

Om borstkanker af te houden, opteer voor korte en intense inspanningen!

[Endocrinologie](#) [Gynaecologie](#) [Oncologie](#) [Fysische en sportgeneeskunde](#)

Links / Bestanden

- [Exercise-Induced Catecholamines Activate the Hippo Tumor Suppressor Pathway to Reduce Risks of Breast Cancer Development](#)

(Reuters Health) – Inspanning werd al lang gelinkt aan betere uitkomsten bij vrouwen met borstkanker, en een recente studie kan verklaren waarom.

Korte inspanningen die voldoende intens zijn om uw hartfrequentie te verhogen en uw ademhaling te versnellen, activeren moleculaire pathways in het lichaam die de catecholamines, zoals adrenaline, stimuleren, wat de groei van borstkankercellen onderdrukt, volgens onderzoekers uit Denemarken.

"Het is belangrijk te benadrukken dat fysieke training en adrenaline de tumorvorming niet volledig konden voorkomen, maar een reductie van 50% induceerden," verklaarde de hoofdauteur van de studie, Pernille Hojman van de Universiteit van Copenhagen aan Reuters Health. "Bijgevolg kan fysieke training kankertherapie nooit vervangen, maar ze zou een effectieve ondersteunende strategie kunnen zijn, die naast haar biologische effecten, ook de levenskwaliteit van de patiënten en het besef van eigenwaarde bleek te verhogen."

Tal van populatie-gebaseerde studies toonden aan dat inspanning het risico van de vrouw op borstkanker kan verlagen en, bij vrouwen die reeds borstkanker hebben, recidieven kan voorkomen. Weinig studies onderzochten hoe dit gebeurt.

Het team van Hojman gebruikte proefmuizen waarin humane borstkankertumoren werden geïmplant, alsook tumorcellen in proefbuizen, om te onderzoeken hoe serumstalen afgenomen bij gezonde vrouwen en borstkankerpatiënten voor en na inspanning de ontwikkeling van borstkankercellen beïnvloeden, en welke mechanismen betrokken waren.

Ze vonden dat serumstalen die afgenomen werden na inspanning, het vermogen van de tumorcellen om te groeien in proefbuizen of bij muizen verminderden. Slechts 45% van de muizen met tumoren blootgesteld aan serum-na-inspanning ontwikkelde tumoren, in vergelijking met 90% van de muizen met tumoren die niet blootgesteld waren aan serum-na-inspanning of die blootgesteld waren aan serum-vóór-inspanning.

De onderzoekers schreven deze antitumorale activiteit toe aan een stijging van adrenaline en noradrenaline die optreedt bij matig intense inspanning en haar effect op de gen-signalisatie pathway bekend als Hippo die, onder andere, helpt om de tumorontwikkeling te onderdrukken.

Dit effect trad alleen op met serumstalen die afgenomen werden na 15 minuten matig intense of zeer intense inspanningen, volgens het online rapport van 8 september in Cancer Research, en het was niet gerelateerd aan het lichaamsgewicht, de bloedsuikerspiegels of de immuunresponsen van de donor van de serumstalen.

"In onze studie vonden we dat borstkankerpatiënten onder adjuvante chemotherapie in staat waren om de vereiste inspanningen te doen, zodat het doenbaar is voor kankerpatiënten om de fysieke training te doen die we voorstellen," noteerde Hojman in een interview via email.

"Ons geïdentificeerd mechanisme van een adrenaline-gemedieerde regulatie van de Hippo signalisatie pathway tijdens inspanning zou zeker ook overwogen kunnen worden bij andere types van kanker," verklaarde ze.