

Het effect van vet en spierverdeling op de overleving van patiënten met bestraalde botmetastasen: een prospectieve cohortstudie

B.J. Pielkenrood, P.R. van Urk, J.M. van der Velden, N. Kasperts, J.J.C. Verhoeff, G.Bol, H.M. Verkooijen, J.J. Verlaan

UMC Utrecht

b.j.pielkenrood@umcutrecht.nl

Inleiding

Door verbeteringen in overleving van patiënten met uitgezaaide kanker, neemt het aantal patiënten met wervelmetastasen toe. Wervelmetastasen kunnen behandeld worden met radiotherapie en/of een operatie. Een verwachte overleving minder dan 3 maanden is een contra-indicatie voor chirurgisch ingrijpen. Derhalve is inschatting van levensverwachting belangrijk en worden hiermee geassocieerde factoren gezocht. Deze studie evalueert de relatie tussen vet/spierverdeling/spierdichtheid, en overleving.

Methode

In een langer bestaand cohort in ons ziekenhuis werden 310 patiënten geïdentificeerd die behandeld zijn met radiotherapie voor thoracale of lumbale wervelmetastasen. Ter hoogte van de L3-wervel werd (geblindeerd voor uitkomst) op een enkele transversale CT-coupe van een recente CT-scan de oppervlakte van visceraal/subcutaan vet en lumbaal spieren gemeten alsook de spierdichtheid. Vervolgens is de ratio tussen visceraal en subcutaan vet berekend. Met univariabele en multivariabele logistische regressie werd bepaald of een relatie bestond tussen de relevante variabelen en overleving na 90 en 365 dagen, gecorrigeerd voor potentiële confounders.

Resultaten

De mediane leeftijd was 67 jaar en 63% was man. De voornaamste primaire tumoren waren long(28%), prostaat(27%) en borst(18%). Percentages overlevenden na 90 en 365 dagen waren respectievelijk 71% en 36%. Univariabele en multivariabele analyses lieten zien dat spierdichtheid geassocieerd was met overleving na 90 en 365 dagen (respectievelijk HR: 0.89, $p < 0.001$ en 0.92, $p < 0.001$). Dit gold niet voor de vetoppervlakte of vet-ratio.

Conclusie

Deze studie laat zien dat er een significante associatie was tussen spierdichtheid en overleving. Eerder verrichte klinische CT-scans zijn bruikbaar voor deze analyses en leiden dus niet tot extra belasting voor de patient.