewel er geen significante verschillen werden gevonden op de domeinen voorlichting en uitstraling van de tandartspraktijk, hadden de ouders van de 5-jarige kinderen met een migratieachtergrond een significant lagere totale tevredenheidsscore, waren ze significant minder tevreden over de behandelaar en ervoeren ze ook meer bezwaren over de ontvangen behandeling dan ouders van Nederlandse komaf. Een verklaring hiervoor is dat er tussen hen en de tandarts mogelijk een taalbarrière bestaat, waardoor de communicatie bemoeilijkt wordt. Uit eerder onderzoek bleek namelijk dat empathie en communicatieve vaardigheden van een tandarts een sterke samenhang vertonen met de patiënttevredenheid (Corah, 1985). Een andere mogelijke verklaring is dat kinderen met een migratieachtergrond meer cariës in hun melkgebite hadden dan kinderen van Nederlandse moeders (Duijster et al,

2014; Schuller et al, 2015; Van der Tas et al, 2016). Mogelijk hebben de kinderen met een migratieachtergrond dus meer behandelingen aan hun gebit ondergaan en hebben hun ouders met meer aspecten van de tandartspraktijk te maken gehad, wat hun gevoel van tevredenheid heeft kunnen beïnvloeden.

Uit eerder onderzoek kwam naar voren dat mensen met een ervaren 'goede gezondheid' meer tevreden zijn met de zorgverlener dan mensen met een minder goede gezondheid (CBS, 2012). Hoewel deze conclusie gesteund wordt door de bevindingen in dit onderzoek - hoe hoger de tevredenheidsscore, hoe lager de DMFT/dmft - is het verband slechts zwak. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat beide variabelen relatief weinig spreiding vertonen, maar ook dat de ervaren gezondheid in deze populatie weinig wordt beïnvloed door het aantal door cariës aangetaste, gevulde of ontbrekende gebitselementen.

Het onderzoek kent ook enkele beperkingen. In de eerste plaats valt het niet uit te sluiten dat er andere factoren een rol spelen bij het bepalen van de patiënttevredenheid, zoals eerdere ervaringen in de tandheelkundige of medische zorg, die niet uit het huidige onderzoek naar voren komen. Hiernaar moet verder onderzoek worden gedaan. Ten tweede is het onderhavige onderzoek gebaseerd op data verzameld in een cross-sectioneel onderzoek, waardoor geen gegevens kunnen worden verschaft over de test-hertest betrouwbaarheid van de DSQ-13-jeugd. Toekomstig onderzoek moet ook hierover meer duidelijkheid bieden. Tevens is in dit onderzoek de overeenstemming in tevredenheid tussen de behandelend tandarts en de patiënt buiten beschouwing gebleven. Uit onderzoek van Riley et al (2014) bleek dat het merendeel van de tandartsen tevreden was over de door hen geboden zorg en dat hun mening overeen kwam met die van hun patiënt. Uit onderzoek van Sonneveld et al (2014) onder Nederlandse patiënten en tandartsen-algemeen practici bleek echter dat de mening van patiënten en tandartsen op sommige aspecten overeenkwamen (bijvoorbeeld vrijwel iedereen had de voorkeur voor een tandarts die de Nederlandse taal sprak), maar op andere aspecten wel degelijk significant verschilde. Zo bleek bijvoorbeeld dat ruim de helft van de tandartsen de wachttijd tot een consult voor een controlebezoek van 2 tot 4 weken acceptabel vond, maar dat dit percentage onder de patiënten zo'n 10% lager lag. Vervolgonderzoek zou de congruentie of incongruentie tussen tandartsen op de voor de DSQ-13-jeugd geïdentificeerde domeinen kunnen inventariseren, net als het percentage patiënten dat volstrekt niet tevreden is over de diverse facetten van het tandartsbezoek. Zo bleek uit onderzoek van Riley et al (2014) dat 14% van de patiënten niet tevreden was, vooral over de communicatie tussen hen en de tandarts, en dat de tandartsen zich hier vrijwel nooit van bewust waren. Om de tevredenheid van deze patiëntencategorie te verbeteren, wordt dan ook aangeraden met patiënten in gesprek te gaan over de ervaren tevredenheid, hun wensen, verwachtingen en perceptie van de ontvangen zorg (Riley et al, 2014).

Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat de DSQ-13-jeugd een betrouwbaar instrument is om de patiënttevredenheid over het tandartsbezoek bij jongeren en ouders van jonge kinderen woonachtig in stedelijk gebied te meten. Uit het onderhavige onderzoek bleek dat adolescenten, jongvolwassenen en ouders van jonge kinderen gemiddeld gezien tevreden waren over de diverse domeinen van de tandheelkundige behandeling. De DSQ-13-jeugd kan op praktijkniveau worden gebruikt om de diverse aspecten van de praktijkvoering te evalueren en mogelijk aan te passen aan de voorkeuren van jongeren en ouders van jonge kinderen. Uit vervolgonderzoek moet blijken of de DSQ-13-jeugd ook een geschikt instrument is om individuele, ontevreden patiënten te traceren en met hen de dialoog over de aard van de ontevredenheid aan te gaan.

Literatuur

- * *Batbaatar E, Dorjdagva J, Luvsannyam A, Savino MM, Amenta P.* Determinants of patient satisfaction: a systematic review. *Perspect public Health* 2017; 137: 189-101 .
- * *Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 25: 3186-3191.
- * *Brouwer W, Delnoij DMJ.* Verdiepingsstudie prestatie-indicatoren consumenttevredenheid en patiënttevredenheid. Utrecht: Nivel, 2004.
- * *CBS.* Gezondheidszorg in cijfers 2012. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek, 2012.
- * *Corah NL.* Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res* 1969; 48: 596.
- * *Corah NL, Gale EN, Illig SJ.* Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc* 1978; 97: 816-819.
- * *Corah NL, O'Shea RM, Bissell GD.* The dentist-patient relationship: perceptions by patients of dentist behavior in relation to satisfaction and anxiety. *J Am Dent Assoc* 1985; 111: 443-446.
- * *Crow R, Gage H, Hampson S, Hart J, Kimber A, Storey L, Thomas H.* The measurement of satisfaction with healthcare: implications for practice from a systematic review of the literature. *Health Technol Assess.* 2002; 6: 1-244.
- * *Duijster D, Verrips GHW, van Loveren C.* The role of family functioning in childhood dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 193-205.
- * *Eijkman MAJ, Kieft JA.* Tevreden patiënten? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2001; 108: 454-457.
- * *Hall JA, Dornan MC.* Patient sociodemographic characteristics as predictors of satisfaction with medical care: A meta-analysis. *Soc Sci Med* 1990; 30: 811-818.
- * *Harten C van, Mulder JW.* Rapport meldactie 'Mondzorg'. Utrecht: Patiëntenfederatie NPCE, 2016.
- * *Newsome PRH, Wright GH.* Patient Management: A review of patient satisfaction: 2. Dental patient satisfaction: an appraisal of recent literature. *Br Dent J* 1999; 186: 166-170.
- * *O'Shea R, Corah N, Ayer W.* Why patients change dentists: practitioners' views. *J Am Dent Assoc* 1986; 112: 851-854.
- * *Poorterman JHG, Schuller AA.* Tandheelkundige verzorging Jeugdige Ziekenfondsverzekerden. Een onderzoek naar veranderingen in

mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag. Amsterdam: ACTA, 2006.

- * Riley JL, Gordan VV, Hudak-Boss S, et al. Concordance between patient satisfaction and the dentist's view: findings from the National Dental Practice-Based Research Network. *J Am Dent Assoc* 2014; 145: 355-362.
- * Schuller AA, Poorterman JHG, van Kempen CPF, Verrips GHW. Kies voor tanden. 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 van CPF, Poorterman JHG, Verrips GHW. Kies voor tanden. Een onderzoek naar mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag van jeugdigen. Hoofdmeting 2011, een vervolg op de reeks TJZ-onderzoeken. Leiden: TNO, 2013.
- * Schuller AA, Vermaire JH, van Kempen CPF et al. Kies voor Tand: Een onderzoek naar mondgezondheid en preventief tandheelkundig gedrag van jeugdigen. Tussenmeting 2014, een vervolg op de reeks TJZ- en KvT-onderzoeken. Leiden: TNO; 2015.
- * Sonneveld R, Brands W, Bronkhorst E, Truin GJ. Views of patients and general dental practitioners on the organizational aspects of a general dental practice. *Health Expect* 2014, 17: 129-137.
- * Stewart JF, Spencer AJ. Dental Satisfaction Survey 1999. AIHW cat. no. DEN 98. Adelaide: AIHW Dental Statistics and Research Unit 2002.
- * Tas JT van der, Kragt L, Veerkamp JJS, Jaddoe VW, Moll HA, Ongkosisuwito EM, Elfrink ME, Wolvius EB. Ethnic Disparities in Dental Caries among Six-Year-Old Children in the Netherlands. *Caries Res* 2016; 50: 489-497.
- * Zimmerman R. The dental appointment and patient behavior. Differences in patient and practitioner preferences, patient satisfaction, and adherence. *Med Care* 1988; 26: 403-414.

Summary

DSQ-13-youth: measuring instrument for patient satisfaction with dental attendance among adolescents, young adults and parents of young children

The Dental Satisfaction Questionnaire (DSQ) is a questionnaire consisting of 31 items assessing patient satisfaction with dental attendance. By means of factor analysis (principal component analysis), the number of items of the DSQ was reduced to 13, which together constitute the DSQ-13-youth. The first objective was to investigate the psychometric properties of the DSQ-13-youth; the second was to compare the satisfaction scores on the various dimensions between and within subgroups (23-year-olds, 17-year-olds and parents of 5-year-olds). The DSQ-13-youth has 4 domains measuring patient satisfaction with dental attendance. The internal consistency of those domains was high; the correlation between the domains low to moderate and the factor structure was highly congruent in the various subgroups. The differences in satisfaction scores between and within subgroups were small. The DSQ-13-youth is a reliable instrument to assess patient satisfaction with dental attendance among adolescents, young adults and the parents of young children in urban areas.

Bron

C.M.H.H. van Houtem¹, A.A. Schuller^{1,2}, J.H. Vermaire¹, C.P.F. van Kempen¹, G.H.W. Verrips

Uit ¹TNO Child Health in Leiden en ²het Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde van de het Universitair Medisch Centrum Groningen
Datum van acceptatie: 7 augustus 2017

Adres: C.M.H.H. van Houtem, TNO Child Health, Schipholweg 77, 2316 ZL Leiden
c.van.houtem@nwz.nl

Appendix A. De DSQ-13-jeugd voor adolescenten en jongvolwassenen.

De onderstaande stellingen gaan over uw tevredenheid over het laatste bezoek of laatste reeks van bezoeken aan de tandartspraktijk. Als u een afspraak heeft gehad bij meerdere tandheelkundige zorgverleners, geef dan uw mening over diegene bij wie u het meest bent geweest. Met

tandartspraktijk wordt bedoeld een praktijk waarin tandartsen en/of mondhygiënist(en) en/of tandprotheticus werkzaam zijn. Niet bedoeld wordt een praktijk van een orthodontist of een kaakchirurg.

Kruis achter elke stelling het cijfer aan dat uw mening het beste weergeeft.

	Zeer mee oneens					Zeer mee eens				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. In de tandartspraktijk was alles aanwezig wat nodig was voor mijn tandheelkundige behandeling	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. De tandartspraktijk was modern	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. De medewerkers van de tandartspraktijk waren vriendelijk tegen mij	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Ik werd behandeld door degene die ik wilde	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. Ik werd elke keer door dezelfde persoon behandeld	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. Degene die mij behandelde, legde goed uit welke behandeling er nodig was	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. Degene die mij behandelde, had grondiger kunnen zijn in zijn/haar onderzoek	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. Degene die mij behandelde, gaf antwoord op mijn vragen	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9. Ik had graag meer uitleg gekregen over de verschillende behandelingsmogelijkheden	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10. Er waren nog andere problemen aan mijn gebit, die niet werden behandeld	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11. Degene die mij behandelde, legde tijdens de behandeling uit wat hij/zij aan het doen was	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12. Met betrekking tot de tandheelkundige behandeling zijn er dingen die beter hadden gekund	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13. Degene die mij behandelde, gaf mij goed advies over de verzorging van mijn gebit	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Appendix B. De DSQ-13-jeugd voor ouders van jonge kinderen.

De onderstaande stellingen gaan over uw tevredenheid over de tandheelkundige zorgverlener(s) van uw kind tijdens het laatste bezoek of laatste reeks van bezoeken aan de tandartspraktijk. Als uw kind een afspraak heeft gehad bij meerdere tandheelkundige zorgverleners, geef dan uw

mening over diegene bij wie uw kind het meest is geweest. Met tandartspraktijk wordt bedoeld een praktijk waarin tandartsen en/of mondhygiënist(en) en/of tandprotheticus werkzaam zijn. Niet bedoeld wordt een praktijk van een orthodontist of een kaakchirurg.

Kruis achter elke stelling het cijfer aan dat uw mening het beste weergeeft.

	Zeer mee oneens					Zeer mee eens				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. In de tandartspraktijk was alles aanwezig wat nodig was voor de tandheelkundige behandeling van mijn kind	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. De tandartspraktijk was modern	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. De medewerkers van de tandartspraktijk waren vriendelijk tegen mijn kind	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Mijn kind werd behandeld door degene die ik wilde	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. Mijn kind werd elke keer door dezelfde persoon behandeld	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. Degene die mijn kind behandelde, legde goed uit welke behandeling er nodig was	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. Degene die mijn kind behandelde, had grondiger kunnen zijn in zijn/haar onderzoek	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. Degene die mijn kind behandelde, gaf antwoord op vragen van mij of mijn kind	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9. Ik had graag meer uitleg gekregen over de verschillende behandelingsmogelijkheden	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10. Er waren nog andere problemen aan het gebit van mijn kind, die niet werden behandeld	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11. Degene die mijn kind behandelde, legde tijdens de behandeling uit wat hij/zij aan het doen was	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12. Met betrekking tot de tandheelkundige behandeling zijn er dingen die beter hadden gekund	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13. Degene die mijn kind behandelde, gaf goed advies over de verzorging van zijn/haar gebit	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5