



## Samenvatting van het proefschrift

Vincent K. Dik

*"Prevention of colorectal cancer development and mortality: from epidemiology to endoscopy"*

**Promotiedatum:** 28 mei 2015

**Universiteit:** Universiteit Utrecht

**Promotor:**

Prof. dr. P.D Siersema

**Co-promotoren:**

Dr. M.G.H. Van Oijen

Dr. H.B. Bueno-de-Mesquita

Colorectaal carcinoom is een belangrijke oorzaak van kanker gerelateerde morbiditeit en mortaliteit in de Westerse wereld. Het ontstaan van colorectaal carcinoom uit adenomen duurt ongeveer 10 jaar. Deze relatief langzame groei maakt het mogelijk om te screenen en gedetecteerde adenomen te verwijderen voordat deze maligne ont-aarden. Colonoscopie is de meest gevoelige methode voor het opsporen van adenomen maar is geen perfect onderzoek aangezien ongeveer 25% van de adenomen gemist worden.

In het eerste deel van dit proefschrift werden nieuwe modaliteiten onderzocht die specifiek kunnen helpen om de detectie van adenomen te verhogen en derhalve de kwaliteit van colonoscopie te verbeteren. Er werd een predictiescore ontwikkeld om patiënten met een verhoogd risico op onvoldoende darmreiniging te kunnen identificeren. Het onderscheidend vermogen van deze predictie score was redelijk goed (AUC 0.63) en zou gebruikt kunnen worden om personen te identificeren die mogelijk profiteren van een intensievere darmvoorbereiding. Verder werden twee nieuwe technologieën onderzocht die zijn ontworpen om de visualisatie aan de proximale zijde van darm-plooien te verbeteren, namelijk Full Spectrum Endoscopie (Fuse) en EndoRings colonoscopie. Zowel met Fuse colonoscopie (7% versus 41%) als met EndoRings colonoscopie (10% versus 48%) was de kans op het missen van adenomen aanzienlijk verlaagd in vergelijking met standaard colonoscopie. Tenslotte werd in een pilot studie de haalbaarheid van 'eye tracking' technologie om het kijkgedrag van endoscopisten te meten tijdens zelfuitgevoerde coloscopieën onderzocht. In 90% van de procedures konden de kijkpatronen succesvol worden

gemeten en het bleek dat de gemeten oogbewegingen mogelijk een goede maat is voor inspectie van het colon.

In het tweede deel van dit proefschrift wordt een viertal epidemiologische studies beschreven waarin factoren die mogelijk samenhangen met de ontwikkeling van en sterfte als gevolg van colorectaal carcinoom onderzocht werden. Uit een van deze studie bleek dat het gebruik van antibiotica geassocieerd is met een verhoogd risico op het ontstaan van colorectaal carcinoom. Uit de resultaten van een prospectieve cohort studie in meer dan 500.000 deelnemers (EPIC cohort) kwam naar voren dat er geen significante associatie bestaat tussen de consumptie van koffie en thee en het risico op het ontstaan van colorectaal carcinoom. Wij vonden middels dezelfde data dat de consumptie van zuivelproducten niet geassocieerd is met ziektespecifieke, noch met totale sterfte van patiënten met een colorectaal carcinoom. In een andere cohort studie werd gevonden dat bij patiënten met een coloncarcinoom, een hoge sociaaleconomische status geassocieerd is met een lagere kans om een open of een geconverteerde laparoscopische operatie te ondergaan, het krijgen van naadlekkage of abcesvorming en op sterfte binnen 30 dagen na chirurgische resectie in vergelijking met patiënten met een lage sociaaleconomische status.