



GROEP: Persistente organische pollutanten (POP's)

Dioxine-achtige stoffen: dioxines, furanen en dioxine-achtige PCB's

3XG

GEZONDHEID
GEMEENTEN
GEBORNTEN

Wat zijn dioxine-achtige stoffen?

Dioxines en furanen worden gevormd bij onvolledige verbrandingsprocessen, bijv. in huisvuil- en industriële verbranding, staalindustrie, recyclage van non-ferrometalen, thermische elektriciteitscentrales, cementovens, uitlaatgassen, sigarettenrook en afvalverbranding in tuinen.

PCB's werden vroeger vooral gebruikt in transformatoren, condensatoren, hydraulische systemen, maar kunnen ook gevormd worden bij verbrandingsprocessen.

Omdat ze in het verleden massaal zijn gebruikt en omdat ze slechts heel traag worden afgebroken komen dioxine-achtige stoffen in onze omgeving voor. Al deze componenten zijn sterk vetoplosbaar en accumuleren bijgevolg in de voedselketen.

Hoe worden we aan dioxine-achtige stoffen blootgesteld?

Ongeveer 90% van de dioxines komen in ons lichaam terecht via de voeding. Enkel vetrijke voeding van dierlijke oorsprong bevat dioxines. De belangrijkste bronnen zijn vette vis (zalm, tonijn, haring, paling), eieren, melk en melkproducten, vet vlees en producten waarin dierlijke vetten verwerkt zijn (koekjes, sauzen, desserts).



Hoe kunnen we dioxine-achtige stoffen in het lichaam meten?

De **Calux assay** is een biologische test.

Dioxine-achtige stoffen binden in het lichaam op de Aryl-hydrocarbon (Ah)-receptor.

Deze receptor wordt in het laboratorium ook gebruikt om de dioxine-achtige stoffen in bloed te binden. Op die manier kan de dioxine-achtige activiteit in het bloed gekwantificeerd worden. Het resultaat van de test wordt uitgedrukt in een TEQ waarde (Toxische Equivalenten): het geeft de totale activiteit van alle dioxines, furanen en dioxine-achtige PCB's in het bloed.

Hoe kunnen dioxine-achtige stoffen onze gezondheid beïnvloeden?

Chronische blootstelling aan dioxines en dioxine-achtige stoffen wordt geassocieerd met immuunverstoring, defecten van de neurale ontwikkeling, verstoringen in de hormoonhuishouding en onvruchtbaarheid.

PCB's worden door het IARC (International Agency for Research on Cancer) geklasseerd als 'mogelijk kankerverwekkend voor de mens' (groep 2B). 2, 3, 7, 8-TCDD - het meest toxische dioxine - wordt door het IARC (International Agency for Research on Cancer) geklasseerd als 'kankerverwekkend voor de mens' (groep 1).

Wat kunnen we doen om blootstelling aan dioxine-achtige stoffen te vermijden?

- Zorg voor een gevarieerde voeding: eet niet alleen vette voeding, maar wissel af met magere producten.
- Stook geen open vuren.
- In regio's met PCB of dioxine vervuiling uit het verleden:
 - vermijd eieren van eigen kippen;
 - geen hergebruik van compost uit eigen tuin.

