

Aspartaam weer onder vuur

Meer kanker bij ratten die in baarmoeder zoetstof binnenkrijgen

Een nieuwe studie met aspartaam wijst uit dat de kans op kanker stijgt als ratten al in de baarmoeder de kunstmatige zoetstof binnenkrijgen. Zij krijgen vaker leukemie en lymfklierkanker dan ratten die vanaf de achtste week na de geboorte aspartaam door hun voer krijgen. Het risico neemt toe naarmate de hoeveelheid aspartaam groter is. Ook het aantal gevallen van borstkanker stijgt, zelfs onder mannetjesratten.

Opnieuw vestigt het Ramazzini Instituut voor kankeronderzoek en milieuwetenschappen in het Italiaanse Bologna de aandacht op zich met een studie naar de effecten van de kunstmatige zoetstof aspartaam. In 2005 stond het instituut internationaal in de belangstelling met een megastudie onder vele honderden ratten die via de voeding aspartaam kregen toegediend. Daaruit bleek een duidelijk verhoogd risico op kanker. De Europese en Amerikaanse voedings- en gezondheidsautoriteiten zagen in de resultaten -tot teleurstelling van de onderzoekers- overigens geen aanleiding maatregelen te nemen.

Foetus

De uitkomsten van het nieuwe onderzoek zijn vorige week gepubliceerd in het blad *Environmental Health Perspectives*, een toonaangevend tijdschrift uitgegeven door de milieutak van de Amerikaanse National Institutes of Health. In de studie is vooral gekeken naar verschillen tussen ratten die pas na de geboorte aan aspartaam werden blootgesteld en ratten die reeds als foetus via hun moeder aspartaam binnenkregen. „Aspartaam passeert de placenta. We wilden weten wat de effecten waren. Dat was de belangrijkste reden voor deze nieuwe studie”, aldus hoofdonderzoeker dr. Morando Soffritti.

Er werd gewerkt met ratten in diverse groepen, in aantal variërend van 70 tot 95. Het gaat om een speciaal soort proefdieren die wat betreft het risico op het ontstaan van kanker vergelijkbaar zijn met de mens. Zij -of hun moeders- consumeerden dagelijks met hun voer 20 of 100 milligram aspartaam per kilo lichaamsgewicht (zie kader). Een controlegroep kreeg voer waar de zoetstof niet doorheen zat. In alle groepen aten de ratten evenveel, ook hadden ze nagenoeg hetzelfde gewicht. Als de dieren aan het eind van hun leven een natuurlijke dood stierven, onderwierpen de onderzoekers ze aan een nauwgezet onderzoek. Die werkwijze wijkt af van het gebruikelijk patroon waarbij proefdieren na een bepaalde periode gedood worden waarna weefselonderzoek volgt. Dat kan leiden tot het missen van belangrijke informatie, menen de onderzoekers van het Ramazzini Instituut.

Bij vrouwtjesratten die al vanaf de twaalfde dag van de zwangerschap via hun moeder dagelijks werden blootgesteld aan 100 milligram aspartaam per kilo lichaamsgewicht werd na hun dood bij 31,4 procent lymfklierkanker of leukemie vastgesteld. Bij ratten waarbij de blootstelling pas acht weken na de geboorte begon via het voer was dit bij 18,7 procent het geval. In de controlegroep zonder aspartaam lagen deze percentages respectievelijk op 12,6 en 8,7. Het maakt voor het kankerverwekkende effect volgens Soffritti kennelijk verschil wanneer de blootstelling aan de zoetstof begint. „In ieder geval zwangeren en kinderen dienen de stof zo veel mogelijk te mijden.”

Ook de hoeveelheid aspartaam doet ertoe, zo blijkt uit experimenten met zowel mannetjes- als vrouwtjesratten waarbij de blootstelling al in de baarmoeder begon. Bij een dosering van 100 milligram per kilogram lichaamsgewicht is bij beide seksen sprake van een significante toename van het kankerrisico. Bij de lagere dosering van 20 milligram is de stijging minder, maar nog duidelijk zichtbaar.

Uit de studie blijkt verder dat aspartaam het risico op kanker weliswaar verhoogt, maar dat het weinig invloed lijkt te hebben op de levensduur van de ratten. De aspartaamdieren leefden slechts iets korter dan de ratten

uit de controlegroep.

Borstkanker

Opmerkelijk noemt de Italiaanse kankeronderzoeker de significante stijging van het aantal borstkankers. In een eerdere studie onder ratten die pas later in het leven werden blootgesteld aan aspartaam was er wel een toename, maar niet significant. Het risico neemt ook toe naarmate de dosering hoger is. Zo ontwikkelden elf dieren (15,7 procent) van een groep van zeventig vrouwtjesratten die 100 milligram aspartaam per kilo lichaamsgewicht kregen borstkanker. Van de vrouwtjesratten uit een controlegroep van 95 dieren die geen aspartaam kregen, was dit slechts bij vijf dieren (5,3 procent) het geval, een statistisch overtuigend verschil. „Aspartaam veroorzaakt dus ook een risico op borstkanker”, concludeert Soffritti. Opvallend vindt hij verder het feit dat ook bij twee mannetjesratten uit een groep van zeventig proefdieren die als foetus reeds aspartaam binnenkregen, borstkanker werd aangetroffen.

Soffritti dringt er op grond van zijn onderzoeksuitkomsten op aan dat de Europese en Amerikaanse voedings- en gezondheidsautoriteiten de toegestane hoeveelheden aspartaam in de voeding opnieuw onder de loep nemen, zeker als het gaat om producten die zwangere vrouwen en kinderen gebruiken. „Een totaalverbod zou overigens het beste zijn”, aldus de Italiaanse onderzoeker.

Alternatieven

Hij kondigt verdere studies aan naar andere zoetstoffen. Als eerste staat sucralose (merknaam Splenda) op de agenda. Naar dit relatief nieuwe zoetmiddel is volgens Soffritti te weinig onderzoek gedaan, terwijl het al volop op de markt is. Ook het natuurlijke zoetmiddel stevia staat op de agenda. Dit wordt door de gezondheids- en voedingsautoriteiten van de markt geweerd met het argument dat er onvoldoende onderzoek naar de veiligheid is gedaan. Volgens critici een maatregel die vooral bedoeld is om de bestaande markt van zoetstoffen te beschermen.

Soffritti: „Ons instituut wil goede studies opzetten naar zoetstoffen die de laatste jaren op de markt zijn gekomen. Dat is heel belangrijk, juist ook met het oog op de kwetsbare gezondheid van zwangeren en kinderen. De studies die tot nu toe zijn uitgevoerd met deze zoetstoffen hebben onvoldoende bewijskracht als het gaat om de veiligheid.”

Grenswaarden

De maximaal toegestane dagelijkse inname van aspartaam is in Europa 40 milligram, in de VS 50 milligram per kilogram lichaamsgewicht.

Het is niet moeilijk deze norm te overschrijden, aldus woordvoerder Kathryn Knowles van het Italiaanse Ramazzini Instituut voor kankeronderzoek. „Aspartaam is, sinds het zo'n twintig jaar geleden op de markt kwam, verwerkt in zo'n 6000 voedingsmiddelen, van zoetjes en caloriearme frisdranken tot kauwgom, toetjes, tandpasta's, zo'n 500 medicijnen en zelfs vitaminepillen. Mensen doen er daarom goed aan de lijst van ingrediënten van voedingsmiddelen goed te lezen, zodat ze een verantwoorde keuze kunnen maken.”

Lemon soda light (200 milligram aspartaam), twee blikjes per dag, totaal 400 milligram.

Yoghurt light (125 milligram aspartaam), twee bekertjes, totaal 250 milligram.

Puddingpoeder mousse (75 milligram aspartaam), één portie, totaal 75 milligram.

Koffie met zoetje, 40 milligram, 4 kopjes, totaal 160 milligram.

Kauwgom, 2,5 milligram aspartaam, tien kauwgompjes, totaal 25 milligram.

Totale hoeveelheid aspartaam: 910 milligram.

Omgerekend naar lichaamsgewicht:

Vrouw 60 kilo: 15,1 milligram per kilo lichaamsgewicht.

Vrouw 50 kilo: 18,2 milligram per kilo lichaamsgewicht.

Kind 30 kilo: 30,3 milligram per kilo lichaamsgewicht.

Kind 20 kilo: 45,5 milligram per kilo lichaamsgewicht.

© Reformatorisch Dagblad