

ADVANCES IN MRI FOR CROHN'S
DISEASE COMPLICATIONS



KIM BEEK

Samenvatting van het proefschrift

K.J. Beek
"Advances in MRI for Crohn's disease complications"

Promotiedatum: 10 juni 2025

Universiteit: Universiteit van Amsterdam

Promotor:

Prof. dr. J. Stoker

Copromotor:

Dr. K. Horsthuis

Dr. K.B. Gecse

Het proefschrift: "Advances in MRI for Crohn's disease complications" richt zich in deel I: op kwantitatieve MRI-technieken voor de detectie van chronische stricturen bij patiënten met de ziekte van Crohn en in deel II: wordt de optimalisatie van MRI voor de follow-up van perianale fistels ten gevolge van de ziekte van Crohn onderzocht.

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de huidige MRI-technieken voor het onderscheiden van inflammatoire en fibrotische stricturen. Hoewel veelbelovend, zijn de resultaten nog niet voldoende voor klinische implementatie. Hoofdstuk 3 toont een hogere motiliteit in pre-stenotische dilataties van chronische stricturen in vergelijking met nietchronische stricturen. Meer onderzoek is nodig om de motiliteit van pre-stenotische dilataties als biomarker te kunnen bevestigen voor de detectie van chronische stricturen. Hoofdstuk 4 vindt een verschil in T2* en diffusie gemeten met IVIM als mogelijke biomarkers voor het onderscheid tussen chronische en niet-chronische stricturen. Hoofdstuk 5 toont aan dat MR Elastografie de visco-elastische eigenschappen van het mesenterium kan meten en de mate van histopathologische fibrose correleert met de weefselstijfheid van het mesenterium rondom stricturen ten gevolge van de ziekte van Crohn.

Deel II richt zich op de monitoring van perianale fistels. In hoofdstuk 6 wordt de MAGNIFI-CD index gevalideerd voor het monitoren van behandelrespons, met hoge interbeoordelaarovereenstemming en objectieve afkapwaarden voor klinische respons en remissie. Deze bevindingen zullen objectieve behandelmonitoring in toekomstige studies kunnen vergemakkelijken. Hoofdstuk 7 onderzoekt chirurgische sluiting en mesenchymale stamceltherapie voor complexe perianale fistels, waarbij 40% van de patiënten radiologische remissie bereikte zonder recidieven na 16,5 maanden in een goede kwaliteit van leven. Dit suggereert dat radiologische remissie veilig gebruikt kan worden als uitkomstmaat.