



Samenvatting van het proefschrift

A. Reumkens

"Various aspects of quality and safety of colonoscopy"

Promotiedatum: 2 september 2021

Universiteit: Universiteit Maastricht

Promotores:

Prof. Dr. A.A.M. Masclee

Copromotores:

Dr. S. Sanduleanu

Dr. C.M. Bakker

Het proefschrift: 'Various aspects of quality and safety of colonoscopy', richt zich op klinisch relevante aspecten van kwaliteit (deel 1) en veiligheid (deel 2) van coloscopie. In het eerste deel, beschrijven we de epidemiologie, klinische en endoscopische kenmerken van 85 goed en slecht gedifferentieerde colorectale neuroendocriene neoplasma's (NEN) in een uniek cohort (15 jaar, regio Zuid-Limburg). Goed-gedifferentieerde NENs in het rectum presenteren zich meestal als kleine sessiele laesies met een gelige (lipoomachtige) kleur, terwijl goed-gedifferentieerde NENs in het colon meestal grotere laesies zijn, met een donkerdere kleur dan de omliggende mucosa. Colorectale neuroendocriene carcinomen (slecht-gedifferentieerde NENs) presenteren zich meestal als grotere laesies met ulceratie en/of necrose met tevens een donkerdere kleur dan de omliggende mucosa. Ondanks de toename in het aantal coloscopiën met de invoering van het bevolkingsonderzoek dikke darmkanker, bleef de incidentie van NEN stabiel met 0,6 per 1000 coloscopiën gedurende 15 jaar.

De kwaliteit en veiligheid van coloscopie is gerelateerd aan de kwaliteit van darmvoorbereiding. Een gepersonaliseerde smartphone applicatie met darmvoorbereidingsinstructies resulteert in significant hogere Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) scores in vergelijking met alleen mondelinge en schriftelijke uitleg. Patiënttevredenheid was in beide onderzoeksgroepen gelijk.

In het tweede deel beschrijven we de veiligheid van coloscopie, beginnend met een systematische review en meta-analyse over complicaties rondom coloscopie. Dit resulteerde in gepoolde prevalentiewaardes van 0,05% voor perforaties, 0,26% voor bloedingen en 0,0029% voor mortaliteit. Time-trend analyse liet zien dat de prevalentie van bloedingen gedurende 15 jaar is afgenomen, ondanks dat we vaker (geavanceerde) poliepectomiën uitvoeren, ook bij patiënten met comorbiditeit. Het is belangrijk dat we complicaties goed blijven registreren en niet alleen aandacht hebben voor perforaties, bloedingen en mortaliteit, maar ook voor post-poliepectomie syndroom, post-coloscopie colorectaal carcinoom (PCCRC) en serieuze elektrolytstoornissen. We rapporteerden twee patiënten met een fatale afloop van ernstige hypokaliëmie na darmvoorbereiding met een laag-volume darmvoorbereiding, namelijk polyethyleen glycol met ascorbinezuur (PEG-asc), waarvan de etiologie multifactorieel leek te zijn. Aan de hand hiervan onderzochten we de prevalentie van hypokaliëmie in hoog risicogroepen (opgenomen patiënten en diureticagebruikers). In deze hoog risicogroep bleek dat 4,2% van de patiënten een hypokaliëmie had alvorens start met darmvoorbereiding en 23,6% een hypokaliëmie ontwikkelde na darmvoorbereiding met PEG-asc. Hierna rees de vraag hoe vaak hypokaliëmie zou optreden in de algemene coloscopie populatie. De prevalentie van hypokaliëmie was 0,8% alvorens en 5,4% na darmvoorbereiding met PEG-asc. Vrouwen, thiazidediureticagebruikers en patiënten gediagnosticeerd met colorectaal carcinoom, hadden significant vaker hypokaliëmie na darmvoorbereiding. Er traden geen complicaties op, waarschijnlijk door het tijdig suppleren van de hypokaliëmie. Het is echter relevant om te vermelden dat 1% van de initiële coloscopie populatie een hoog cardiaal risico heeft en dat deze groep, bij het ontstaan van hypokaliëmie, een hoger risico heeft om aritmieën te ontwikkelen. Derhalve moet men bedacht zijn dat patiënten met een hoog cardiaal risico en/of thiazidegebruik een klinisch relevante hypokaliëmie kunnen ontwikkelen.