



## **PUBLICATIE VAN DE HOGE GEZONDHEIDSRAAD nr. 8520**

### **Advies over fluor**

4 maart 2009

#### **1. INLEIDING EN VRAAGSTELLING**

Het Frans agentschap voor gezondheidsproducten (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) (AFSSAPS) heeft onlangs een tekst gepubliceerd aangaande de stand van zaken betreffende fluoridegebruik bij de preventie van tandcariës vóór de leeftijd van 18 jaar (AFSSAPS, 2008).

Hoewel dit advies het standpunt dat de HGR aanneemt in zijn adviezen 6103 en 8309 niet in vraag stelt, heeft de Hoge Gezondheidsraad (CSS/HGR) het toch nuttig geacht om zijn standpunt t.o.v. fluor opnieuw te verduidelijken.

#### **2. ADVIES**

Het essentieel karakter van fluor voor het organisme blijft omstreden. Epidemiologische studies hebben evenwel aangetoond dat er bij het kind een omgekeerde relatie bestaat tussen de incidentie van tandcariës en de fluoropname <sup>(1)</sup>. De wetenschappelijke literatuur raadt eerder een plaatselijke toepassing aan (tandpasta, mondspoelingen) dan een systemische toepassing (tabletten, drinkwater), die minder doeltreffend wordt geacht (Pizzo et al., 2007).

Er blijkt geen fysiologische behoefte aan fluor te bestaan met als gevolg dat er geen specifieke aanbevelingen werden vastgelegd. In het kader van een gevarieerde en evenwichtige voeding treft men bijna geen fluortekort aan. Elke, zelfs matige, overmaat is daarentegen schadelijk rekening houdend met het onbetwistbaar toxisch vermogen van fluor dat met name tot uiting komt in tand- en/of botfluorose.

Op elke leeftijd, als de nood eraan gerechtvaardigd is, moet een eventuele inname van een fluorsupplement rekening houden met de fluorconcentratie van het water <sup>(2)</sup> en van de verbruikte voedingsmiddelen evenals van de gebruikte hygiëneproducten (in het bijzonder tandpasta).

In de pediatrie, behoudens bijzondere en zeldzame medische situaties, hoeft er in geen enkel fluorsupplement voorzien te worden. De Belgische aanbevelingen liggen in dezelfde lijn als de in oktober 2008 gepubliceerde Franse aanbevelingen.

Bij gebrek aan gegevens vóór de leeftijd van 6 maanden en hoewel fluor in moedermelk vrijwel geheel afwezig is, is er niets dat een verantwoording kan bieden om enige fluoropname vóór de leeftijd van 6 maanden aan te bevelen.

Er wordt aanbevolen om tussen de leeftijd van 6 maand en 3 jaar minstens een keer per dag de tanden te poetsen, uitgevoerd door een volwassene, met een voor deze leeftijd aangepaste tandpasta (< 500 ppm). Het is belangrijk om het fluoridegehalte zoals opgegeven op de verpakking na te gaan, aangezien niet alle tandpasta's "voor kinderen" een beperkt fluoridegehalte inhouden. Een hoeveelheid tandpasta even groot als één erwte is ruim voldoende.

Tussen de leeftijd van 3 en 6 jaar blijft dezelfde aanbeveling gelden maar dan tweemaal daags. Als het kind geleerd heeft om de tandpasta op correcte wijze weer uit te spugen, mag een tandpasta met een hoger fluorgehalte (1.000 ppm) gebruikt worden.

Voor kinderen ouder dan zes jaar wordt er aanbevolen om de tanden tweemaal per dag te poetsen met een tandpasta die 1.000 tot 1.500 ppm bevat, aan te vullen met een mondspoeling gedurende de dag.

De dosis die, om elk risico van fluorose te vermijden, niet overschreden mag worden, bedraagt 0,05 mg/kg/d, voor alle opnamen samen, zonder 1mg/d te overschrijden. Rekening houdend met de tamelijk hoge fluorconcentraties in het leidingwater van bepaalde streken, kan de veiligheidsdrempel voor een zuigeling die 750 ml water per dag inneemt – voor zuigelingen zeker niet ongewoon – overschreden worden. Het is derhalve belangrijk dat er bij elke aanbeveling rekening wordt gehouden met het plaatselijke gehalte van het leidingwater. Dezelfde voorzichtigheid is geboden voor fleswater waarop het fluorgehalte niet altijd aangegeven is.

Behalve in uitzonderlijke situaties en onder strikt medisch toezicht, zou geen enkel fluorsupplement systematisch aan zwangere vrouwen mogen worden toegediend.

Zolang de voeding van gezonde oude mensen gevarieerd en zo evenwichtig mogelijk is, dient er niets aan veranderd te worden.

---

<sup>1</sup> In de meeste gevallen wordt fluor in de vorm van zouten (fluoriden) aangebracht.

<sup>2</sup> Volgens de thans geldende wetgevingen en reglementen wordt de maximum toegelaten fluorconcentratie in leidingwater op 1.500 microgram/l vastgesteld. In natuurlijk mineraalwater (NMW) wordt een maximum fluorconcentratie van 5.000 microgram/l toegestaan. Wanneer een NMW een fluorconcentratie bevat hoger dan 1.500 microgram/l, moet dat de vermelding dragen: “Bevat meer dan 1,5 mg fluor /l [1.500 microgram/l]: niet geschikt voor regelmatig gebruik door zuigelingen en kinderen onder de 7 jaar”.

Aangezien de Europese reglementering het ook toelaat, weerhoudt de HGR de vermelding “Geschikt voor de bereiding van zuigelingenvoeding” voor NMW dat minder dan 1.000 microgram fluor/l bevat.

### 3. REFERENTIES

- AFSSAPS – Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l’âge de 18 ans. Avis de l’Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Paris: AFSSAPS, 2008.
- HGR – Hoge Gezondheidsraad. Updaten van het advies “fluor” geformuleerd in 1995 door de Hoge Gezondheidsraad en de Nationale Raad van de voeding. Brussel: HGR, 2002. Advies Nr. 6103.
- HGR – Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België. HGR 8309, herziening 2009 (ter perse).
- Codex Alimentarius commission. Health related limits for certain substances in the Codex Standard for natural mineral waters., CL. 2007/25-NMW, 2007.
- Pizzo G, Piscopo MR, Pizzo I, Giuliana G. Community water fluoridation and caries prevention: a critical review. Clin Oral Invest 2007; 11: 189-193.
- Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen. Richtlijn 80/777/EEG van de Raad van 15 juli 1980 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake de exploitatie en het in de handel brengen van natuurlijk mineraalwater (gewijzigd bij 80/1276/EEG, 85/7/EEG en 96/70/EG). PB. van 30 augustus 1980. blz. 1-10.
- Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen. Richtlijn 98/83/EG van de Raad van 3 november 1998 betreffende de kwaliteit van voor menselijke consumptie bestemd water. PB van 5 december 1998. blz. 32-54.
- Belgisch Staatsblad. Koninklijk besluit van 8 februari 1999 betreffende natuurlijk mineraal water en bronwater (gewijzigd bij het KB van 15 december 2003). BS van 23 april 1999. blz. 13481-13495.

#### 4. SAMENSTELLING VAN DE WERKGROEP

Al de deskundigen hebben **op persoonlijke titel** aan de werkgroep deelgenomen. De namen van de leden en de deskundigen van de HGR worden met een asterisk \* aangeduid.

De volgende deskundigen hebben hun medewerking verleend bij het opstellen van het advies in het kader van de permanente WG "Voeding en Gezondheid, Voedselveiligheid inbegrepen":

BOTTENBERG Peter	(conserverende en prothetische tandheelkunde – VUB)
CARPENTIER Yvon*	(voeding, pathologische biochemie – ULB)
DESTAIN Jacqueline*	(industriële microbiologie, technologie – FUSAGx)
FONDU Michel*	(chemie, additieven, contaminanten – ULB)
GOSSET Christiane*	(volksgezondheid – ULg)
HUYGHEBAERT André*	(chemie, technologie – UGent)
KOLANOWSKI Jaroslaw*	(fysiologie en fysiopathologie van de voeding, fysiopathologie van obesitas, van het metabool syndroom en van diabetes type 2 – UCL)
MAGHUIN-ROGISTER Guy*	(residuen en contaminanten, stabiliteit van vetzuren – ULg)
NOIRFALIS(S)E Alfred*	(toxicologie, bromatologie – ULg)
PAQUOT Michel*	(chemie, technologie – FUSAGx)
SCIPPO Marie-Louise*	(residuen en contaminanten, stabiliteit van vetzuren – ULg)
VANDENPLAS Yvan*	(voeding in de pediatrie – VUB)
VANSANT Greet*	(voeding en gezondheid – KULeuven)

De administratie werd vertegenwoordigd door:

VINKX Christine (FOD Volksgezondheid, DG 4)

Het voorzitterschap werd verzekerd door de heer Alfred NOIRFALIS(S)E en het wetenschappelijk secretariaat door Mevrouw Michèle ULENS.