



## Samenvatting van het proefschrift

D.P.J. van Dijk  
*"Cancer Cachexie from a Whole-Body Perspective"*

**Promotiedatum:** 2 oktober 2020

**Universiteit:** Universiteit van Maastricht

### Promotores:

Prof. dr. S.W.M. Olde Damink  
 Prof. dr. C.H.C. Dejong

### Copromotores:

Dr. S.S. Rensen

Veel patiënten met kanker lijden aan het cachexie syndroom. Dit syndroom gaat gepaard met gewichtsverlies, spierverslies, verlies van vetweefsel, ontsteking en verminderde eetlust. Ongeveer 30% van de patiënten met kanker ontwikkelt cachexie (bij sommige vormen van kanker zelfs 80%) en 20-60% van de patiënten met kanker overlijdt uiteindelijk zelfs aan de gevolgen ervan.

Cachexie kan soms moeilijk te diagnosticeren zijn. In mijn onderzoek heb ik met behulp van CT-scans spier- en vetweefsel verlies in kaart gebracht. Dit onderzoek is gedaan bij patiënten met alvleesklier kanker, eierstokkanker en bij lever uitzaaiingen. Hierbij werd duidelijk dat sommige patiënten uitgesproken spierversvetting hebben. Deze patiënten hadden een slechtere conditie en een aanzienlijk slechtere prognose. Daarnaast bleek uit de bloedwaarden dat veel patiënten een lichte ontsteking hebben, wat zeker in combinatie met een lage spier en vet hoeveelheid gepaard ging met een kortere overleving. Interessant is dat deze eigenschappen van de patiënt van grotere prognostische waarde waren dan de tumor eigenschappen die normaal gebruikt worden voor het bepalen van de prognose en behandeling bij kanker.

In het tweede deel van mijn proefschrift onderzoek ik de eiwitstofwisseling van patiënten met cachexie. Door middel van een infuus met gemarkeerde

bouwstoffen van eiwitten kon ik de eiwitaanmaak in het lichaam meten. Zo bleek dat patiënten met cachexie, tegen de verwachting in, wel in staat waren om opgenomen bouwstoffen te gebruiken voor de aanmaak van lichaamseiwit.

Het bijzondere aan dit onderzoek is dat voor het eerst de eiwit aanmaak van alvleesklier tumoren en verschillende organen is gemeten. Verassend genoeg was de eiwit aanmaak van de alvleesklier tumor vele malen lager dan de eiwit aanmaak van de gezonde alvleesklier en die van de lever. Dit betekent dat het eiwit verbruik van alvleesklier tumoren waarschijnlijk niet bijdraagt aan het totale spier- en gewichtsverlies van patiënten met cachexie.