

## **Het effect van ascorbinezuur, lysine, proline en groene thee-extract op menselijke osteosarcoomcellen MNNG-HOS xenograften in muizen**

M.W. Roomi, V. Ivanov, T. Kalinovsky, A. Niedzwiecki, M. Rath  
*Medical Oncology 2006, 23(3): 411-417*

In dit onderzoek evualeerden we de effecten van een specifieke mix van micronutriënten op de celgroei en het gedrag van tumoren, veroorzaakt door osteosarcoomcellen bij muizen. Een groep muizen kreeg normaal voedsel, terwijl de andere groep voedsel kreeg waaraan een specifieke combinatie van microvoedingsstoffen was toegevoegd. We constateerden dat de osteosarcoomtumoren die zich in de gesuppleerde groep muizen ontwikkelden, 53% kleiner waren en minder bloedvaten gevormd hadden dan de tumoren bij de controlegroep. Bij verdere analyse van de tumoren bleek dat de kankercellen in de met microvoedingsstoffen gesuppleerde groep een verminderde celdeling, een verminderde afscheiding van MMP-enzymen en een verminderde vasculaire endotheliale groeifactor (VEGF) vertoonden, waardoor de kanker minder agressief was.

In een ander onderzoek bewezen we dat het extracellulaire bindweefsel, dat dienst doet als een belangrijke barrière om uitbreiding te verhinderen, significant sterker was geworden door de suppletie met microvoedingsstoffen. De sterkere en stabiele extracellulaire structuur voorkwam ook de aanhechting van osteosarcoomcellen en hun invasieve capaciteit, waardoor het metastasepotentieel nog verder werd verlaagd.