



## **Samenvatting van het proefschrift**

M.J. Valkema  
*"Features of esophageal cancer in the neoadjuvant setting"*

**Promotiedatum:** 29 november 2023

**Universiteit:** Erasmus MC

### **Promotores:**

Prof. dr. J.J.B. van Lanschot

Prof. dr. B.P.L. Wijnhoven

De huidige standaardbehandeling van operabele patiënten met een lokaal gevorderd slokdarmcarcinoom is neoadjuvante chemoradiotherapie (nCRT) gevolgd door een slokdarmresectie. Een derde van deze patiënten heeft geen tumorcellen meer aantoonbaar in het resectiepreparaat. Een alternatieve strategie is actieve surveillance, waarbij de slokdarmresectie wordt uitgesteld totdat een locoregionale tumorrest na nCRT is aangetoond. Dit wordt momenteel onderzocht in de SANO-trial. In die context was het doel van dit proefschrift om tumorkenmerken ("features") te vinden die onderscheid kunnen maken tussen patiënten die wel of niet goed reageren op nCRT.

In verschillende studies van dit proefschrift werden beeldvormingskenmerken onderzocht. Het blijkt dat de FDG-PET/CT scan tot 12 weken na nCRT geen betrouwbaar onderscheid kan maken tussen een vitale tumorrest en inflammatie na de nCRT. Dit lukt niet met visuele beoordeling van de scans door experts, en ook niet met meer complexe beeldanalyse met behulp van radiomics. Een ander type scan, de FDG-PET/MRI, bleek in een haalbaarheidsstudie vergelijkbaar met de FDG-PET/CT. Het serieel verrichten van FDG-PET/CT scans tot een jaar na nCRT tijdens actieve surveillance is daarentegen wel richtinggevend: een

geleidelijke toename in het FDG-signaal over de tijd of een sterke stijging in korte tijd is suggestief voor een ontwikkelend tumorrecidief.

Ook werden weefselkenmerken bestudeerd in bipten van vóór nCRT en resectiepreparaten ná nCRT. Een gefragmenteerd patroon in het resectiepreparaat na nCRT, ten opzichte van een gekrompen patroon waarin resterende tumorcellen na nCRT zich kunnen rangschikken, blijkt voorspellend voor terugkeer van ziekte na nCRT en resectie. Tot slot blijkt dat de aanwezigheid van zegelringcellen, slijmmeren en weinig-cohesieve cellen in de bipten vóór nCRT niet geassocieerd zijn met verslechterde (ziektevrije) overleving.