

## Wetenschappelijke Bibliotheek

### **Het effect van de herhaaldelijke consumptie van met aspartaam gezoete dranken op aminozuren in het plasma, het bloedmethanolgehalte en de bloedformaatconcentraties van normale volwassenen**

*Lewis D. Stegink, L.J. Filer, Jr, Edward F. Bell, Ekhard E. Ziegler, and Thomas R. Tephly*

Aspartame (APM) is een algemeen gebruikte dipeptide-zoetstof (L-aspartyl-L-fenylalaninemethylester). Er is gesteld dat een excessief gebruik van APM kan leiden tot verhoogde plasma-aspartaat-, fenylalanine- en/of methanolconcentraties tot een peil dat potentieel schadelijk zou kunnen zijn. Zes normale jongvolwassenen namen achtereenvolgens acht doses ongezoete en met APM gezoete dranken met een interval van 1 uur in een gebalanceerd cross-overonderzoek. In één gedeelte was de drank niet gezoet. In het andere bevatte elke dosis van de drank 600 mg APM, een dosis die vergelijkbaar is met de hoeveelheid van 36 oz in een "light" frisdrank die met APM is gezoet. De plasma-aspartaatconcentratie werd niet significant hoger na de consumptie van de ongezoete of de met APM gezoete drank. Evenmin had de consumptie van de niet-gezoete drank een significant effect op de fenalanineconcentratie in het plasma. De consumptie van de met APM gezoete drank leidde echter tot wel een significante toename van het fenylalaninepeil van het plasma, van 1,41 naar 2,35  $\mu\text{mol/dL}$  boven de normale waarde 30 minuten na consumptie. De plasma-fenylalanine-waarden bereikten een stabiel peil na de toediening van vier tot vijf doses en overschreden op geen enkel moment de normale postprandiale waarden. De methanol- en methaanzuurconcentraties in het bloed bleven binnen de normale limieten. De gegevens tonen aan dat APM goed kan worden gemetaboliseerd wanneer het wordt toegediend op een peil zoals dat kan worden aangetroffen bij normale personen die zeer veel "light" dranken gebruiken.

*Metabolism, Vol 38, No 4 (April), 1989: pp 357-363*