

Aspartaam-opinie

Aspartaam en het internet

De volgende brief werd op 3 juli 1999 gepubliceerd in The Lancet. Met de vriendelijke toestemming van de uitgevers van dit tijdschrift reproduceren wij hem hier.

Geachte heer – Patiënten in onze diabeteskliniek maken zich zorgen over informatie op het internet over een mogelijk verband tussen de kunstmatige zoetstof aspartaam en verschillende aandoeningen. Uit ons eigen onderzoek blijkt dat er meer dan 6000 websites zijn die aspartaam noemen, en dat vele honderden daarvan vooronderstellen dat aspartaam de oorzaak is van multiple sclerose, lupus erythematosus, het Golfoorlog-syndroom, chronische vermoeidheidsklachten, hersentumoren, diabetes mellitus en een groot aantal andere ziekten en aandoeningen. Vrijwel alle informatie die wordt aangeboden is gebaseerd op verhalen uit anonieme bronnen en is wetenschappelijk ongeloofwaardig.

Aspartaam, een dipeptide die bestaat uit fenylalanine en asparaginezuur, aan elkaar verbonden met een methyl-esterverbinding, wordt niet opgenomen en wordt volledig gehydrolyseerd in de darmen waardoor de twee aminozuren en methanol vrijkomen. Tegenstanders van aspartaam beweren dat de fenylalanine en de methanol die zo vrijkomen gevaarlijk zijn. Ze gaan er met name van uit dat de methanol kan worden omgezet in formaldehyde en vervolgens in het giftige methaanzuur dat metabolische acidose en neurotoxiciteit veroorzaakt.

Hoewel een blikje van 330 ml frisdrank met aspartaam ongeveer 20 mg methanol oplevert, leidt een vergelijkbare hoeveelheid vruchtensap tot 40 mg methanol en een alcoholische drank tot 60-100 mg. De fenylalanine-opbrengst is ongeveer 100 mg per blikje "light" frisdrank, terwijl dat voor een ei 300 mg, voor een glas melk 500 mg en voor een grote hamburger 900 mg bedraagt (1). De hoeveelheid fenylalanine of methanol uit aspartaam is dus triviaal vergeleken met die uit andere voedingsmiddelen. Klinisch onderzoek heeft geen bewijzen aangetroffen van giftige effecten en er is geen toename aangetoond van plasmaconcentraties van methanol, methaanzuur of fenylalanine bij een dagelijkse consumptie van 50 mg/kg aspartaam (dat zijn 17 blikjes frisdrank per dag voor een volwassene van 70 kg) (1, 2).

De anti-aspartaamcampagne beweert een verklaring te hebben voor enkele ziekten en aandoeningen die de aandacht van het publiek hebben. Door zich te richten tegen een gefabriceerde chemische stof en door deze pseudo-wetenschap te combineren met een selectieve weergave, doet de campagne complexe kwesties bedrieglijk eenvoudig voorkomen. Sensationele websitesnamen (zoals aspartamekills.com) trekken de aandacht van de bezoeker en deze desinformatie wordt ook grootschalig verspreid via chatgroups en e-mails.

Mensen raadplegen om verschillende redenen het internet met hun medische vragen, en veel gebruikers menen dat de online bronnen altijd betrouwbaar zijn. Het is de taak van medici om onze patiënten te leren kritische consumenten te zijn van de informatie die daar wordt aangeboden.

Anthony Zehetner, Mark McLean
Department of Endocrinology, Westmead Hospital,
Sydney NSW 2145, Australia

3 juli 1999

Referenties

1. Aspartame. In: Gelman C R, Rumack B H, Hess A J, eds. DRUGDEX® System. Englewood,

Colorado: MICROMEDEX, 1998. Edition expires 1999.

2. Anon. ADA position statement: use of noncaloric sweeteners. Diabetes Care 1991.