

Spiermassa sleutelfactor bij chemotherapie uitgezaaide borstkanker

Meer spieren, minder bijwerkingen en grotere overlevingskansen

Hoeveel ernstige bijwerkingen vrouwen met een uitgezaaide vorm van borstkanker ondervinden van hun chemokuren, is afhankelijk van hun spiermassa. Tot die slot-som komen oncologen, verbonden aan het *UNC Lineberger Comprehensive Cancer Center* in North Carolina, in een kleine studie die is verschenen in *Clinical Cancer Research*. Hoe meer spiermassa borstkankerpatiënten hebben, hoe geringer hun kans op bijwerkingen

Als borstkanker over het lichaam is uitgezaaid en de tumoren hun weg naar bijvoorbeeld de longen, lever en botten hebbengevonden, is de ziekte ongeneeslijk geworden. Zo'n 6 tot 10 procent van de vrouwen waarbij artsen borstkanker diagnosticeren is al in dat stadium. Van het merendeel van de vrouwen waarbij borstkanker in een vroeger stadium aan het licht is gekomen zal 20 tot 30 procent uiteindelijk uitzaaiingen ontwikkelen.

Chemokuren kunnen de kanker in dat stadium nog wel vertragen – mits de patiënten die behandelingen dan nog wel kunnen verdragen en de bijwerkingen niet te ernstig worden.

Sarcopenie

“Meer en meer studies laten zien dat het verlies van spiermassa en spierkracht, dat we ook wel sarcopenie noemen, de kans op het mislukken van kankerbehandelingen en bijwerkingen van de chemokuur vergroot, en de kans op overleving verkleint”, zegt onderzoeksleider Hyman Muss van het *UNC Lineberger Comprehensive Cancer Center* in een persbericht.¹

Muss en zijn collega's publiceerden in 2016 nog een metastudie, waaruit onder meer bleek dat 20 tot 74 procent van de vrouwen met een uitgezaaide vorm van borstkanker lijdt aan sarcopenie. De onderzoekers ontdekten ook dat sarcopenie in deze groep de kans op

overlijden significant vergroot.² Onderzoekers van de universiteit van Alberta in Canada publiceerden in 2009 een studie, waaruit niet alleen bleek dat sarcopenie de kans verhoogt dat chemokuren serieuze bijwerkingen hebben, maar er ook voor zorgt dat tumoren na de chemo's weer sneller gaan groeien.³

Minder bijwerkingen

In februari 2017 publiceerde het team van Hyman Muss een onderzoek waaraan 40 vrouwen met een uitgezaaide vorm van borstkanker meewerkten.⁴ De gemiddelde leeftijd van de vrouwen was 55 jaar en allemaal werden ze behandeld met taxanen. Volgens scans had 60 procent van de vrouwen sarcopenie.

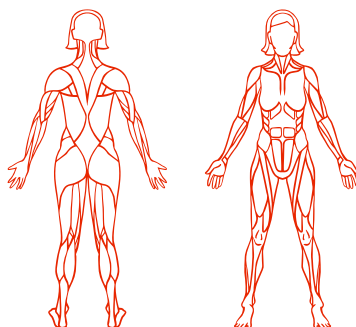
Ook in dit onderzoek vergrootte spierverlies de kans op bijwerkingen van de chemokuur. Bij de vrouwen met een normale hoeveelheid spiermassa kreeg 20 procent te maken met ernstige bijwerkingen. Bij de vrouwen met sarcopenie was dat maar liefst drie keer meer. Van de vrouwen met een normale spiermassa hoefde niemand door de bijwerkingen van de chemo's opgenomen te worden in een ziekenhuis. Bij de vrouwen met sarcopenie was dat echter bij 40 procent het geval.

De hoeveelheid spiermassa bleek een betere voorspeller van de kans op bijwerkingen dan de formules die oncologen op dit moment gebruiken, en die

uitgaan van het huidoppervlak. Als oncologen in het vervolg via de spiermassa bepalen hoeveel kankerremmende medicijnen ze kunnen toedienen, kunnen chemokuren tegelijkertijd veiliger en doeltreffender worden, vermoeden de onderzoekers.

Grotere overlevingskans

De spiermassa van de proefpersonen voorspelde ook hun overlevingskansen. Van de studiedeelnemers met sarcopenie was een jaar na het begin van de chemokuren niemand meer in leven. Bij de vrouwen met een normale spiermassa was twee jaar nadat de chemokuren waren begonnen nog 20 procent in leven. "Dit illustreert de noodzaak om bij kankerpatiënten bijtijds maatregelen te treffen die de spiermassa vergroten, of in ieder geval de afbraak daarvan te voorkomen", schrijven de onderzoekers. ∞



Referenties

Leefstijlmodificatie na borstkanker (pagina 4)

- ∞ 1. Hamer J, Warner E. Lifestyle modifications for patients with breast cancer to improve prognosis and optimize overall health. *CMAJ*, February 2017, doi: 10.1503/cmaj.160464.
- ∞ 2. Canadian Medical Association Journal. Exercise most important lifestyle change to help reduce risk of breast cancer recurrence. *ScienceDaily.com*, 21 February 2017.
- ∞ 3. Lahart IM, Metsios GS, Nevill AM, et al. Physical activity, risk of death and recurrence in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. *Acta Oncol* 2015;54:635-54.
- ∞ 4. Beasley JM, Kwan ML, Chen WY, et al. Meeting the physical activity guidelines and survival after breast cancer: findings from the After Breast Cancer Pooling Project. *Breast Cancer Res Treat* 2012;131:637-43.
- ∞ 5. Chen X, Lu W, Zheng W, et al. Exercise after diagnosis of breast cancer in association with survival. *Cancer Prev Res (Phila)* 2011; 4:1409-18.
- ∞ 6. Irwin ML, Crumley D, McTiernan A, et al. Physical activity levels before and after a diagnosis of breast carcinoma: the Health, Eating, Activity, and Lifestyle (HEAL) study. *Cancer* 2003;97: 1746-57.
- ∞ 7. Playdon MC, Bracken MB, Sanft TB, et al. Weight gain after breast cancer diagnosis and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst* 2015;107:djv275.
- ∞ 8. Chlebowski RT, Blackburn GL, Thomson CA, et al. Dietary fat reduction and breast cancer outcome: interim efficacy results from the Women's Intervention Nutrition Study. *J Natl Cancer Inst* 2006;98:1767-76.
- ∞ 9. Nechuta S, Chen WY, Cai H, et al. A pooled analysis of post-diagnosis lifestyle factors in association with late estrogen-receptor positive breast cancer prognosis. *Int J Cancer* 2016; 138: 2088-97.
- ∞ 10. Passarelli MN, Newcomb PA, Hampton JM, et al. Cigarette smoking before and after breast cancer diagnosis: mortality from breast cancer and smoking-related diseases. *J Clin Oncol* 2016; 34:1315-22.
- ∞ 11. George SM, Ballard-Barbash R, Shikany JM, et al. Better postdiagnosis diet quality is associated with reduced risk of death among postmenopausal women with invasive breast cancer in the Women's Health Initiative. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2014;23:575-83.
- ∞ 12. Dong JY, Qin LQ. Soy isoflavones consumption and risk of breast cancer incidence or recurrence: a

meta-analysis of prospective studies. *Breast Cancer Res Treat* 2011;125:315-23.

- ∞ 13. Chi F, Wu R, Zeng YC, et al. Post-diagnosis soy food intake and breast cancer survival: a meta-analysis of cohort studies. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013; 14:2407-12.
- ∞ 14. Kim Y, Je Y. Vitamin D intake, blood 25(OH)D levels, and breast cancer risk or mortality: a meta-analysis. *Br J Cancer* 2014; 110:2772-84.

Op de loop voor kanker (pagina 8)

- ∞ 1. Tsianakas V, Harris J, Ream E, Van Hemelrijck M, Purushotham A, Mucci L, Green JS, Fewster J, Armes J. CanWalk: a feasibility study with embedded randomised controlled trial pilot of a walking intervention for people with recurrent or metastatic cancer. *BMJ Open*. 2017 Feb 15;7(2):e013719.
- ∞ 2. Meredith N. Quality of life with those with advanced cancer improved through walking. University of Surrey Press Office. Press release, Friday 17 Feb 2017.

Spiermassa sleutelfactor bij chemotherapie uitgezaaide borstkanker (pagina 10)

- ∞ 1. UNC Lineberger Comprehensive Cancer Center. Measuring patients' muscles to predict chemotherapy side effects. *ScienceDaily.com*, 22 February 2017.
- ∞ 2. Shachar SS, Williams GR, Muss HB, Nishijima TF. Prognostic value of sarcopenia in adults with solid tumours: a meta-analysis and systematic review. *Eur J Cancer* 2016;57:58-67.
- ∞ 3. Prado CM, Baracos VE, McCargar LJ, Reiman T, Mourtzakis M, Tonkin K, Mackey JR, Koski S, Pituskin E, Sawyer MB. Sarcopenia as a determinant of chemotherapy toxicity and time to tumor progression in metastatic breast cancer patients receiving capecitabine treatment. *Clin Cancer Res* 2009;15:2920-6.
- ∞ 4. Shachar SS, Deal AM, Weinberg M, Nyrop KA, Williams G3, Nishijima TF, Benbow JM, Muss HB. Skeletal Muscle Measures as Predictors of Toxicity, Hospitalization, and Survival in Patients with Metastatic Breast Cancer Receiving Taxane-Based Chemotherapy. *Clin Cancer Res*. 2017 Feb 1;23(3):658-65.

Angst, stress en depressie bij kanker onder controle (pagina 12)

- ∞ 1. Piet J, Würtzen H, Zachariae R. The effect of mindfulness-based therapy on symptoms of anxiety and depression in adult cancer patients and survivors: a