

The logo for VITAZ features the word "VITAZ" in a bold, black, sans-serif font. A vertical magenta bar is positioned above the letter 'I', serving as a distinctive design element.

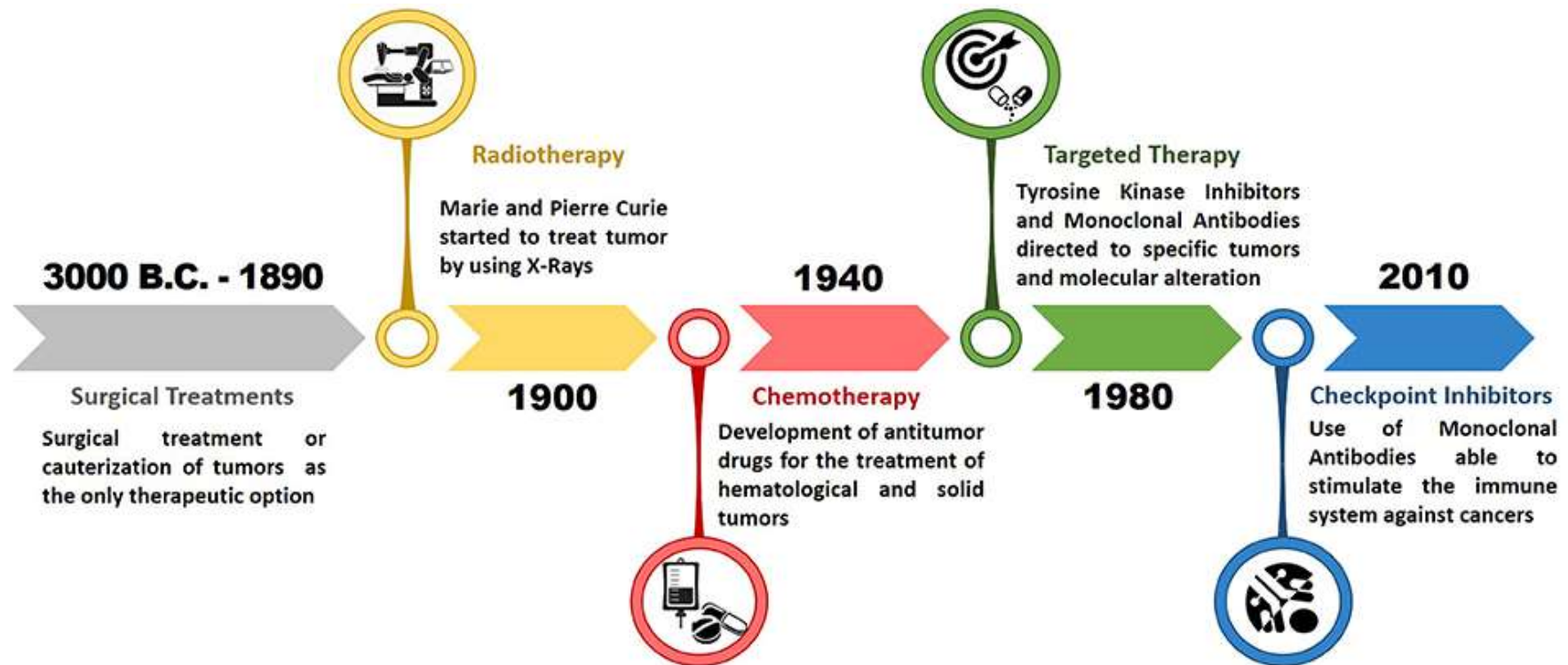
VITAZ

STERK IN ZORG

DE CARDIOLOOG IN HET LEVEN VAN DE ONCOLOGISCHE PATIËNT: NOODZAKELIJKE SYMBIOSE MET ALLE NIEUWE GENEESMIDDELEN?

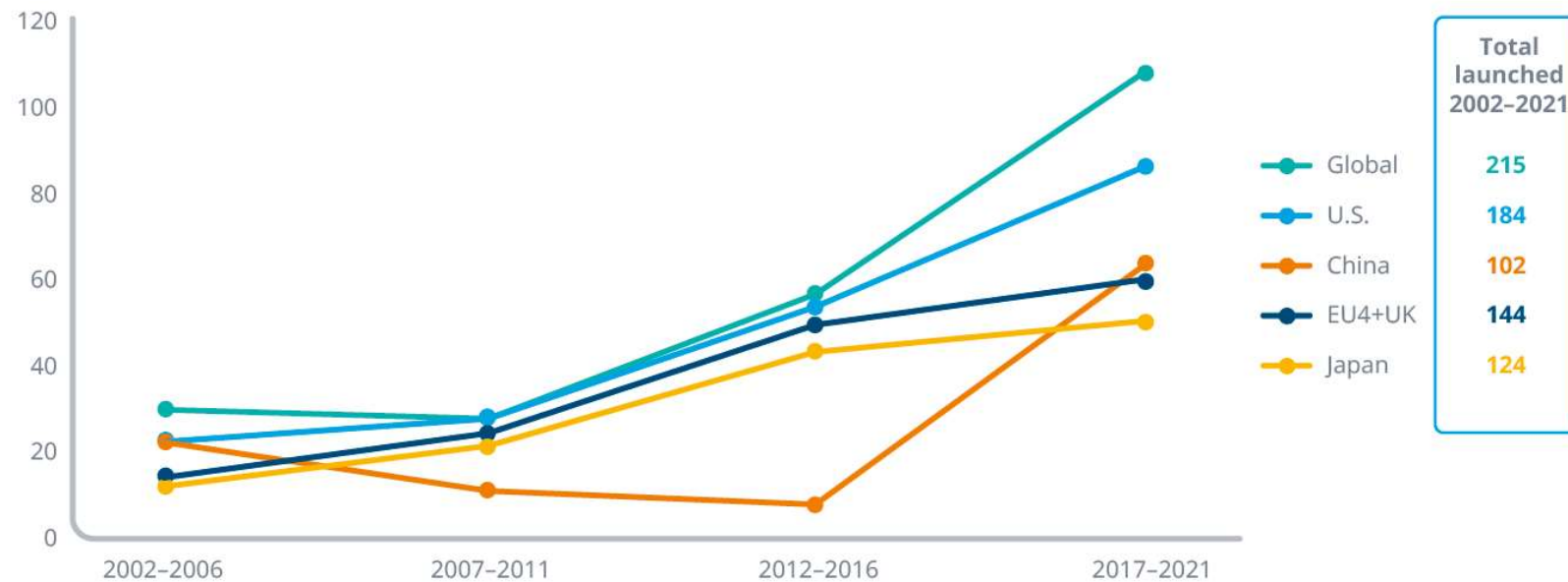
DR. CHRISTOPHE DELENS
CARDIOLOOG

Evolutie van oncologische behandelingen.



Evolutie van oncologische behandelingen.

Number of oncology novel active substances launched globally and in selected countries



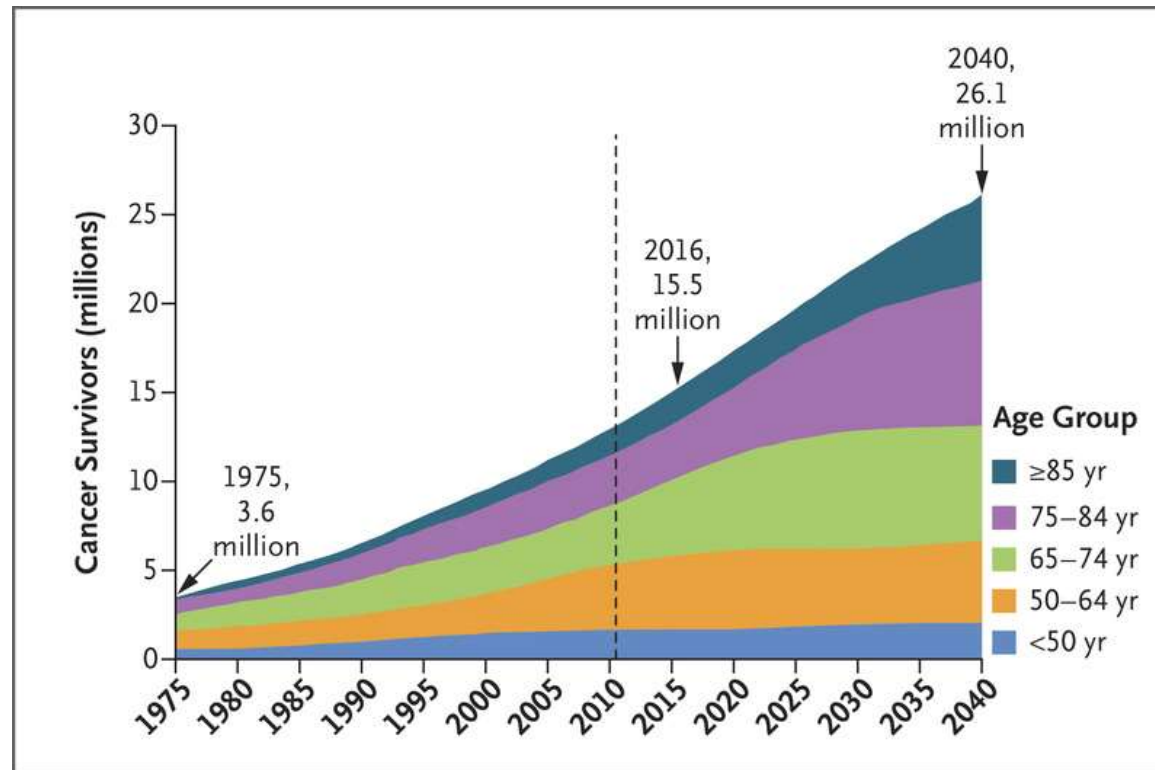
Source: IQVIA Institute, Apr 2022.

Notes: A novel active substance (NAS) is a new molecular or biologic entity or combination where at least one element is new and is noted in the year it launches for the first time in the relevant geography. Oncology includes diagnostics.

Report: Global Oncology Trends 2022: Outlook to 2026. IQVIA Institute for Human Data Science, May 2022.

Evolutie oncologische prognose.

CHANGING DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF CANCER SURVIVORS IN THE UNITED STATES.



Betere oncologische prognose.

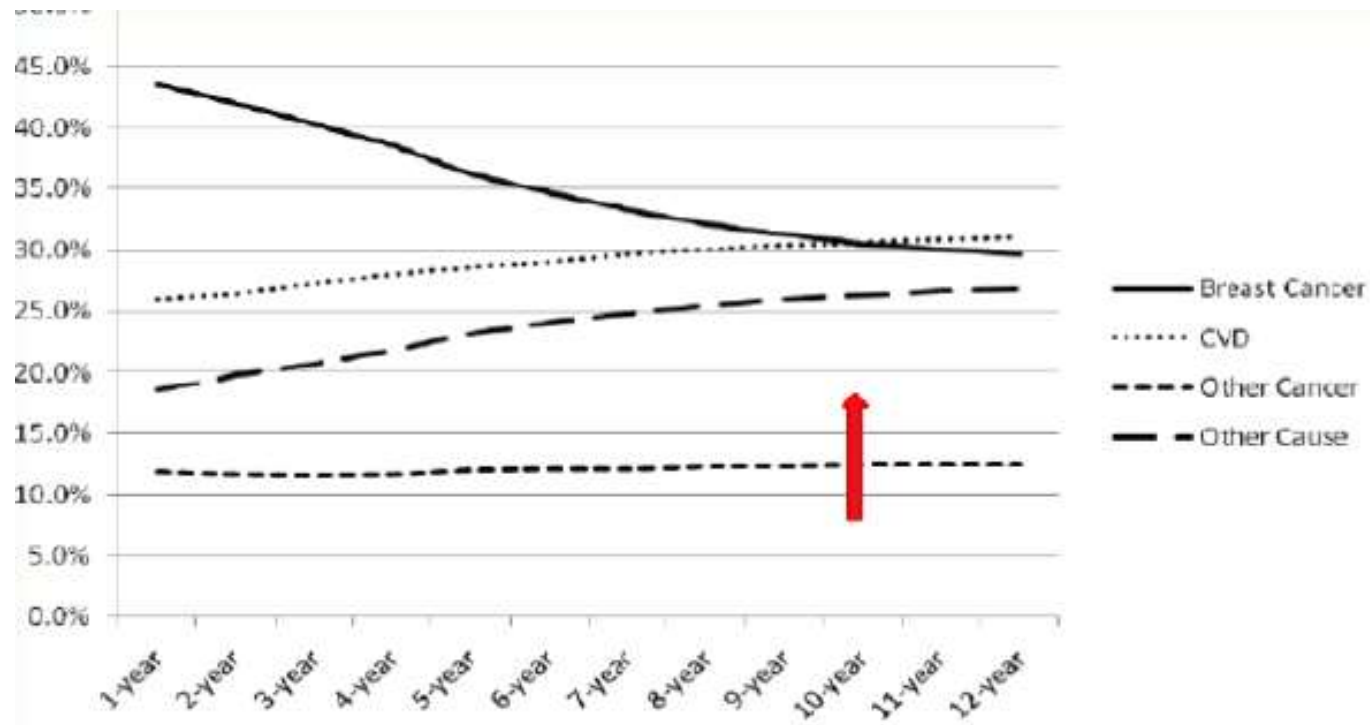


Figure 2 Proportional distribution of cumulative leading causes of death by time since breast cancer diagnosis. CVD: cardiovascular disease.

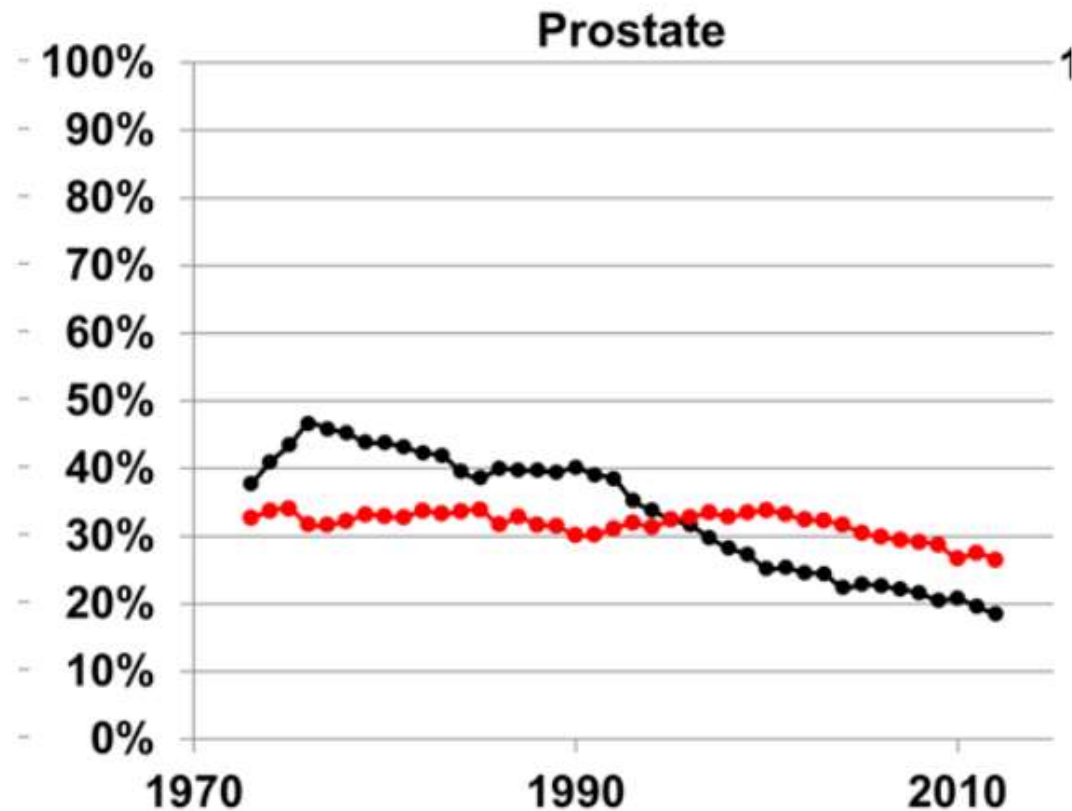
Betere oncologische prognose.

Cohorte in de VS:
509 128 patiënten met prostaatCA

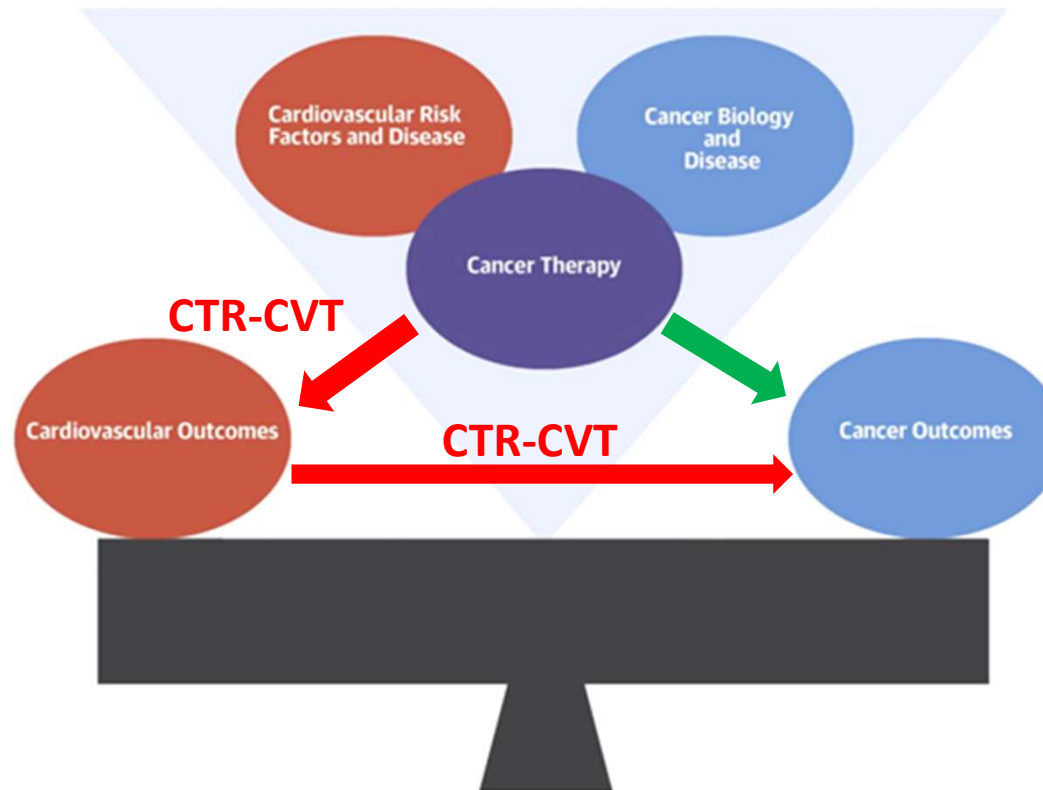
Jaarlijkse overlijdenspercentages

-t.g.v. kanker

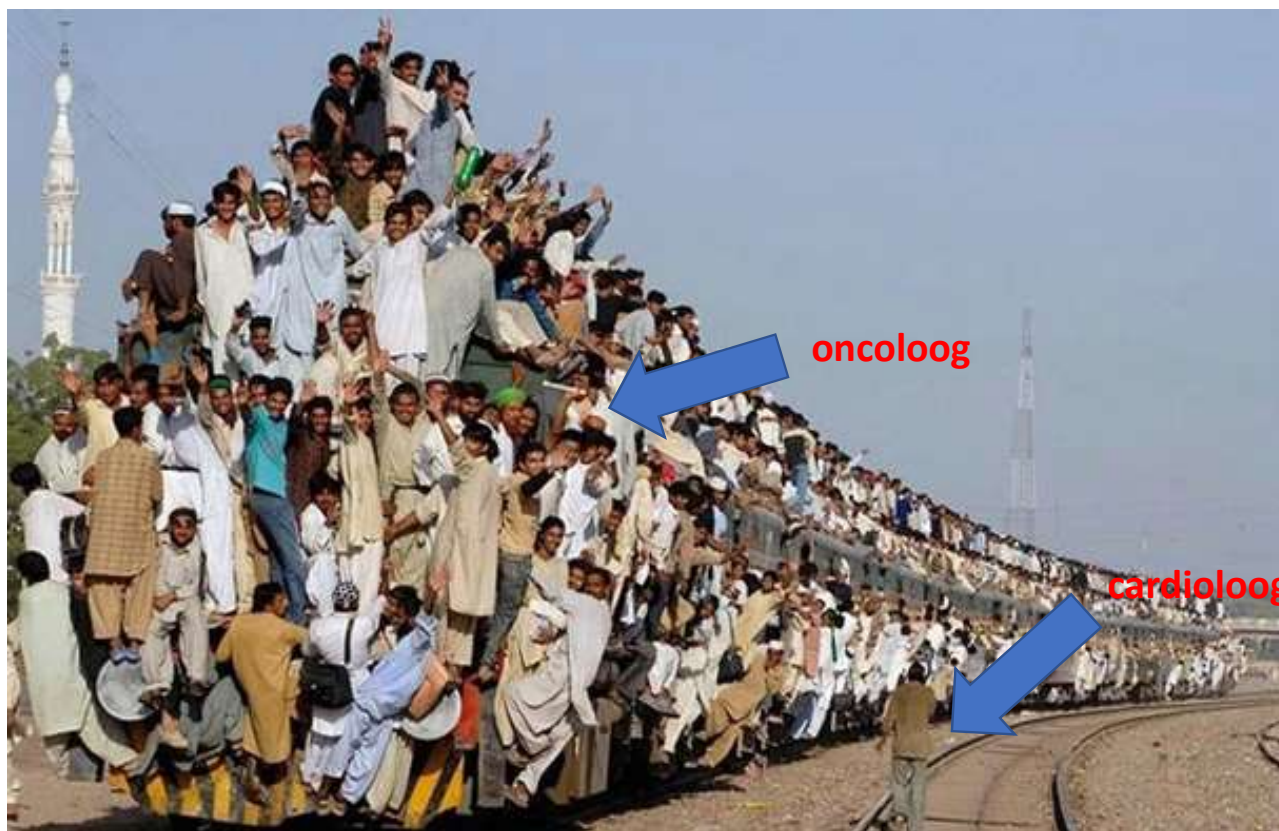
-cardiovasculaire sterfte



Toenemend belang van CTR-CVT



Cardio-oncologie voor 2015:

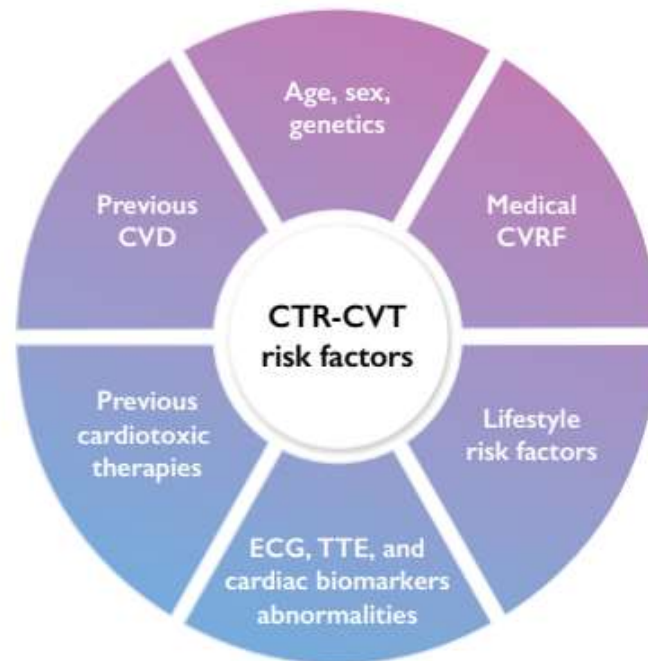


Doel van cardio-oncologie?

The overarching goal of the cardio-oncology discipline is to allow patients with cancer to receive the best possible cancer treatments safely, minimizing CTR-CVT across the entire continuum of cancer care

Wat is het risico op CTR-CVT.

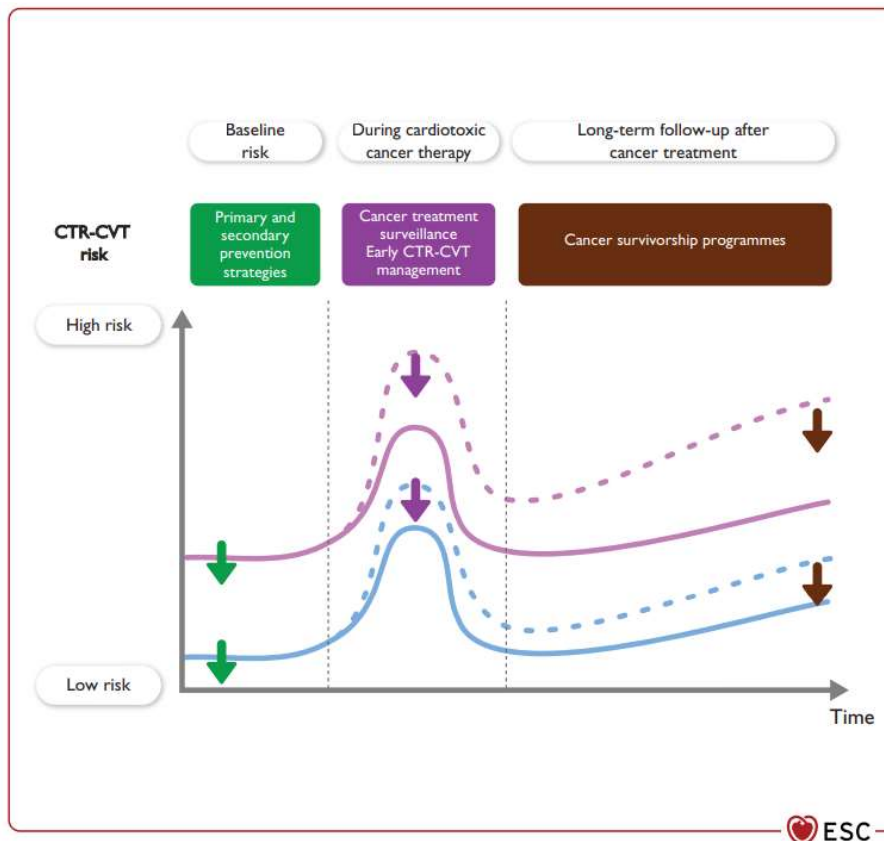
Baseline CV toxicity risk assessment checklist



Andere factoren :

- cancer type and prognosis
- type, duration, and intensity of cancer treatment.

Hoe risico op CTR-CVT minimaliseren?



Cardio-oncology strategy may reduce the magnitude of CTR-CVT by:

- optimizing CVD and CVRF management
- considering cardioprotective strategies in high-risk patients
- organizing cancer treatment surveillance
- introducing early cardioprotection after the detection of subclinical CTR-CVT
- identify CS who require long-term follow-up. Cancer survivorship programmes that include annual CV risk assessment and CVRF/CVD management are recommended to minimize long-term CV adverse events

CRT-CVT: hoe screenen en behandelen?

ESC Guidelines on cardio-oncology

26 Aug 2022

This is the first European Society of Cardiology (ESC) guideline on cardio-oncology. The aim of this guideline is to help all the healthcare professionals providing care to oncology patients before, during, and after their cancer treatments with respect to their cardiovascular health and wellness. This guideline provides guidance on the definitions, diagnosis, treatment, and prevention of cancer therapy-related CV toxicity, and the management of CV disease caused directly or indirectly by cancer. This area of medicine has limited trials and evidence to base decision making and, where evidence is limited, this guideline provides the consensus of expert opinion to guide healthcare professionals.

Oncologische behandelingen

Anthracyclines

BCR-ABLi

ICI

HER 2i

Bruton-TKI

ALKi & EGFRi

CDK 4/6i

CAR-T

VEGFi

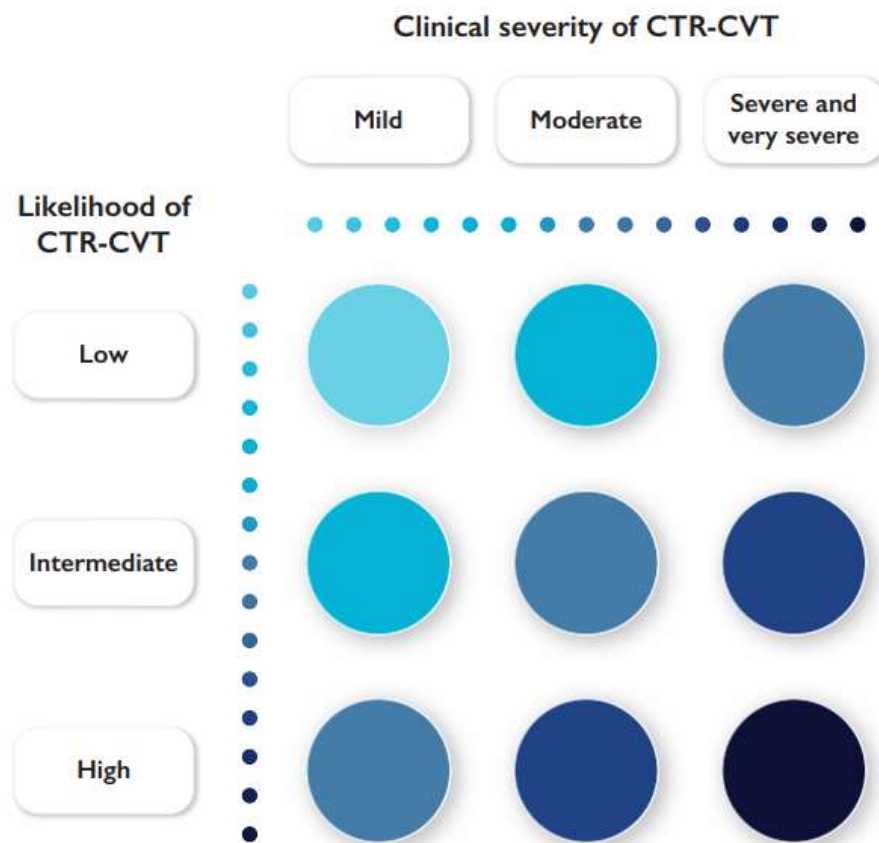
Fluoropyrimidines

Radiotherapie

RAFi & MEKi

Anti-hormonale
therapie borstCaMultipel myeloom
therapieAnti-androgeen
therapie

Risicostratificatie.



Risicostratificatie:



Risicostratificatie.

Deel 1/2

Low risk patients

no risk factors OR one moderate/one high risk factor

Moderate risk patients

moderate risk factors with a total of 2–4 points
(Moderate 1 [M1] = 1 point; Moderate [M2] = 2 points)

High and very high risk patients

high risk (H) = moderate risk factors with a total of ≥5 points
OR any high-risk factor
very-high risk (VH) = any very-high risk factor.

Table 4 Heart Failure Association–International Cardio-Oncology Society baseline cardiovascular toxicity risk stratification

Baseline CV toxicity risk factors	Anthracycline chemotherapy	HER2-targeted therapies	VEGF inhibitors	BCR-ABL inhibitors	Multiple myeloma therapies	RAF and MEK inhibitors
Previous CVD						
HF/cardiomyopathy/CTRCD	VH	VH	VH	H	VH	VH
Severe VHD	H	H	–	–	–	H
MI or PCI or CABG	H	H	VH	–	–	H
Stable angina	H	H	VH	–	–	H
Arterial vascular disease	–	–	VH	VH	VH	–
Abnormal ankle-brachial pressure index	–	–	–	H	–	–
PH	–	–	–	H	–	–
Arterial thrombosis with TKI	–	–	–	VH	–	–
Venous thrombosis (DVT/PE)	–	–	H	M2	VH	–
Arrhythmia ^a	–	M2	M2	M2	M2	M1
QTc ≥ 480 ms	–	–	H	H	–	–
450 ≤ QTc < 480 ms (men); 460 ≤ QTc < 480 ms (women)	–	–	M2	M2	–	–
Prior PI CV toxicity	–	–	–	–	VH	–
Prior IMiD CV toxicity	–	–	–	–	H	–
Cardiac imaging						
LVEF < 50%	H	H	H	H	H	H
LVEF 50–54%	M2	M2	M2	–	M2	M2
LV hypertrophy	–	–	–	–	M1	–
Cardiac amyloidosis	–	–	–	–	VH	–
Cardiac biomarkers						
Elevated baseline cTn ^b	M1	M2	M1	–	M2	M2
Elevated baseline NP ^b	M1	M2	M1	–	H	M2

<https://www.escardio.org/guidelines/clinical-practice-guidelines/cardio-oncology-guidelines>

Risicostratificatie.

Deel 2/2

Low risk patients

no risk factors OR one moderate/one high risk factor

Moderate risk patients

moderate risk factors with a total of 2–4 points
(Moderate 1 [M1] = 1 point; Moderate [M2] = 2 points)

High and very high risk patients

high risk (H) = moderate risk factors with a total of ≥5 points
OR any high-risk factor
very-high risk (VH) = any very-high risk factor.

Table 4 Heart Failure Association–International Cardio-Oncology Society baseline cardiovascular toxicity risk stratification

Baseline CV toxicity risk factors	Anthracycline chemotherapy	HER2-targeted therapies	VEGF inhibitors	BCR-ABL inhibitors	Multiple myeloma therapies	RAF and MEK inhibitors
Age and CVRF						
Age ≥ 80 years	H	H	–	–	–	M1
Age 65–79 years	M2	M2	–	–	–	M1
Age ≥ 75 years	–	–	H	H	H	M1
Age 65–74 years	–	–	M1	M2	M1	M1
Age ≥ 60 years	–	–	–	M1	–	–
CVD 10-year risk score > 20%	–	–	–	H	–	–
Hypertension ^c	M1	M1	H	M2	M1	M2
Chronic kidney disease ^d	M1	M1	M1	M1	M1	M1
Proteinuria	–	–	M1	–	–	–
DM ^e	M1	M1	M1	M1	M1	M1
Hyperlipidaemia ^f	–	–	M1	M1	M1	–
Family history of thrombophilia	–	–	–	M1	M1	–
Current cancer treatment						
Dexamethasone > 160 mg/month	–	–	–	–	M1	–
Includes anthracycline before HER2-targeted therapy	–	M1 ^g	–	–	–	–
Previous exposure to						
Anthracycline	H	M2 ^h	H	–	H	H
Trastuzumab	–	VH	–	–	–	–
RT to left chest or mediastinum	H	M2	M1	–	M1	M2
Non-anthracycline chemotherapy	M1	–	–	–	–	–
Lifestyle risk factors						
Current smoker or significant smoking history	M1	M1	M1	H	M1	M1
Obesity (BMI > 30 kg/m ²)	M1	M1	M1	M1	M1	M1

[HTTPS://WWW.ESCARDIO.ORG/GUIDELINES/CLINICAL-PRACTICE-GUIDELINES/CARDIO-ONCOLOGY-GUIDELINES](https://www.escardio.org/guidelines/clinical-practice-guidelines/cardio-oncology-guidelines)

Casus 1 • 76 jarige vrouw – opname via spoed o.w.v. progressieve dyspnoe

- voorgeschiedenis :
 - 1990 Arteriële hypertensie
 - Hypothyroidie
 - Hypercholesterolemie
 - 2016 invasief ductulair borstCa links, graad 3 met expressie van basale cytokeratines. pT2N1. ER 0/8. PR 0/8. HER2-score 0/3. R/tumorectomie + chemo (EC DD –Taxol) + radiotherapie (15x2,67Gy en nadien boost 5x)
- Medicatie:
 - Aprovel 300mg 1dd
 - L-thyroxine 75mcg 1dd
 - Simvastatine 20mg 1dd
 - Esomeprazole 40mg 1dd
 - Zolpidem 10mg 1dd

Casus 1

- Echocardiografie:
 - Niet gedilateerd LV met ernstig gedaalde systolische functie (EF 25-30%)
 - diffuse hypokinesie, beste kinetiek inferolateraal
 - Geen significant kleplijden
 - Intravasculair overvuld.

Cordecompensatie bij de novo cardiomyopathie met ernstig gedaalde functie

Casus 1

Differentiaal diagnose:

1. Toxische cardiomyopathie
2. Ischemische cardiomyopathie
3. Idiopathische cardiomyopathie

➔ Cardiovasculaire risicofactoren:

Nicotine –

AHT +

Hypercholesterolemie +

DM -

Familiaal –

Obesitas + (BMI 38,8)

Radiotherapie linker hemithorax +

Risicostratificatie.

Deel 1/2

Low risk patients

no risk factors OR one moderate/one high risk factor

Moderate risk patients

moderate risk factors with a total of 2–4 points
(Moderate 1 [M1] = 1 point; Moderate 2 [M2] = 2 points)

High and very high risk patients

high risk (H) = moderate risk factors with a total of ≥5 points
OR any high-risk factor
very-high risk (VH) = any very-high risk factor.

Table 4 Heart Failure Association–International Cardio-Oncology Society baseline cardiovascular toxicity risk stratification

Baseline CV toxicity risk factors	Anthracycline chemotherapy	HER2-targeted therapies	VEGF inhibitors	BCR-ABL inhibitors	Multiple myeloma therapies	RAF and MEK inhibitors
Previous CVD						
HF/cardiomyopathy/CTRCD	VH	VH	VH	H	VH	VH
Severe VHD	H	H	–	–	–	H
MI or PCI or CABG	H	H	VH	–	–	H
Stable angina	H	H	VH	–	–	H
Arterial vascular disease	–	–	VH	VH	VH	–
Abnormal ankle-brachial pressure index	–	–	–	H	–	–
PH	–	–	–	H	–	–
Arterial thrombosis with TKI	–	–	–	VH	–	–
Venous thrombosis (DVT/PE)	–	–	H	M2	VH	–
Arrhythmia ^a	–	M2	M2	M2	M2	M1
QTc ≥ 480 ms	–	–	H	H	–	–
450 ≤ QTc < 480 ms (men); 460 ≤ QTc < 480 ms (women)	–	–	M2	M2	–	–
Prior PI CV toxicity	–	–	–	–	VH	–
Prior IMiD CV toxicity	–	–	–	–	H	–
Cardiac imaging						
LVEF < 50%	H	H	H	H	H	H
LVEF 50–54%	M2	M2	M2	–	M2	M2
LV hypertrophy	–	–	–	–	M1	–
Cardiac amyloidosis	–	–	–	–	VH	–
Cardiac biomarkers						
Elevated baseline cTn ^b	M1	M2	M1	–	M2	M2
Elevated baseline NP ^b	M1	M2	M1	–	H	M2

Risicostratificatie.

Deel 2/2

Low risk patients

no risk factors OR one moderate/1 risk factor

Moderate risk patients

moderate risk factors with a total of 2–4 points
(Moderate 1 [M1] = 1 point; Moderate [M2] = 2 points)

High and very high risk patients

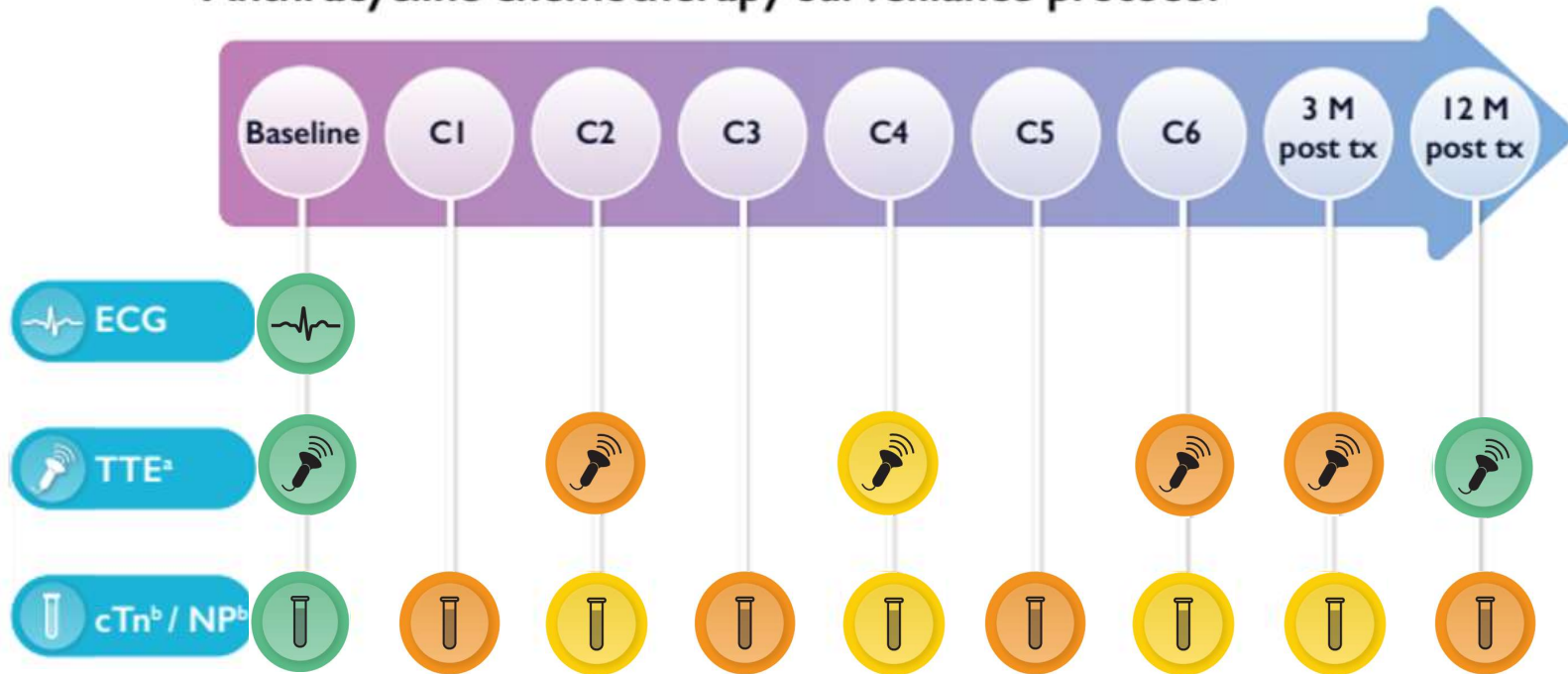
high risk (H) = moderate risk factors with a total of ≥5 points
OR any high-risk factor
very-high risk (VH) = any very-high risk factor.

Table 4 Heart Failure Association–International Cardio-Oncology Society baseline cardiovascular toxicity risk stratification

Baseline CV toxicity risk factors	Anthracycline chemotherapy	HER2-targeted therapies	VEGF inhibitors	BCR-ABL inhibitors	Multiple myeloma therapies	RAF and MEK inhibitors
Age and CVRF						
Age ≥ 80 years	H	H	–	–	–	M1
Age 65–79 years	M2	M2	–	–	–	M1
Age ≥ 75 years	–	–	H	H	H	M1
Age 65–74 years	–	–	M1	M2	M1	M1
Age ≥ 60 years	–	–	–	M1	–	–
CVD 10-year risk score > 20%	–	–	–	H	–	–
Hypertension ^c	M1	M1	H	M2	M1	M2
Chronic kidney disease ^d	M1	M1	M1	M1	M1	M1
Proteinuria	–	–	M1	–	–	–
DM ^e	M1	M1	M1	M1	M1	M1
Hyperlipidaemia ^f	–	–	M1	M1	M1	–
Family history of thrombophilia	–	–	–	M1	M1	–
Current cancer treatment						
Dexamethasone > 160 mg/month	–	–	–	–	M1	–
Includes anthracycline before HER2-targeted therapy	–	M1 ^g	–	–	–	–
Previous exposure to						
Anthracycline	H	M2 ^h	H	–	H	H
Trastuzumab	–	VH	–	–	–	–
RT to left chest or mediastinum	H	M2	M1	–	M1	M2
Non-anthracycline chemotherapy	M1	–	–	–	–	–
Lifestyle risk factors						
Current smoker or significant smoking history	M1	M1	M1	H	M1	M1
Obesity (BMI > 30 kg/m ²)	M1	M1	M1	M1	M1	M1

Casus 1

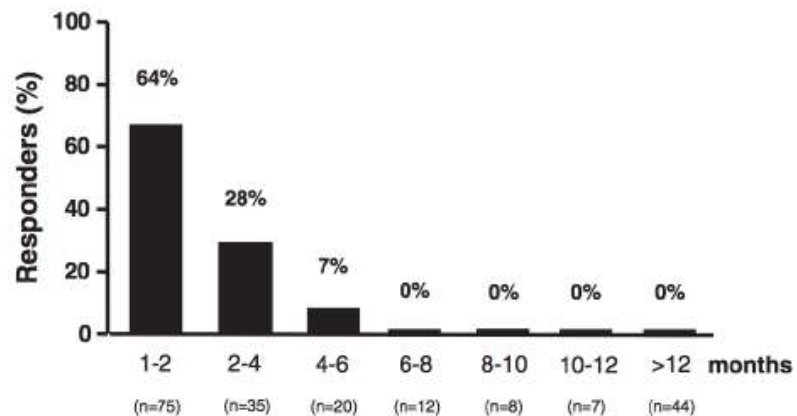
Anthracycline chemotherapy surveillance protocol



- Low risk patients
- Intermediate risk patients +
- High risk patients + +

Casus 1

La réponse dépend essentiellement de **la mise en route précoce du traitement IEC/B-**



Vroege detectie is cruciaal !

Figure 1

Percentage of Responders According to the Time Elapsed From AC Administration and Start of HF Therapy

Cardinale D, et al. J Am Coll Cardiol 2010; 55:213–20

Casus 2

- 68 jarige man
- voorgeschiedenis :
 - 2018 PTCA RCA
 - 2021 CLL R/Bruton Tyrosine Kinase inhibitor
- Medicatie:
 - Asaflow 80mg 1dd
 - bisoprolol 2,5mg 1dd
 - Atorvastatine 80mg 1dd
 - Ibrutinib 140mg 3dd

Casus 2

VKF onder Ibrutinib... toeval?

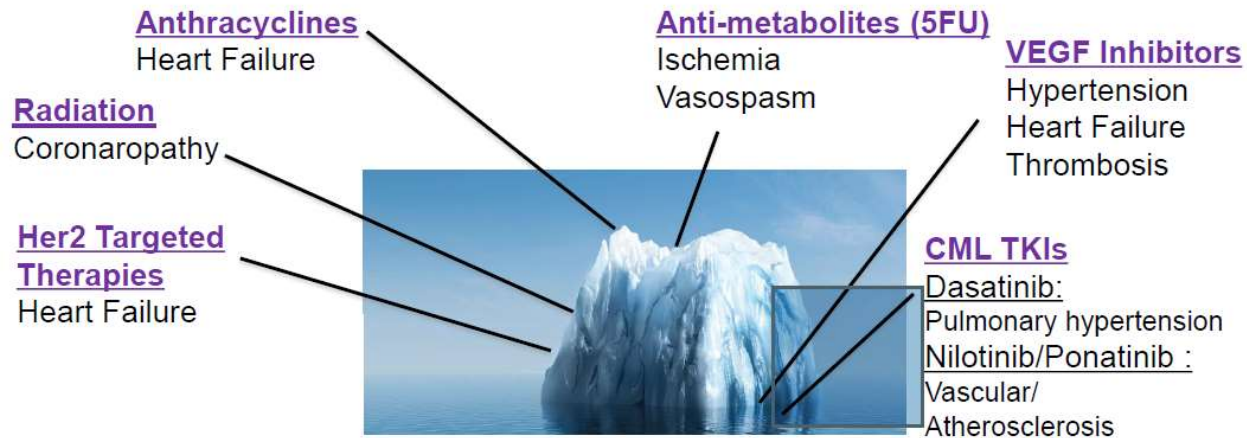
Rate of ritmecontrole?

Antico?

Ibrutinib stoppen?

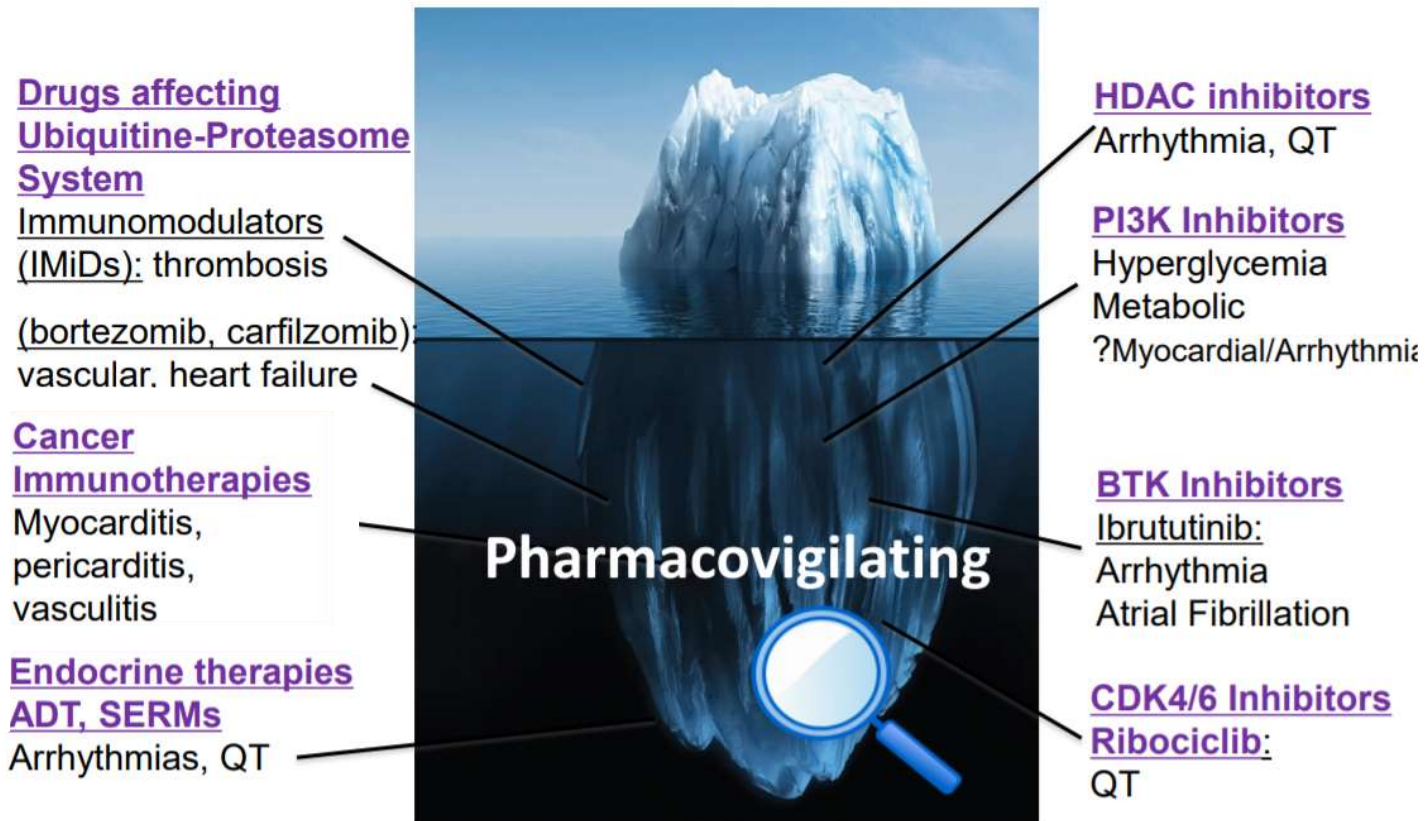
Besluit:

1. Veel oncologische behandelingen zijn potentieel cardiotoxisch



Besluit:

1. Veel oncologische behandelingen zijn potentieel cardiotoxisch



Besluit:

1. Veel oncologische behandelingen zijn potentieel cardiotoxisch
2. Steeds betere prognose voor oncologische patiënten

Besluit:

1. Veel oncologische behandelingen zijn potentieel cardiotoxisch
2. Steeds betere prognose voor oncologische patiënten
3. Goede cardiovasculaire opvolging cruciaal

Besluit:

1. Veel oncologische behandelingen zijn potentieel cardiotoxisch
2. Steeds betere prognose voor oncologische patiënten
3. Goede cardiovasculaire opvolging cruciaal
4. Doel cardio-oncologie:
 - voorkomen, opsporen en snel behandelen van cardiotoxiciteit
 - Onderbreking van oncologische therapie trachten te voorkomen



ZORGPAD BORSTKLINIEK IN SAMENWERKING MET DE HUISARTS

DR. CAROLINE LAMOT



Doelstelling borstkliniek Vitaz

- ❖ Behandelplan op maat van de patient:
 - snelle opvang en expertise
 - aanwezigheid van multidisciplinair ervaren team
 - beschikbaarheid van de meest moderne apparatuur en technieken: nieuw mammografietoestel met tomografie
- ❖ Maximale continuïteit van de zorg + laagdrempelig
- ❖ Continu verbeteren van informatie en communicatie, ook naar de huisarts
- ❖ Streven naar een optimale ondersteuning van patiënt
 - daling psychische morbiditeit
 - ondersteunen van de therapietrouw
 - oncorevalidatie

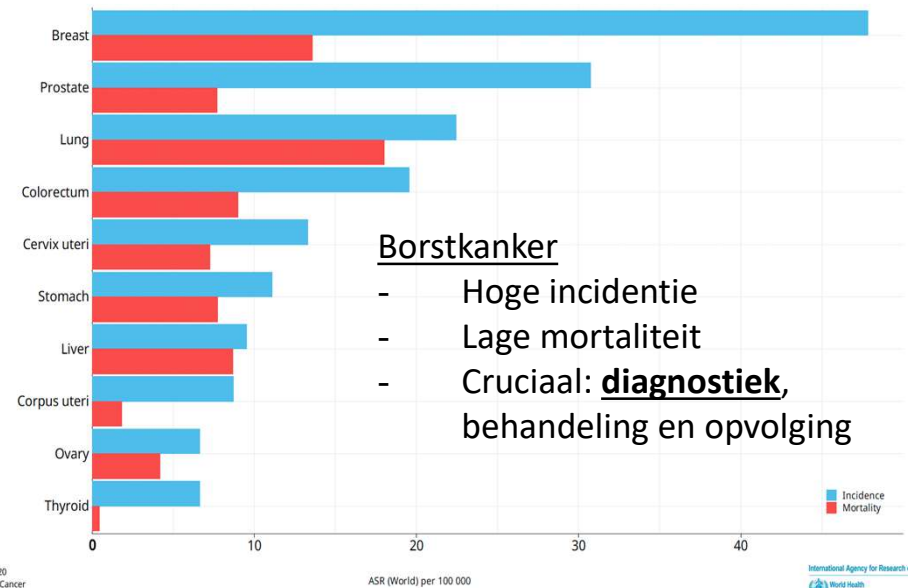


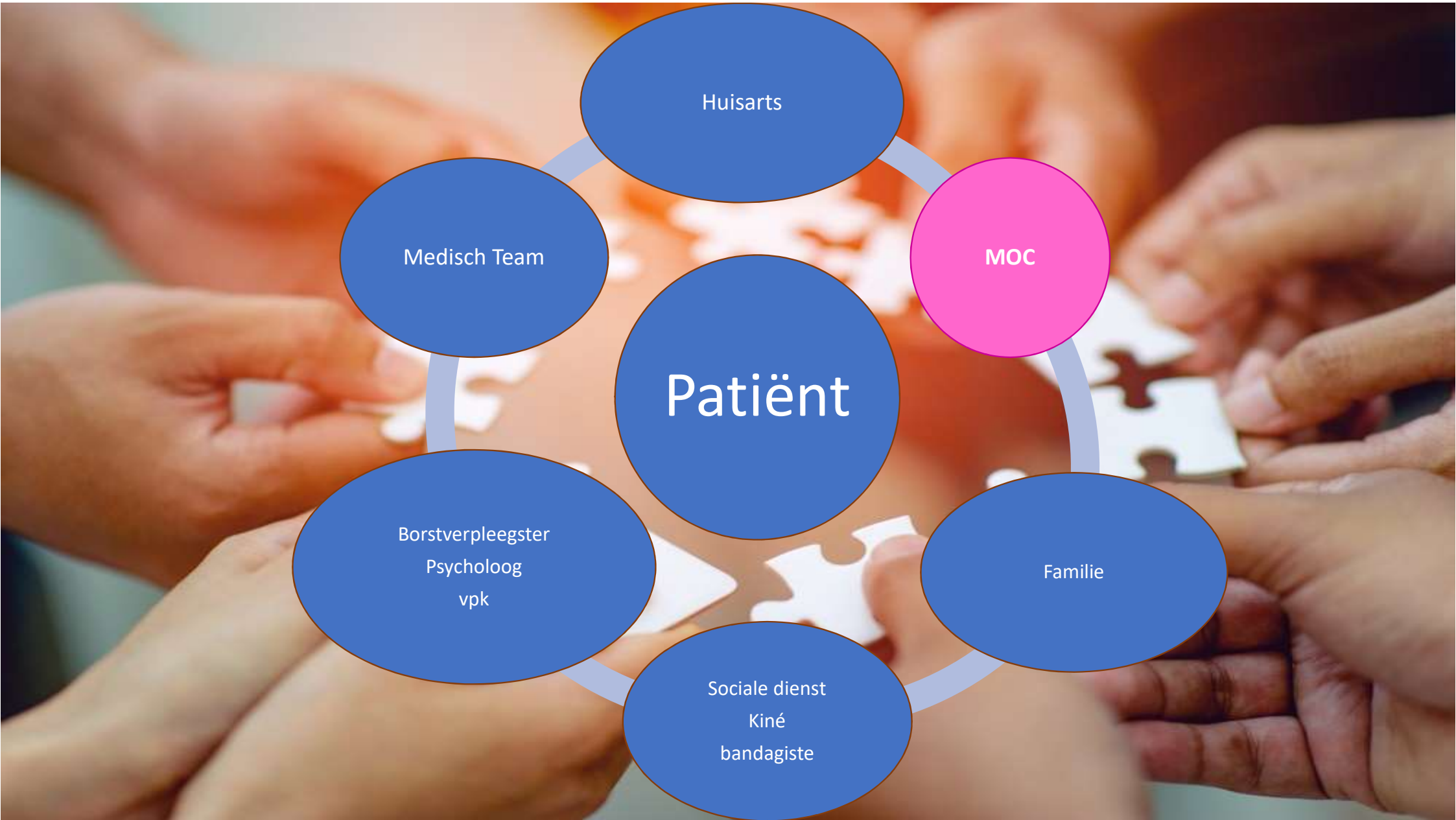
Doelstelling borstkliniek Vitaz

- ❖ Kwaliteitsnormen → genezings- en overlevingskansen groter → betere levenskwaliteit
- ❖ Uitwerken van evidence-based richtlijnen
- ❖ Stimuleren van wetenschappelijk onderzoek en deelname aan studies
- ❖ Permanente bijscholing en opleiding
- ❖ Registratie kankerregister

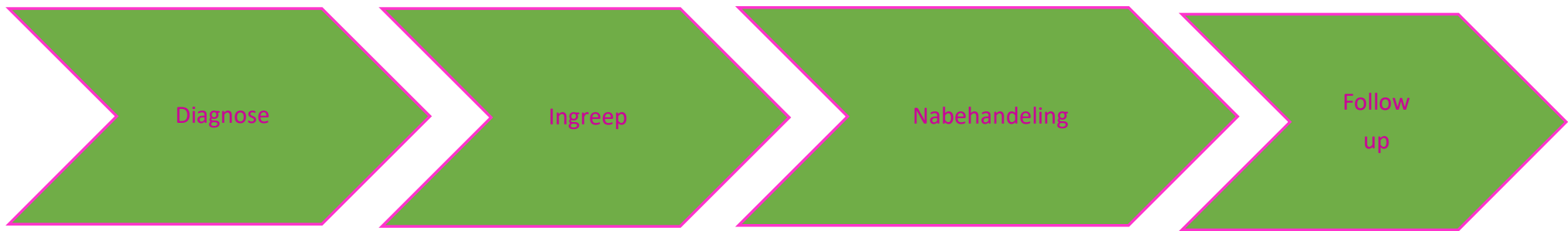


Estimated age-standardized incidence and mortality rates (World) in 2020, worldwide, both sexes, all ages (excl. NMSC)





Zorgpad borstkliniek



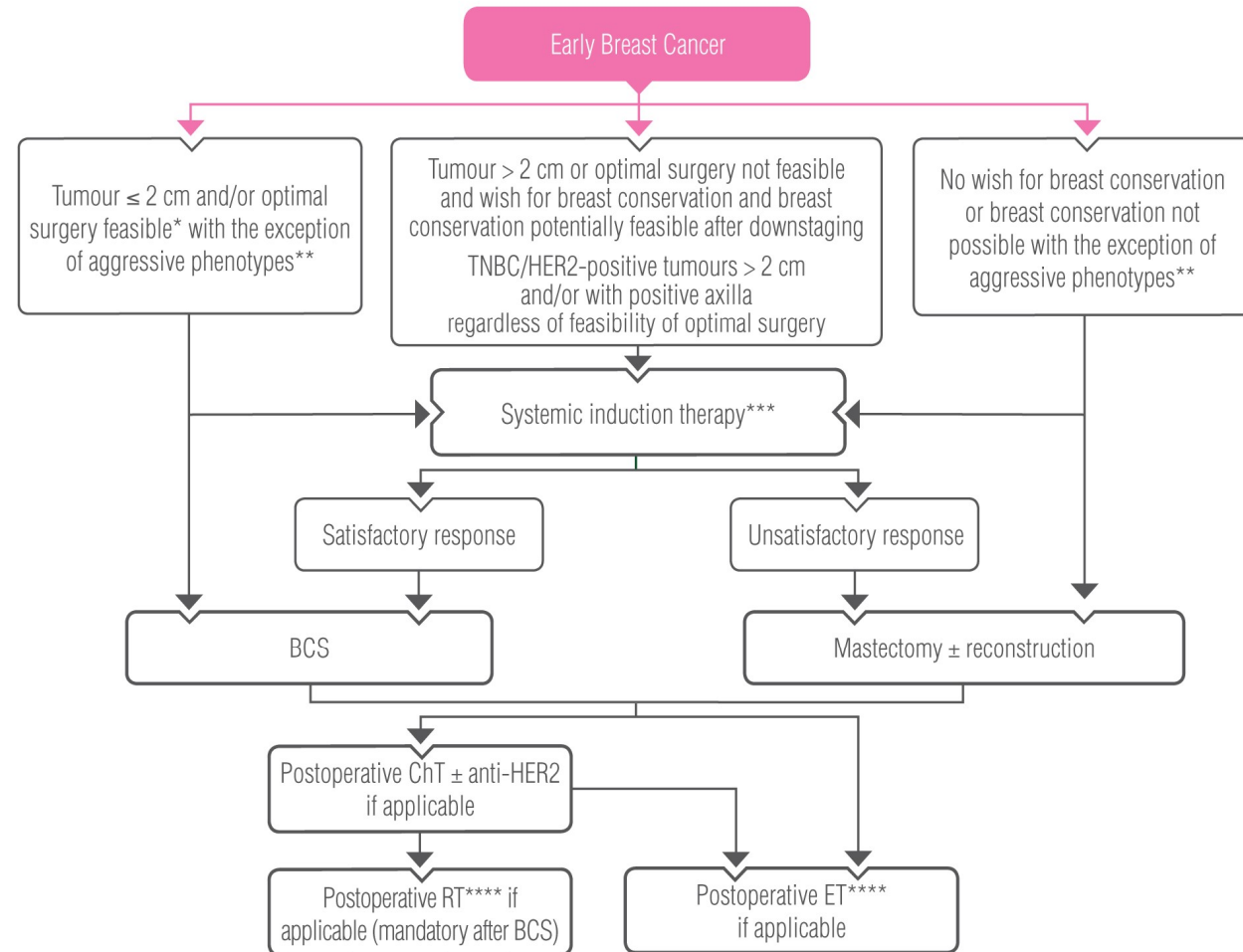
- ❖ **Aanmelding MOC:** biopsie en staging/comorbiditeit
- ❖ 1 week na ingreep: anatomopathologisch verslag
- ❖ **MOC → behandelplan op maat**
- ❖ Afspraak oncoloog

Aanmelding MOC: elke nieuwe patiënt

1. Bespreking biopsie: **indicatie voor neo-adjuvante chemotherapie**

- Hormoongevoelig borstcarcinoom
- Her2 positief borstcarcinoom
- Triple negatief borstcarcinoom

2. Uitgebreidheid dmv TNM stadiëring



3. Comorbiditeit/ psychosociale context: interactie met huisarts via TélémOC



UITNODIGING TÉLÉMOC:
MULTIDISCIPLINAIR ONCOLOGISCH
CONSULT
BORSTKLINIEK
WEKELIJKS DONDERDAGMIDDAG 13U

MOC UITNODIGEN

VITAZ vzw
Dienst Kankerregistratie
Moerlandstraat 1
9100 Sint-Niklaas
E-mail: kankerregistratie@vitaz.be
www.vitaz.be

Dr. *Voornaam Achternaam*
riziv_nr X-XXXXX-XX-XXX

straat nr bus
postnr gemeente

Betreft volgende patiënt(en):

- *Patient_1 Voornaam Naam (*geboortedatum)*
- *Patient_2 Voornaam Naam (*geboortedatum)*
- *Patient_3 Voornaam Naam (*geboortedatum)*

Geachte Dr. *Voornaam Naam*,

Bovenstaande patiënt(en) zal/zullen worden besproken op de MOC *specialismelabel* (multidisciplinair oncologisch consult *specialismelabel*) die doorgaat op *dd-mm-yyyy hh:mi:ss* in VITAZ.

Indien u wenst online deel te nemen, vragen wij u om een mail te sturen naar kankerregistratie@vitaz.be met de vermelding van de MOC-gegevens. Op basis daarvan zullen wij tijdens de kantooruren (maandag tot vrijdag) de verdere praktische regelingen treffen, per mail of desnoods telefonisch (telefoonnummer en beschikbaarheid doorgeven).

We willen u wel waarschuwen dat de mogelijkheid altijd bestaat dat de bespreking wordt uitgesteld of maar gedeeltelijk kan worden uitgevoerd, bv. bij uitstaande onderzoeksresultaten of omwille van tijdsgebrek. Zo dit nog duidelijk wordt vóór dat de MOC doorgaat, zullen wij proberen u hiervan nog op de hoogte te stellen.

Hoogachtend,

Het kankerregistratieteam van VITAZ

Behandelplan MOC

Voorpagina

Net binnen

Populair

Video's

• Obv kenmerken van tumor

- Grootte
- Histologisch type
- Differentiatiegraad en Ki67 proliferatie index
- Klier aantasting axilla
- Receptor status: ER/PR
- Her2 neu (FISH)
- Snijranden

**Borstkanker:
meerderheid
patiënten kan
zonder
chemotherapie**



Vrouwen met borstkanker
krijgen vaak onnodig chemo

Behandelplan MOC

• Obv tumorprofiling:



- Tumor profiling bestudeert de genen in het tumorweefsel om de kans op metastasen te voorspellen
- Mutaties in oncogenes and tumor suppressor genes: de twee belangrijkste genen waarin mutaties de kankergroei stimuleren
- Gevalideerde genexpressieprofiel geeft informatie over de genen in de kankercel en kans op metastasen



C-High / G-Low patients (ITT population): updated outcomes		
	DMFS with CT	DMFS without CT
At 5 years (95% CI)	95.7% (93.9-96.9)	94.8% (92.9-96.2)
At 8 years (95% CI)	92.0% (89.6-93.8)	89.4% (86.8-91.5)
	OS with CT	OS without CT
At 8 years (95% CI)	95.7% (93.9-97.0)	94.3% (92.2-95.8)

The MINDACT study

Is the first prospectively-designed clinical trial assessing the clinical utility of the 70-gene signature (MammaPrint) which has reported the results of its primary endpoint.

In this randomized phase III study, early breast cancer patients underwent assessment of their genomic risk by 70-gene signature and their clinical risk by a modified version of Adjuvant! Online.

**Enrolled
N = 6.693**

Clinical risk (c)
Adjuvant Online!

Genomic risk (g)
70-gene signature or MammaPrint®

c-Low/g-Low

N=2745

N=592

Discordant

N=1550

c-Low/g-High

c-High/g-Low

c-High/g-High

N=1806

R-T

No Chemotherapy

Chemotherapy

In patients with discordant risk results, either the genomic risk or the clinical risk was used to determine the use of chemotherapy

The 5- year DMFS was 94.7% among those with CH/GL who did not receive adjuvant chemotherapy. 46% of patients who were at high clinical risk are able to safely forego adjuvant chemotherapy administration.

Cardoso F, et al, NEJM 2016; 375: 717- 29, Piccart M. et al, abstr. CT039, AACR 2016

MOC: To chemo or not?

To chemo or not? Grote uitdaging in adjuvant beleid van borstcarcinoom

- Multidisciplinair overleg voor **behandeling-op-maat of gepersonaliseerde geneeskunde.**
- Samenwerking en communicatie met huisarts

Samen Beslissen



Overleg met huisarts: uitbouw télémOC

- Automatische uitnodiging met patiëntgegevens verstuurd via eHealth :

deze uitnodiging bevat nog geen internetlink om deel te nemen

- Huisartsen die willen deelnemen moeten een mail sturen naar kankerregistratie@vitaz.be:

tijdstip en link worden per kerende mail naar de huisarts verstuurd

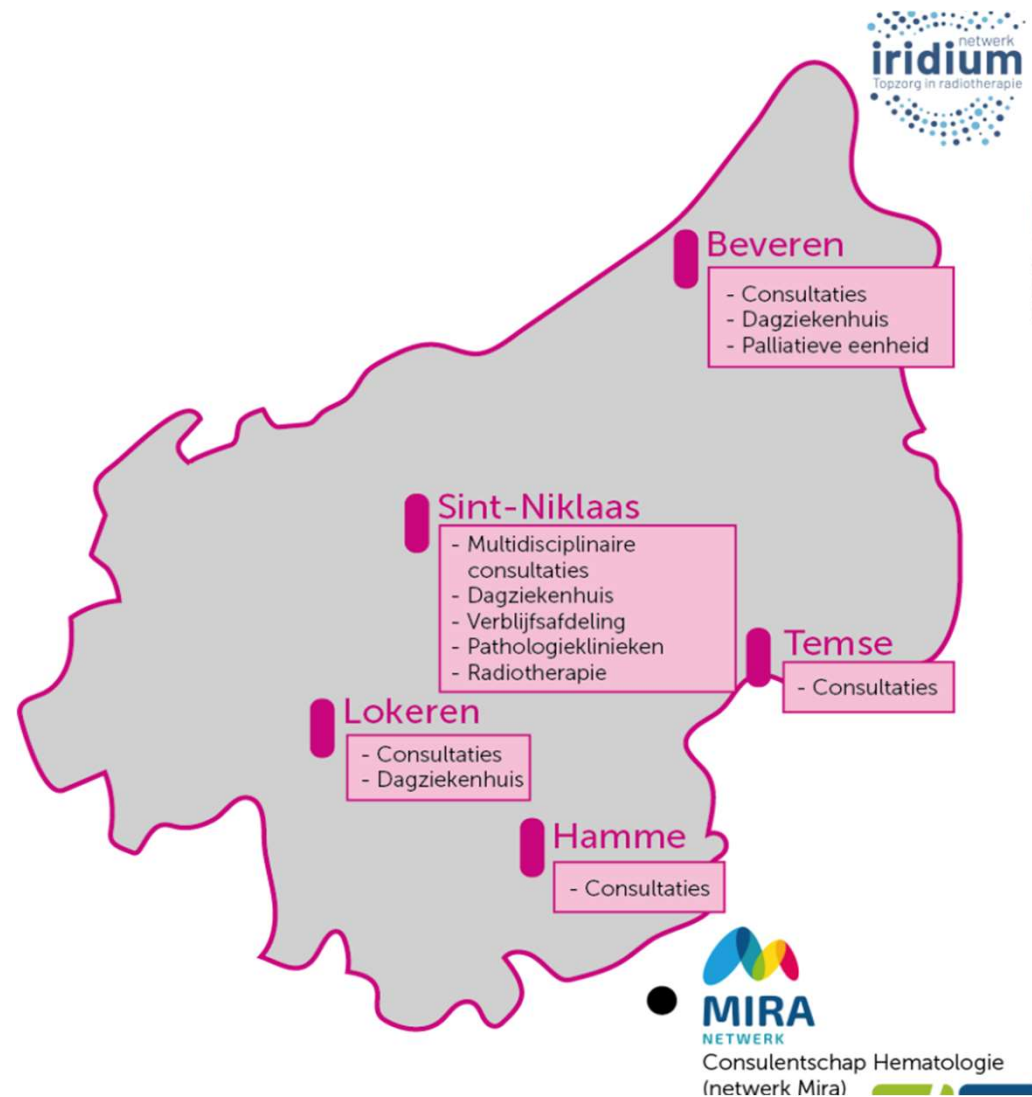
- Kankerregistrant laat huisarts toe in Teams:

huisarts kan deelnemen en zal na de bespreking uit de Teams sessie worden verwijderd

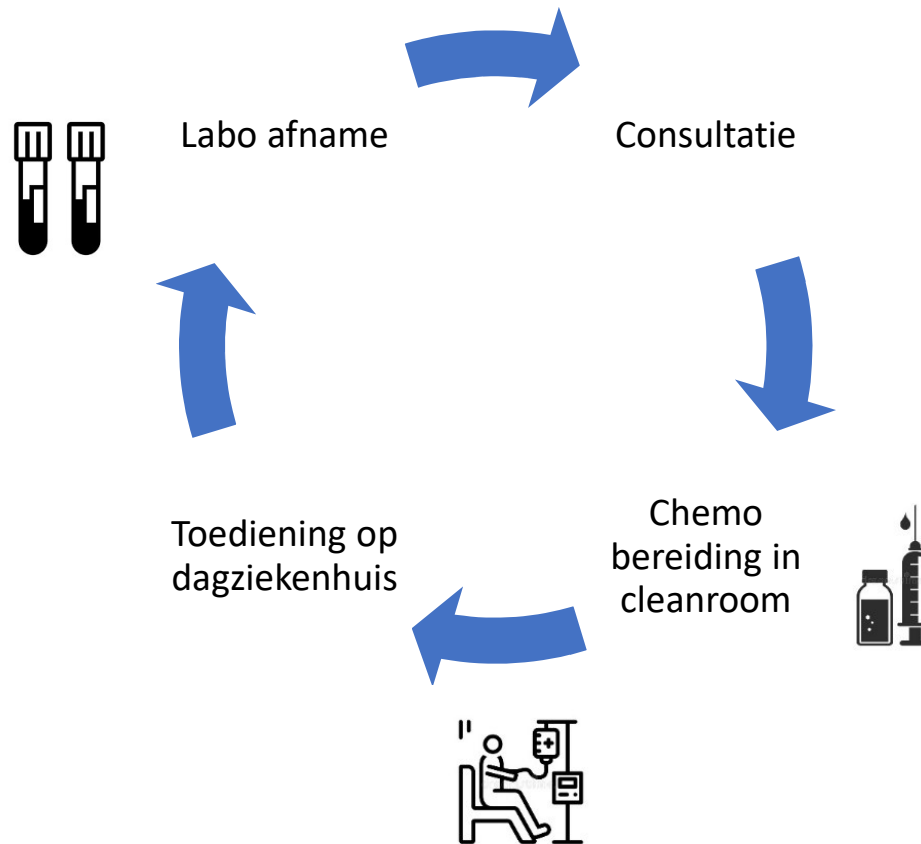


Zorgpad in perifere campus Beveren/Lokeren

- Behandeling dichtbij huis
- Laagdrempelig en kleinschalige zorg
- Gestandaardiseerd werken over alle campussen heen
- Bereikbaarheid van oncocoach/borstverpleegster in Beveren
- Oncologisch spreekuur voor start behandeling in Lokeren
- Multidisciplinaire bespreking op gemeenschappelijke MOC
- Deelname aan wetenschappelijke studies
- Radiotherapie in campus Sint-Niklaas
- Hospitalisatie campus Sint-Niklaas
- Mogelijkheid tot deelname aan onco-revalidatie



Klassieke dagziekenhuis



Dagziekenhuis oncologie-hematologie werkwijze campus Beveren

CONCEPT dag -1

Wachttijden tot
minimum
reduceren

Dagziekenhuis zo
comfortabel en
aangenaam
mogelijk maken

CONCEPT Dag -1





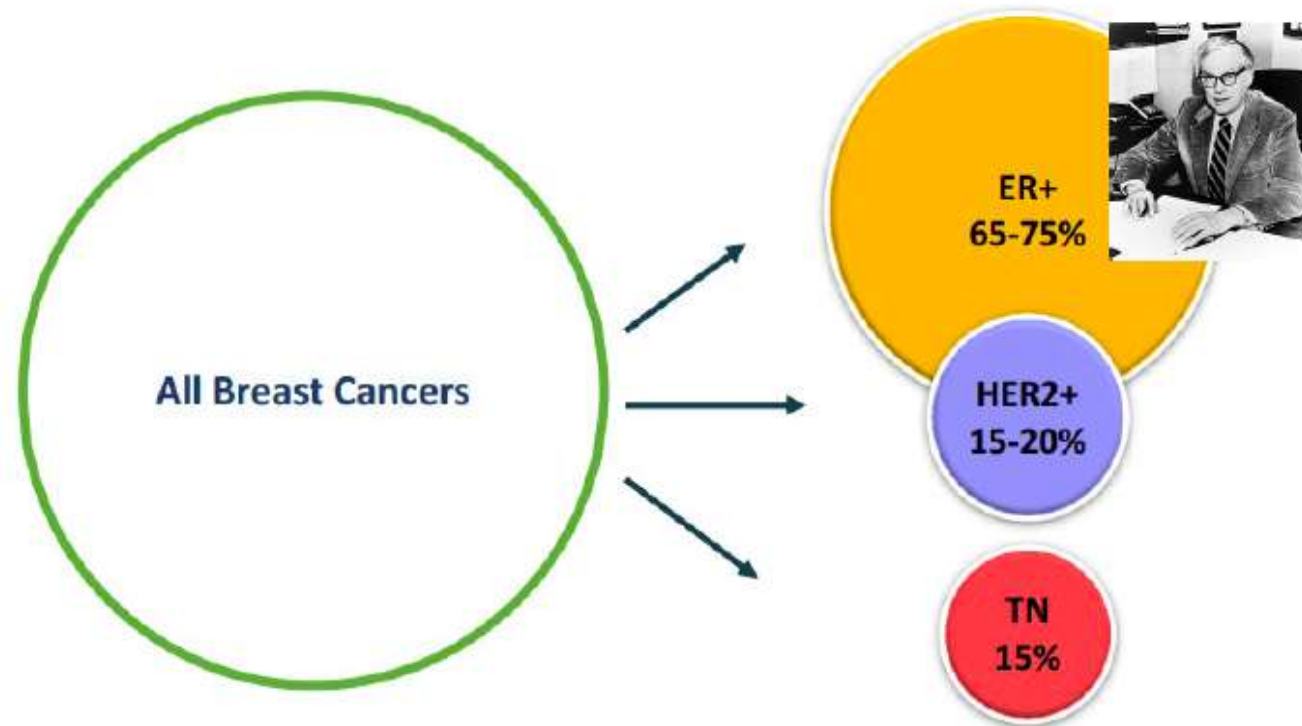
Teamwork makes the
dream work



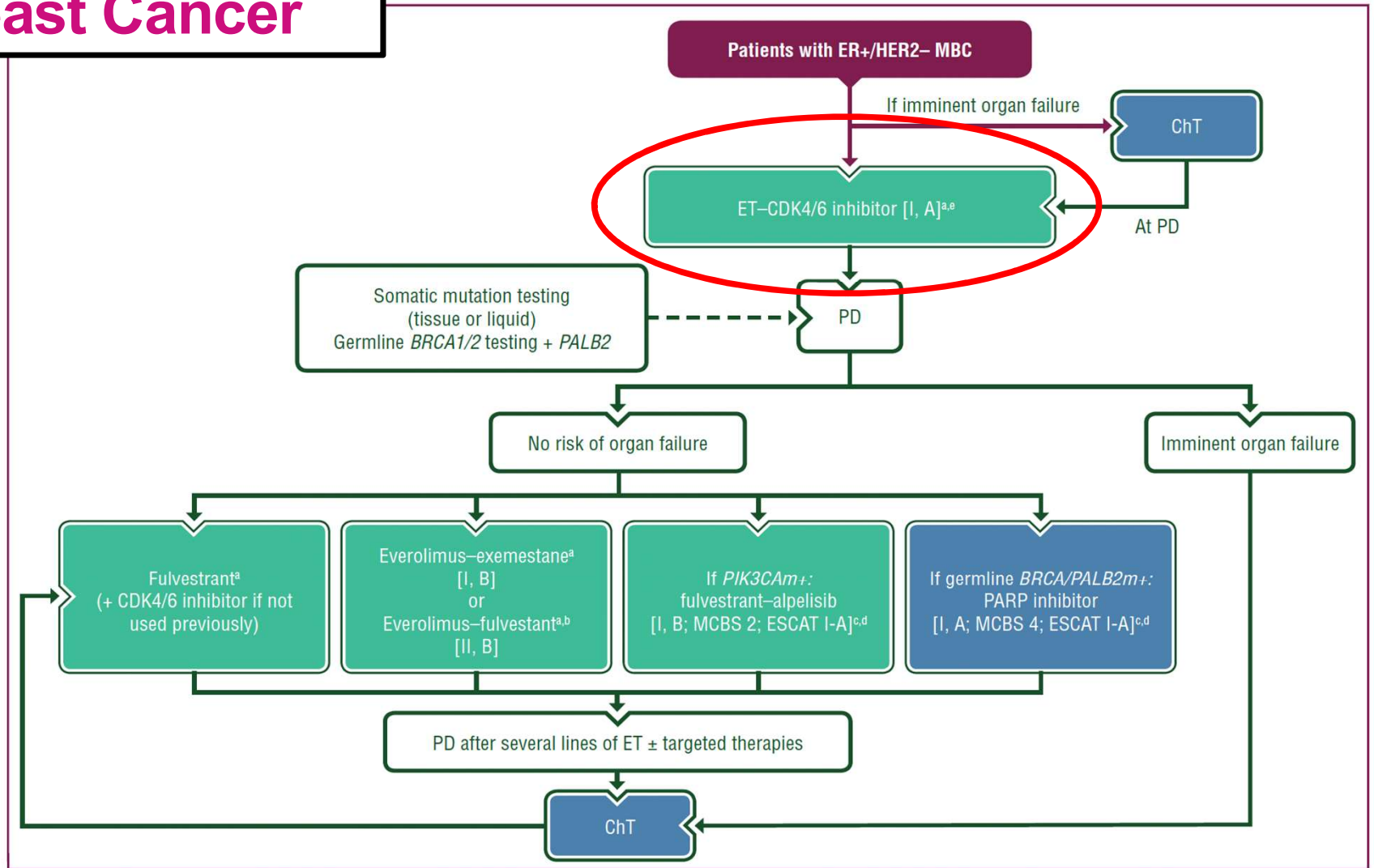
NIEUWE HORMONALE AANWINSTEN BIJ GEMETASTASEERDE BORSTKANKER

DR. MIEKE VAN DE WALLE

Breast cancer subtypes



Luminal Breast Cancer



CDK4/6 inhibitoren

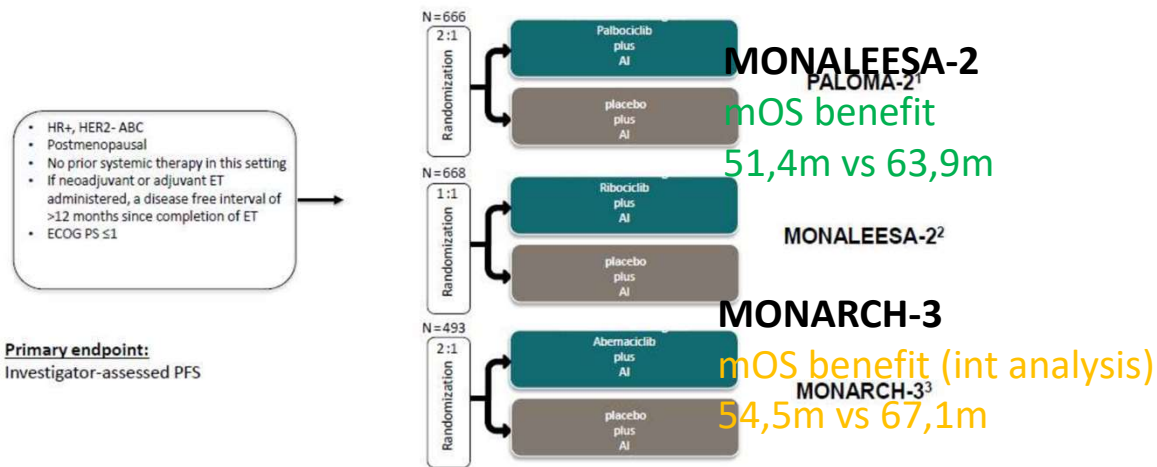


+ aromatase inhibitor (p.o.) OF fulvestrant (i.m.)

ER+/HER2 – MBC: ET + CDK4/6 inhibitor => OS = + 1yr

First line ER+/HER2- metastatic breast cancer

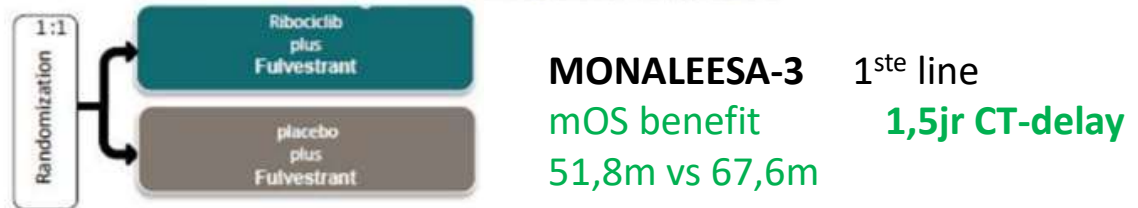
PALOMA-2
 No mOS benefit
 mOS benefit yes if DFI > 12m
 47,4m vs 66,3m



- HR+, HER2- ABC
- Postmenopausal
- No prior systemic therapy in this setting
- If neoadjuvant or adjuvant ET administered, a disease free interval of >12 months since completion of ET
- ECOG PS ≤1

Primary endpoint:
 Investigator-assessed PFS

¹Finn RS, et al. N Engl J Med 2016; ²Hortobagyi G, et al. N Engl J Med 2016; ³Li Leo A, et al. J Clin Oncol 2017

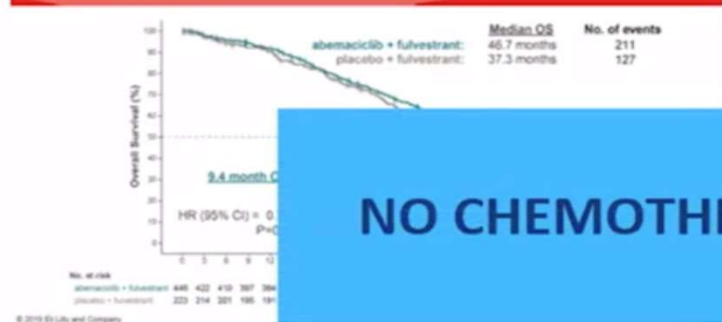


2nd Line CDK 4/6 INHIBITORS: EFFICACY

Consistent 30% RELATIVE REDUCTION IN RISK OF DEATH (OS BENEFIT)

MONALEESA-3 Trial

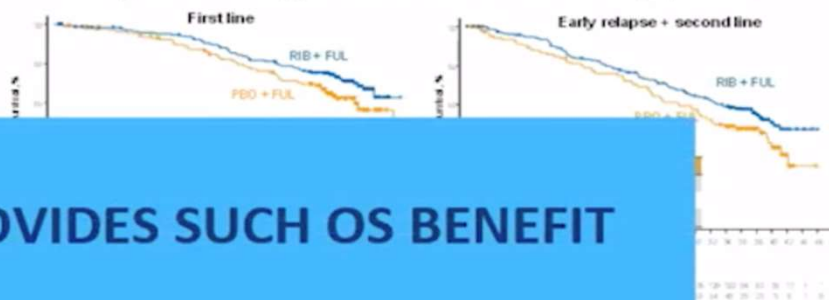
Overall Survival MONARCH 2



Sledge et al, ESMO 2019

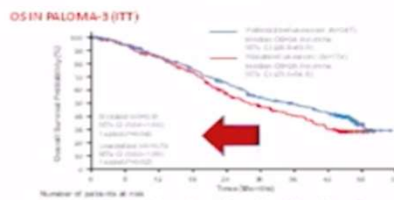
9 ms benefit in OS

Overall Survival by Line of Therapy OS by line of therapy was consistent with overall population



NO CHEMOTHERAPY PROVIDES SUCH OS BENEFIT

2nd Line CDK 4/6 INHIBITORS: EFFICACY OS BENEFIT



Absolute improvement in median OS was 6.9 months

BUT

NOT STATISTICALLY SIGNIFICANT



© Mahavadi et al, ESMO 2018

Citrix Receiver | E-mail - Mieke Van de Walle - O... | 2022-ESMO mBreast cancer hor...

Bestand | C:/Users/Mieke/OneDrive/Bureaublad/gemetast%20borstCa/2022-ESMO%20mBreast%20cancer%20hormoon%20sens-Treatment-Sequence-pdf.pdf

17 van 40

Total Heterogeneity: $\chi^2_7 = 4.44$ ($P = .73$), $I^2 = 0\%$
 Total Heterogeneity: $\chi^2_3 = 1.27$ ($P = .74$), $I^2 = 0\%$

Schettini et al, J Natl Cancer Inst 2020

Gennari

Content of this presentation is copyright and responsibility of the author. Permission is required for re-use. ESMO

FIRST-LINE TREATMENT

CDK4/6 inhibitors + with ET

	Trial	Patients Reporting Adverse Events with Grade 3 or 4 (%)							
		Neutropenia	Leukopenia	Anemia	Infections	Nausea	Vomiting	Diarrhea	Fatigue
Palbociclib	PALOMA-2	66,5	24,8	5,4	0	0,2	0,5	1,4	1,8
	PALOMA-3	76,1	33,8	2,8	3,2	0	0	0	0
Ribociclib	MONALEESA-2	59,3	21	1,2	4,2	2,4	3,6	1	2,4
	MONALEESA-3	57,1	15,5	3,9	7,7	1,4	14,1	0,6	1,7
Abemaciclib	MONARCH-2	26,5	7,3	5,8	4,9	0,9	1,2	13,4	1,8
	MONARCH-3	23,8	8,6	7	-	1,2	1,5	9,5	1,8

Typ hier om te zoeken

16°C Bewolkt

NLD 13:01 20/10/2022

DRUG-DRUG interacties

- CDK 4/6 inhibitoren:
CYP3A4 inhibitoren => toxiciteit ↑
(clarithromycine, itraconazole, ...)
CYP3A4 inducers => efficaciteit ↓
en pompelmoes
- Ribociclib niet te samen met QTc verlengende medicatie (vb. anti-aritmica: amiodarone, sotalol of haloperidol, moxifloxacin,...)



Drug- drug interacties!

- Cave: CYP3A4 inducer/inhibitor en QTc verlengende medicatie

The screenshot shows a web browser window with the URL cyclibtool.org. The page title is "Safe use of drugs in combination with Ribociclib/Palbociclib/Abemaciclib". The main content area features a navigation menu with the following items: "Aims of the platform", "Background and Supplementary Materials", "How does it work", and "About SOLTI". Below the menu are two search buttons: "Search by name" and "Search by category". The footer of the page includes the text "Sponsored by: NOVARTIS" and "Developed by: SOLTI". The browser's address bar shows a security warning "Niet beveiligd" (Not secure). The Windows taskbar at the bottom displays the search bar with the text "Typ hier om te zoeken", the system tray with the date "20/10/2022" and time "11:04", and the weather "14°C Regenbuien".

Conclusie: 1ste lijn ER +, HER 2- MBC

Biopt van meta zo mogelijk (exclusie discordantie primaire tumor)

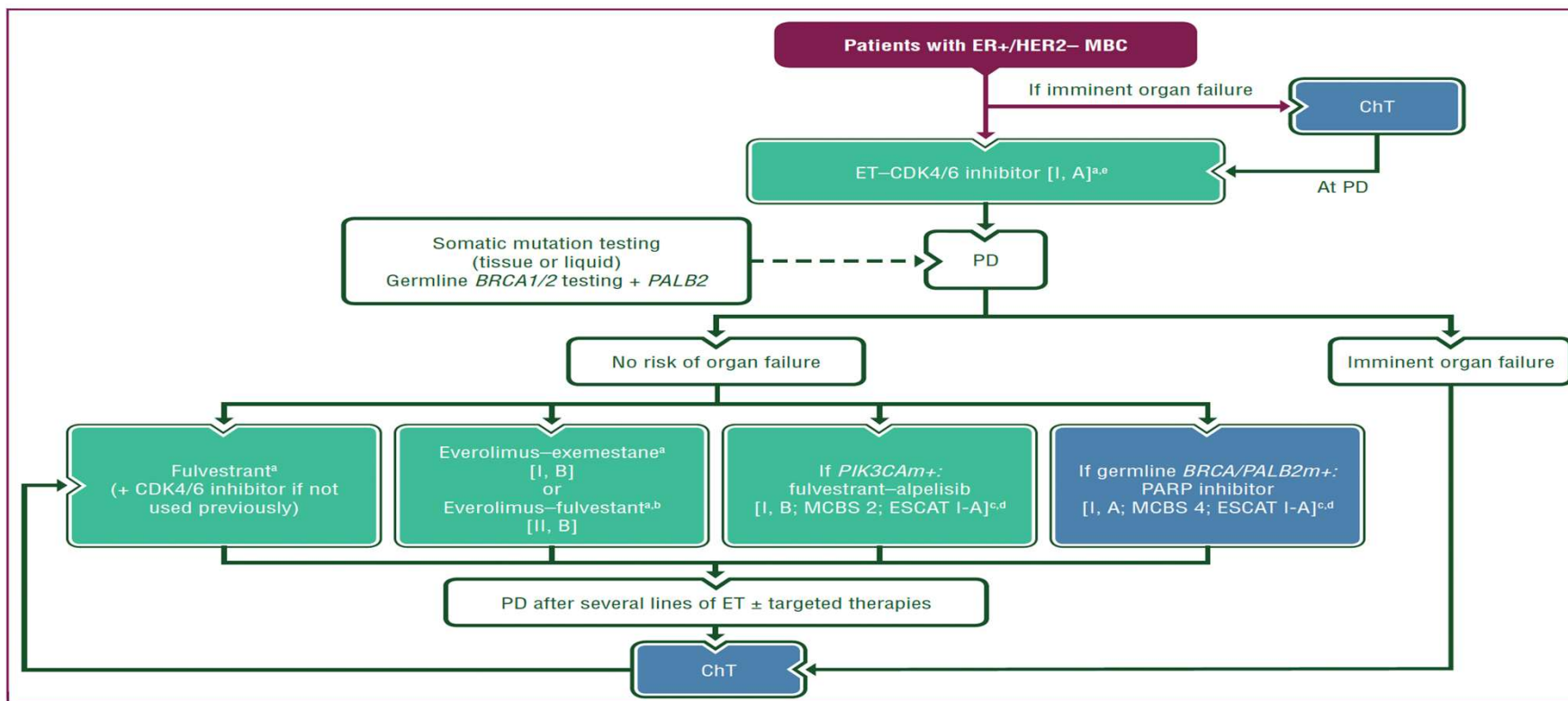
Hormonale therapie voor chemotherapie tenzij viscerale crisis

CDK4/6 inhibitoren zowel vr menopauzale als premenopauzale personen

3 soorten CDK4/6 inhibitoren met verschillend tolerantieprofiel

CAVE: drug-drug interacties (CYP3A4 inhibitors/inducers en QTc verlengende medicatie)

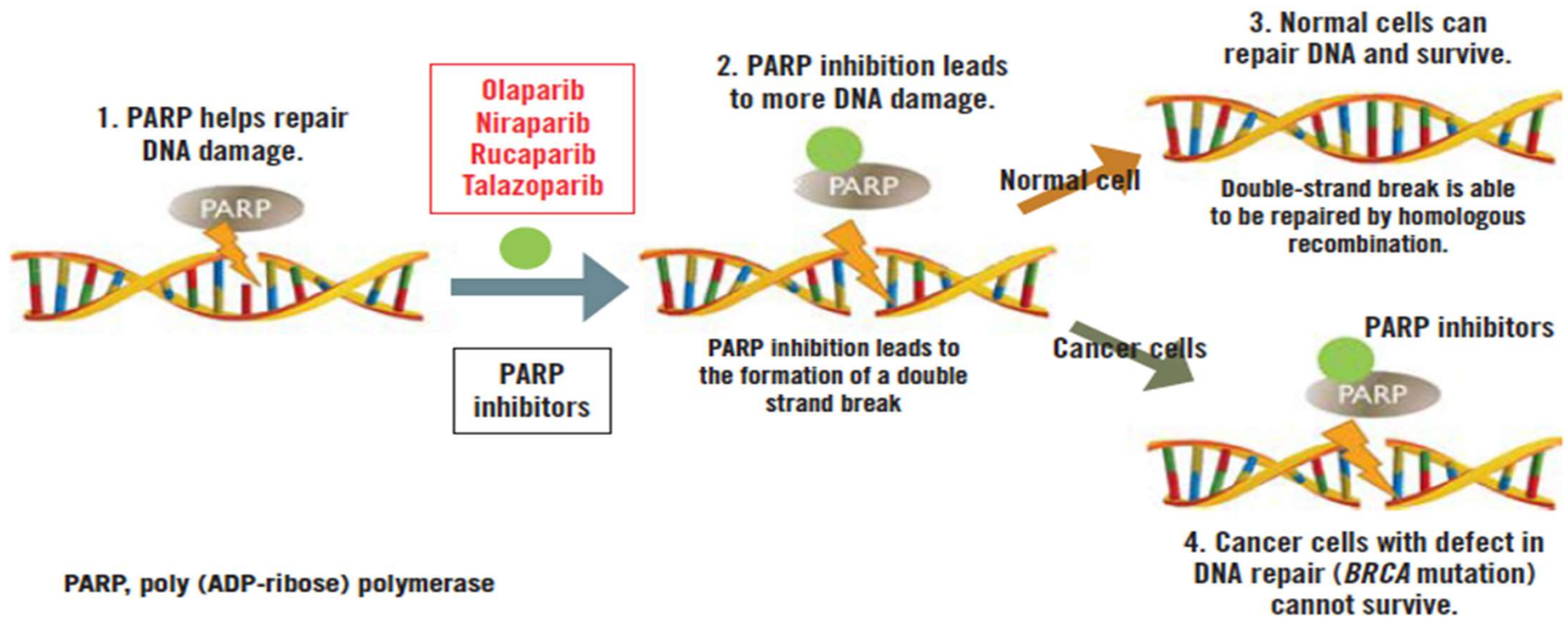
Tweede lijn bij ER+, HER2 - MBC



ESMO guidelines <https://www.esmo.org/guidelines/guidelines-by-topic/breast-cancer/metastatic-breast-cancer>

PARP inhibitoren bij gBRCA/PALB2 mutatie

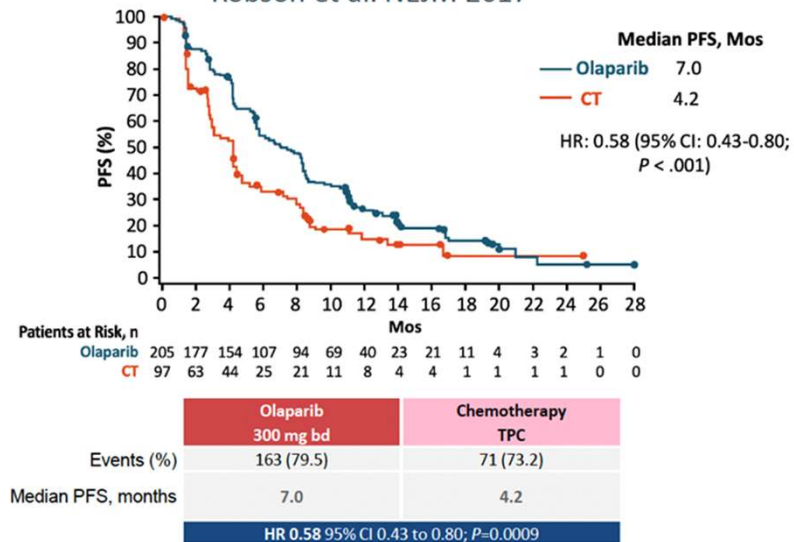
FIGURE 1. Mechanism of Action of PARP Inhibitors



PARP-inhibitoren bij gBRCA/PALB2 mutatie

OlympiAD: PFS by BICR (Primary Endpoint)

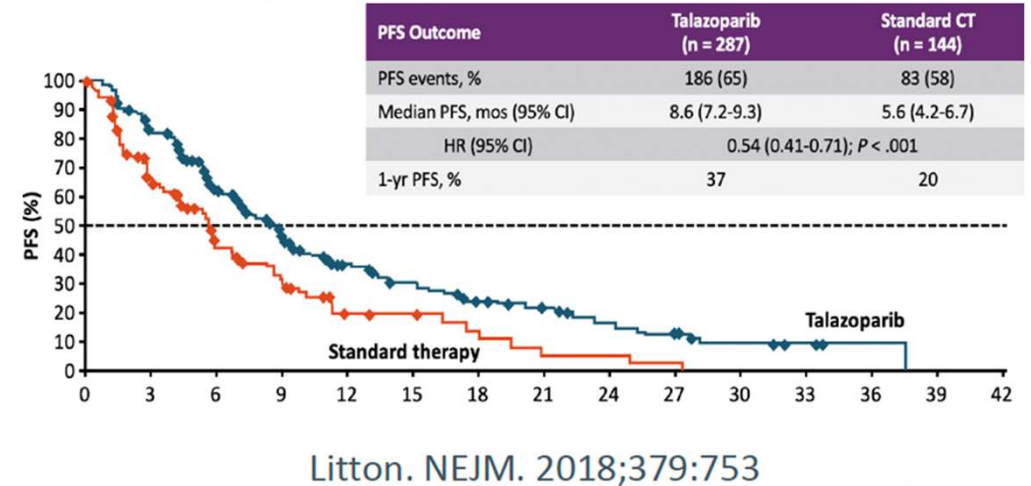
Robson et al. NEJM 2017



PARP inhibitor: Olaparib (=Lynparza) 300mg 2x/dag

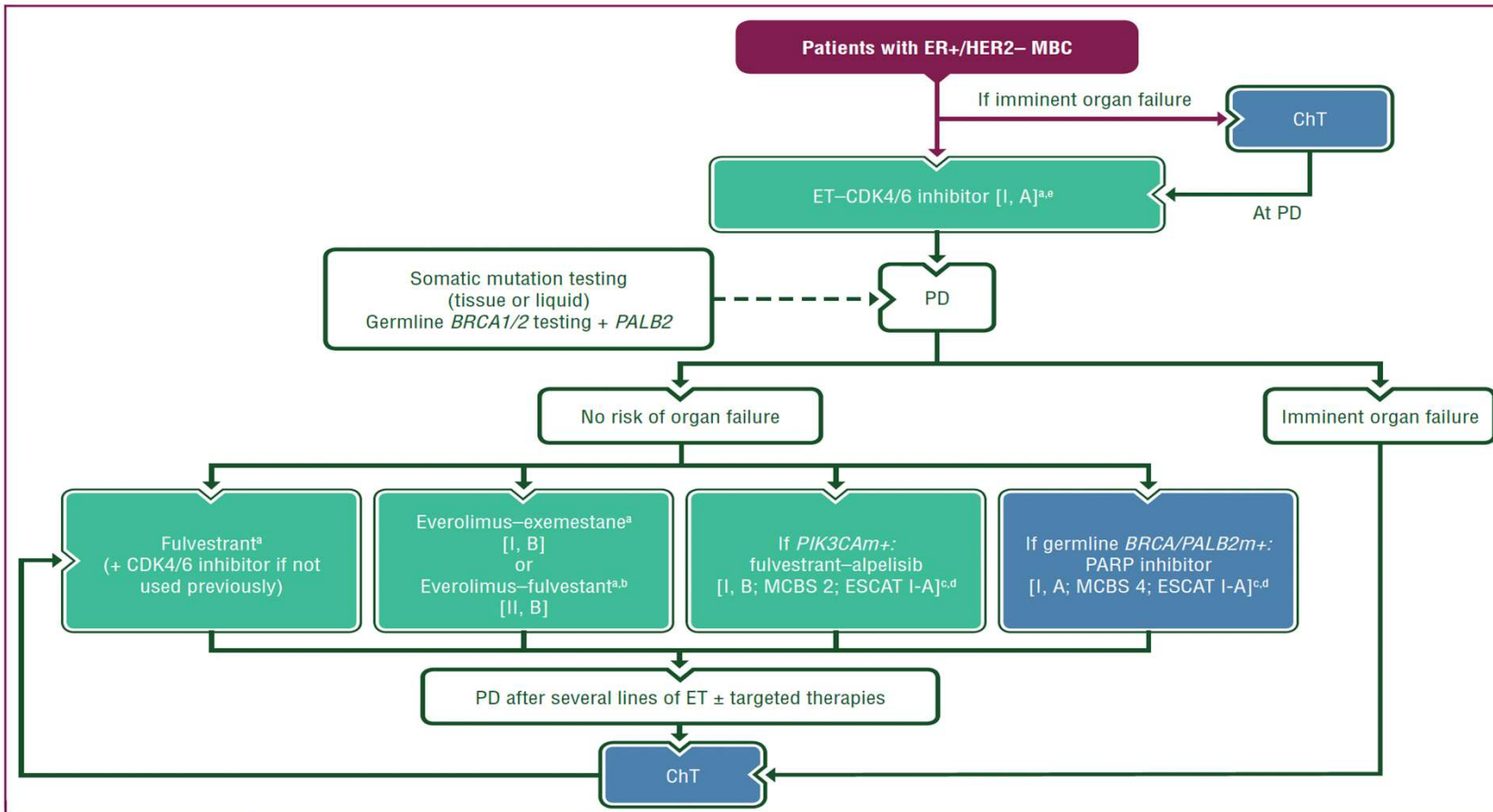
EMBRACA: PFS by BICR (Primary Endpoint)

Median follow-up time: 11.2 mos



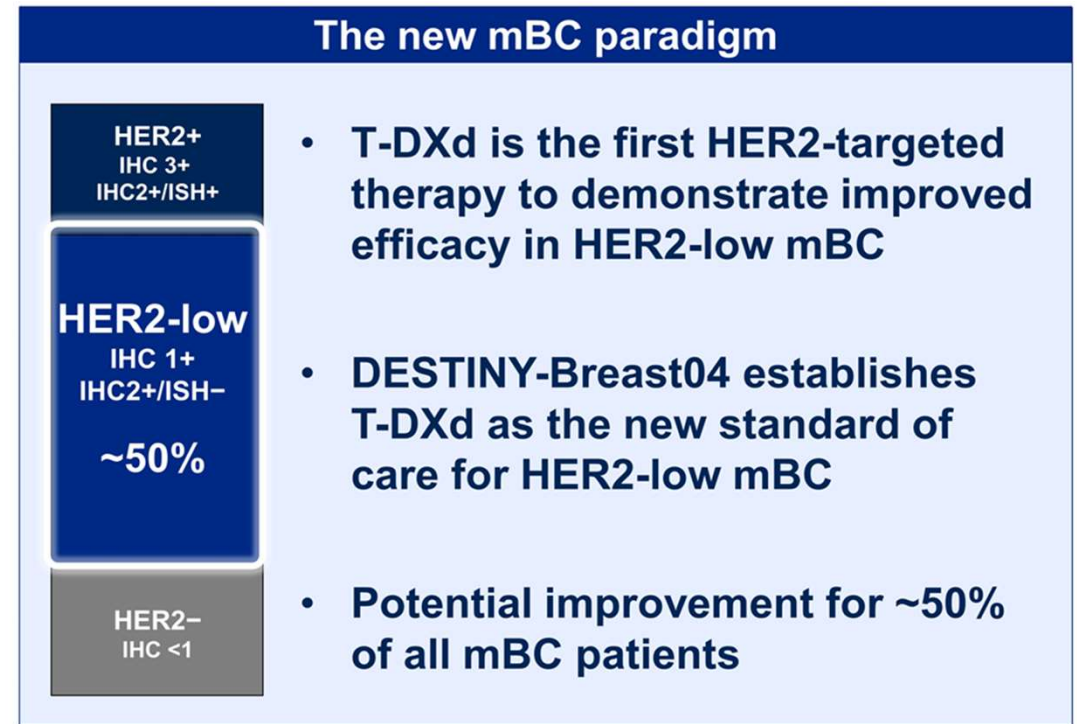
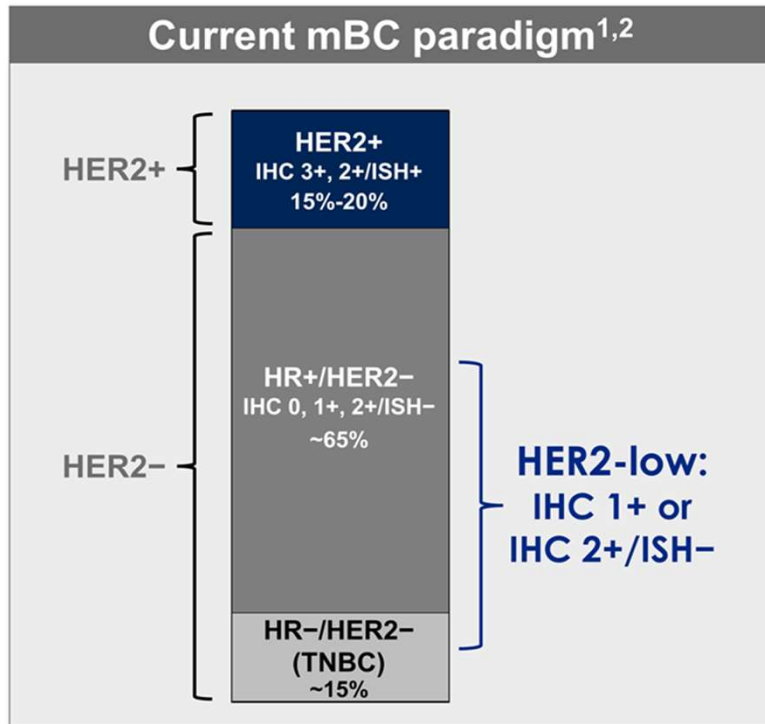
PARP inhibitor: Talazoparib (=Talzenna) 1mg 1x/dag

Tweede lijn bij ER+, HER2 - MBC



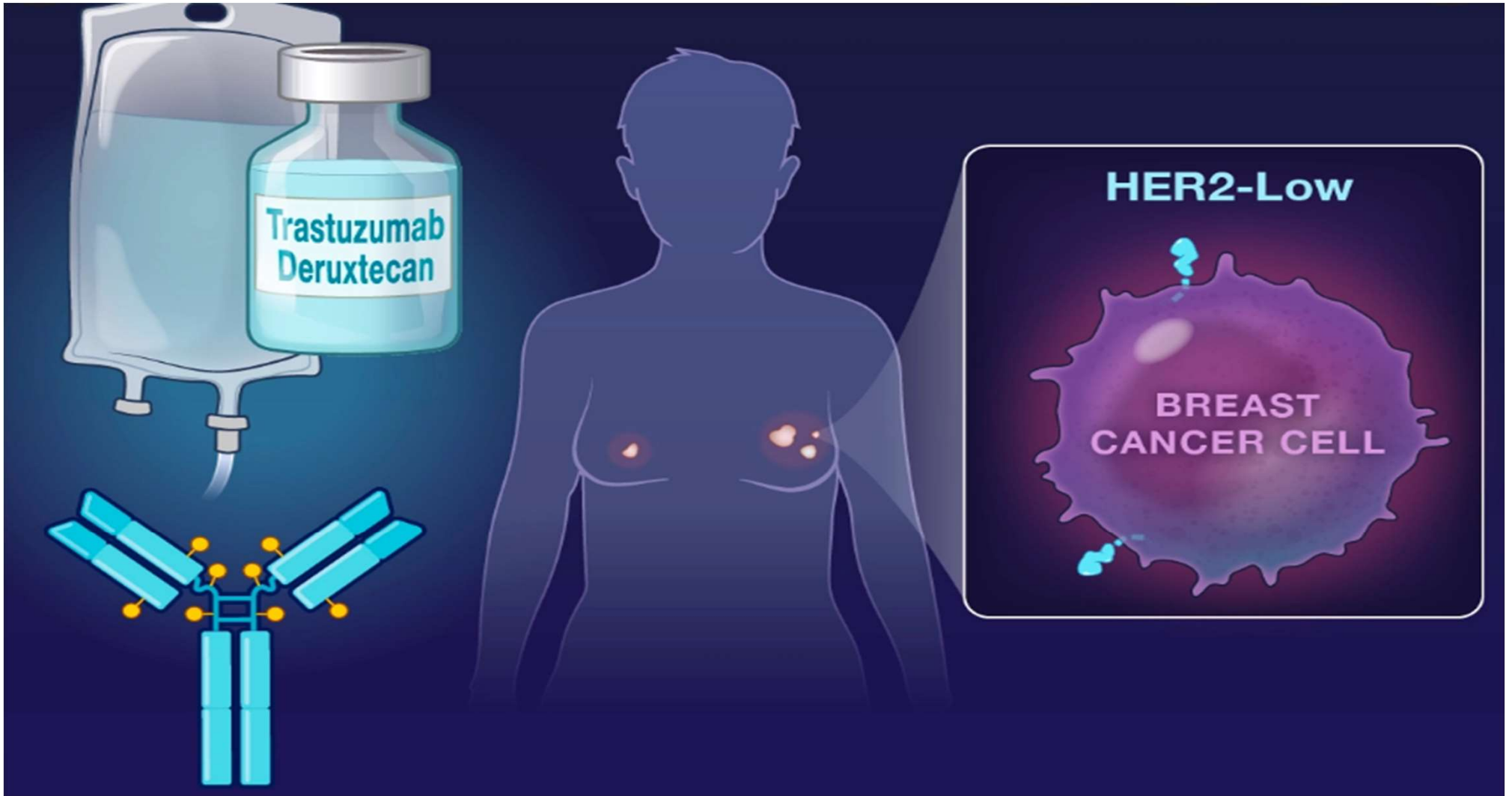
ER+, HER 2 FISH neg
 maar wel Her 2- low
 (=IHC 1-2)
 Extra behandeloptie
 binnenkort:
 Trastuzumab-
 deruxtecan

Trastuzumab-deruxtecan bij HER2 low mBC



HER2, human epidermal growth factor receptor 2; HR, hormone receptor; IHC, immunohistochemistry; ISH, in situ hybridization; mBC, metastatic breast cancer; T-DXd, trastuzumab deruxtecan; TNBC, triple-negative breast cancer; TPC, treatment of physician's choice.

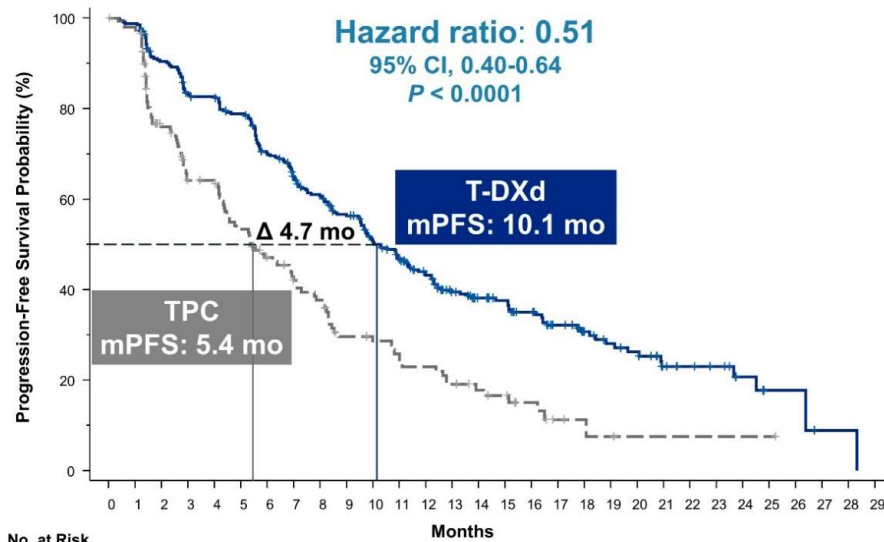
1. Schettini F, et al. *NPJ Breast Cancer*. 2021;7(1):1. 2. Tarantino P, et al. *J Clin Oncol*. 2020;38(17):1951-1962.



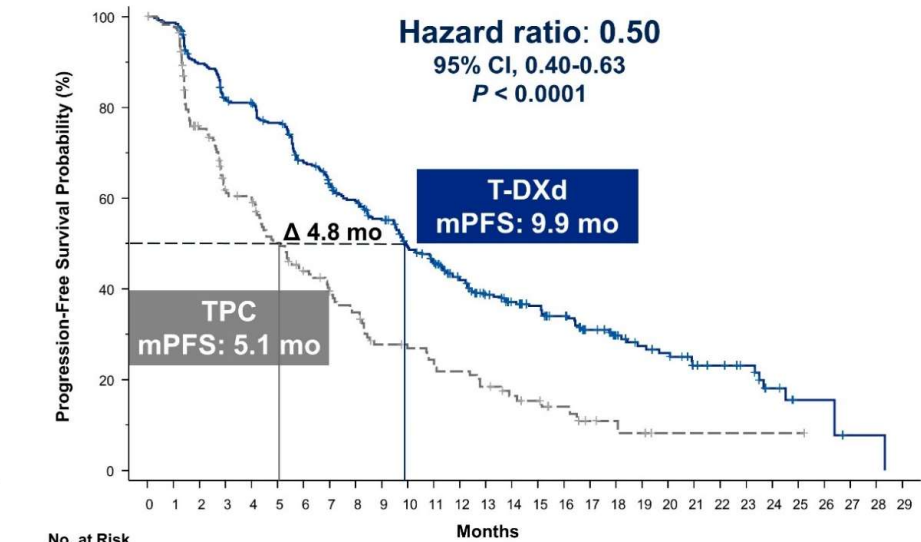
DESTINY-BREAST 04 study

PFS: trastuzumab – deruxtecan beter dan chemo

Hormone receptor–positive



All patients



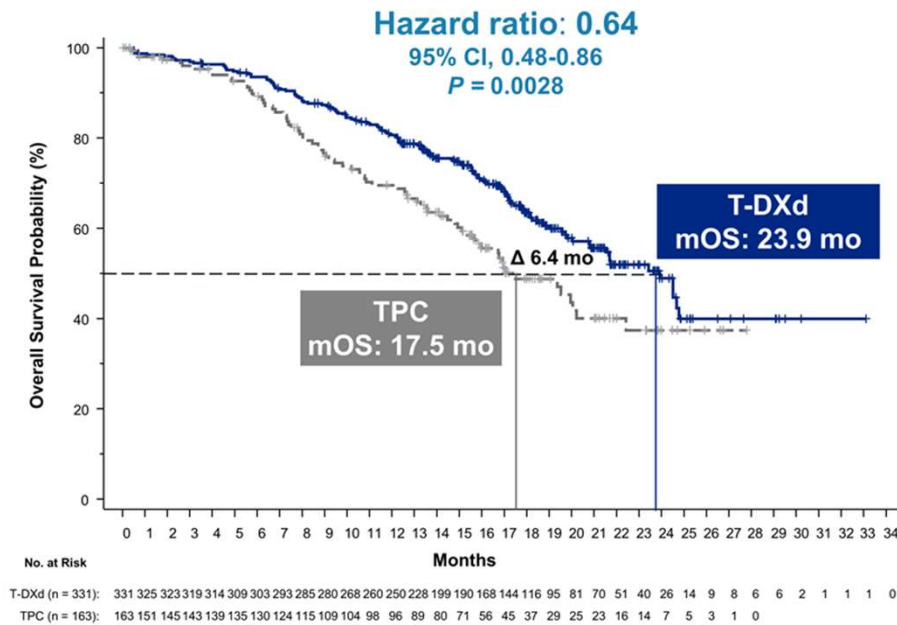
PFS by blinded independent central review.

HR, hormone receptor; mPFS, median progression-free survival; PFS, progression-free survival; T-DXd, trastuzumab deruxtecan; TPC, treatment of physician's choice.

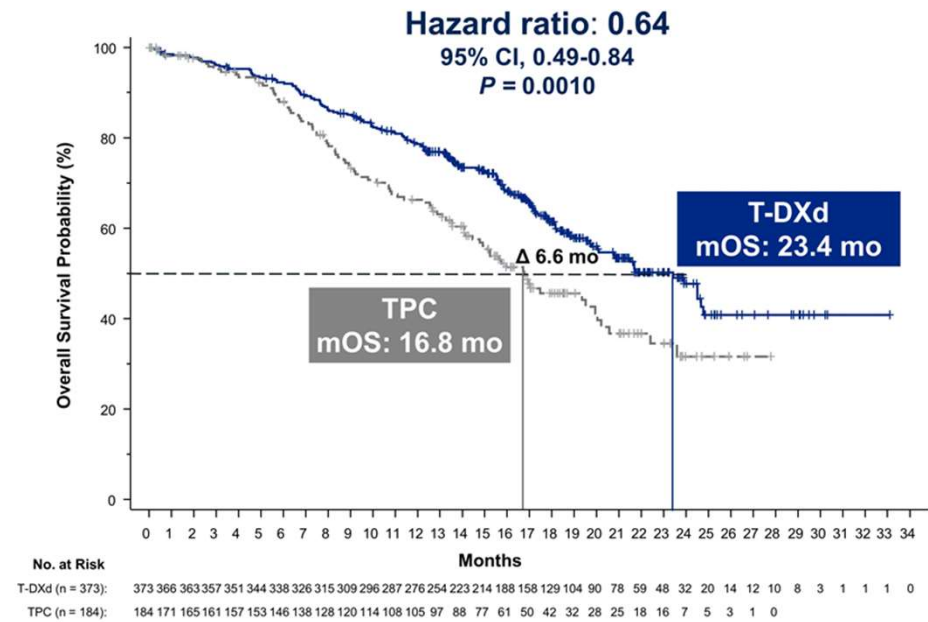
DESTINY-BREAST 04 study

OS: trastuzumab – deruxtecan beter dan chemo

Hormone receptor–positive



All patients



HR, hormone receptor; mOS, median overall survival; OS, overall survival; T-DXd, trastuzumab deruxtecan; TPC, treatment of physician's choice.

Take home message: ER+, HER 2 - MBC

1^{ste} lijn: CDK 4/6 inhibitor + endocriene therapie tenzij viscerale crisis

2^{de} lijn: verschillende antihormonale therapieën mogelijk, chemo bij risico op orgaan falen

Nieuwe entiteit: ER+, HER2 low MBC => extra behandeloptie:
trastuzumab-deruxtecan IV

Bijwerkingen hangen af van soort geneesmiddel, zeer divers!

**NIEUWS IN DE BEHANDELING VAN HUIDKANKER:
WAT IS RELEVANT VOOR DE HUISARTS?**

**PROF. DR. VIBEKE KRUSE MD PHD
MEDISCHE ONCOLOGIE
VITAZ – UZA**

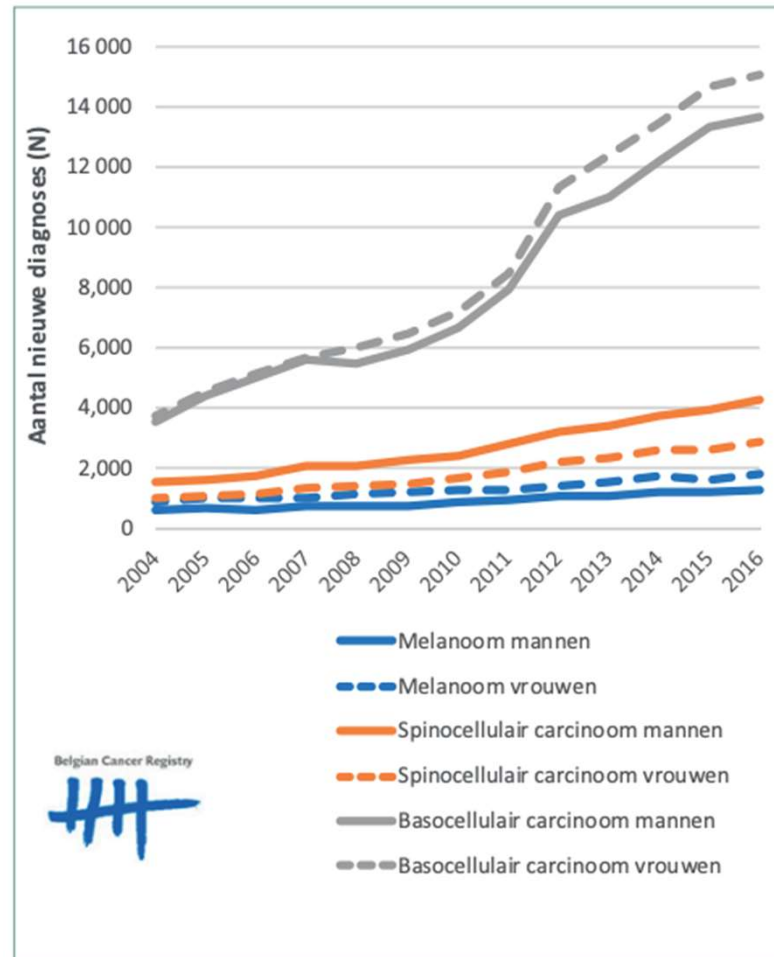
Huidkanker

- melanoom
- non-melanoma huidkanker (NMSC)
 - spinocellulair carcinoom
 - basocellulair carcinoom
 - ...



Huidkanker

Figuur 1: Evolutie van de incidentie van kwaadaardige huidtumoren, België, 2004-2016.



Gemeenschappelijke risicofactor



ZONLICHT



Preventie

SPF 30 of meer op niet-bedekte huid
ledere 2-3 uur
Voldoende rijkelijk aanbrengen

KLEDIJ

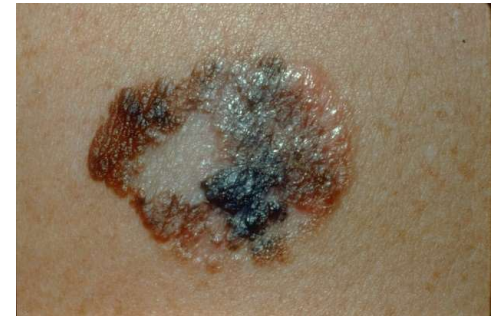




Ook al “zie” je de zon niet: ze is er!

Huidkanker

- melanoom
- non-melanoma huidkanker (NMSC)
 - spinocellulair carcinoom
 - basocellulair carcinoom
 - ...



Stagering melanoom

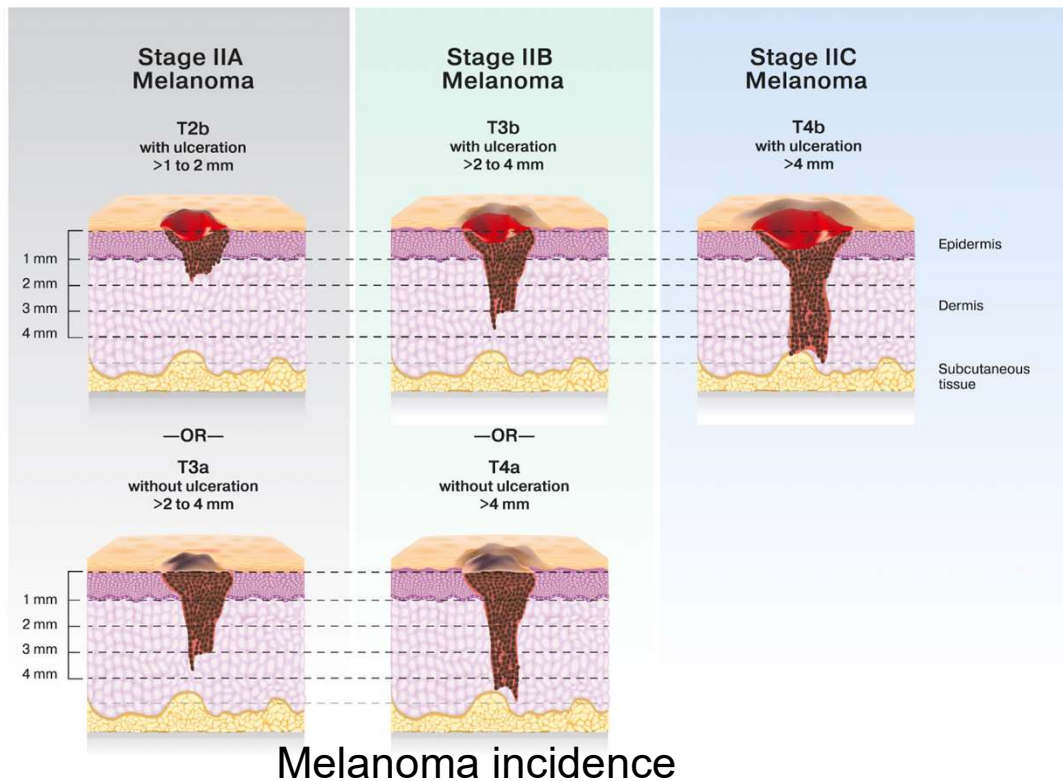
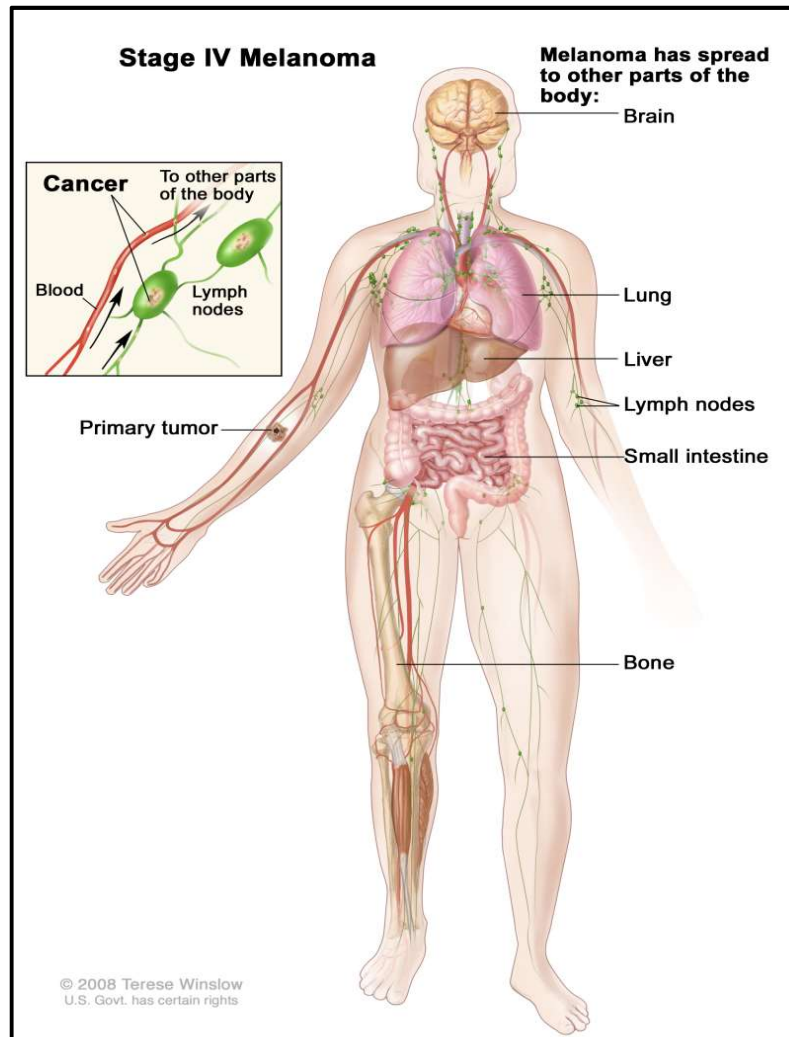


Figure 1. Schematic of stage II melanoma according to the 8th edition of the American Joint Cancer Classification.

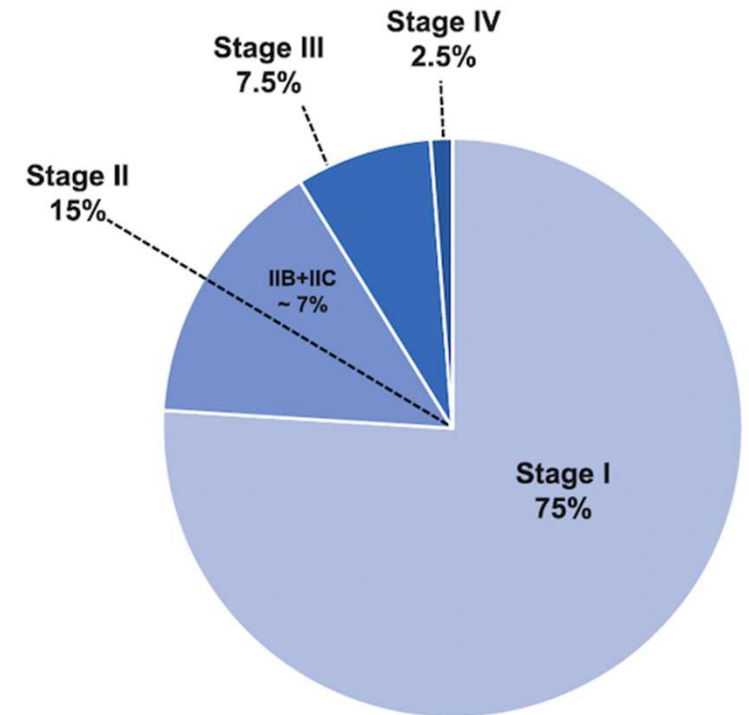
- T = tumorgrootte
- N = aantal ingenomen lymfeklieren
- M = aanwezigheid van metastasen

Stadium I en II: N0
 Stadium III: N + (regionale klieren)
 Stadium IV: meta's op afstand

Stagering melanoom



Bij diagnose



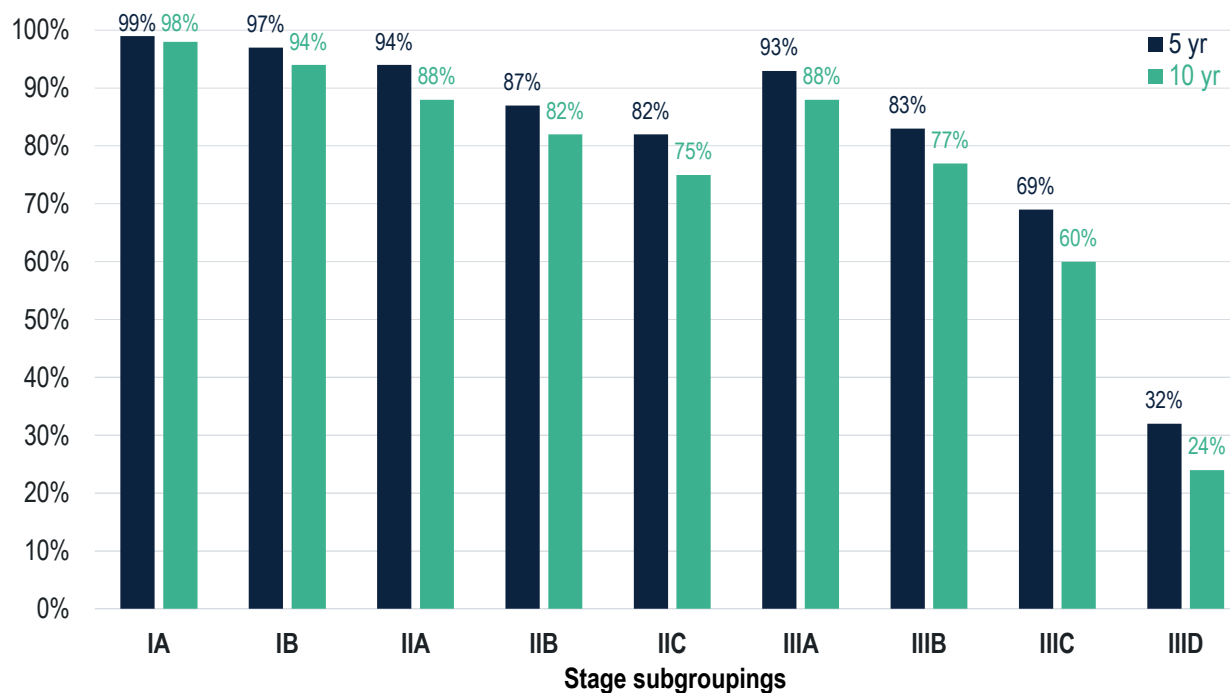
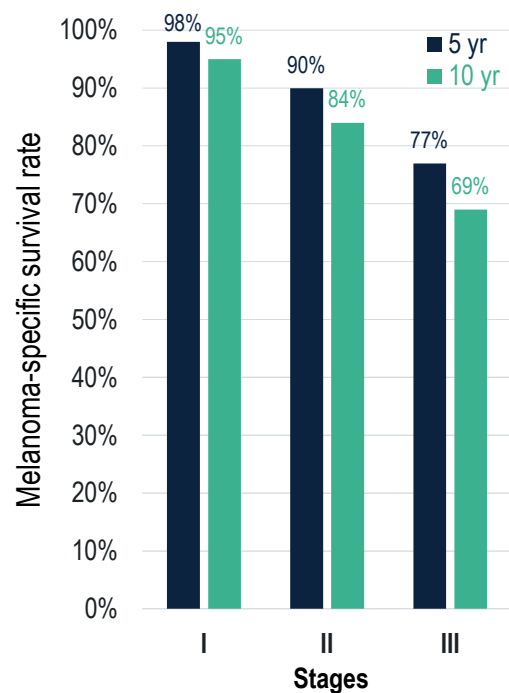
Poklepovic et al. Cancer 2019, DOI: 10.1002/cncr.32585

Global: Epidemiology (1 of 2)

De overleving is afhankelijk van stadium bij diagnose



International 5-year and 10-year Melanoma-specific Survival Rates for Melanoma, by Skin Cancer Stage

Gershenwald JE, et al. *CA Cancer J Clin.* 2017;67(6):472-492.

Reactive Use Only

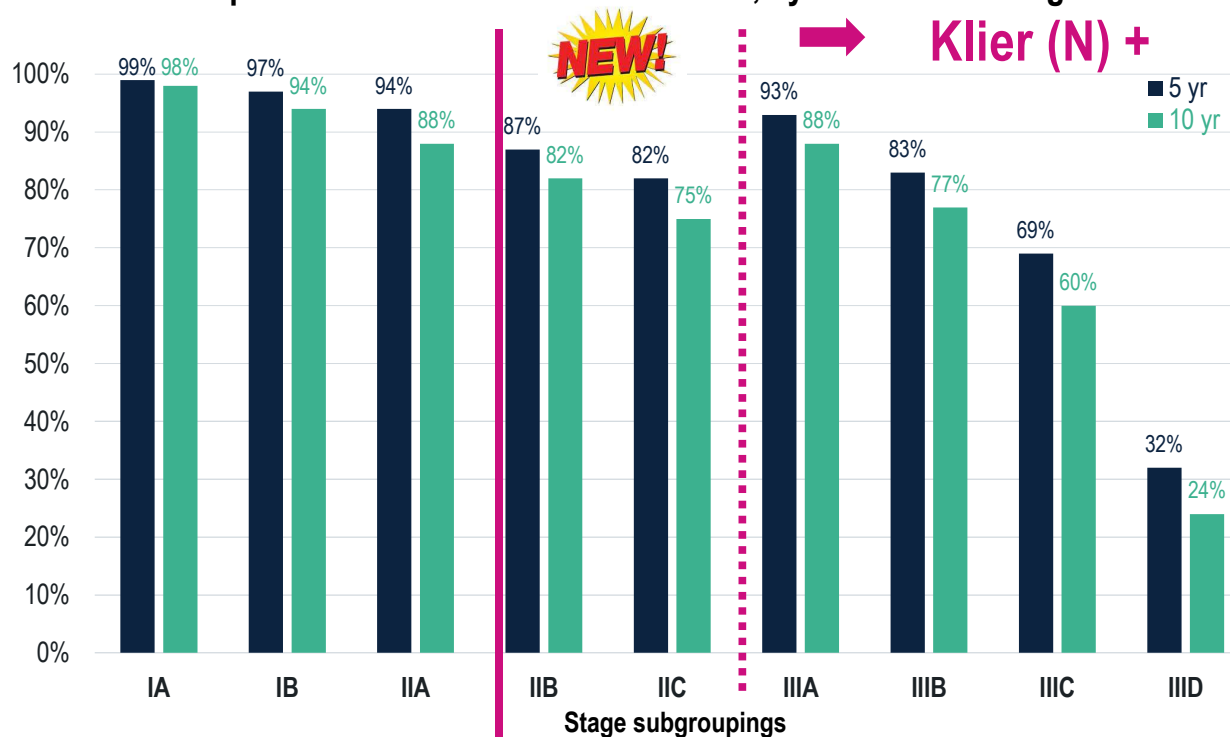
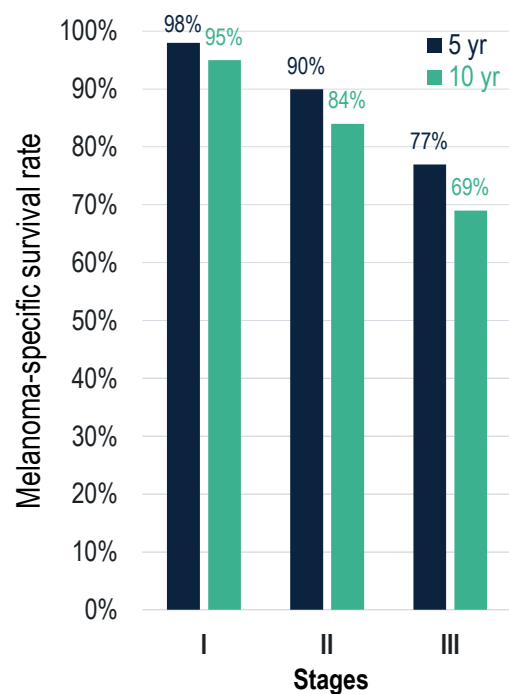


Global: Epidemiology (1 of 2)

De overleving is afhankelijk van stadium bij diagnose



International 5-year and 10-year Melanoma-specific Survival Rates for Melanoma, by Skin Cancer Stage

Gershenwald JE, et al. *CA Cancer J Clin.* 2017;67(6):472-492.

Reactive Use Only

Adjuvante therapie mogelijk bij

(Dikke) primaire melanomen zonder klier aantasting (IIb en IIc)

- 2,1mm met ulceratie (pT3b) of
- >4mm ongeacht ulceratie (pT4a en pT4b)
- Geen kliermeta's



Primair melanomen (ongeacht Breslow) met kliermeta's (III)

- Alle T stadia
- N+

Gemetastaseerde ziekte na complete resectie

Adjuvante therapie mogelijk bij

(Dikke) primaire melanomen zonder klieraantasting (IIb en IIc)

- 2,1mm met ulceratie (pT3b) of
- >4mm ongeacht ulceratie (pT4a en pT4b)
- Geen kliermeta's



IV toediening

Primair melanomen (ongeacht Breslow) met kliermeta's (III)

- Alle T stadia
- N+

Gemetastaseerde ziekte na complete resectie



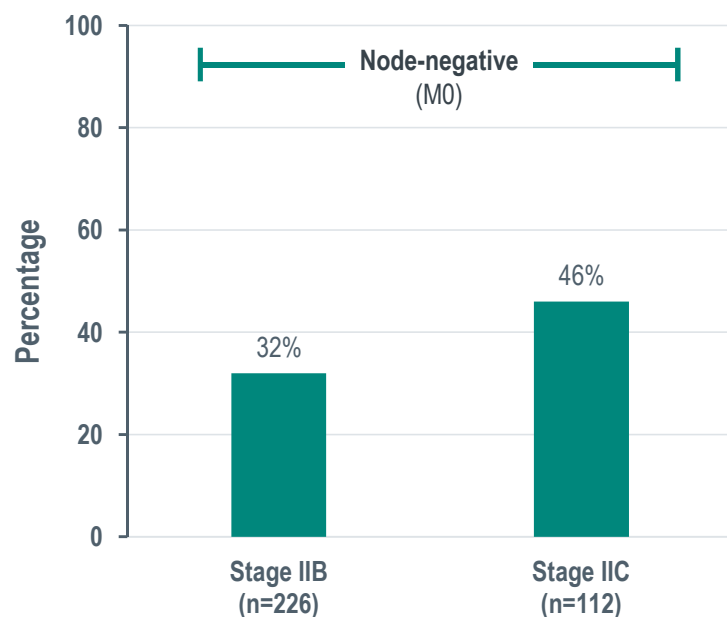
IV en PO toediening

Recurrence Rates for Resected High-risk Melanoma

Risico op herval



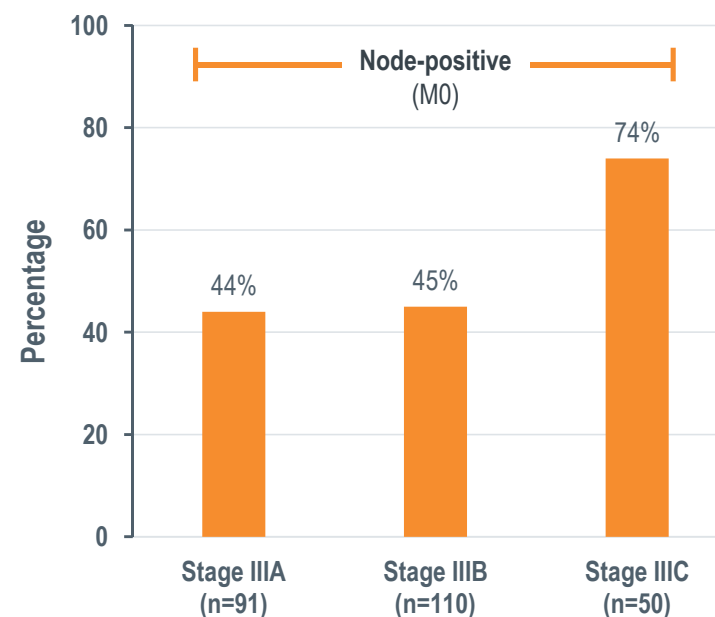
Stage IIB/IIC Melanoma Recurrence Rates^{1,a}



^aRetrospective review of 738 adult patients with stage II resected melanoma from 1993 to 2013; 338 patients had melanoma stage IIB or IIC. Median follow-up time was 4.3 years. Patients in this study were treated at Memorial Sloan Kettering Cancer Center. Staging based on AJCC 7th edition.

1. Lee AY, et al. *Ann Surg Oncol*. 2017;24:939-946. 2. Mohr P, et al. *Melanoma Manag*. 2019;6:MMT33.

Stage III Melanoma Recurrence Rates^{2,b}

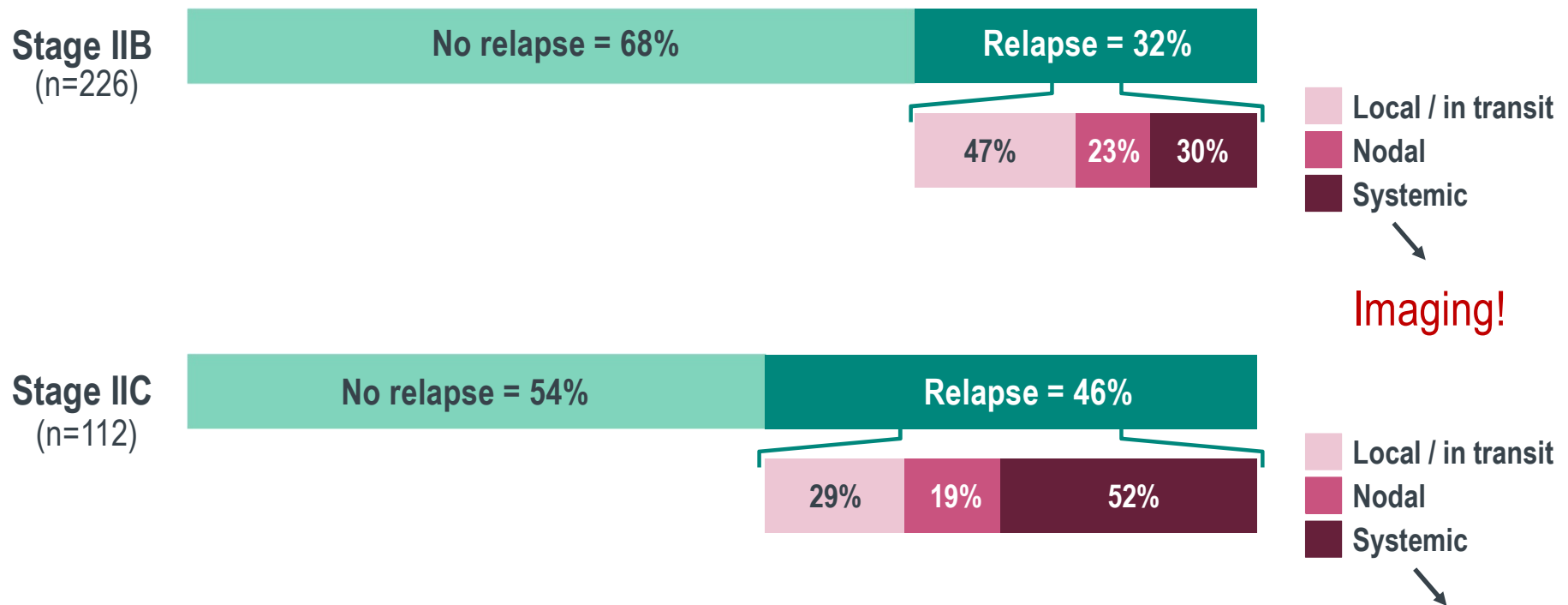


^bRetrospective chart review of 251 patients from 2011 to 2016 with stage III resected melanoma followed by watch-and-wait. Median follow-up time was 3.1 years. Patients included in this study were from North America, South America, and Europe. Staging based on AJCC 7th edition.

Reactive Use Only

Pattern of Relapse in Stage IIB and Stage IIC Melanoma

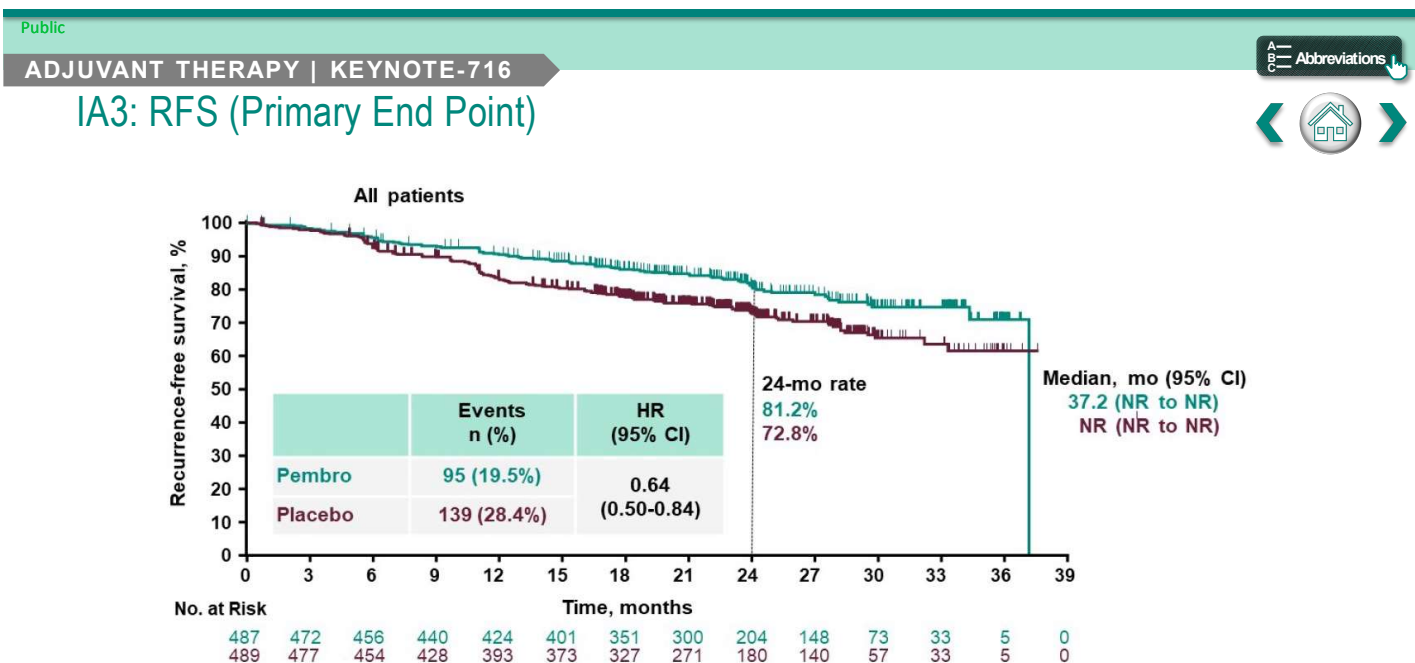
Risico op herval – lokaal / klieren / op afstand



Retrospective review of 738 adult patients with resected stage II melanoma from 1993 to 2013; 338 patients had melanoma stage IIB or IIC. Patients in this study were treated at Memorial Sloan Kettering Cancer Center. Staging based on AJCC 7th edition.



Recidief-vrije overleving - winst van 8,4% na 2 jaar



Median follow-up of 27.4 months (range 14.0-39.4 months). Data cutoff: January 4, 2022.
Long GV, et al. Presented at ASCO 2022.

Reactive Use Only



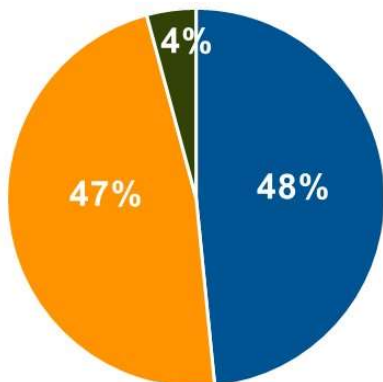
Adjuvant pembrolizumab verlaagt het risico op meta's op afstand

Pattern of First Recurrence

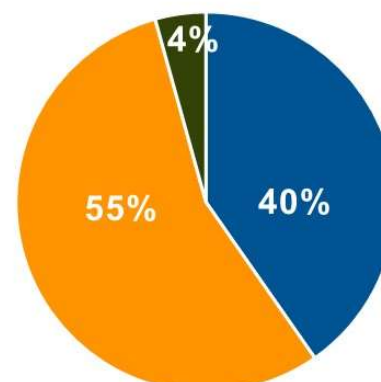
Stadium IIb/IIc

	Pembrolizumab	Placebo
Recurrence-free survival status	N = 487	N = 489
All events, n (%)	95 (20)	139 (28)
Local, regional, and locoregional ^a	46 (9)	56 (11)
Distant	45 (9)	77 (16)
Death	4 (1)	6 (1)

Pembrolizumab Recurrence, n=95



Placebo Recurrence, n=139



- Local, regional, and locoregional^a
- Distant
- Death

^aIncludes recurrence in the immediate vicinity of the primary tumor (local), regional lymph node basin involvement (regional), or in transit metastases (regional) or any combination of the aforementioned patterns of recurrence; Data cut-off January 4, 2022.

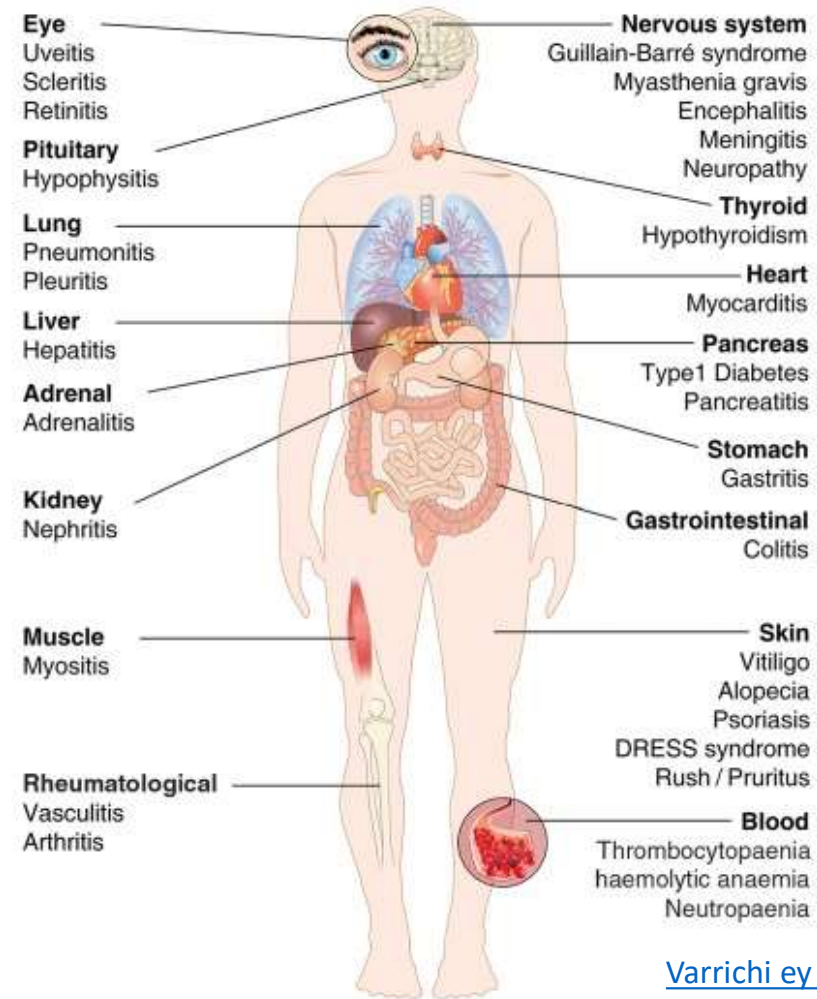
Content of this presentation is the property of the author, licensed by ASCO. Permission required for reuse.

PRESENTED BY:
Georgina V. Long, MD, PhD



Bijwerkingen

Immune related adverse events (irAE's)



Bijwerkingen

Public

ADJUVANT THERAPY | KEYNOTE-716

A
B
C Abbreviations

IA3: Adverse Events in the Treated Population^a



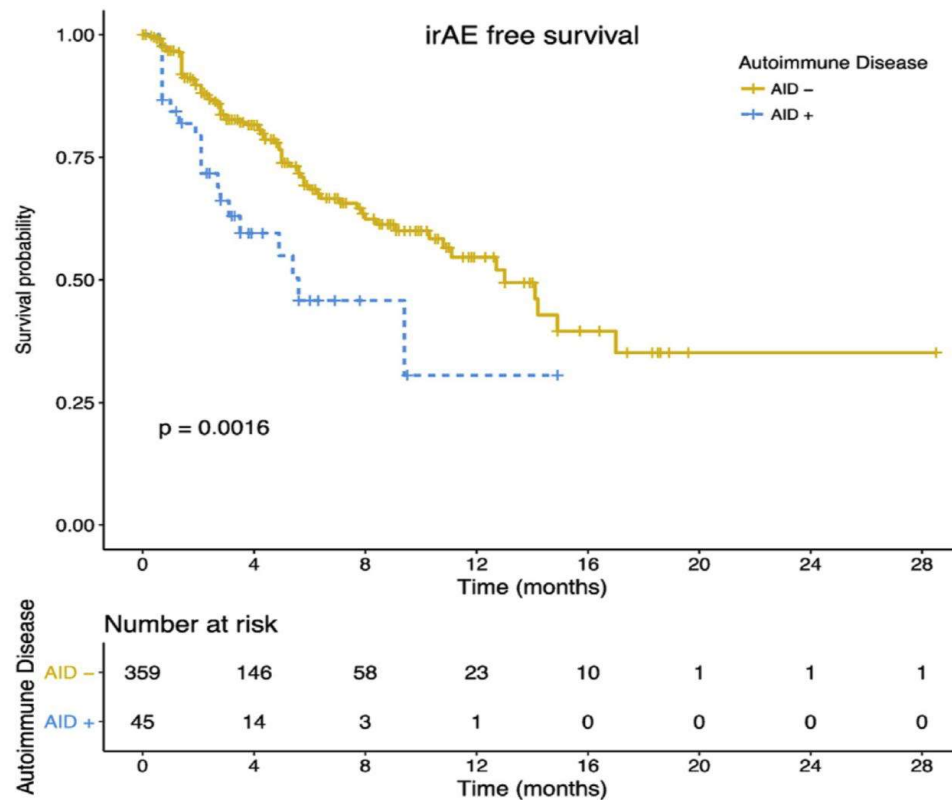
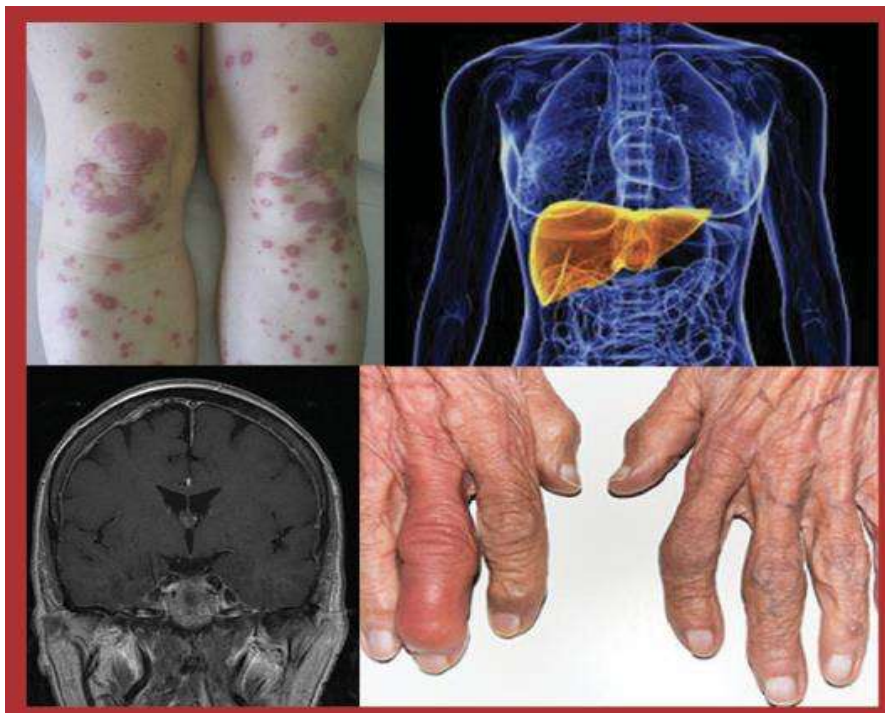
	Pembrolizumab (n=483)		Placebo (n=486)	
	Any, n (%)	Grade ≥3, n (%)	Any, n (%)	Grade ≥3, n (%)
Any cause adverse event	462 (96)	–	445 (92)	–
Any treatment-related event	400 (83)	83 (17)	309 (64)	24 (5)
Discontinued	77 (16)	–	12 (2)	–
Died	0	–	0	–
Immune-mediated events and infusion reactions	182 (38)	–	45 (9)	–
Treatment-related events occurring in ≥15% of patients in each group				
Fatigue	103 (21)	1 (<1)	92 (19)	1 (<1)
Hypothyroidism	77 (16)	0	13 (3)	0
Arthralgia	81 (17)	2 (<1)	39 (8)	0
Pruritus	119 (25)	3 (1)	52 (11)	0
Rash	78 (16)	7 (1)	34 (7)	1 (<1)
Diarrhea	90 (19)	5 (1)	56 (12)	1 (<1)

Median follow-up of 27.4 months (range 14.0-39.4 months). Data cutoff: January 4, 2022.
Long GV, et al. Presented at ASCO 2022.

Reactive Use Only



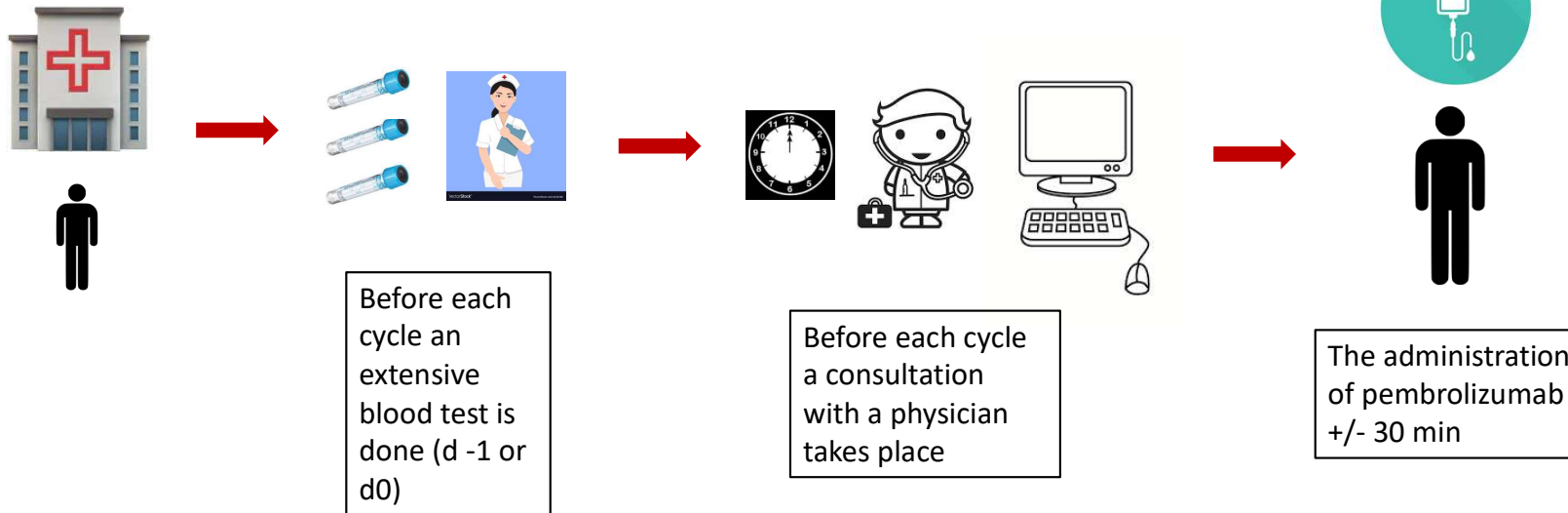
Patients with preexisting autoimmune disease



Danlos et al. Eur. J. Cancer 2018;91:21–29

Behandeling op het dagziekenhuis

Treatment schedule – pembrolizumab q3 or 6 w



Therapieduur : 1 jaar

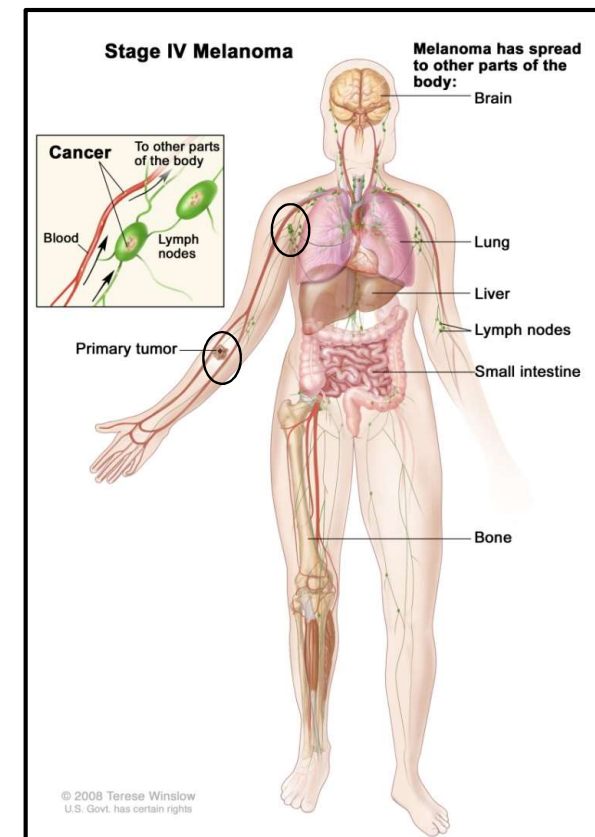
Beschikbare geneesmiddelen



**BRAF inhibitor + MEK inhibitor
(targeted therapy)**



**Anti-PD1-antibody
(checkpoint-inhibitor)**

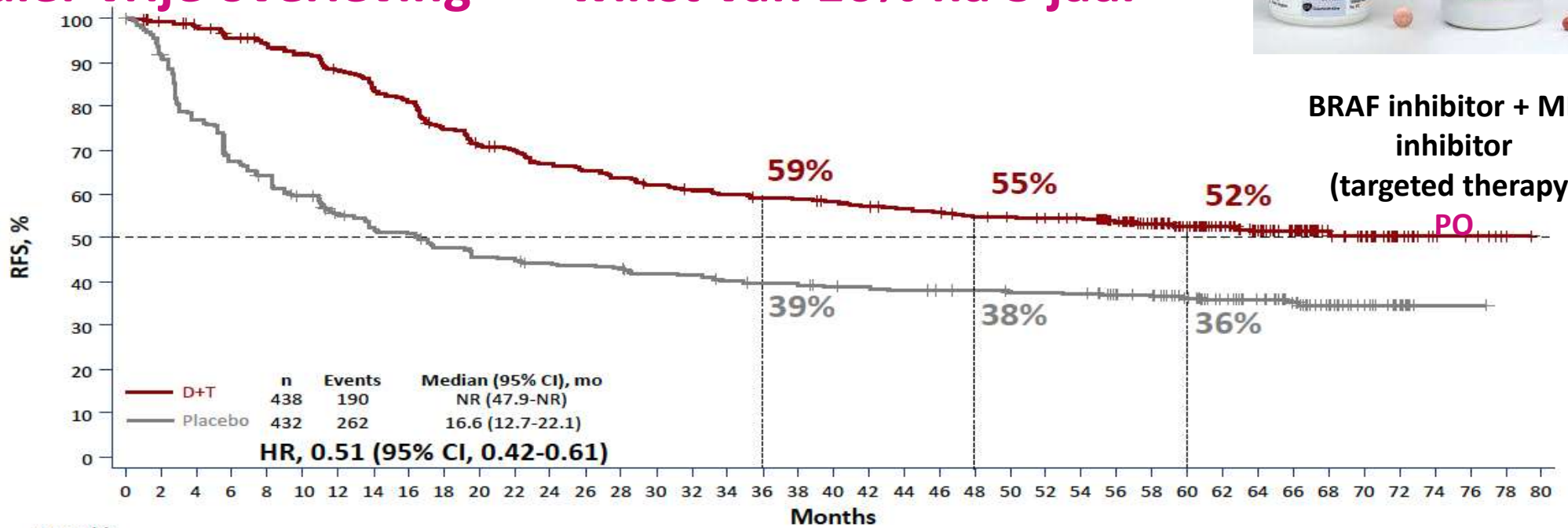


COMBI-AD: 5-Year RFS With D+T

Recidief-vrije overleving - winst van 16% na 3 jaar



BRAF inhibitor + MEK inhibitor
(targeted therapy)



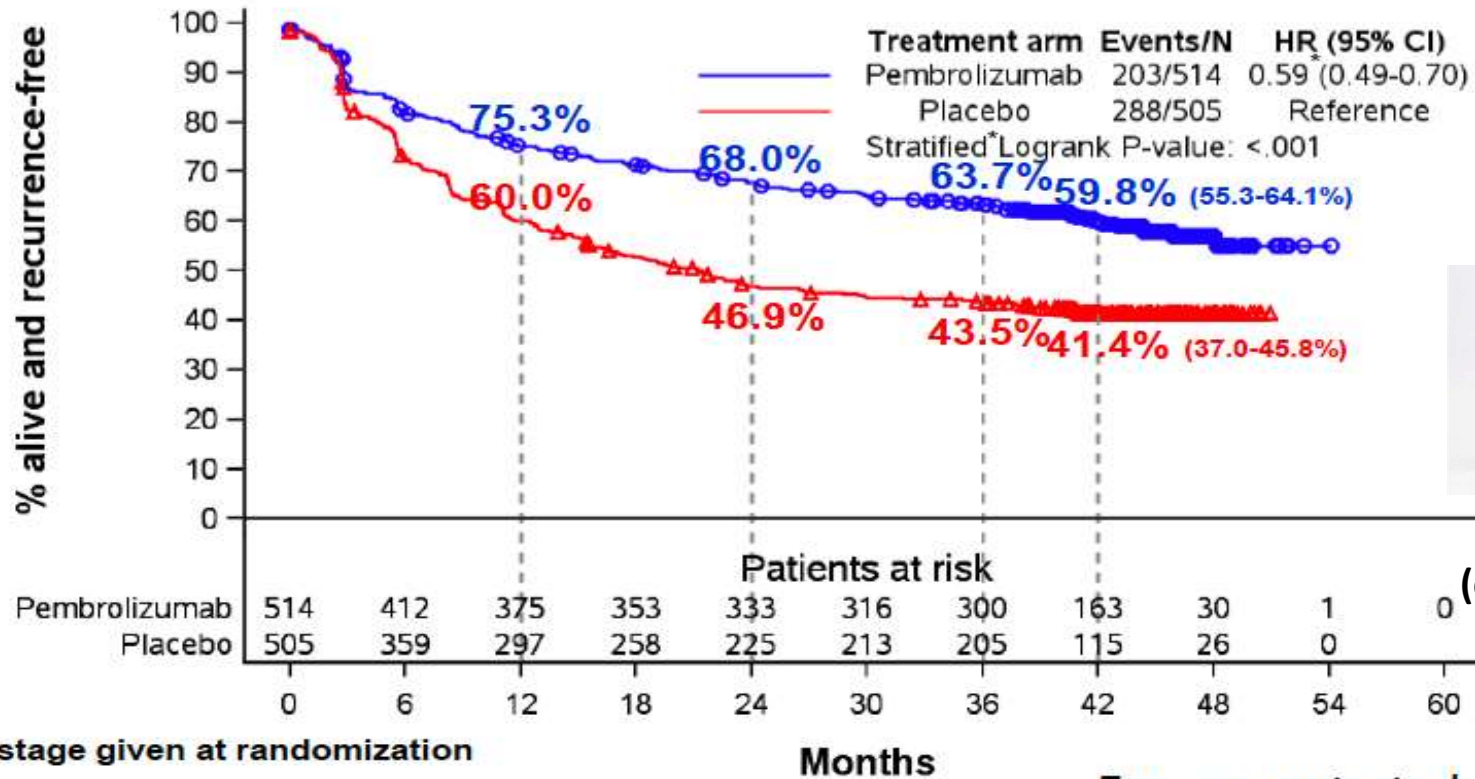
No. at risk

D+T	438	413	405	391	381	372	354	335	324	298	281	275	262	256	249	242	236	233	229	228	221	217	213	210	204	202	199	195	176	156	133	109	92	80	45	38	17	8	6	2	0
Placebo	432	387	322	280	263	243	219	204	199	185	178	175	168	166	164	158	157	151	147	146	143	140	139	137	136	133	133	132	121	115	99	80	69	56	35	26	13	1	1	0	0

NR, not reached.
Hauschild A, et al. ASCO 2020 [abstract 10001].

Updated RFS analysis (ESMO 2020)

- Cut-off date (3-Apr-2020); median duration of follow-up: 3.5 years; 491 RFS events



Anti-PD1
(checkpoint inhibitie)
IV

Eggermont et al. ESMO 2020.

Samenvatting

Adjuvante therapie bij melanoom

- Mogelijk bij stadium IIb en IIc (vanaf 2,1mm m/ulceratie of > 4mm +/- ulceratie)
 - pembrolizumab (immunotherapie)
 - winst +/- 8% op 2 jaar (RFS)
 - duur therapie: 1 jaar
 - (klein) risico op bijwerkingen!
- Mogelijk bij stadium III :
 - Tafinlar/Mekinist (Targeted therapy - PO – enkel bij BRAFmut / 40%) of (nivolumab of pembrolizumab – IV - immunotherapie)
 - Winst 16-18 % op 3jaar
 - Duur therapie: 1 jaar
 - Bijwerkingen afhankelijk van geneesmiddelen (targeted therapie >< immuno)

Huidkanker

- melanoom
- non-melanoma huidkanker (NMSC)
 - spinocellulair carcinoom
 - basocellulair carcinoom
 - ...



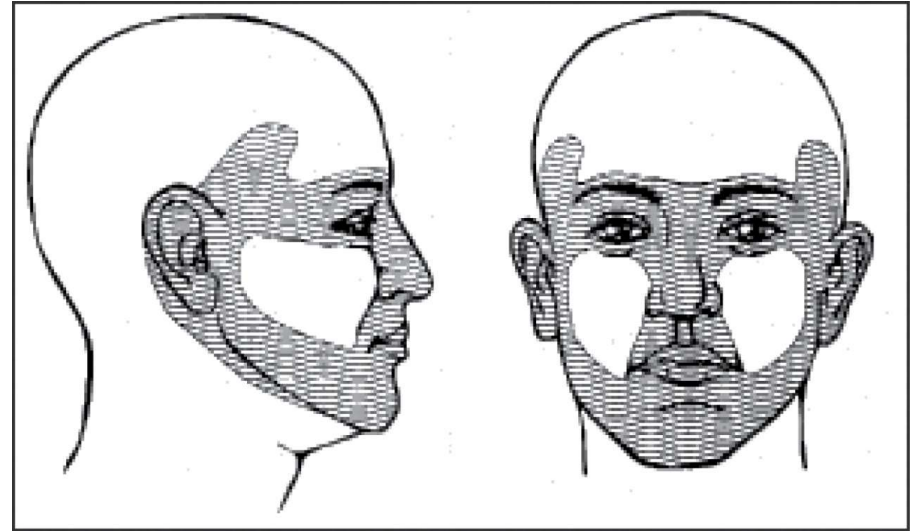
Epidemiologie - spinocellulair carcinoom



- Na BCC 2^e meest frequente huidkanker
- 20% van alle gerapporteerde huidkankers; toenemend
- Overwegend hoofd-hals regio (80-90%)
- Bleke huid, >mannen, zonblootstelling
- Littekens, brandwonden, ulcera, sclerodermie, radiodermatitis
- Immunosuppressie (medicatie, HIV, CLL, transplantpatiënten,...)
- Roken

Risicofactoren recidief of metastase

- Ligging: Temporaal, lip, oor
- Immunosuppressie (HIV, transplant, CLL)
- Diameter >20mm
- Tumordikte >6mm of invasie voorbij subcutane vet
- Slechte differentiatiegraad
- Microscopische, symptomatische of radiologische perineurale invasie
- Boterosie



Arch Dermatol 1983;119:761-773.

Prognose

- Risico op metastase laag; indien vroeg en correct behandeld
- 5-jaars genezingskans van $\geq 90\%$
- $\pm 3\%$ lokaal recidief
- 1-4% metastasen (meestal binnen de twee jaar)
- 2% mortaliteit



Cemiplimab (anti-PD1) BIJ SCC

Lokaal gevorderd of gemetastaseerd spino van de huid (la/mSCC)

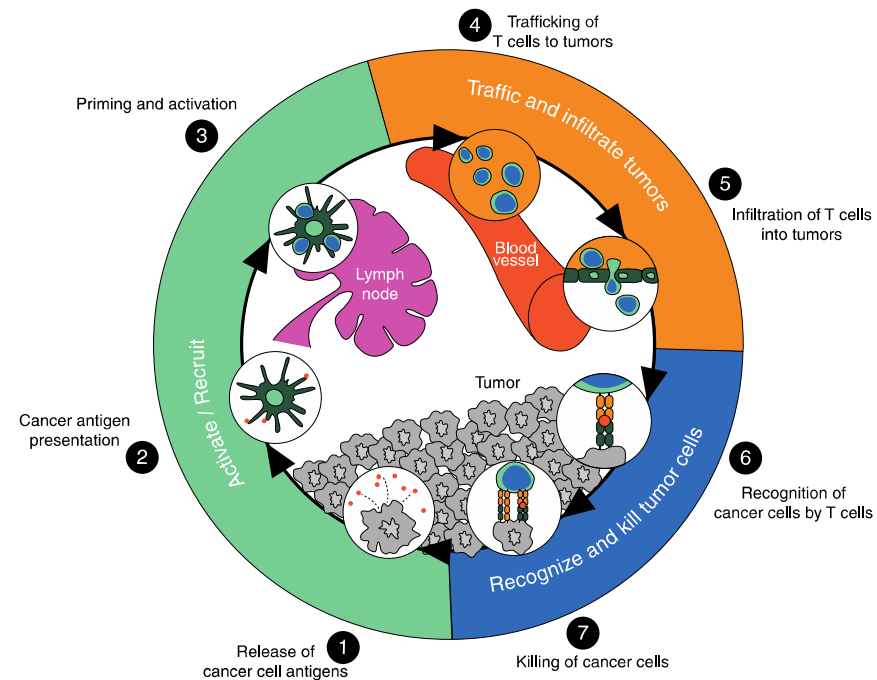
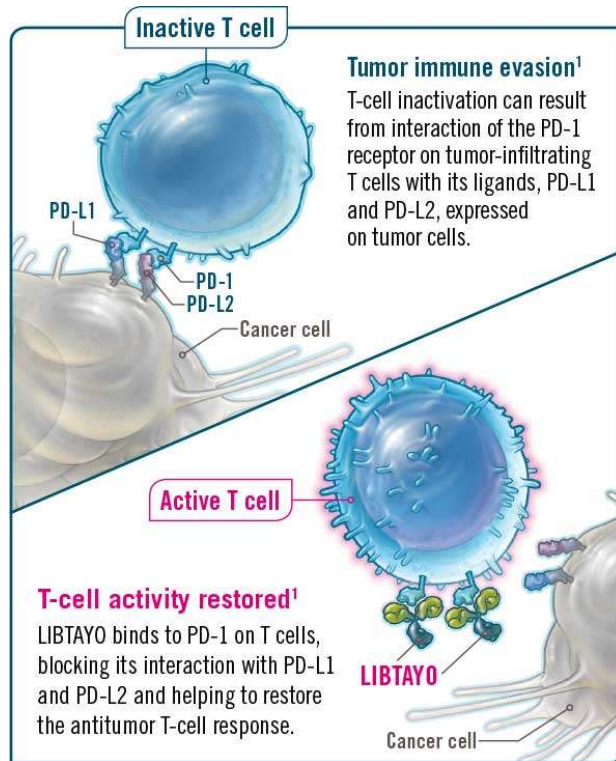
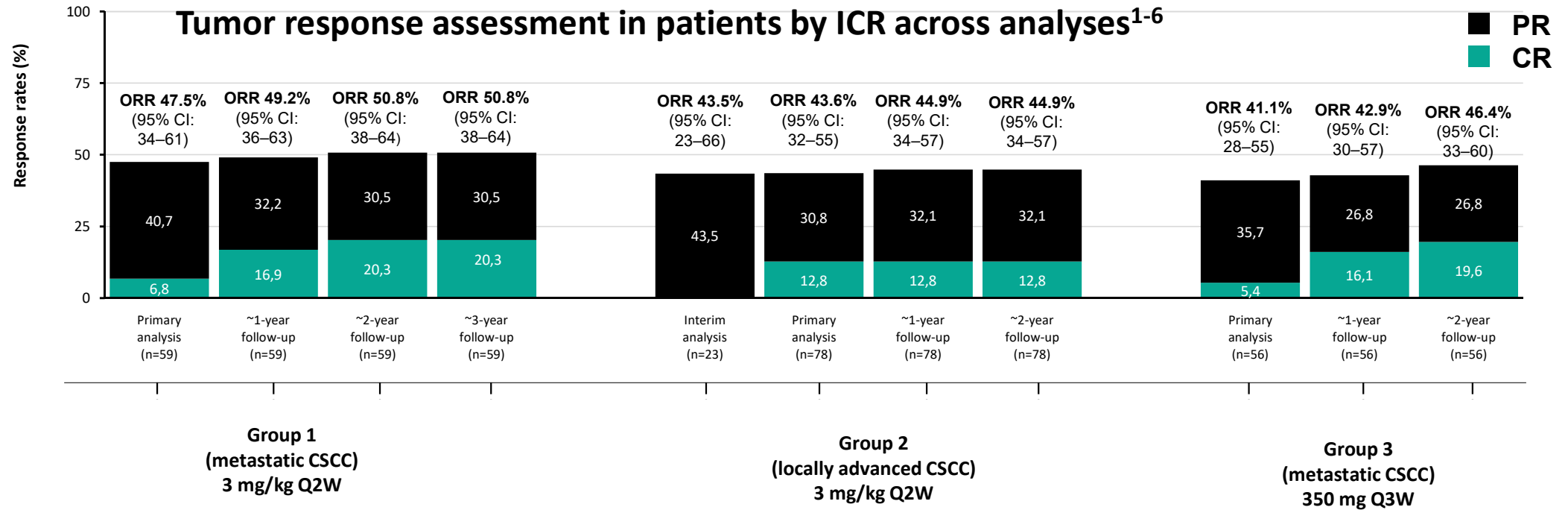


Figure 1. The cancer-immunity cycle. Figure modified from Chen and Mellman [1], with permission from Elsevier.

The tumor microenvironment is characterized by changes in the immune cell populations, immune checkpoint expression and immunosuppression → tumor escape from immune surveillance

Response Rates Over Time per ICR (Groups 1–3)

In het algemeen werkt immuuntherapie eerder traag !



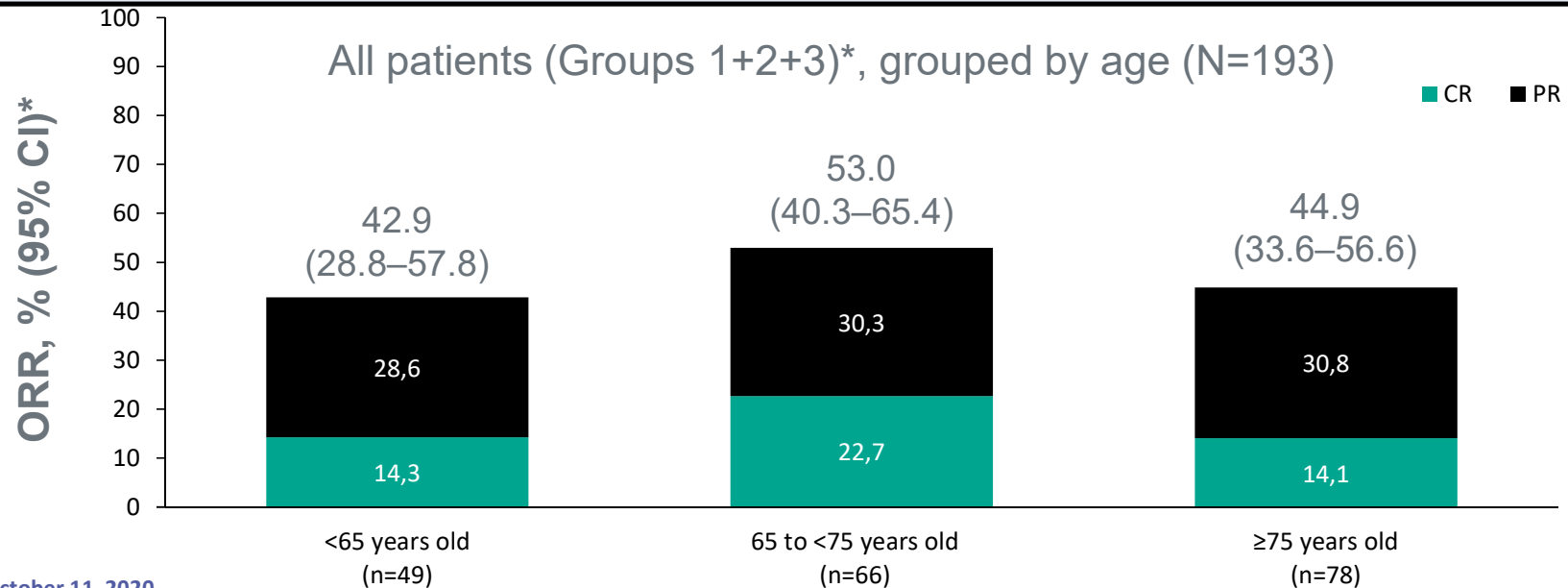
CI=confidence interval; CR=complete response; CSCC=cutaneous squamous cell carcinoma; ICR=independent central review; ORR=overall response rate; PR=partial response; Q2W=every 2 weeks; Q3W=every 3 weeks.

1. Rischin D, et al. *J Immunother Cancer*2021;9:e002757. doi:10.1136/jitc-2021-002757.
2. Migden MR, et al. *N Engl J Med*. 2018;379(4):341–351.
3. Rischin D, et al. *J Immunother Cancer*2020;8(1):e000775. doi:10.1136/jitc-2020-000775.
4. Migden MR, et al. Poster presented at the 27th European Academy of Dermatology and Venereology Congress;
5. Migden MR, et al. *Lancet Oncol*. 2020;21(2):294–305.
6. Rischin D, et al. Presented at the 10th World Congress of Melanoma in conjunction with 17th European Association of Dermato Oncology Congress 2021, April 15–17, Virtual Scientific Meeting.

ORR – Cemiplimab per leeftijdscategorie in ptn met gevorderd CSCC (groep 1-3)

Leeftijd is geen contra-indicatie!

Clinical activity with cemiplimab by independent central review was observed regardless of patient age



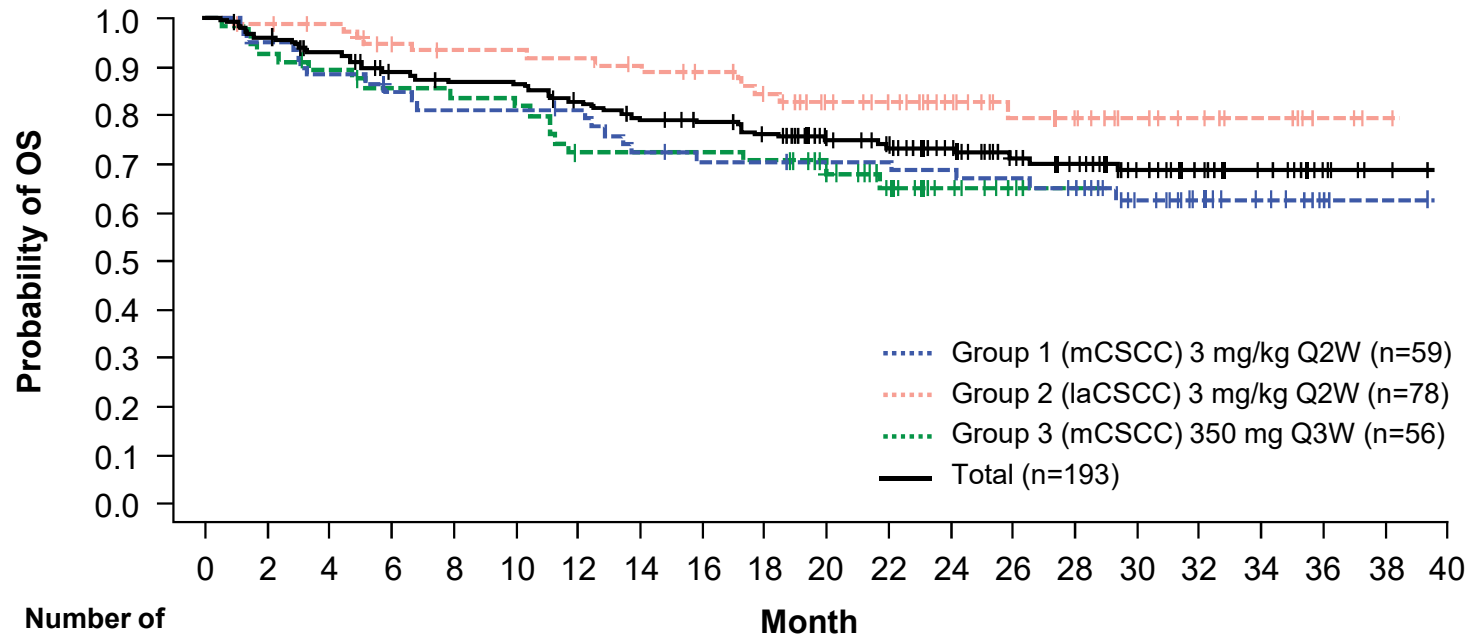
Data cut-off date: October 11, 2020

*Group 1: mCSCC 3 mg/kg Q2W (N=59); Group 2: laCSCC 3 mg/kg Q2W (N=78); Group 3: mCSCC 350 mg Q3W (N=56).

CI=confidence interval; CR=complete response; CSCC=cutaneous squamous cell carcinoma; laCSCC=locally advanced CSCC; mCSCC= metastatic CSCC; N=total number of patients; ORR=objective response rate; PR=partial response Q2W=every 2 weeks; Q3W=every 3 weeks.

Rischin D, et al. Poster presented at: European Association of Dermato Oncology (EADO) Congress Virtual Meeting; April 15–17, 2021:Poster.

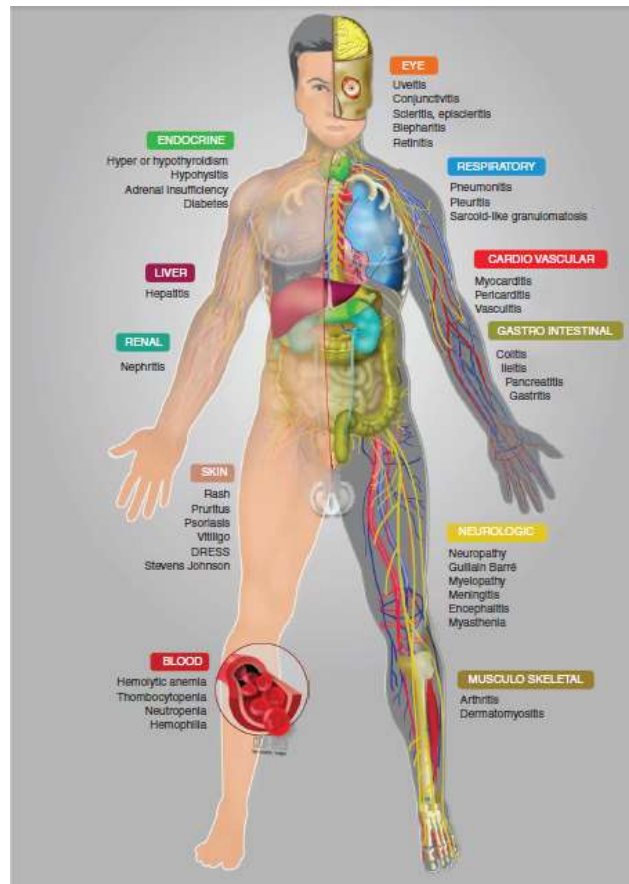
Kaplan–Meier curves for OS (laCSCC eb mCSCC)



• **Median OS has not been reached.** The Kaplan–Meier estimated probability of OS at 24 months was 73.3% (95% CI: 66.1–79.2)

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
Number of patients at risk																						
Group 1 (n=59)	59	56	52	49	47	47	46	41	39	39	38	38	37	35	33	24	16	11	4	1	0	
Group 2 (n=78)	78	76	73	67	65	65	64	62	59	54	44	41	33	25	22	15	12	8	3	1	0	
Group 3 (n=56)	56	52	49	46	45	44	38	38	38	37	29	20	9	2	0	0	0	0	0	0	0	
Total (n=193)	193	184	174	162	157	156	148	141	136	130	111	99	79	62	55	39	28	19	7	2	0	

Spectrum van immuungerelateerde bijwerkingen



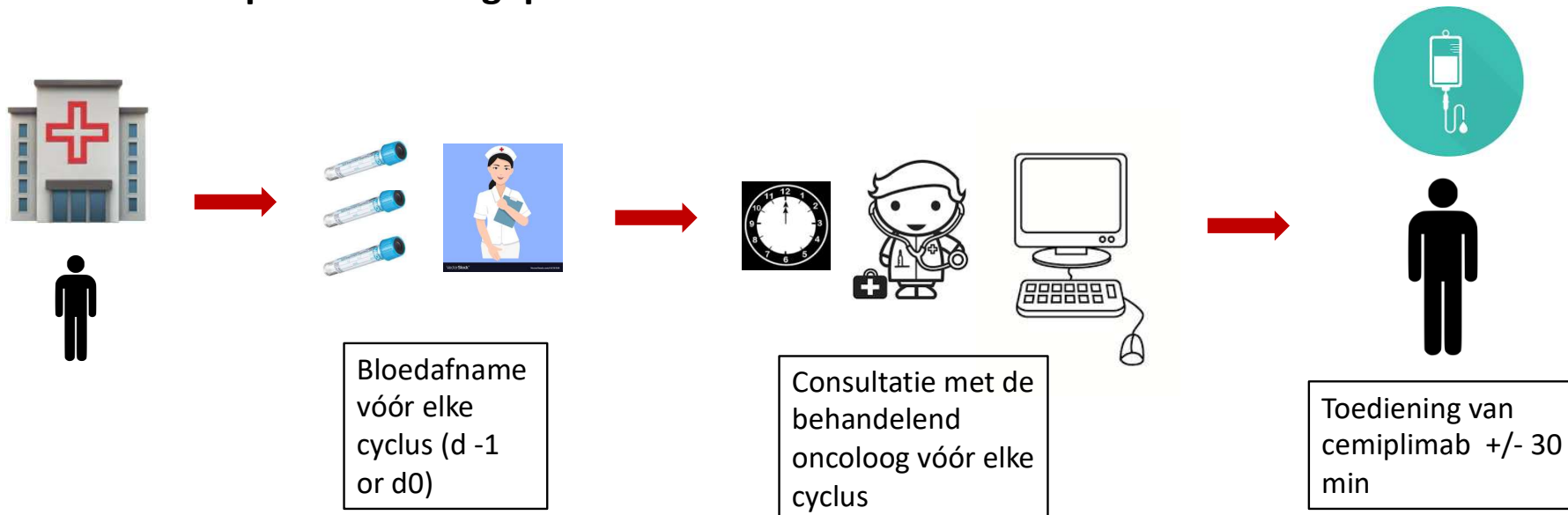
Champiat *et al.* *Annals of Oncology*, 2016;27:559-74.

Behandeling op het dagziekenhuis



Liquid formulation does not require reconstitution

Schema – cemiplimab 350 mg q3w



Therapieduur: ?

Herevaluatie: CT of PET/CT om de 3-4 maanden

Samenvatting

Systeemtherapie bij spinocellulair carcinoom van de huid (SCC)

- Kans op respons (PR of CR) +/- 45% (= afname metastasen > 30%)
- Cemiplimab werkt eerder traag
- Leeftijd is geen contraindicatie

Huidkanker

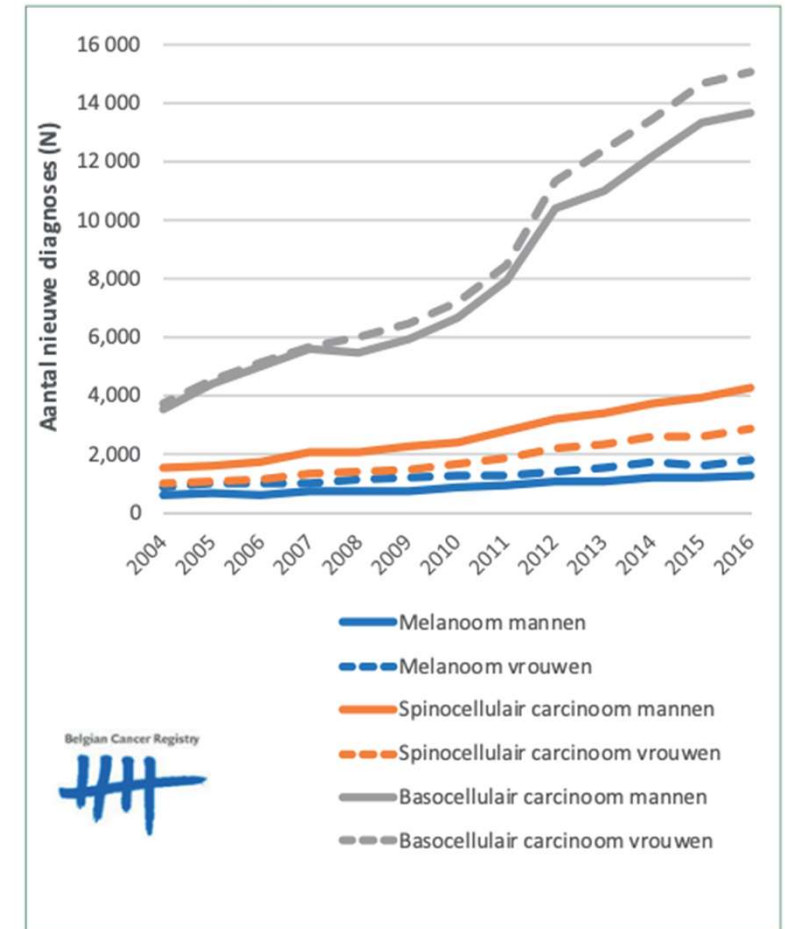
- melanoom
- non-melanoma huidkanker (NMSC)
 - spinocellulair carcinoom
 - basocellulair carcinoom
 - ...



Epidemiologie

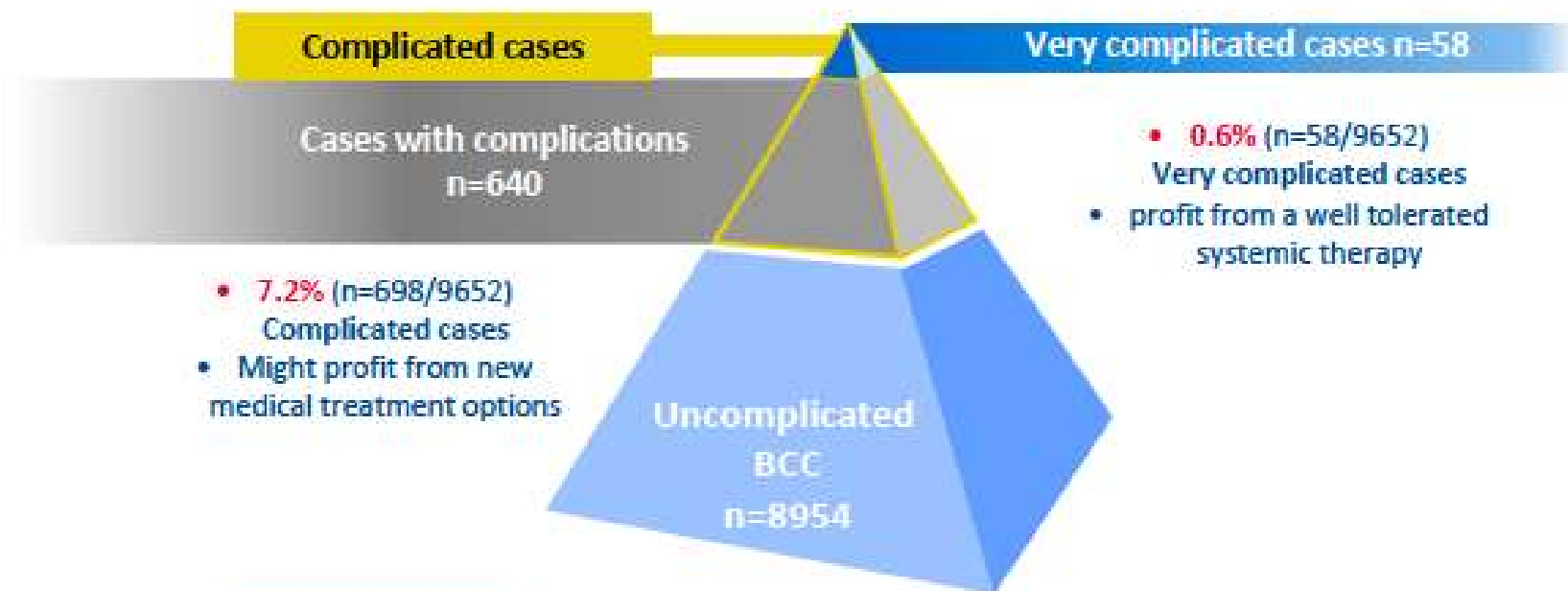
- Meest voorkomende vorm van kanker (i.h. algemeen!)
- USA: 1/5 krijgt BCC
- Zonshade!
- Man > vrouw
- Bij voorgeschiedenis van BCC 10x hoger risico op volgend BCC
- **Risico op metastasen zeer klein!**

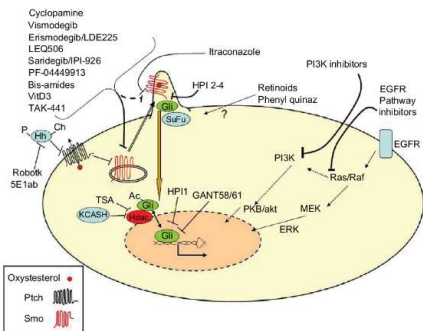
Figuur 1: Evolutie van de incidentie van kwaadaardige huidtumoren, België, 2004-2016.



What is the frequency of difficult-to-treat BCC?

Total collective dermatopathology database:
BCC patients 1 January 2007 – 31 December 2011 (n=9652)





Efficacy and Safety of Vismodegib in Advanced Basal-Cell Carcinoma

Aleksandar Sekulic, M.D., Ph.D., Michael R. Migden, M.D., Anthony E. Oro, M.D., Ph.D., Luc Dirix, M.D., Ph.D., Karl D. Lewis, M.D., John D. Hainsworth, M.D., James A. Solomon, M.D., Ph.D., Simon Yoo, M.D., Sarah T. Aron, M.D., Ph.D., Philip A. Friedlander, M.D., Ph.D., Ellen Marmor, M.D., Charles M. Rudin, M.D., Ph.D., Anne Lynn S. Chang, M.D., Jennifer A. Low, M.D., Ph.D., Howard M. Mackey, Ph.D., Robert L. Yauch, Ph.D., Richard A. Graham, Ph.D., Josina C. Reddy, M.D., Ph.D., and Axel Hauschild, M.D.



Outcome	Metastatic Basal-Cell Carcinoma (N = 33)		Locally Advanced Basal-Cell Carcinoma (N = 63)	
	Independent Review	Site Investigators	Independent Review	Site Investigators
Objective response — no. (%)	10 (30)	15 (45)	27 (43)	38 (60)

Long-Term Efficacy of Vismodegib in Advanced BCC: Results From the ERIVANCE BCC Trial

Efficacy outcome	Primary analysis (9 months after accrual) INV ^{1,2}		Final analysis (39 months after accrual) INV ²	
	mBCC (n=33)	laBCC (n=63*)	mBCC (n=33)	laBCC (n=63*)
ORR, n (%)	15 (45%)	38 (60%)	16 (48%)	38 (60%)
Complete response	0	20 (32%)	0	20 (32%)
Partial response	15 (45%)	18 (29%)	16 (48%)	18 (29%)
Stable disease	15 (45%)	15 (24%)	14 (42%)	15 (24%)
Progressive disease	2 (6%)	6 (10%)	2 (6%)	6 (10%)
Non-evaluable/missing	1 (3%)	4 (6%)	1 (3%)	4 (6%)
Median duration of response, months (95% CI)	12.9 (5.6–12.9)	7.6 (7.4–NE)	14.8 (5.6–17.0)	26.2 (9.0–37.6)
Median PFS, months (95% CI)	9.2 (7.4–NE)	11.3 (9.5–16.8)	9.3 (7.4–16.6)	12.9 (10.2–28.0)
Median OS, months (95% CI)	NE (13.9–NE)	NE (17.6–NE)	33.4 (18.1–NE)	NE (NE)
1-year survival rate, % (95% CI)	75.5 (57.3–93.6)	91.6 (83.5–99.7)	78.7 (64.7–92.7)	93.2 (86.8–99.6)

Note: Only investigator assessments are included in the efficacy-evaluable population.

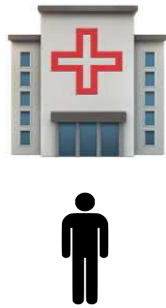
*Eight patients were excluded from the efficacy analysis because the independent pathologist did not identify BCC in baseline or post-baseline biopsy specimens.

BCC=basal cell carcinoma; CI=confidence interval; INV=investigator assessment; laBCC=locally advanced basal cell carcinoma; mBCC=metastatic basal cell carcinoma; NE=not estimable; ORR=objective response rate; OS=overall survival; PFS=progression-free survival; US=United States.

1. Sekulic A, et al. *N Engl J Med.* 2012;366:2171–9. 2. Sekulic, A, et al. *BMC Cancer.* 2017;17:332.

Behandeling op het dagziekenhuis

Schema – vismodigib (een cyclus = 4w)



Bloedafname
vóór elke
cyclus (d -1
or d0)



Consultatie met de
behandelend
oncoloog vóór elke
cyclus (om de 2 à
4w)



Medicatie wordt
meegegeven via
het dagziekenhuis

Therapieduur: ?

Herevaluatie: Klinisch



Inoperabel BCC thv de onderug bij start en na 3m



Management of Common Adverse Events with HHIs^{1,2}

Alopecia

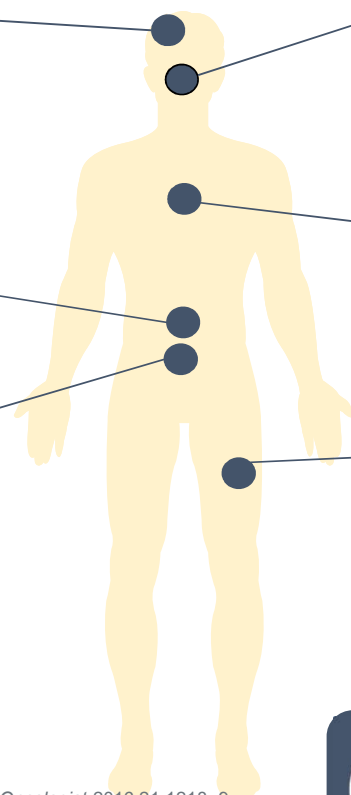
- Minoxidil 5% to scalp, oral DHT inhibitors
- Cosmetic solutions

Weight loss (decreased appetite)

- Nutritional approaches
- Dietary supplement, THC, steroids

Gastrointestinal disturbance (nausea, diarrhea)

- Serotonin inhibitors, breakthrough agents
- Gastrointestinal motility medications



Taste disturbance (dysgeusia, ageusia)

- Nutritional approaches
- THC, zinc supplement

Asthenia

- Physical activity, psychology consult
- Test/treat for anemia, psychostimulants

Muscle spasms

- Hydration and gentle activity
- Pharmacologic treatments include calcium channel blockers, nerve stabilizers, magnesium, lidocaine, vitamin B

DHT=dihydrotestosterone; HHI=hedgehog pathway inhibitor; THC=delta-9-tetrahydrocannabinol.

1. NCCN Guidelines, Basal Cell Skin Cancer, version 2.2021–Feb 15, 2021. 2. Lacouture M, et al. *Oncologist* 2016;21:1218–9.



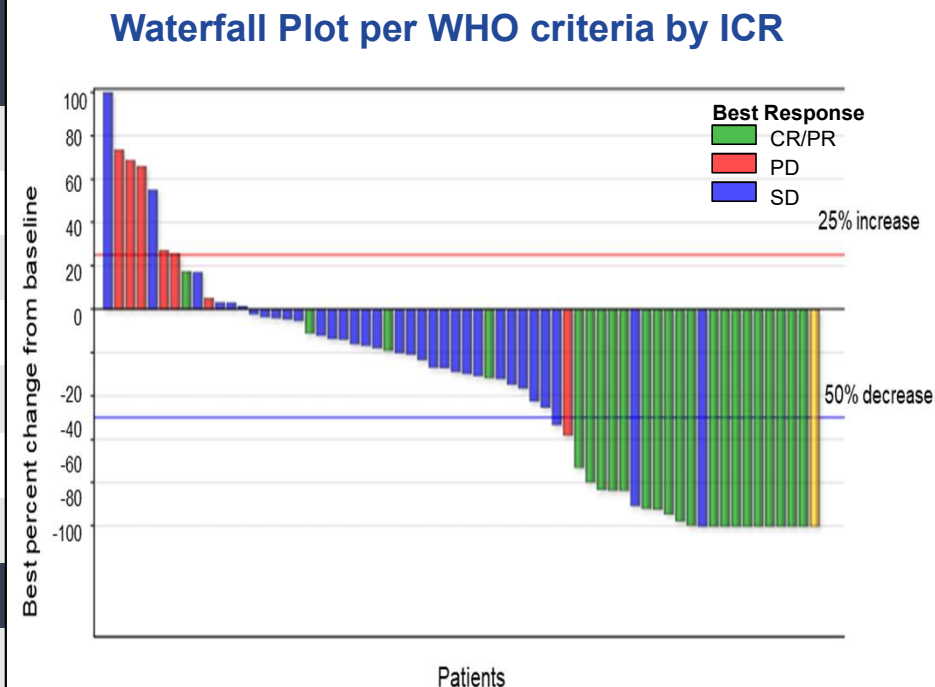
These adverse events can also be managed by dose interruption or intermittent dosing

Wat bij progressie op vismodigib?

EMPOWER-BCC 1: Evaluation of Response in laBCC (ICR)



Primary analysis (ICR)	laBCC N=84
Median follow-up, months (Range)	16 (0.5–28.1)
Overall response rate, % (95% CI)	32.1% (22.4%–43.2%)
Complete response, n (%)	6 (7.1%)
Partial response, n (%)	21 (25.0%)
Stable disease, n (%)	40 (47.6%)
Progressive disease, n (%)	9 (10.7%)
Not evaluable, n (%)*	8 (9.5%)
Number of responders	N=27 responders
Disease control rate, % (95% CI) [†]	79.8% (69.6%–87.7%)
Durable disease control rate, % (95% CI) [‡]	59.5% (48.3%–70.1%)



Waterfall plot displays the best percentage change in the sum of target lesion diameters during study period from baseline. Lesion measurements after progression are excluded. Increase in sum of target lesion diameters greater than 100% is reported as 100%

Data cut-off as of June 30th, 2020

*Of the 8 patients who were not evaluable, 4 did not have any post-baseline tumour assessments, 3 patients were not considered to have evaluable lesions by either photographic or radiologic assessment methods and one patient had a second target lesion not imaged after baseline; [†]Defined as the proportion of patients with CR, PR, SD or non-PR/non-PD at the first evaluable tumor assessment, scheduled to occur at Week 9 (defined as 56 days to account for visit windows in the protocol); [‡]Defined as the proportion of patients with CR, PR, SD or non-PR/non-PD for at least 27 weeks without PD (defined as 182 days to account for visit windows in the protocol).

CI, confidence interval; CR, complete response; ICR, independent central review; laBCC, locally advanced basal cell carcinoma; PD, progressive disease; PR, partial response; SD, stable disease; WHO, World Health Organization.

LIBTAYO® SmPC, Jun 2021. Available at: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/libtayo-epar-product-information_en.pdf; TFL-DCO-30 Jun 20 - Table 14.2.1.1f, 14.1.1.7f; Figure 14.2.1.9.2.

EMPOWER-BCC 1: Evaluation of response in **m**BCC

Interim Analysis: Investigator Assessment¹⁻²



Interim Analysis	mBCC (N=35) Investigator Assessment
Overall response rate, % (95% CI)	28.6% (14.6%–46.3%)
Complete response, n (%)	1 (2.9%)
Partial response, n (%)	9 (25.7%)
Stable disease, n (%)	14 (40.0%)
Non-CR/non-PD, n (%)	0
Progressive disease, n (%)	9 (25.7%)
Not evaluable, n (%)	2 (5.7%)
Disease control rate, % (95% CI)	68.6% (50.7%–83.1%)
Durable disease control rate, % (95% CI)	42.9% (26.3–60.6%)

Data cut-off as of June 30th, 2020

CI, confidence interval; mBCC, metastatic basal cell carcinoma.

1. LIBTAYO® SmPC, Jun 2021. Available at: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/libtayo-epar-product-information_en.pdf; 2. TFL-DCO-30 Jun 20 - Table14.2.1.2f.

Samenvatting

Systemetherapie bij basocellulaire carcinoom van de huid (SCC)

Vismodigib (PO)

- Kans op respons (PR of CR) 30-60%
- Redelijk snel effect!
- CAVE! Toxiciteit

Cemiplimab (IV)

- Na vismodigib
- Kans op respons (PR of CR) +/-30%
- Immuunreguleerde bijwerkingen

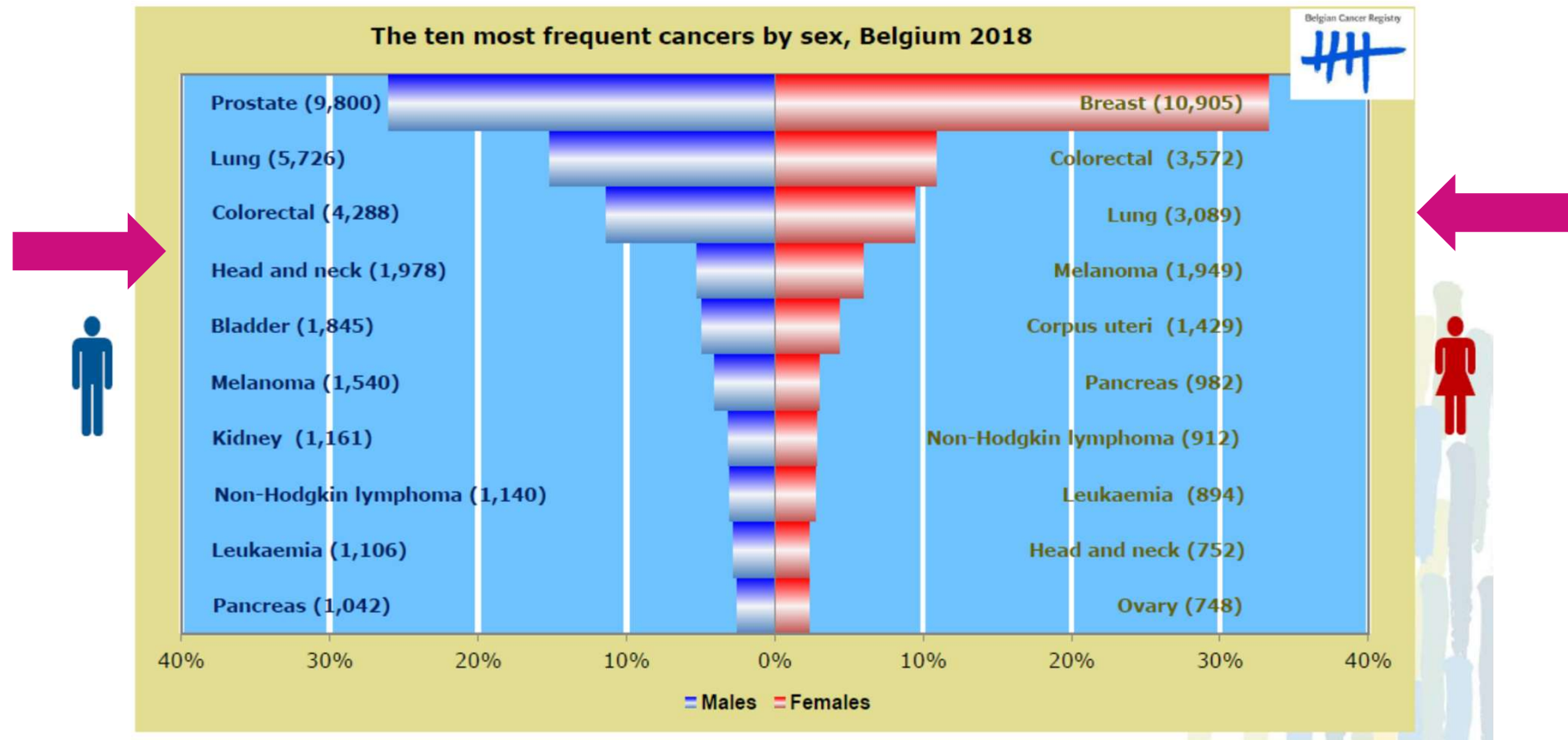
Bedankt voor jullie aandacht!



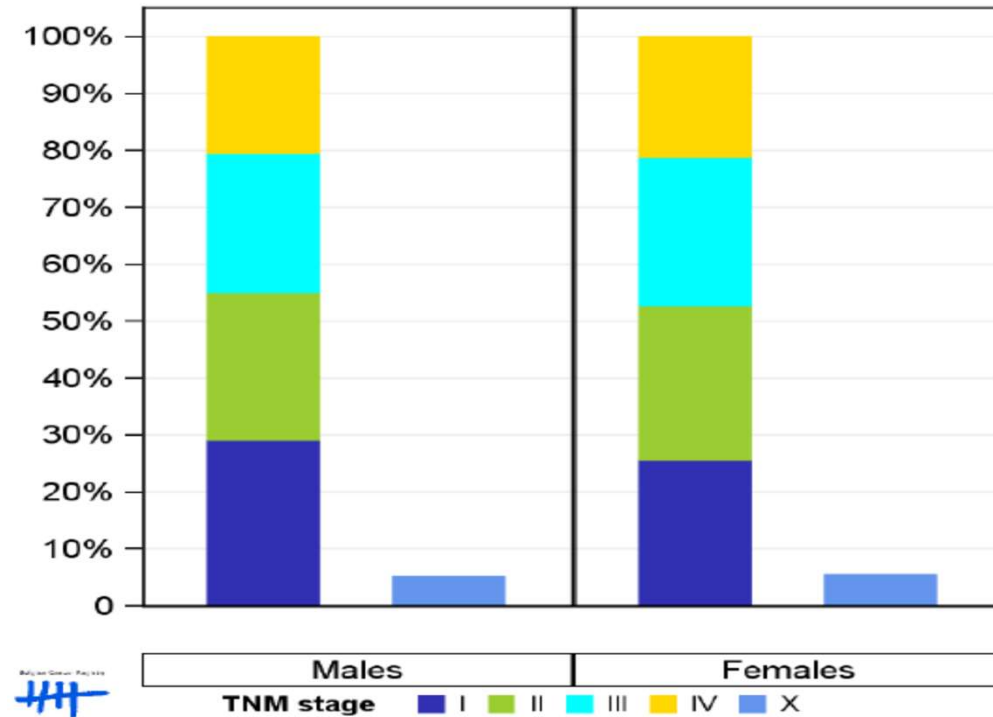
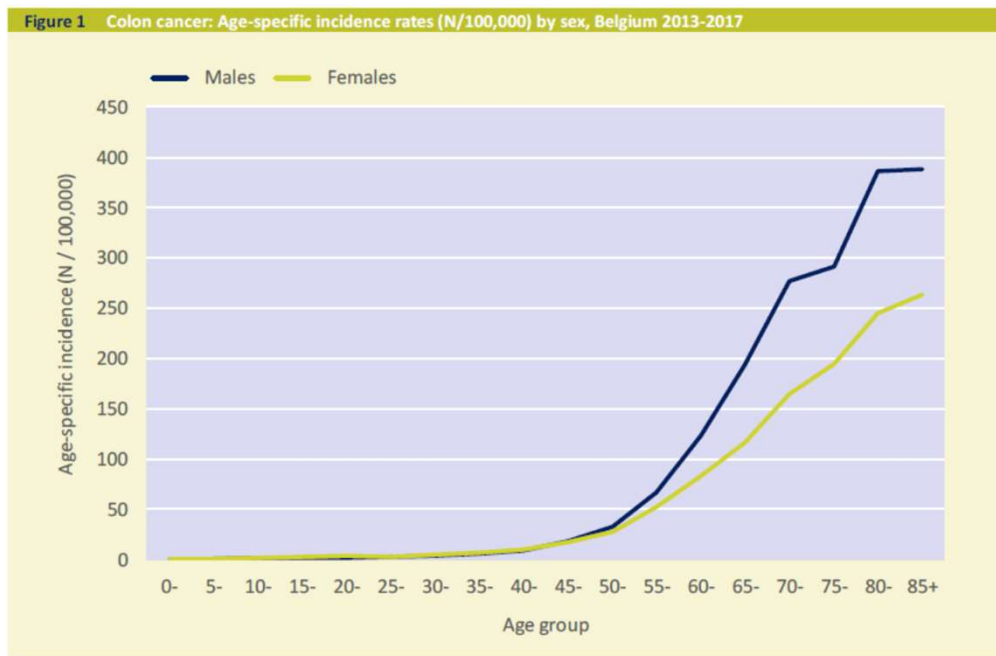
BEHANDELING GEMETASTASEERD COLONCARCINOOM - 2022

**DR. HANS DEDECKER
DIGESTIEVE ONCOLOGIE - VITAZ**

Incidence of cancer in Belgium – locations



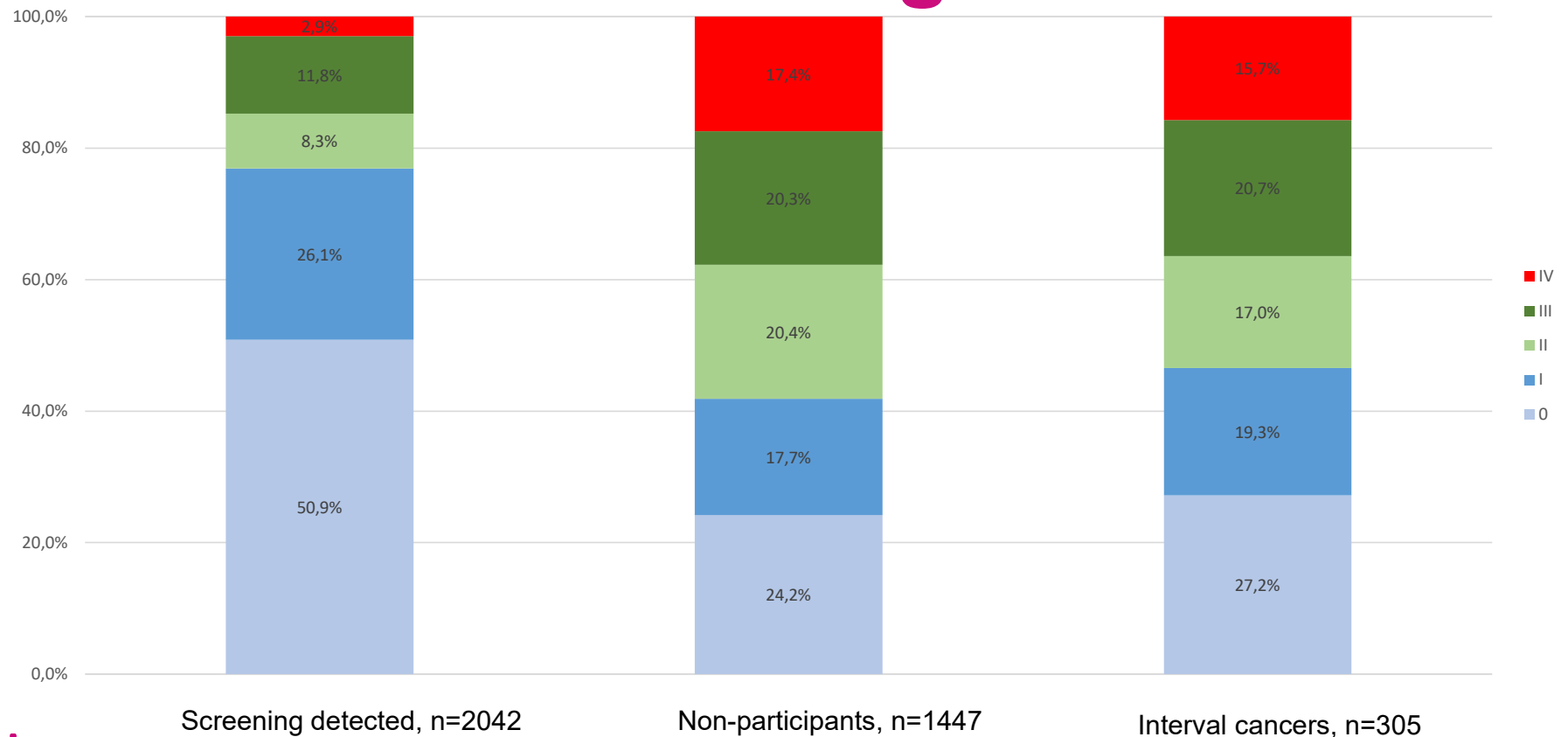
Colon cancer – Facts in Belgium, age and stage



Cancer Burden in Belgium 2004-2017; Belgian Cancer Registry, 2020

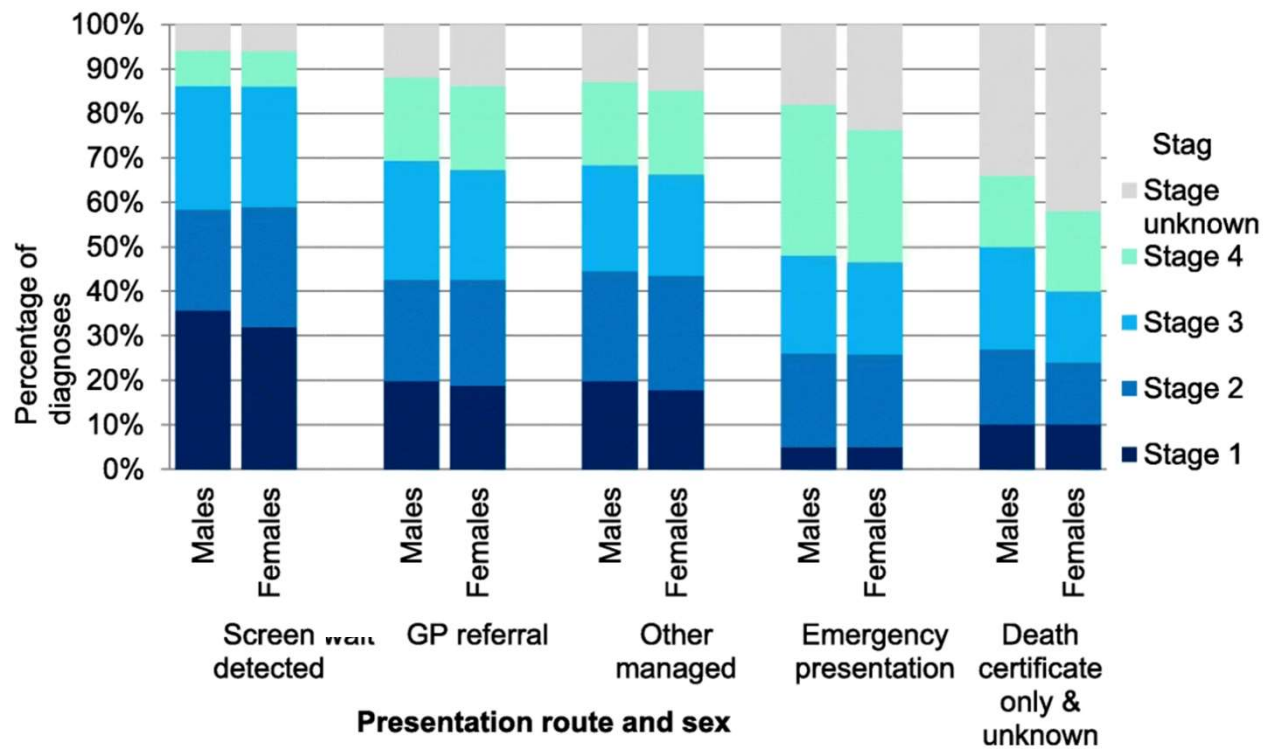
Belgian Cancer Registry, 2018

Colon cancer – Flemish Colon cancer screening



Flemish Colon cancer screening, 2020

Colon cancer – stage at diagnosis



Casus

- 53-jarige patiënte
- Geen majeure voorgeschiedenis / co-morbiditeiten
- Tweedegraads familielid met CRC op 50-jarige leeftijd

Anamnese

- Atypische abdominale pijn ("stress")
- Vermoeidheid
- RBPA
- Constipatie, koorts, gewichtsverlies (-5kg/2 maanden)

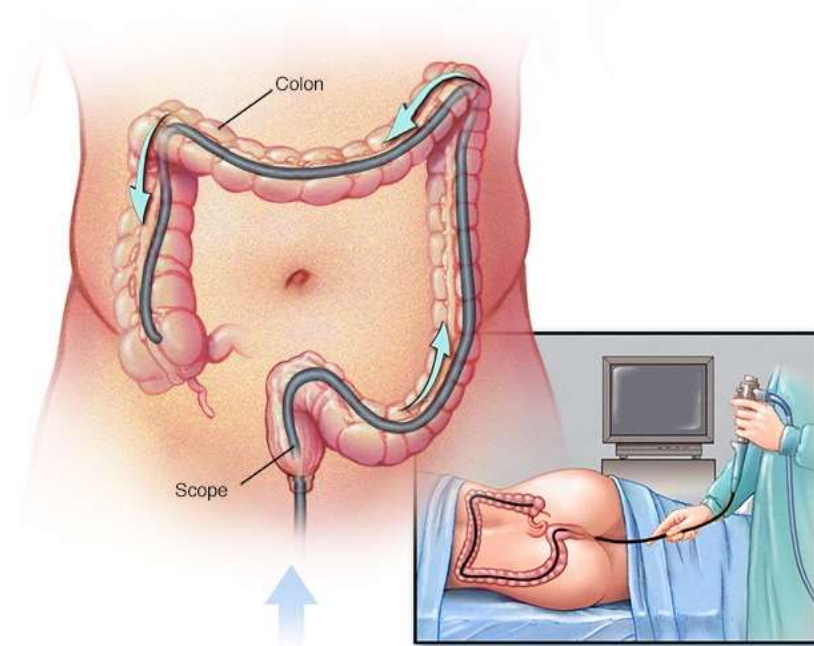


9 maanden

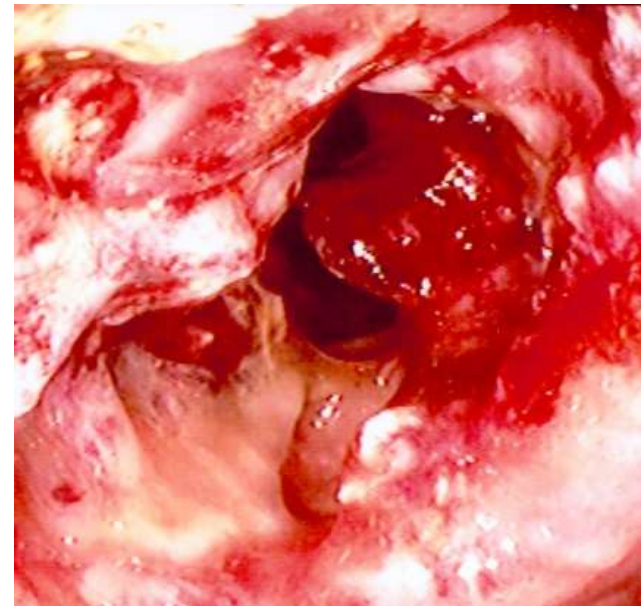
Bloedafname

Hemoglobine (g/dl)	Alk. Phosph. (U/l)	AST (U/l)	ALT (U/l)	LDH (U/l)	CEA (µg/l)
9.4 (12.0-15.0)	173 (53-141)	34 (< 31)	43 (< 34)	1367 (84-246)	14507 (< 3.0)

Coloscopie

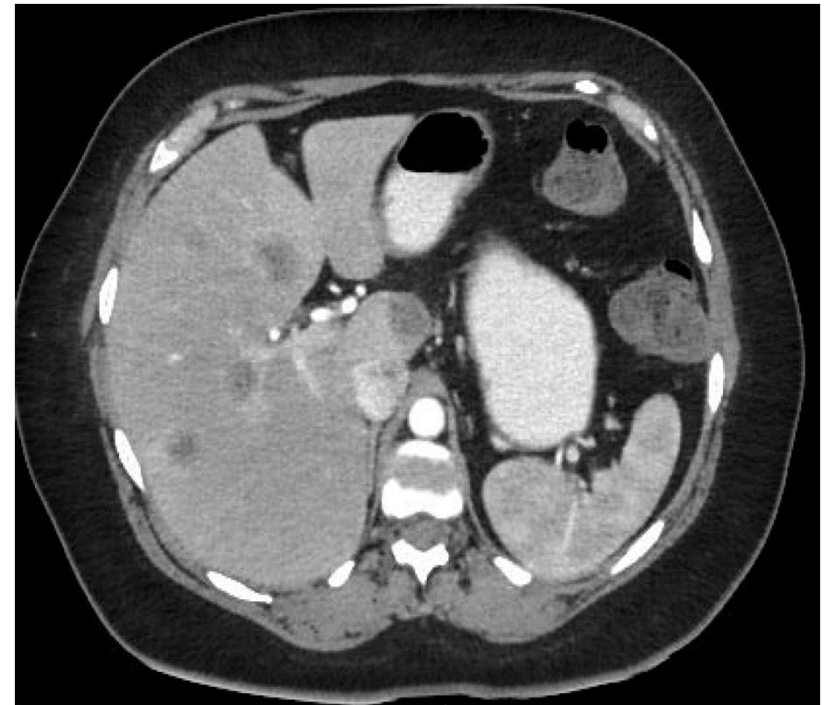


© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.



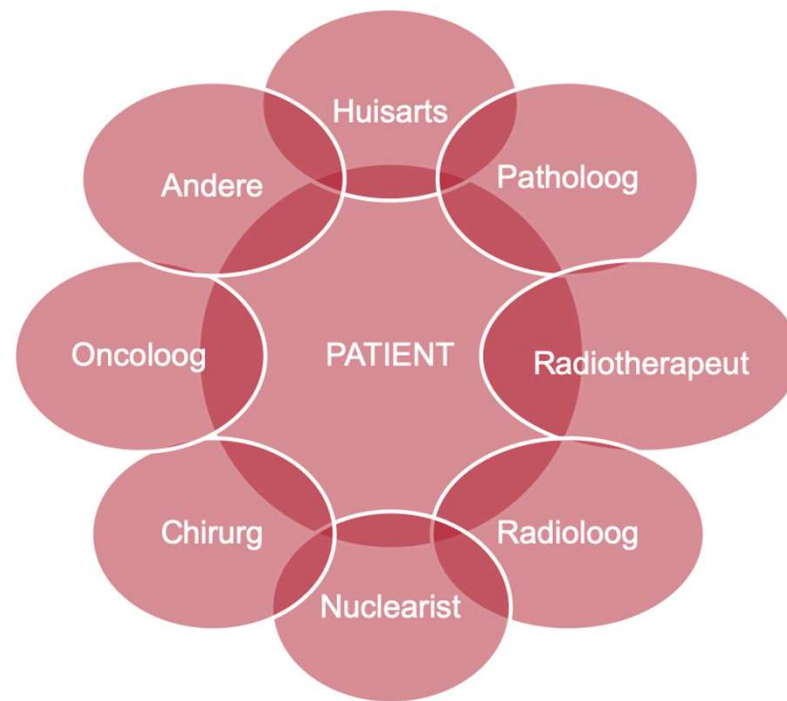
Sigmoid - matig gedifferentieerd adenocarcinoom

Staging



Klier- en levergemetastaseerde ziekte

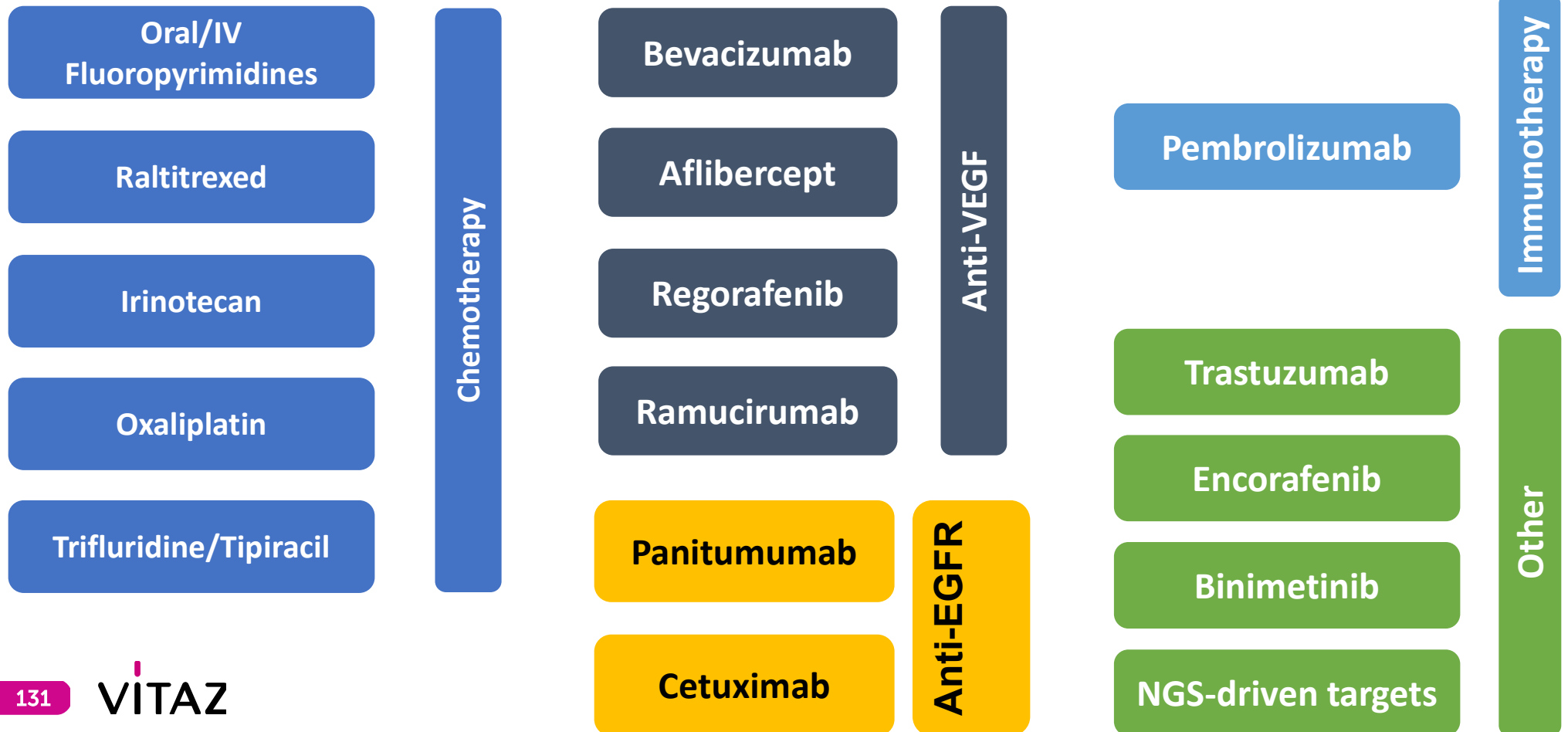
MOC bespreking



mColorectal Cancer (mCRC) – continuum of care, multi-optional

Heelkunde	Orgaan-gericht	Systemisch
Primaire tumor	Radiofrequente ablatie (RFA)	Chemotherapie
Metastase	Chemoembolisatie (TACE)	'Target' therapie
	Radio-embolisatie	Immunotherapie
	Radiotherapie	

Systemische therapie



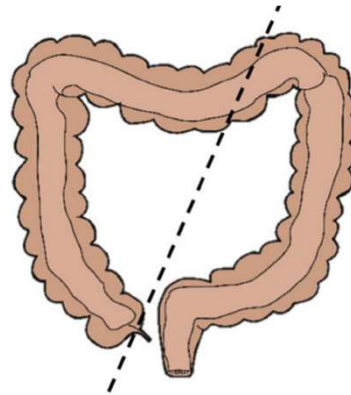
mCRC – heterogene populatie

- Locatie (links vs. rechts)
- Oligometastase – **multimetastase**
- Locatie van metastase
- Moleculair profiel
- Performance status, co-morbiditeiten

Locatie primaire tumor

Rechtszijdig:

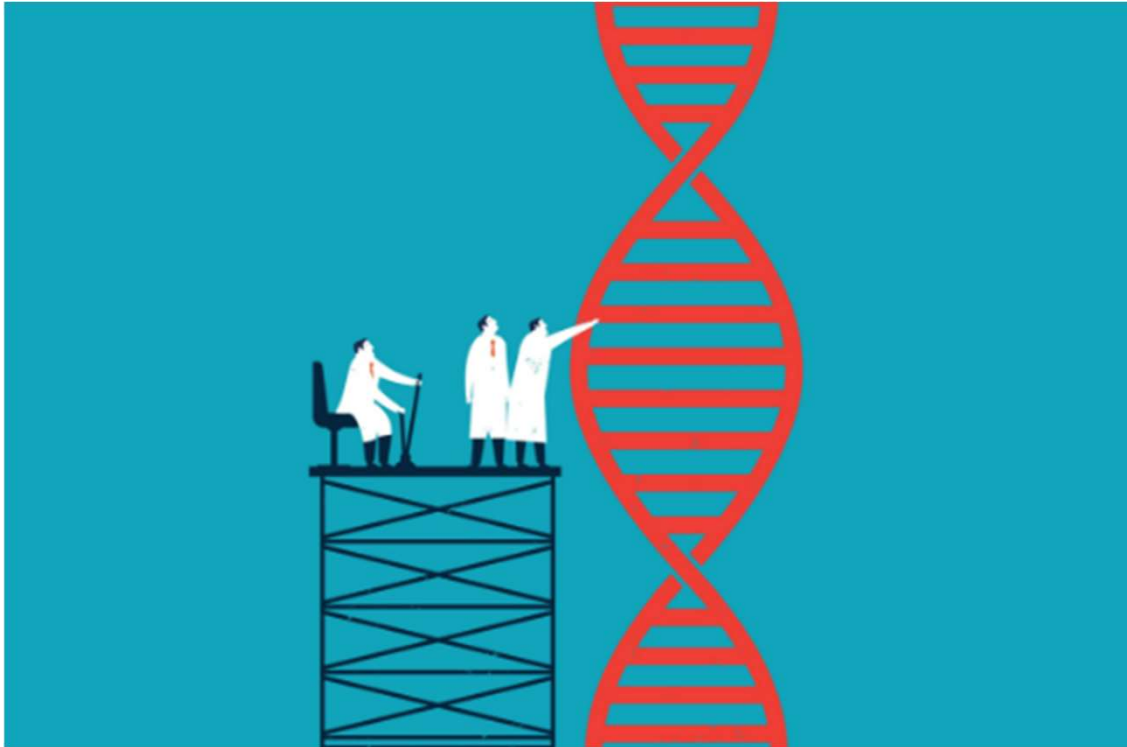
- Meer bij vrouwen
- Oudere leeftijd
- Micro-sateliet instabiel
- Geen voordeel van anti-EGFR



Linkszijdig:

- Meer bij mannen
- Jongere leeftijd
- Chromosomaal instabiel
- Voordeel van anti-EGFR
- Betere prognose

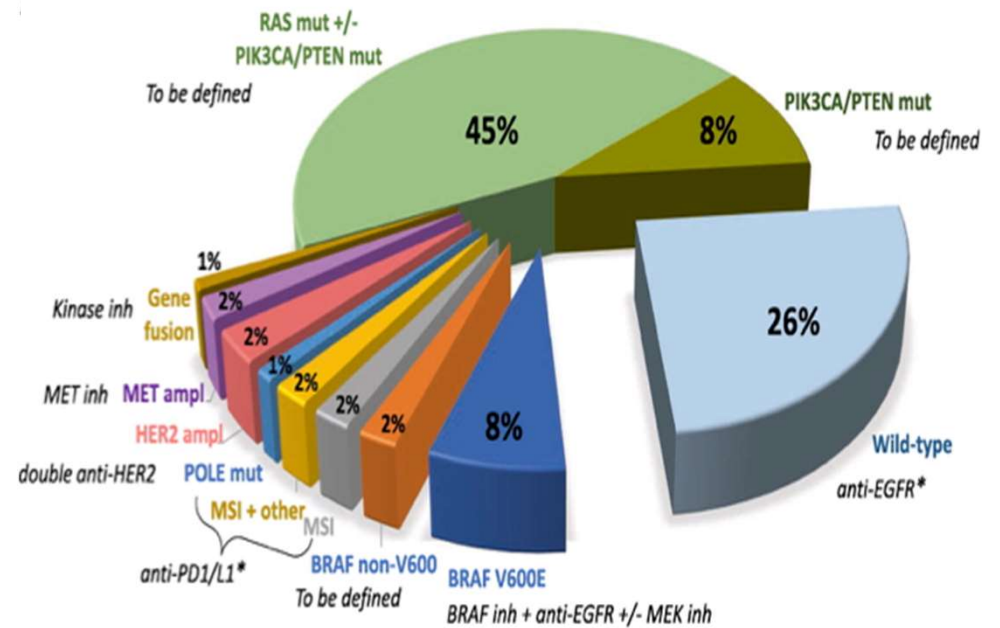
Moleculair profiel



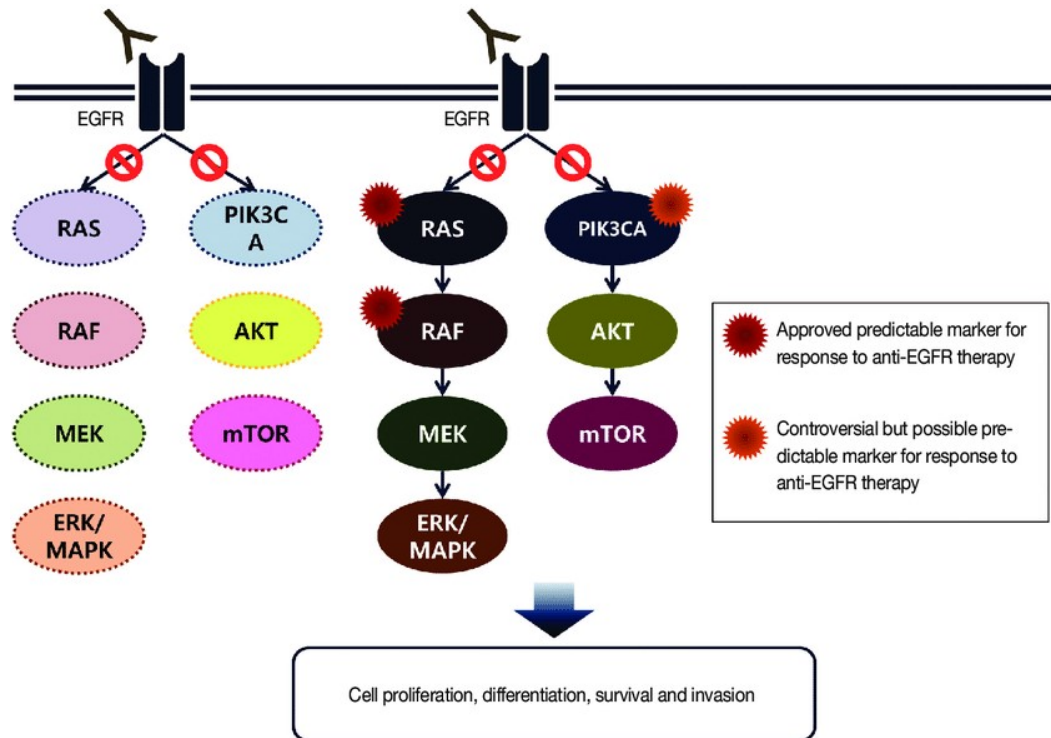
Bij diagnose van mCRC wordt genetische analyse op het tumorweefsel uitgevoerd.

Next Generation Sequencing (NGS) + MSS/MSI

- RAS / BRAF mutatie
- NTRK fusie
- HER2 amplificatie
- Andere actionable targets
- MSS/MSI



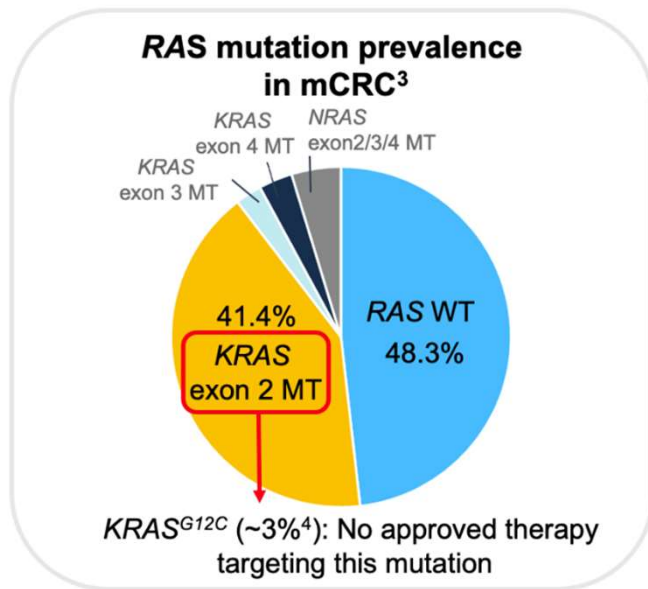
RAS-mutant



Non-responder anti-EGFR

Lee et al. Molecular Testing for Gastrointestinal Cancer. *J Pathol Transl Med.* 2017;51(2):103-121.

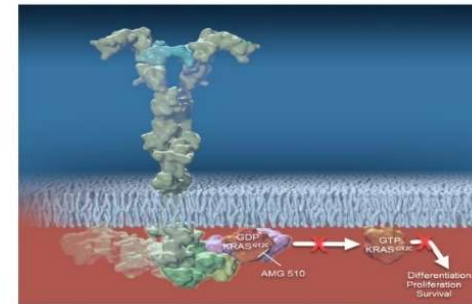
KRAS G12C mutatie



Zarour LR, et al. Cell Mol Gastroenterol Hepatol 2017;3:163–73

AMG 510 is a First in Class KRAS^{G12C} Inhibitor

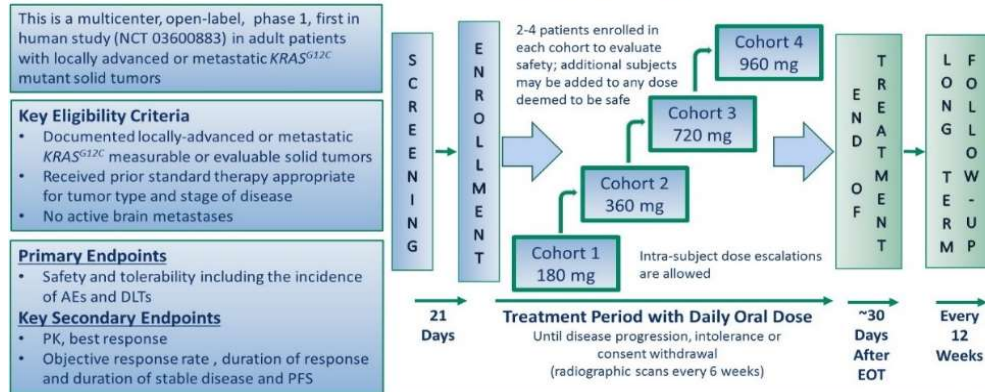
- KRAS is a GTP-binding protein that links receptor tyrosine kinase activation to intracellular signaling^{1,2}
- Mutation of KRAS favors the GTP-bound active state and constitutive activation of downstream effects (differentiation, proliferation, survival)³
- KRAS^{G12C} mutation has been identified as an oncogenic driver of tumorigenesis
- KRAS^{G12C} mutation is found in approximately 13% of lung cancer⁴, 3% of colorectal (CRC)⁵ and appendix cancer, and 1-3% of other solid tumors⁶
- Currently there is no approved therapy targeting this mutation
- AMG 510 is a novel, first in class, small molecule that specifically and irreversibly inhibits KRAS^{G12C} by locking it in an inactive GDP-bound state



GDP, guanosine diphosphate; GTP, guanosine triphosphate; KRAS, Kirsten rat sarcoma viral oncogene homolog; KRAS^{G12C}, KRAS protein with a G12C mutation at the protein level.

1. Priori VA, et al. *Cancer Res*. 2012;72:2457-2467.
 2. Ostrem JM, et al. *Nat Rev Drug Discov*. 2016; 15:771-785.
 3. Ryan MB, et al. *Nat Rev Clin Oncol*. 2018; 15:708-720.
 4. Biernacka A, et al. *Cancer Genet*. 2016;209:195-198.
 5. Neumanen J, et al. *Pathol Res Pract*. 2009;205:858-862.
 6. Zhou L, et al. *Med Oncol*. 2016;33:32.

AMG 510 First in Human Study Design



Fakih MG et al. A3003

Performance status

ECOG	Description
0	Fully active, able to carry on all pre-disease performance without restriction.
1	Restricted in physically strenuous activity but ambulatory and able to carry out work of a light or sedentary nature, e.g., light house work, office work.
2	Ambulatory and capable of all selfcare but unable to carry out any work activities. Up and about more than 50% of waking hours.
3	Capable of only limited selfcare, confined to bed or chair more than 50% of waking hours.
4	Completely disabled. Cannot carry on selfcare. Totally confined to bed or chair

Terug naar de casus

- Diagnose lever- en kliergetastaseerd coloncarcinoom – linkszijdig
- Moleculair profiel – NGS:
- Matig gedifferentieerd adenocarcinoom – RAS wild-type - geen actionable targets - MSS
- Uitstekende performance status – afwezigheid van orgaanfalen

Terug naar de casus

Eerstelijns therapie:

Oral/IV
Fluoropyrimidines

Raltitrexed

Irinotecan

Oxaliplatin

Trifluridine/Tipiracil

Chemotherapy

Bevacizumab

Aflibercept

Regorafenib

Ramucirumab

Anti-VEGF

Panitumumab

Cetuximab

Anti-EGFR

Pembrolizumab

Immunotherapy

Trastuzumab

Encorafenib

Binimetinib

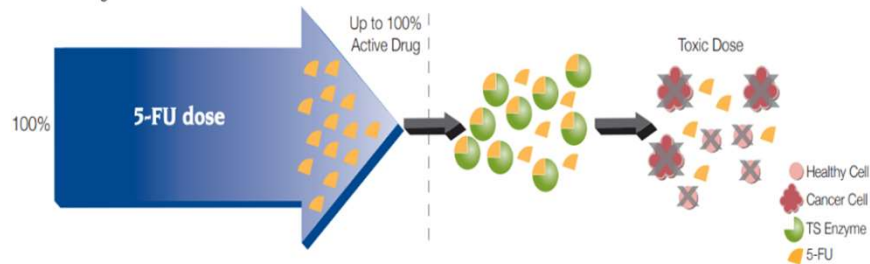
Other

NGS-driven targets

Dihydropyrimidine dehydrogenase (DPD)

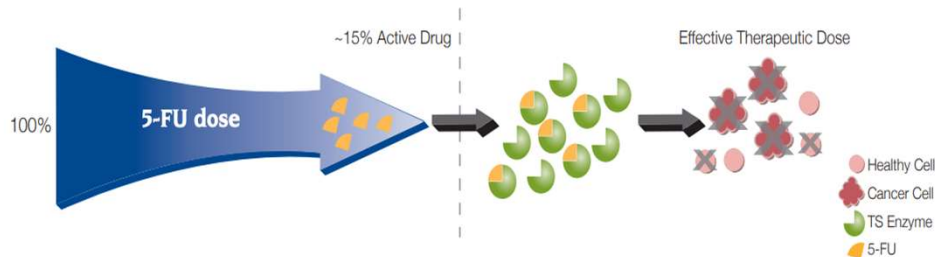
DPD Deficiency

In the presence of certain variations in *DPYD*, lower amounts of DPD enzyme are available to adequately inactivate the normal 5-FU dose. This results in higher levels of active drug in the body prohibiting DNA synthesis and leading to adverse events.



Normal

When 5-FU enters the system, the majority of the drug is rendered inactive when it interacts with the DPD enzyme. The remaining active 5-FU represents an effective dose. The 5-FU binds with the TS enzyme restricting DNA synthesis and cell division primarily in cancerous cells.



Myriad Genetic Laboratories, Inc.

141

VITAZ

- Enzyme verantwoordelijk voor fluoropyrimidine metabolisme
- 3%-5% van de patiënten hebben deficiëntie
- Verhoogde fluoropyrimidine toxiciteit:
 - Hematologisch toxiciteit
 - Diarree
 - Hand- en voetsyndroom
 - Mucositis

Lee et al. Clinical advances in hematology & oncology. 2004; 2(8):527-32

Nevenwerkingen – anti-EGFR

- Papulopustulaire acneïforme eruptie
- Paronychia
- HypoMg
- Preventie:
 - Minocycline 100mg eenmaal daags
 - Metronidazole crème tweemaal daags
 - Hand- en nagelhygiëne

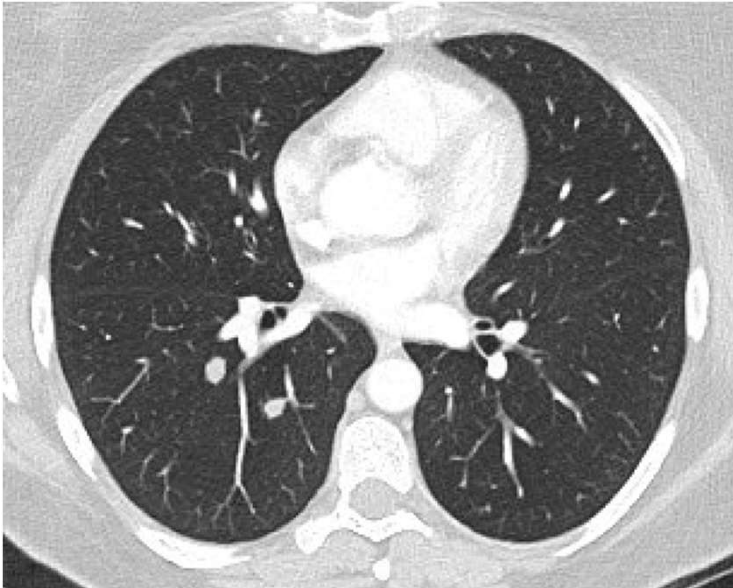


Lacouture et al. J Clin Oncol. 2010;28:1351-1357.



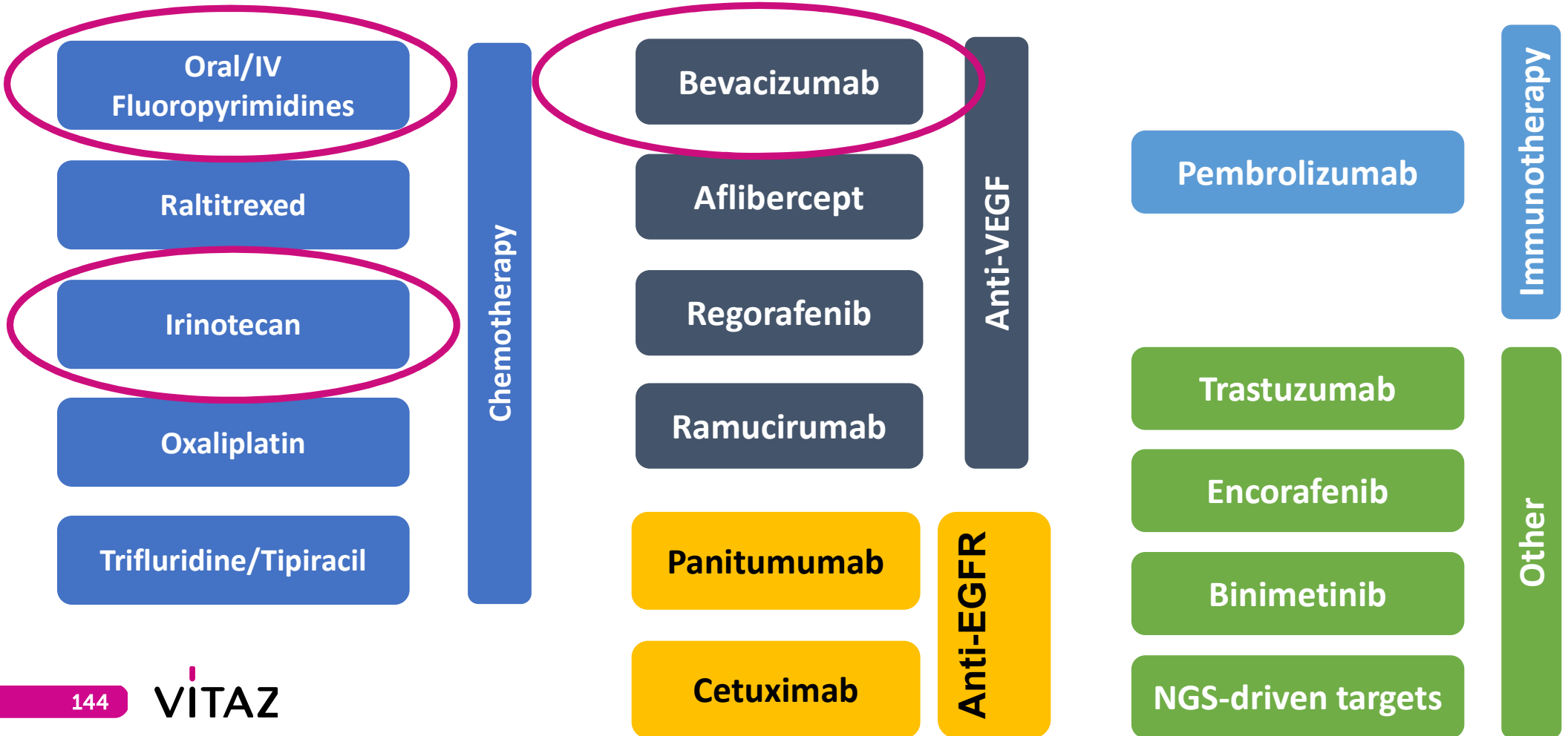
Predictor of response

Herevaluatie na 24 cycli middels CT-scan



- Ontstaan van meerdere longnodulen verdacht voor longmetastasen + toename leverletsels
- Blijvend uitstekende performance status

Tweedelijns therapie



Nevenwerkingen – anti-VEGFR

Important adverse events associated with bevacizumab.

Adverse event	Incidence all grades [‡]	
Bleeding/Hemorrhage	39.1% (2524/6449) Up to 44.2% (354/801) in NSCLC	Hypersensitivity and infusion reactions
Pulmonary hemorrhage	2.1% (134/6449) Up to 8.9% (71/801) in NSCLC	Gallbladder perforation
Proteinuria	10.5% (729/6950) Up to 20.2% (68/337) in RC	Peripheral sensory neuropathy
Arterial thromboembolic events (ATE)	2.5% (173/6950) Up to 3.8% (24/624) in GBM	Non-CHE/ATE cardiac disorders
Hypertension	27.1% (1881/6950) Up to 36.4% (227/624) in GBM	Osteonecrosis of the jaw (ONJ)
Congestive heart failure (CHF)	1.2% (78/6449) Up to 3.3% (46/1399) in BC	Necrotizing fasciitis
Wound healing complications	3.2% (204/6449) Up to 5.4% (34/624) in GBM	Off-label intravitreal use
GI perforations	1.9% (121/6449) Up to 9.2% (20/218) in CC	Infection (use with temozolomide and radiotherapy in GBM)
Posterior Reversible Encephalopathy Syndrome (PRES)	0.2% (11/6449)	Thrombocytopenia
Neutropenia	43.1% (2777/6449) Up to 71.1% (1584/2208) in OC	
Venous thromboembolic events (VTE)	6.7% (469/6950) Up to 11.7% (159/1363) in CRC	
Fistulae (Non-GI)	1.0% (64/6449) Up to 3.7% (8/218) in CC	
Thrombotic microangiopathy	< 0.1% (2/6449)	
Pulmonary hypertension	0.1% (5/6449)	
Ovarian failure	None in clinical trials Sporadic cases reported	

	27.6% (1720/6449) Up to 35.5% (784/2208) in OC < 0.1% (1/6449) in OC
	25.4% (1638/6449) Up to 61.5% (134/218) in CC
	2.7% (174/6449) Up to 3.8% (85/2208) in OC
	0.1% (4/6449) Up to 0.2% (3/1399) in BC
	0% in clinical trials 87 reported in ARISg and MedDRA safety databases
	17,332 cases reported in safety databases up to 31 December 2014: <ul style="list-style-type: none"> • SAEs: 23.3% (5595/17332) • Drug-related systemic AEs: 27.8% (4812/17332) • Anterior eye AEs: 8.9% (1537/17332) • Posterior eye AEs: 39.0% (6759/17332)
	44.9% (2896/6449) Up to 52.7% (329/624) in GBM
	26.8% (1726/6449) Up to 50.1% (1106/2208) in OC

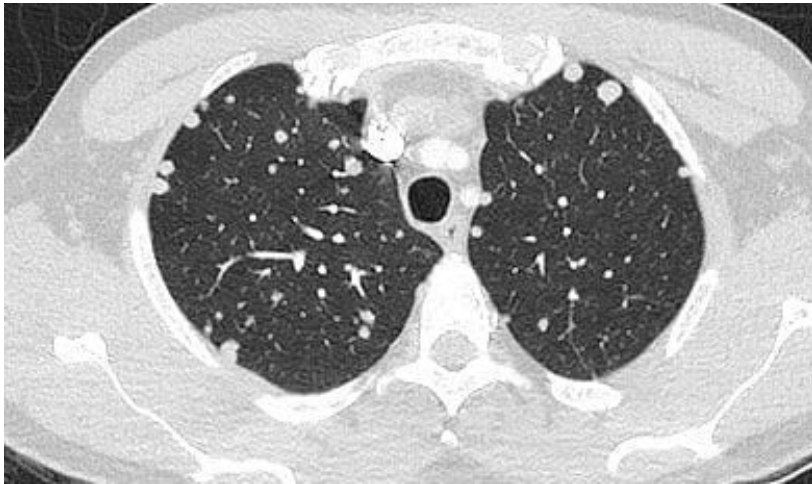
Abbreviations: AE: Adverse event; ATE: arterial thromboembolic event; BC: Breast cancer; CC: Cervical cancer; CHF: Congestive heart failure; CRC: Colorectal cancer; GBM: Glioblastoma; GI: Gastrointestinal; NA: Not applicable; NSCLC: Non-small cell lung cancer; OC: Ovarian cancer; RC: Renal cancer; SAEs: Serious adverse event.

Footnotes:

[‡] All incidence values based upon calculated incidence from Bevacizumab / Avastin® PSUR/PBRER [19].

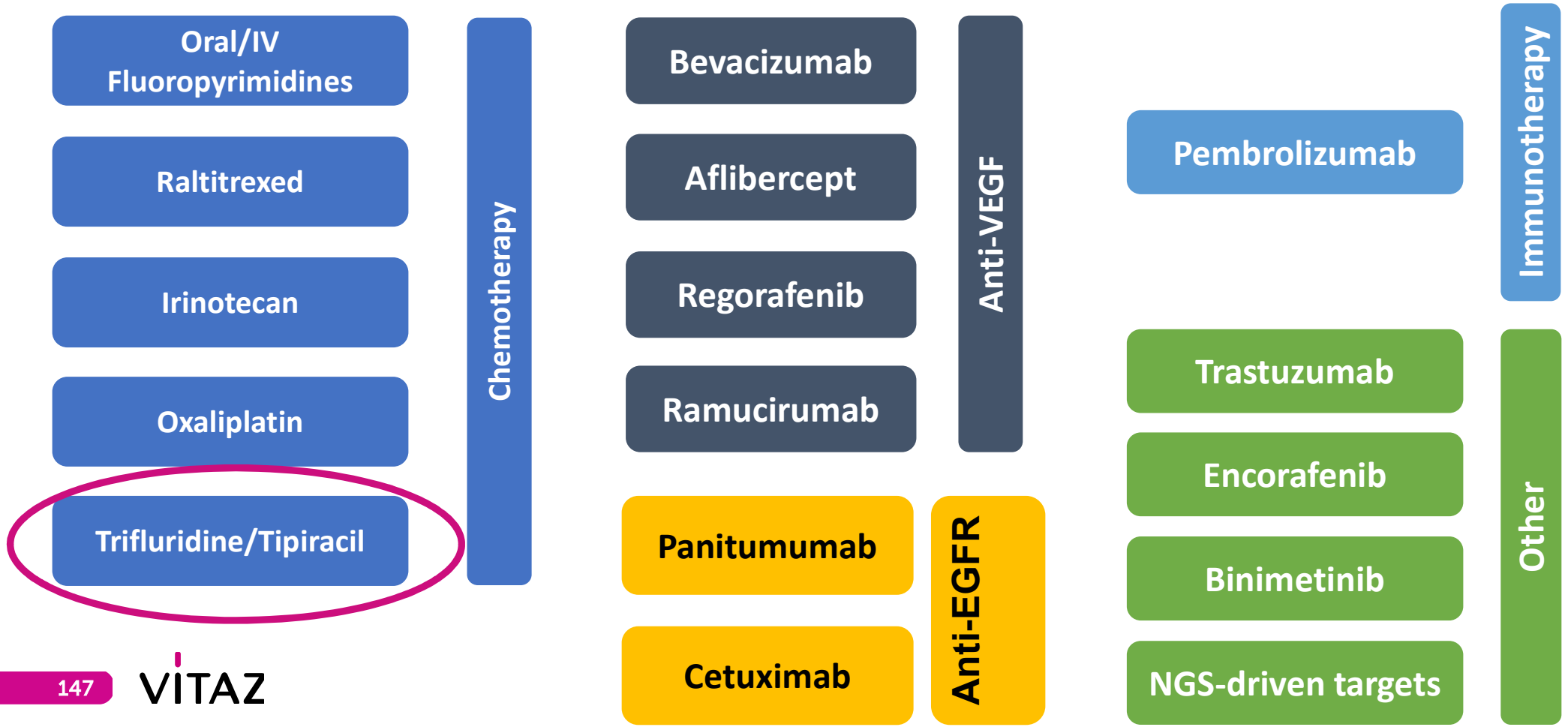
Garcia et al. Cancer Treat Rev . 2020 Jun;86:102017.

Herevaluatie na 12 cycli FOLFIRI- Bevacizumab



- Patiënt voelt zich prima
- Fietst +/- 35km per dag
- Het gewicht blijft stabiel
- Helaas opnieuw toename van meerdere longnodulen

Derdelijns therapie

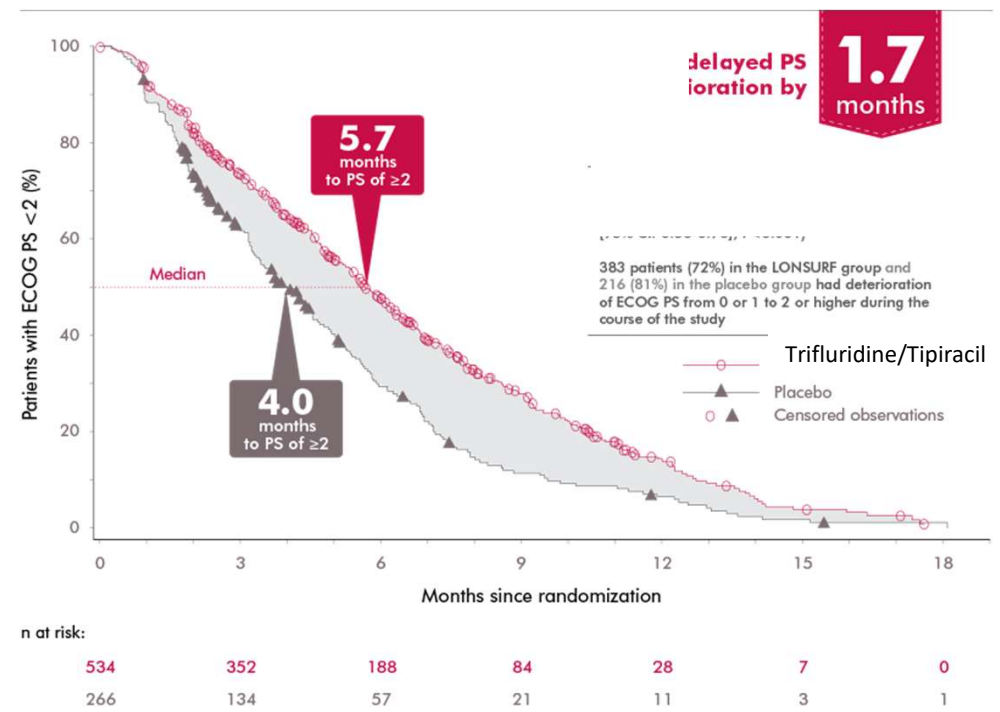
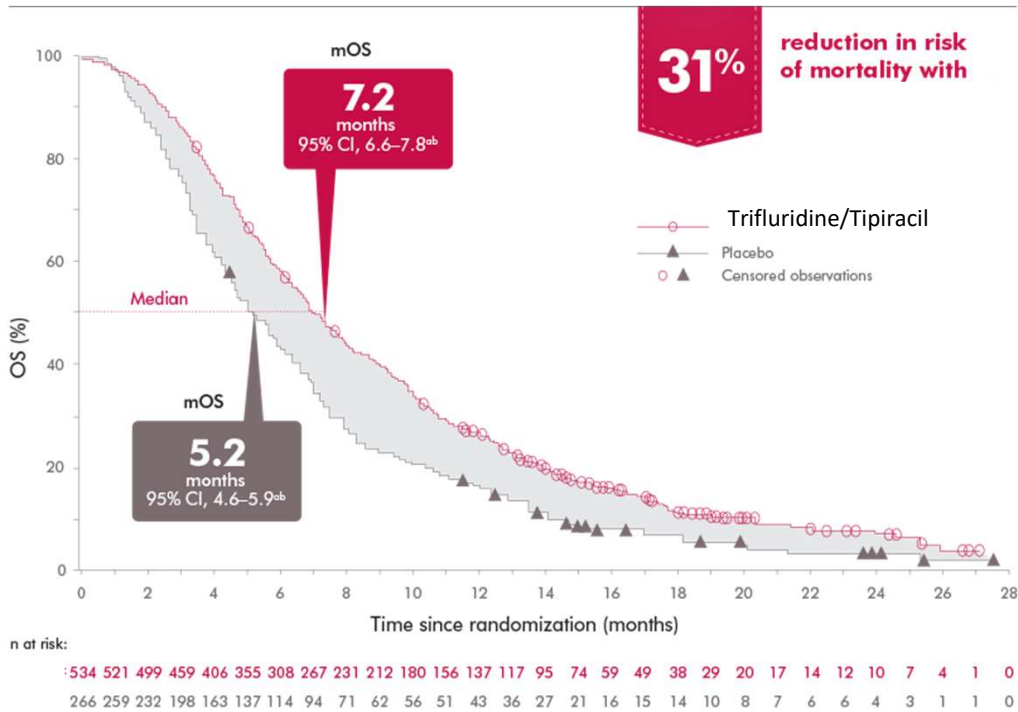


Derdelijns therapie

- Trifluridine/Tipiracil (pyrimidine antagonist)
 - Oraal chemotherapeutikum – 35mg/m² tweemaal daags

Week 1	Twice daily for 5 days with food	2 days rest
Week 2	Twice daily for 5 days with food	2 days rest
Week 3	Rest	
Week 4	Rest	

Derdelijns therapie



Nevenwerkingen Trifluridine/Tipiracil

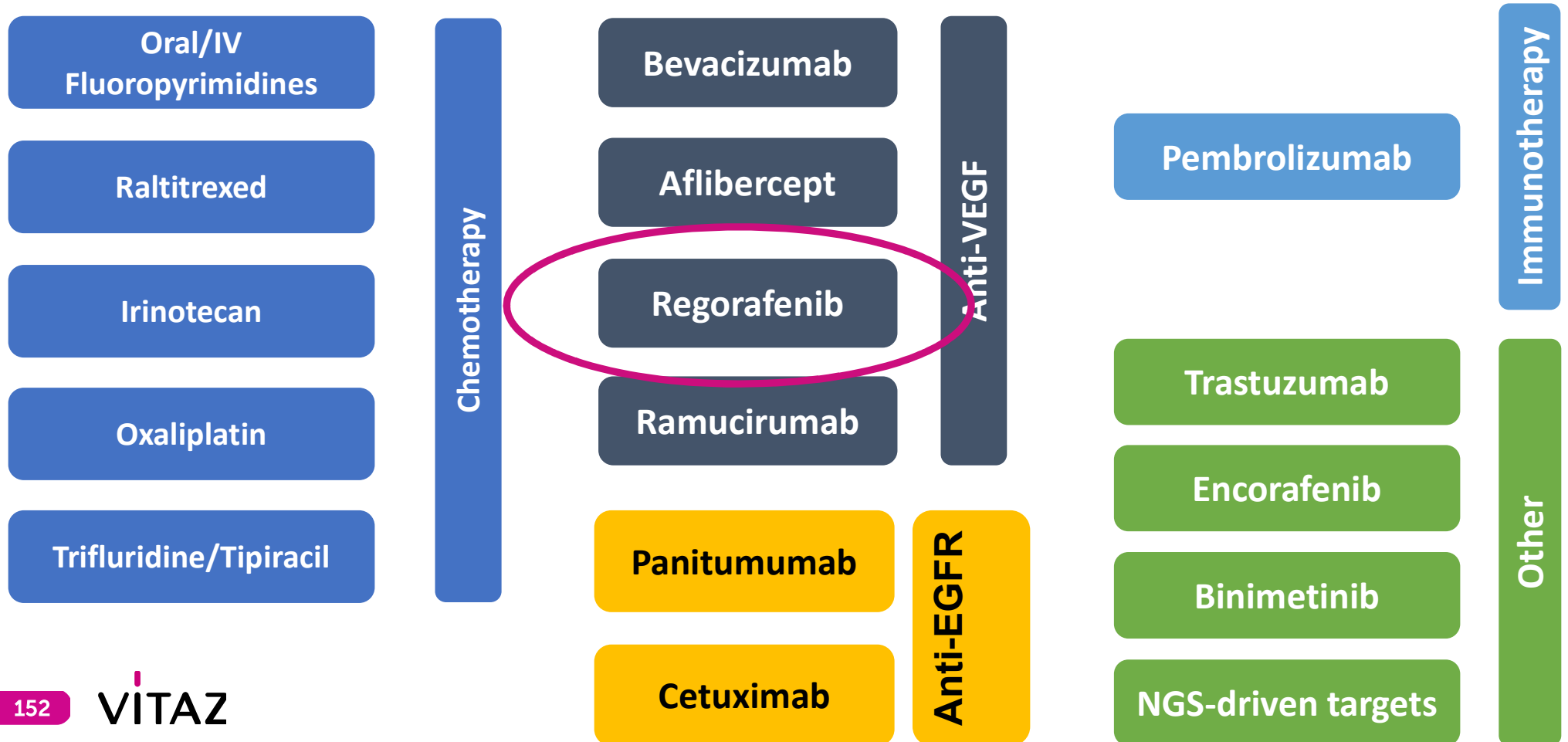
	Trifluridine/Tipiracil + BSC (n=533), %		Placebo + BSC (n=265), %	
	All Gr ^a	Gr 3-4	All Gr ^a	Gr 3-4
Anemia ^b	77	18	33	3
Neutropenia	67	38	1	0
Thrombocytopenia	42	5	8	<1
Febrile neutropenia	4	4	0	0

	Trifluridine/Tipiracil + BSC (n=533), %		Placebo + BSC (n=265), %	
	All Gr	Gr 3-4 ^a	All Gr	Gr 3-4 ^a
General				
Asthenia/fatigue	52	7	35	9
Pyrexia	19	1	14	<1
Gastrointestinal				
Nausea	48	2	24	1
Diarrhea	32	3	12	<1
Vomiting	28	2	14	<1
Abdominal pain	21	2	18	4
Stomatitis	8	<1	6	0
Metabolism and nutrition				
Decreased appetite	39	4	29	5
Infections ^b	27	6	16	5
Nervous system				
Dysgeusia	7	0	2	0
Skin and subcutaneous tissue				
Alopecia	7	0	1	0

Herevaluatie na 3 cycli trifluridine/Tipiracil




- Manifeste ziekte-progressie op CT
- Houdt nog dagelijkse wandelingen van +/- 5km
- Gewichtsverlies van 4 kg/3 maanden
- Blijvende uitgesproken therapiewens van patiënte

Vierdelijns therapie

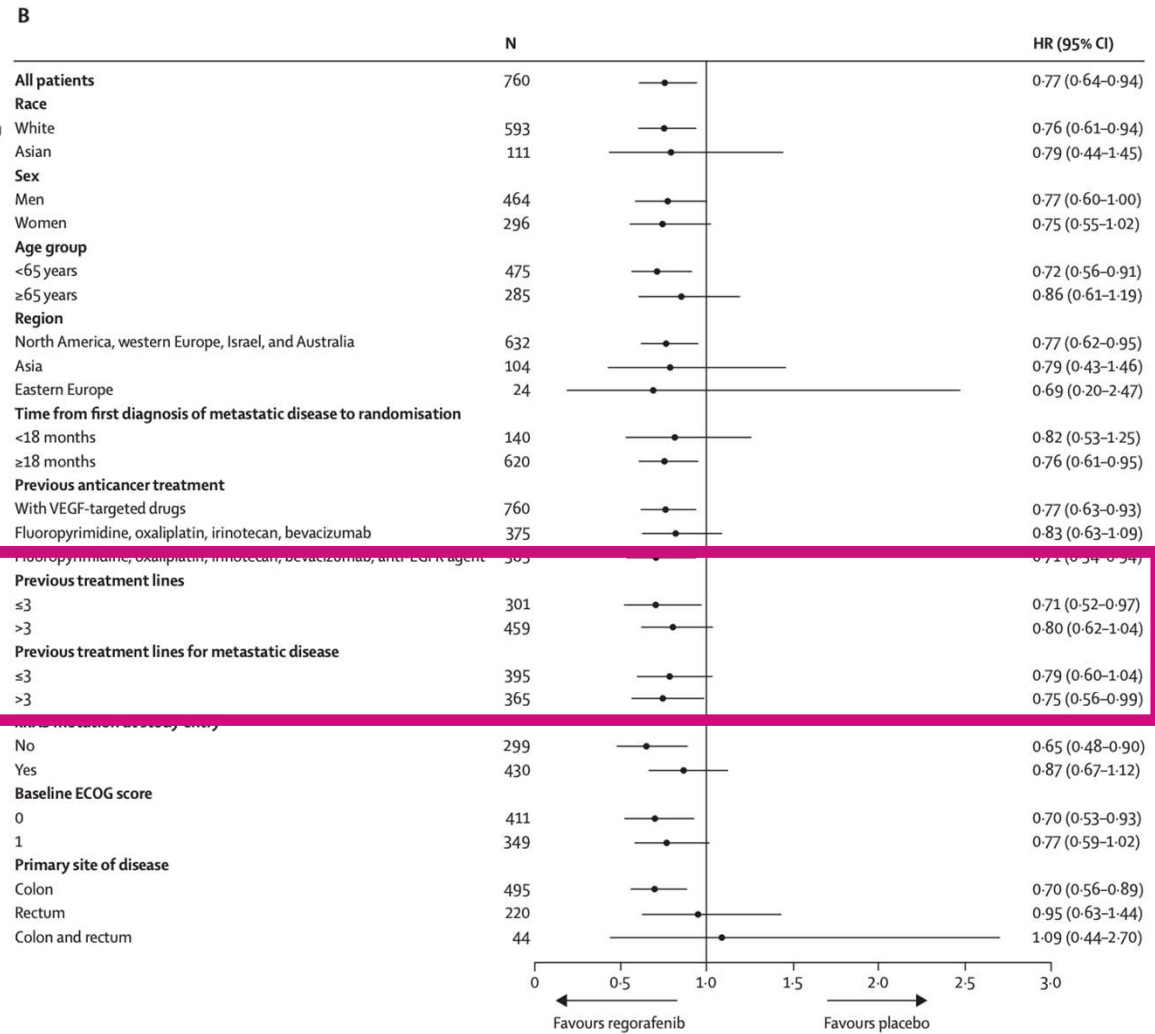
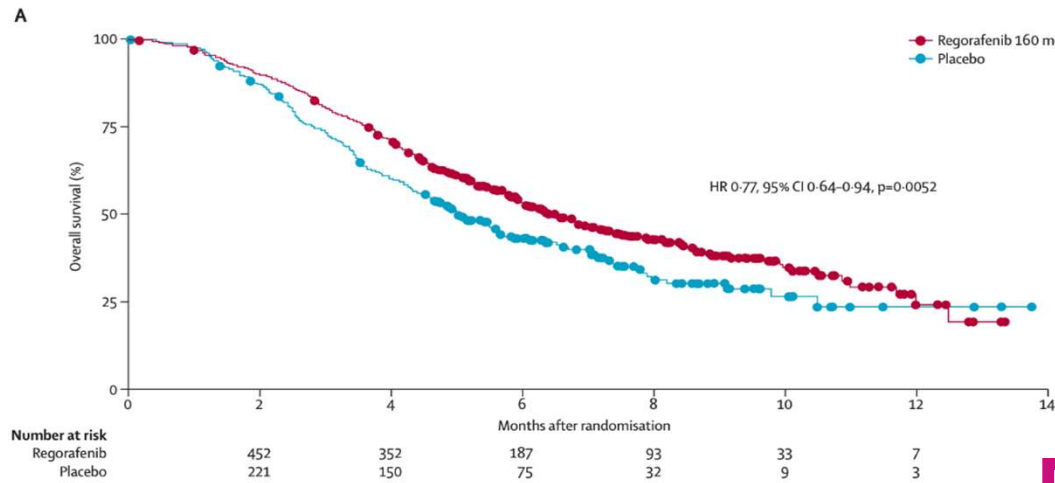


Vierdelijns therapie

- Regorafenib
 - Multikinase inhibitor (80-120-160mg) eenmaal daags

	Cycle 1				Cycle 2
Week	1	2	3	4	1
Once-daily dose	 80 mg	 120 mg	 160 mg	Dosing-free interval	Last dose from Cycle 1

Regorafenib



Grothey et al. *The Lancet* 2013;381:303-312.

Nevenwerkingen Regorafenib

- Hematologische toxiciteit
- Vermoeidheid
- Gastro-intestinale intolerantie (diarree – anorexie – nausea)
- Arteriële hypertensie
- Hand- voet syndroom



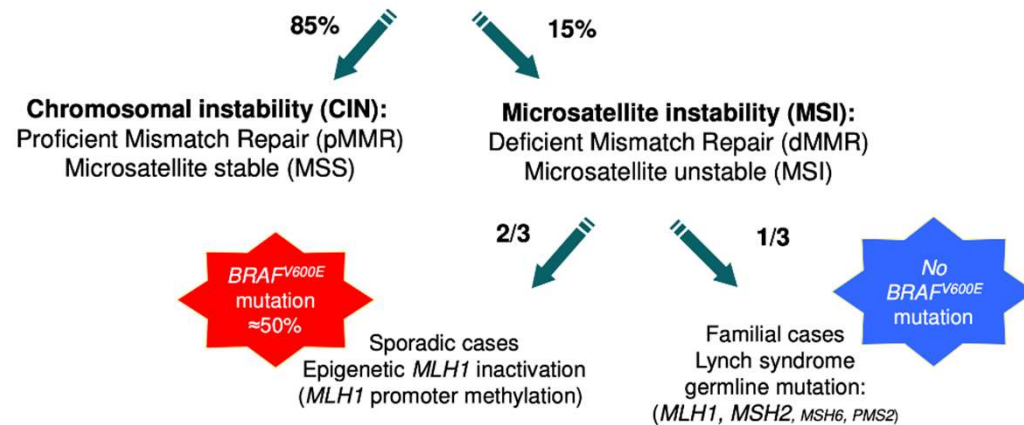
McLellan et al. Annals of Oncology 26: 2017–2026, 2015

Vervolg van casus

- Na 3 cycli Regorafenib – helaas beeld van progressieve ziekte
- Evolutie naar best-supportive care
- Netwerk palliatieve zorg

Immunotherapie in mCRC?

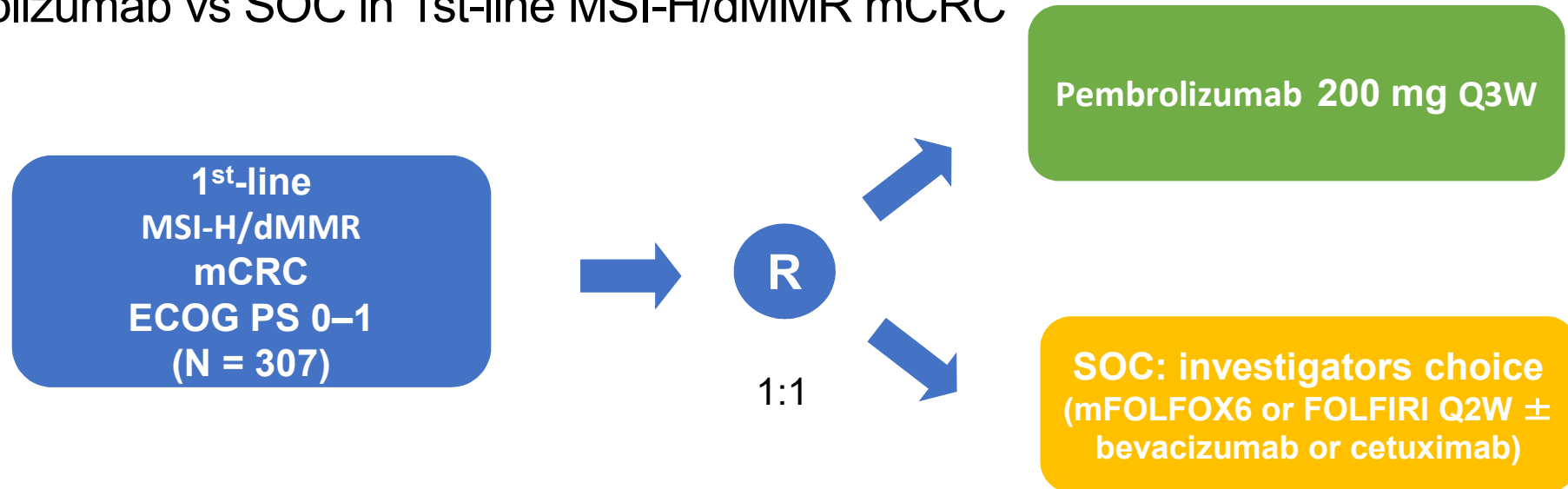
- Mismatch Repair Deficient Colorectal Cancer
 - Genetisch defect in DNA mismatch repair
=> microsatelliet instabiliteit (MSI-H)



Immunotherapie in mCRC?

Phase 3 KEYNOTE-177 study

Pembrolizumab vs SOC in 1st-line MSI-H/dMMR mCRC

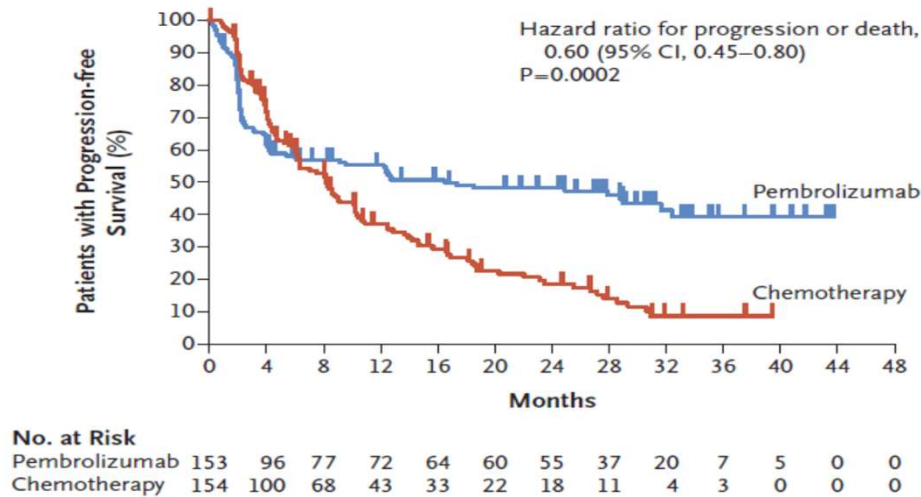


André T et al. NEJM 2020;383:2207-18

Primary endpoint: PFS and OS

Key secondary endpoints: ORR and safety

Immunotherapie in mCRC?



André T et al. NEJM 2020;383:2207-18

MSI-H/dMMR	Pembrolizumab (n = 153)	SOC (n = 154)
Median PFS, months	16.5	8.2
12-month PFS rate, %	55.3	37.3
24-month PFS rate, %	48.3	18.6
ORR, %	43.8	33.1
Median DoR (range), months	NR (2.3–41.4)	10.6 (2.8–37.5)

Nevenwerkingen - immunotherapie

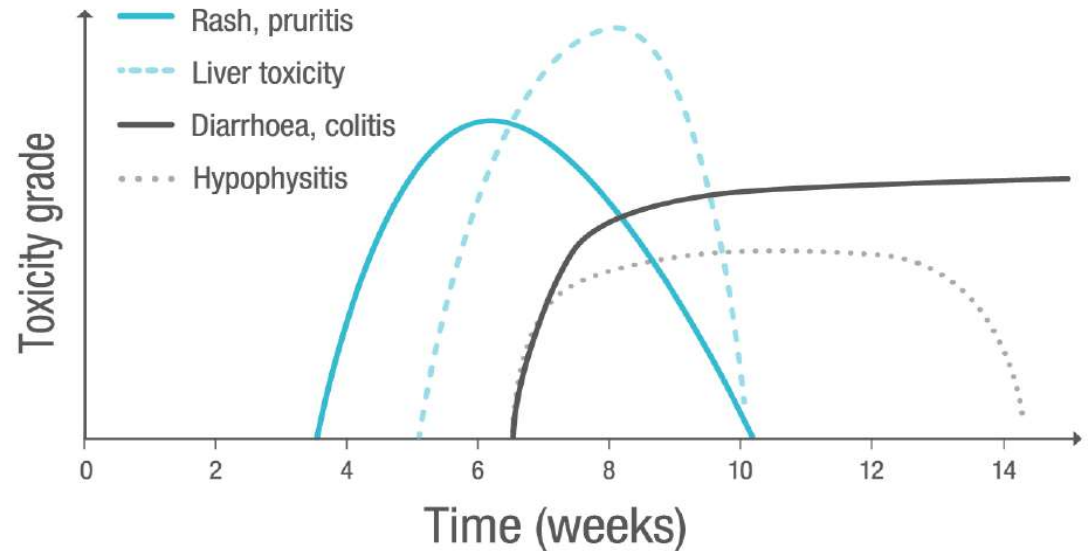
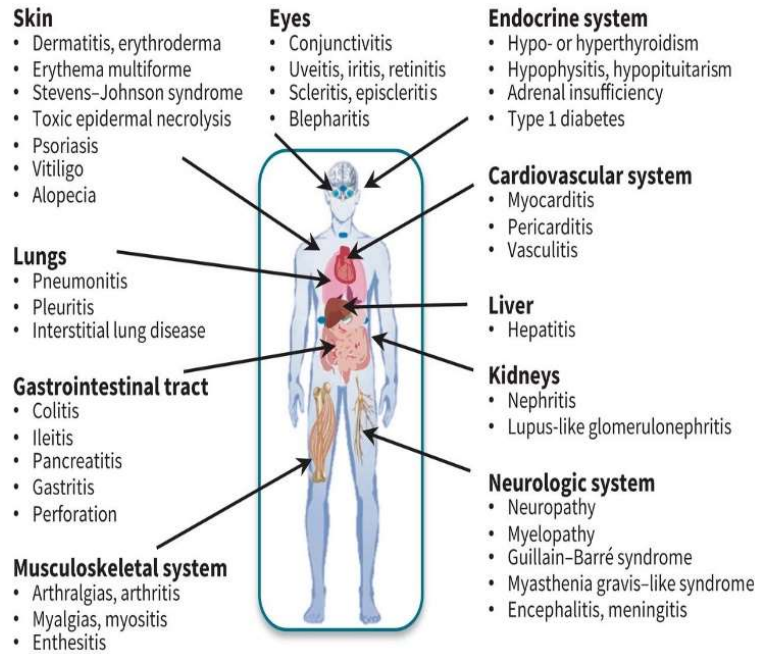
Table 3. (Continued.)

Event	Pembrolizumab (N = 153)		Chemotherapy (N = 143)	
	Any	Grade ≥3	Any	Grade ≥3
	<i>number of patients (percent)</i>			
Peripheral sensory neuropathy	3 (2)	0	31 (22)	3 (2)
Neutrophil count decrease	2 (1)	0	33 (23)	24 (17)
Neutropenia [‡]	3 (2)	0	30 (21)	22 (15)
Epistaxis	2 (1)	0	23 (16)	0
Peripheral neuropathy	1 (1)	0	27 (19)	1 (1)
PPE syndrome	1 (1)	0	25 (17)	1 (1)
White-cell count decrease	1 (1)	0	17 (12)	6 (4)
Adverse events of interest [¶]	47 (31)	14 (9)	18 (13)	3 (2)
Hypothyroidism	19 (12)	0	3 (2)	0
Colitis	10 (7)	5 (3)	0	0
Hyperthyroidism	6 (4)	0	0	0
Pneumonitis	6 (4)	0	1 (1)	0
Adrenal insufficiency	4 (3)	2 (1)	0	0
Hepatitis	4 (3)	4 (3)	0	0
Infusion reactions	3 (2)	0	11 (8)	1 (1)
Severe skin reactions	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)
Thyroiditis	2 (1)	0	0	0
Hypophysitis	2 (1)	0	0	0
Myocarditis	0	0	1 (1)	0
Nephritis	1 (1)	0	0	0
Pancreatitis	1 (1)	1 (1)	0	0
Type 1 diabetes mellitus	1 (1)	1 (1)	0	0
Myositis	1 (1)	0	0	0

irAEs

- Hypothyroidie (12%, 0%)
- Colitis (7%, 3%)
- Hyperthyroidie (4%, 0%)
- Pneumonitis (4%, 0%)

Organs affected by and manifestations of immune-related adverse events



Esfahani Kh. et al. CMAJ 2019;191:E40-E46










ESMO: European Society of medical Oncology

Belgian Society of Medical Oncology

Home » Immunomanager » **Belgian Multidisciplinary Immunotoxicity Board (BITOX)**

Belgian Multidisciplinary Immunotoxicity Board (BITOX)

Agenda →	How to present a case →	People →
--------------------------	---	--------------------------

 Joint pathology →	 Colitis →	 Skin toxicity →
 Hepatic toxicity →	 Nephrotoxicity →	 Neurological toxicity →
 Pneumonitis →	 Endocrine toxicity →	 Muscle pathology →

Conclusie - mCRC

- Multidisciplinaire aanpak van gemetastaseerde ziekte is essentieel
- No “one size fits all” → gepersonaliseerde aanpak
- Na 5-FU gebaseerde doublet is er evidentie voor derde- en zelfs vierdelijns therapie
- Belang van performance status
- En slechts een minderheid van mCRC komt in aanmerking voor immunotherapie

BEDANKT VOOR UW AANDACHT

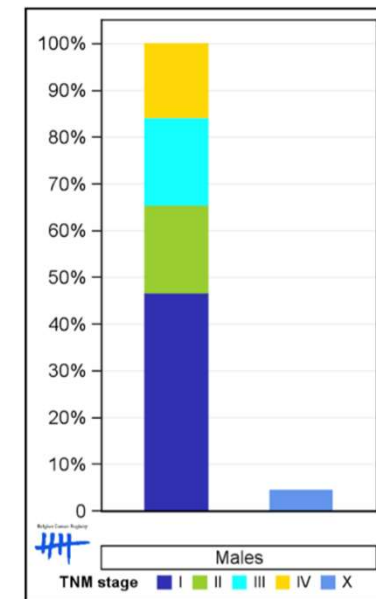
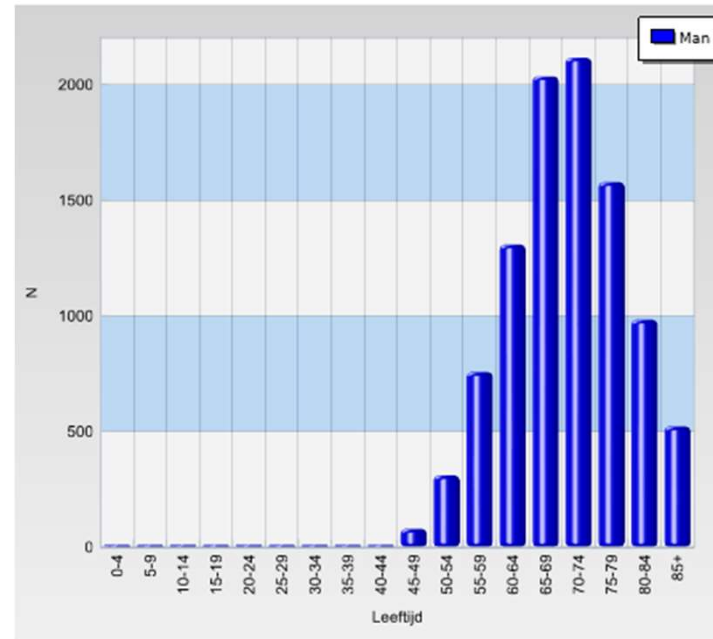
?

PROSTAATKANKER:

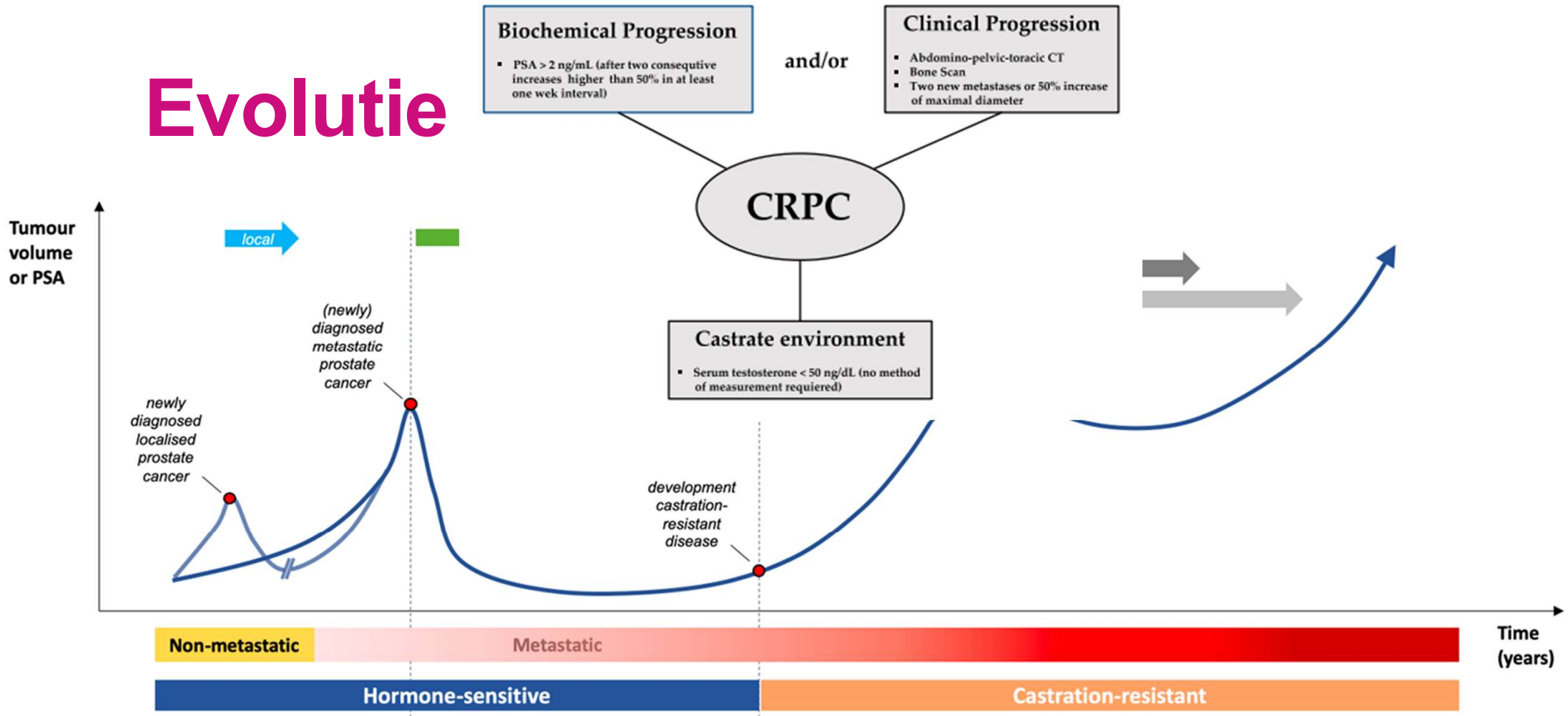
DOOR DE BOMEN HET BOS NOG ZIEN MET ALLE NIEUWE
THERAPIEËN IN UITGEZAAIDE PROSTAATKANKER:
HOE MEER HOE BETER VOOR DE PATIËNT?

DR. YANINA DOCKX
DR. ELS EVERAERT

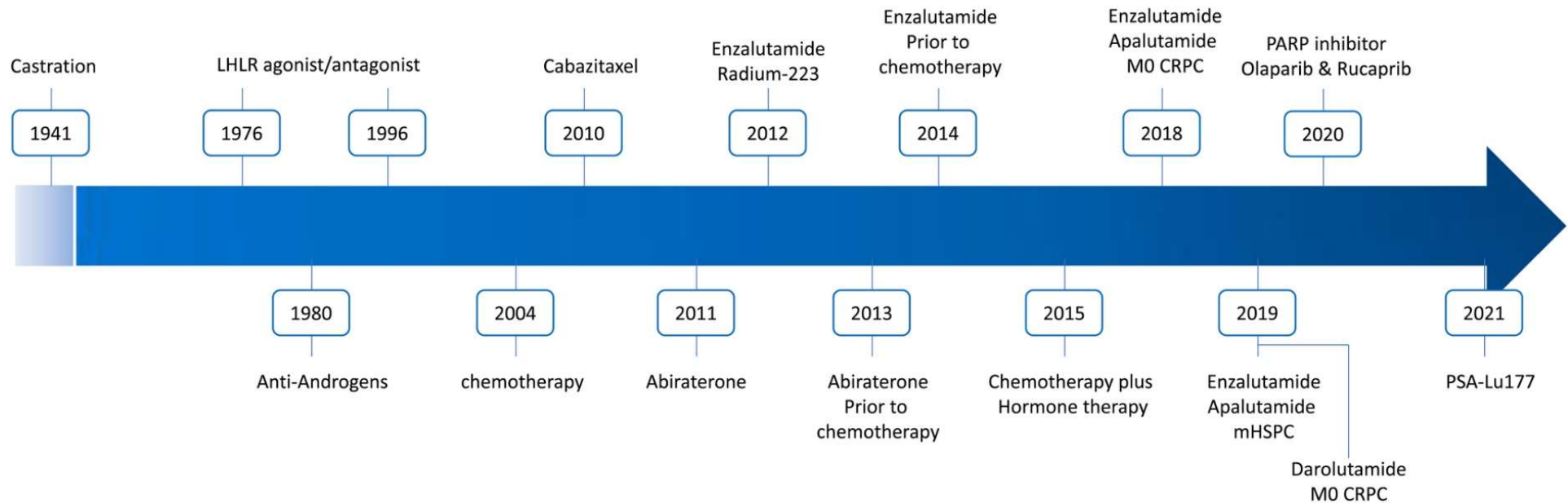
Prevalentie



Evolutie







Welke therapieën zijn beschikbaar?



Welke therapie kiezen we?

- Effectiviteit
- Neveneffecten
- Profiel van patiënt
- Terugbetalingscriteria

Overzicht anti-androgenen

	Abiraterone	Enzalutamide	Apalutamide	Darolutamide
				
Indicatie	mHSPC* mCRPC	nmCRPC mHSPC mCRPC	nmCRPC mHSPC	nmCRPC mHSPC**
Toediening	Oraal lege maag	Oraal	Oraal	Oraal bij maaltijd

Bijwerkingen anti-androgenen

	Abiraterone	Enzalutamide	Apalutamide	Darolutamide
Moe	✓	✓	✓	✓
GI	✓			
aHT	✓	✓	✓	
Leverstoornissen	✓			✓
Epilepsie		✓ (alcohol)	✓	
Hartproblemen			✓	✓
Huiduitslag			✓	✓
Vallen			✓	✓

Interacties



Table 6 Examples of potential drug–drug interactions between enzalutamide, apalutamide, or darolutamide and concomitant medications

A. Effects of enzalutamide, apalutamide, or darolutamide on the exposure of CYP enzyme or transporter substrates

Enzyme/transporter	Apalutamide [13, 14]	Enzalutamide [11, 12]	Darolutamide [23]	Examples of drugs [4, 29, 30, 32, 33]
Effect on substrate exposure				
CYP3A4	↓	↓	–	Analgesics: fentanyl, oxycodone Anticoagulants: rivaroxaban Antihypertensives / CV agents: amlodipine, amiodarone, dronedarone, felodipine, nisoldipine, ranolazine Antiplatelet agents: ticagrelor CNS drugs: alprazolam, buspirone, donepezil, midazolam, quetiapine, triazolam Lipid-modifying agents: lovastatin, simvastatin Urological agents: avanafil, darifenacin, dutasteride, oxybutynin, solifenacin, tamsulosin, tolterodine, vardenafil
CYP2C9	↓	↓	–	Anticoagulants: warfarin Antidiabetics: glimepiride Antihypertensives: losartan Anti-inflammatories: celecoxib Lipid-modifying agents: fluvastatin
CYP2C19	↓	↓	–	Beta-blockers: propranolol CNS drugs: diazepam PPIs: lansoprazole, omeprazole, rabeprazole
UGT	↓	↓ [†]	–	Analgesics: buprenorphine Antiretrovirals: zidovudine CNS drugs: morphine Anti-epileptics: valproic acid
P-gp	↓	↕	–	Analgesics: fentanyl, oxycodone Anticoagulants: dabigatran etexilate CV agents: digoxin, ranolazine
BCRP	↓	↕	↑ [†]	CV agents: furosemide Lipid-modifying agents: atorvastatin, rosuvastatin, fluvastatin DMARDs: sulfasalazine
OATP1B1	↓	–	↑	Hypertension/CV agents: atenolol Lipid-modifying agents: atorvastatin, pitavastatin, rosuvastatin, pravastatin Antidiabetics: glyburide, nateglinide, repaglinide

Chemotherapie

		Docetaxel	Cabazitaxel
		Taxotere	Jevtana
Toediening		IV 1x/3 weken of 1x/week	IV 1x/3 weken
Bijwerkingen			
	Hemato-toxiciteit	✓	✓
	Alopecie	✓	
	Neuropathie	✓	
	GI toxiciteit		✓

Radium-223-dichloride (Xofigo)

= radioactieve behandeling

- Toediening: IV 1x/4 weken tot max 6 toedieningen
- Bijwerkingen
 - Hemato-toxiciteit
 - Misselijkheid
 - Diarree



Lutetium-177-PSMA

= radioactieve behandeling

- Toediening: IV 1x/6weken tot max 4 behandelingen.

Opname 24u

- Bijwerkingen
 - Hemato-toxiciteit
 - Verminderde nierfunctie
 - Droge mond en ogen
 - Misselijkheid

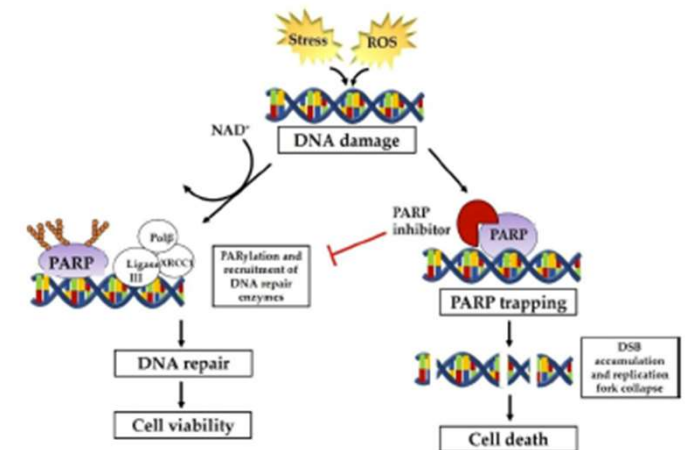
Olaparib (Lynparza)

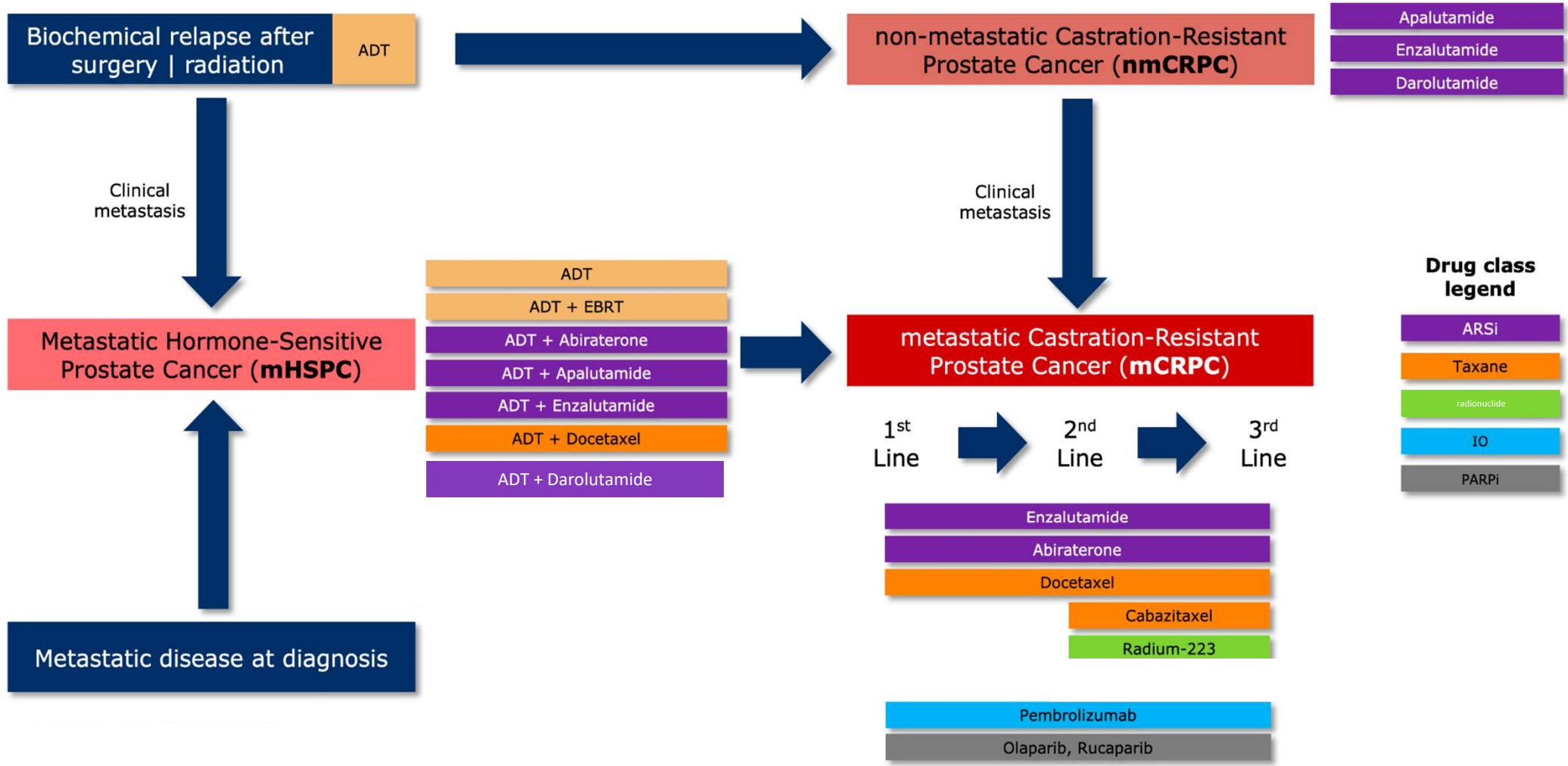
= PARP-inhibitor enkel bij BRCA1/2 mutatie mCRPC

• Toediening: 2x150mg, 2x/dag met of zonder eten.

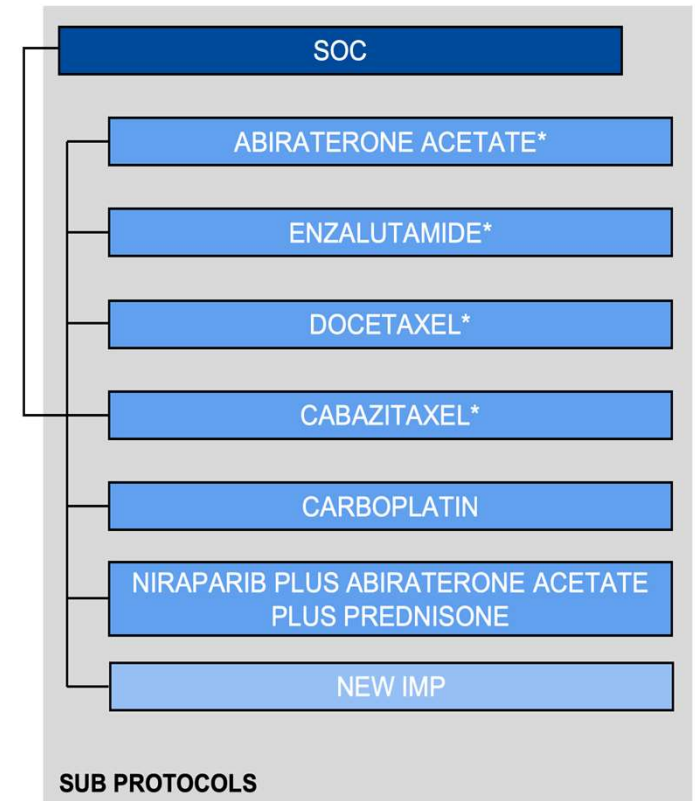
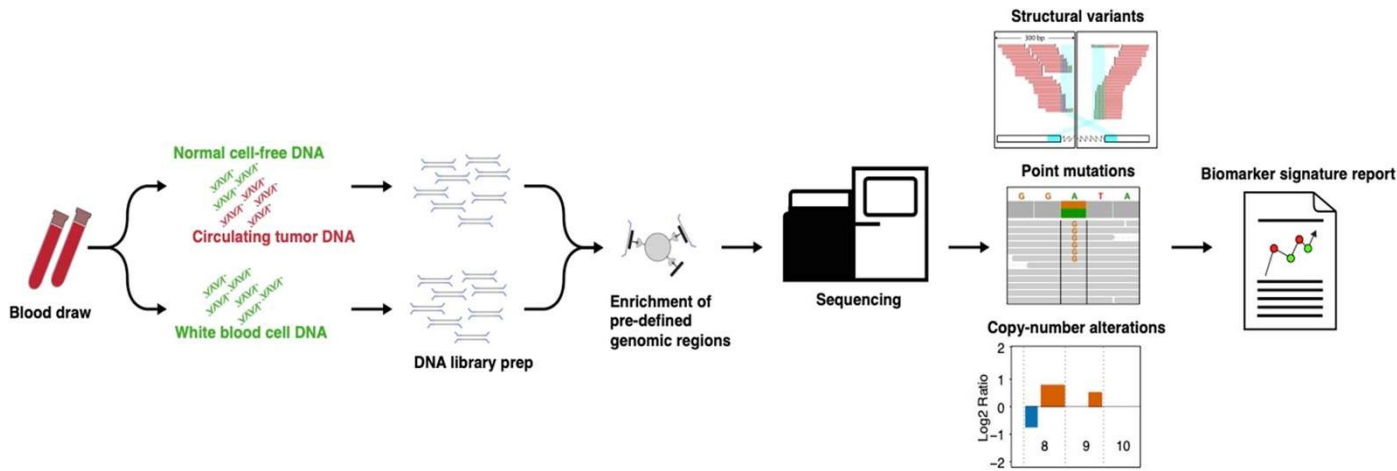
• Bijwerkingen

- Hemato-toxiciteit
- Spierpijn
- GI: diarree, misselijkheid en braken





proBIO studie



Uro-oncokliniek

- MOC urologie: 1x/week op woensdag, start 7u30
- Uro-oncokliniek: 1x/week op woensdagnamiddag
 - uroloog
 - oncoloog
 - radiotherapeut
 - uro-oncoverpleegkundige

Conclusie

- Therapiemogelijkheden
 - Anti-androgenen
 - Chemotherapie
 - Radio-actieve behandeling
 - PARP-inhibitoren
- Monitoring
 - Neveneffecten
 - Interacties

Waar ligt de rol van de oncocoach naar de patiënt en de huisarts toe?

Symposium Onco-Hematologie
Woensdag 26 oktober 2022

Dhr. Renzo Van Meulebroeck

Mevr. Kim Hemelaer

Informereren / opvolgen van onze patiënten

Samenwerking met/doorverwijzing naar andere
zorgverstrekkers

Ondersteunen van de kwaliteitszorg

Organiseren/meewerken nevenactiviteiten

Multidisciplinaire samenwerking

Na vaststellen diagnose => patiëntbespreking op MOC !

- **Aanvragende arts**
 - Verantwoordelijk voor de behandeling of doorverwijzing
 - Communicatie naar huisarts en andere disciplines
- **Coördinator**
- **Deelnemers**

medisch oncologen, orgaanspecialisten, hematologen, radiotherapeut, anatoompatholoog, klinisch bioloog, oncocoach/borstverpleegkundige, huisarts, radioloog, psycholoog,...



1. Informatieverstrekking aan patiënt en familie

- Indien aan patiënt een behandeling wordt voorgesteld, is het belangrijk dat de patiënt over zijn/haar behandeling wordt geïnformeerd. Ter aanvulling kan de arts een beroep doen op de borstverpleegkundigen of oncocoachen die specifiek opgeleid werden om de patiënten bijkomend te informeren.
- Er is een vaste oncocoach gekoppeld per discipline !
- Eerste kennismakingsgesprek bij voorkeur aansluitend na de raadpleging bij de arts.
- Of op verpleegkundig spreekuur (afspraak) of bij implantatie PAC of bij opstart therapie en nadien ZN of op vraag patiënt.

Wat wordt er besproken ?

- Verloop van de behandeling: duur-aantal cycli-toedieningswijze
- Mogelijke nevenwerkingen
- Interacties met andere geneesmiddelen en voedingsstoffen,...
- Correct gebruik van de anti-emetica, pré- en randmedicatie
- Gebruik van groeifactoren
- Gebruik van de ijskap en ijshandschoenen, nagelverharders
- Het veilig omgaan met lichaamsvloeistoffen, verzorgings- en afvalmateriaal



- Gebruik poortkatheter (of andere katheters):
 - Wat is een pac?
 - Waar wordt deze geïmplanteerd?
 - Pré- en postoperatieve nazorg/aandachtspunten
- Indicaties om naar spoed te komen
- Gebruik van de infusorpomp
- Organisatie OST-dagziekenhuis en verblijfsafdeling
- Risico op haarverlies-recht op premie
- Infectiepreventie
- ...



Bij het kennismakingsgesprek krijgt de patiënt ook:

- Korte rondleiding op de afdeling of het oncologisch dagziekenhuis
- Map met specifieke informatie + contactgegevens (zie foto volgende dia)
- En wordt nagevraagd of er bijkomende ondersteuning noodzakelijk is (psychologisch-sociaal-levensbeschouwelijk,...)



Hoe verlopen onze gesprekken en de verdere opvolging?

- **Eerste kennismaking:** duur circa 1 uur
 - of bij start therapie op verblijfsafdeling of dagziekenhuis
 - of op afspraak tijdens verpleegkundig spreekuur
- **Tweede gesprek= opvolggesprek** bij start 2^e kuur
Doelstelling: problemen detecteren
- **Op vraag van patiënt :** meerdere gesprekken (bij voorkeur ambulant !)
- **Tijdens gesprekken:**
 - opvang/ondersteuning patiënt-partner en zorgverstrekkers
 - ZN doorverwijzing naar andere ondersteunende disciplines (sociale dienst, levensbeschouwelijk team, oncopsychologen, diëtisten,...huisarts)

Bereikbaarheid Oncocoachen?

- Tijdens de weekdays steeds van 8u tot 16u30 !
 - Via email: oncocoachen@vitaz.be
 - Telefonisch => Pt krijgt steeds contactgegevens mee van oncocoach
 - Ambulant (enkel op afspraak)
- Andere opties zijn:
 - Via algemeen nummer oncosecretariaat: 03/ 760 29 85
 - Algemeen nummer ziekenhuis: 03/ 760 60 60
- Bij afwezigheid oncocoachen:
 - Spoedopname: 03/ 760 60 00

2. Doorverwijzing naar andere zorgverstrekkers

Wie ondersteunt de patiënt?

- 1^{ste} lijn
 - Huisarts
 - Familie/mantelzorgers
 - Verpleegkundigen in de huisartspraktijk
 - Thuisverpleegkundigen, verpleegkundigen uit WZC
- 2^{de} lijn
 - Oncoloog/hematoloog
 - Verpleegkundig specialist/consulent – oncocoach -borstverpleegkundigen
 - Psychologen

**Vanuit ons oncologisch supportteam wordt
bijkomende ondersteuning aangeboden door:**

- Sociale dienst
- Oncodiëtiste(n)
- Oncopsychologen
- Levensbeschouwelijk team
- Tabakoloog
- Revalidatie,....

3. Ondersteunen van de kwaliteitszorg

Werken binnen de zorg is niet altijd evident.... !

Iedereen heeft te kampen met :

- De hoge werkdruk, tekort aan personeel
- De stijgende zorgvraag (door de vergrijzing van de bevolking)
- Het moeten anticiperen op “onverwachte gebeurtenissen” (waaronder bijvoorbeeld de coronapandemie)
- Besparingen
- Het moeten omgaan met veranderingen binnen de werkstructuur,...

Middelen en personeel dienen meer dan ooit efficiënt te worden ingezet !!

Maar niet ten koste van de zorgkwaliteit !

Oncocoachen hebben de taak om de kwaliteit van de zorg mee te helpen ondersteunen !!!!

Hoe? => door deel te nemen aan verschillende projecten

Welke projecten ?

- Opmaken/aanpassen van infofolders voor patiënten
 - Aanpassen van bestaande procedures
- vb. gebruik ijshandschoenen bij toediening van Oxaliplatine ter preventie van PNP
- Organiseren van opleidingen (intern en extern)
 - Jaarlijkse dagopleiding Onco-Hematologie (verplichte dagopleiding voor alle verpleegkundigen werkzaam op oncologie)
 - Opleiding 'algemene nevenwerkingen bij antitumorale therapieën (WZC)'
 - Opleiding 'aanprikken poortkatheters en afkoppelen van de infusorpomp' en aan verpleegkundigen uit de thuiszorg e.a.

- **Waken over de kwaliteit van de zorg:**
 - Nagaan of procedures correct worden opgevolgd Vb. het correct aanprikken van poortkatheters, gebruik ijshandschoenen
- **Bijwonen van overlegmomenten**
 - MOC
 - Dienstvergaderingen
 - Patiëntenbesprekingen,...
- **Meehelpen aan interne audits binnen het ziekenhuis**
- **Opleiden/begeleiden van studenten**
- **Eigen beroepsbekwaamheid verbeteren:**
 - Zelf opleidingen/vormingen volgen (VVRO-congres, BHS, post ESMO,...)

4. Organiseren/meewerken aan nevenactiviteiten voor kankerpatiënten

Jaarlijkse organisatie DTK (Dag Tegen Kanker) in samenwerking met Kom Op Tegen Kanker

=> Steeds op de 3^e donderdag van oktober

=> Verschillende activiteiten (pannenkoekenbak, uitnodigen van een BV, opstellen van standjes, dragen en verdelen van de gekende gele lintjes, 'Look Good, Feel Better', bloemschikken,...)



Organiseren van lotgenotencontacten

(de zogenaamde praatcafés, nu ontmoetingsmomenten genoemd)

VITAZ
STERK IN ZORG

Overzicht activiteiten voor oncologische patiënten najaar 2022

Na 2 jaren van corona kunnen we opnieuw een aantrekkelijk programma aanbieden voor kankerpatiënten en hun naasten in het najaar van 2022. Deze activiteiten worden door ons ziekenhuis georganiseerd met steun van Kom op tegen Kanker.

Gedetailleerde informatie kan u terugvinden op de affiches per evenement die enkele weken voordien zichtbaar zullen gemaakt worden in de wachtzalen.

Oktober = Borstkankermaand: Me time, even tijd voor jezelf
6 oktober 2022 | 18.00-21.00 uur | Walburgkasteel

Ontmoetingsmoment: Herfstwandeling Molsbroek
18 oktober 2022 | 13.30-15.30 uur

Week tegen kanker (17 t.e.m. 21 oktober) - Mand vol Licht
Dag Tegen Kanker
20 oktober 2022 | Vitaz campus Hospitaalstraat & campus Moerlandstraat

Ontmoetingsmoment Look good feel better
20 oktober 2022 | Vitaz campus Hospitaalstraat

Ontmoetingsmoment Tintelend overleven
8 november 2022 | Vitaz campus Moerlandstraat

Ontmoetingsmoment Look good feel better
13 december 2022 | Vitaz Campus Hospitaalstraat

Inschrijven voor deze evenementen is verplicht:

Kim Hemelaer: tel. 03 760 85 37 | e-mail kim.hemelaer@vitaz.be

Inschrijven voor Look good feel better:
Katty Haeck: tel. 03 760 27 43 | e-mail borstkliniek@vitaz.be

VITAZ vzw

BEVEREN | HAMME | LOKEREN | SINT-GILLIS-WAAS | SINT-NIKLAAS | TEMSE
Moerlandstraat 1 | 9100 Sint-Niklaas | T. +32 3 760 60 60 | www.vitaz.be | info@vitaz.be
BE 0881.291.322 | RPR Oost-Vlaanderen, afdeling Dendermonde

Patiënten sensibiliseren rond geplande activiteiten georganiseerd door andere organisaties:

- Activiteiten georganiseerd door Melanoompunt, Stichting Tegen Kanker, Kom op Tegen Kanker,...
- Lotgenotencontacten (lymfoomvereniging Vlaanderen,...)
- Cabrio-event (georganiseerd door ex-patiënt)
- Jongerenvakanties,....

Einde.....

Bedankt voor jullie
aandacht !

**BEDANKT AAN ALLE
SPONSORS**

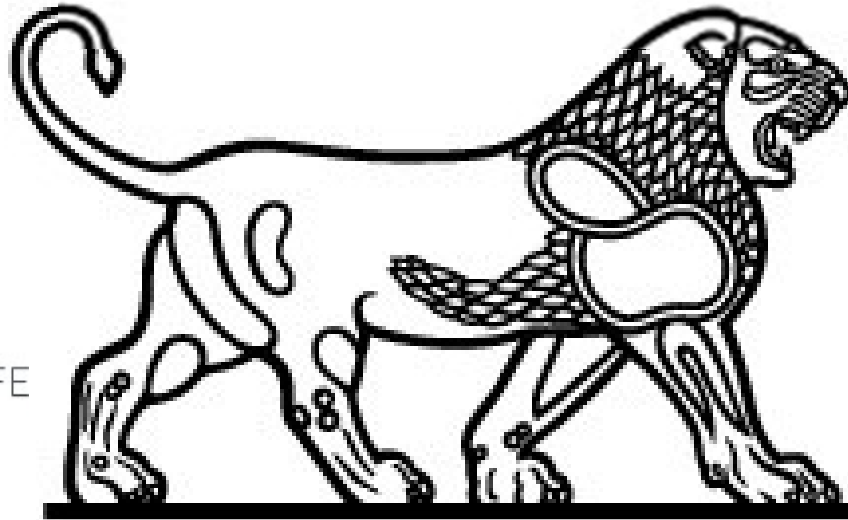


AstraZeneca 
What science can do

sanofi

janssen  Oncology
PHARMACEUTICAL COMPANIES OF *Johnson & Johnson*

 **MSD**
INVENTING FOR LIFE



L E O

teva 

 Bristol Myers Squibb™

AMGEN®



MERCK

