



Radboud Universiteit

Verdeeldheid over mondgezondheid

Een analyse naar argumentatiegebruik in discussies over fluoridetandpasta

An analysis of argumentation-use in discussions on fluoride toothpaste

Augustus 2018

Masterscriptie Communicatie- en Informatiewetenschappen

Specialisatie Communicatie en Beïnvloeding

Radboud Universiteit

Naam: Henrike Colijn

Studentnummer: S4840631

1^e beoordelaar: Dr. H.W.M. Giesbers

2^e beoordelaar: Dr. W.J.P. Stommel

Samenvatting

De kwaliteit van het kindergebit neemt af. Eén van de belangrijkste oorzaken hiervan is dat ouders ervoor kiezen om hun kinderen geen fluoridetandpasta meer te laten gebruiken (Jonkers, 2015). Om hier door middel van voorlichting op in te kunnen spelen, is kennis nodig over de argumentatie die zowel door voor- als tegenstanders van fluoridetandpasta wordt gebruikt om hun standpunt te verdedigen. Er is daarom door middel van een tweeledig onderzoek gekeken naar hoe argumenten over dit onderwerp door discussianten geëvalueerd worden, wanneer deze argumenten tegen het ingenomen standpunt van de discussianten ingaan. Hierbij is ingespeeld op centrale verwerking volgens het ELM (Petty & Cacioppo, 1986). Als eerste is een corpusanalyse ($n = 155$) uitgevoerd om te achterhalen welke argumenten en eventuele drogredenen op fora worden genoemd om het gebruik van fluoridetandpasta te verdedigen of juist af te raden. Aan de hand van deze resultaten zijn twee voorlichtingsteksten opgesteld. Deze teksten zijn tijdens diepte-interviews voorgelegd aan zowel voor- ($n = 5$) als tegenstanders ($n = 5$) van fluoridetandpasta. Voorstanders kregen een tekst te zien die het gebruik van fluoridetandpasta afraadde en tegenstanders een tekst die het gebruik steunde. Het doel van de interviews was om te achterhalen hoe de argumenten die tegen het door de participanten ingenomen standpunt ingingen werden geëvalueerd. De resultaten van de corpusanalyse toonden dat op fora voornamelijk argumentatie op basis van regels werd gebruikt. Daarnaast maakten de voorstanders veel gebruik van argumentatie op basis van regelmaat en de tegenstanders van pragmatische argumentatie. Uit de diepte-interviews kwam naar voren dat alle participanten pragmatische argumentatie als meest overtuigend beoordeelden. Daarbij evalueerden tegenstanders van fluoridetandpasta de argumenten kritischer dan de voorstanders. Mogelijk is dit te verklaren doordat een confirmation bias opspeelde. Het onderzoek wordt afgesloten met enkele praktische implicaties en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

1. Introductie

Tandartsen, mondhygiënisten en ook artsen bij het consultatiebureau valt het op: het kindergebit wordt vaker verwaarloosd en raakt in verval (Van der Pol, 2017). De voornaamste reden hiervoor is dat er een verschuiving plaatsvindt in de denkwijze van ouders over de gezondheid van het gebit. Niet alleen verklaren ze dat slechte gebitten te wijten zijn aan familiegenen, maar ook kiezen ouders er steeds vaker voor om te stoppen met het gebruik van fluoridetandpasta (Jonkers, 2015). Op online fora zorgt het fluorideonderwerp voor felle discussies. Voor- en tegenstanders van fluoridetandpasta proberen elkaar van hun gelijk te overtuigen en daarbij hun eigen standpunt te verdedigen (Bokt, 2012; Tandarts.nl, 2009; Tandarts, 2011; Viva, 2008; Viva, 2012).

Als belangrijkste argument om geen gebruik te maken van fluoridetandpasta, wordt genoemd dat fluoride giftig is en negatieve effecten kan hebben op het lichaam. Dit zou voornamelijk bij jonge kinderen het geval zijn. Wat veel tegenstanders zich echter niet beseffen is dat het niet gebruiken van fluoridetandpasta ernstige gevolgen kan hebben voor de kwaliteit van het gebit. Zo heeft dertig tot veertig procent van de Nederlandse kinderen al vóór het eerste levensjaar een gaatje (Van der Pol, 2017) en bij jonge kinderen loopt het aantal operatieve behandelingen waarbij tanden en kiezen onder narcose worden getrokken steeds verder op (Jonkers, 2015).

Dat er een verschuiving plaatsvindt in de denkwijze van ouders over de gezondheid van het gebit, is ook terug te zien in het aantal tandartspraktijken dat inspeelt op de behoefte van ouders om hun kinderen geen fluoridetandpasta te laten gebruiken. Van de achtduizend Nederlandse tandartsen waren er in 2015 honderddertig bio-energetisch (EditieNL, 2015). Bio-tandartsen gaan uit van de theorie dat er een verband bestaat tussen mondgezondheid en lichamelijke gezondheid. Bij de behandelingen maken ze uitsluitend gebruik van materialen die biologisch verdraagzaam zijn en het lichaam zo min mogelijk belasten. Daarnaast maken ze gebruik van alternatieve geneeswijzen, zoals acupunctuur en homeopathie (NVBT, z.j.). Het grootste deel van de bio-tandartsen is aangesloten bij de Nederlandse Vereniging tot bevordering van Bio-energetische Tandheelkunde (NVBT).

Een opvallend verschil in de werkwijze met traditionele tandartsen is dat bio-tandartsen tegen het gebruik van fluoride zijn. Fluoride wordt door de NVBT beschreven als 'een industrieel afvalproduct dat agressieve eigenschappen bezit en uiterst giftig is' (NVBT, z.j.). Dit is in tegenspraak met de opinie van 'traditionele' tandartsen die fluoride juist als een natuurlijke stof zien die botten en tanden beschermt. Traditionele tandartsen zien het daarom als bevorderlijk om meerdere malen per dag tandpasta op fluoridebasis te gebruiken (Voedingscentrum, z.j.).

De tegenstrijdige meningen over fluoride komen mogelijk voort uit eerdere onderzoeken over de effecten van de toevoeging van fluoride aan drinkwater. Deze onderzoeken laten namelijk ook tegenstrijdige uitkomsten zien. In 1953 werd in twee steden in Nederland een onderzoek gestart naar

de toevoeging van fluoride in het drinkwater en het effect hiervan op het kindergebit. In Tiel werd fluoride toegevoegd aan het drinkwater en Culemborg diende ter controle, doordat hier geen fluoride werd toegevoegd. Over een periode van tien jaar werden kindergebitten in Tiel vergeleken met kindergebitten in Culemborg. Het bleek dat kinderen in Tiel minder last hadden van tandbederf dan kinderen in Culemborg (TNO, 1965). Ondanks dat wetenschappelijk het belang van fluoride werd ingezien, zorgde het 'Tiel-Culemborg onderzoek' voor veel protest onder de Nederlandse bevolking. In 1973 werd besloten om fluoride niet langer toe te voegen aan het drinkwater, omdat het werd gezien als een dwingende manier van geneesmiddelen toedienen. Verder gingen er geruchten dat fluoride de botten zou aantasten en mogelijk kanker zou veroorzaken (Edeler, 2009; Culemborgse Courant, 2016).

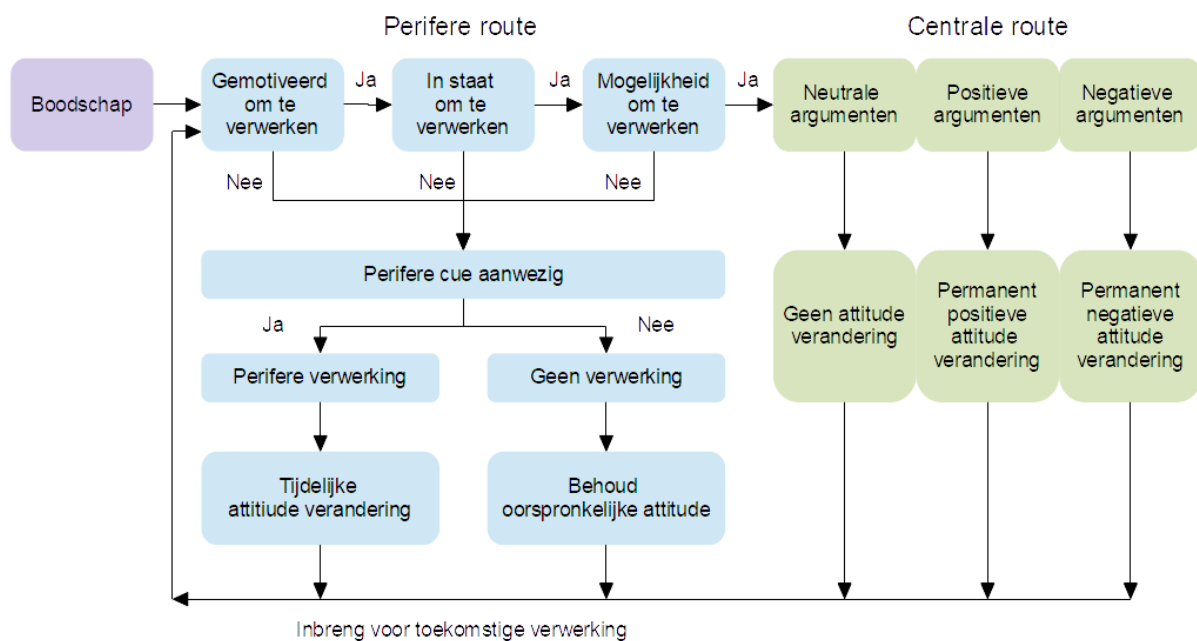
Vele jaren na het Tiel-Culemborg onderzoek worden nog steeds onderzoeken gepubliceerd over de toevoeging van fluoride in drinkwater. Zo deden Choi, Sun, Zhang en Grandjean (2012) een meta-analyse naar de effecten van fluoride op het intelligentieniveau van kinderen. Hier kwam uit naar voren dat er een mogelijkheid bestaat dat een hoge mate van blootstelling aan fluoride een negatief effect kan hebben op het IQ van kinderen. Peckham, Lowery en Spencer (2015) vonden daarnaast dat de kans op schildklierproblemen toeneemt in gebieden waar water is gefluorideerd. In beide onderzoeken is de hoge blootstelling gemeten door de inname van fluoride via drinkwater. Bij het gebruik van tandpasta is de inname van fluoride echter minimaal. Daarnaast is uit voorzorg een richtlijn gegeven aan de hoogte van de dosering fluoride die aanwezig mag zijn in tandpasta (EFSA, 2013).

Attitudevorming en beïnvloeding

Op meerdere Nederlandse fora wordt over fluoride gediscussieerd. Hierbij zijn de attitudes van de forumleden ten aanzien van fluoride regelmatig negatief (Bokt, 2012; Tandarts.nl, 2009; Tandarts, 2011; Viva, 2008; Viva, 2012). Voor tandartsen en mondspecialisten is het relevant om te weten welke argumenten deze attitudes ondersteunen en hoe deze attitudes kunnen worden beïnvloed om uiteindelijk de kwaliteit van het gebit te bevorderen.

Om inzicht te krijgen in welke rol argumentatie speelt in het vormen en veranderen van attitudes, kan het Elaboration Likelihood Model (ELM; Petty & Cacioppo, 1986) worden gebruikt. Het ELM (Figuur 1) toont twee routes die ontvangers van een boodschap af kunnen leggen om een eventuele attitudeverandering tot gevolg te hebben. Als eerste criterium voor attitudeverandering geldt dat de ontvanger in staat moet zijn om de boodschap te verwerken en daarbij ook gemotiveerd moet zijn om dit daadwerkelijk te doen. Als de ontvanger op één van deze punten afhaakt, zal hij de perifere verwerkingsroute doorlopen. Bij attitudevorming via de perifere route staan vuistregels centraal die als doel hebben om de ontvanger te overtuigen van een boodschap. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn wanneer de boodschap wordt verteld door een persoon met een prettig karakter of uiterlijk, of wanneer naar voren komt dat anderen de boodschap ook accepteren.

Wanneer de ontvanger echter wel gemotiveerd en in staat is om de boodschap te verwerken en daarbij ook de kans heeft om de boodschap te verwerken, zal hij de centrale route doorlopen. Bij het centraal verwerken van een boodschap spelen argumenten een prominente rol. De ontvanger zal door zijn hoge motivatie de gebruikte argumenten kritisch doorlopen. Wanneer de informatie niet lijkt te kloppen, zal de ontvanger afhaken en zal zijn attitude ten opzichte van de boodschap negatief zijn. Als de gegeven argumenten echter wel juist lijken te zijn, zal de ontvanger een positief beeld vormen van de boodschap (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012).



Figuur 1. Elaboration Likelihood Model. (Gebaseerd op Petty & Cacioppo, 1986, p. 126).

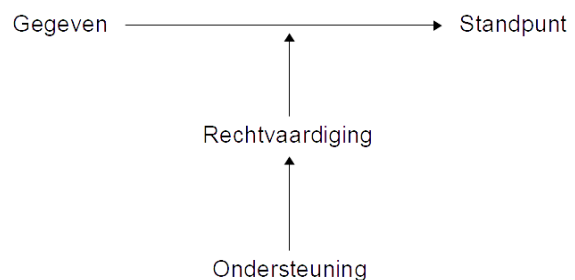
Volgens Petty, Haugtvedt en Smith (1995) is de attitude stabiel en minder gevoelig voor beïnvloeding wanneer deze is gevormd op basis van argumentoverwegingen. Het is bewezen dat de inname van een hoge dosis fluoride schadelijk kan zijn voor het lichaam (Peckham, Lowery & Spencer, 2015), maar het is nooit bevestigd dat dit ook het geval is bij het gebruik van fluoridetandpasta. De argumenten die door tegenstanders van fluoridetandpasta op fora worden gegeven, zijn dus niet gegrond. Toch wordt door discussianten wel gekozen om deze argumenten als geloofwaardig te beschouwen, omdat de argumenten aansluiten bij hun ingenomen attitude. Dit keuzeproces wordt *motivated reasoning* (Westen, Blagov, Harenski & Hamann, 2006) genoemd en vormt een onderdeel van de *confirmation bias* (Nickerson, 1998). Een confirmation bias beschrijft hoe mensen informatie verwerken met als doel om hun eigen attitude te bevestigen. Er wordt hierbij van uitgegaan dat mensen zelf actief op zoek gaan naar informatie die hun ingenomen standpunt verdedigt. Informatie die op meerdere manieren geïnterpreteerd kan worden, wordt in dit geval vaak omgevormd, zodat de

informatie aansluit bij de eigen attitude en het daarbij behorende standpunt. Andersom worden argumenten die het standpunt tegenspreken kritischer beoordeeld (Mercier & Sperber, 2011; Hoeken & van Vugt, 2014).

Het ELM stelt dat er bij centrale verwerking sprake kan zijn van permanente attitudeverandering. Wanneer discussianten argumenten tegen komen die hun standpunt bevestigen, zullen ze gemotiveerd zijn om deze te verwerken en hiermee volgen ze de centrale route van het ELM. Wanneer er echter argumenten worden getoond die tegen het ingenomen standpunt ingaan, zullen discussianten niet gemotiveerd zijn om deze te verwerken en hiermee volgen ze de perifere route. Bij het ontbreken van perifere cues zal vervolgens helemaal geen verwerking van deze argumenten plaatsvinden, waardoor er geen attitudeverandering optreedt. Dit biedt een interessante mogelijkheid om te onderzoeken of er wel sprake is van attitudeverandering wanneer discussianten argumenten die tegen het door hen ingenomen standpunt ingaan, via de centrale route verwerken.

Argumentatietheorie

Voordat gekeken kan worden of discussianten gevoelig zijn voor attitudeverandering, is het noodzakelijk om te achterhalen welke argumenten zij gebruiken. Hiervoor is het van belang om te weten wat een argument is. Het Toulmin-model (1958, zoals beschreven in Schellens en Verhoeven, 1994) beschrijft dat argumentatie bestaat uit ten minste drie onderdelen die impliciet of expliciet aanwezig kunnen zijn: een gegeven (het argument), een standpunt (de bewering) en een rechtvaardiging die het gegeven en het standpunt verbindt. Daarnaast kan er nog een vierde onderdeel voorkomen, namelijk de ondersteuning van de rechtvaardiging. Aangezien er binnen een discussie vaak sprake is van meerdere argumenten die elkaar opvolgen, kan het Toulmin-model (Figuur 2) verder worden uitgebreid van enkelvoudige naar meervoudige argumentatie.



Figuur 2. Toulmin-model. (Gebaseerd op Toulmin, 1958, zoals omschreven in Schellens & Verhoeven, 1994, p.27).

Uit het Toulmin-model komt naar voren dat het gegeven niet automatisch uitmondt in een standpunt, maar dat er altijd sprake is van een rechtvaardiging. Deze rechtvaardiging kan worden ondergebracht in verschillende argumentatieschema's die inzicht bieden in de structuur van de argumentatie. Schellens en Verhoeven (1994) onderscheiden veertien verschillende argumentatieschema's. Deze zijn op hun beurt weer op te delen in vier verschillende argumentatievormen: argumentatie op basis van regelmaat, argumentatie op basis van regels, pragmatische argumentatie en ongebonden argumentatie. Hieronder zullen deze vier

argumentatievormen kort worden toegelicht. In Bijlage I is een uitwerking van de verschillende argumentatievormen en de bijbehorende argumentatieschema's terug te vinden.

Argumentatie op basis van regelmaat

Bij argumentatie op basis van regelmaat wordt het standpunt verdedigd door ervan uit te gaan dat een bepaald gegeven regelmatig terugkeert. Er kan hierbij zowel sprake zijn van een causaal verband als van een niet-causaal verband. Argumentatie op basis van regelmaat is descriptief van aard, wat inhoudt dat de zender overtuigd is van het bestaan van zijn rechtvaardiging. Onder deze argumentatievorm vallen vier verschillende argumentatieschema's, namelijk: argumentatie ter voorspelling, ter verklaring, op basis van correlatie en van tijd naar causaliteit (Schellens en Verhoeven, 1994).

Argumentatie op basis van regels

In tegenstelling tot de descriptieve vorm van argumentatie, is argumentatie op basis van regels juist normatief. Bij normatieve argumentatie is het argument dat de zender geeft afhankelijk van zijn of haar oordeel of waardering over het standpunt. De argumentatieschema's die hierbij worden onderscheiden zijn argumentatie op basis van waarderingsregels (hoe iets zou moeten zijn) en argumentatie op basis van gedragsregels (dat wat verplicht of verboden is) (Verhoeven & Schellens, 2008).

Pragmatische argumentatie

Het verdedigen van een standpunt door een argument te noemen dat inspeelt op de wenselijkheid en effectiviteit van een actie of maatregel, wordt pragmatische argumentatie genoemd. Hierbij worden de voor- en nadelen van deze actie of maatregel gebruikt om een oordeel te beargumenteren. Argumentatie op basis van voordelen, op basis van nadelen, op basis van middel-doel en op basis van een dilemma, behoren tot pragmatische argumentatie (Verhoeven & Schellens, 2008).

Ongebonden argumentatie

De drie bovengenoemde argumentatievormen maken gebruik van gebonden argumentatie. Dit houdt in dat ze gebonden zijn aan een bepaald soort conclusie of standpunt (normatief, descriptief of verwachtingen van acties). Naast deze gebonden argumentatieschema's zijn er ook ongebonden argumentatieschema's die een conclusie kunnen bevatten die zowel normatief als descriptief van aard zijn of inspelen op de wenselijkheid. Onder ongebonden argumentatie vallen de volgende argumentatieschema's: argumentatie op basis van autoriteit, op basis van voorbeelden en op basis van analogieën (Schellens & Verhoeven, 1994).

Drogredenen

De argumentatieschema's die Schellens en Verhoeven (1994) onderscheiden, kunnen worden gebruikt om argumentaties van discussianten te analyseren. Zoals eerder omschreven, is het nooit wetenschappelijk bevestigd dat het fluoridegehalte in tandpasta schadelijk is voor de menselijke gezondheid. De kans is hierdoor groot dat drogredenen schuilgaan in de argumenten die op fora worden genoemd door tegenstanders van fluoridetandpasta. Er zijn verschillende manieren om drogredenen te analyseren. Een veelgebruikte methode is de pragma-dialectische benadering van Van Eemeren en Grootendorst (2004). Binnen deze benadering worden drogredenen gezien als 'een redenering die geldt als een overtreding van één of meer regels voor een kritische discussie, die de oplossing van een meningsverschil belemmert' (Van Eemeren, Garssen en Meuffels, 2009, p. 20).

Binnen het gebruik van drogredenen kan onderscheid worden gemaakt tussen gekoppelde en losstaande drogredenen (Van Eemeren en Snoeck Henkemans, 2011). Bij gekoppelde drogredenen worden argumentatieschema's drogredelijk gebruikt. Losstaande drogredenen vallen buiten de argumentatieschema's en hebben betrekking op onduidelijk of onredelijk taalgebruik. Om te bepalen wanneer er sprake is van een overtreding binnen een discussie, hebben Van Eemeren en Grootendorst (2004) tien regels opgesteld die helpen om drogredenen te onderscheiden van legitieme argumenten. Per regel zijn vervolgens weer verschillende drogredenen ingedeeld. Een overzicht van deze tien regels en de bijbehorende drogredenen is terug te vinden in Bijlage II.

Drogredenen kunnen onopzettelijk ontstaan, maar worden soms ook opzettelijk gebruikt. In dit geval zijn argumenten bedoeld om anderen te overtuigen om het gegeven standpunt te volgen (Dowden, 2010). Dit betekent dat wanneer argumentatie drogredenen bevat, dit invloed kan hebben op de attitudevorming van de ontvanger. Voorstanders van fluoridetandpasta kunnen op deze manier gaan geloven dat fluoride een negatieve werking heeft. Door te onderzoeken welke argumenten voor- en tegenstanders gebruiken om hun standpunt te verdedigen, kan worden bepaald of de gevoerde discussies enkel gegronde argumenten bevatten of dat er ook gebruik wordt gemaakt van drogredenen. Door discussianten te stimuleren om argumentatie via de centrale route van het ELM te verwerken, kan worden onderzocht hoe zowel voor- als tegenstanders deze argumenten evalueren.

Relevantie en onderzoeksvragen

In dit tweeledige onderzoek wordt onderzocht op welke wijze argumentatie wordt gebruikt en hoe deze wordt verwerkt door discussianten zonder achtergrond in de argumentatieleer. Om dit te onderzoeken wordt tijdens een eerste studie achterhaald welke argumentatieschema's en eventuele drogreden door voor- en tegenstanders worden gegeven om wel of geen gebruik te maken van fluoridetandpasta. Daarna wordt in een tweede studie onderzocht hoe de gebruikte argumentaties door beide groepen wordt geëvalueerd, en welke argumenten als overtuigend worden ervaren. Deze

kunnen vervolgens worden gebruikt in voorlichtingsmateriaal over gebitsverzorging, om de effectiviteit van attitudebeïnvloeding te vergroten. Er kan tijdens voorlichting ook worden ingespeeld op de argumenten die lezers ervan proberen te overtuigen om geen gebruik te maken van fluoridetandpasta. Hiermee kan worden voorkomen dat gebruikers van fluoridetandpasta het product als gevaarlijk en ongezond gaan beschouwen.

Naast de praktische relevantie voor voorlichting, kan dit onderzoek ook kennis opleveren. Nog niet eerder is wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd dat betrekking had op de specifieke discussie over fluoridetandpasta. Met dit onderzoek kan een eerste stap worden gezet om kennis over dit onderwerp te vergaren. Daarnaast kan door de uitvoering van dit onderzoek mogelijk een bijdrage worden geleverd aan de kennis over argumentatie en de verwerking hiervan via de centrale route van het ELM. Zoals eerder vermeld zullen discussianten met een ingenomen standpunt hun best doen om alleen informatie te verwerken die aansluit bij hun standpunt om zo hun attitude te bevestigen. Hier treedt een confirmation bias op. De verwachting is dat discussianten argumenten die tegen het door hen ingenomen standpunt ingaan, niet zullen verwerken. In dit onderzoek zal daarom worden gekeken of deze argumenten wel verwerkt worden wanneer discussianten worden geforceerd om argumenten centraal te verwerken. Daarbij wordt onderzocht hoe discussianten deze argumenten evalueren en of hierbij sprake is van attitudeverandering. De volgende hoofd- en deelvragen zijn hierbij opgesteld:

Hoe evalueren voor- en tegenstanders van het gebruik van fluoridetandpasta argumenten die tegen het door hen ingenomen standpunten ingaan, wanneer deze argumenten centraal worden verwerkt?

- 1. Welke argumentatieschema's en eventuele drogredenen worden gebruikt door voor- en tegenstanders van fluoridetandpasta op online fora?*
- 2. Hoe evalueren tegenstanders van fluoridetandpasta argumenten die het gebruik van fluoridetandpasta steunen?*
- 3. Hoe evalueren voorstanders van fluoridetandpasta argumenten die het gebruik van fluoridetandpasta afraden?*

2. Studie I: Corpusanalyse

2.1. Methode

Binnen dit onderzoek is gebruik gemaakt van twee verschillende studies. Om de eerste deelvraag van dit onderzoek te kunnen beantwoorden, is een corpusanalyse uitgevoerd van discussies op online fora. Hierbij is een argumentatieanalyse uitgevoerd om de argumenten van voor- en tegenstanders van fluoridetandpasta te achterhalen en analyseren.

2.1.1. Materiaal

Het materiaal dat werd gebruikt voor de corpusanalyse bestond uit reacties op discussies over fluoridetandpasta die afkomstig waren van verschillende Nederlandse fora. Er is bewust gekozen voor de analyse van forumreacties, omdat de fluoridediscussie hier het meest levendig is en omdat de reacties en argumentaties publiekelijk inzichtelijk zijn. Daarnaast staan fora bekend om hun hoge mate van interactie en discussievoering, waardoor argumentatiepatronen beter te onderscheiden zijn dan in geredigeerde teksten (Davey, Schifano, Corazza & Deluca, 2012).

Het doel van de corpusanalyse was om zo veel mogelijk argumentatie over fluoride te verzamelen en analyseren. Om deze reden werd de keuze voor het materiaal gebaseerd op verschillende criteria. Enkel reacties die voortkwamen uit discussies met minimaal tien reacties werden meegenomen in dit onderzoek, omdat langere discussies mogelijk meer verschillende argumentatievormen bevatten dan kortere discussies. Daarnaast is ook rekening gehouden met het openingsbericht van de discussie, door uitsluitend discussies te analyseren waarvan de titel van het forumtopic toonde dat de discussie betrekking had op fluoride of tandpasta. Discussies waarbij het onderwerp fluoride pas later in de reacties naar voren kwam, werden hierbij uitgesloten, omdat het merendeel van de reacties mogelijk niet relevant was voor dit onderzoek. Verder is alleen gebruik gemaakt van forumtopics waar in de titel nog geen duidelijke richting aan de discussie werd gegeven en dus niet af te lezen was of de persoon die de discussie startte een duidelijk standpunt had over het onderwerp. Dit is gedaan om te voorkomen dat de discussies enkel bestonden uit argumentaties van voor- of tegenstanders.

Een ander belangrijk aspect bij de selectie van de forumreacties was de bron en de voertaal van het forum. In dit onderzoek werd gekeken naar de argumentatie van de Nederlandse bevolking. Om deze reden werden er uitsluitend forumreacties geanalyseerd die waren geschreven in de Nederlandse taal. Er werden discussies gekozen die te vinden waren op twee bekende Nederlandse fora: Viva en Bakt. Omdat ieder forum een eigen specifieke doelgroep heeft en ook veel jongeren actief

zijn op deze fora (Wagenaar, 2013), werd een derde forum toegevoegd om de doelgroep te verbreden, namelijk Tandarts.nl. Op dit forum worden vragen gesteld die gerelateerd zijn aan tandzorg.

In totaal werden er 155 reacties geanalyseerd die afkomstig waren van drie verschillende fora en verspreid waren over vijf verschillende topics. Veel van de gevonden argumenten kwamen meerdere malen voor in de discussies. Omdat er inhoudelijke verzadiging optrad, bleek het niet nodig om meer dan 155 reacties te analyseren (Saunders et al., 2017). In Tabel 1 is een overzicht te vinden van het gebruikte materiaal.

Tabel 1. *Overzicht van gebruikte forumreacties.*

Forum	Onderwerp	Referentie	Discussielengte
Viva	Veroorzaakt tandpasta schadelijke gassen?	Viva, 2012	82 berichten
Viva	Fluoride: vergifigen we onszelf?	Viva, 2008	14 berichten
Bokt	Fluoride in tandpasta... schadelijk of niet?	Bokt, 2012	25 berichten
Tandarts.nl	Fluoride is giftig?	Tandarts.nl, 2009	18 berichten
Tandarts.nl	Controversie rondom Fluor/Fluoride	Tandarts.nl, 2011	16 berichten

2.1.2. Procedure

De reacties die voor de corpusanalyse zijn gebruikt, werden geanalyseerd door ze te coderen op twee variabelen. De eerste variabele, type argumentatie, bestond uit 24 verschillende categorieën. Deze categorieën bevatten de veertien argumentatieschema's van Schellens en Verhoeven (1994) en de tien drogredeenen die van Eemeren en Grootendorst (2004) opstelde. Daarnaast werd er ook op type standpunt gecodeerd. Deze variabele bestond uit de categorieën voorstander fluoride, tegenstander fluoride en neutraal.

De argumentaties werden door twee onderzoekers gecodeerd en hierbij werd gebruik gemaakt van een codeboek. Dit codeboek is aangepast na het coderen van een eerste sample die werd geëvalueerd. Vervolgens hebben beide onderzoekers individueel alle 155 reacties gecodeerd. Om te controleren of de twee onderzoekers de forumreacties op gelijke wijze beoordeelden en codeerden, is de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid gemeten aan de hand van Cohen's Kappa. Voor de variabele type standpunt was de Kappa matig ($K = .54, p < .001$). De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor de variabele type argumentatie bleek onvoldoende ($K = .27, p < .001$). De lage Kappa's waren grotendeels te verklaren door interpretatieverschillen tussen de beide onderzoekers. Om deze reden is gekozen om het corpusmateriaal nogmaals te coderen volgens de methode van Spooren en Degand (2010). Volgens deze methode wordt het corpusmateriaal door beide onderzoekers in overleg gecodeerd. Wanneer de onderzoekers niet in overeenstemming kwamen over de coderingen, is besloten om de desbetreffende reactie uit te sluiten van het onderzoek. Dit was het geval bij drie reacties.

2.2. Resultaten

Om antwoord te kunnen geven op de eerste deelvraag is tijdens deze eerste studie achterhaald welke argumenten en drogredenen werden genoemd door zowel voor- als tegenstanders van fluoridetandpasta. Hiervoor is een corpusanalyse uitgevoerd. Van de 155 geanalyseerde reacties, bleken er 89 argumentatie te bevatten. Het grootste deel van de reacties toonden argumenten waarvan niet duidelijk was of ze voor of tegen het standpunt werden gebruikt. Deze argumenten werden gecodeerd als neutraal. Het ging hierbij om 43 reacties (48,3%). Daarnaast toonden 25 reacties argumentatie die voor het gebruik van fluoridetandpasta gebruikt werd (28,1%) en uit 21 reacties viel op te maken dat de discussiant tegen het gebruik van fluoridetandpasta was (23,6%).

In veel reacties werden meerdere argumenten gebruikt om het standpunt te onderbouwen. In totaal bevatten de 89 reacties 122 argumentaties. Hierbinnen waren er 78 argumenten te onderscheiden waarop een argumentatieschema kon worden toegepast (63,9%). De overige 44 argumentaties waren drogredenen (36,1%). Voorstanders van fluoridetandpasta gebruikten 23 argumenten waarop een argumentatieschema kon worden toegepast (18,9%) en 12 argumenten die als drogreden werden gecodeerd (9,8%). Bij de groep tegenstanders werden argumentatieschema's toegepast op 26 argumenten (21,3%) en werden 7 argumenten als drogreden gecodeerd (5,7%). De overige reacties waren neutraal tegenover fluoridetandpasta. Hiervan kon een argumentatieschema worden toegepast op 29 argumenten (23,8%) en werden 25 argumenten gecodeerd als drogreden (20,5%).

Van de veertien argumentatieschema's konden er elf worden toegepast. Argumentaties op basis van correlatie, op basis van tekens en op basis van een dilemma kwamen niet voor in de forumdiscussies. Bij de drogredenen werden vijf van de tien overtredingen niet teruggevonden in de geanalyseerde reacties. Overtreding van de verdedigingsplichtregel, de verzwegen-argumentregel, de uitgangspuntregel, de geldigheidsregel en de taalgebruikregel werden niet toegepast door de forumdiscussianten. De argumentatieschema's en drogredenen die wel werden toegepast zullen hieronder worden toegelicht. Tabel 2 toont een overzicht van alle argumentatieschema's en drogredenen en het aantal keer dat ze werden toegepast.

2.2.1. Argumentatieschema's

Argumentatie op basis van regelmaat

Argumentatie ter voorspelling werd voornamelijk gebruikt in reacties van discussianten die het gebruik van fluoridetandpasta aanmoedigden. De verschillende argumenten hadden allemaal betrekking op de oorzaken en gevolgen van het wel of niet gebruiken van fluoridetandpasta. Een reactie van een voorstander is in onderstaand voorbeeld terug te lezen:

“Bij normaal gebruik van tandverzorgingsmiddelen, én daarnaast goede voeding (bepaalde vitamines breken fluoride in het lichaam af) is er geen kans op overdosering en dús krijg je geen gaatjes in je tanden of andere lichaamsdelen.” (Anoniem8625, 2008).

Tabel 2. De gebruikte argumentatieschema's en drogredenen op fora in aantal argumenten.

Argumentatieschema of drogreden	Standpunt Tegen	Standpunt Voor	Standpunt Neutraal	Totaal
Argumentatie ter voorspelling	-	4	1	5
Argumentatie ter verklaring	1	1	4	6
Argumentatie o.b.v. correlatie	-	-	-	-
Argumentatie o.b.v. tekens	-	-	-	-
Argumentatie o.b.v. tijd naar causaliteit	-	1	1	2
Argumentatie o.b.v. waarderingsregels	3	5	1	9
Argumentatie o.b.v. gedragsregels	6	3	4	13
Argumentatie o.b.v. voordelen	2	2	-	4
Argumentatie o.b.v. nadelen	9	2	4	15
Argumentatie o.b.v. middel-doel	-	1	-	1
Argumentatie o.b.v. een dilemma	-	-	-	-
Argumentatie o.b.v. autoriteit	2	-	5	7
Argumentatie o.b.v. voorbeelden	3	3	9	15
Argumentatie o.b.v. analogie	-	1	-	1
Overtreding van de vrijheidsregel	3	4	10	17
Overtreding van de verdedigingsplichtregel	-	-	-	-
Overtreding van de standpuntregel	-	-	4	4
Overtreding van de relevantieregel	1	1	4	6
Overtreding van de verzwegen-argumentregel	-	-	-	-
Overtreding van de uitgangspuntregel	-	-	-	-
Overtreding van de geldigheidsregel	-	-	-	-
Overtreding van de argumentatieschemaregel	2	7	7	16
Overtreding van de afsluitingsregel	1	-	-	1
Overtreding van de taalgebruikregel	-	-	-	-
Totaal	33	35	54	122

De discussiant benoemde hier dat het nuttigen van goede voeding en het gebruik van tandverzorgingsmiddelen de kans op gaatjes verkleint. Hij voorspelde hier dus mee dat wanneer je gezond eet en je gebit schoon houdt, je een gezond gebit zal hebben.

In de forumreacties werd argumentatie ter verklaring zes maal gebruikt. Ondanks dat de meeste reacties afkomstig waren van discussianten die neutraal tegenover het onderwerp stonden, toonden veel van de reacties een tegenargument, doordat ze een verklaring bevatten waarmee ze een eerdergenoemd standpunt of argument ontkrachtten. Dit is ook terug te zien in de onderstaande reactie:

“Misschien komen die kwaaltjes wel gewoon van de stress joh in plaats van fluoride. Van je druk maken om allerlei onbenullige dingen.” (Marels, 2012).

Het argumentatieschema wordt hier toegepast doordat de discussiant suggereerde dat de (lichamelijke) klachten van een medediscussiant waarschijnlijk werden veroorzaakt door stress en niet door het gebruik van fluoride, wat wel door de medediscussiant werd beweerd.

Argumentatie op basis van tijd naar causaliteit kwam slechts twee keer voor in de reacties. Beide argumentaties toonden persoonlijke ervaringen van de discussianten en hadden betrekking op de gevolgen die het wel of niet gebruiken van fluoridetandpasta met zich mee kunnen brengen. Dit is zichtbaar in het onderstaande voorbeeld:

“Even serieus, ik heb ook een tijd tandpasta zonder fluoride gebruikt, vanwege gezondheidsredenen. En ik had daarna veel gaatjes.” (Charlottecharles, 2012).

De discussiant beschreef hier dat er een verband blijkt te bestaan tussen het gebruik van tandpasta zonder fluoride en het ontstaan van gaatjes. De gaatjes zijn in dit geval het gevolg van het gebrek aan fluoridegebruik.

Argumentatie op basis van regels

Argumentatie op basis van waarderingsregels werd voornamelijk gebruikt door voor- en tegenstanders van fluoridetandpasta. Dit is te verklaren doordat het argumentatieschema duidelijk maakt wat de waardering voor een onderwerp is. Het volgende voorbeeld is afkomstig van een discussiant die een voorstander is van fluoridetandpasta:

“Vrijwel al mijn verzorgingsproducten zijn biologisch, maar voor tandpasta maak ik een uitzondering. Ik wil graag een tandpasta met fluor.” (Dubiootje, 2012).

Uit het voorbeeld wordt duidelijk dat tandpasta volgens de discussiant wordt gewaardeerd wanneer het de eigenschap heeft dat het fluoride bevat. Het is hierdoor ook zichtbaar dat het om de mening van een voorstander van fluoridetandpasta gaat.

De verschillende groepen discussianten maakten regelmatig gebruik van argumentatie op basis van gedragsregels. De volgende reactie is afkomstig van een voorstander van fluoridetandpasta:

“Inderdaad, fluoride is niet slecht voor je, als je het niet overmatig binnenkrijgt. Het is goed voor je tanden, en tegenwoordig is het de norm dat als je je tanden goed poetst, genoeg fluor binnenkrijgt, dus dan hoef je niet extra te slikken of te gebruiken.” (Pluttersput, 2012).

Het schema wordt hier ingevuld doordat de discussiant beweerde dat wanneer je goed je tanden poetst met fluoridetandpasta, je geen extra fluoride hoeft in te nemen. De aanbeveling om fluoridetabletten te slikken werd hiermee tegengesproken.

Pragmatische argumentatie

Argumentatie op basis van voordelen wordt alleen genoemd door voor- en tegenstanders. Voorstanders benoemen de voordelen van het gebruik van fluoridetandpasta en tegenstanders benoemen juist de voordelen van het niet gebruiken ervan. Onderstaand voorbeeld toont een argument van een voorstander van fluoridetandpasta:

“Fluoride maakt tandglazuur harder en meer bestendig tegen cariës. Dit is gunstig.”
(TomTomTom, 2011).

Het is volgens de discussiant gewenst om je tandglazuur te verharden en daardoor te beschermen tegen cariës. Dit is het voordeel dat voortkomt uit het gebruik van fluoridetandpasta. Het is hierdoor volgens hem of haar dan ook gunstig om je tanden te poetsen met fluoridetandpasta.

Argumentatie op basis van een nadeel is, samen met argumentatie op basis van voorbeelden, het meeste toegepast. Uit de reacties kwamen voornamelijk nadelen van het gebruik van fluoridetandpasta naar voren. Dit ligt voor de hand, aangezien de groep tegenstanders gelooft dat het gebruik van fluoride verschillende lichamelijke klachten op kan leveren. In meerdere argumentaties werden deze klachten dan ook opgesomd, zoals ook in onderstaande reactie te lezen is:

“Fluor tast onze enzymen in het lichaam aan en kan de volgende lichaamsystemen aantasten: immuun systeem, spijsverteringsstelsel, ademhalingsstelsel, bloed circulatie, nierfuncties, lever functies, hersenfuncties, schildklier functie.” (Pieter1980, 2013).

Alle klachten uit het voorbeeld zijn volgens de discussiant de ongewenste gevolgen van het gebruik van fluoride, waardoor het argument werd gecodeerd als een nadeel.

Op de verschillende fora werd één keer argumentatie op basis van middel-doel gebruikt. Het argumentatieschema is toegepast door een voorstander van fluoridetandpasta:

“Zolang er haast onbeperkt misbruik mag worden gemaakt van suikers en zuren in voedsel en frisdranken, is fluoride een zegen voor de mondgezondheid. Blijven er misschien toch nog een paar tanden overeind.” (Paramedic, 2013).

Het doel is volgens de discussiant om een gezond gebit te hebben. Suikers en zuren in voedsel en frisdranken leiden tot een slechtere mondgezondheid, waar fluoride juist bijdraagt aan een gezond gebit. Het poetsen met fluoride kan volgens de discussiant dus bijdragen aan het bereiken van een gezonde mond.

Ongebonden argumentatie

Vijf van de zeven reacties waarop argumentatie op basis van autoriteit werd toegepast, hadden een neutraal standpunt tegenover fluoridetandpasta. De overige twee reacties toonden het standpunt van een tegenstander. In zes argumentaties werd verwezen naar een tandheelkundige, zoals ook in het voorbeeld gedaan wordt. Het andere argument verwees naar informatie die is geschreven door een blogger die tegen het gebruik van fluoridetandpasta is.

“In principe is tandpasta helemaal niet nodig. Dagelijks minimaal 2x poetsen zonder tandpasta is ook prima volgens mijn tandarts.” (Anoniem20012016010101, 2008).

Opvallend is dat veel van de argumentaties waarin naar een autoriteit wordt verwezen, werden gebruikt in de openingsberichten van de forumdiscussies. In de reacties was terug te lezen dat een uitspraak van een tandarts vaak tegen het eigen ingenomen standpunt inging, waardoor het forumtopic door de discussiant werd gestart. De discussiant was dan benieuwd naar de mening van anderen of zocht bevestiging voor zijn of haar eigen standpunt.

Samen met argumentatie op basis van nadelen werd argumentatie op basis van voorbeelden het meest toegepast door de discussianten. Opvallend is dat het negen keer is gebruikt door discussianten met een neutraal standpunt. In de meeste gevallen komt dit doordat de voorbeelden werden gebruikt om toe te lichten waarom discussianten twijfelden over fluoridegebruik. Dit is ook het geval in het volgende voorbeeld waar een discussiant toelicht waarom haar lichamelijke klachten voortkomen uit het gebruik van fluoridetandpasta:

“Ik had de klachten zowel bij aldi huismerk als action tandpasta dus het lijkt merk onafhankelijk.” (Kapitein_Onderdeurtje, 2012).

De discussiant paste argumentatie op basis van voorbeelden toe, doordat ze aangaf dat haar klachten bij meerdere merken tandpasta voorkwamen. Hiermee concludeerde ze dat haar klachten dus niet afhankelijk zijn van het tandpastamerk.

De laatst gebruikte argumentatievorm is op basis van een analogie. Deze kwam één keer voor en werd gebruikt door een voorstander van fluoridetandpasta die het gebruik van fluoridetandpasta vergeleek met het nuttigen van voedsel:

“Bedenk ook eens, dat een sinasappel per dag heel gezond is, maar als je er 30 achter elkaar opeet lig je ook met een vergiftiging in de spoedeisende hulp. En ik denk toch dat er niemand is die dan vanwege dit feit sinasappelen niet meer eet, of ze wil verbieden.” (Toetyfroety, 2008).

De discussiant stelde dat het overmatig gebruik van een product in geen enkel geval goed is voor de gezondheid, maar dat dit geen reden is om het product te verbieden. Hij vormde hiermee een tegenargument voor de argumentatie dat fluoridetandpasta ongezond is in grote hoeveelheden en daarom beter uit de schappen gehaald kan worden.

2.2.2. Drogredenen

Overtreding van de vrijheidsregel

Bij overtreding van de vrijheidsregel is er sprake van een hindering in het naar voren brengen van een argumentatie of standpunt. Deze drogreden werd zeventien keer gebruikt in de forumreacties, waarvan tien keer door discussianten met een neutraal standpunt. Onder de overtreding van de vrijheidsregel vallen verschillende drogredenen. In de reacties waren twee van deze drogredenen terug te vinden, namelijk de drogreden van de stok en de persoonlijke aanval. De drogreden van de stok werd meerdere malen ingezet als tegenargument om door middel van een dreiging duidelijk te maken wat de gevolgen van het wel of niet gebruiken van fluoridetandpasta kunnen zijn. Dit is te zien in onderstaand voorbeeld:

“Als je een tandpasta zonder fluoride neemt, en dan met gaatjes bij de tandarts komt, moet je eens opletten waaraan je dan allemaal wordt blootgesteld, oei!” (Tof, 2012).

De discussiant dreigde hier met de negatieve gevolgen die tegenstanders van fluoride ondervinden wanneer ze stoppen met het gebruik hiervan. Tegenstanders werden op deze manier gehinderd in het naar voren brengen van hun standpunt, waardoor het als drogreden werd gecodeerd.

Van de zeventien overtredingen van de vrijheidsregel, waren er dertien een persoonlijke aanval. Deze waren zowel direct als indirect, zoals in de voorbeelden te lezen is:

“Denke jullie nu egt dat de mensen in america fluoride wille in hun drink water??? het is verdomme vergif , het is verdomme vlambaar zijn jullie nou allemaal zot geworden. ik registreer mij speciaal om te zegge dat jullie 1ste klas leugenaars zijn ! steekt elle research da gelle hebt gedaan in elle gat en denkt ma nog is goe na FLUORIDE IS TOXIC” (Jedeko, 2012).

“Als TO zich zorgen maakt om dergelijke bestanddelen, ga dan eens lekker ingredientenlijsten lezen van alles wat je in de supermarkt koopt. En dan aan google vragen hoe het daarmee staat. En dan ook eens je shampoo en wasmiddel nakijken. En daarna een afspraak maken bij een psycholoog, om een angststoornis te bespreken.” (Tof, 2012).

Het eerste voorbeeld toont een reactie van een discussiant die voorstanders van fluoridetandpasta persoonlijk aanvalt. In het tweede voorbeeld wordt de topic opener bestempeld als iemand met een angststoornis. In beide gevallen werden de aangevallen personen gehinderd in het naar voren brengen van hun standpunt, doordat ze werden neergezet als onbetrouwbaar of onnozel.

Overtreding van de standpuntregel

De standpuntregel werd vier keer overtreden door discussianten met een neutraal standpunt. In alle gevallen ging het om het vertekenen van iemands standpunt door de achtergrond of aanpak van deze persoon in twijfel te trekken. Het voorbeeld laat dit zien:

“Als ik de spelfouten zie dan denk ik dat u geen idee heeft hoe het in elkaar zit. Kritisch lezen zal dan ook vast heel moeilijk zijn. Welke onderzoeken zijn goed en welke niet. Welke bronnen zijn betrouwbaar welke niet...waar ligt de nuance...” (Lieneke, 2012).

Bovenstaand tegenargument is niet gericht op de inhoud van het aangedragen argument, maar op de schrijfstijl van de discussiant. Dit was niet relevant voor de discussie en mocht daarom niet als geldig tegenargument worden gebruikt.

Overtreding van de relevantieregel

Bij het aandragen van argumenten werd de relevantieregel zes keer overtreden. De drogreden werd vier keer gebruikt door een discussiant met een neutraal standpunt, één keer door een voorstander en één keer door een tegenstander van fluoride. Het voorbeeld is afkomstig van een voorstander:

“Je kan maar beter ook geen stukken zeep meer gebruik, dat is gemaakt met een vet en gootsteenkorrels (die super-giftige) om een verbinding aan te gaan en zo zeep te krijgen.”
(Charlottecharles, 2012).

De reactie gaat in op het gebruik van zeep en de ingrediënten die zeep bevat. Dit heeft echter geen enkele connectie met fluoride en is daarom niet relevant voor de discussie over fluoride.

Overtreding van de argumentatieschemaregel

De overtreding van de argumentatieschemaregel was zestien keer terug te vinden in de forumreacties. Alle overtredingen ontstonden doordat een verkeerd argumentatieschema werd toegepast. De meest voorkomende waren de valse analogie en de overhaaste generalisatie:

“Je kunt natuurlijk alle bezorgheid / interesse een angststoornis noemen maar dan krijg je een beetje hetzelfde verhaal als met asbest, dat we toch ook 60 jaar lang gebruikt hebben terwijl er in de begindagen van het gebruik ervan ernstige bezwaren zijn opgeworpen.”
(Kapitein_Onderdeurtje, 2012).

“Jammer genoeg zijn er een boel websites zonder enige wetenschappelijke onderbouwing die doen alsof er een groot fluoridecomplot gaande is. Dat zijn dezelfde mensen die geloven dat de wereld bestuurd wordt door kwaadaardige aliens en dat er zo iets bestaat als chemtrails, maar dat is helaas niet altijd even duidelijk.” (FirebirdM, 2012).

De eerste reactie is een voorbeeld van een valse analogie. Er wordt hier een vergelijking gemaakt tussen fluoride en asbest. Deze vergelijking is echter niet relevant, omdat er geen duidelijke overeenkomsten zijn tussen het gebruik van fluoride en het gebruik van asbest. Het tweede voorbeeld toont een overhaaste generalisatie. De discussiant stelde dat mensen die beweren dat fluoride slecht is, ook beweren dat de wereld wordt bestuurd door buitenaardse wezens. Zijn standpunt kon niet worden bevestigd, omdat het niet vast staat dat een voorstander van fluoride ook gelooft in buitenaardse wezens.

Overtreding van de afsluitingsregel

Als laatste werd de afsluitingsregel één keer overtreden door een tegenstander van fluoride. De afsluitingsregel houdt in dat de discussiant de tegenpartij gelijk geeft wanneer blijkt dat zijn of haar eigen standpunt niet voldoende is verdedigd. De regel wordt overtreden wanneer de discussiant ondanks de mislukte verdediging toch vasthoudt aan zijn of haar eigen standpunt:

“Dankzij mijn moeder poets ik sinds mijn elfde met tandpasta zonder fluor, Paradontax Original, en ik heb nog nooit gaatjes gehad. Nu zegt dat natuurlijk geen klap, maar het zorgt er wel voor dat ik niet meer overstap naar tandpasta mèt.” (Onderdezoon, 2008).

In het voorbeeld gaf de discussiant toe dat haar argument niet gegrond is. Toch bleef ze bij haar oorspronkelijke standpunt en gebruikt geen fluoridetandpasta meer. Ze handhaafde hiermee een standpunt dat niet voldoende werd verdedigd.

2.3. Conclusie

In deze eerste studie stond de volgende onderzoeksvraag centraal: *Welke argumentatieschema's en eventuele drogredenen worden gebruikt door voor- en tegenstanders van fluoridetandpasta op online fora?* Uit het corpusonderzoek kwam naar voren dat elf van de veertien argumentatieschema's en vijf van de tien drogredenen werden gebruikt. Argumentatie op basis van correlatie, op basis van tekens en op basis van een dilemma werden niet toegepast en de overige argumentatieschema's wel. Daarnaast werden de verdedigingsplichtregel, de verzwegen-argumentregel, de uitgangspuntregel, de geldigheidsregel en de taalgebruikregel overtreden.

Op de online fora werd door tegenstanders van fluoridetandpasta voornamelijk argumentatie op basis van regels en pragmatische argumentatie gebruikt. Hierbij waren argumentatie op basis van gedragsregels en argumentatie op basis van nadelen de meest voorkomende argumentatievormen. Door de groep tegenstanders werden de minste drogredenen gebruikt. Discussianten die voor het gebruik van fluoridetandpasta waren, gebruikten voornamelijk argumentatie op basis van regelmaat en argumentatie op basis van regels. Hier werden argumentatie ter voorspelling en argumentatie op basis van waarderingsregels het meest toegepast. De meest voorkomende drogredenen waren overtredingen van de argumentatieschemaregel.

Opvallend was dat de meeste argumenten werden gegeven door de groep discussianten die een neutrale mening had over fluoridetandpasta. Hier werden veel argumenten genoemd op basis van voorbeelden. Ook werd door deze groep discussianten het grootste aantal drogredenen genoemd. De vrijheidsregel en argumentatieschemaregel werden het meest overtreden.

3. Studie II: Diepte-interviews

3.1. Methode

Aan de hand van de uitkomsten van het corpusonderzoek zijn twee betogende teksten ontworpen. De eerste tekst beargumenteert waarom fluoride goed is voor het gebit en de tweede tekst gaat in op de nadelige gevolgen van fluoride. De inhoud van de teksten is gebaseerd op de meest voorkomende argumenten die werden genoemd in de verschillende fora-discussies. Beide teksten en de argumentatieschema's die hiervoor werden gebruikt, zijn terug te vinden in Bijlage III. De tekst die de voordelen van fluoridetandpasta benadrukt is voorgelegd aan tegenstanders van fluoride en de tekst die de nadelen benoemt is voorgelegd aan de voorstanders. Het doel van de betogende teksten was om de overtuigingskracht van de gegeven argumenten te achterhalen en om te onderzoeken hoe participanten de voorgelegde argumenten evalueren. Dit is onderzocht aan de hand van diepte-interviews.

3.1.1. Materiaal

Om aan te sturen op verwerking via de centrale route werd er kale tekst gebruikt zonder enige vorm van opmaak. Dit vergrootte de kans dat participanten de focus legden op de inhoud van de tekst en de kwaliteit van de gegeven argumenten en niet op eventuele afbeeldingen die konden leiden tot perifere verwerking. Daarnaast is ervoor gekozen om geen duidelijke afzender van de teksten te benoemen. Er was hierdoor geen logo of referentie naar een organisatie zichtbaar. Deze keuze is gemaakt om te voorkomen dat er vooroordelen over het onderwerp zouden ontstaan, door de eventuele reputatie van de afzender. Bovendien was het niet mogelijk om een organisatie te kiezen die zowel geloofwaardig zou overkomen bij de pro-fluoride tekst als bij de anti-fluoridetekst. Om dezelfde reden is er ook voor gekozen om geen verdere bronvermeldingen in de teksten op te nemen. Tijdens de diepte-interviews werd nadrukkelijk aan de participanten duidelijk gemaakt dat de tekst afkomstig was uit een brochure voor fluoridetandpasta. Om ervoor te zorgen dat de ecologische validiteit hoog bleef, werd hierbij ook vermeld dat voor dit onderzoek enkel de tekst van belang was en dat om deze reden de opmaak en de afzender van de brochure achterwege werden gelaten.

Doordat de voorlichtingsteksten geloofwaardig over moesten komen om centraal verwerkt te worden, is ervoor gekozen om uitsluitend argumentatieschema's toe te passen en geen drogredenen in de tekst op te nemen. Alleen de argumentatieschema's die voorkwamen in de forumreacties zijn ook opgenomen in de teksten. Beide teksten bevatten dezelfde argumentatieschema's. De inhoud van de argumenten is grotendeels overgenomen van de forumberichten. Bij een aantal van deze argumenten is extra achtergrondinformatie gezocht om de betrouwbaarheid van de argumenten te

vergroten en te voorkomen dat de informatie die door discussianten werd gegeven onjuist was. Dit was het geval bij argumentatie rondom fluoride in drinkwater, de positieve werking die fluoride op het tandglazuur heeft en de negatieve gevolgen die voortkomen uit het overmatig gebruik van fluoride.

Bij de indeling van de tekst is ook rekening gehouden met het aantal keer dat argumentatieschema's werden gebruikt in de forumreacties. Zo is in de pro-fluoridetekst vaker gebruik gemaakt van argumentatie op basis van voordelen en in de anti-fluoridetekst juist op basis van nadelen. Op de fora kwam vooral argumentatie op basis van regelmaat en pragmatische argumentatie voor. Om deze reden zijn deze argumentatievormen meerdere malen in de teksten opgenomen. Inhoudelijk bevatten de teksten dezelfde onderwerpen. In beide versies is er informatie verwerkt over fluoride in drinkwater, de werking van fluoride bij kinderen en de gevolgen van het gebruik op het gebit en het lichaam.

Voordat de teksten daadwerkelijk aan de participanten werden voorgelegd, is een pretest uitgevoerd om de begrijpelijkheid en geloofwaardigheid van de teksten te testen. Vijf personen kregen beide teksten voorgelegd. Vier van de vijf participanten waren ouder van een kind onder de dertien jaar (80%) en de gemiddelde leeftijd van de participanten was 32,8 jaar ($SD = 6.42$). Uit de pretests kwam naar voren dat beide teksten makkelijk te lezen waren, de informatie duidelijk was en de inhoud van de tekst geloofwaardig overkwam. Als verbeterpunt werd bij de tekst voor de tegenstanders aangegeven dat de informatie te ingewikkeld was. Dit is aangepast door het in de gehele tekst een laagdrempeliger woordgebruik te hanteren. Daarnaast werd aangegeven dat beide teksten onoverzichtelijk waren. Aan de hand van deze uitkomsten werden in de eindversies van de teksten tussenkopjes gebruikt die dikgedrukt werden weergegeven, zodat de structuur van de tekst beter zichtbaar werd.

3.1.2. *Instrumentatie*

Er is specifiek gekozen om de beoordeling van argumentaties via diepte-interviews te achterhalen, omdat interviews de mogelijkheid boden om de beweegredenen van voor- en tegenstanders van fluoridetandpasta in kaart te brengen en indien nodig hier ook op door te vragen. De interviews werden face-to-face afgenomen, waardoor gecontroleerd kon worden in hoeverre de voorgelegde tekst zorgvuldig werd gelezen en geëvalueerd. De diepte-interviews zijn afgenomen op een semigestructureerde manier, waarbij aan iedere participant dezelfde vragen werd gesteld. Hierdoor kon de onderzoeker het interview sturen zonder het doel uit het oog te verliezen. Tegelijkertijd had de participant voldoende vrijheid om zijn of haar antwoorden te beargumenteren. Dit kon vervolgens weer tot nieuwe inzichten leiden bij de onderzoeker, wat doorvragen mogelijk maakte.

3.1.3. *Participanten*

Bij de selectie van participanten is rekening gehouden met een aantal factoren. Aangezien tijdens het onderzoek de inhoud van een Nederlandse tekst werd getoetst, mochten alleen volwassenen meewerken aan het onderzoek die Nederlands als moedertaal hebben. Om te voorkomen dat participanten bevooroordeeld het onderzoek in gingen, werden daarnaast enkel interviews afgenomen met personen die geen tot weinig kennis over argumentatieleer hadden. Hier werd door de onderzoeker naar gevraagd. Als laatste werden alleen participanten geselecteerd met kinderen onder de dertien jaar of participanten met een kinderwens op de korte termijn. Hier is voor gekozen, omdat de kwaliteit van het kindergebit verslechterd en dit deels te verklaren is doordat ouders steeds vaker de keuze maken om tandpasta zonder fluoride te gebruiken (Jonkers, 2015).

In totaal werden vijf voorstanders en vijf tegenstanders van fluoridetandpasta geïnterviewd. De participanten zijn geworven door een oproep te plaatsen op de sociale media Facebook en LinkedIn. In deze oproep is gevraagd om mee te werken aan een kort interview. Doordat deze oproep verder werd verspreid door sociale mediagebruikers, leverde dit negen bruikbare reacties op. Daarnaast zijn schrijvers van blogposts over de negatieve werking van fluoridetandpasta persoonlijk benaderd door ze via email in te lichten over het onderzoek en ze te vragen hieraan mee te werken. Via deze methode werd één participant geworven. Voor alle deelnemers gold dat er geen beloning werd gegeven voor deelname aan het onderzoek.

De vijf participanten die tegen het gebruik van fluoridetandpasta waren bestonden uit vier vrouwen (80%) en één man (20%). De gemiddelde leeftijd was 38,8 jaar ($SD = 5.89$). Vier deelnemers hadden kinderen onder de dertien jaar (80%) en één deelnemer had een kinderwens (20%). Vier participanten rondde een hbo-opleiding af (80%) en één participant een mbo-opleiding (20%).

De vijf participanten die als voorstander van fluoridetandpasta deelnamen aan het onderzoek bestonden uit drie vrouwen (60%) en twee mannen (40%). De gemiddelde leeftijd was 33,8 jaar ($SD = 4.66$). Ook hier hadden vier personen kinderen onder de dertien jaar (80%) en de overige deelnemer had een kinderwens (20%). Eén participant had een wo-opleiding afgerond (20%), drie participanten hadden een hbo-opleiding afgerond (60%) en één participant een mbo-opleiding (20%).

3.1.4. *Procedure*

Participanten kregen nog vóór het lezen van de tekst instructies over het doel van de tekst. Deze uitleg vergrootte de kans dat participanten de voorgelegde argumenten centraal verwerkte en hierdoor kritisch naar de argumenten keken. Tijdens de toelichting werd vermeld dat ze de eerste versie van een brochuretekst gingen lezen en dat de inhoud nog kritisch geëvalueerd moest worden. Hierna werd de participanten gevraagd om een korte vragenlijst in te vullen met vragen die betrekking hadden op leeftijd en opleidingsniveau. Ook werd er om toestemming gevraagd om de interviews op te nemen.

Vervolgens werd aan de participanten de vraag gesteld of zij per alinea hun mening over de tekst en de daarin gebruikte argumentatie wilden geven. De uitleg en de vragenlijst zijn terug te vinden in Bijlage IV.

Het evalueren van de argumentaties gebeurde aan de hand van de plus-en-minmethode. Hierbij zetten de participanten bij elk aangegeven tekstelement een plus of min. Er werd aan de participanten uitgelegd dat de plus of min gebaseerd kon zijn op verschillende aspecten, zoals duidelijkheid of leeservaring. Hierna kregen participanten een lijst met punten die een reden konden vormen om een plus of min te plaatsen. Vervolgens werd gevraagd om bij elke plus of min een letter te plaatsen, die stond voor een afkorting uit de lijst. De lijst met redenen is opgesteld door Sanders, Sanders, Renkema en Van Wijk (1994) en is terug te vinden in Bijlage V.

Na het plaatsen van de plussen en minnen en bijbehorende letters volgde de afname van de diepte-interviews, waarbij de gemaakte keuzes van de participanten werden besproken. Iedere alinea werd apart besproken en deelnemers kregen uitgebreid de kans om hun mening toe te lichten. Naast het evalueren van de argumentaties, werd tijdens de interviews ook gevraagd naar de belangrijkste reden voor het wel of niet gebruiken van fluoridetandpasta en de algehele indruk van de tekst. Als laatste werd aan de participanten gevraagd of hun standpunt over fluoride en de intentie voor het gebruik ervan was veranderd na het lezen van de tekst. Het interview werd afgesloten door de participanten te bedanken voor hun deelname en te vertellen dat de tekst was opgesteld voor het onderzoek en niet daadwerkelijk geplaatst ging worden. Gemiddeld duurden de interviews met de tegenstanders 24,8 minuten ($SD = 6.69$) en de interviews met de voorstanders 15 minuten ($SD = 9.75$).

3.2. Resultaten

De tweede en derde onderzoeksvraag hadden betrekking op de evaluatie van de argumenten die voortkwamen uit de corpusanalyse en werden onderzocht aan de hand van diepte-interviews. Hierbij is gekeken hoe zowel voor- als tegenstanders van fluoridetandpasta de argumenten uit de ontworpen voorlichtingsteksten evalueerden. Hieronder wordt toegelicht hoe er door hen werd gereageerd op de gegeven standpunten en argumentaties.

3.2.1. Tegenstanders

De participanten die tegen het gebruik van fluoridetandpasta waren, kregen een tekst voorgelegd die het gebruik van fluoridetandpasta promootte. De algehele beoordelingen over de tekst waren hierdoor grotendeels negatief en er werden dan ook meer minnen dan plussen geplaatst. Een overzicht van de gegeven plussen en minnen per argumenttype is terug te zien in Tabel 3. Alle participanten gaven aan het niet eens te zijn met het algehele standpunt van de tekst, ook al gaven twee van hen

aan dat ze wel dachten dat de tekst informatie bevatte die correct was. Voor hen gold dat de gegeven voordelen van fluoride niet opwogen tegen de nadelen die niet waren opgenomen in de tekst.

Aan de participanten werd gevraagd wat de voornaamste reden was om geen fluoridetandpasta te gebruiken. Participant 4 gaf aan dat ze het gebruik van fluoridetandpasta onnodig vond en dat ze daarom geen reden zag om het te gebruiken bij een gezond gebit. Daarnaast waren vier participanten ervan overtuigd dat fluoride ten alle tijden slecht is voor de gezondheid en dat uiteindelijk iedereen een zekere vorm van klachten zal ervaren. Participant 3 gaf aan dat ze geen fluoridetandpasta gebruikt, omdat het gebruik ervan volgens haar een slechte invloed heeft op vruchtbaarheid bij de man. *“Is het bewezen? Nee. Maar kan het kwaad om het dan vervolgens niet te gebruiken? Nee, absoluut niet.”* Het is volgens haar dus niet relevant of de nadelen van het gebruik van fluoridetandpasta ook daadwerkelijk zijn bewezen. De voordelen die het gebruik van fluoridetandpasta hebben, wegen voor haar minder zwaar dan de onbewezen nadelen van het gebruik ervan.

Tabel 3. De toegepaste argumentatieschema's en de geplaatste plussen en minnen in aantallen.

Argumentatievorm	Tegenstanders			Voorstanders		
	Toe- gepast	Plus	Min	Toe- gepast	Plus	Min
Op basis van regelmaat						
Ter voorspelling	3	-	18	2	-	2
Ter verklaring	1	1	2	1	2	2
Van tijd naar causaliteit	1	-	2	1	-	3
Op basis van regels						
Op basis van waarderingsregels	1	-	2	1	-	-
Op basis van gedragsregels	2	-	3	1	2	2
Pragmatische argumentatie						
Op basis van een voordeel	3	3	1	1	-	3
Op basis van een nadeel	2	3	3	4	10	2
Op basis van middel-doel	1	-	3	1	2	2
Ongebonden argumentatie						
Op basis van autoriteiten	1	-	-	1	-	4
Op basis van voorbeelden	1	-	-	1	2	2
Op basis van een analogie	1	-	26	1	2	2
Totaal	17	7	60	15	20	24

Na het lezen van de tekst werd ook aan de participanten gevraagd of hun gedachten over fluoride waren veranderd en of ze nu van plan waren om het wel te gaan gebruiken. Geen enkele participant gaf aan dat de tekst invloed had gehad op hun opinie over fluoride en niemand had de intentie om fluoridetandpasta te gaan gebruiken. Participant 3 lichtte toe dat de tekst niet overtuigend was, doordat hij vanaf één kant werd belicht en hierbij alleen de voordelen voor het gebit werden benoemd. De nadelige gevolgen voor de rest van het lichaam werden hier achterwegen gelaten, waardoor de tekst volgens haar een te sturende richting had en niet als objectief kon worden gezien.

Argumentatie op basis van regelmaat

Op drie plaatsen in de tekst is argumentatie ter voorspelling gebruikt. Het eerste argument heeft betrekking op fluoride in kindertandpasta: *door op jonge leeftijd al te beginnen met het gebruik van fluoridetandpasta, kan worden voorkomen dat kinderen tandproblemen krijgen wanneer ze gaan wisselen van een melk- naar een volwassenengebit*. Door de participanten werden hier in totaal vijftien minnen bij geplaatst. Alle participanten gaven aan het niet eens te zijn met het argument. Drie participanten gaven hetzelfde tegenargument dat de redernering in de tekst onlogisch is. Participant 3 gaf het volgende aan: *“Kijk, eigenlijk zeggen ze hier zelf ook al dat ze bij kinderen minder fluoride in tandpasta doen om risico’s te voorkomen. Dus dan erken je dat er een risico is.”*

Alle participanten waren het dus oneens met het eerste argument, omdat ze de inhoud van het argument niet sterk of overtuigend vonden. Dit was wel het geval bij het tweede argument ter voorspelling. Ondanks dat door vier participanten geen plussen of minnen werden geplaatst, was de reactie van Participant 1 opvallend. Het argument dat de hoeveelheid fluoride in tandpasta dusdanig klein is en hierdoor niet schadelijk, zorgde bij haar voor twijfel aan haar standpunt:

“Mensen verdiepen zich toch niet precies in hoeveel milligram en dergelijke, denk ik. Maar aan de andere kant als ik het dan zo lees dan denk ik: oh, is het echt maar zo weinig? Dus het doet wel weer wat. [...] Het raakt bij mij iets van: oh, daar heb ik dus nooit zo kritisch naar gekeken. Ik heb nooit naar de tube gekeken hoeveel er eigenlijk aan fluoride in zit.”

Doordat Participant 1 in twijfel werd gebracht, gaf dit haar een negatief gevoel. Dit had tot gevolg dat ze alsnog een min plaatste bij het argument: *“Het is wel een goed voorbeeld, maar ik wil het niet geloven. Ik heb eigenlijk de neiging om een min neer te zetten.”* De gedachtegang van Participant 1 sluit aan bij de theorie over de confirmation bias (Nickerson, 1998), dat mensen bevestiging zoeken voor het door hen ingenomen standpunt. Doordat de informatie door Participant 1 centraal werd verwerkt, ging ze nadenken over het gegeven argument. De informatie was in tegenspraak met haar ingenomen standpunt, wat tot gevolg had dat ze alsnog een min wilde plaatsen en ontkende dat het argument

waar was. Dit kan worden gezien als een overtreding van de afsluitingsregel, waardoor haar tegenargument als drogreden kan worden bestempeld.

Bij het derde argument dat argumentatie ter voorspelling bevatte, werd door twee deelnemers een min geplaatst. Dit argument verdedigde het standpunt dat inname van fluoridetandpasta minimaal is, doordat je tandpasta uitspuugt na gebruik. Participant 5 zei hierover dat het inslikken niet voor de grootste problemen zorgt, maar dat fluoride wordt opgenomen in de slijmvliezen. Dit zou volgens hem negatieve gevolgen voor de organen kunnen hebben. De argumentatie van Participant 5 werd gedurende het interview vaker genoemd als tegenargument voor andere argumentatieschema's. Alle vijf de participanten geloofden dat fluoride wordt opgenomen door je slijmvliezen en vervolgens opstapelt in je lichaam.

Argumentatie ter verklaring werd toegepast op het argument dat door het gebruik van fluoridetandpasta het glazuur verhardt, waardoor minder snel gaatjes ontstaan. Participant 4 plaatste hier zowel een plus als een min bij. Zij lichtte toe dat ze, ondanks de vele nadelen, geloofde in de werking van fluoride, maar dat er wel informatie ontbrak: *“Je tandbeen en glazuur wordt niet alleen sterk gehouden door fluoride, daar zijn ook magnesium en calcium voor nodig en voor de opname van die twee mineralen heb je weer vitamine D nodig dus het wordt heel erg versimpeld, vind ik.”*

Het volgende argument werd in de tekst verwerkt met het argumentatieschema van tijd naar causaliteit: *Kinderen die in een regio woonden waar fluoride aan het drinkwater was toegevoegd, hadden minder gaatjes dan kinderen uit overige regio's. Hieruit werd geconcludeerd dat fluoride een positieve werking had op de versterking van het gebit.* Participant 5 plaatste hier als enige twee minnen bij en gaf aan dat de informatie in zijn ogen niet helemaal correct was. De fluoride was volgens hem een chemisch afvalproduct en werd in het water gedumpt vanwege een overschot. Enkele jaren later zou dit vervolgens tot zware ziektes hebben geleid. Opvallend is dat dit argument veel werd gegeven op de online fora, maar dat het slechts door één participant werd benoemd tijdens de interviews. Mogelijk is dit te verklaren doordat de overige participanten geen achtergrondinformatie hadden over dit specifieke onderwerp. Twee participanten gaven namelijk nog aan dat ze niet wisten of dit argument waar was en dat ze daardoor ook geen plus of min konden plaatsen.

Argumentatie op basis van regels

Twee participanten plaatsten een min bij het argument dat het goed is om een tandpasta te gebruiken die fluoride bevat, vanwege de positieve eigenschappen van fluoride. Participant 4 gaf hierbij aan dat fluoride wel een positieve werking kan hebben op gaatjes, maar dat het niet de oorzaak aanpakt en dus niet de meest effectieve oplossing voor het probleem is. Volgens haar zijn voeding en eetgewoonten de echte oorzaak van de achteruitgang van gebitten. *“Frisdranken en dat soort dingen, dat was er vroeger niet en daardoor waren die gebitten vroeger gewoon veel sterker, veel beter.”*

In de tekst zijn twee argumenten verwerkt op basis van gedragsregels. Het eerste argument stelt dat het niet nodig is om bij normaal gebruik van fluoridetandpasta aanvullend fluoridetabletten in te nemen. Geen van de participanten heeft hier een plus of min bij geplaatst en het argument is daardoor ook niet besproken tijdens de interviews. Het tweede argument sluit aan op het standpunt dat het belangrijk is om fluoridetandpasta te gebruiken, omdat er in Nederland geen fluoride in het drinkwater zit. Hier hebben drie participanten een min bij geplaatst, omdat ze het niet eens waren met het standpunt. Participant 5 gaf de volgende toelichting: *“In landen waar er een klein beetje fluoride in zit, iets van 0,35 ppm, daar blijkt dat ze daar minder gaatjes krijgen, maar als ze het gaan toevoegen tot 3 ppm, dan wordt het gebit er duidelijk weer slechter van.”* Het omslagpunt was volgens hem te verklaren doordat er een verschil bestaat tussen natuurlijke fluoride en toegevoegde fluoride: *“In water zit altijd een klein beetje fluoride van nature. Ook in sommige groenten zit nog wat fluoride. De fluoride in tandpasta is de kunstmatige fluoride die uit bronnen van aluminium en kunstmestindustrie komen.”*

Pragmatische argumentatie

In drie verschillende standpunten kwam argumentatie op basis van een voordeel naar voren. Alle drie de argumenten hadden betrekking op het voordeel dat fluoridegebruik heeft op het tandglazuur. Twee participanten zagen de gegeven voordelen als één argument en reageerden hierdoor op meerdere voordelen tegelijkertijd. Ze plaatsten hierbij een plus, omdat ze de informatie duidelijk en informatief vonden. Participant 3 lichtte toe:

“Als dit waar is, dat als het gebit in aanraking komt met fluoride of dat dat inderdaad een beschermlaagje er overheen zet waardoor glazuurkristallen minder goed opgelost worden en glazuur harder wordt. Als dit waar is, is dat gewoon echt een heel goed argument.”

In de toelichting van Participant 3 komt naar voren dat ze het een sterk argument vindt, maar alleen wanneer de informatie correct blijkt te zijn. Hier valt uit op te maken dat ze niet het volledige vertrouwen heeft dat de informatie uit de tekst correct is. Mogelijk komt dit doordat ze het niet eens was met eerdergenoemde standpunten en dat ze eerdere informatie bestempelde als niet informatief.

In twee verschillende alinea's komt argumentatie op basis van een nadeel terug. Het eerste nadeel dat wordt genoemd is dat er gaatjes kunnen ontstaan in een gebit dat niet wordt onderhouden met fluoridetandpasta. Hierbij werden alleen minnen geplaatst. De argumenten die hierbij werden gegeven waren argumenten die vaker werden genoemd bij andere argumentatieschema's. Zo gaven de participanten aan dat ze het niet eens waren met het standpunt en dat de grootste oorzaak van gaatjes ligt bij het nuttigen van ongezond voedsel en het slecht onderhouden van de mondhygiëne.

Het tweede nadeel dat in de tekst is opgenomen, gaat over de gevolgen die het overmatig gebruik van fluoride kan hebben. Dit argument kreeg juist alleen maar plussen, omdat de participanten de informatie belangrijk en informatief vonden. Meerdere participanten gaven aan dat het voornaamste probleem de opname van fluoride in de darmen is. Dit zou volgens hen voor de meeste klachten zorgen. Participant 2 gaf daarbij een voorbeeld van de klachten die zij hierbij ervaart:

“Ik reageer heftig op fluor. Ik ga er echt van uit mijn mond stinken. Ik had het in het begin en toen dacht ik: wat is dit toch? En na kauwgom dacht ik: maar ja, het gaat naar mijn maag en darmen en als dat gewoon niet heel stevig is dan kan je daar last van hebben. En toevallig heb ik meer mensen die dat zeiden. De partner van mijn vriendin bijvoorbeeld, nou zodra die fluor gebruikt, nou dat is echt niet te doen gewoon, hahaha.”

Het argument dat Participant 2 hier geeft is een persoonlijke ervaring. Ze onderbouwt dit argument door toe te voegen dat ze meer mensen kent met dezelfde klachten. Hiermee probeert ze haar standpunt kracht bij te zetten en overtuigender over te laten komen.

Als laatste vorm van pragmatische argumentatie is argumentatie op basis van middel-doel in de tekst opgenomen. Fluoridetandpasta wordt als middel aangedragen om de achteruitgang van de kwaliteit van Nederlandse gebitten tegen te gaan. Bij dit argument werden drie minnen geplaatst door twee participanten. Opvallend was de redernatie van Participant 1:

“Hier staat: ‘in Nederland gaat de kwaliteit van gebitten langzaam achteruit.’ Als dit waar is en ze zeggen dan daar achteraan ‘het gebruik van fluoridetandpasta kan hierbij helpen om dit te beperken’, dan is dat dus per definitie al niet waar, omdat we al sinds de jaren 60 of zo fluoride in onze tandpasta gebruiken. Dus als het zou helpen dan zou het al enorm verbeterd moeten zijn. Dus dit spreekt elkaar enorm tegen.”

Door te stellen dat er steeds meer fluoride wordt gebruikt en dat daardoor de staat van het Nederlandse gebit juist beter zou moeten worden, gebruikt Participant 1 het standpunt om de argumentatie te ontcrachten. Ze geeft hierdoor geen nieuwe persoonlijke argumenten, maar gebruikt het standpunt van de tegenpartij in haar voordeel.

Ongebonden argumentatie

Als autoriteit werd in de voorlichtingstekst de Europese Voedselveiligheid Autoriteit (EFSA) aangehaald. Het argument was hier dat de EFSA de bovengrens van de toegestane hoeveelheid fluoride in tandpasta heeft bepaald. Hierdoor is het veilig om bij normaal gebruik fluoride binnen te

krijgen. Geen van de participanten plaatste hier een plus of min. Tijdens de interviews werd de autoriteit daardoor ook niet aangehaald.

Net als bij argumentatie op basis van autoriteit, werden er ook bij argumentatie op basis van voorbeelden geen plussen of minnen gebruikt. Het gegeven voorbeeld had betrekking op veiligheid van zowel tandpasta als mondspoelmiddel. Geen van de respondenten ging op dit argument in tijdens de interviews.

De gebruikte analogie riep het meeste weerstand op bij de participanten. Vier participanten plaatsten gezamenlijk 26 minnen bij deze argumentatie. De volgende vergelijking werd in de tekst gemaakt: *een groot deel van het voedsel dat we binnen krijgen, is in grotere hoeveelheden ook niet gezond. Toch is dit geen reden om het voedsel niet meer te nuttigen of uit de schappen in de supermarkt te halen. Hetzelfde geldt voor tandpasta die fluoride bevat.* De reacties van de vier participanten leken op elkaar en haalden allemaal aan dat het om een slecht voorbeeld ging. Participant 1 zei hierover dat het een slecht voorbeeld was, omdat water, in tegenstelling tot fluoride, zich niet opbouwt in het lichaam. Daarbij was ze het ook niet eens met de zin dat de voordelen zwaarder wegen dan de risico's: *“Dat is niet aan een partij om te beoordelen, maar dat is aan een individu om zelf te bepalen of jij je eraan bloot wilt stellen.”* Naast de argumentatie van Participant 1, gaven twee participanten aan zo min mogelijk voedsel uit de supermarkt te eten. Hierdoor was het voorbeeld niet relevant voor hen.

3.2.2. Voorstanders

De groep met voorstanders kreeg de tekst voorgelegd met argumenten om geen gebruik te maken van fluoridetandpasta. Ondanks dat de participanten vooraf aangaven een voorstander te zijn van fluoridetandpasta, bleek tijdens de interviews dat een aantal respondenten niet geheel overtuigd was van de noodzaak van fluoride. Drie respondenten gaven aan dat ze dachten dat fluoride niet nodig was om het gebit schoon en sterk te houden en dachten dat fluoride een giftige werking kon hebben. Aan het eind van het interview werd daarom aan alle respondenten gevraagd of ze vonden dat de tekst invloed had gehad op hun mening over fluoride. Vier van de respondenten gaven aan dat dit niet het geval was en dat ze ook niet van plan waren te stoppen of te minderen met het gebruik van fluoridetandpasta. Dit kwam doordat ze dachten dat fluoride nog steeds een goede werking had op het gebit, ondanks de eventuele nadelen. Participant 2 gaf wel aan dat de tekst hem aan het denken had gezet en dat hij van plan was in de toekomst minder fluoride te gaan gebruiken voor hemzelf en zijn kinderen.

Twee participanten gaven aan de tekst ongeloofwaardig te vinden, omdat op meerdere plaatsen suggestieve informatie werd gegeven en onderzoeken niet goed werden toegelicht. Tijdens het interview werd daarom aan ze gevraagd of het geholpen zou hebben als er een duidelijke afzender of bronvermelding bij de tekst zou staan. Drie participanten gaven aan dat dit wel zou helpen, terwijl

Participant 4 aangaf dat dit geen verschil zou maken, omdat het volgens haar altijd een discussiepunt zal blijven en persoonlijke meningen daar een grote rol in spelen. *“Dat is een beetje de discussie van het inenten van je kinderen, daar worden ze niet autistisch van. Vind ik. En met mij vele anderen, maar er zijn ook mensen die vinden van wel.”* Tabel 3 toont een overzicht van het aantal toegepaste argumentatieschema’s in de voorlichtingstekst en het aantal gegeven plussen en minnen per argumentatievorm.

Argumentatie op basis van regelmaat

Vier argumenten in de tekst waren samengesteld op basis van regelmaat. Drie hiervan waren argumentatie ter voorspelling of ter verklaring. Het eerste argument stelt dat kinderen beter op jonge leeftijd al kunnen beginnen met het gebruik van tandpasta zonder fluoride om problemen op latere leeftijd te voorkomen. Hierbij werden alleen minnen geplaatst, omdat de participanten aangaven het niet met het argument eens te zijn. Participant 3 gaf als toelichting dat ze twijfelde over de onderzoeksmethode:

“Je kunt het inderdaad niet controleren of kinderen het uitspugen en niet doorslikken. Maar juist daardoor staat er vervolgens: ‘door op jonge leeftijd al te beginnen met het gebruik van tandpasta zonder fluoride kan worden voorkomen dat kinderen...’, dan denk ik: hoe weet je dat dan? Want als je niet weet of ze het uitspugen of doorslikken, hoe kun je dan weten of ze inderdaad daardoor ook de gevolgen kunnen voorkomen?”

Het volgende argument ging over verkalking van de botten door de opstapeling van fluoride. Geen van de participanten reageerden op dit standpunt of plaatsten een plus of min bij de tekst. Het derde argument riep wel een aantal reacties op. Dit argument ging ook in op de negatieve effecten van het gebruik van fluoridetandpasta en dat het gebruik al bij kleine hoeveelheden tot schade kan leiden. Hier werden twee plussen en twee minnen bij geplaatst. Participant 4 plaatste een min en lichtte toe dat ze dacht dat fluoride op zichzelf niet schadelijk is voor de gezondheid: *“Er zitten ook allemaal andere synthetische stoffjes in tandpasta dus dan zou het niet alleen aan de fluoride hoeven liggen.”* Ondanks dat Participant 4 zichzelf als voorstander van fluoridetandpasta ziet, geeft ze dus wel aan haar twijfels te hebben bij de overige ingrediënten van het product.

Participant 5 plaatste een plus bij de argumentatie en verklaarde dat hij geloofde wat er stond: *“Ja, dat zal door onderzoeken gedaan zijn dus dan kan ik het alleen maar als positieve informatie zien.”* Opvallend is dat er geen verdere achtergrondinformatie over de onderzoeken bekend was. Enkel de vermelding dat er onderzoek naar was gedaan bleek voor Participant 5 al voldoende overtuigend te zijn om het standpunt te accepteren.

Het laatste standpunt werd ondersteund door argumentatie op basis van tijd naar causaliteit. Het standpunt zegt dat veel maag- en darmklachten in de jaren 70 te verklaren waren doordat er in die tijd fluoride aan het drinkwater werd toegevoegd. Drie participanten gaven een min en gaven het tegenargument dat in de tekst niet duidelijk naar voren komt of de klachten daadwerkelijk door fluoride werden veroorzaakt. Dit maakte het argument volgens hen ongeloofwaardig. Alle drie de participanten gaven aan eerst meer informatie te willen lezen, voordat ze het standpunt accepteren. Dit kon volgens hen bereikt worden door meer achtergrondinformatie toe te voegen over het onderzoek of onderzoeksbronnen te vermelden.

Argumentatie op basis van regels

Het eerste argument dat regels bevatte, stelde dat tandpasta die fluoride bevat zeer giftig en bovendien onnodig is. Op dit argument werd door geen van de respondenten gereageerd. Het tweede argument was op basis van gedragsregels en ging in op het schoonhouden van het gebit door te poetsen met water en zuiveringsmiddelen. Hier werd dus gesteld dat fluoride onnodig is om het gebit te reinigen. Op dit argument werd wisselend gereageerd. Participant 1 plaatste een min, omdat ze niet geloofde dat het poetsen met alleen water en zuiveringsmiddelen voldoende was. *“Ik denk dat tandpasta wel gewoon nodig is. En natuurlijke zuiveringsmiddelen. Ja en je moet natuurlijk ook flossen en er zijn verschillende dingen die je wel moet doen om het schoon te houden.”* Op de vraag of ze dacht dat fluoride dan wel nodig was reageerde ze met dat dit haar niet noodzakelijk leek. Toch gaf ze aan wel een voorstander van fluoride te zijn, vanwege de reinigende werking. Hiermee sprak ze zichzelf tegen.

Participant 4 plaatste een plus bij de argumentatie en ook zij gaf aan dat ze fluoride niet nodig achtte. Ze gaf de volgende reden om toch gebruik te maken van fluoridetandpasta: *“Ik vind het wel fijn als er een smaakje aan mijn tandpasta zit zodat het ook gewoon fris voelt.”* Ondanks dat beide participanten eerder aangaven een voorstander te zijn van het gebruik van fluoridetandpasta, bleek tijdens de interviews dat ze fluoride niet nodig vonden. Het is opmerkelijk dat de participanten bepaalde opvattingen hadden over fluoridetandpasta die niet relevant waren, zoals zuiverende werking en smaak. Mogelijk zijn dit opvattingen die bij meer consumenten spelen, door een gebrek aan kennis over fluoride en de werking ervan.

Pragmatische argumentatie

De tekst sloot af met een argument op basis van een voordeel, namelijk dat het onderhouden van het gebit met tandpasta zonder fluoride voorkomt dat er klachten ontstaan en dat het gebit er zelfs schoner van wordt. Bij dit argument werden alleen minnen geplaatst. Participant 3 lichtte toe dat ze een onderbouwing miste en dat ze het meer als standpunt zag dan als een argumentatie. Participant

5 gaf aan dat het in zijn ogen om een mening ging en dat het hierdoor niet informatief was.

Op vier plaatsen werd argumentatie op basis van een nadeel in de tekst verwerkt. Drie van deze argumenten hadden betrekking op de negatieve gevolgen van het gebruik van fluoridetandpasta. Bij deze argumenten werden voornamelijk plussen geplaatst. Dit kwam volgens enkele participanten door de inhoud van de argumenten, maar ook werd aangegeven dat deze argumentaties beter waren onderbouwd. Participant 3 zie hierover dat ze door het woordgebruik *'is uit onderzoek gebleken dat...'* als geloofwaardig beschouwde: *"Dan denk ik al: oké, dus daar is al heel concreet onderzoek naar gedaan. En dan staat er ook nog van alles achter dat ik denk: nou dat verzin je ook niet zomaar zelf."*

Een ander nadeel dat in de tekst is verwerkt, is dat het moeilijk te controleren is of kinderen tandpasta doorslikken. Ook hier werden alleen maar plussen geplaatst. Voornamelijk de participanten die zelf kinderen hadden, vonden het standpunt geloofwaardig, doordat ze de situatie persoonlijk herkenden.

Als laatste werd er ook middel-doel argumentatie in de tekst verwerkt. Hierbij werd ingegaan op het hanteren van een gezond voedingspatroon en een goede mondhygiëne om cariës te kunnen verminderen. Hier werd wisselend op gereageerd. Door twee participanten werd er een plus geplaatst, omdat ze vonden dat het duidelijke informatie was die aansloot bij het door hen ingenomen standpunt. Twee andere participanten gaven een min, omdat de informatie volgens hen niet genoeg was onderbouwd. Dit kwam voornamelijk doordat de zin begon met de tekst *'het is een fabel dat...'*. Dit droeg volgens de participanten niet bij aan de geloofwaardigheid van het argument.

Ongebonden argumentatie

Het eerste ongebonden argument was argumentatie op basis van een autoriteit: In 1976 is de fluoridevergunning door de staat ingetrokken, nadat arts Hans Moolenburgh vond dat fluoride giftig was. Bij dit argument werden vier minnen geplaatst, omdat het als ongeloofwaardig werd gezien dat de opinie van één arts ervoor zorgde dat de fluoridevergunning werd ingetrokken. De autoriteit werd hier niet als invloedrijk gezien, waardoor het standpunt door de participanten werd verworpen.

Het argument dat werd gebruikt om argumentatie op basis van een voorbeeld aan te duiden, ging over de melding op de tandpastatubes dat het gebruik van fluoride voor extra risico's bij kinderen kan zorgen. Hier werd wisselend op gereageerd. Door twee participanten werd de informatie als duidelijk en informatief gezien. Participant 3 plaatste ook een plus, maar had wel haar bedenkingen bij de achterliggende reden van de melding: *"Volgens mij toont dat voorbeeld aan dat die fabrikanten bepaalde voorzorg inbouwen. Maar dat wil nog niet zeggen dat het dan ook echt zo gevaarlijk en ongezond allemaal is."* Terwijl twee participanten aangaven het goed te vinden dat de melding op de tubes staat, omdat het belangrijk is dat ouders op de hoogte zijn van de gevolgen, zag Participant 3 het argument juist als een teken dat fluoride goed is voor het kindergebit. Ook hier zou dit verschil

voort kunnen komen uit een confirmation bias. Participant 3 bleek gedurende het interview een sterkere mening te hebben dan de andere twee participanten. Dit kan ervoor hebben gezorgd dat de informatie door haar zo werd opgevat dat deze aansloot bij haar ingenomen standpunt. Bij de andere twee participanten ontbrak mogelijk deze information bias, waardoor de kans op beïnvloeding groter was.

Als laatste werd er een analogie gebruikt om aan te tonen dat er meer onderzoek nodig is naar de bijwerkingen van fluoride. Hierbij werd de vergelijking gemaakt met sigaretten, omdat hier in het verleden ook niet duidelijk van was dat ze schade kunnen veroorzaken. Ook over dit argument waren de meningen wisselend. Het argument kreeg van twee participanten een plus en van drie participanten een min. De analogie werd enerzijds gezien als een goed voorbeeld waar veel mensen zich in kunnen herkennen. Door de andere respondenten werd het juist gezien als een slecht voorbeeld, doordat bij sigaretten al veel langer bekend was dat ze schadelijk waren voor de gezondheid. Participant 2 gaf aan dat het voorbeeld onnodig angst oproep, wat zorgde voor het omgekeerde effect van wat de tekst zou moeten bereiken.

3.3. Conclusie en discussie

In dit onderzoek is geprobeerd een antwoord te vormen op de volgende vraag: *Hoe evalueren voor- en tegenstanders van het gebruik van fluoridetandpasta argumenten die tegen het door hen ingenomen standpunten ingaan, wanneer deze argumenten centraal worden verwerkt?* Om deze vraag te kunnen beantwoorden werden er drie onderzoeksvragen gesteld, die waren verdeeld over twee onderzoeksmethoden. De antwoorden op de twee laatste onderzoeksvragen worden in deze paragraaf gegeven.

3.3.1. Bevindingen

De resultaten die voortkwamen uit het corpusonderzoek vormden de basis voor de gehouden diepte-interviews, waarmee de tweede en derde onderzoeksvraag beantwoord konden worden. Deze onderzoeksvragen stelden beiden de vraag hoe de eerdergenoemde argumenten uit het corpus werden geëvalueerd. De tweede onderzoeksvraag had betrekking op tegenstanders die argumenten over fluoridetandpasta kregen voorgelegd die het gebruik hiervan steunden. De derde onderzoeksvraag ging in op de evaluaties van voorstander die argumenten te zien kregen die het gebruik van fluoridetandpasta afraadden.

De voorgelegde argumentatie werd door tegenstanders van fluoridetandpasta over het algemeen negatief beoordeeld. De voornaamste reden hiervoor was dat de participanten het niet eens waren met de inhoud van de gegeven argumentatie. Veel van de informatie die in de tekst was

opgenomen kwam niet overeen met informatie die ze eerder hadden gelezen en die het door hen ingenomen standpunt ondersteunde. Hierdoor werden veel argumenten als ongeloofwaardig gezien.

Pragmatische argumentatie werd door de participanten als het meest overtuigend ervaren. De argumenten die als voor- en nadelen werden gegeven, werden als duidelijk en informatief beoordeeld. Wel werd hierbij vermeld dat de argumenten geloofwaardiger zouden zijn wanneer er een duidelijke bronvermelding bij geplaatst zou worden. Argumentatie op basis van een analogie werd als minst overtuigend beoordeeld. Hier werd aangegeven dat het gebruikte voorbeeld niet relevant was, omdat het niet aansloot bij de levensstijl van de participanten.

Opvallend was dat één participant tijdens het interview aangaf dat ze merkte dat het argument ter voorspelling weerstand bij haar opriep die ze in eerste instantie niet kon verklaren. Ze gaf hierbij aan dat ze het gevoel had overtuigd te worden, maar ging hierdoor juist op zoek naar een reden om alsnog een min te kunnen plaatsen bij het argument. Deze gedachte sluit aan bij de confirmation bias (Nickerson, 1998), waarbij wordt gesteld dat informatie die op meerder manieren geïnterpreteerd kan worden, vaak omgevormd wordt tot informatie die aansluit bij de eigen attitude.

Uit de interviews met voorstanders van fluoridetandpasta kwamen meer gemengde reacties naar voren. Ondanks dat de participanten van tevoren aangaven dat ze voorstanders waren van het gebruik van fluoridetandpasta, boden ze tijdens de interviews minder weerstand dan de groep met tegenstanders. Ze waren dan ook eerder geneigd om de standpunten die in de tekst werden voorgelegd te accepteren. Mogelijk kan dit verklaard worden doordat tegenstanders meer kennis over het onderwerp hadden, doordat ze meer moeite moeten doen om argumenten te vinden die hun standpunt accepteren. Dit sluit aan bij onderzoek van Hoeken en van Vugt (2014), waarbij wordt geconcludeerd dat argumenten die het ingenomen standpunt tegenspreken kritischer worden beoordeeld.

Net als bij de groep met tegenstanders, beoordeelden de voorstanders pragmatische argumentatie als het meest overtuigend. Argumenten die de negatieve gevolgen van het gebruik van fluoridetandpasta belichtten, werden gezien als belangrijk en geloofwaardig. Het argument dat het minst overtuigend werd gevonden was argumentatie op basis van een autoriteit. De autoriteit die in de tekst was verwerkt, was volgens de participanten niet invloedrijk, waardoor het argument voor hen onduidelijk was en ongeloofwaardig overkwam.

3.3.2. Praktische implicaties en aanbevelingen

Aangezien de kwaliteit van kindergebitten achteruit gaat, is het van belang dat er meer voorlichting wordt gegeven over de positieve werking van het gebruik van fluoridetandpasta. Uit de resultaten kwam naar voren dat pragmatische argumentatie als de meest overtuigende argumentatievorm werd gezien. Bij de tekst die het gebruik van fluoridetandpasta steunde, werden de voordelen als meest

overtuigend gezien en bij de tekst die het gebruik van fluoridetandpasta afraadde, werden de nadelen het positiefst beoordeeld. De groep ouders die een tekst leest over de nadelen van het gebruik van fluoridetandpasta, is mogelijk sneller geneigd om hun attitude over fluoride te veranderen en hierdoor te besluiten om het niet meer te gaan gebruiken. Het is daarom raadzaam om deze nadelen tijdens voorlichting te ontkrachten en juist de voordelen van het gebruik van fluoridetandpasta te benadrukken. Dit kan door de tekst te schrijven vanuit een winstframe, waarbij de nadruk wordt gelegd op het bereiken van een gezond gebit. Daarnaast is gebleken dat het gebruik van een winstframe effectief werkt bij preventiegedrag, waar het schoonhouden van het gebit onder valt (O'Keefe & Jensen, 2007).

In dit onderzoek is onderzocht hoe argumenten worden geëvalueerd wanneer ze centraal worden verwerkt. Aangezien het lastiger bleek om tegenstanders van fluoridetandpasta te overtuigen van de voordelen van het gebruik ervan, is het raadzaam om ook op verwerking via de perifere route aan te sturen, om te voorkomen dat het voorlichtingsmateriaal wordt genegeerd. Door perifere cues toe te voegen aan voorlichtingsmateriaal, kan de aandacht worden getrokken bij de doelgroep. Dit kan bijvoorbeeld door het materiaal visueel aantrekkelijk te maken of juist de tekst aantrekkelijker te maken door adjectieven toe te voegen (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012).

Veel van de argumenten die in de voorlichting worden gebruikt kunnen zowel aansturen op centrale als op perifere verwerking. Dit kan bijvoorbeeld door gebruik te maken van de meerargumentenvuistregel, waarbij een opsomming wordt gegeven van de voordelen van het gebruik van fluoridetandpasta. Een ander punt dat in dit onderzoek naar voren kwam, is dat alle participanten veel waarde hechtten aan de afzender van de tekst. Doordat de argumenten kritisch werden verwerkt, wilden de participanten weten van welke bronnen de gegeven informatie afkomstig was. Het is daarom verstandig om de argumenten in voorlichtingsteksten te voorzien van een bronvermelding. De gebruikte bronnen kunnen daarnaast ook als perifere cue worden ingezet, wanneer de bron als bekend of aantrekkelijk wordt gezien (Hoeken, Hornikx & Hustinx, 2012).

3.3.3. Beperkingen en vervolgonderzoek

In het eerste deel van het onderzoek is gekeken welke argumentatieschema's en drogredenen werden gebruikt op online fora. Vervolgens is de keuze gemaakt om alleen de gebruikte argumentatieschema's op te nemen in de voorlichtingstekst. Deze keuze is gemaakt om de geloofwaardigheid van de argumentaties en daarmee de gehele tekst hoog te houden. Dit heeft echter wel tot gevolg dat tijdens de interviews niet is onderzocht hoe de overige argumentatieschema's werden geëvalueerd. Dit is ook het geval bij de drogredenen. Het is daarom interessant om in vervolgonderzoek ook de overige argumentatieschema's en de verschillende vormen van drogredenen voor te leggen aan participanten, zodat uitspraak kan worden gedaan over de overtuigingskracht van deze argumentatievormen.

De eerste versie van de voorlichtingsteksten zijn voorgelegd aan vijf personen tijdens een pretest. Deze personen stonden neutraal tegenover het onderwerp. Door hen werden de teksten als overtuigend beoordeeld. Tijdens de interviews bleek dat veel van de participanten de tekst juist als niet overtuigend zagen. Voornamelijk de groep met tegenstanders van fluoridetandpasta gaf aan dat de tekst niet overtuigend genoeg was om hun standpunt te veranderen. Dit verschil in beoordeling kan mogelijk worden verklaard door de hoeveelheid achtergrondinformatie die de participanten van de interviews hadden ten opzichte van de groep die de pretest uitvoerde. Daarnaast zou het ook kunnen dat dit verschil in beoordeling voortkwam uit de information bias. Het ligt voor de hand dat de participanten tijdens de interviews kritischer naar de gegeven argumenten keken dan de groep die de pretest uitvoerde. Dit zou weer aansluiten bij het eerdergenoemde onderzoek van Hoeken en van Vugt (2014), waarin naar voren kwam dat argumenten kritischer worden beoordeeld doordat ze tegen het ingenomen standpunt ingaan.

Ondanks dat er veel bruikbare opmerkingen werden gegeven bij de voorgelegde argumenten, werden er bij enkele argumentatieschema's geen plussen of minnen geplaatst. Het is niet duidelijk wat hier de reden voor is. Mogelijk vielen deze argumenten niet op in de lopende tekst. Daarnaast zou het ook kunnen dat de participanten niet ingingen op deze argumenten doordat ze geen tegenargument konden vinden en daardoor het argument negeerden. Hier zal echter meer onderzoek naar gedaan moeten worden om dit te kunnen bevestigen.

Bij het opstellen van de voorlichtingsteksten is de bewuste keuze gemaakt om geen afzender of bronvermeldingen te plaatsen. Dit is gedaan om te voorkomen dat de participanten al een oordeel over de tekst zouden vormen, voordat ze hem hadden gelezen. Uit de interviews kwam zowel bij de voor- als tegenstanders naar voren dat ze deze bronvermeldingen wel misten en dat dit ook invloed had op de geloofwaardigheid van de tekst en de gegeven argumenten. Eén van de participanten lichtte toe dat ze een min plaatste, omdat het argument een bronvermelding mistte. Het weglaten van de bronnen en afzender van de tekst heeft hierdoor mogelijk een negatieve invloed gehad op de beoordeling van de teksten. In een vervolgonderzoek is het daarom aan te raden om wel gebruik te maken van bronvermeldingen om de argumenten geloofwaardiger te maken.

Tijdens de interviews werd door een tegenstander van fluoridetandpasta aangegeven dat ze de tekst overtuigender zou vinden wanneer deze van twee kanten zou zijn belicht. Het doel van dit onderzoek was om participanten argumenten die hun standpunt tegenspreken centraal te laten verwerken, waardoor het tweezijdig belichten van een tekst in dit geval niet bruikbaar zou zijn. Het is echter wel interessant om bij een vervolgstudie een tekst voor te leggen aan participanten die nog geen duidelijke mening hebben gevormd. Hieruit zou mogelijk kunnen blijken welke argumenten beïnvloedbaarder zijn wanneer participanten geen kennis hebben over het onderwerp.

Ook zou het interessant kunnen zijn om tijdens vervolgonderzoek te controleren of de tekst een effect heeft gehad op de langere termijn. Tijdens de interviews werd door het grootste deel van de participanten aangegeven dat de tekst geen invloed zou hebben op hun gedrag. Doordat de argumenten centraal werden verwerkt, is de kans groot dat de participanten zorgvuldig over de argumenten hebben nagedacht. Mogelijk heeft dit alsnog een effect gehad op de manier waarop ze tegen het onderwerp aankeken en de mate waarin ze gebruik maakten van fluoridetandpasta.

Doordat er nog niet eerder onderzoek is gedaan naar de argumenten om wel of niet gebruik te maken van fluoridetandpasta, is er tijdens dit onderzoek voor gekozen om diepte-interviews af te nemen. Hiermee werd de basis gelegd om inzicht te krijgen in dit onderwerp. De diepte-interviews gaven een goed beeld van de beweegredenen van de verschillende groepen participanten. Echter ging het hier om een kleine groep. In vervolgonderzoek is het daarom aan te raden om te onderzoeken of de gevonden resultaten ook voor een grotere groep gelden. Dit kan worden bereikt door in de toekomst ook kwantitatief onderzoek naar dit onderwerp te doen met een grotere groep participanten.

Literatuurlijst

- Anoniem20012016010101. (2008, 25 januari). Fluoride: vergiftigen we onszelf? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/fluoride-vergiftigen-we-onszelf/list_messages/15178
- Anoniem8625. (2008, 25 januari). Fluoride: vergiftigen we onszelf? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/fluoride-vergiftigen-we-onszelf/list_messages/15178
- Ariëns, L. (2017). *Argumenten in de gezondheidsvoorlichting* (masterthesis). Geraadpleegd van http://theses.uhn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/4798/Ari%C3%ABns%2C_L._1.pdf?sequence=1
- Bokt. (2012). Fluoride in tandpasta... Schadelijk of niet? Geraadpleegd van <https://www.bokt.nl/forums/viewtopic.php?f=2&t=1657995>
- Charlottecharles. (2012, 12 april). Veroorzaakt tandpasta schadelijke gassen? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/veroorzaakt-tandpasta-schadelijke-gassen/list_messages/148761/1
- Choi, A.L., Sun, G., Zhang, Y., & Grandjean, P. (2012). Developmental fluoride neurotoxicity: a systematic review and meta-analysis. *Environ Health Perspect*, 120, 1362-1368. doi:10.1289/ehp.1104912
- Culemborgse Courant. (2016, 28 februari). Fluoride in het drinkwater? Geraadpleegd van <http://culemborgsecourant.nl/lokaal/fluoride-het-drinkwater-100433>
- Davey, Z., Schifano, F., Corazza, O. & Deluca, P. (2012). e-Psychonauts: Conducting research in online drug forum communities. *Journal of Mental Health*, 21(4), 386-394. doi:10.3109/09638237.2012.682265
- Dowden, B. (2010). *Fallacies*. Internet Encyclopaedia of Philosophy (online). Geraadpleegd op 6 december 2017 van <http://www.iep.utm.edu/fallacy/>.
- Dubiootje. (2012, 13 april). Veroorzaakt tandpasta schadelijke gassen? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/veroorzaakt-tandpasta-schadelijke-gassen/list_messages/148761/1
- Edeler, D. (2009). *De drinkwaterfluoridering: tandartsen, staat en volksgezondheid in Nederland, 1946-1976*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Eemeren, F.H. van, & Grootendorst, R. (2004). *A systematic theory of argumentation: the pragma-dialectical approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Eemeren, F.H. van, Garssen, B., & Meuffels, B. (2009). Fallacies and judgments of reasonableness: Empirical research concerning the pragma-dialectical discussion rules. Dordrecht: Springer.

- Eemeren, F.H. van, & Snoeck Henkemans, F. (2011). *Argumentatie. Inleiding in het identificeren van meningsverschillen en het analyseren, beoordelen en houden van betogen*. Groningen/Houten: Noordhoff.
- EditieNL. (2015, 30 november). Met zijn allen naar de bio-tandarts? Geraadpleegd van <https://www.rtlnieuws.nl/editienl/met-zijn-allen-naar-de-bio-tandarts>
- EFSA. (2013). Scientific opinion on dietary reference values for fluoride. *EFSA Journal*, 11(8):3332. Doi:10.2903/j.efsa.2013.3332/epdf
- FirebirdM. (2012, 23 september). Fluoride in tandpasta... schadelijk of niet? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op <https://www.bokt.nl/forums/viewtopic.php?f=2&t=1657995>
- Haggeman, H. (2018, 24 februari). SP wil met tandartsbus scholen af om gebit kinderen vaker te controleren. *De Gelderlander*. Geraadpleegd van <https://www.gelderlander.nl/achterhoek/sp-wil-met-tandartsbus-scholen-af-om-gebit-kinderen-vaker-te-controleren~aaee65d1/>
- Hoeken, H., Hornikx, J., & Hustinx, L. (2012). *Overtuigende teksten. Onderzoek en ontwerp*. Bussum: Coutinho.
- Hoeken, H., & Vugt, M. van. (2014). Het bevooroordeelde gebruik van argumentatieschemaspecifieke criteria. *Tijdschrift voor taalbeheersing*, 36(1), 87-105. doi:10.5117/TVT2014.1.HOEK
- Jedeko. (2012, 30 januari). Fluoride is giftig? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op <https://www.tandarts.nl/forum/tandheelkunde/problemen-tanden/fluoride-giftig>
- Jonkers, A. (2015, 12 december). Van gaaf gebit naar rottende ruïne. *De Volkskrant*. Geraadpleegd van <https://www.volkskrant.nl/>
- Kapitein_Onderdeurtje. (2012, 12 april). Veroorzaakt tandpasta schadelijke gassen? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/veroorzaakt-tandpasta-schadelijke-gassen/list_messages/148761/1
- Lieneke. (2012, 30 januari). Fluoride is giftig? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op <https://www.tandarts.nl/forum/tandheelkunde/problemen-tanden/fluoride-giftig>
- Marels. (2012, 12 april). Veroorzaakt tandpasta schadelijke gassen? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/veroorzaakt-tandpasta-schadelijke-gassen/list_messages/148761/1
- Mercier, H., & Sperber, D. (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. *Behavioral and Brain Sciences*, 34, 57-111. doi: 10.1017/S0140525X10000968.
- Nickerson, R.S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175-220.
- NVBT. (z.j.). Gebit en gezondheid. Geraadpleegd van <http://www.nvbt.nl/>

- O'Keefe, D. J. & Jensen, J. D. (2007). The relative persuasiveness of gain-framed and loss-framed messages for encouraging disease prevention behaviors: A meta-analysis review. *Journal of Health Communication, 12*, 623–644.
- Onderdezon. (2008, 25 januari). Fluoride: vergiftigen we onszelf? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/fluoride-vergiftigen-we-onszelf/list_messages/15178
- Paramedic. (2013, 28 januari). Fluoride is giftig? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op <https://www.tandarts.nl/forum/tandheerkunde/problemen-tanden/fluoride-giftig>
- Peckham, S., Lowery, D., & Spencer, S. (2015). Are fluoride levels in drinking water associated with hypothyroidism prevalence in England? *Epidemiol Community Health, 69*, 619-624. doi:10.1136/jech-2015-205708
- Petty, R.E., & Cacioppo, J.T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology, 19*, 123-205. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60214-2
- Petty, R.E., Haugtvedt, C.P., & Smith, S.M. (1995). Elaboration as a determinant of attitude strength: Creating attitudes that are persistent, resistant, and predictive of behavior. In R. E. Petty, & J.A. Krosnick (Red.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 93-130). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Pieter1980. (2013, 25 januari). Fluoride is giftig? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op <https://www.tandarts.nl/forum/tandheerkunde/problemen-tanden/fluoride-giftig>
- Pluttersput. (2012, 23 september). Fluoride in tandpasta... schadelijk of niet? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op <https://www.bokt.nl/forums/viewtopic.php?f=2&t=1657995>
- Pol, G. van der. (2017, 16 juni). Een mondzorgcoach in het consultatiebureau, is dat wel nodig? *De Volkskrant*. Geraadpleegd van <https://www.volkskrant.nl/wetenschap/een-mondzorgcoach-in-het-consultatiebureau-is-dat-wel-nodig~a4501118/>
- Sanders, T., Sanders, J., Renkema, J. & Van Wijk, C. (1994). Praktijkonderzoek naar tekstkwaliteit. *Tekstkwiteit, 4*, 13-22.
- Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., . . . Jinks, C. (2017). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & Quantity, 1-15*. doi:10.1007/s11135-017-0574-8
- Schellens, P.J., & Verhoeven, G. (1994, tweede druk). *Argument en tegenargument. Analyse en beoordeling van betogende teksten*. Groningen: Martinus Nijhoff.
- Spooren, W. & Degand, L. (2010). Coding coherence relations: Reliability and validity. *Corpus Linguistics and Linguistics Theory 6*(2), 241-266. doi:10.1515/CLLT.2010.009
- Tandarts.nl. (2009). Fluoride is giftig? Geraadpleegd van <https://www.tandarts.nl/forum/tandheerkunde/problemen-tanden/fluoride-giftig>

- Tandarts.nl. (2011). Controversie rondom Fluor/Fluoride. Geraadpleegd van <https://www.tandarts.nl/forum/tandheekunde/problemen-tandvlees/controversie-rondom-fluorfluoride>
- Toetyfroety. (2008, 28 januari). Fluoride: vergiftigen we onszelf? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/fluoride-vergiftigen-we-onszelf/list_messages/15178
- Tof. (2012, 12 april). Veroorzaakt tandpasta schadelijke gassen? [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op https://forum.viva.nl/gezondheid/veroorzaakt-tandpasta-schadelijke-gassen/list_messages/148761/1
- TomTomTom. (2011, 14 februari). Controversie rondom Fluor/Fluoride. [Online Forum Bericht]. Bericht geplaatst op <https://www.tandarts.nl/forum/tandheekunde/problemen-tandvlees/controversie-rondom-fluorfluoride>
- TNO. (1965). *Jaarverslag TNO 1965: gezondheidsorganisatie*. Geraadpleegd van publications.tno.nl/publication/34612338/PZBaNv/1965-go.pdf
- Verhoeven, G., & Schellens, P.J. (2008). Argumentatieanalyse. In: P. J. Schellens & M. Steehouder (red.), *Tekstanalyse: Methoden en toepassingen* (pp. 119-161). Assen: Van Gorcum.
- Verhoeven, G., & Schellens, P.J. (2013). Argumentatieanalyse. In J. Karreman & R. van Enschoot (Red.), *Tekstanalyse: Methoden en toepassingen* (pp. 149-196). Assen: Van Gorcum.
- Viva. (2008). Fluoride: vergiftigen we onszelf? Geraadpleegd van https://forum.viva.nl/gezondheid/fluoride-vergiftigen-we-onszelf/list_messages/15178
- Viva. (2012). Veroorzaakt tandpasta schadelijke gassen? Geraadpleegd van https://forum.viva.nl/gezondheid/veroorzaakt-tandpasta-schadelijke-gassen/list_messages/148761
- Voedingscentrum. (z.j.). Fluoride. Geraadpleegd van <http://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/fluoride.aspx>
- Wagenaar, K. (2013, 4 februari). Participeren op online fora: effectiever dan een Facebook fanpagina? Geraadpleegd van <https://www.frankwatching.com/archive/2013/02/04/participeren-op-online-fora-effectiever-dan-een-facebook-fanpagina/>
- Westen, D., Blagov, P.S., Harenski, K., & Hamann, S. (2006). Neural bases of motivated reasoning: An fMRI study of emotional constraints on partisan political judgment in the 2004 U.S. presidential election. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18, 1947-1958.

Bijlage I: Argumentatieschema's (Schellens en Verhoeven, 1994)

Argumentatie op basis van regelmaat

1. Argumentatie ter voorspelling:
A leidt (over het algemeen) tot B
A
Dus: (waarschijnlijk) B
2. Argumentatie ter verklaring:
B wordt (over het algemeen) veroorzaakt door A
B is het geval
Dus: (waarschijnlijk) A
3. Argumentatie op basis van correlatie
A gaat meestal gepaard met B
A
Dus: B
4. Argumentatie op basis van tekens:
A gaat meestal gepaard met B
A
Dus: B
5. Argumentatie van tijd naar causaliteit:
A is het geval
B is het geval
Dus: A is waarschijnlijk het gevolg (of oorzaak) van B

Argumentatie op basis van regels

6. Argumentatie op basis van waarderingsregels:
Als een A eigenschap E (niet) heeft, is waardering W over A (niet) gerechtvaardigd
A heeft eigenschap E (niet)
Dus: waardering W over A (niet) is gerechtvaardigd (=A is (niet) W)

7. Argumentatie op basis van gedragsregels:
Als B het geval is, is actie A (niet) op zijn plaats
B is (niet) het geval
Dus: actie A is (niet) op zijn plaats

Pragmatische argumentatie

8. Argumentatie op basis van een voordeel:
Actie A leidt tot B
B is gewenst
Dus: Actie A is gewenst
9. Argumentatie op basis van een nadeel:
Actie A leidt tot B
B is ongewenst
Dus: Actie A is ongewenst
10. Argumentatie op basis van middel-doel:
Actie A1 leidt tot D & E
Actie A2 leidt tot D & F
D is doel
E is minder ongewenst dan F
Dus: A1 verdient de voorkeur boven A2
11. Argumentatie op basis van een dilemma:
Een keuze tussen actie A1 en A2 is noodzakelijk
Actie A1 leidt tot B
Actie A2 leidt tot C
B en C zijn in gelijke mate ongewenst
Dus: A1 en A2 zijn in gelijke mate ongewenst

Ongebonden argumentatie

12. Argumentatie op basis van autoriteit:
Autoriteit A zegt P
Dus: P

13. Argumentatie op basis van voorbeelden:

In voorbeeld A1 is B het geval/op zijn plaats

(In voorbeeld A2 etc. is B het geval/op zijn plaats)

Dus: in gevallen van A is B het geval/op zijn plaats

14. Argumentatie op basis van analogie:

In geval A was X het geval/op zijn plaats

(B komt in relevante opzichten overeen met A)

Dus: in geval B is X het geval/op zijn plaats

Bijlage II: Regels en drogredenen (Van Eemeren & Grootendorst, 2004)

1. Overtreding van de vrijheidsregel

Partijen mogen elkaar niet hinderen om standpunten naar voren te brengen of twijfel te kweken over standpunten.

Standpunt heilig verklaren

Standpunt taboe verklaren

Drogreden van de stok (argumentum ad baculum)

Beroep op medelijden (argumentum ad misericordiam)

De tegenpartij persoonlijk aanvallen (argumenten ad hominem)

Directe persoonlijke aanval

Indirecte persoonlijke aanval

Tu quoque

2. Overtreding van de verdedigingsplichtregel

Een partij die een standpunt aandraagt is verplicht om dit standpunt te verdedigen wanneer hier om gevraagd wordt.

Verschuiven van de bewijslast

Ontduiken van de bewijslast

Het immuun maken voor kritiek

3. Overtreding van de standpuntregel

De aanval van een partij op een standpunt moet gerelateerd zijn aan het standpunt dat wordt aangedragen door de tegenpartij.

Iemand een fictief standpunt in de schoenen schuiven

Iemands standpunt vertekenen

4. Overtreding van de relevantieregel

Een partij mag zijn of haar standpunt enkel verdedigen door argumenten te geven die gerelateerd zijn aan het standpunt.

Retorische trucs gebruiken

Pathetische drogredenen

Ethische drogredenen

Irrelevante argumentatie gebruiken

5. Overtreding van de verzwegen-argumentregel

Een partij mag niet ten onrechte iets presenteren als een uitgangspunt dat niet door de andere partij is aangedragen of een uitgangspunt ontkennen dat hij of zij impliciet heeft gelaten.

Drogreden van het opblazen van wat er verzwegen is

Drogreden van het loochenen van een verzwegen argument

6. Overtreding van de uitgangspuntregel

Geen enkele partij mag een standpunt ten onrechte presenteren als geaccepteerd uitgangspunt, of een standpunt ontkennen dat een geaccepteerd uitgangspunt vertegenwoordigt.

Ten onrechte ontkennen dat iets een gemeenschappelijk uitgangspunt is

Iets ten onrechte als een gemeenschappelijk uitgangspunt presenteren

Misbruik maken van presupposities bij een bewering

Drogreden van meervoudige vraag

Drogreden van de cirkelredering

7. Overtreding van de geldigheidsregel

De redenering in de argumentatie moet logisch zijn of in staat zijn om geldig te worden gemaakt door expliciete argumenten te geven.

Drogreden van de ontkenning van het antecedenens

Drogreden van de bevestiging van de consequens

Drogreden van de verkeerde verdeling

Drogreden van de verkeerde samenvoeging

8. Overtreding van de argumentatieschemaregel

Een standpunt mag niet worden beschouwd als beslissend als de verdediging niet plaatsvindt door middel van een geschikt argumentenstelsel dat op de juiste manier wordt toegepast.

Een ongeschikt argumentatieschema gebruiken

Autoriteitsargumentatie (kentekenrelatie)

Populistische argumentatie (argumentum ad populum)

Causale relatie (argumentum ad consequentiam)

Een argumentatieschema verkeerd toepassen

Drogreden van de verkeerde analogie

Drogreden van het hellend vlak

Post hoc ergo propter hoc

Overhaaste generalisatie

9. Overtreding van de afsluitingsregel

Een mislukte verdediging van het standpunt moet resulteren in dat de partij het standpunt intrekt en een succesvolle verdediging van het standpunt moet resulteren in het intrekken van twijfel bij de tegenpartij.

Handhaven van een standpunt dat niet afdoende is verdedigd

Concluderen dat een standpunt waar is omdat het met succes is verdedigd

Handhaven van twijfel aan een standpunt dat afdoende is verdedigd

Concluderen dat een standpunt waar is omdat het tegengestelde niet met succes is verdedigd (argumentum ad ignorantiam)

10. Overtreding van de taalgebruikregel

Partijen mogen geen gebruik maken van formuleringen die onduidelijk of verwarrend zijn en ze moeten formuleringen van de tegenpartij zo zorgvuldig mogelijk interpreteren.

Onduidelijkheiddrogreden

Ambiguïteitdrogreden

Bijlage III: Voorlichtingsteksten

De beschermende werking van fluoridetandpasta

Waarom is het belangrijk om tandpasta met fluoride te gebruiken?

In Nederland gaat de kwaliteit van gebitten langzaam achteruit. Het gebruik van fluoridetandpasta kan helpen om dit te beperken (10). Door uw tanden te poetsen met fluoridetandpasta beschermt u uw gebit tegen glazuuroplossing (8). Bij een gebit dat niet wordt onderhouden met fluoride, is de kans groter dat er gaatjes ontstaan (9). Wanneer het gebit in aanraking komt met fluoride, vertraagt dit de oplosbaarheid van de glazuurkristallen (8). Hierdoor wordt het glazuur harder en ontstaan er minder snel gaatjes (2). Daarnaast voorkomt fluoride ook dat het glazuur minder snel opnieuw oplost wanneer er een zuurstoot wordt veroorzaakt (8). Het is dus goed om een tandpasta te gebruiken die fluoride bevat (6).

Is de hoeveelheid fluoride in tandpasta voldoende om je gebit te beschermen?

De hoeveelheid fluoride die in tandpasta verwerkt is, is voldoende om het gebit te beschermen. Het is daarom niet nodig extra fluoridetabletten te slikken (7). In het verleden is er in Nederland geëxperimenteerd met het toevoegen van fluoride in ons drinkwater. Kinderen die in een regio woonden waar fluoride aan het drinkwater was toegevoegd, hadden minder gaatjes dan kinderen uit overige regio's. Hieruit werd geconcludeerd dat fluoride een positieve werking had op de versterking van het gebit (5). De experimenten werden beëindigd omdat men vond dat de vrijheid van individuen om water te gebruiken zonder fluoride werd beperkt. Juist omdat er in Nederland geen fluoride meer in het drinkwater zit, is het belangrijk om het gebit te poetsen met een tandpasta die fluoride bevat (7).

Zit er fluoride in kindertandpasta?

Ook voor het kindergebitt is het gunstig om tandpasta met fluoride te gebruiken. Door op jonge leeftijd al te beginnen met het gebruik van fluoridetandpasta, kan worden voorkomen dat kinderen tandproblemen krijgen wanneer ze gaan wisselen van een melk- naar een volwassenengebitt (1). Kinderen slikken tandpasta gemakkelijker in, daarom zit er in kindertandpasta minder fluoride verwerkt. Er is hier dus al rekening gehouden met de doelgroep van de tandpasta. Wanneer kinderen goed in staat zijn om hun tandpasta uit te spugen, mogen ze overstappen op volwassentandpasta.

Is fluoride schadelijk?

Bij normaal gebruik heeft u alleen maar profijt van het gebruik van fluoridetandpasta. Bij overmatig gebruik kunnen er enkele lichamelijke klachten ontstaan, zoals problemen met nieren en botten of het ontstaan van bruine vlekken op de tanden (9). De hoeveelheid fluoride die in tandpasta verwerkt zit, is echter onschuldig. De Europese Voedselveiligheid Autoriteit (EFSA) heeft namelijk een bovengrens vastgesteld voor de hoeveelheid fluoride die tandpasta mag bevatten (12). Voor volwassenen is dit 7 milligram per dag. Bij normaal gebruik, twee maal per dag poetsen met een kleine hoeveelheid, kan deze bovengrens nooit worden bereikt, aangezien in de gemiddelde tube tandpasta maar 0,1% fluoride zit (1). Ook wanneer er naast tandpasta mondspoelmiddel met fluoride wordt gebruikt, ligt de inname nog ver onder de vastgestelde grens (13). Daarnaast spuugt men tandpasta uit, waardoor de inname nog verder wordt verminderd (1).

Het is dus niet terecht dat wordt gedacht dat het gebruik van fluoridetandpasta slecht is voor het lichaam. Een groot deel van het voedsel dat we binnen krijgen, is in grotere hoeveelheden ook niet gezond. Toch is dit geen reden om het voedsel niet meer te nuttigen of uit de schappen in de supermarkt te halen. Hetzelfde geldt voor tandpasta die fluoride bevat (14). De grote voordelen wegen in dit geval veel zwaarder dan de minimale risico's.

De giftige werking van fluoridetandpasta

Wat is fluoride?

Fluoride is een afvalproduct uit de chemische industrie. Het wordt onder andere gebruikt in rattengif en bestrijdingsmiddelen. In het verleden kwam fluoride als afvalproduct regelmatig in het drinkwater terecht. Omdat het zuiveren van fluoride uit het water veel tijd en geld kostte, werden er onderzoeken gemanipuleerd om aan te tonen dat fluoride een positieve werking had op het gebit. Op deze manier was het probleem opgelost en werd fluoriderend water een feit. In de jaren 70 ervoeren veel mensen maag- en darmklachten, die te verklaren waren door het toegevoegde fluoride aan het drinkwater (5). In 1976 is de fluoridevergunning door de staat ingetrokken, nadat arts Hans Moolenburgh vond dat fluoride giftig was (12).

Zorgt fluoridetandpasta voor een sterker gebit?

Standaard wordt fluoride in veel tandpasta's verwerkt. Ondanks dat in het verleden veel onderzoeken naar fluoride zijn gemanipuleerd, geloven nog steeds veel tandheekundigen dat fluoride een positieve werking heeft. Tandpasta die fluoride bevat is echter zeer giftig en bovendien onnodig (6). Gaatjes ontstaan door het nuttigen van te veel suikers en het slecht onderhouden van het gebit. Het is een fabel dat het gebruik van fluoridetandpasta het gebit kan versterken. Alleen het hanteren van een gezond voedingspatroon en een goede mondhygiëne kan bijdragen aan het verminderen van cariës (10). Het poetsen van het gebit met water of natuurlijke zuiveringsmiddelen is voldoende om het gebit schoon te houden (7).

Welk effect heeft fluoride op het menselijk lichaam?

Verschillende onderzoeken tonen aan dat fluoride negatieve effecten kan hebben op het menselijk lichaam (9). Zelfs kleine hoeveelheden fluoride kunnen schadelijk zijn, doordat ons lichaam niet in staat is om fluoride af te breken (2). Naast de bovengenoemde maag- en darmziekten kan er vermoeidheid optreden wanneer er gebruik wordt gemaakt van fluoridetandpasta (9). Daarnaast stapelt fluoride zich op in het bot. Hierdoor kunnen er verkalking en schade ontstaan aan de botten (1). Ook is uit onderzoek gebleken dat fluoride een vertragende werking van de schildklier tot gevolg kan hebben en dat het kan leiden tot neurologische klachten als spasme en concentratieverlies (9). Het is belangrijk dat er in de toekomst meer onderzoek wordt gedaan naar de bijwerkingen van fluoride om te zorgen dat de gevaren bij het grote publiek onder de aandacht worden gebracht. Van sigaretten was in het verleden ook niet bekend dat ze schadelijk voor de gezondheid waren, maar door onderzoek is hier verandering in gekomen (14).

Lopen kinderen extra risico?

De hoeveelheid fluoride in kindertandpasta ligt lager dan in fluoridetandpasta die door volwassenen wordt gebruikt. Sinds 2009 is het verplicht om op tubes fluoridetandpasta te vermelden dat kinderen onder de zes jaar niet meer tandpasta mogen gebruiken dan de grootte van een erwt en dat de tandpasta niet ingeslikt mag worden. Deze vermelding is een voorbeeld dat aantoont dat fluoride ongezond is en dat het voor kinderen extra risico's met zich meebrengt (13). Bovendien is het moeilijk te controleren of kinderen het daadwerkelijk uitspugen en niet doorslikken (9). Door op jonge leeftijd al te beginnen met het gebruik van tandpasta zonder fluoride, kan worden voorkomen dat kinderen lichamelijke problemen krijgen als gevolg van giftige fluoride (1).

Bestaan er alternatieve producten?

Er zijn verschillende tandpastamerken die tandpasta produceren die geen fluoride bevat. Deze zijn te vinden in natuurwinkels, maar ook gewoon in de supermarkt. Het is ook een optie om zelf tandpasta te maken op basis van natuurlijke producten, zoals zout en kokosolie. Op verschillende websites zijn recepten te vinden die instructies geven over hoe je dit het beste zelf kunt maken. Het gebruik van tandpasta zonder fluoride voorkomt lichamelijke klachten en houdt het gebit zelfs schoner dan tandpasta die wel fluoride bevat (8).

Legenda argumentatieschema's

- (1) Argumentatie ter voorspelling
- (2) Argumentatie ter verklaring
- (3) *Argumentatie op basis van correlatie (niet van toepassing in de voorlichtingstekst)*
- (4) *Argumentatie op basis van tekens (niet van toepassing in de voorlichtingstekst)*
- (5) Argumentatie van tijd naar causaliteit
- (6) Argumentatie op basis van waarderingsregels
- (7) Argumentatie op basis van gedragsregels
- (8) Argumentatie op basis van een voordeel
- (9) Argumentatie op basis van een nadeel
- (10) Argumentatie op basis van middel-doel
- (11) *Argumentatie op basis van een dilemma (niet van toepassing in de voorlichtingstekst)*
- (12) Argumentatie op basis van autoriteit
- (13) Argumentatie op basis van voorbeelden
- (14) Argumentatie op basis van een analogie

Bijlage IV: Vragenlijst respondenten

Je krijgt zo dadelijk een tekst te zien die afkomstig is uit een voorlichtingsbrochure. Het doel van deze brochure is om lezers te overtuigen dat het gebruik van fluoridetandpasta tandbederf kan voorkomen. In de tekst worden verschillende argumenten gebruikt om de lezer ervan te overtuigen om fluoride te gebruiken. De vraag aan jou is om de tekst kritisch te beoordelen. Dit mag je doen door een plusje te plaatsen bij argumenten die je overtuigend, interessant of belangrijk vindt en een minnetje te plaatsen bij argumenten die je niet overtuigend, niet interessant of niet belangrijk vindt. Je mag zoveel plussen en minnen plaatsen als je zelf wilt. Bij een argument dat je zeer overtuigend vindt, mag je bijvoorbeeld drie plussen zetten en bij een minder overtuigend argument één plus. Er zijn geen goede of slechte antwoorden, het is vooral belangrijk dat je vanuit je de tekst vanuit je eigen visie beoordeelt. Voordat we beginnen zou ik graag een aantal persoonlijke gegevens van je willen noteren:

Geslacht

- Man Vrouw

Leeftijd

Wat is je hoogst genoten opleiding?

- Basisonderwijs Middelbaar onderwijs MBO HBO WO

Vind je goed dat dit interview wordt opgenomen? Het interview zal worden getranscribeerd, waarbij je gegevens volledig worden geanonimiseerd.

- Ja Nee

Bijlage V: Redenen plus-min (Sanders, Sanders, Renkema & Van Wijk, 1994)

Plussen

- B Zeer belangrijk
- D Zeer duidelijk
- I Informatief; precies wat ik wilde weten
- P Prettig om te lezen
- E Zeer mee eens
- G Voorbeeld is goed
- A Andere reden

Minnen

- NB Niet belangrijk
- ND Niet duidelijk
- NI Niet informatief; te veel of te weinig informatie
- NP Niet prettig om te lezen
- NE Niet mee eens
- NG Voorbeeld is niet goed
- A Andere reden