

1. In vivo en in vitro anti-tumor effect van een unieke mix van nutriënten op longkankercellijn A549

M.W. Roomi, V. Ivanov, T. Kalinovsky, A. Niedzwiecki, M. Rath
Experimental Lung Research 2006, 32(9):441-453

Wij testten de effectiviteit van een combinatie van de microvoedingsstoffen met vitamine C, de aminozuren lysine en proline, het groene thee extract (EGCG) en andere micronutriënten op longkankercellen met in vivo en in vitro methoden.

Het onderzoek werd gedaan op immunogecompromitteerde muizen en toonde aan dat de inname van deze combinatie van microvoedingsstoffen de groei van longtumoren aanzienlijk onderdrukt. Het gewicht van tumoren bij de groep muizen die een supplement kregen was 44 % lager dan in de controlegroep en de grootte van de tumoren was 47 % kleiner.

Daarnaast hebben we de invloed onderzocht van deze combinatie van nutriënten op het afscheiden van specifieke enzymen (matrixmetalloproteïnases of MMPs) die longkankercellen nodig hebben om omringende weefsels binnen te dringen en om zich uit te zaaien. We zagen dat relatief lage concentraties van deze microvoedingsstoffen al effectief waren om een volledige remming van MMPs secretie te bereiken bij longkankercellen en de uitzaaiing ervan konden stoppen. Deze resultaten rechtvaardigen verder onderzoek naar deze synergie van micronutriënten als een veilige en effectieve maatregel bij longkanker.

2. Chemopreventief effect van een nieuwe mix voedingsstoffen bij longtumorgenesis geïnduceerd door urethaan bij mannelijke A/J-muizen

M.W. Roomi, N.W. Roomi, T. Kalinovsky, M. Rath, A. Niedzwiecki
Tumori 2009; 95(4):508-513

Ook in een van onze andere studies werd aangetoond dat een mix van micronutriënten met onder andere vitamine C, lysine, proline, groene thee extract (EGCG) effectief was bij het verminderen van de groei van longtumoren bij muizen die aan urethaan blootgesteld waren. Urethaan is een bekend, veelvoorkomend carcinogeen bewerkte voedingsmiddelen en komt van nature voor in tabaksrook. In onze studie ontwikkelden de muizen die waren blootgesteld aan urethaan meerdere longtumoren.

De groep muizen met aanvullende micronutriënten in hun dieet hadden een statistisch significante vermindering van 49% van het aantal tumoren. Bovendien waren de tumoren 18 % kleiner in vergelijking met de muizen die geen suppletie kregen, maar slechts het controle dieet.