

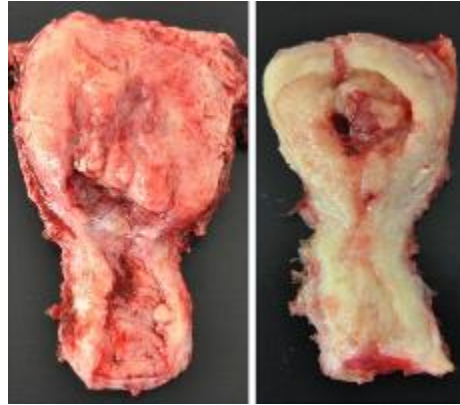


# Maag-, Darm- en Blaasproblemen Poli Elegant

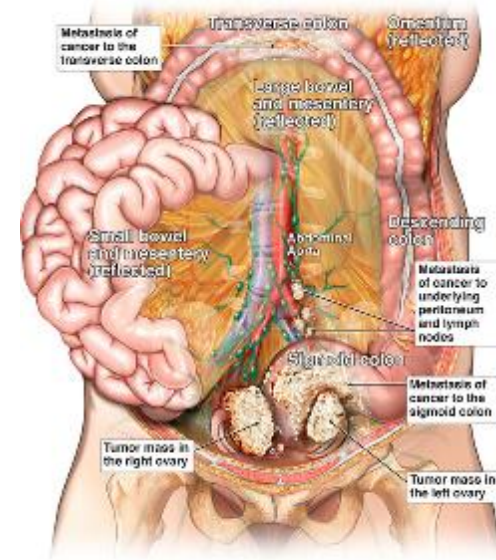
Expertise centrum Late Effecten GynAecologisch KaNker  
Luc van Lonkhuijzen & Leah Frenkel | 07/10/2023



endometrium



Ovary



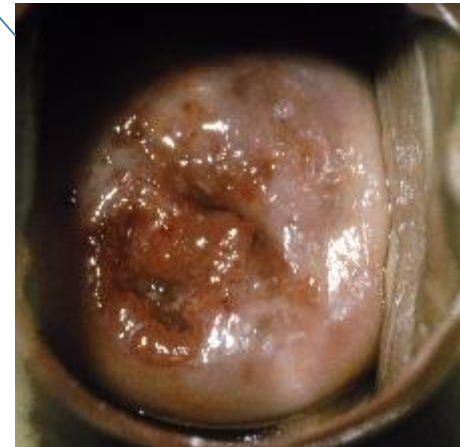
Vagina



Vulva



Cervix



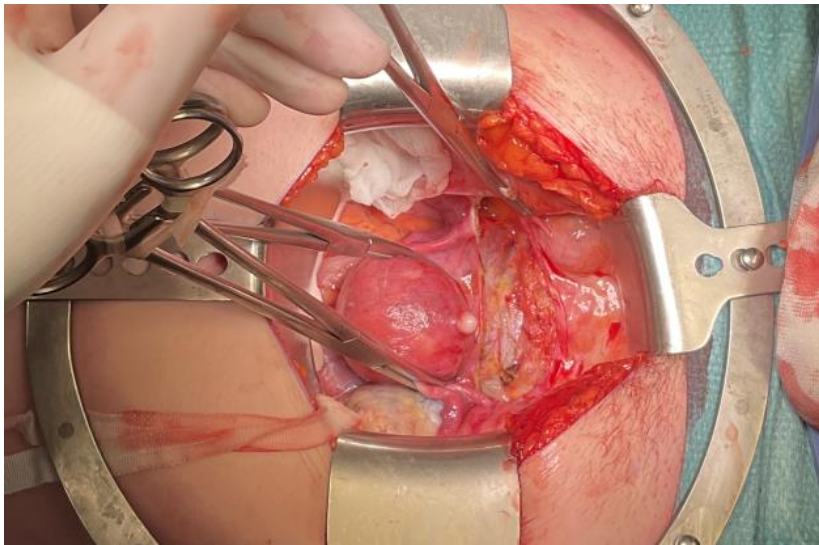


**Behandelingen zijn divers:**



# Behandelingen zijn divers:

Operatie

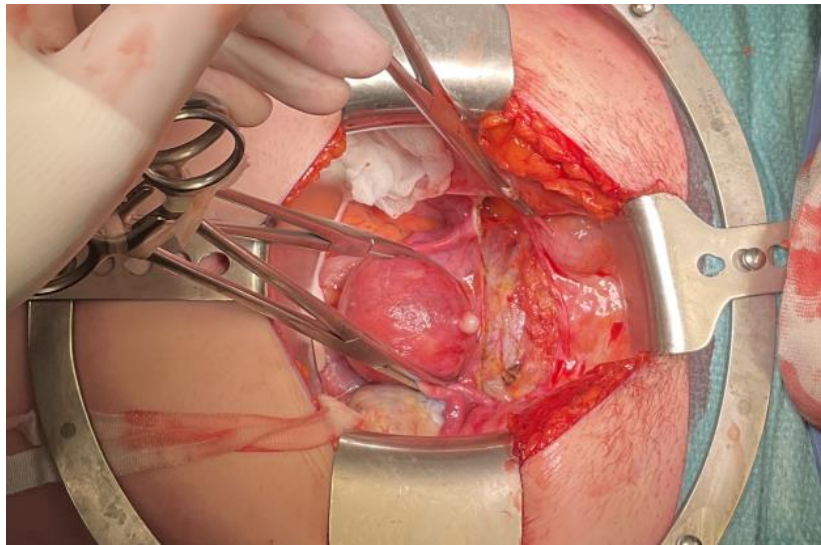




# Behandelingen zijn divers:

Operatie

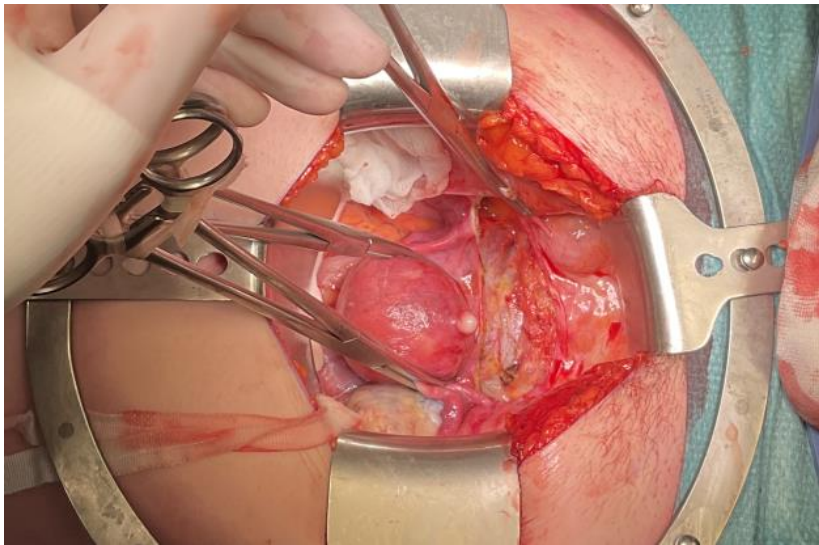
+/- Bestraling





# Behandelingen zijn divers:

Operatie



+/-

Bestraling



+/-

Chemotherapie





**Behandelingen is gericht op genezing,  
maar (waarschuwt de dokter):**

**Risico op complicaties**

**Risico op bijwerkingen**



# Chirurgie

Anatomische verandering:

- verwijdering baarmoeder
- verwijdering eierstokken
- verwijdering darm







# Chirurgie

Anatomische verandering:

verwijdering baarmoeder

verwijdering eierstokken

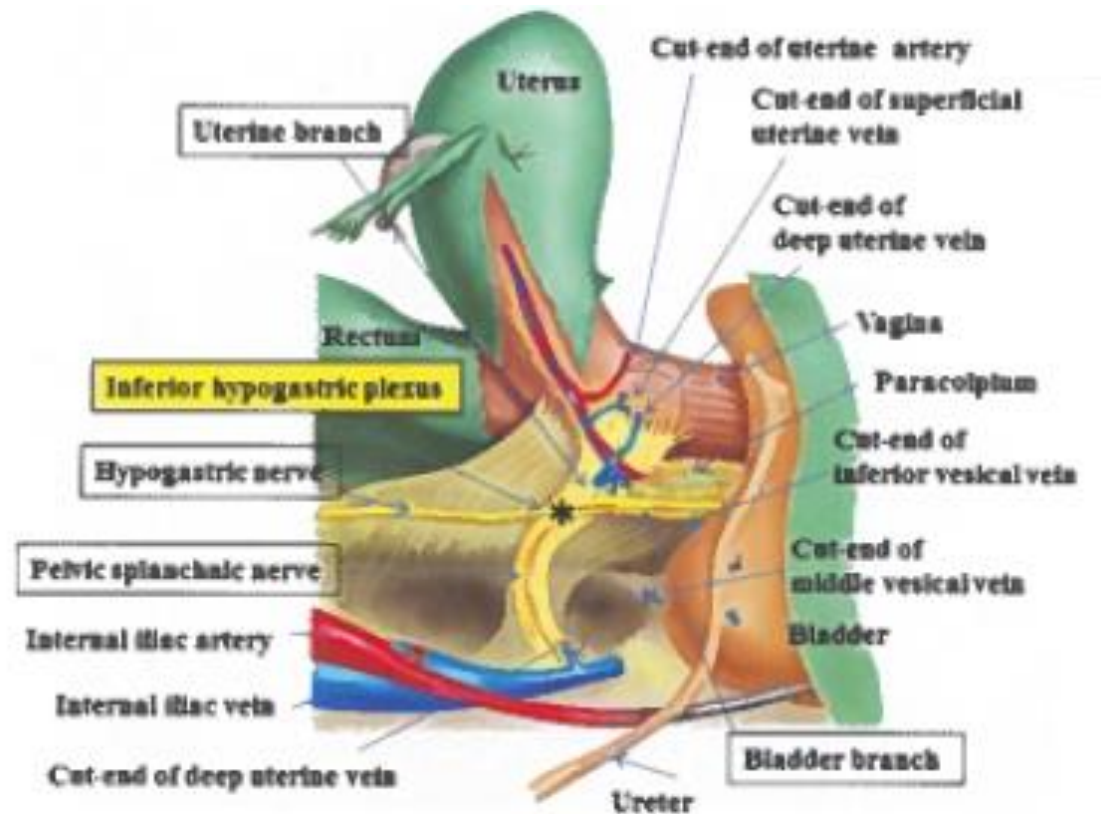
verwijdering darm

Schade aan structuren

zenuwen

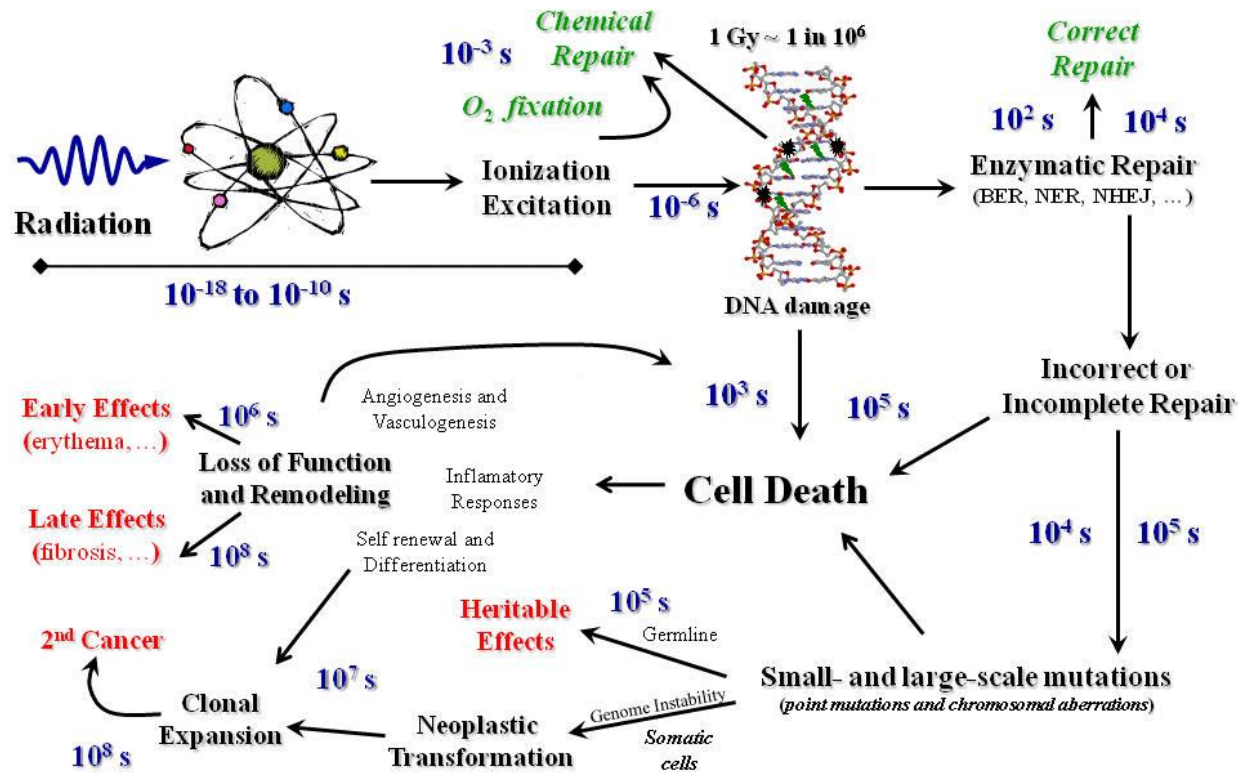
darm

bloedvoorziening





# Radiotherapie



- Ook straling op gezond weefsel
- DNA schade
- Vaatschade en verminderde weefseldoorbloeding
- Chronische ontstekingsreactie
- Fibrose (star worden van het weefsel)



# Hoe krijgen we meer vat op deze klachten?

1



UNITING THE GLOBE IN THE FIGHT AGAINST  
GYNECOLOGIC CANCER

CALL FOR ABSTRACTS

15<sup>TH</sup> BIENNIAL MEETING OF THE  
**INTERNATIONAL GYNECOLOGIC  
CANCER SOCIETY**

November 8-11, 2014  
Melbourne, Australia



---

# Guidance:

---

The Practical  
Management of the  
Gastrointestinal  
Symptoms of Pelvic  
Radiation Disease

## How to use the algorithm

1. Identify the symptoms by systematic history taking.
2. Examine the patient appropriately.
3. Use the algorithm to plan investigations for troublesome / severe symptoms.
4. Most patients have more than one symptom and so investigations need to be requested for each symptom.
5. Usually all investigations are ordered at the same time and the patient reviewed with all the results.
6. When investigations should be ordered sequentially, the algorithm indicates this by stating first line, second line etc.
7. Treatment options are generally offered sequentially but clinical judgement should be used.



# *ELEGANT*

Expertise centrum Late Effecten  
GynAecologisch KaNker



Nikki Doornink  
Kristien Tytgat  
Henrike Westerveld  
Luc van Lonkhuijzen  
Janna Laan  
Ellen Laan  
Wilma van der Ham







# Expertisecentrum Late Effecten Gynaecologische kanker Amsterdam (ELEGANT)

De behandeling van gynaecologische kanker kan op lange termijn nare bijwerkingen hebben. Veel vrouwen hebben last van hun darmen of hun blaas, of ze kampen met seksuele problemen. Het expertisecentrum ELEGANT (Expertisecentrum Late Effecten Gynaecologische kANker AmSTerdam) biedt zorg aan vrouwen die last hebben van bijwerkingen van hun behandeling voor gynaecologische kanker.



020 566 4344

E-mail: [elegant@amc.nl](mailto:elegant@amc.nl)

[Mijn Dossier](#)

## Klachten



Darmklachten



Psychische klachten



Plasklachten



Seksuele klachten

## Wat doen wij

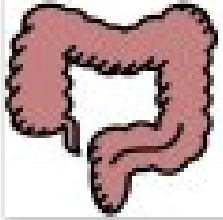


Specialistenteam



Websites

# Klachten



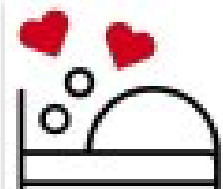
Darmklachten



Psychische klachten



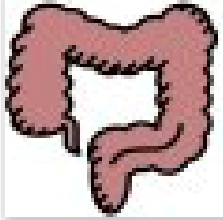
Plasklachten



Seksuele klachten



# Klachten



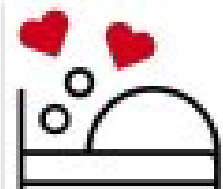
Darmklachten



Psychische klachten



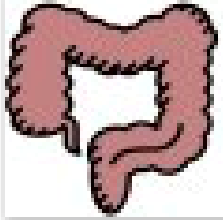
Plasklachten



Seksuele klachten

- Vaste poli met vaste dokter

# Klachten



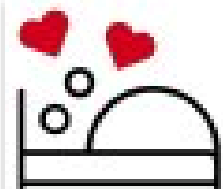
Darmklachten



Psychische klachten



Plasklachten



Seksuele klachten

- Vaste poli met vaste dokter
- Uitgebreide anamnese deels obv standaard vragenlijsten
- Protocollen voor verschillende klachten
- Team van samenwerkende subspecialisten



## 2.

# Niet altijd aandacht voor alle klachten

Drukke poli

Follow up gericht op terugkeer van de  
ziekte.

Andere dingen belangrijker geacht



# Niet altijd aandacht voor alle klachten

Drukke poli

Follow up gericht op terugkeer van de ziekte.

Andere dingen belangrijker geacht



Standaard gebruik van vragenlijsten voor ieder polibezoek: PROMS



# Uitgangspunten

- Als iemand moeite doet om vragenlijsten in te vullen moet de dokter ook wat met de uitslagen doen.
- Vragenlijst geeft een holistisch beeld van de huidige stand van zaken





# Doel

- Beter inzicht in de problematiek van de patiënt tegenover je
- Beter inzicht in het vóórkomen van de diverse problematiek bij de vrouwen die bij ons onder controle zijn.

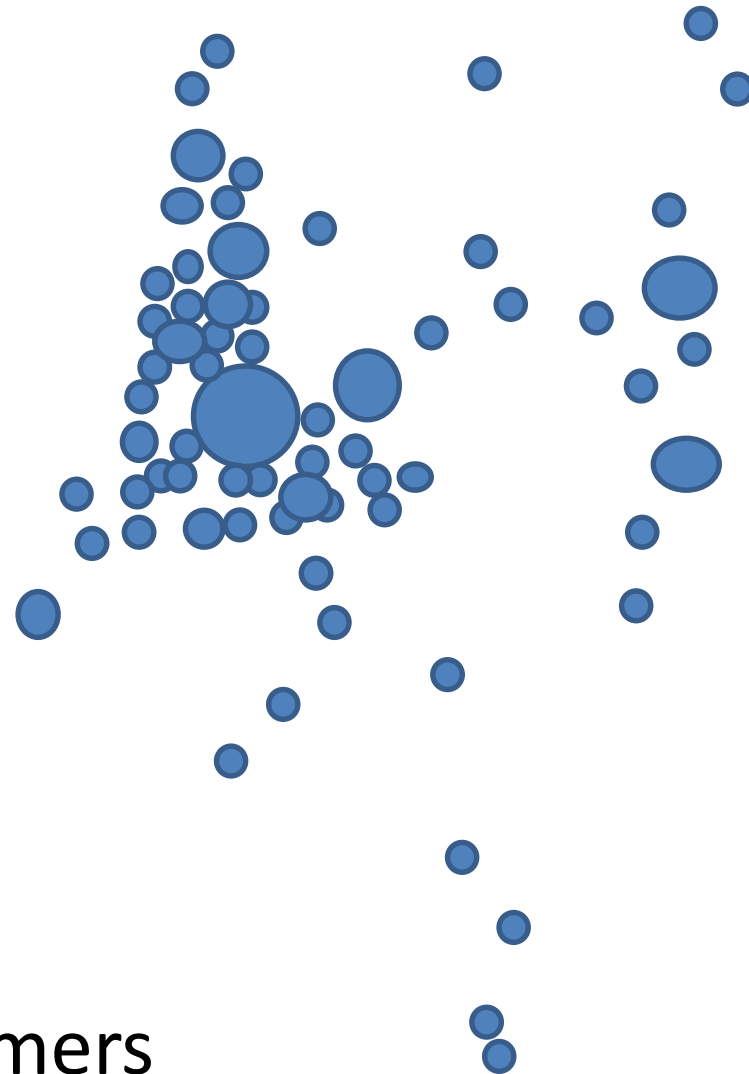






# Wie en wat zien we op deze poli?

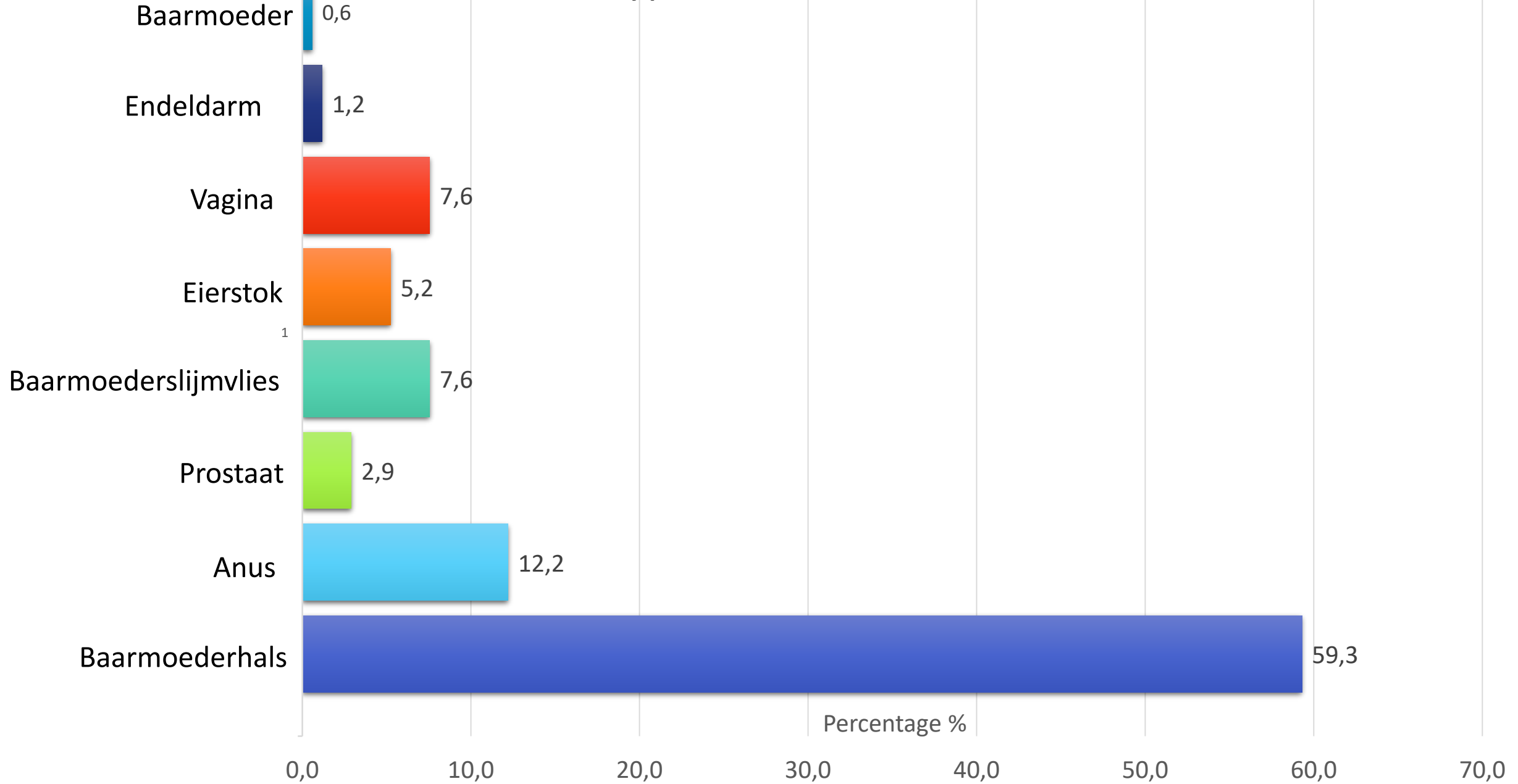
Leah Frenkel



172 Deelnemers

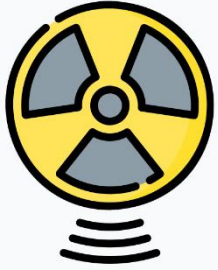


# Type tumor





## Vormen van therapie



Therapieën	Wel	Niet
Bestraling	152	10
Chemotherapie	106	56
Brachytherapie	90	71
Operatie	77	83

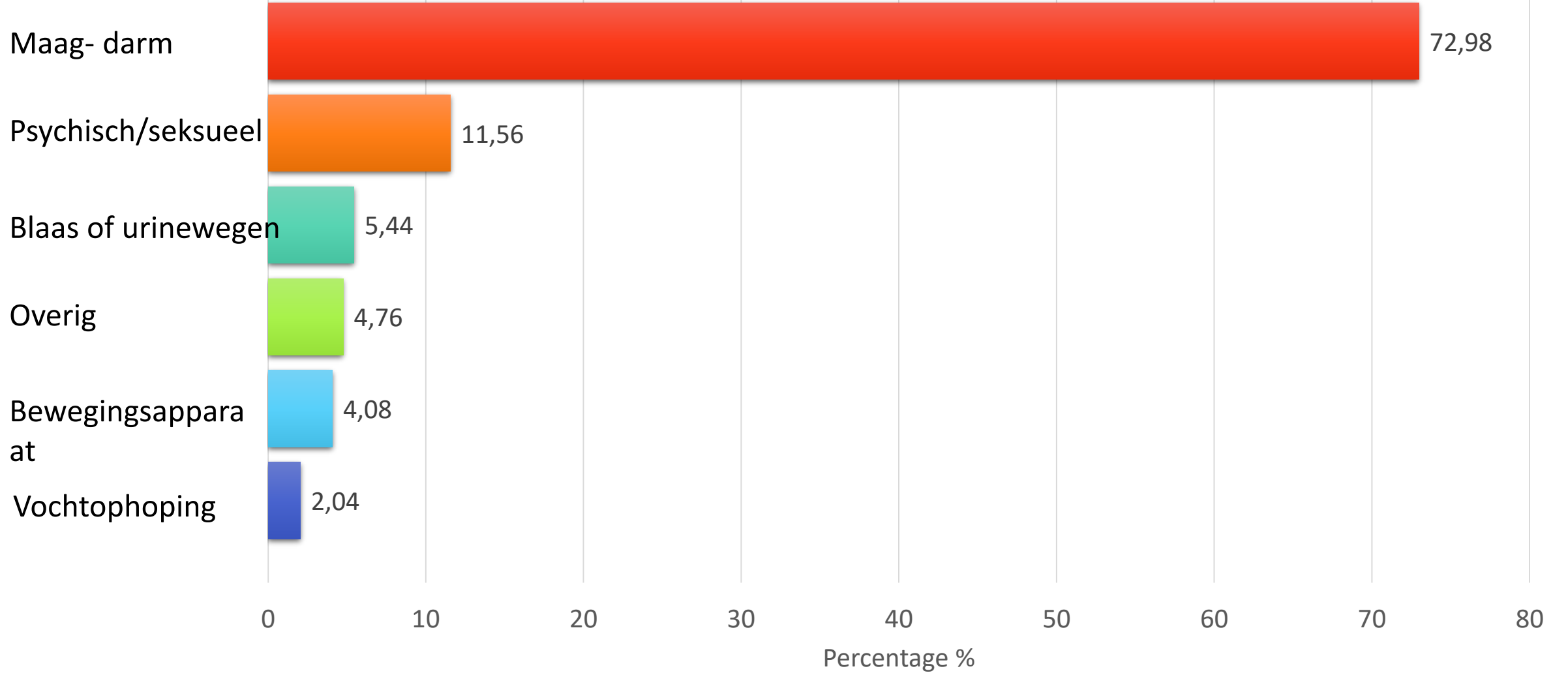


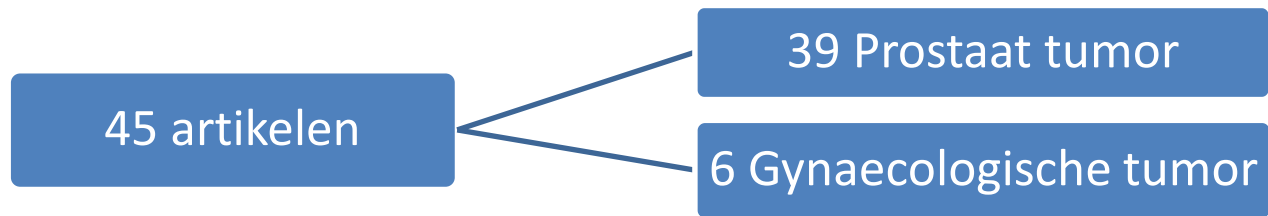
Combinaties	
S	5
S+C	5
R	6
R+S+B	11
R+B	15
R+R	19
R+C	19
S+C+R	19
S+R+C+B	20
C+R+B	43





## Belangrijkste klacht





→ Continentie, diarree, bloedstolsels buikpijn,  
toegenomen frequentie, obstipatie



Bowel Outcome	Comparator Group	Cancer Site	Results by Dataset
Bowel symptom score	Non-cancer	<sup>a</sup> P	
	No <sup>b</sup> RT	P	
	No RT	<sup>c</sup> G	
	Baseline	P	
Bowel symptoms	Non-cancer	P	
	No RT	P	
	No RT	G	
	Baseline	P	
Urgency	Non-cancer	P	
	Non-cancer	G	
	No RT	P	
	No RT	G	
Bleeding	Baseline	P	
	Non-cancer	G	
	No RT	P	
Fecal incontinence	Baseline	P	
	Non-cancer	P	
	Non-cancer	G	
Diarrhea	No RT	P	
	No RT	G	
	Baseline	P	
	Baseline	P	
Abdominal pain	No RT	P	
	No RT	P	
	No RT	G	
	Baseline	P	
Painful hemorrhoids	No RT	P	
	Baseline	P	
Rectal wetness	No RT	P	
	Baseline	P	
Constipation	No RT	P	
	No RT	G	
Mucous discharge	Non-cancer	G	
	No RT	P	
Frequency	Baseline	P	

# Cancer

Original Article |  **Free Access**

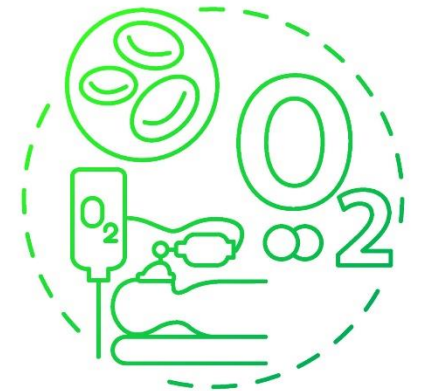
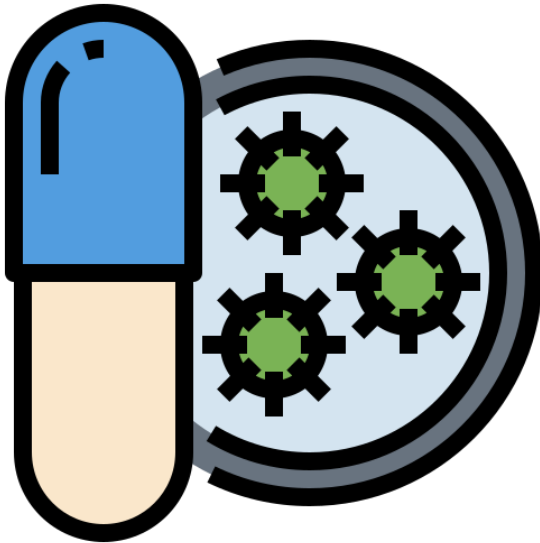
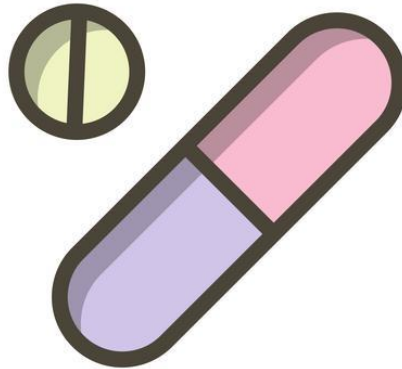
## **The association of treatment-related symptoms with quality-of-life outcomes for localized prostate carcinoma patients**

Constance G. Bacon Sc.D. , Edward Giovannucci M.D., Sc.D., Marcia Testa Ph.D., Thomas A. Glass Ph.D., Ichiro Kawachi M.D., Ph.D.

- Impact QoL behandeling prostaat carcinoom
- Groep 783 patiënten vergeleken met 1928 gezonde controles
- Maag- darmklachten meeste invloed op QoL
- Even veel invloed op fysieke domein QoL als psychosociaal
- Verklaring zit in aard van de klacht







OXYGEN  
THERAPY

# Bestraling en darmtoxiciteit



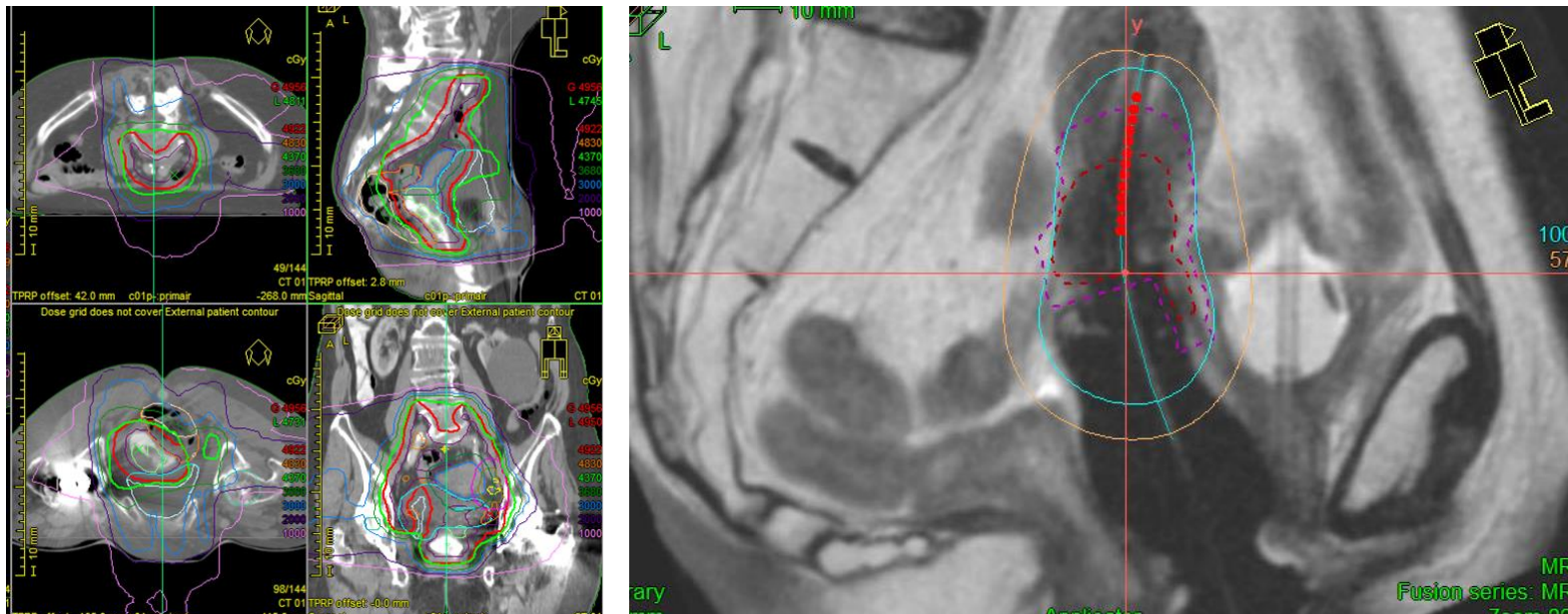


# Behandeling

Gevorderde baarmopedershalskanker  
+/- uitzaaingen beperkt tot lymfklieren

Behandeling met chemoradiatie gericht op genezing:

- I. Uitwendige bestraling: 45 Gy, 25 fx gecombineerd met chemotherapy (Cisplatin)
- II. Inwendige betraling





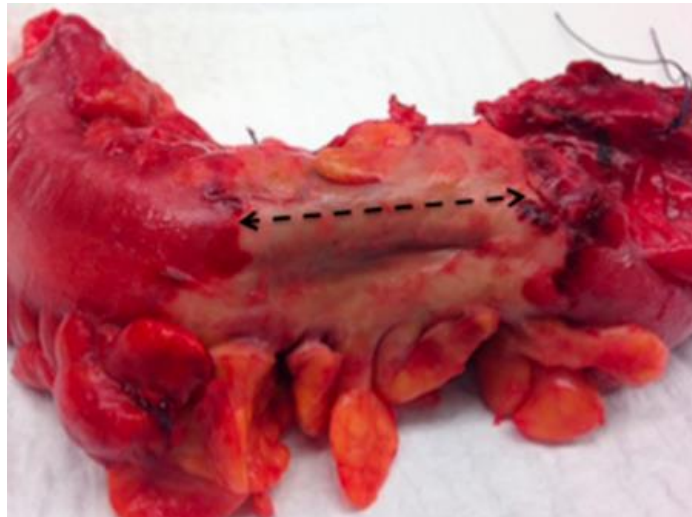
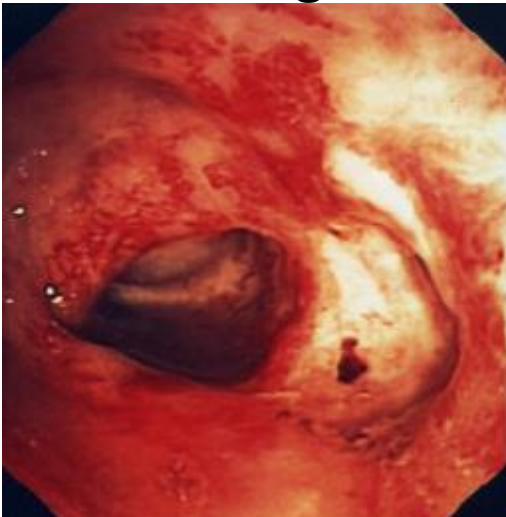
# Ernstige late darmtoxiciteit

Ernstige klachten (CTCAE >3) , drie maanden na behandeling

Diarrhee, incontinentie, fistel,  
darm bloeding, vernauwing/strictuur

Incidentie: 3-28%<sup>6</sup>

Late ernstige darm toxiciteit is onvoldoende onderzocht



RTOG/EORTC grade	Description
---------------------	-------------

---

Grade 0	No symptoms
---------	-------------

Grade 1	Mild diarrhea, mild cramping, bowel movement five times daily. Slight rectal discharge or bleeding
---------	--

Grade 2	Moderate diarrhea and colic bowel movement >5 times daily Excessive rectal mucus or intermittent bleeding
---------	---

Grade 3	Obstruction or bleeding requiring surgery
---------	---

Grade 4	Necrosis/perforation/fistula
---------	------------------------------

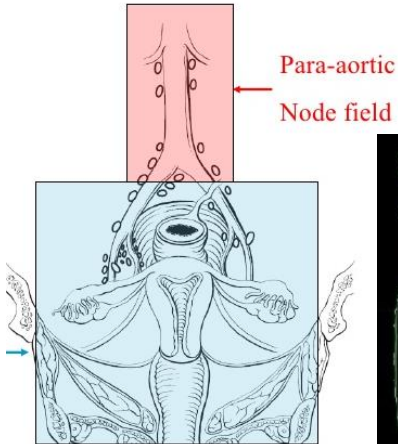
---

RTOG, Radiation Therapy Oncology Group; EORTC, European Organization for Research and Treatment of Cancer.

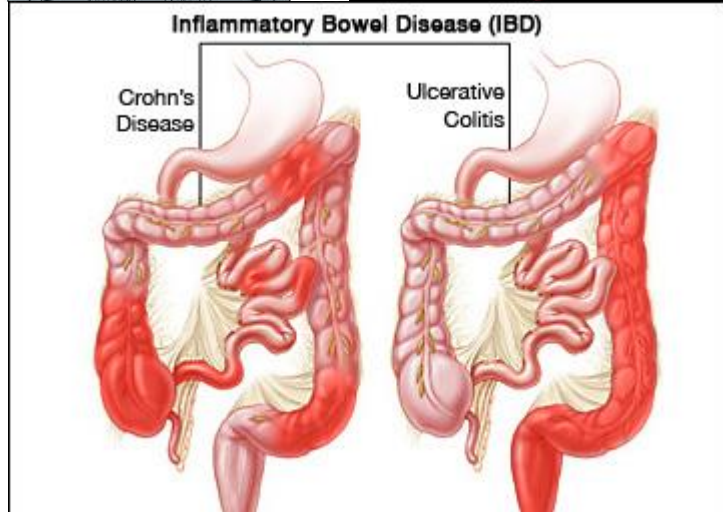
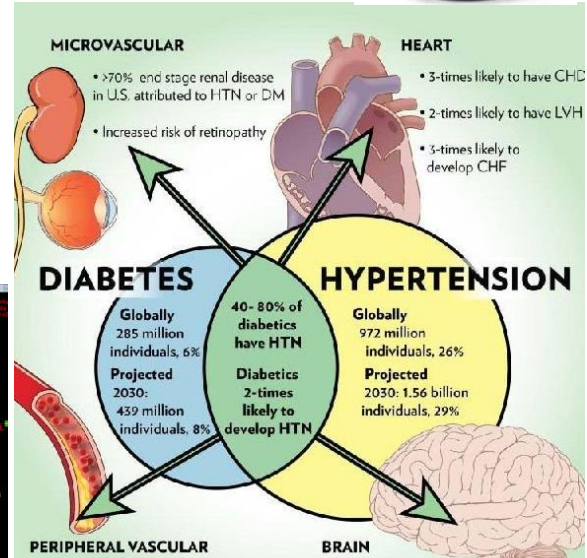
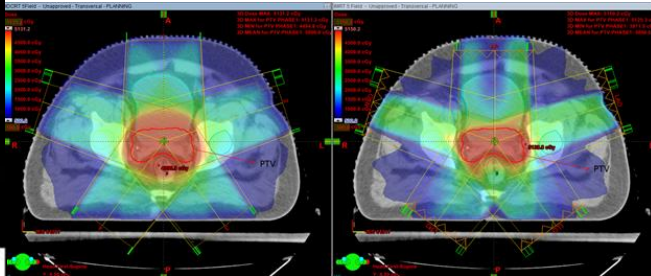
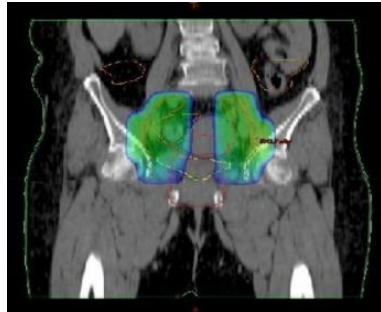


# Risico factoren & behandelning

2 systematic reviews: onvoldoende data<sup>2,6</sup>



Para-aortic  
Node field



Inflammatory Bowel Disease (IBD)

Crohn's  
Disease

Ulcerative  
Colitis





# Kwaliteit van leven

## Cervix carcinoom overlevers:

- 90% permanente veranderingen in stoelgang
- 50% deze symptomen hebben negatief effect op kwaliteit van leven<sup>3</sup>

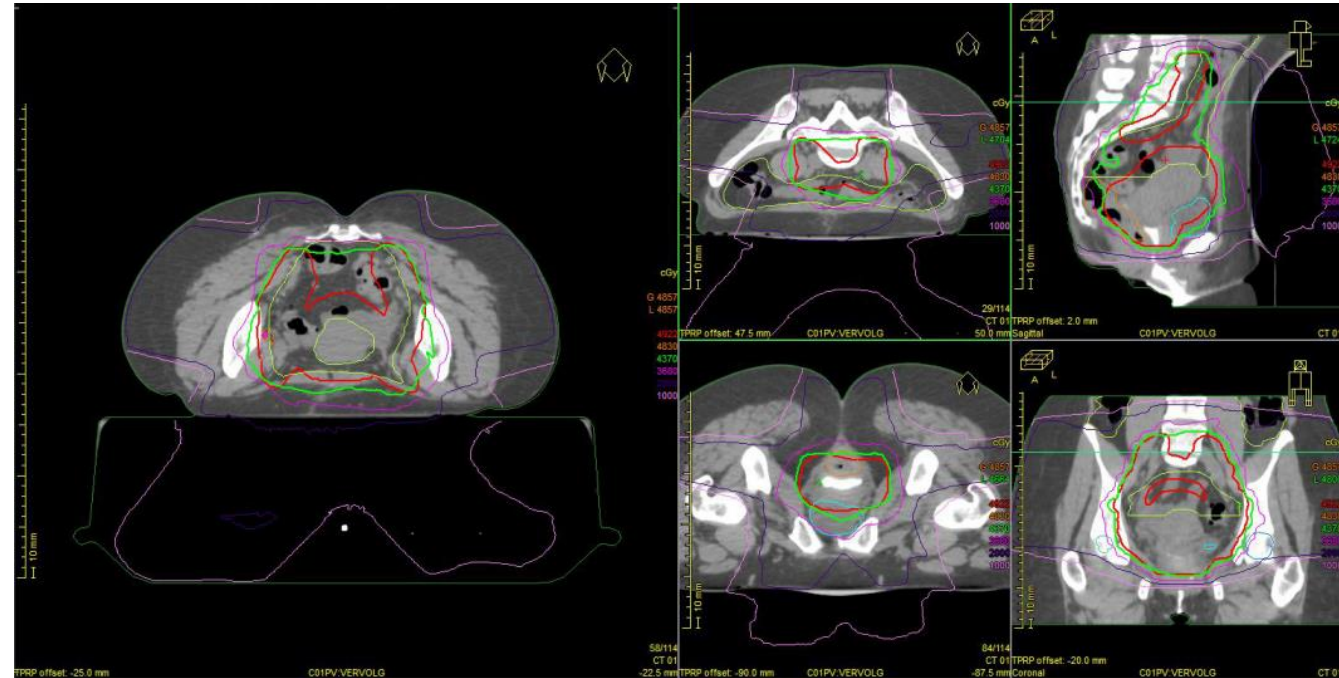
Late darmtoxiciteit vaak een chronisch probleem





# Anamnestiche aandachtspunten bij darmklachten

1. Klachten vóór behandeling?
2. RT: dosis op darmen
3. Intake (oa vocht, kauwgom, frisdrank)
4. Intoxicaties
5. Medicatie
6. Impact op dagelijks leven en seksualiteit
7. Eerdere behandeling
8. Gebruik alternatieve geneesmiddelen / vitamine suppletie





# Protocol diagnostiek en behandeling darmklachten na bekkenbestraling

## GETOX diagnostiek poli

Poliklinische orderset voor patiënten met ernstige gastro-intestinale pro  
Gebruik altijd de aangevinkte orders en vul op indicatie aan met orders  
Zie ook: protocol late effecten op Kwadraet

### ▼ Laboratorium onderzoek

#### ▼ Algemeen

- Hemoglobine   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- MCV   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- Natrium   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- Kalium   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- Kreatinine   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- Calcium   
P Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- Albumine   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- CRP   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- Foliiumzuur   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- Vitamine B12   
Verwacht: 22-6-2018 Bij benadering, Vervalt: 22-9-2019, Prikpoli afname
- SCC   
Verwacht: B Approximaal, Prikpoli afname

- ▶ Diarree \_\_\_\_\_
- ▶ Afvallen \_\_\_\_\_
- ▶ Rectaal bloedverlies \_\_\_\_\_

## Diarree en/of frequente ontlasting (>3dd)

**Anamnese/DD:** differentiaal diagnostisch kan je denken aan:

prikkelbare darmsyndroom, IBD, coeliakie, voedingsallergie, medicamenteus (o.a.: ppi, laxantia, b-blokkers, metformine, magnesium), bij roken of alcoholabusus, gebruik sennapeulen(thee), hyperthyreoïdie, infectieus (bacterieel, viraal, parasitair), obstipatie/overloopdiarree, bacteriële overgroei dunne darm, fistel

## Aanvullend onderzoek

### Laboratorium:

- Routine lab
- Tekorten: ureum, fosfaat, Mg, vitamines (A, D, E, B1), PTT, Zn, Se, transferrine, serum ijzer en ferritine.
- Bij forse diarree en aanwijzingen voor dehydratie: bicarbonaat.
- Anti-TTg IgA en gedeanimeerde gliadine antistoffen (IgG)
- TSH diagnostisch

### Fecesdiagnostiek:

- Fecesweek (inclusief Clostridium difficile)
- Dual Feces Test (DFT)
- Feces elastase
- Feces calprotectine

Bij persisterende klachten: verwijzing MDL-arts



## Voorbeeld 3

Mw vd V. 57 jaar

Oma van 4 kleinkinderen, past 4 keer per week op  
Uitkering, zou graag weer willen werken

### **Voorgeschiedenis**

10 jaar eerder Ovariectomie (anamnestisch vw benigne afwijking)

Benigne neoplasma van ovarium

8 jaar eerder Laparoscopische cholecystectomie

Plaveiselcelcarcinoom van de cervix FIGO stadium IIA2, cT2N0M0.

Wertheim afgebroken ivm doorgroei SU ligament. Uitwendige radiotherapie in combinatie met wekelijks cisplatin 40 mg/m<sup>2</sup>: 25 x 1.8 Gy = 45 Gy op het kleine bekken. Dit wordt gevolgd door 2 x brachyboost middels Fletcher-applicatie tijdens 2 maal een 2-daagse opname: 24 x 0.75 Gy (à 1 uur), PDR, per opname (laatste feb)



# Opname

1 jaar na behandeling opname ivm buikpijn, braken, en afvallen bij radiatie enteritis

Beleid:

1. ICC diëtitiek: drinkvoeding
2. Hyperbare zuurstof therapie (HBOT)
3. Indien onvoldoende effect HBOT → verwijzing poli late effecten

Na 20x HBOT is braken gestaakt echter darmklachten continueren





# Anamnese

- Sinds chemoradiatie 5-6dd dunne defaecatie (BST type 6) en tevens 2-3x nachtelijke fecale urgency
- Helderrood rectaal bloedverlies met stolsels
- Incontinent voor feces
- Geen relatie met voeding. Eet kleine hoeveelheden, veel fruit
- Veel afgevallen sinds behandeling (98kg naar 74kg in <12 maanden)
- Mictie: elke 1,5 uur nycturie
- Ontlastingspatroon vóór diagnose was: dagelijks ontlasting van normale consistentie zonder bloed
- Med: PCM, diclo, pantoprazol, fentanyl, amitritiline, oxynorm zn., ondansetron





# Lichamelijk onderzoek

Bleke, emotionele en vermoeide vrouw. Niet acuut ziek.

L: 1.76 G: 74 kg (bij opname 3 maanden geleden: 84kg).

Abd: litteken rustig, minimale darmperistaltiek, soepele buik, geen défense musculaire, geen weerstanden palpabel.

Matig pijnlijk onderzoek.



# Aanvullend onderzoek

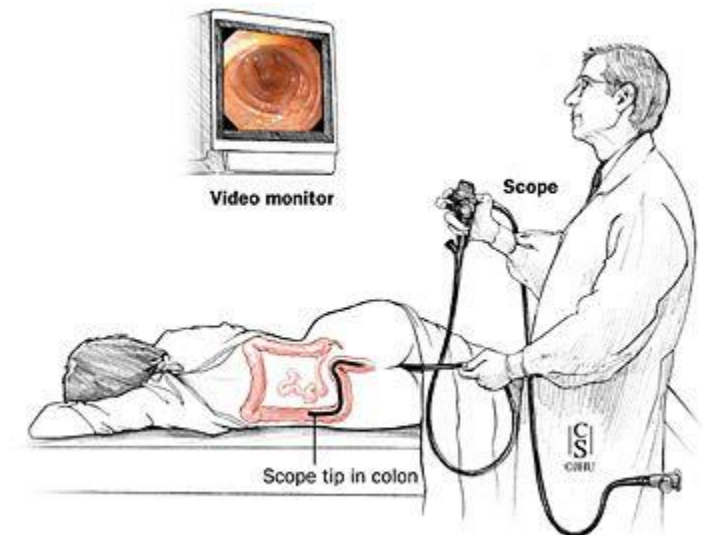
## Aanvullend onderzoek:

	Ref bereik/eenheden	3-11-2017
→ CRP	0 - 5 mg/L	16,3 (H)
→ Hemoglobine	7,5 - 10 mmol/L	5,9 (L)
MCV	80 - 100 fL	100,3 (H)
Natrium	135 - 145 mmol/L	142
→ Kalium (PKAL)	3,5 - 4,5 mmol/L	3,4 (L)
→ Calcium	2,2 - 2,6 mmol/L	1,79 (PL)
→ Magnesium (RMAG)	0,71 - 0,95 mmol/L	0,29 (L)
Fosfaat	0,81 - 1,45 mmol/L	0,97
Glucose	4,1 - 5,6 mmol/L	5,6
Albumine	35 - 50 g/L	40
Kreatinine (PKRE)	65 - 95 µmol/L	68
EGFR(CKD-EPI) AMC	mL/min/1,73m <sup>2</sup>	86
Ureum	2,1 - 7,1 mmol/L	4,9
Ferritine	20 - 250 µg/L	191
Foliumzuur	5,2 - 34,8 nmol/L	3,5 (L)
Transferrine (TRAR)	2 - 3,6 g/L	1,70 (L)
Yzer	11 - 27 µmol/L	12,2
Yzerverz. (OTYV)	0,2 - 0,55	0,28
Vitamine A	µmol/L	volgt
Vitamine B1	85 - 200 nmol/L	86,4
→ Vitamine B12	150 - 700 pmol/L	146 (L)
→ 25OH-vitD2+3	5 - 250 nmol/L	48 (L)
Vitamine E	µmol/L	volgt
TSH (TSH)	0,5 - 5 mE/L	1,07



# Beleid

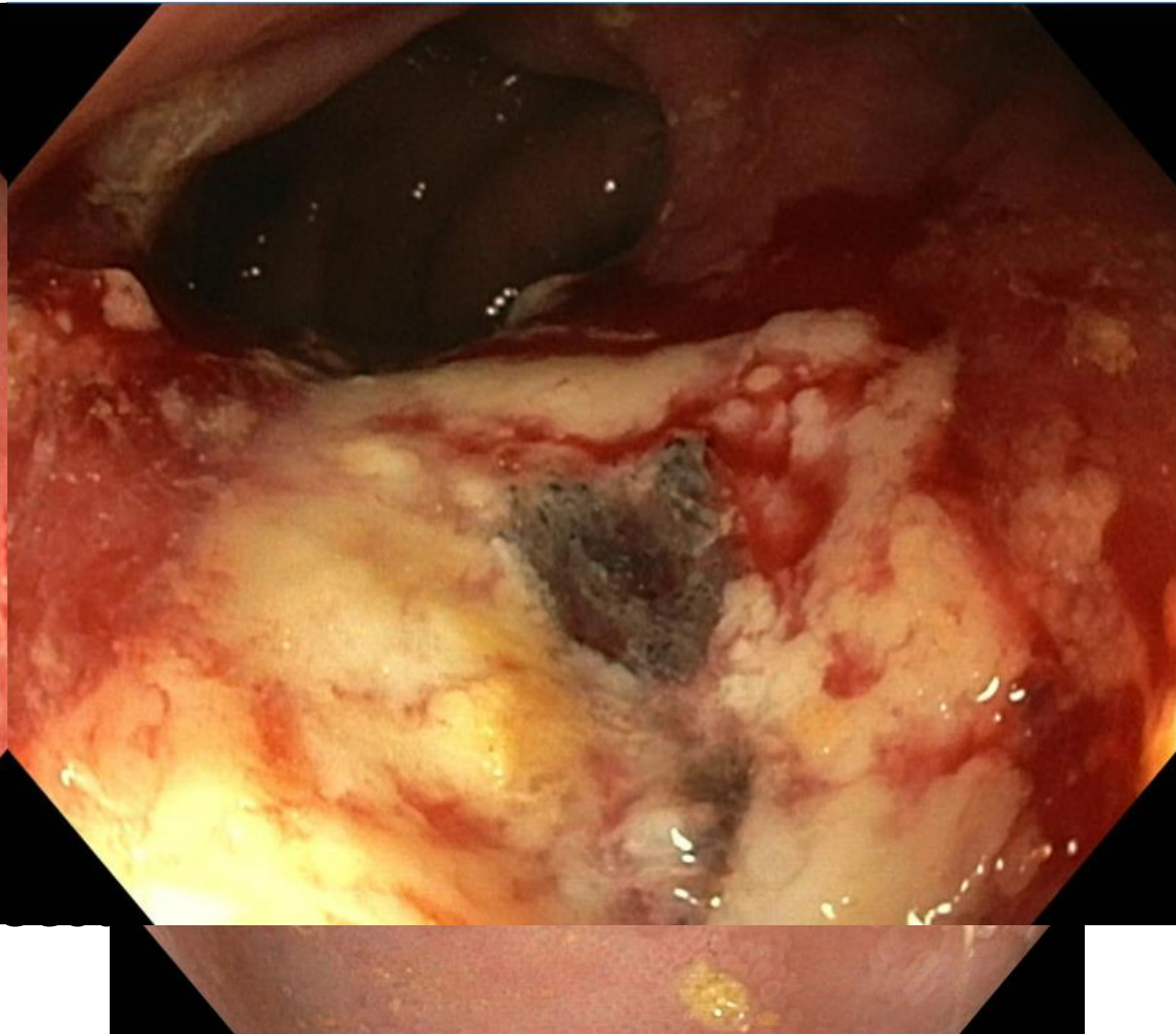
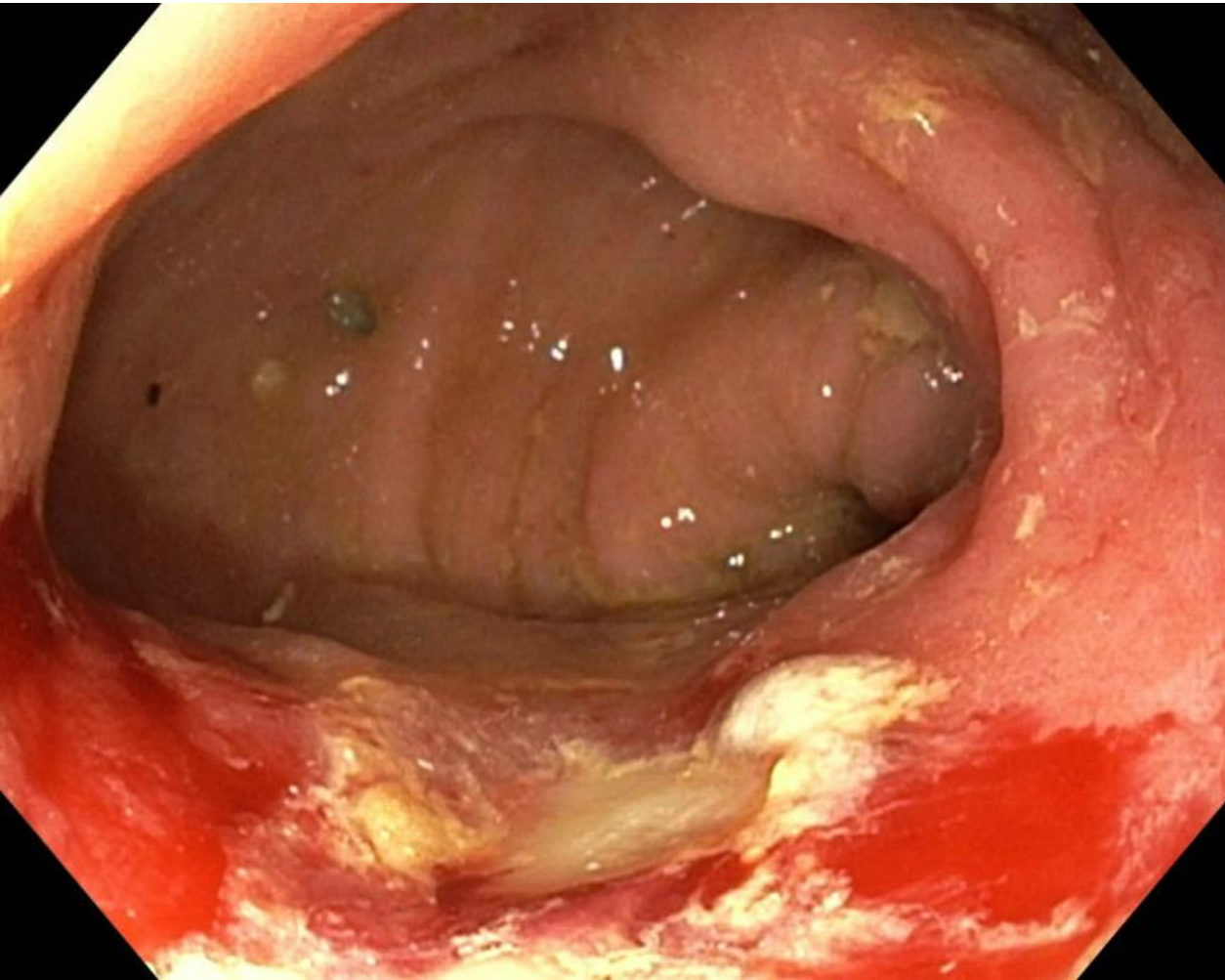
1. Opname H5Z :
  - Spoedsuppletie magnesium iv.
  - Sondevoeding
  - Coloscopie
2. Vitamine D suppletie levenslang continueren
3. Vitamine B12 injecties via huisarts
4. Antagel (magnesiumgluconaat CAVE diarree) ipv PP
5. Lab vervolgen







# Coloscopie





# Beleid

- Metamucil 1dd 3,4gram
- Proefbehandeling:
  1. Mesalazine zetpillen
  2. Budesonide (klysma/schuim)
- Staken diclofenac

Zelden (0,01-0,1%): daling van het HB-gehalte en de hematocriet, eosinofilie. Overgevoeligheid, anafylactische en anafylactoïde systemische reacties (waaronder hypotensie en shock), . Slaperigheid. Oedeem. Astma (inclusief dyspneu). Gastritis, gastro-intestinale bloeding, hematemese, bloederige diarree, melena, gastro-intestinale ulcera (met of zonder bloeding of perforatie). Hepatitis, geelzucht, leverafwijking. Urticaria.

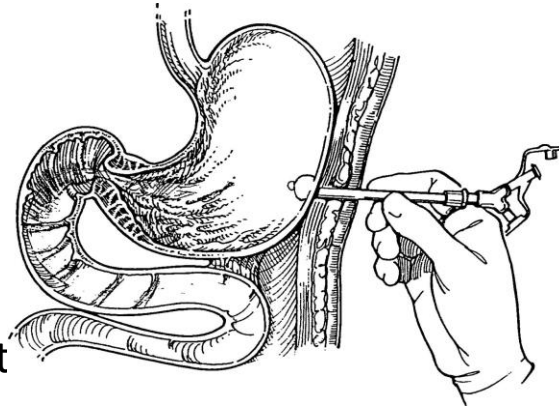




# Beloop

- 2 maanden sondevoeding: G 80 kg (+6 kg)
- Onvermogen orale voeding opbouwen → plaatsing PEG sonde

Paar maanden later:



- Mesalazine: GE bijwerkingen
- Budesonide: enig effect. Nog wat 2x per dag. Rectaal bloedverlies zonder stolsels. Buikpijn aanvallen verminderd in frequentie en ernst, geen incontinentie
- Afhankelijk PEG
- Ziet hyperbare zuurstof opnieuw niet zitten
- Voelt zich voor het eerst weer fit genoeg voor een baan



# Voorbeeld

Mw P. 43 jaar

primair bestraald voor een stadium IIA en IIB cervixcarcinoom, toen beperkt tot het kleine bekken, met uit- en inwendige bestraling, gecombineerd met wekelijks chemotherapie.

1 jaar later: para-aortaal recidief; in opzet curatief bestraald, 50,4 Gy plus Cisplatinum.

Complete remissie

8 jaar later: Verwijzing poli late effecten ivm buikpijnaanvallen en moeite met op gewicht blijven (~ 49 kg)

- Beroep: 80% afgekeurd
- Onder bewind voering
- Ongehuwd, alleenstaand
- Medicatie: femoston

## Bijwerkingen

Zeer vaak (> 10%): hoofdpijn. **Buikpijn.** Rugpijn. Pijnlijke of gevoelige borsten.

Vaak (1-10%): vaginale candidiasis. Depressie, nervositeit. Migraine, duizeligheid. **Misselijkheid, braken, flatulentie.** Allergische huidreacties (bv. huiduitslag, urticaria, jeuk). Stoornissen in de maandelijkse onttrekkingsbloeding (zoals doorbraakbloedingen), bekkenpijn, verandering in aard en hoeveelheid cervicale secretie. Asthenie, perifeer oedeem, gewichtstoename.





# Anamnese

Sinds behandeling:

- Incontinent voor ontlasting: groot effect op nachtrust en seksleven
- Wekelijks buikpijnaanvallen na het eten: opgezette buik rechtsonder, waterdunne diarree (7x per dag BST 7)
- Kan niet buiten de deur eten, moet veel afspraken afzeggen

## Bristol Stool Chart

Type 1		Losse harde keutels, zoals noten (moeilijk uit te scheiden)
Type 2		Als een worst, maar klonterig
Type 3		Als een worst, maar met barstjes aan de buitenkant
Type 4		Als een worst of slang, glad en zacht
Type 5		Zachte keutels met duidelijke randen (makkelijk uit te scheiden)
Type 6		Zachte stukjes met gehavende randen, een papperige uitscheiding
Type 7		Waterig, geen vaste stukjes. Helemaal vloeibaar



www.vetvrij.nl

# Anamnese, vervolg

## INHOUD VAN DIT ARTIKEL

- **Is het eten volgens de schijf van vijf dan toch beter?**
- **Iedereen is anders**



Hey! Wat leuk dat je er bent! Ik ben Lianne, Healthlover

## Is het eten volgens de schijf van vijf dan toch beter?

Nee dat zeker niet want het is een achterhaalde methode en er zijn veel tegenonderzoeken geweest die aantoonden dat dit voedingspatroon niet meer bij deze tijd past. Je moet weten dat er

**vroeger geen genetisch gemanipuleerd voedsel was, alles was veel zuiverder en simpel. Men**

geweest die aantoonden dat dit voedingspatroon niet meer bij deze tijd past. Je moet weten dat er vroeger geen genetisch **gemanipuleerd voedsel** was, alles was veel zuiverder en simpel. Men maakte alles zelf en lekkers kreeg je in het weekend of als er feest was. Tegenwoordig is het elke dag feest. Snoep op het brood zoals suikerzoete jam, stroop, hagelslag en andere dingen. Fruit eet men niet meer en koekjes (zogenaamd gezonde) zijn in de plaats gekomen vol suiker. De mensen zijn veranderd, de voeding is veranderd en mensen doen niet meer braaf wat de kerk en het voedingscentrum ons vertelt. Dat gaf vroeger houvast.

Verstuur!



# Lichamelijk onderzoek

G: 47 kg L: 1.78 cm **BMI: 14.8 kg/m<sup>2</sup>**

KPS: 70%

## Gewichtsverloop:

Normaal gewicht: 50-54 kg.

Bij diagnose: 50 kg

Na beide bestralingen afgevallen tot 45 kg

Hoogste gewicht (sinds 2009): 50.3 kg



Abdomen: inspectie: spaarzame peristaltiek, wisselend tympaan, geen weerstanden palpabel

Rectaal toucher: uitwendige inspectie: geen afwijkingen. Inwendig: niet pijnlijk, hoge sfincterspanning, lege ampul, zachte feces aan handschoen, geen bloed.



# Aanvullend onderzoek

- Laboratorium

- Ontlasting

Clostridium: neg

DFT: neg

Verhoogd foliumzuur?

Beleid?

## Laboratoriumonderzoek (18-10-2017)

	Ref bereik/ eenheden	18-10-2017
CRP	0 - 5 mg/L	2,2
Hemoglobine	7,5 - 10 mmol/L	7,4 (L)
MCV	80 - 100 fL	84,8
Natrium	135 - 145 mmol/L	139
Kalium (PKAL)	3,5 - 4,5 mmol/L	3,8
Calcium	2,2 - 2,6 mmol/L	2,31
Magnesium (RMAG)	0,71 - 0,95 mmol/L	0,74
Fosfaat	0,81 - 1,45 mmol/L	0,88
Glucose	4,1 - 5,6 mmol/L	5,2
Albumine	35 - 50 g/L	40
Kreatinine (PKRE)	65 - 95 µmol/L	82
EGFR(CKD-EPI) AMC	mL/min/1,73m <sup>2</sup>	76
Ureum	2,1 - 7,1 mmol/L	3,3
Ferritine	15 - 150 µg/L	58
Foliumzuur	5,2 - 34,8 nmol/L	36,8 (H)
Aspect (LZ1-ASPE)		Dunne feces
IgA	0,7 - 4 g/L	1,34
Selenium	0,70 - 1,40 µmol/L	1,21
Zink	10 - 18 µmol/L	13,5
Vitamine A	1,2 - 2,7 µmol/L	2,0
Vitamine B1	85 - 200 nmol/L	134,1
Vitamine B12	150 - 700 pmol/L	107 (L)
25OH-vitD2+3	75 - 250 nmol/L	47 (L)
Vitamine E	15 - 35 µmol/L	21,1
PCR Clostridium difficile (feces)		Neg
Feces-DFT-test		Neg
a-tTG(IgA)	0 - 10 kU/L	<1,00
TSH (TSH)	0,5 - 5 mE/L	0,81







# Beleid

- Stoppen met roken
- Incontinentiemateriaal voor in bed
- Spoedverwijzing diëtetiek
- Fysiotherapie
- R/ Metronidazol 3dd 500mg ged. 10 dagen
- R/ Colecalciferol/calciumcarbonaat (vit D 800IE) veganistische variant
- R/ Cyanocobalamine (vit B12)





# Beleid en beloop

- Antibiotica kuur: tijdelijke toename diarree klachten
- Daarna geen buikpijnaanvallen meer, minder vermoeid, geen incontinentie
- Diëtiste: TC over 3 weken
- Na overleg: spoedconsult + sondevoeding van gedurende 3 mnd(45 → 53 kg)
- Controle op refeeding eerste 4 dagen
- Angst voor risico baarmoederhalskanker bij sondevoeding op soya basis

Na 5 mnd: pizza gegeten, uit de schuldhulpsanering, drinkvoeding en fysiotherapie  
G: 54 kg





# Conclusie

Het betreft een 42-jarige vrouw hier bekend vanwege cervixcarcinoom waarvoor chemoradiatie en para-aortale bestraling vanwege een recidief; sindsdien frequent diarree en buikpijn bij radiatie-enteritis waarschijnlijk gecombineerd met **bacteriële overgroei van de dunne darm.**

Hierbij verschillende **deficiënties, ongewilde gewichtsafname** bij ondergewicht, ondervoeding en vermoeidheid.

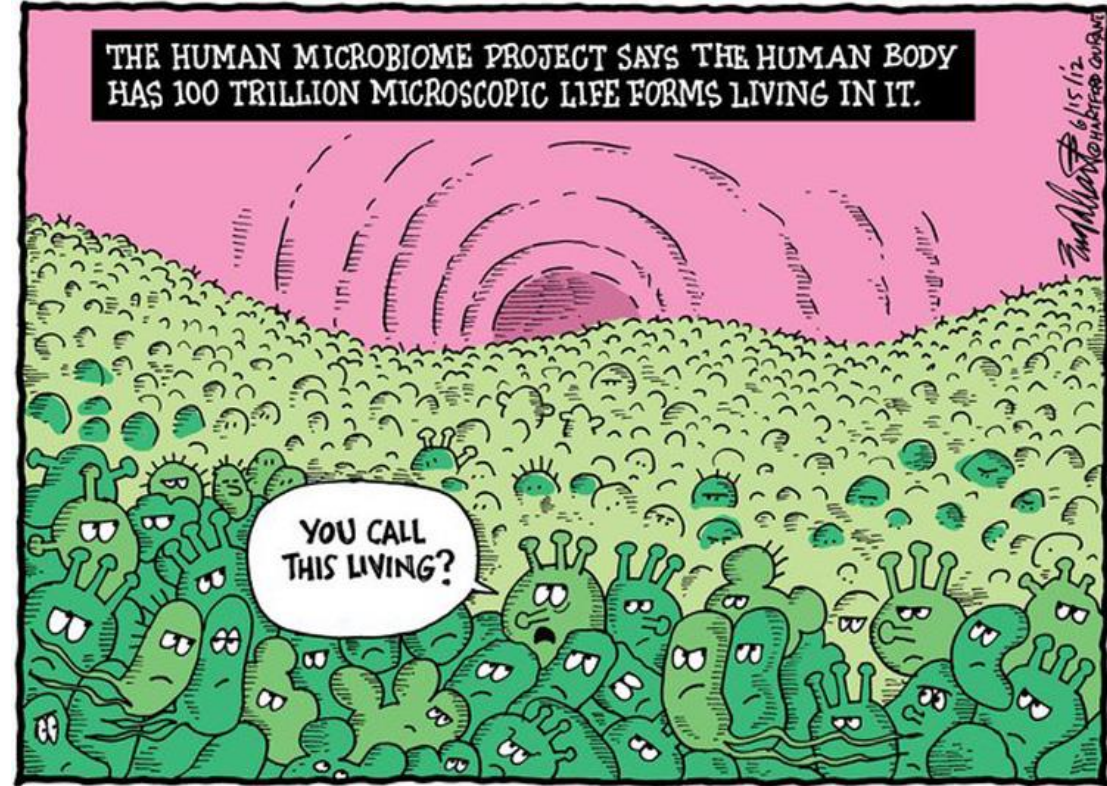
Behandeling: **metronidazol, vitaminesuppletie en sondevoeding.**



# Bacteriële overgroei dunne darm

- Disbalans intestinale microbiom
- Complexe etiologie, risicofactoren:
  - ↓ maagzuursecretie (denk aan PPI), ↓ darmmotiliteit (oa DM), anatomische afwijkingen, alvleesklier insufficiëntie

## Radiatie bekkengebied



Symptomen: opgeblazen gevoel, diarree, malabsorptie, gewichtsverlies en ondervoeding.

Diagnose: zuigbiopt jejunum, ademtests waterstof en methaan

AMC: foliumzuur verhoogd (lab)



# Voorbeeld 2

Mw K. 67 jaar

stadium 1B2 plaveiselcelcarcinoom van de cervix T1bN0M0 wv chemoradiatie: EBRT tot 46Gy in 23 fracties van 2 Gy op het bekken gecombineerd met wekelijks Cisplatin 40mg/m<sup>2</sup>.

Vervolgens een Fletcher applicatie met naalden tot een dosis van 24 Gy in 24 pulsen van 1Gy om het uur. D90 82,2Gy

Controle bij 2,5 jaar :

- Gaat niet zo goed. Doodmoe
- Sinds enkele maanden weer aan het werk voor 13u, valt zwaar
- Uitkering, zorg 2 kinderen
- Verbroken relatie i.v.m. ernstige dyspareunie
- Verdriet over vele klachten
- Defaecatie: 2dd dun, rennen bij aandrang
- Gewicht: 6 kg afgevallen (huidig gew: 77 kg)



# Voorbeeld 2, vervolg

Controle 3 jaar na behandeling: verwijzing poli late effecten  
Veel stress. Moeder recent overleden. Veel problemen met UWV.  
Kan niet meer werken i.v.m. vermoeidheid & concentratiestoornissen

Gewicht: 69 kg (-15kg in 6 maanden), goede eetlust.

Defaecatie: vaak diarree en buikkrampen. Kan veel dingen niet eten. Daarnaast opgeblazen gevoel, veel flatus. Geen bloed bij ontlasting.

DD?

Beleid?

GETOX standaard + lab diarree (Smartset GETOX)





# Laboratorium

	Ref bereik	
TSH (TSH)	0,5 - 5 mE/L	<0,01 (L)
Free T4	12,0 - 22,0 pmol/L	50,6 (H)
Tri.thyr(T3)	1,3 - 2,7 nmol/L	5,35 (PH)
TSH receptor antistof	0 - 1,8 U/L	16,2 (H)



# Diagnose

M. Graves met struma

Behandeling met block en replace: met strumazol 60mg euthyreoot

Advies: jodiumslok (of chirurgie)






## Beloop

Interne geneeskunde

**Reden van contact:** Geen hoofdklacht opgeslagen.

Gekopieerde tekst verbergen 

### Speciele anamnese

Is bij nucleaire geneeskunde geweest voor voorlichting over jodium slok, was niet erg enthousiast over isolatie maatregelen.

Moet nog bij chirurg langs, 17 april. Zal dan ook lab laten doen.



Voelt zich supergoed, heeft veel energie!

### Lab

#### Endocrinologie

3-4-2018: TSH (TSH) <0,01 mE/L\*; Free T4 20,1 pmol/L

### Conclusie

45-jarige vrouw

1. Hyperthyreoidie (TSH<0.01 fT4>70) door M.Graves met struma passend bij Graves waarvoor behandeling met block en replace gedurende 1 jaar, Persistierend hyperthyreoot, door persistierend hoge antistoftiters. Na verhoging dosering strumazol wel verlaging fT4 maar nog geen euthyreoidie bereikt, nu verhoogd naar 60 mg strumazol per dag en euthyreoot met afname van antistoffen.

Hoge titers antistoffen bij diagnose, grote kans op persistieren/recidief.

2. Cervixcarcinoom waarvoor operatie, chemotherapie en radiotherapie daarna veel klachten overgehouden (dyspareunie, moeheid)

3. Pijnlijke pols mogelijk artrose waarvoor eerder behandeling met steroidinjectionen



# Conclusie:

- Late effecten een belangrijk probleem
- Structurele aandacht helpt
- Multidisciplinaire aanpak extra waarde



# Conclusie:

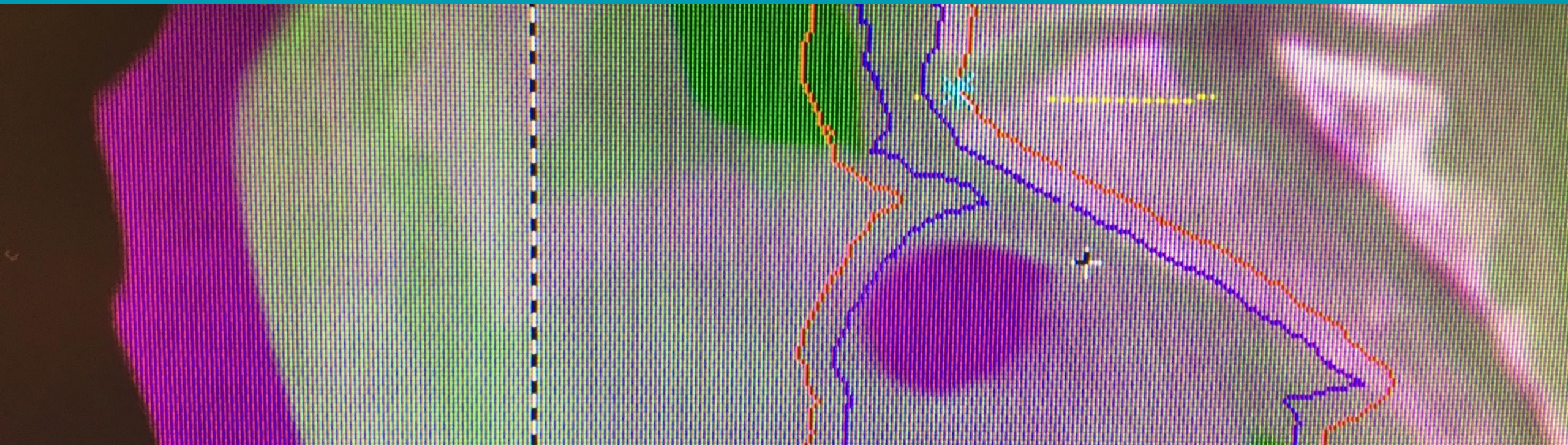
- Late effecten een belangrijk probleem
- Structurele aandacht helpt
- Multidisciplinaire aanpak extra waarde
- (Stop met roken en vaperen)



Expertise centrum Late Effecten GynAecologisch KaNker  
Luc van Lonkhuijzen  
[l.r.vanlonkhuijzen@amsterdamumc.nl](mailto:l.r.vanlonkhuijzen@amsterdamumc.nl)

# Ondervoeding: incidentie en verwijzing

Bij vrouwen bestraald voor gynaecologische maligniteit





# Achtergrond

## Maligniteit en ondervoeding

- Etiologie: ziekte en behandeling
  - Incidentie: tot 80% bij hoofdhalstumor
  - Morbiditeit ↑
  - Mortaliteit ↑
  - QoL ↓
- Bekkenbestraling: gastro-intestinale morbiditeit
  - Chemotherapie: misselijkheid, verlies van eetlust en van smaak
  - Ondervoeding?

# Literatuur 1/2



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

Gynecologic Oncology 107 (2007) 260–265

Gynecologic  
Oncology

[www.elsevier.com/locate/ygyno](http://www.elsevier.com/locate/ygyno)

## Weight change during chemotherapy as a potential prognostic factor for stage III epithelial ovarian carcinoma: A Gynecologic Oncology Group study

L.M. Hess<sup>a,\*</sup>, R. Barakat<sup>b</sup>, C. Tian<sup>c</sup>, R.F. Ozols<sup>d</sup>, D.S. Alberts<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Arizona Cancer Center, University of Arizona, 1515 N. Campbell Avenue, Room 2964G, PO Box 245024, Tucson, AZ 85724-5024, USA

<sup>b</sup> Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York, NY 10021, USA

<sup>c</sup> Gynecologic Oncology Group Statistical and Data Center, Buffalo, NY 14263, USA

<sup>d</sup> Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, PA 19111, USA

Received 26 March 2007

Available online 6 August 2007

### Abstract

**Objective.** Platinum/Paclitaxel-based chemotherapy is a current treatment for advanced epithelial ovarian cancer. We sought to explore the association between weight change during treatment and survival, as well as the association between pre-chemotherapy body mass index (BMI) and survival.

**Methods.** A retrospective data review was conducted of 792 advanced ovarian cancer patients who participated in a phase III randomized trial of cisplatin/paclitaxel versus carboplatin/paclitaxel. Pre-chemotherapy BMI was calculated following surgery. Weight change was defined as the ratio of body weight at completion of protocol therapy to pre-chemotherapy body weight. Progression-free survival (PFS) and overall survival (OS), classified by BMI or relative weight change, were estimated by Kaplan–Meier, and associations were assessed using a Cox model controlled for known prognostic variables (age, race, performance status, histology, tumor grade, tumor residual and treatment group).

**Results.** There was no association between pre-chemotherapy BMI and survival. There was a significant relationship between median OS and weight change as follows: >5% decrease=48.0 months; 0–5% decrease=49.3 months; 0–5% increase=61.1 months; and >5% increase=68.2 months. Adjusted for covariates, the relative risk of death increased by 7% for each 5% decrease in body weight (HR=0.93, 95% CI=0.88–0.99;  $p=0.013$ ).

**Conclusions.** Change of body weight during primary chemotherapy was a strong prognostic factor for overall survival. Loss of body weight during primary therapy is an indicator for poor OS; weight gain is an indicator for improved survival. This study supports the development of strategies to minimize weight loss that can be assessed in a prospective, randomized study to improve patient outcomes.

© 2007 Elsevier Inc. All rights reserved.

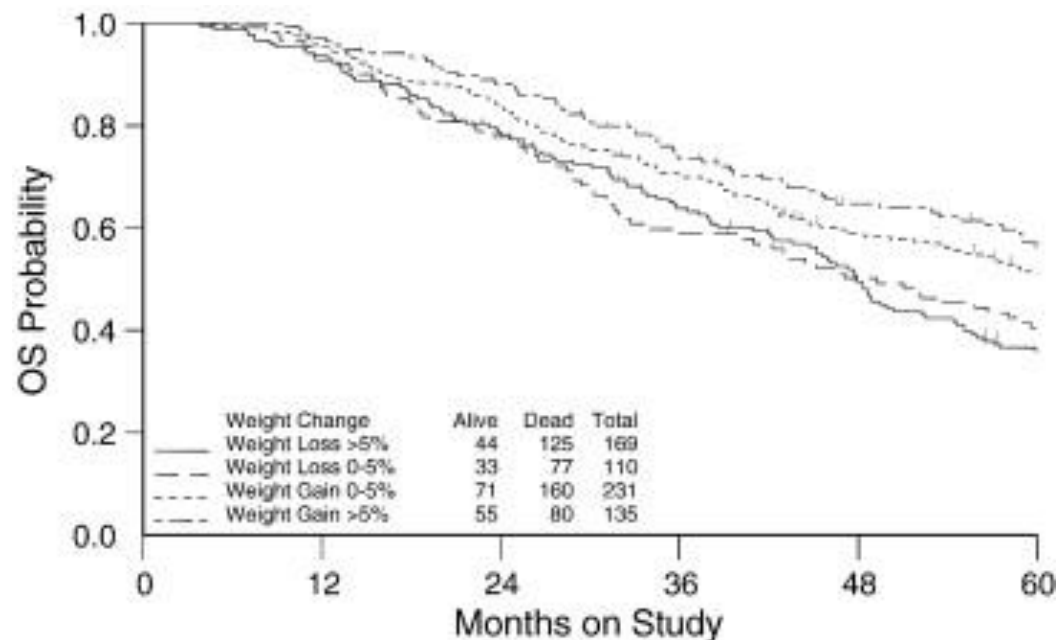
**Keywords:** Body weight; BMI; Chemotherapy; Ovarian cancer; Survival

### Introduction

Obesity is implicated as a risk factor in the incidence and mortality due to cancer and is implicated as being responsible for 14% and 20% of all cancer deaths for men and women, respectively [1]. This may in part be due to higher levels of circulating estrogens among those with a higher proportion of adipose tissue that contributes to an increased risk of hormone-dependent cancers [2]. Population-based studies have shown

increasing risk for cancer mortality with higher body mass index (BMI), which assesses body weight in relation to height, for stomach and prostate cancers in men and breast, endometrial, cervical and ovarian cancers in women [1]. Large cohorts of ovarian cancer patients have demonstrated that the risk of ovarian cancer mortality is increased among those with higher BMI [3–5]. However, there remains conflicting evidence about these findings, primarily because of the lack of control for potential confounding variables, such as surgical or treatment-related factors.

Women who are diagnosed and treated for ovarian cancer are known to experience a variety of chemotherapy-related side effects that can affect quality of life. Ovarian cancer patients may



\* Corresponding author. Fax: +1 520 626 5350.

E-mail address: [hess@u.arizona.edu](mailto:hess@u.arizona.edu) (L.M. Hess).



## The Effect of Body Mass Index and Weight Change on Late Gastrointestinal Toxicity in Locally Advanced Cervical Cancer Treated With Intensity-modulated Radiotherapy

Jie Lee, MD,\*†‡ Chih-Long Chang, MD, PhD,§ Jhen-Bin Lin, MD,|| Meng-Hao Wu, MD,\*‡  
Fang-Ju Sun, MS,¶# Chieh-Ju Wu, BS,\* Hung-Chi Tai, MS,\*† Shih-Ming Hsu, PhD,†  
and Yu-Jen Chen, MD, PhD\*‡

**TABLE 4.** Multivariable analysis of grade 3 or higher-grade late gastrointestinal toxicity modeled continuously or categorically in all groups of patients\* (N = 245)

Variable	Grade 3 or Higher-Grade Late Gastrointestinal Toxicity	
	Hazard Ratio (95% CI)	P†
Baseline BMI, per 1-kg/m <sup>2</sup> increase	0.72 (0.59–0.87)	<b>0.001</b>
BMI, categorical, kg/m <sup>2</sup>		
18.5–24.9	Reference	
<18.5	13.99 (3.22–60.82)	<b>&lt;0.001</b>
≥25.0	1.08 (0.23–5.16)	0.93
Weight change, per 1-kg increase	0.88 (0.75–1.03)	0.10
Weight change, categorical		
Weight stable (±5%)	Reference	
Weight loss (> -5%)	5.91 (1.75–19.98)	<b>0.004</b>
Weight gain (> +5%)	1.08 (0.12–9.81)	0.95

\*Hazard ratio for death estimated by Cox model, adjusted for smoking, treatment, and V45.

†P values set in bold are those significant with  $P < 0.05$ .

CI, Confidence interval; HR, hazard ratio.

**Objective:** To evaluate the effects of body mass index (BMI) and weight change during radiotherapy on the development of toxicity in patients with locally advanced cervical cancer (LACC) treated with intensity-modulated radiotherapy (IMRT).

**Methods:** A total of 245 patients were analyzed after undergoing definitive IMRT treatment between 2004 and 2015 for stage IB2 to stage IVA LACC. The patients were divided into 3 groups: underweight (BMI <18.5 kg/m<sup>2</sup>), normal weight (BMI 18.5–24.9 kg/m<sup>2</sup>), and overweight (BMI ≥25.0 kg/m<sup>2</sup>). The relationships between toxicity, clinical factors, and the bowel dose-volume histogram were analyzed. V45 indicated the bowel volume that received a radiation dose of 45 Gy.

**Results:** The median follow-up period was 63 months. The V45 was similar among the 3 groups. The 5-year rates of grade 3 or higher late gastrointestinal toxicities were 18.6%, 4.0%, and 4.2% for the underweight, normal weight, and overweight groups, respectively ( $P = 0.002$ ). In the multivariable analysis, underweight (hazard ratio, 13.99; 95% confidence interval, 3.22–60.82;  $P < 0.001$ ) and weight loss (> -5%) (hazard ratio, 5.91; 95% confidence interval, 1.75–19.98;  $P = 0.004$ ) were significant predictors of grade 3 or higher-grade late gastrointestinal toxicities.

**Conclusion:** A BMI of less than 18.5 kg/m<sup>2</sup> and weight loss (> -5%) were associated with a higher risk of grade ≥3 or higher late gastrointestinal toxicity in patients with LACC treated with definitive IMRT. Future research on the development of a standardized and structured approach to improve the therapeutic ratio for the supportive care of patients with LACC is needed.

\*Department of Radiation Oncology, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan; †Department of Biomedical Imaging and Radiological Sciences, National Yang-Ming University, Taipei, Taiwan; ‡Department of Medicine, MacKay Medical College, Taipei, Taiwan; §Department of Obstetrics and Gynecology, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan; ||Department of Radiation Oncology, Changhua Christian Hospital, Changhua, Taiwan; ¶Department of Medical Research, MacKay Memorial Hospital, Taipei, Taiwan; and #MacKay Junior College of Medicine, Nursing and Management, Taipei, Taiwan.  
Address correspondence and reprint requests to Jie Lee, MD, Department of Radiation Oncology, MacKay Memorial Hospital, 92, Section 2, Chung Shan North Rd, Taipei, 10449 Taiwan.  
E-mail: sinus.5706@mmh.org.tw and Shih-Ming Hsu, PhD,

Department of Biomedical Imaging and Radiological Sciences, National Yang-Ming University, No. 155, Section 2, Li-Nong St, Beitou District, Taipei 112, Taiwan, ROC.  
E-mail: smhsu@ym.edu.tw.

The authors declare no conflicts of interest.  
**Author contributions:** Jie Lee conceived and designed the study; collected, analyzed, and interpreted the data; prepared the draft; and gave final approval of the version to be submitted. Jhen-Bin Lin, Fang-Ju Sun, and Chieh-Ju Wu collected the data, undertook data analysis and interpretation, and performed the statistical analysis. Meng-Hao Wu, Chih-Long Chang, Hung-Chi Tai, and Yu-Jen Chen also performed the statistical analysis and carried out clinical revision of the data. Shih-Ming Hsu critically reviewed the intellectual content and gave final approval of the version to be submitted. All authors read and approved the final manuscript. Supplemental digital content is available for this article. Direct URL citation appears in the printed text and is provided in the HTML and PDF versions of this article on the journal's Web site (www.igcc.net).

Copyright © 2018 by IGCS and ESGO  
ISSN: 1048-891X  
DOI: 10.1097/IGC.0000000000001312





# Methode

- Retrospectieve cohort studie
- Gynaecologische kanker
- Uitwendige bestraling met curatieve intentie (2013 - 2016)
- Exclusie criteria: onbekend gewicht bij start, tijdens behandeling en/of follow-up.
- Medisch dossier:
  - lengte/gewicht voor tijdens en na bestraling: incidentie van ondervoeding
  - tijdstip en verwijzing naar dietiste

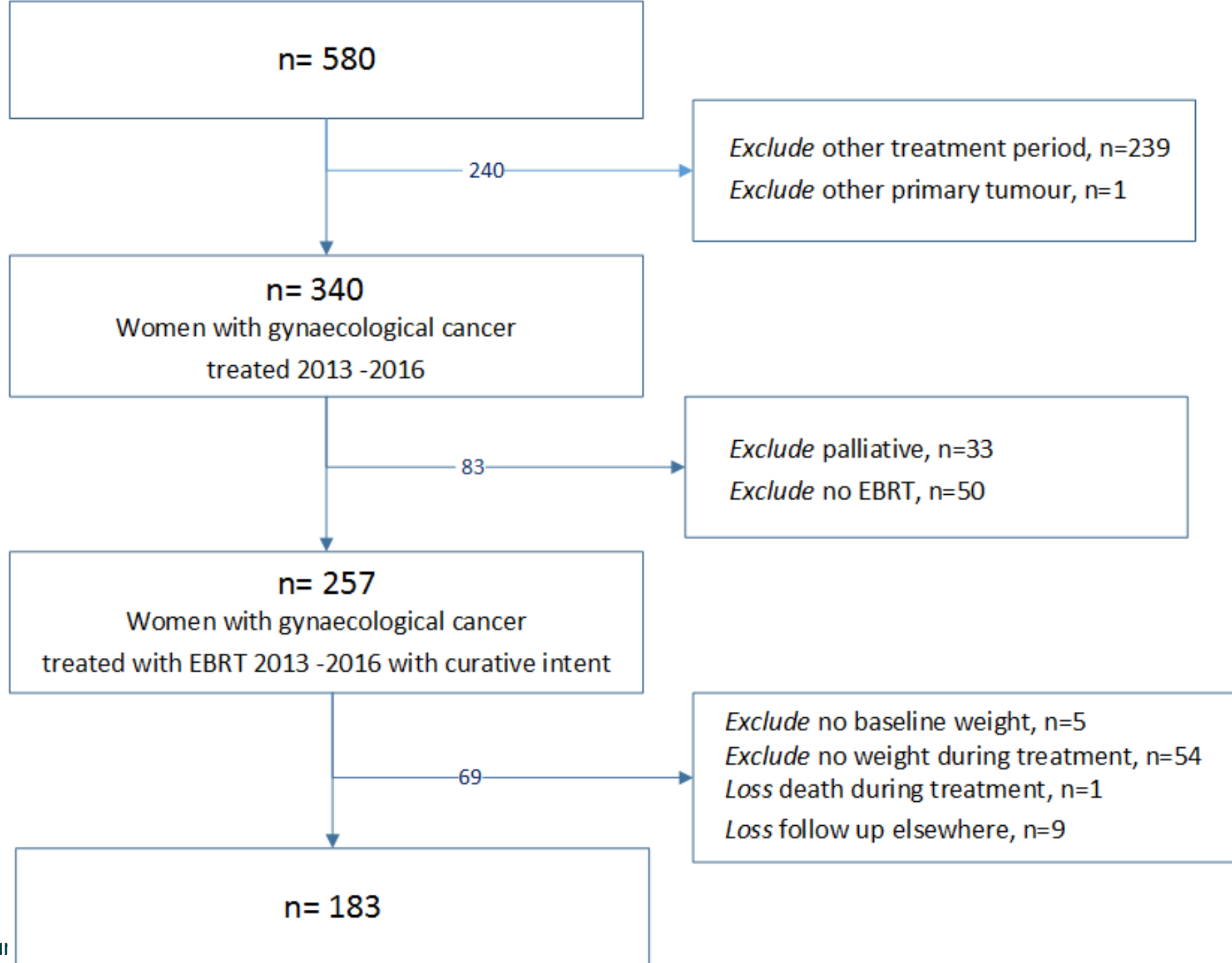


# Definitie Ondervoeding\*

- BMI  $<18.5 \text{ kg/m}^2$  (18-69 jr) of BMI  $<20 \text{ kg/m}^2$  ( $>70$  years), of
- Onbedoeld gewichtsverlies  $>5\%$  tijdens behandeling (~ 5 weeks), of
- Onbedoeld gewichtsverlies  $>10\%$  tijdens follow-up in vergelijking tot baseline.



\* Gebaseerd op de definitie van de European society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN)



Weight loss dur



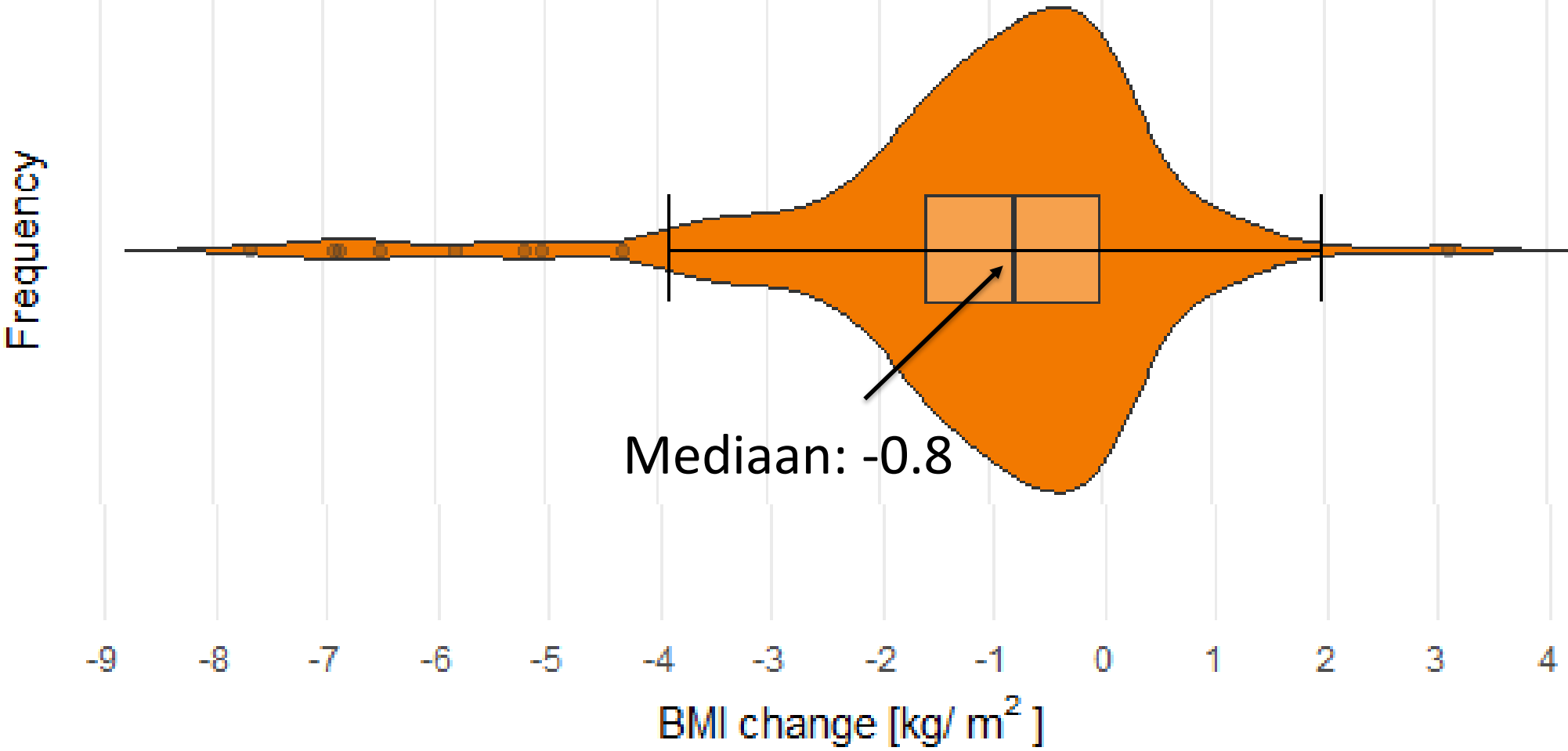
# Results patient karakteristieken

<b>Primary tumour site, no (%)</b>	
Cervix	124 (68)
Endometrium	31 (17)
Vulva	18 (10)
Vagina	10 (5)
<b>FIGO stage, no. (%)</b>	
1	59 (32)
2	67 (37)
3	45 (25)
4	12 (6)
<b>TNM: N-status, no. (%)</b>	
0	78 (43)
1	94 (51)
<b>Recurrent disease, no. (%)</b>	11 (6)

<b>Age, years</b>	median	57
	(range)	(22-85)
<b>Weight classification according to WHO, no (%)</b>		
underweight BMI<18.5	9	(5)
normal range BMI 18.5-24.9	69	(38)
overweight BMI 25-29.9	60	(33)
obese BMI 30-39.9	45	(24)
<b>WHO Performance Status, no. (%)</b>		
performance Status 0 - 1	172	(94)
performance Status 2 - 3	9	(5)
missing	2	(1)
<b>Socioeconomic status, no. (%)</b>		
high	105	(57)
low	78	(43)
<b>Premenopausal, no. (%)</b>	66	(36)

<b>Smoking, no. (%)</b>	
no (never smoked or quitted)	89 (49)
yes (current smoker)	92 (50)
missing	2 (1)
<b>Diabetes mellitus, no. (%)</b>	20 (11)
<b>Major abdominal surgery, no. (%)</b>	92 (50)
<b>Alcohol consumption, no. (%)</b>	
no	96 (52)
yes	85 (47)
missing	2 (1)

# Verandering in BMI tijdens behandeling

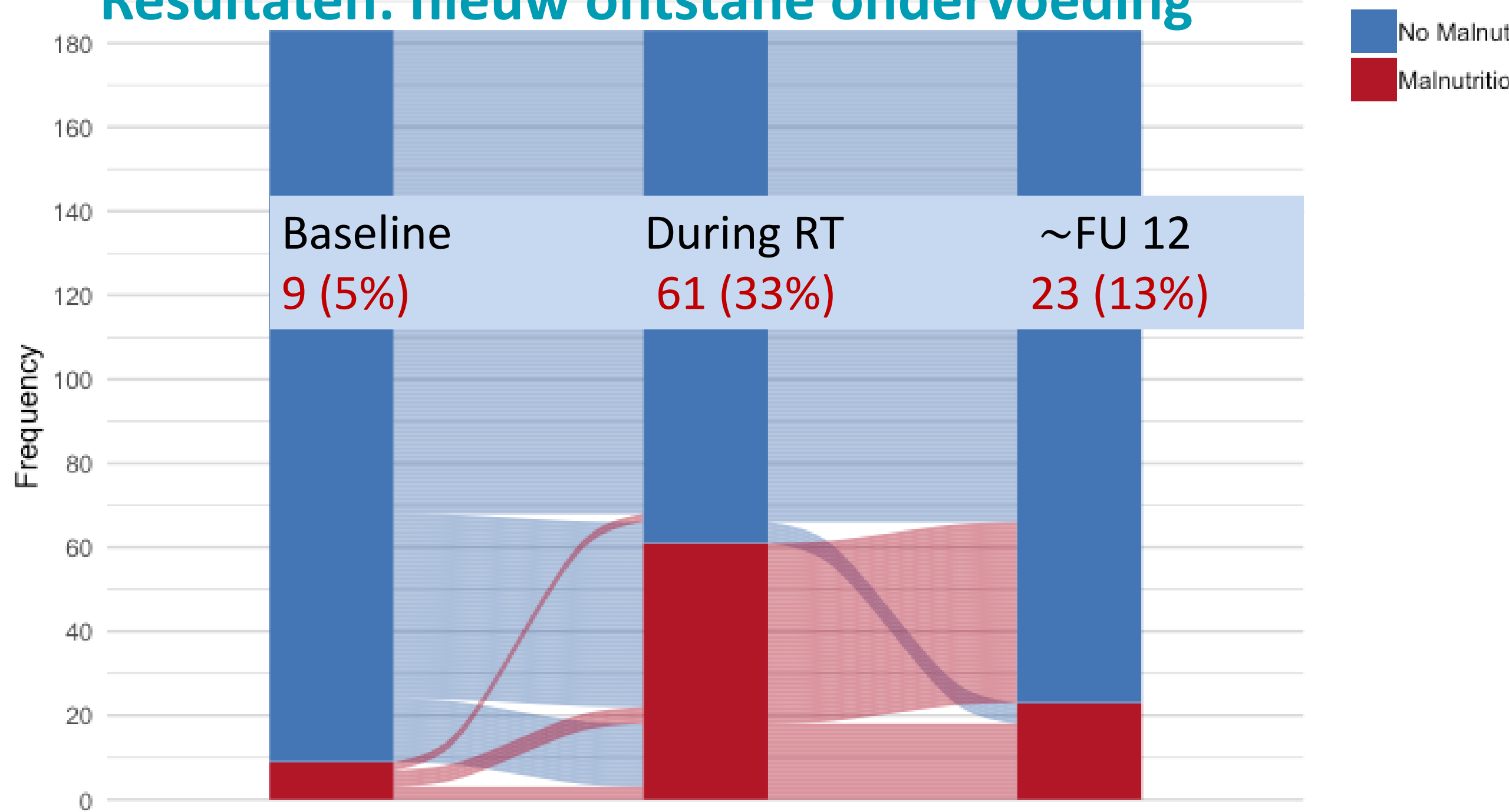




## Verandering in gewicht en BMI (n=183)

	Median BMI in kg/m <sup>2</sup> (range)	Median BMI change	Median weight change in kg (range)	Weight loss >5%, no. (%)	Weight stable -5/+5%, no. (%)	Weight gain >5%, no. (%)
<b>Baseline</b>	25.4 (15-62)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
<b>During treatment</b>	24.1 (15-62)	-0.8	-3.3 (-21/+8)	60 (33%)	120 (65%)	3 (2%)
<b>During follow-up</b> (~12 months after end of treatment)	25.0 (14-57)	-0.4	-1.3 (-46/+26)	47 (26%)	102 (56%)	34 (18%)

# Resultaten: nieuw ontstane ondervoeding





## Verwijzing naar Diëtietiek tijdens follow-up

	<b>Malnutrition, total no. (%)</b>	<b>Malnutrition, based on BMI no.</b>	<b>Malnutrition, based on weight loss no.</b>	<b>Referred to dietitian, no. (% of patients with malnutrition)</b>
<b>Baseline</b>	9 (5%)	9	n.a.	5 (56%)
<b>During treatment</b>	61 (33%)	13	56	25 (41%)
<b>During follow up (~12 months after end of treatment)</b>	23 (13%)	11	19	4 (17%)





# Discussie

- Retrospectief onderzoek
- Missende gegevens
- Lichaamssamenstelling ?
- Mogelijk onderschatting ondervoeding bij start
- Effect op herstel, toxiciteit, mortaliteit?





# Conclusie

1. Gewichtsverlies en ondervoeding komt vaak voor tijdens en na bestraling (33%)
2. Lang niet alle patiënten met gewichtsverlies worden verwezen (17-56%)  
Dit heeft mogelijk consequenties voor morbiditeit en mortaliteit