



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Geen fluoride alstublieft!

Parisius, K.G.H.; Wartewig, E.; Jansen, B.J.; van Loveren, C.

Publication date

2016

Document Version

Final published version

Published in

Quality Practice. Nascholingstijdschrift voor Mondhygiënisten

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Parisius, K. G. H., Wartewig, E., Jansen, B. J., & van Loveren, C. (2016). Geen fluoride alstublieft! *Quality Practice. Nascholingstijdschrift voor Mondhygiënisten*, 9(5), 54-56.

General rights

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

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Geen fluoride alstublieft!

Samenvatting

Het internet heeft zich de laatste jaren ontwikkeld tot een onuitputtelijke bron voor patiënten die snel en zeer laagdrempelig medische informatie willen verkrijgen. Het komt steeds vaker voor dat patiënten medisch-tandheelkundige informatie op Google zoeken. Maar hoe betrouwbaar is deze gezondheidsinformatie op internet? Wat valt er zoal niet allemaal te vinden? Wie schrijft dit? Valt het voor de patiënt mee om het kaf van het koren te scheiden? In deze rubriek, 'Abracadabra in de tandheelkunde', worden thema's behandeld die vaak aan de stoel ter sprake komen. Hierbij valt onder andere te denken aan de zelf te maken natuurlijke alternatieven op de geteste mondverzorgingsmiddelen, die minstens zo effectief zouden zijn, zoals *oil pulling*, zelfgemaakte tandpasta's, de voordelen van het poetsen met een ioniserende tandenborstel op zonlicht, het zelf tanden bleken met peroxide, bakpoeder en een citroen. Ook valt te denken aan de massahysterie en samenzweringstheorieën betreffende de toxiciteit van amalgaam, composiet en fluoride in tandpasta's zullen in deze rubriek aan bod komen. In elk artikel is het de taak van een expert om zijn/haar licht te schijnen op een aantal veelbesproken kwesties.

K.G.H. Parisius, docent mondzorgkunde, klinisch epidemioloog, opleiding mondzorgkunde, Hogeschool Inholland
E-mail: karl.parisius@inholland.nl

E. Wartewig, docent mondzorgkunde, gezondheidswetenschapper, opleiding mondzorgkunde, Hogeschool Inholland
E-mail: eva.wartewig@inholland.nl

B.J. Jansen, tandartsdocent. Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam
E-mail: b.j.jansen@acta.nl

C. van Loveren, hoogleraar preventieve tandheelkunde, afdeling Preventieve Tandheelkunde en Cariologie Endodontologie Pedodontologie, Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam
E-mail: c.vanloveren@acta.nl

Inleiding

'Mevrouw de Vries? Komt u verder.' Een patiënt komt voor intake: een goed verzorgde vrouw van middelbare leeftijd. Na kennismaking vraagt u: 'Waar kan ik u mee helpen?' Enigszins aarzelend vertelt mevrouw haar verhaal. Haar vorige mondhygiënist is werkzaam in een biologische mondzorgkliniek, en daar was ze zeer tevreden mee. Ze kon na haar verhuizing geen biologische mondzorgkliniek in de buurt vinden. De aarzeling van eerder is ineens verklaard. Tegelijkertijd bent u onbewust meer achterover gaan leunen op uw stoel en heeft u uw armen over elkaar. 'Waarom heeft u destijds gekozen om naar een biologische mondzorgkliniek te gaan?', vraagt u uit interesse. Optimale zorg kan tenslotte alleen geleverd worden als de wensen van de patiënt duidelijk zijn. Wil ze geen composiet? Geen fluoride? Waarom niet? 'Heeft u ooit een reactie gehad op fluoride of na het maken van een witte vulling?' Mevrouw de Vries antwoordt negatief. Ze voelt dat het niet goed is, maar kan niet definiëren wat ze voelt of waarom. Ook heeft ze gelezen op internet dat fluoride extreem

giftig is. Ze heeft een, voor u onbekend, artikel meegenomen. Strakke lay-out, duidelijk taalgebruik en bronvermeldingen. Begrijpelijk dat een dergelijk artikel wordt geïnterpreteerd als waarheid. Het lijkt de negatieve uitspraken te ondersteunen met wetenschappelijk bewijs. De weerstand die bij u tijdens deze intake aan het opbouwen is, krijgt er een schepje bovenop. Mevrouw de Vries bemerkt ondertussen uw gesloten houding en beantwoordt deze: 'Wellicht is het toch beter als ik op zoek ga naar een praktijk die me serieus neemt.'

Hoe komen patiënten aan deze informatie?

Patiënten zoals mevrouw de Vries zullen in toenemende mate plaatsnemen in uw behandelstoel.

Opvallend is dat vaak juist deze patiënten extreem goed voorbereid zijn als het gaat om het zich inlezen over behandelingen, alternatieven en mogelijke bijwerkingen. Het internet heeft zich afgelopen jaren ontwikkeld tot een onuitputtelijke bron voor patiënten die snel en zeer laagdrempelig medische informatie willen. Er wordt niet alleen gezocht op Google vóór het bezoek aan de mondhygiënist, maar achteraf wordt opnieuw gezocht om te controleren of ze wel de juiste behandeling hebben gekregen. Uit een studie van Diaz over het gebruik van internet voor medische informatie blijkt dat maar liefst 60% van de patiënten gelooft dat de informatie op internet 'even goed als' of zelfs 'beter' is dan wanneer deze wordt verstrekt via een arts.¹ De vraag rijst echter hoe betrouwbaar de medische informatie op internet is. Desai concludeert in een recent gepubliceerde studie naar de juistheid van de inhoud op websites die tandheelkundige informatie geven dat veel van deze informatie incorrect, incompleet en niet up-to-date is.² Hoewel veel informatie niet wetenschappelijk gefundeerd en soms zelfs commercieel is, kan de patiënt dit vaak niet gemakkelijk als zodanig herkennen. Sterker nog, onzekere, soms argwanende patiënten klampen zich juist vast aan deze onbetrouwbare informatie op websites of (persoonlijke) adviezen van anderen op Instagram, fora, Facebook, Twitter en YouTube (zie figuur 1). Als patiënten hierin niet worden begeleid, kan deze informatie niet alleen verwarrend zijn, maar ook schadelijk. Gezien het gemak waarmee eenieder (incorrecte/misleidende) informatie in de vorm van tekst, afbeeldingen, video en



Figuur 1 QR-codes van sites en social media die patiënten raadplegen.

audio op het internet kan publiceren, is het goed om na te denken over onze verantwoordelijkheid om patiënten hierop te attenderen.

Wat vinden patiënten online?

Om adequaat te kunnen reageren op patiënten als mevrouw de Vries is het niet alleen noodzakelijk om te weten welke informatie te vinden is op internet, maar ook om ons te verplaatsen in het online zoekgedrag van patiënten. Mevrouw de Vries wil goed beslagen ten ijs komen en gaat op zoek naar bewijs om haar tandarts te kunnen overtuigen. In feite is zij dus op zoek naar bevestiging van de schadelijkheid van fluoride. Ze zoekt dus al in een bepaalde richting. Wanneer Google de zoekterm 'fluoride' bovendien ook nog automatisch aanvult met suggesties zoals 'fluoride schadelijk' wordt zij in een zekere richting gestuurd.

Wanneer patiënten wordt gevraagd welke

factoren geassocieerd worden met 'betrouwbare' bronnen, dan geeft 72% aan dat zij de websites die gesponsord worden door medische instanties als betrouwbaar zien. Andere belangrijke factoren zijn dat een website wordt geadviseerd door een arts of medische professional, of gesponsord wordt door een universiteit of ziekenhuis.¹

Met als enige zoekterm 'fluoride' is het eerste Google-resultaat: 'Fluoride is giftig?', een discussie op het forum van de website www.tandarts.nl.³ Een rustige vraag en een kort ontkennend eerste antwoord. Het tweede antwoord daarentegen is een spervuur van spelfouten en uitroeptekens, waarin de schrijver u ervan verzekert dat fluoride 'toxic' is. Beiden niet erg geloofwaardig, maar dan komt er een antwoord dat er evenwichtig, doordacht en volledig uitziet. In de ogen van velen een 'goed' antwoord. Helaas is het wetenschappelijk totaal ongefundeerd en feitelijk incorrect. Alle antwoorden die volgen, ogen 'minder goed' en verbleken bij het 'goede' antwoord.

Verderop in de zoekresultaten kom je terecht op de Energieke Vrouwen Academie.⁴ Een kleurrijke website die elke vrouw aanspreekt die weleens vermoeid is en dat niet wil zijn. De oorzaak van uw vermoeidheid is duidelijk: fluoride. Daarnaast blijkt fluoride ook je pijnappelklier te verkalken en vertelt iemand in de reacties dat het door Hitler werd gebruikt om het volk mak te houden. De bron van dit feitje is een boek van de huisarts H.C. Moolenburgh, die zijn alternatieve geneeskunde heeft geleerd van één van zijn patiënten: een wichelroedeloper.⁵

Wetenschappelijk geschoolden kunnen zich vermaken met dergelijke 'feiten', omdat die erkennen dat de bron kwalitatief slecht is. Mensen die niet wetenschappelijk geschoold zijn, kunnen een bron minder goed beoordelen, als er überhaupt al op gelet wordt. Eysenbach en Köhler hebben internetzoekacties van adolescenten onderzocht. Hieruit bleek dat iets meer dan de helft van de participanten niet verder keek dan de eerste pagina's en dat geen rekening wordt gehouden met de bron.⁶

Hoe schadelijk is fluoride daadwerkelijk?

Voor de toxiciteit van fluoride moet een onderscheid gemaakt worden tussen chronische (over)dosering en acute overdosering. Over chronische effecten is relatief veel bekend,

omdat een groot deel van de wereldbevolking van nature fluoride gebruikt in het drinkwater, terwijl er ook kleine groepen zijn bestudeerd die chronisch blootgesteld waren aan hoge concentraties, bijvoorbeeld in hun beroep (waterstoffluoride). Op basis van onderzoek onder deze populaties zijn de gevaren van fluoride goed in kaart gebracht. In gebieden met < 4 ppm fluoride in het drinkwater (inname van 1 liter drinkwater per dag komt overeen met 4 mg fluoride per dag) wordt geen hogere prevalentie van ziekten gevonden dan in fluoridevrije gebieden, met uitzondering van *mottled enamel* (fluorotisch glazuur) indien de inname plaatsvindt tijdens de tandvorming. Bij een concentratie van 4 tot 8 ppm (4 tot 8 mg per dag wanneer 1 liter per dag wordt geconsumeerd) treedt verdichting van het bot op. Deze waarneming heeft ertoe geleid dat fluoride ook gebruikt wordt bij de behandeling van osteoporose. Bij jarenlange dosering van > 20 mg fluoride per dag worden neurologische afwijkingen geconstateerd. 4 mg fluoride is de hoeveelheid in circa 3 g tandpasta of 12 g peutertandpasta, 20 mg fluoride zit in 15 g respectievelijk 60 g. Maar fluoridetandpasta is niet bedoeld om in te slikken. Voor acute intoxicatie gelden de volgende waarden: tot 3,75 mg per kg lichaamsgewicht is er sprake van overdosering, tot 5 mg/kg lichaamsgewicht lichte intoxicatie, tot 15 mg/kg lichaamsgewicht een matige en > 15 mg/kg lichaamsgewicht een sterke intoxicatie met bedreiging van vitale functies. Uitgebreide informatie hierover is te vinden op de website van het Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum.⁷

De rol van de tandheelkundige professionals

Op internet is veel te vinden over de schadelijke effecten van fluoride. Kenmerkend is dat dit vaak gebeurt op basis van dierexperimenten zonder de 'vertaling' naar de mens duidelijk te maken en/of met irreële concentraties. Het is haast onmogelijk om deze gegevens van internet goed te interpreteren. Van de tandheelkundige professional mag de consument de juiste informatie verwachten, maar ook onder hen bestaat soms een irreële tegenstand tegen fluoride voor tandheelkundig gebruik, waarbij het aan patiënten ontraden wordt. Hiermee wordt de gezondheid van de patiënten geschaad.