



## Samenvatting van het proefschrift

A.M. van Couwenberg

*"To boost or not to boost; the role of radiotherapy on the quality of life in patients with rectal cancer"*

**Promotiedatum:** 26 september 2019

**Universiteit:** Universiteit van Utrecht

**Promotores:**

Prof. dr. H.M. Verkooijen

**Copromotores:**

Dr. M.P.W. Intven

Dr. W.M.U. van Grevenstein

De behandeling van een rectumcarcinoom bestaat voor de meeste patiënten uit een operatie welke, afhankelijk van het ziektestadium, eventueel voorafgegaan wordt door (chemo)radiotherapie. Op korte en lange termijn kunnen de behandeling voor een rectumcarcinoom en diens bijwerkingen een negatief effect hebben op de kwaliteit van leven (KvL) van patiënten. Rectumsparende technieken na een goede response op (chemo)radiotherapie bieden hoop op een behandeling met behoud van KvL. Het optimaliseren van de radiotherapie behandeling speelt daarom een belangrijke rol zodat meer patiënten in aanmerking komen voor een rectumsparende behandeling.

Het eerste deel van dit proefschrift beschrijft de effecten van de huidige behandeling van een rectumcarcinoom op patiënt-gerapporteerde uitkomsten, gebruikmakende van gegevens uit het Prospectief Landelijk ColoRectaal Carcinoom (PLCRC) cohort. Zo wordt de impact van de behandeling geëvalueerd op functioneren, symptomen en werkvermogen gedurende de eerst 2 jaar na diagnose. Daarbij vergelijken we KvL tussen verschillende radiotherapie schema's en chirurgische procedures. Een van de hoofdstukken beschrijft het behandeltraject, het risico op complicaties en diens impact op de KvL tussen oudere en jongere patiënten met endeldarmkanker. Een ander hoofdstuk betreft de voorkeuren van patiënten en vrijwilligers (zonder rectumcarcinoom) met betrekking tot 6 verschillende hypothetische behandelscenario's inclusief rectumsparende opties.

Het tweede deel focust op de rol van radiotherapie in rectumsparende behandelingen. We evalueren de kans op een complete respons tussen een kort

schema radiotherapie en chemoradiatie, beiden met lang interval tot operatie. Vervolgens bekijken we het risico op postoperatieve complicaties na verschillende tijdsintervallen tot operatie. Een ander hoofdstuk beschrijft een model, gebaseerd op 4 MRI karakteristieken, die kan voorspellen of patiënten met een lokaal gevorderd rectumcarcinoom na chemoradiatie een goede of complete respons hebben. Als laatste evalueren we de resultaten en het studiedesign van de RECTAL BOOST trial, een multicenter gerandomiseerde trial naar het effect van een extra bestralingsdosis voorafgaand aan chemoradiatie op een complete tumor respons.