

PFAS gevonden in kinderkleding

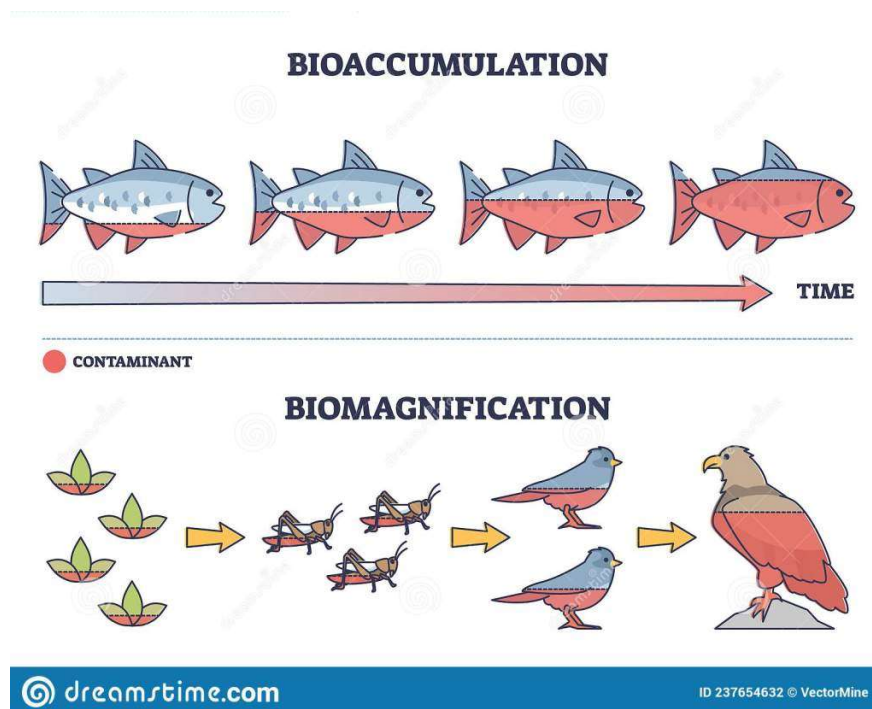
PFAS wat is het ?

PFAS zijn additieven die anti-adhesieve eigenschappen bezitten. Daarom zijn ze in veel alledaagse consumentenproducten aanwezig, zoals kookgerei met antiaanbaklaag, vetvrije voedselverpakkingen, kartonnen wegwerpverpakkingen (pizzadozen, fastfoodverpakkingen, waterresistente kleding, aanraakschermen, brandblusschuim, make-up, nagellak, verf, bouwmaterialen, schoonmaakmiddelen et sommige pesticiden (3).

PFAS (per- en polyfluoralkylstoffen) worden aangetroffen in vlek- en waterbestendige kinderkleding en -producten, inclusief die met een label "niet-toxisch" en "duurzaam". Dit blijkt uit een recente Amerikaanse studie (1).

PFAS worden "Forever chemicals" genoemd omdat ze zeer persistent zijn in het leefmilieu en bio-accumuleren in de voedselketen. Men vindt ze in de lijst van hormoonverstoorders die bekend staat als de "dirty dozen" van de 'Environmental Working Group' (EWG) (2). Zeer persistent betekent dat het enkele duizenden jaren duurt om af te breken.

Bio-accumulerend (biomagnificatie in de afbeelding hieronder) betekent dat naarmate de voedselketen vordert, roofdieren steeds meer besmet raken. En raad eens wie er aan het einde van de voedselketen staat?



Waar vind je ze?

Ze zijn aanwezig in veel alledaagse consumentenproducten: kookgerei met antiaanbaklaag, vetvrije voedselverpakkingen, kartonnen wegwerpverpakkingen (pizzadozen, fastfoodverpakkingen),

waterresistente kleding, aanraakschermen, brandblusschuim, make-up, nagellak, verf, bouwmaterialen, schoonmaakmiddelen et sommige pesticiden (3).

PFAS zijn ook aanwezig in het water dat we drinken en het voedsel dat we eten en bovendien ook in stof en de lucht die we inademen (4).

In de Verenigde Staten zijn ze teruggevonden in het bloed van meer dan 98% van de geteste Amerikanen (5). In Frankrijk hebben studies van de dienst Volksgezondheid een totaal besmetting van de bevolking aan het licht gebracht, gemiddeld lager dan die gemeten in de VS en in Canada, maar de hoogste niveaus kwamen overeen met diegene die gezondheidseffecten veroorzaken in verschillende epidemiologische onderzoeken (6). In België zou binnenkort de tweede fase van de Waalse biomonitoring meer specifieke analyses van bepaalde PFAS moeten opleveren (7). In Vlaanderen, bleek uit de studie van het Agentschap Zorg en Gezondheid dat van de 800 inwoners van Zwijndrecht, die in een straal van drie kilometer rond de chemiefabriek van 3M wonen, slechts 9% “veilige” waarden had in vergelijking met referentiewaarden. Daarentegen had zo’n 59% van de inwoners te hoge concentraties PFOS in het bloed. En de overige 32% situeerde zich tussen de twee (8).

De gezondheidseffecten van PFAS zijn gegroepeerd in de zeer omvangrijke database:

<https://pfastoxdatabase.org/>



De blootstelling van kinderen aan PFAS is bijzonder verontrustend omdat ze er kwetsbaarder en gevoeliger voor zijn. Verschillende studies hebben aanwijzingen gevonden voor verbanden tussen blootstelling aan PFAS en immuniteit (inclusief verminderde vaccinrespons en astma), nierfunctie, leeftijd van eerste menstruatie en een verstoorde vetbalans in het bloed; waardoor kinderen risico kunnen lopen op hart- en vaatziekten (9).

De blootstelling van zwangere vrouwen aan PFAS is eveneens zeer verontrustend. Een gecombineerde analyse van 7 Europese geboortecohorten meldde inderdaad dat prenatale

omgevingsblootstelling aan geperfluoreerde verbindingen kan bijdragen aan de prevalentie van een laag geboortegewicht (10).

Een zeer recente meta-analyse heeft aangetoond dat blootstelling van de moeder aan perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) in verband kan worden gebracht met een risico op vroeggeboorte (11).

Hoe PFAS te vermijden?

Vermijd pannen en kookgerei met antiaanbaklaag. Kies in de plaats daarvan voor roestvrijstalen of gietijzeren pannen. Vermijd vetrijke afhaalmaaltijden, voeding in wegwerpverpakkingen, popcornzakjes die in de magnetrons kunnen gezet worden (deze zijn behandeld met PFAS). Geef de voorkeur aan voedingsproducten afkomstig uit de biologische landbouw. Beperk de consumptie van vis, week- en schaaldieren omdat dit voedingsmiddelen zijn waarin geperfluoreerde verbindingen het vaakst worden aangetroffen in de hoogste concentraties (12). Geef de voorkeur aan producten die niet voorbehandeld zijn en vermijd anti-vlek behandelingen, facultatief bij nieuwe tapijten en meubelen. Informeer u, vooral bij aankoop van outdoor uitrusting (kampeertenten, rugzakken...), en kies kleding die geen Gore-Tex of Teflon technologieën bevatten. Wees op uw hoede voor alle zogenaamde waterafstotende en vlekbestendige stoffen. Geef de voorkeur aan het kopen van tweedehands kleding. Was nieuwe kleding vooraleer u ze draagt. Kies cosmetische en hygiënische producten met een zo kort mogelijke lijst van ingrediënten en in elk geval zonder "PFAS" of "gefluoreerde ingrediënten" en gecertificeerd "Ecocert" of "Biologische Cosmetica". Geef de voorkeur aan de eenvoudigst mogelijke hygiëne- en verzorgingsproducten: stukken zeep, plantaardige oliën, plantaardige boters, bloemenwaters. Vermijd "waterproof" make-up producten, nagellaken en vloeibare lippenstiften (13). Informeer u bij de aankoop van tandzijde, want sommige bevatten geperfluoreerde componenten. Geef de voorkeur aan zo eenvoudig mogelijke onderhouds- en reinigings producten : witte azijn, bakpoeder (natriumbicarbonaat). Let bij bouw- of renovatiewerken vooral goed op de materiaalkeuze, omdat vele materialen geperfluoreerde componenten bevatten.

Referenties

1. Rodgers KM, Swartz CH, Occhialini J, Bassignani P, McCurdy M, Schaidler LA. How Well Do Product Labels Indicate the Presence of PFAS in Consumer Items Used by Children and Adolescents? Environ Sci Technol. 2022 May 4. doi: 10.1021/acs.est.1c05175. Epub ahead of print. PMID: 35506608.

2. <https://www.ewg.org/consumer-guides/dirty-dozen-endocrine-disruptors#lead>

3. Rodgers KM, PFAS are showing up in children's stain- and water-resistant products – including those labeled 'nontoxic' and 'green', May 5, 2022, Disponible sur https://theconversation.com/pfas-are-showing-up-in-childrens-stain-and-water-resistant-products-including-those-labeled-nontoxic-and-green-182215?utm_source=linkedin&utm_medium=bylinelinkedinbutton

4. Imprégnation de la population française par les composés perfluorés. Programme national de biosurveillance, Esteban 2014-2016. Saint-Maurice : Santé publique France, septembre 2019. 58 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr

5. CDC (U.S. Centers for Disease Control and Prevention). Fourth National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals. Updated Tables, January 2019. U.S. Centers for Disease Control and Prevention: Atlanta, GA, 2019.

6. Réseau Environnement Santé, Les perfluorés (PFAS) : une grande famille de perturbateurs endocriniens dont il faut réduire l'exposition, disponible sur: <http://www.reseau-environnement-sante.fr/perfluores-wark-waters/>

7. Communiqué de presse sur les perturbateurs endocriniens du Ministère wallon de l'Environnement. Disponible sur: <https://tellier.wallonie.be/home/presse--actualites/communiques-de-presse/presses/perturbateurs-endocriniens-presence-limitee-de-pfas-en-wallonie.html>

8. Près de 60% des riverains de 3M ont un taux trop élevé de PFOS dans le sang. Disponible sur: <https://www.vrt.be/vrtnws/fr/2021/10/26/pres-de-60-des-riverains-de-3m-a-un-taux-trop-eleve-de-pfos-dan/>

9. Rappazzo KM, Coffman E, Hines EP. Exposure to Perfluorinated Alkyl Substances and Health Outcomes in Children: A Systematic Review of the Epidemiologic Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2017; 14(7):691. <https://doi.org/10.3390/ijerph14070691>

10. Govarts E, Iszatt N, Trnovec T, de Cock M, Eggesbø M, Palkovicova Murinova L, van de Bor M, Guxens M, Chevrier C, Koppen G, Lamoree M, Hertz-Picciotto I, Lopez-Espinosa MJ, Lertxundi A, Grimalt JO, Torrent M, Goñi-Irigoyen F, Vermeulen R, Legler J, Schoeters G. Prenatal exposure to endocrine disrupting chemicals and risk of being born small for gestational age: Pooled analysis of seven European birth cohorts. *Environ Int*. 2018 Jun;115:267-278. doi: 10.1016/j.envint.2018.03.017. Epub 2018 Mar 30. PMID: 29605679

11. Deji Z, Liu P, Wang X, Zhang X, Luo Y, Huang Z. Association between maternal exposure to perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances and risks of adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Sci Total Environ.* 2021 Aug 20;783:146984. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.146984. Epub 2021 Apr 9. PMID: 34088118.

12. Anses. Étude de l'alimentation totale française 2 (EAT 2) - Tome 1 Contaminants inorganiques, minéraux, polluants organiques persistants, mycotoxines, phyto-estrogènes. Avis de l'Anses - Rapport d'expertise [En ligne]. Maisons-Alfort : Anses; 2011. 305 p. Disponible: <https://www.anses.fr/fr/system/files/PASER2006sa0361Ra1.pdf>

13. Réseau Environnement Santé, Urgence de bannir les PFAS de nos cosmétiques, matériaux de construction, et emballages alimentaires. Disponible sur: <http://www.reseau-environnement-sante.fr/pfas-cosmetiques-materiaux-de-construction-et-emballages-alimentaires/>