

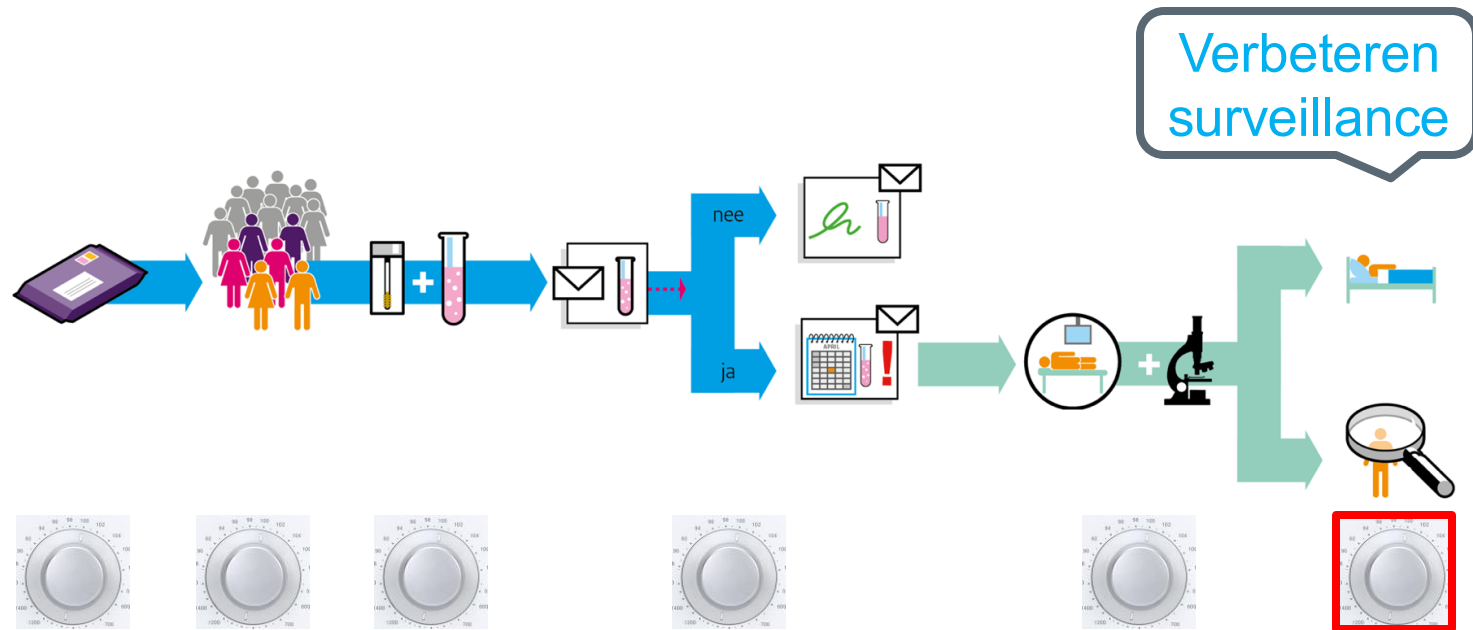
Moleculaire ontlastingstesten voor darmkanker om achteraf onnodige coloscopieën te reduceren: de MOCCAS studie

Beatriz Carvalho, PhD

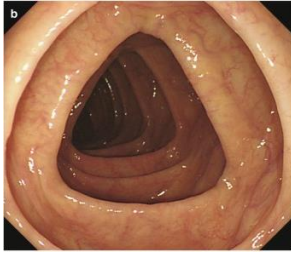
Translational Gastroenterology Oncology (TGO) research group
The Netherlands Cancer Institute
Amsterdam



Fine-tunen van darmkanker bevolkingsonderzoek

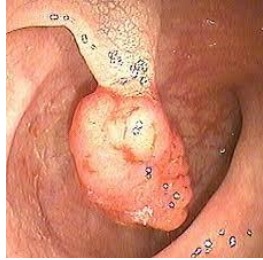


Relevante bevindingen tijdens darmkanker bevolkingsonderzoek



Normaal

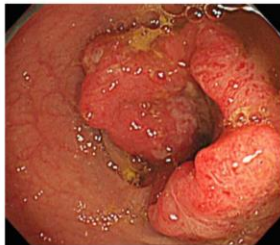
➡ 10 jaren geen testing ➡ Terug naar screening



Advanced adenoom



Advanced sessile serrated poliep



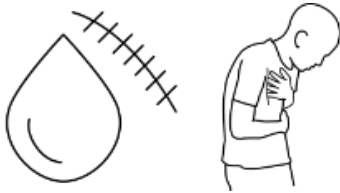
Darmkanker

➡ Relevante bevindingen, zo genoemd als **Advanced neoplasia (AN)**

↓
Surveillance

De invoering van het Bevolkingsonderzoek Darmkanker leidt tot een groeiend aantal mensen in surveillance

Bezwaren van het huidige op coloscopieën gebaseerde
surveillanceprogramma:



Belastend voor de patiënt



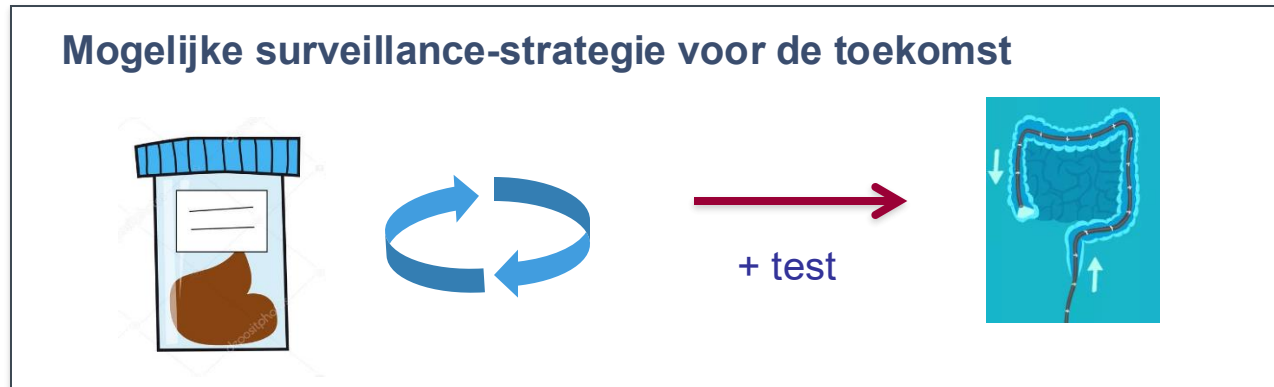
Belastend voor de samenleving (druk op de
zorgcapaciteit, kosten gezondheidszorg)

MOCCAS studie

Moleculaire Ontlastingstesten voor Colorectaal Carcinoom Surveillance

Hypothese:

Een ontlastingstest kan worden gebruikt om de patiënten te selecteren voor wie een controle-colonoscopie nodig is



Doel:

Vaststellen of ontlastingstesten kunnen worden ingezet om veilig het aantal controle-colonoscopieën te verminderen

Vergelijking van drie verschillende ontlastingstests

1. Multi-target stool DNA test (Cologuard)



Compleet
ontlastingsmonster

Humaan Hb

KRAS mutatie
Hypermethylatie BMP3 & NDRG4
 β -actin voor normalisatie

2. FIT (FOB-Gold)



Kleine
ontlastingsmonster

Humaan Hb

3. FIT (OC-Sensor)

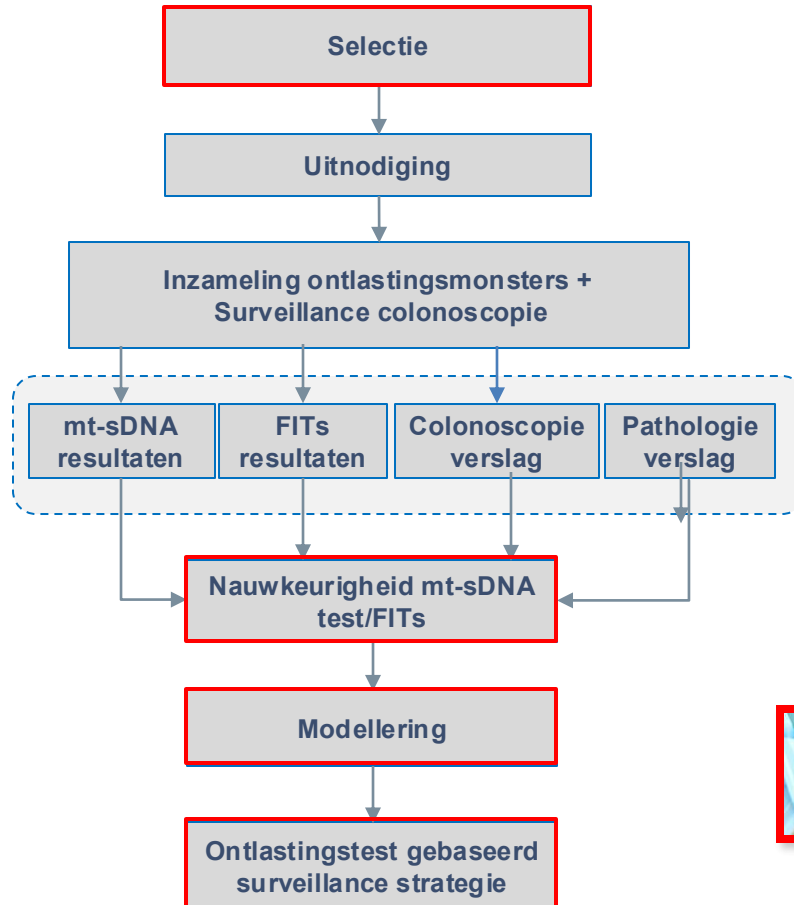


Kleine
ontlastingsmonster

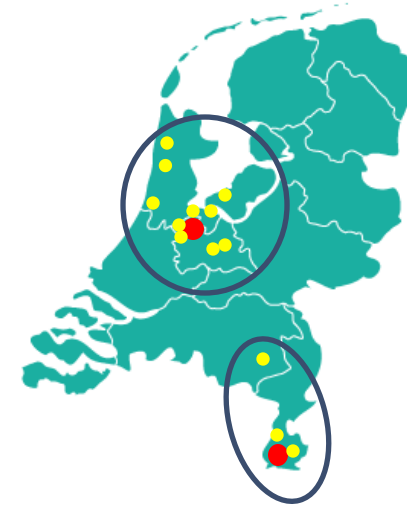
Humaan Hb

- Patiënten in het surveillance programma (leeftijdsgroep 50 – 75)

MOCCAS: Observationeel studie

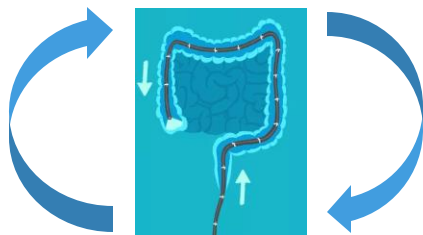


< 72 uur



Modellering nieuwe strategie: ASCCA wiskundemodel

Huidige Europees richtlijn:

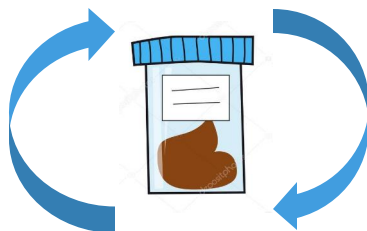


Geen bevindingen
Na twee keer schoon colonoscopie



Terug naar
screening

Ontlastingstest:



Positieve test?



Jaarlijks
Tweejaarlijks
Driejaarlijks

MOCCAS resultaten

Studiepopulatie: n= 3453 met geldig uitslagen voor alle 3 testen

Demografische kenmerken: Studiepopulatie representatief voor de surveillantiepopulatie wat betreft leeftijds- en geslachtsverdeling

Controle colonoscopie: Hoge kwaliteit

Meest advanced bevinding	Surveillance indicatie			
	Post-CRC (n=1003, 29.0%)	Post-polypectomie (n=2226, 64.5%)	Familiaal risk (n=224, 6.5%)	Totaal (n=3453, 100%)
AN*	97	322	15	434 (12.5%)
CRC	10	7	0	17
AA	54	222	8	284
ASP	33	93	7	133

*AN = Advanced Neoplasia (CRC en/of AA en/of ASP)

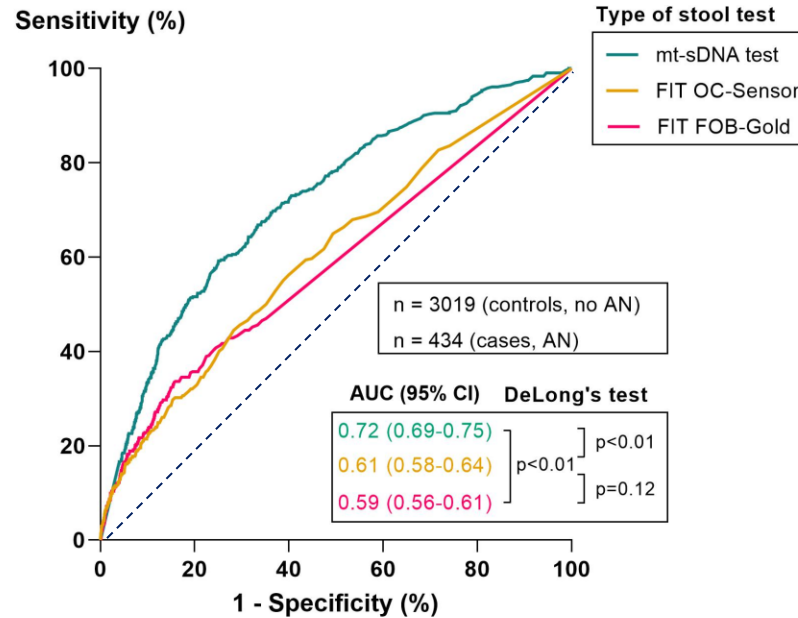
MOCCAS resultaten



Presteerde beter dan



in het detecteren van advanced neoplasia



MOCCAS modelleringsresultaten

Simulatie van een levenslange surveillance in een bevolking van 10 miljoen mensen

Bestande surveillance richtlijn:		Aantal coloscopieën (per 1000 mensen)	1669
CRC gevallen per 1000 mensen;	11	Totale kosten gedurende de hele surveillanceperiode (per individu)	€ 1,300
CRC sterfgevallen per 1000 mensen;	2		
Ontlastingstest gebaseerd surveillance strategie:			
	(2-jaarlijkse)	=	↓ 1138 (32% minder)
	(jaarlijkse)	=	↑ € 2,600
	(jaarlijkse)	=	↓ 987 (41% minder)
	(jaarlijkse)	=	↓ € 1,000
			↓ 1060 (38% minder)
			↓ € 1,000

MOCCAS conclusies

- Ontlastingstesten kunnen veilig worden ingezet om het aantal coloscopieën in het kader van de dikkedarmkanker surveillance te reduceren.
- Alle gepresenteerde strategieën resulteren in een reductie van het aantal colonoscopieën met minimaal 32%.
- Bij de modellering volgens het ASCCA wiskunde model blijken strategieën met een jaarlijkse FOB-Gold of jaarlijkse OC-Sensor test minder te kosten dan het huidige colonoscopie-surveillance programma.

Acknowledgements



Netherlands Cancer Institute, Amsterdam TGO group

Marianne Tijssen
Pien van Diemen
Anne Bolijn
Margriet Lemmens
Pauline van Mulligen

Meta van Lanschot

Linda Bosch
Remond Fijneman
Iris Huitink
Lana Meiqari
Mariska Bierkens

Meike de wit

Gerrit Meijer

Department of Gastrointestinal Oncology

Monique van Leerdam



Amsterdam University Medical Centers

Willemijn de Klaver Francine van Wifferen

Connie Jimenez
Marjolein Greuter
Evelien Dekker
Veerle Coupé



Maastricht University Medical Center

Kathleen Daenen
Jaleesa van der Meer
Nikkie Buekers
Silvia Sanduleanu-
Dascalescu
Ad Masclee
Quirine van der Zander
Wiesje van de Wetering
Manon van Engeland

ErasmusMC



Manon Spaander

MDxHealth

Joost Louwagie
Wim van Criekeing



Graham Lidgard
Barry Berger
Michael Domanico



Joana Moreira
Jos van de Ven
Roel Linssen
Michael Zacherl



Barbara Tochetti
Marco Buonaguidi



Joop Kroes †



Silvie Dronkers †
Ab Hoorn
Danique Hof



Quirinus Voorham



Rita Azevedo



Acknowledgements

Moccas medische studenten:

Anniek Reinhold
Nienke Knijnenburg
Sophie de Crom
Sally Bakker
Sharon Doets
Witeke Mols
Annelies Pronk
Jessica Lageaard
Bas van der Lek
Malou Veldt
Ton Weert
Cas Elst
Samuel Nijhuis
Mees Hesmerg
Hidde van der Velde

Moccas deelnemende centra:



En alle studiedeelnemers!

Dank voor u aandacht!

Zijn er vragen?

