

We krijgen allemaal microplastics binnen, maar maken ze ook ziek?

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) heeft een nieuw rapport uitgebracht over microplastics die zich in drinkwater ophopen. Volgens het rapport krijgen we allemaal microplastics binnen door het drinken van water. En hoewel grotere deeltjes via onze ontlasting weer een weg naar buiten vinden, kunnen kleinere stukjes mogelijk door ons lichaam worden opgenomen. Maar wat hier precies de gevolgen van zijn? Dat weten we niet.

Beperkte informatie

Volgens het WHO is er nog veel te weinig bekend over de mogelijke risico's van microplastics voor de menselijke gezondheid. "We moeten dringend meer te weten komen over de gezondheidseffecten van microplastics," benadrukt onderzoeker Maria Neira. "Ze zijn namelijk overal, ook in ons drinkwater. Op basis van de informatie die we op dit moment hebben, lijken de hoeveelheden microplastics die zich op dit moment in ons drinkwater bevinden geen gezondheidsrisico te vormen. Maar we moeten er meer over te weten komen.

Microplastics

Microplastics zijn kleine (vaak microscopische) stukjes plastic. Mensen kunnen onbedoeld kleine stukjes plastic binnen krijgen bij het eten van divers voedsel, of door simpelweg lucht met microplastics in te ademen. Bekend is dat mensen jaarlijks zo'n 74.000 microplastics binnenkrijgen. Mensen die water uit plastic flesjes drinken consumeren per jaar nog eens 90.000 microplastics extra. Uit een analyse die de WHO uitvoerde blijkt dat microplastics groter dan 150 micrometer waarschijnlijk niet door ons lichaam worden opgenomen. Ook de kans dat iets kleinere stukjes worden opgenomen is vrij klein. Maar het zou goed kunnen dat nog kleinere, minuscule plastic deeltjes – denk aan nanodeeltjes – wel een weg naar onze organen vinden. Wat die hier echter uit kunnen spoken weten we (nog) niet. Wel weten we dat sommige stukjes klein genoeg zijn om menselijke weefsels binnen te dringen, waar ze immuunreacties kunnen veroorzaken of giftige stoffen af kunnen geven. Bovendien is uit experimenten gebleken dat microplastics gedragsveranderingen teweegbrengen bij vissen nadat ze de hersenen zijn binnengedrongen.

Ziekteverwekkers

Hoewel er veel is dat we dus nog niet weten, suggereert het rapport dat microplastics mogelijk wel ziekteverwekkende bacteriën kunnen dragen. Ook kunnen ze bacteriën bevatten die ons resistent maken tegen antibiotica. Daarom is meer onderzoek hoognodig, om nauwkeurig te kunnen vaststellen wat de potentiële effecten van microplastics zijn op onze gezondheid. Voor nu beveelt het WHO waterleveranciers en regelgevers om de focus te leggen op het verwijderen van microbiële pathogenen en chemicaliën uit het drinkwater.

Sommige van deze ziekteverwekkers kunnen namelijk ernstige gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid en bijvoorbeeld dodelijke diarree veroorzaken. De focus op deze ziekteverwekkers heeft bovendien een dubbel voordeel. Zo kunnen deze inspanningen ook werken om microplastics uit het water te filteren.

Zuiveringssystemen

Volgens de WHO kunnen afvalwaterzuiveringen meer dan 90 procent van de microplastics uit afvalwater filteren. Een aanzienlijk deel van de wereldbevolking beschikt momenteel echter niet over schoon water, omdat het voornamelijk schort aan goede zuiveringssystemen. Zo bestaan nog niet overal ter wereld goede rioolwaterzuiveringen. Door de waterzuiveringsinstallaties te verbeteren kan tegelijkertijd ook het probleem omtrent microplastics aangepakt worden.

Maar alleen de gevolgen van het probleem aanpakken is volgens het WHO niet voldoende. Zo roept de organisatie ook op om de hoeveelheid plastic dat een weg naar de natuur vindt te verminderen. “We moeten wereldwijd de plasticvervuiling zien te stoppen,” onderstreept Neira. Ook hoogleraar Stuart Khan verbonden aan de universiteit van New South Wales ziet hier de noodzaak van in. “Microplastics zijn tegenwoordig overal in het milieu te vinden,” zegt hij. “Ook in zoetwaterbronnen en in de oceaan. We falen volledig om de vervuiling veroorzaakt door plastic materialen te beheersen. Microplastics worden nu aangetroffen in drinkwater, inclusief leidingwater en flessenwater. Als wereldwijde gemeenschap moeten we beter ons best doen om te zoeken naar mogelijkheden om de wereldwijde vervuiling te verminderen.” Want microplastics blijken echt overal terecht te komen. Wist je bijvoorbeeld dat het microplastics sneeuwt op de Noordpool?