



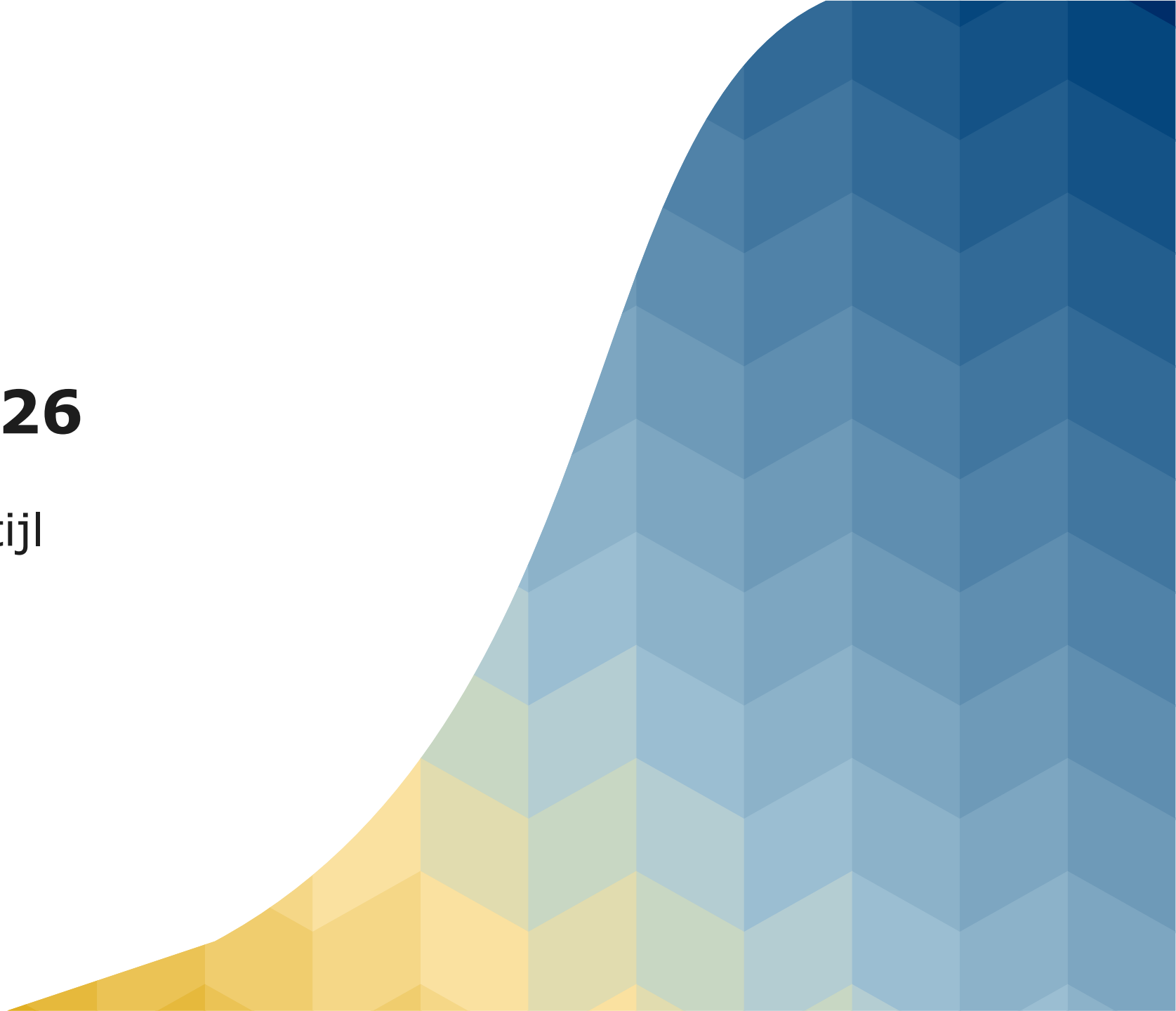
Sint-Maarten

algemeen ziekenhuis
emmaüs

OncoKompas 2026

Darmkanker en levensstijl
Digestieve oncologie

Dr. Barbara Geerinckx
Dr. Cedric Brackenier
Dr. Geertrui Mertens



Inhoud

1. Darmkanker en voeding – wat met het microbioom?
2. Darmkanker en sporten
3. Aspirine
4. Young onset darmkanker
5. Multidisciplinair team



Darmkanker en voeding

Wat met het microbioom?



1



Sint-Maarten

algemeen ziekenhuis
emmaüs

OncoKompas 2026

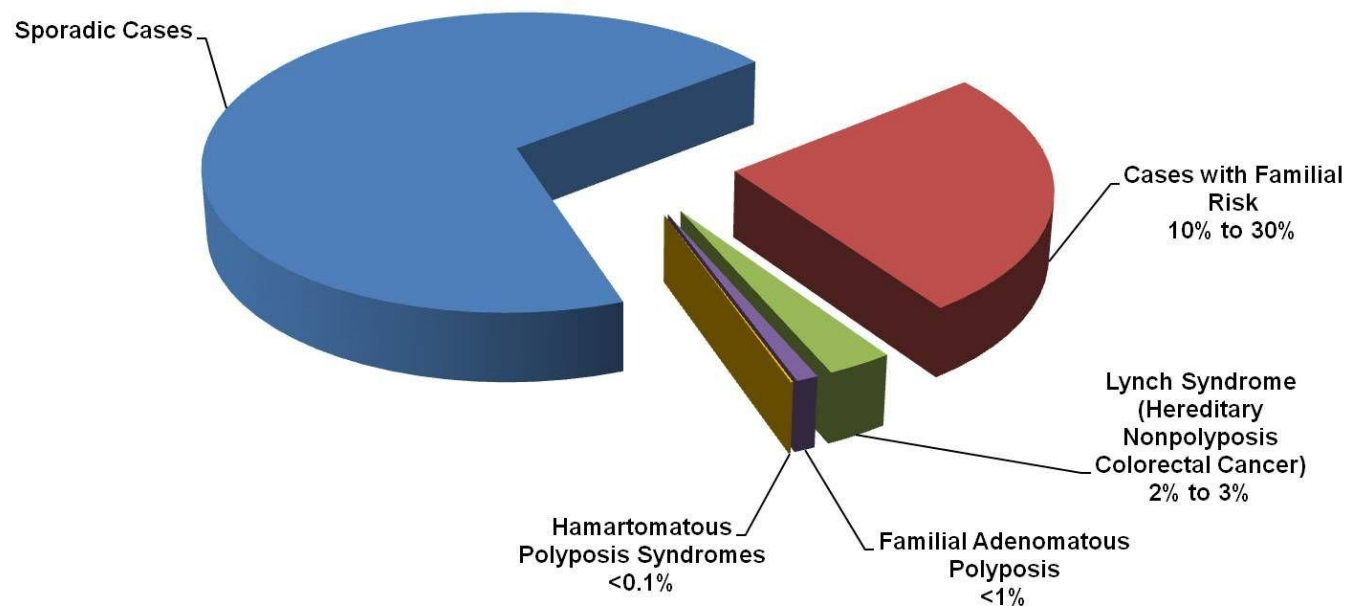
Darmkanker en levensstijl **Digestieve oncologie**

Dr. B. Geerinckx
Dr. C. Brackenier
Dr. G. Mertens

17 oktober 2026

Darmkanker: wat is de oorzaak?

Colon Cancer Cases Arising in Various Family Risk Settings



Beïnvloedbare risicofactoren:

- Voeding
- Alcohol
- Roken
- Obesitas
- Inactieve levensstijl

Niet beïnvloedbare risicofactoren:

- Erfelijkheid
- Familiale predispositie
- CIBD
- Leeftijd

Wat met het microbiom?

Schade door slechte voeding groter dan verwacht

Twée weken gezond eten — minder risico op darmkanker

Na amper twee weken gezond te eten — veel vezels en weinig vetten —, vermindert het risico op darmkanker al aanzienlijk. Dat blijkt uit een onderzoek van zes universiteiten.

Darmkanker is de vierde meest voorkomende doodsoorzaak, wat zorgt voor jaarlijks 500.000 doden wereldwijd. In Vlaanderen sterft elke dag vijf mensen aan darmkanker. Opmerkelijk is dat het aantal personen met darmkanker veel hoger ligt in het Westen dan in Afrika of het Verre Oosten, als Amerika is de hoogste risicogroep voor darmkanker de Afro-Amerikaanse populatie, zegt Ewoud Zoerendal, docent microbiologie aan de Universiteit van Wageningen, en mede-onderzoeker.

• GROTE COÖRDE •
Alleen de groep Afro-Amerikanen en Zuid-Afrikansen verschillen de darmkanker-omstandigheden. We vroegen ons af wat er zou gebeuren als je de voeding van beide groepen verwisselt.

Experiment
Om hierin de onderzochte groepen in te delen, werden twee groepen voedingsmiddelen van de groep Zuid-Afrikansen overgenomen en omgekeerd. Wetenschappers en traditioneel meer vezels en proteïnen zoals in

faalheid. De Afrikaanse voedingsgewoonten zijn dan meer gezond opvulbaar en vezelrijker.

De vrije ilgen lieten voor dit experiment darmkankerpatiënten met darmkanker — een stof die de samenstelling en fase van darmkanker aanvoert — opmerken. Bijna de helft van de Amerikaanse groep verzoenderde het onderzoek polypeptiden. Geen enkele Afrikaanse verzoenderde de wijzigingen. Zo werd de resultaten van een onderzoek zijn verbluffend. Na twee weken zag men al dat de effecten bijna ongedaan waren.

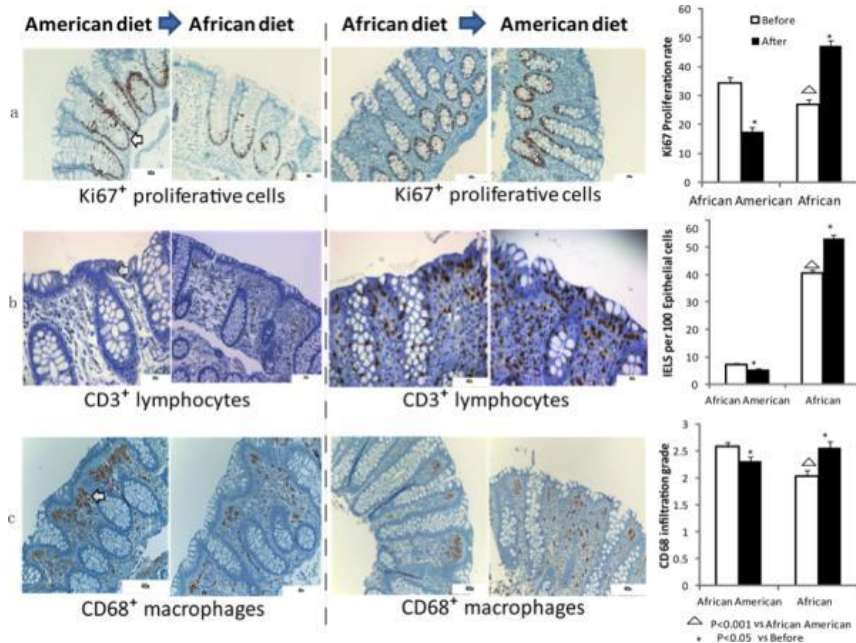
Duidelijk verband
Professoor oncologie op de diens gastroenterologie. Haze. Peren van het ICD. Leden later de studie en bevestigde dat er een verband is tussen het vezelrijke

voedstuf en de gezondheid van de darmen. De diensveranderingen opgevoert dat die biotransformatie en de chronische ontsteking afremmen. Geschiktheid ontsteking kan tot kanker leiden. Een tweede belangrijke vinding is dat er minder ontsteking plaatsvindt bij de Afro-Amerikanen. Hoe meer ontsteking er is in de darm, hoe meer kankers optuigen en dus kankers.

Peren velden dat een gezonde voedingsoort belangrijk is, maar benadrukt ook dat voeding maar één van de vele factoren is. Darmkanker komt meestal voort uit een combinatie van factoren. Een hogere gevoeligheid of erfelijkheid, maar ook sigaretten en alcohol kunnen hierin een rol spelen. Het klassieke advies blijft dan ook overal: vermijd vetten en eet voldoende fruit en groenten.

Ook hier geldt het klassieke advies: vermijd vetten en overdreven veel vlees. En eet voldoende groenten en fruit

PROFESSOR ONCOLOGIE PRENEN



Relationship between intestinal microbiota and colorectal cancer. Gokhan et al. 2015. WJGE.
Tjalsma et al. Nature. 2012. Fat, Fiber and Cancer Risk in African Americans and Rural Africans. 2015.

Bron: WCRF/AICR; nationale richtlijnen en screeningsprogramma's zijn lokaal bepalend.
Bron: WCRF/AICR; nationale richtlijnen en screeningsprogramma's zijn lokaal bepalend.

Rood en bewerkt vlees

Niet hetzelfde advies



Rund, varken, geit, schaap ...

WHO: groep 2a = waarschijnlijk
kankerverwekkend

Advies: max 300gr/week.

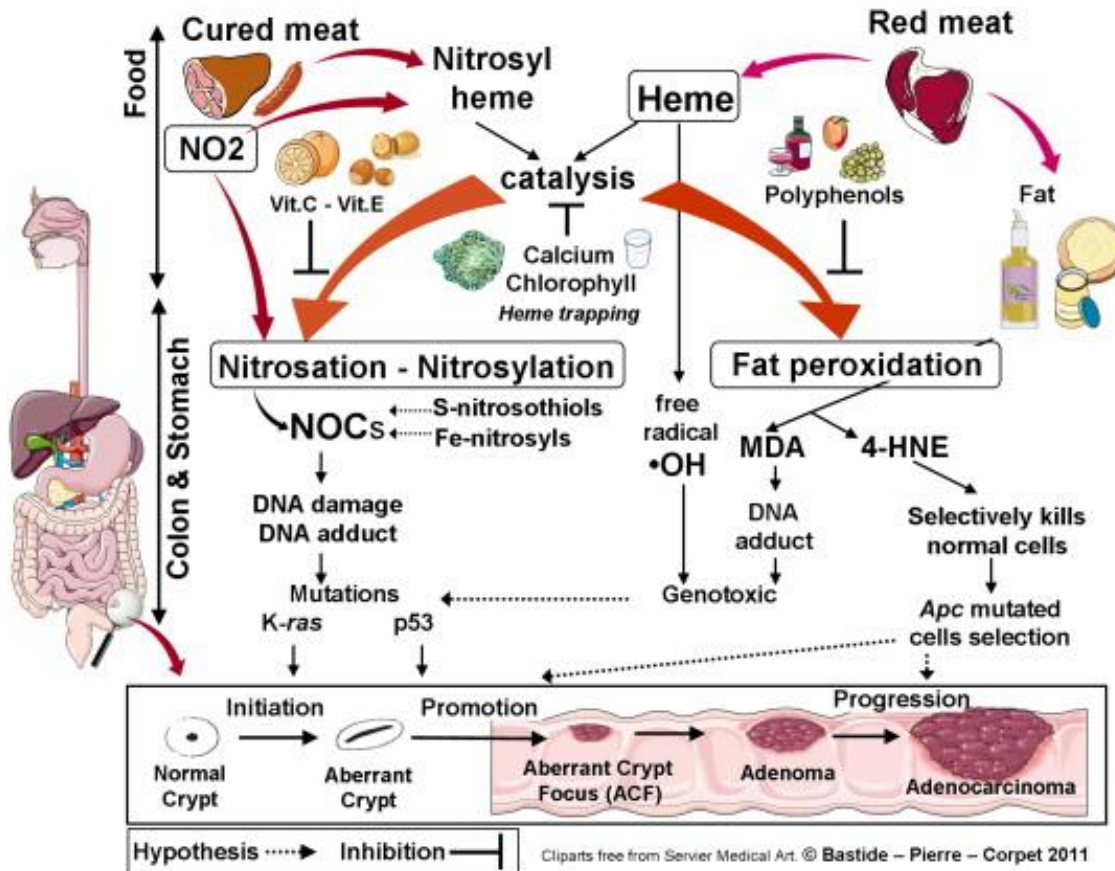
Gerookt, gezouten, gekookt, .. na toevoeging
van bewaarmiddelen (nitraat – nitriet)

WHO: groep 1 = kankerverwekkend

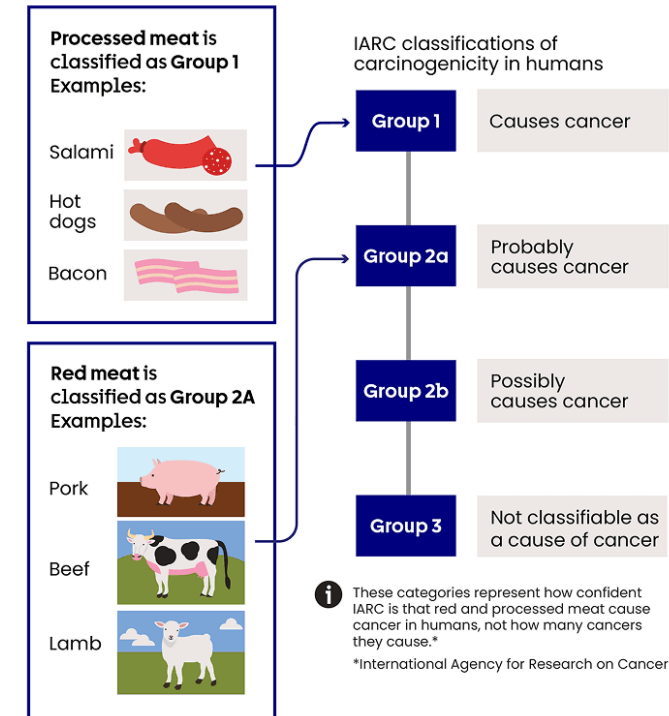
Advies: max 30gr/week.

Rood en bewerkt vlees

Niet hetzelfde advies



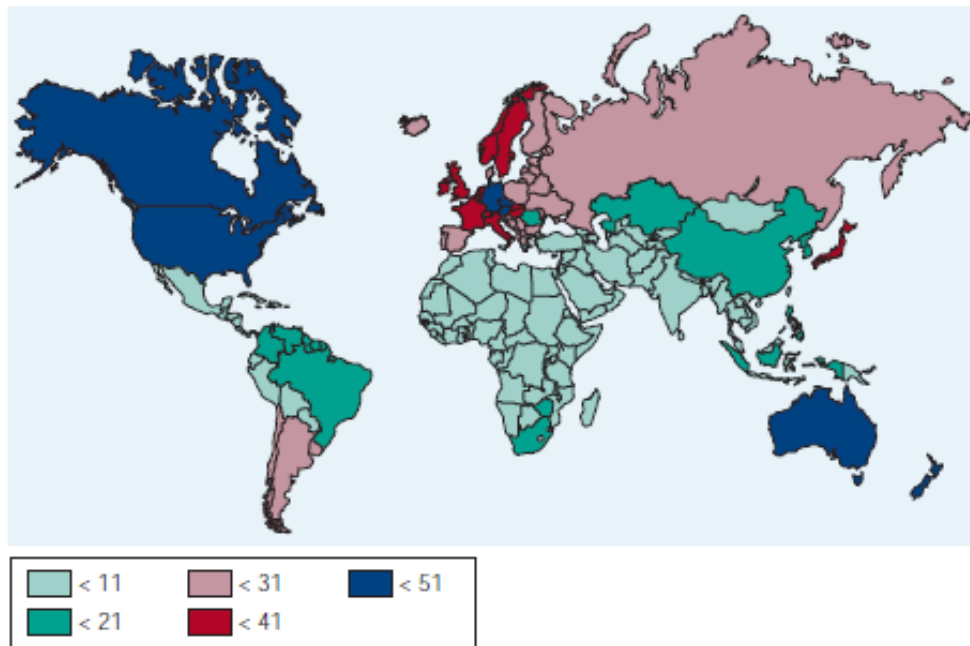
Meat and cancer risk: How strong is the evidence?



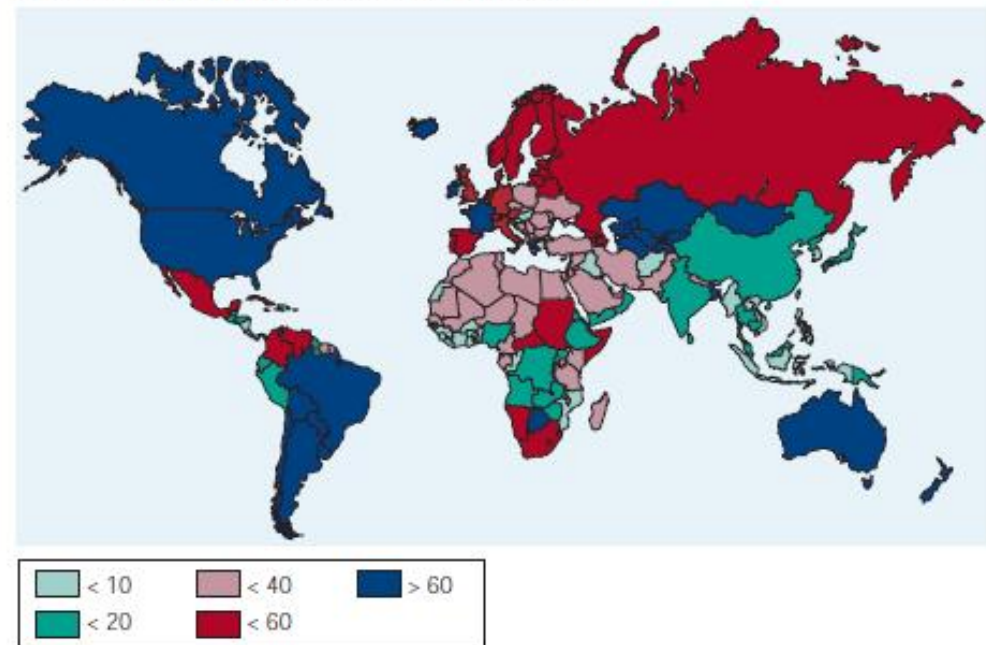
Rood en bewerkt vlees

Niet hetzelfde advies

a Incidence rates of colorectal cancer



b Estimated red-meat consumption (grammes/day)



Bingham – Riboli, Diet and cancer – The European prospective investigation into cancer and nutrition. Nature. 2004.

Groenten en fruit

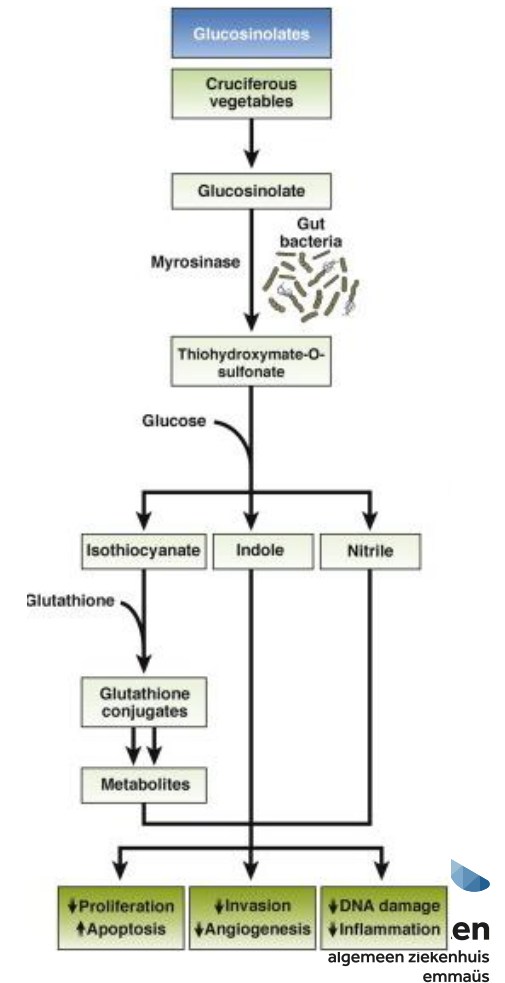
- Evidentie?
- Kruisbloemige groenten:
 - ⇒ Glucosinolaat: bioactieve zwavelhoudende stof



Natuurlijk afweersysteem
Celbeschermende werking



Broccoli !



Iedereen vegetariër?

Vegetarian Dietary Patterns and the Risk of Colorectal Cancers

Michael J. Orlich, MD, PhD; Pramil N. Singh, DrPH; Joan Sabaté, MD, DrPH; Jing Fan, MS; Lars Sveen; Hannelore Bennett, MS; Synnove F. Knutsen, MD, PhD; W. Lawrence Beeson, DrPH; Karen Jaceldo-Siegl, DrPH, MS; Terry L. Butler, DrPH; R. Patti Herring, PhD; Gary E. Fraser, PhD, MD

Model 2 ^d				
Vegetarian				
Vegan	5861	40	0.84 (0.59-1.19)	.32
Lacto-ovo	22 424	147	0.82 (0.65-1.02)	.08
Pesco	7811	35	0.57 (0.40-0.82)	.002
Semi	4271	30	0.92 (0.62-1.37)	.69
Nonvegetarian	37 292	238	1 [Reference]	

Orlich et al. JAMA Intern Med 2015.

Vezels en volkoren



?

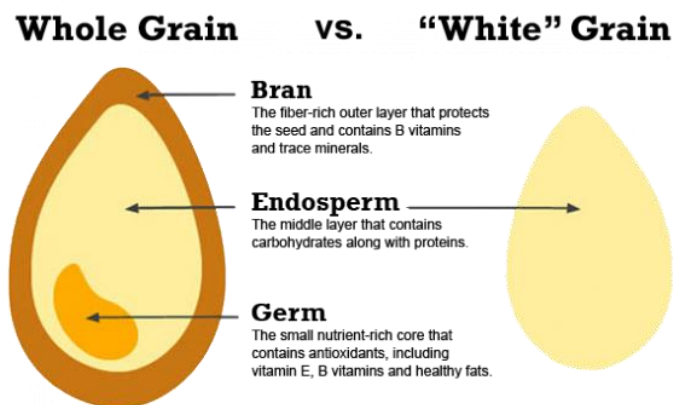
1. Bacteriële fermentatie: KKVZ
2. Korte transittijd
3. Grotere fecale bolus

Advies: 125 gr/dag (HGR)

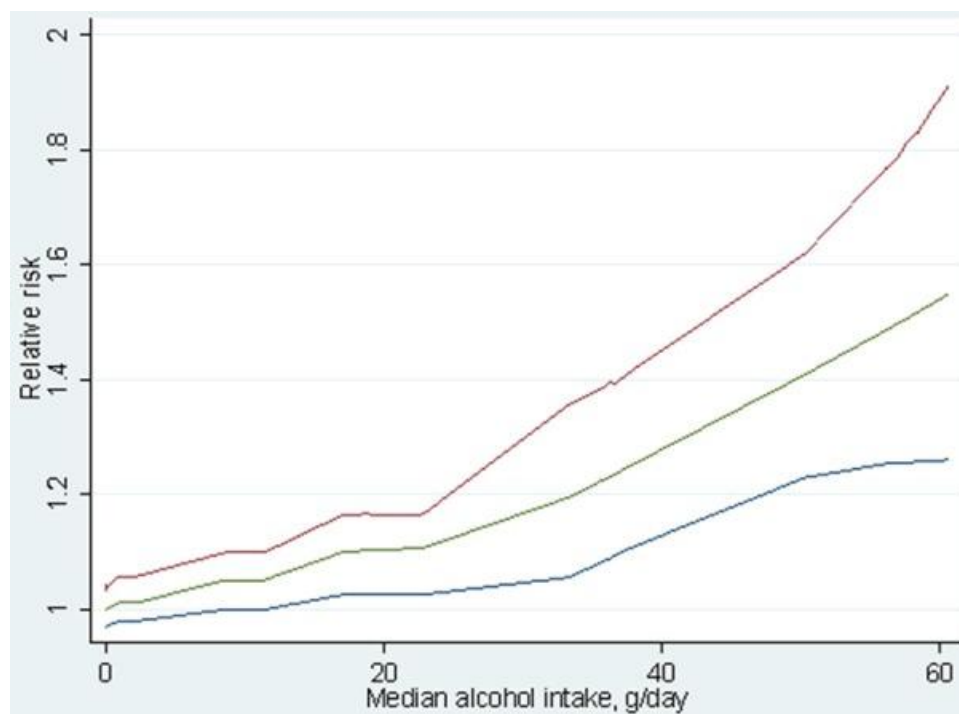
! Volle granen (zemel, kiem & meellichaam intact)

? Tarwe, rogge, gerst, haver, ...

? Volkorenbrood, havermout, muesli, ...



Alcohol



A pooled analysis of alcohol intake and colorectal cancer. Wang. 2015.

- 13% toegenomen risico
- Sterkere associatie bij mannen
- Colon = rectum

! Dosis dependent (> 14g/dag)

?

Alcohol => acetaldehyde => DNA schade
Oxidatieve stress
Effect op microbiom

!

> Pancreaskanker / hoge gastrointestinale tumoren / HCC

Alcohol – wat dan met frisdrank?

?

Ontstekingsreactie darm => poliepvorming
Insulineresistentie
Obesitas
↔ light dranken

!

> Maagkanker:
⇒ Dagelijks frisdrank => 2,45 hoger
⇒ Zeldzaam!



Nicotine

- Verhoogde incidentie darmkanker
 - > mannen
 - > distale tumoren

?

Cel proliferatie / apoptosis
Angiogenese
Carcinogenen

! Dosis dependent

! Ad risk: > 20 sig/dag of > 30 PJ



15 !

> Pancreaskanker / hoge gastrointestinale tumoren

Koffie en calcium

Voedingssupplementen

- Vit D?
- Calcium?
- Antioxidanten / folaat / omega-3
- Koffie?



Bron: WCRF, Preventing bowel cancer (review maart 2026); WCRF/AICR recommendations.

Darmkanker en sporten

2

Welke adjuvante behandeling na een primaire resectie voor een **pT2N0** colorectaal adenocarcinoma zal het meeste overlevingsvoordeel bieden?

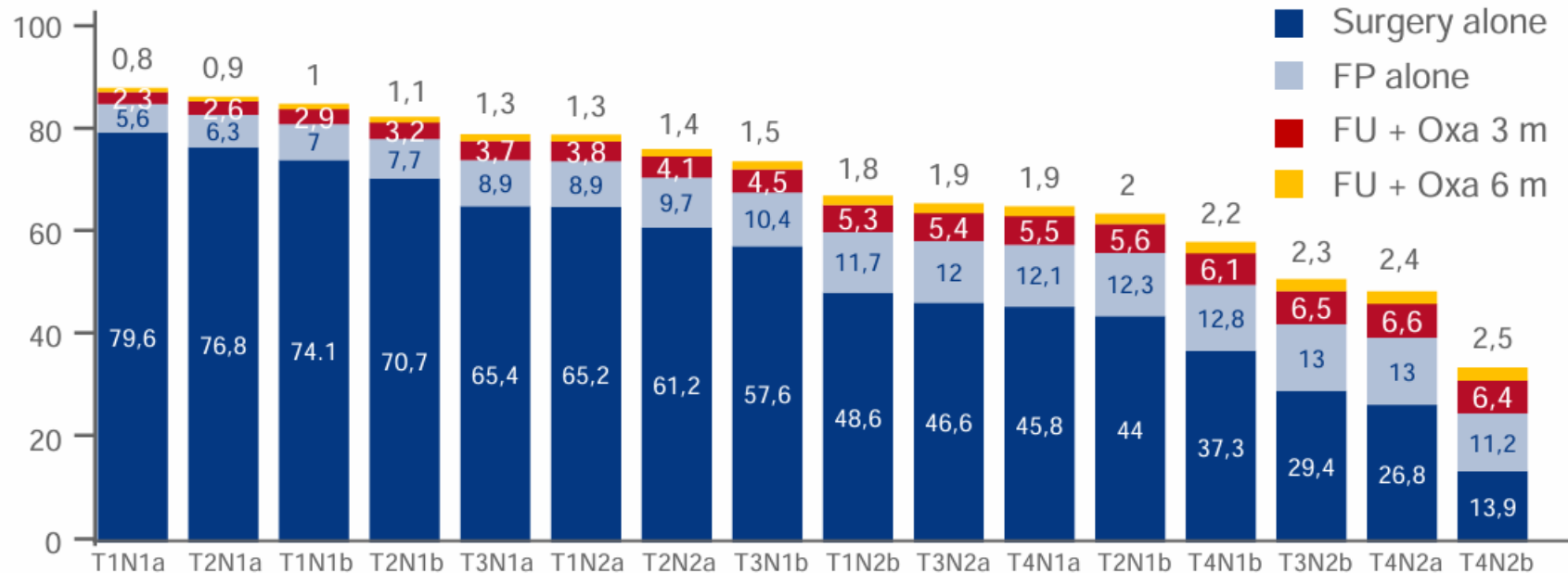
1. Adjuvante chemotherapie
2. Gestructureerd en begeleid sportprogramma
3. Aspirine
4. Metformine

Welke adjuvante behandeling na een primaire resectie voor een **pT3N2** colorectaal adenocarcinoma zal het meeste overlevingsvoordeel bieden?

1. Adjuvante chemotherapie
2. Gestructureerd en begeleid sportprogramma
3. Aspirine
4. Metformine

Hervalrisico bij CRC

5-year DFS in patients with stage III colon cancer in different prognostic categories according to treatment



Darmkanker en sporten

- Gebrek aan gerandomiseerde prospectieve studies
- Rationale: effect op metabole groeifactoren, inflammatie, immuunfunctie, minder insulineresistentie

The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

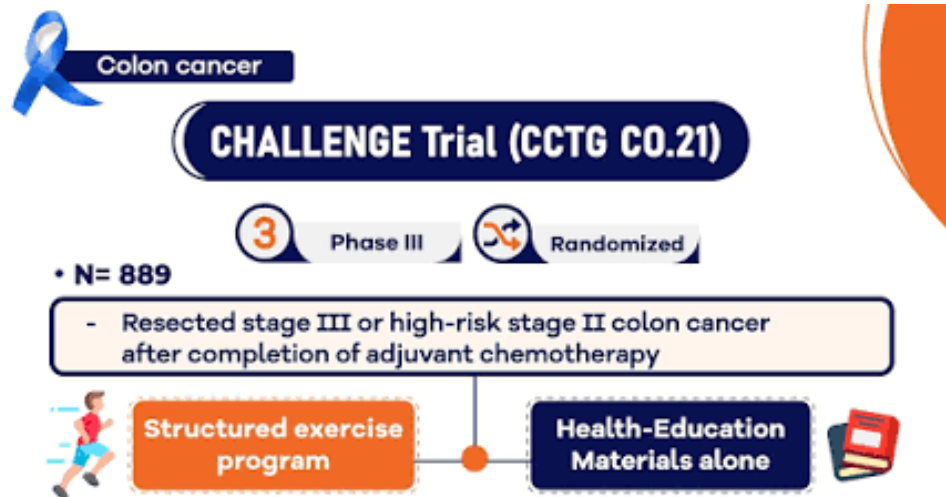
ESTABLISHED IN 1812

JULY 3, 2025

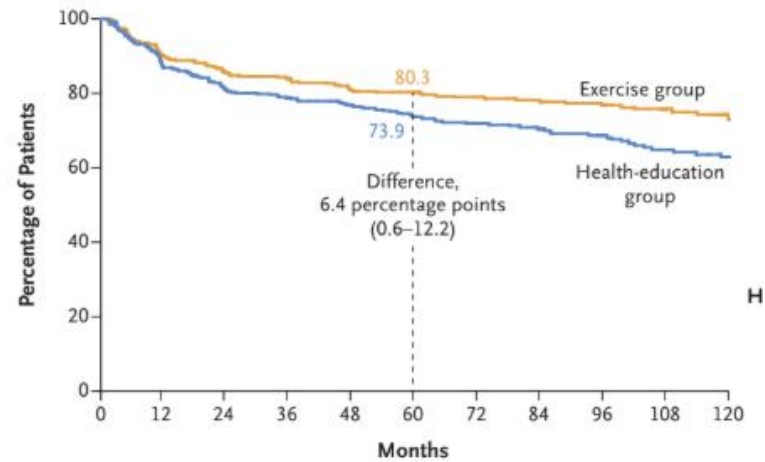
VOL. 393 NO. 1

Structured Exercise after Adjuvant Chemotherapy for Colon Cancer

- Exercise: aerobic exercise ~4 MET (metabolic equivalent task);
- doel 10 MET-uren per week
- Cave ECOG 0 - 1



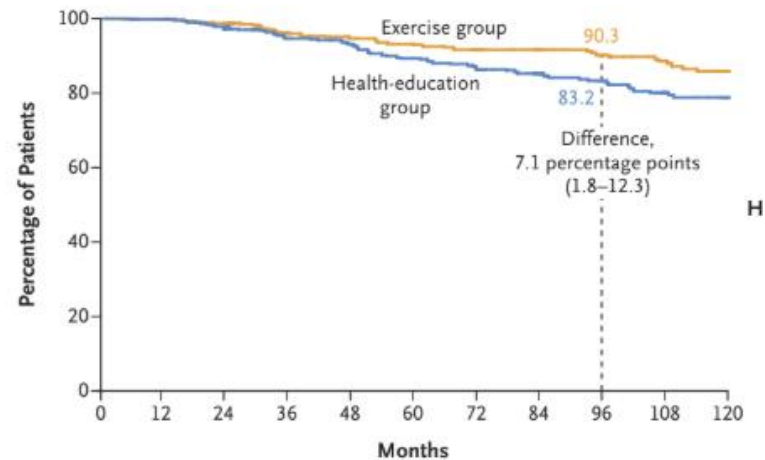
A Disease-free Survival



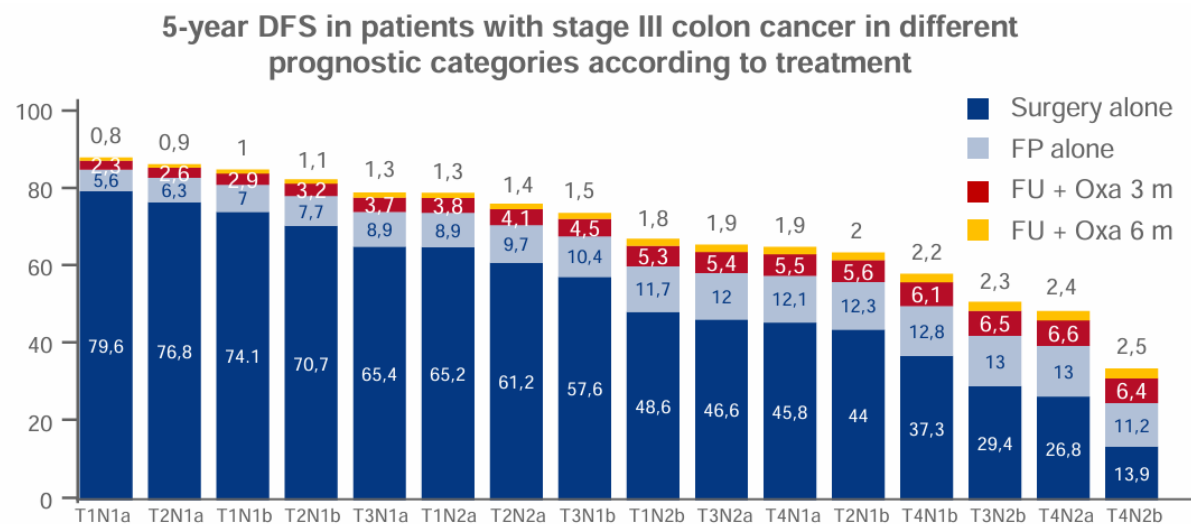
No. of Patients

Exercise group	445	378	336	301	278	254	229	190	159	119	58
Health-education group	444	374	326	295	272	239	213	178	142	107	53

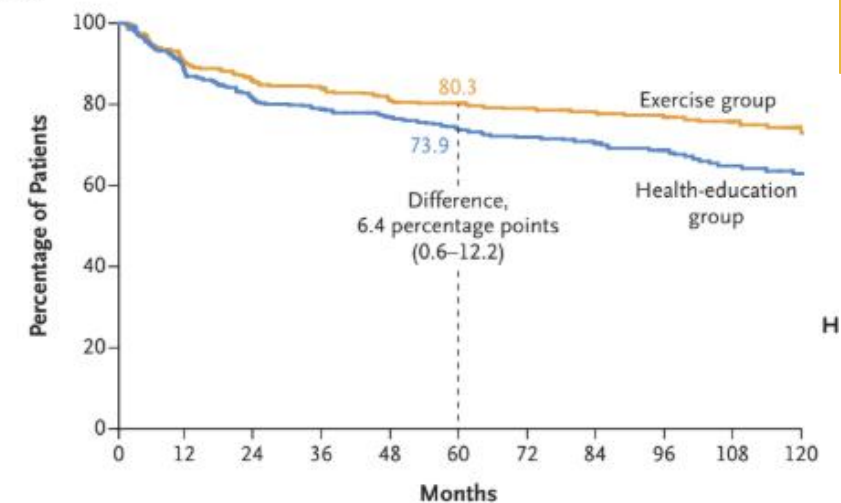
B Overall Survival



Minder herval CRC én minder
nieuwe secundaire tumoren



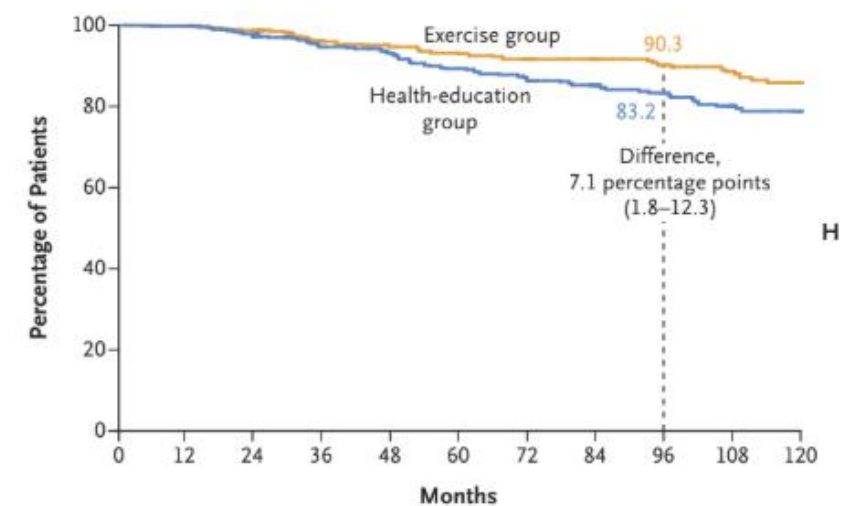
A Disease-free Survival



No. of Patients

Exercise group	445	378	336	301	278	254	229	190	159	119	58
Health-education group	444	374	326	295	272	239	213	178	142	107	53

B Overall Survival



M8ve On>>



Aspirine

3

Alassca trial

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Low-Dose Aspirin for PI3K-Altered Localized Colorectal Cancer

Patients

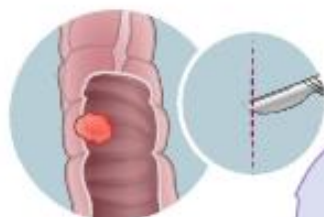
- 626 adults
- Median age, 66 years
- Women: 52%; Men: 48%



Group A
PIK3CA hotspot
mutations



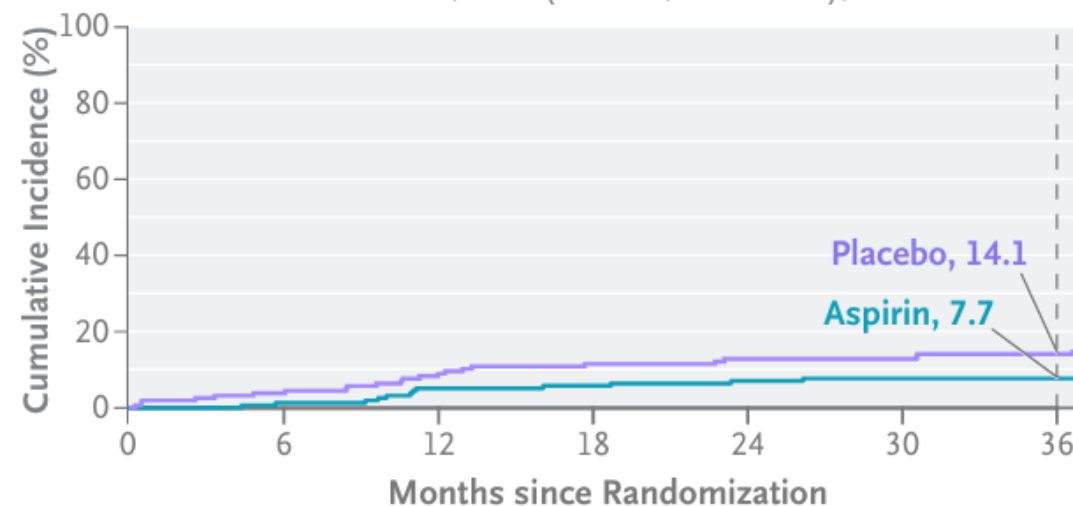
Group B
Other somatic variants in
PIK3CA, *PIK3R1*, or *PTEN*



- Aspirine 160 mg 1x/d gedurende 3 jaar
- Cave: enkel NGS bij gemetastaseerde ziekte ...

Colorectal Cancer Recurrence (Group A Alterations)

Hazard ratio, 0.49 (95% CI, 0.24–0.98); $P=0.04$



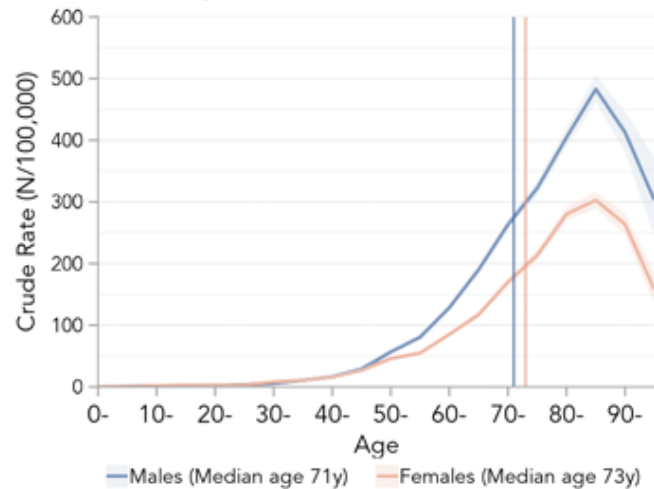
Young onset darmkanker

Diagnostic delay

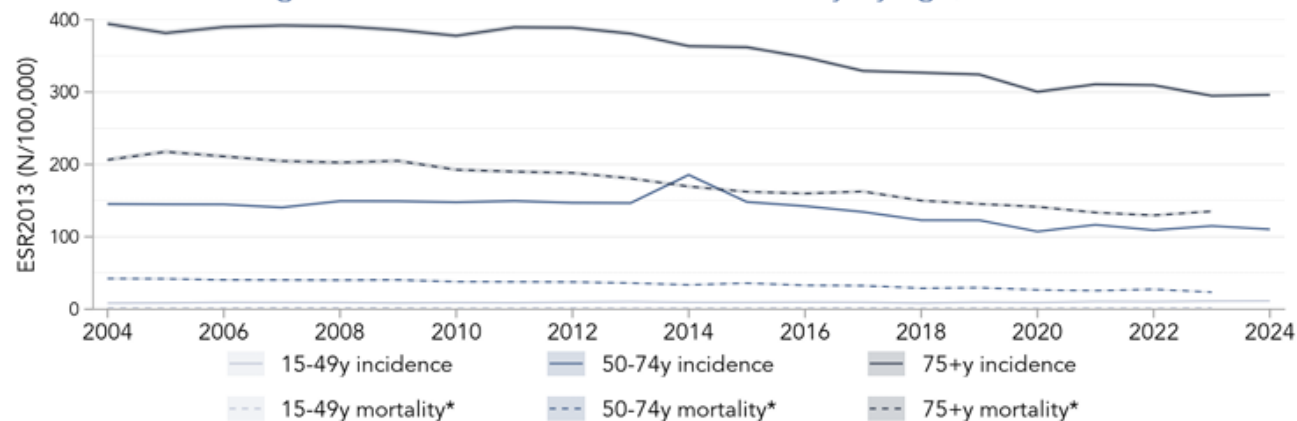
4

Cijfers Kankerregister CRC 7/2026

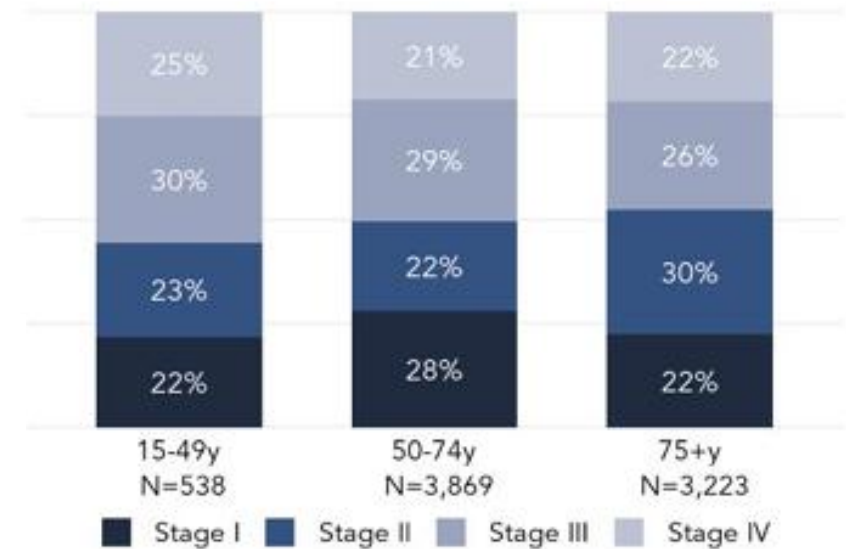
Age-specific incidence, 2020-2024



Age-standardised incidence and mortality by age, 2004-2024



Stage distribution by age



Diagnostic delay

Diagnostic delay bij darmkanker Wat laat patiënten met symptomen te lang wachten?

De Young Survey Report 2020 laat zien dat veel patiënten met darmkanker symptomen herkennen, maar toch te laat medische hulp zoeken.

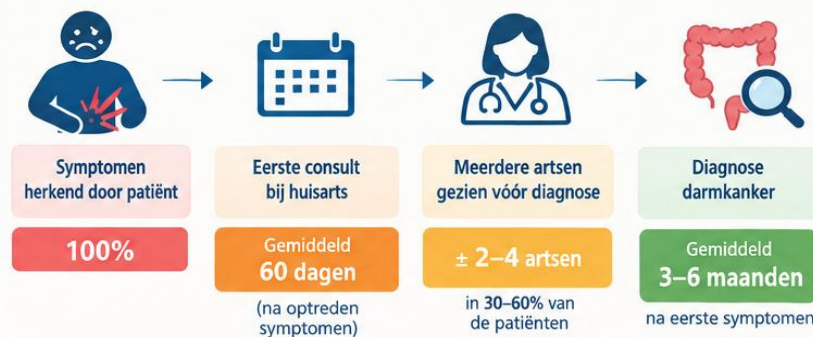


Symptomen voorafgaand aan de diagnose

-  **Bloed bij de stoelgang**
70% van de patiënten
-  **Veranderd stoelgangspatroon (diarree/obstipatie)**
60% van de patiënten
-  **Buikpijn of krampen**
57% van de patiënten
-  **Onverklaard gewichtsverlies**
45% van de patiënten
-  **Vermoeidheid**
42% van de patiënten

Meerdere symptomen komen vaak tegelijk voor.
Bron: Young Survey Report 2020 (n = 1.033, leeftijd 18-50 jaar).

De weg naar de diagnose: waar gaat het mis?



Belangrijkste oorzaken van diagnostic delay

-  **Laag bewustzijn**
"Ik dacht dat het wel weer over zou gaan."
-  **Niet-ernstige beoordeling door arts**
"Het leek op een onschuldig probleem."
-  **Verkeerde diagnose of onvoldoende opvolging**
"Ik kreeg herhaaldelijk een andere verklaring."
-  **Patiënten voelen zich niet gehoord**
"Ik had het gevoel dat mijn klachten niet serieus werden genomen."

Wat betekent dit?

-  **30-60%** van de patiënten wacht langer dan 3 maanden met het zoeken van medische hulp.
-  **2-4 artsen** worden gemiddeld gezien voordat de juiste diagnose wordt gesteld.
-  **De kans op een gevorderd stadium** is groter bij een langere diagnostic delay.

Kernboodschap

Vroege herkenning van symptomen, betere communicatie en een kritische herbeoordeling kunnen de diagnostic delay verkorten en de prognose verbeteren.



Herken de alarmsignalen. Neem klachten serieus. Verwijs tijdig.

Bron: Young Survey Report 2020. Colorectal Cancer UK.
Young adults' experiences of colorectal cancer symptoms, diagnosis and treatment. 2020.

Deelname iFOB-testing: 62% in Flanders - 33% in Wallonia - 29% in Brussels

Multidisciplinair team

5

Multidisciplinair oncologisch overleg



- Wekelijks
 - MOC DIO AZ Sint-Maarten
 - MOC BRIANT Rectum
 - MOC BRIANT Pancreas
- Bij doorverwijzing
 - MOC Thoraxchirurgie UZ Leuven/UZA

Team

Digestief oncologen

- Dr. Geertrui Mertens
- Dr. Cedric Brackenier
- Dr. Barbara Geerinckx

Radiotherapeuten

- Dr. Ans Pelgrims
- Dr. Melissa Thomas

Chirurgen

- Dr. Joris Ceulemans
- Dr. Joris Jaekers
- Dr. Thomas Spiessens
- Dr. Laura Van Praet

PSST (Psychosociaal Support Team)

- Katrijn De Cuyper
- Hilde De Keyzer
- Caroline Dobbels

Psychologen

- Kathleen Heyninck
- Lauren Sillis
- Els Verdonck

Verpleging dageenheid 350 en afdeling 260

Diëtisten

Gastro team



Digestieve oncologie:

- Barbara Geerinckx
- Cedric Brackenier
- Geertrui Mertens

Hepatologie:

- Len Verbeke
- Lode Van Overbeke

IBD:

- Jorgen Van Dongen
- Saskia Ilegems

Deelsite met veel patiëntgerichte informatie

Infobrochures systeemtherapie via deelsite gastro-enterologie AZ Sint-Maarten

- Algemene oncologie
- Chemotherapiefiches
- Onderzoeken/behandelingen
- Radiotherapie

Infobrochures chemotherapie

In deze infofiches vind je meer info over de toedieningswijze en samenstelling van de therapie, het praktisch verloop en (mogelijke) neveneffecten.



Vaccinaties bij
(chemo)therapie

DOWNLOADEN



5-FU (lange reeks
chemoradiotherapie
rectumkanker)

DOWNLOADEN



Avastin®
(bevacizumab)

DOWNLOADEN



Atezolizumab
(Tecentriq®)

DOWNLOADEN



Capecitabine
(Xeloda®)

DOWNLOADEN



Capecitabine
(Xeloda®) -
Oxaliplatine
(Eloxatin®)

DOWNLOADEN



Sint-Maarten
algemeen ziekenhuis
emmaüs

Hartelijk dank



Sint-Maarten

algemeen ziekenhuis
emmaüs