



**Longkanker
Nederland**

Longkanker Nederland

Voor alle mensen die met
longkanker te maken hebben

Welkom!



Drs. Lidia Barberio

- Directeur-bestuurder Longkanker Nederland
- Zet zich op vele manieren in voor mensen met longkanker.
- Ook is zij verantwoordelijk voor de aansturing van de organisatie.



Deze bijeenkomst is mede mogelijk gemaakt door



Vaillant Fonds

Programma.

- 13:00 ~~Inloop met koffie en taart~~
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.



**Longkanker
Nederland**





Jan-Willem Simons



Anne-Mieke van den Berg



Daan de Frel



Johan Portanger



Danielle van de Giessen



Nicolette Frieser



Niels Harthoorn



Merel Hennink



Evert



Barbara Teuff



Miriam Reeders



Gerard Janssen Duijghuijsen



Denia Schrauwen



Aukje Bakker



Roland Kranz

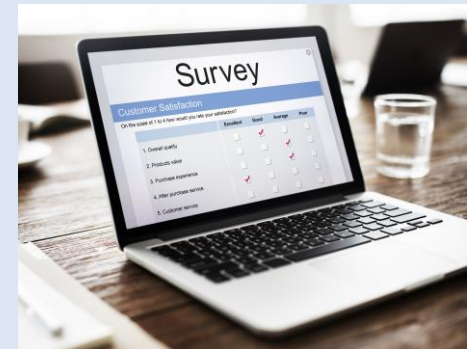
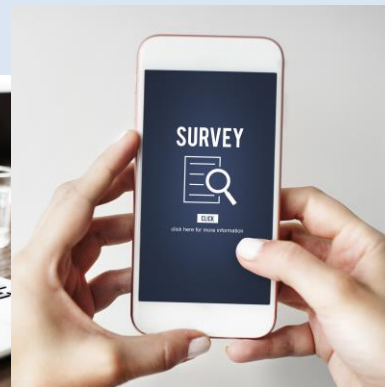
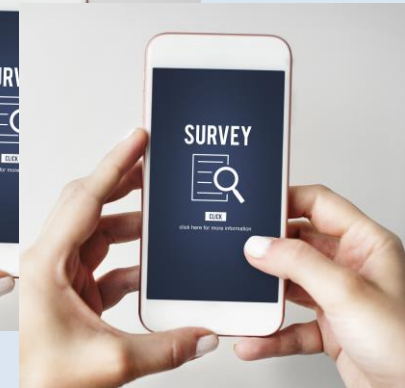
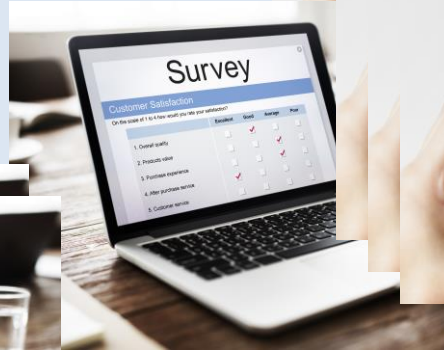
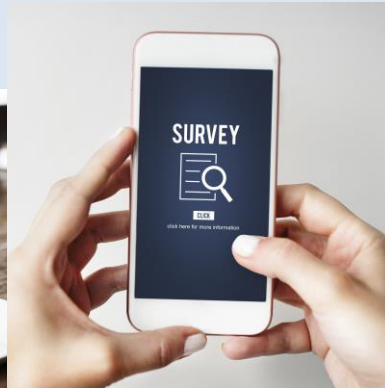
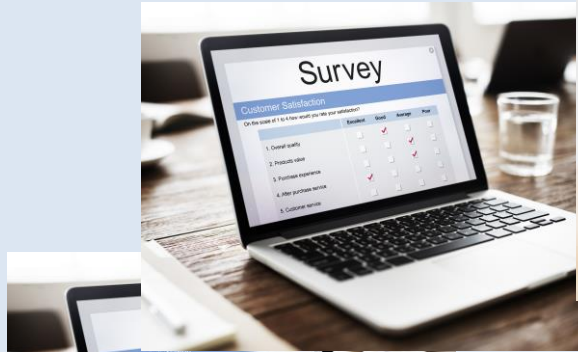


Han van Nes



Marianne Walrave







Wouter Snel

Backoffice Support Medewerker

Wies Wijnberg

Financieel Administratief

Ruud van Zorge

Backoffice Support Medewerker

Norbert Kasimov

Teamlead Finance

Jade van Schooten

Backoffice Support Medewerker





longarts

Antonie van der Wekken

UMCG



verpleegkundig specialist

Geertje Tabak-Houwaard

Deventer ziekenhuis



longarts

Birgitta Hiddinga

UMCG



verpleegkundig specialist

Marjon Geerts

Diakonessenhuis



ziekenhuisapotheker

Rob ter Heine

Radboudumc



longpatholoog

Danielle Cohen

LUMC



radiotherapeut

José Belderbos

Antoni van Leeuwenhoek (AvL)



longchirurg

Koen Hartemink

Antoni van Leeuwenhoek (AvL)



longarts

Franz Schramel

St. Antonius Ziekenhuis



nucleair geneeskundige en radioloog

Erik Aarntzen

UMCG

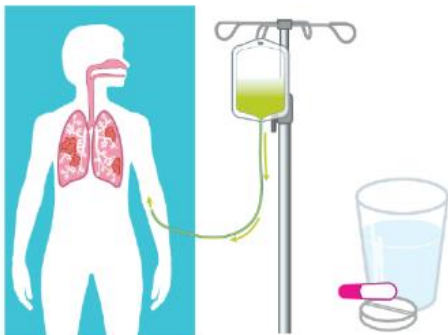


radiotherapeut oncoloog

Lieke in 't Ven

Maastro clinic

Chemotherapie bij longkanker

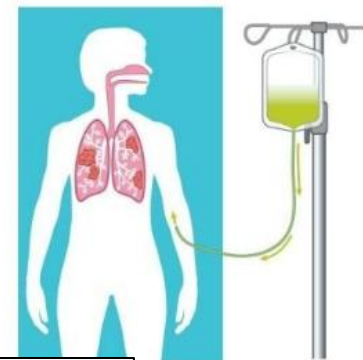


Van ongeneeslijke longkanker naar overlijden

Hoe doe je dat?



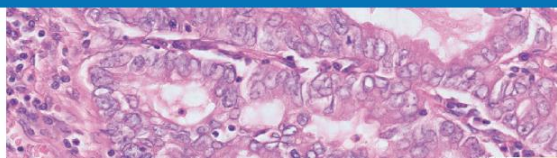
Immuuntherapie bij longkanker



Longkanker, **welke vorm** heb ik?



Begrijp de uitslag van het weefselonderzoek in het pathologieverslag

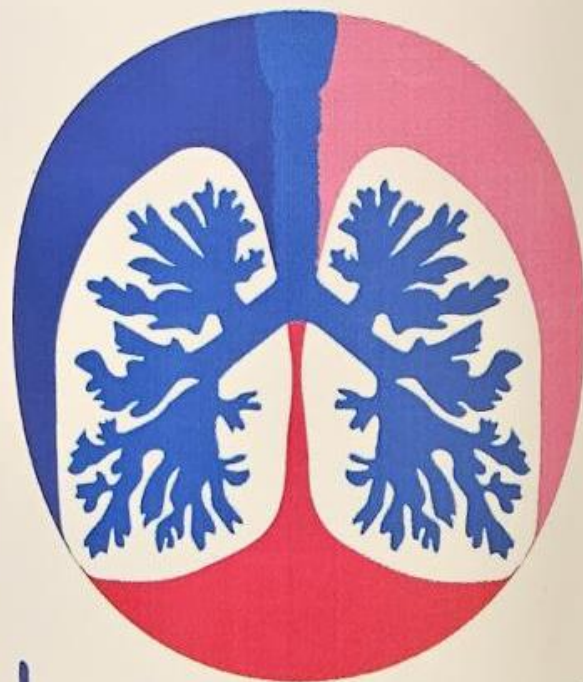


Radiotherapie bij longkanker



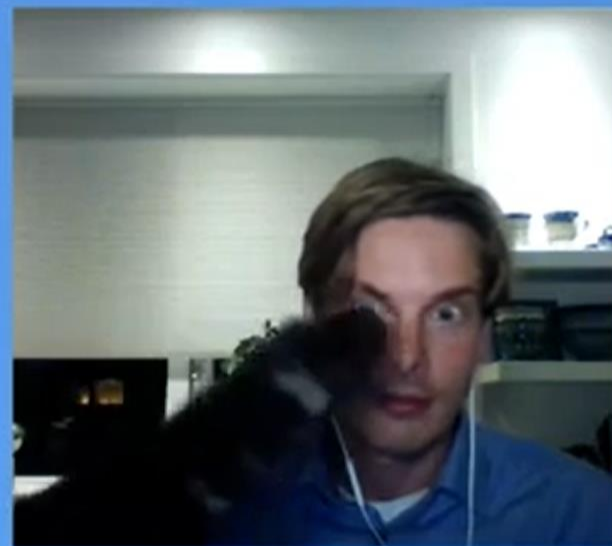
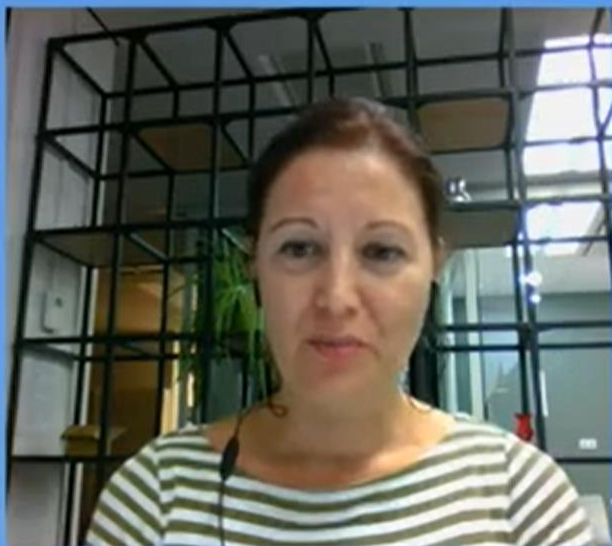






Longkanker
Nederland





Even voorstellen: onze dagvoorzitter

Prof. Dr. Wouter van Geffen

- Hoofd afdeling longziekten Radboudumc
- Dagvoorzitter van deze jubileumbijeenkomst



Wie is wie?



- **Patiënten, naasten en nabestaanden**
- **Zorgprofessionals**
- **Samenwerkingspartners**
- **Medewerkers geneesmiddelenbedrijven**
- **Medewerkers Longkanker Nederland**

Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Mutaties gericht behandelen bij longkanker



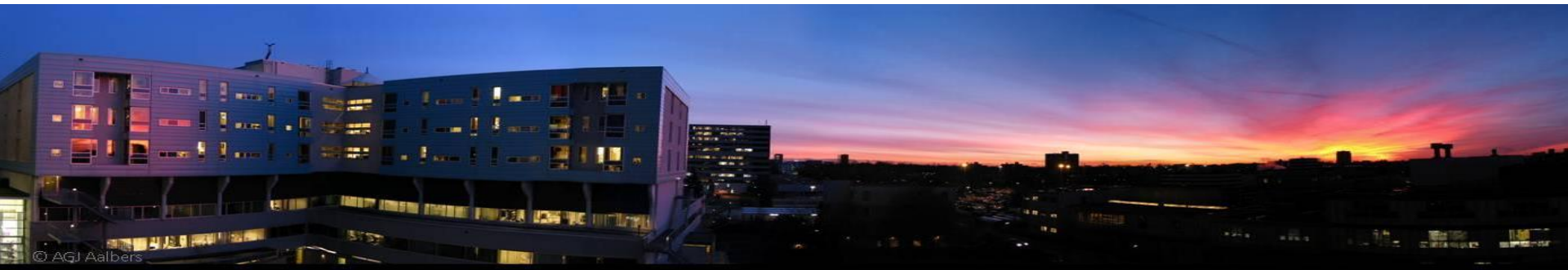
Dr. Joop de Langen

- Onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie.
- Spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Mutaties gericht behandelen bij longkanker

Waarom DNA-onderzoek belangrijk kan zijn voor uw behandeling



© AGI Aalbers

Joop de Langen, MD, PhD

j.d.langen@nki.nl

Antoni van Leeuwenhoek ziekenhuis – NKI, Amsterdam



NETHERLANDS
CANCER
INSTITUTE

Disclosures

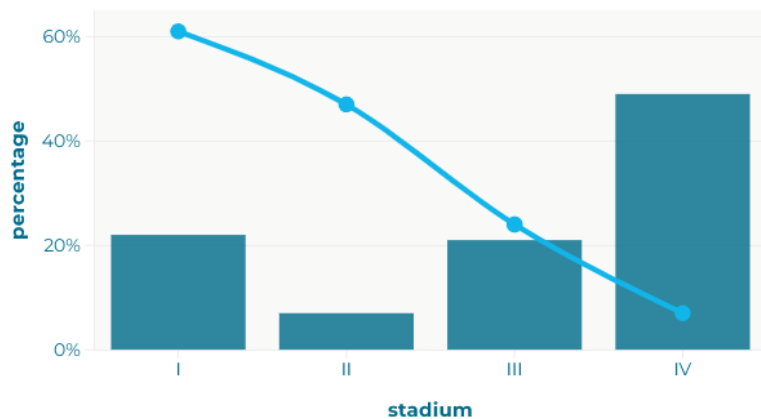
- Adviseur voor AstraZeneca, BMS, Boehringer, Pfizer, Lilly en MSD.
- Research grants van AstraZeneca, BMS, Boehringer, Daiichi en MSD.

Hoe verbeteren we de vooruitzichten voor mensen met longkanker?

longkanker

stadiumverdeling bij diagnose (2023) en 5-jaarsoverleving (2015-2022)

overleving stadium - aandeel

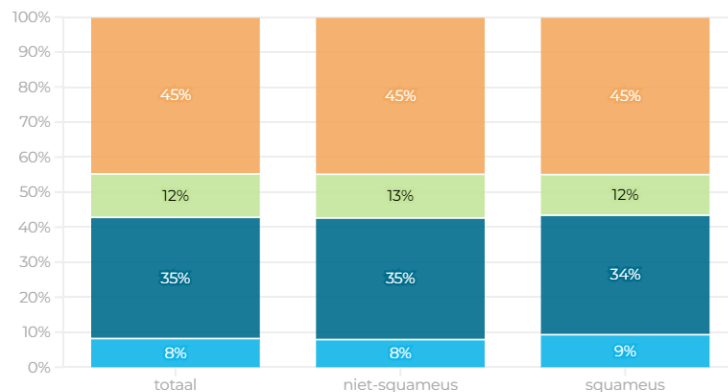


Bron: NKR | [vergroot grafiek](#)
Bron: NKR

Behandeling stadium IV niet-kleincellig longcarcinoom (2021) exclusief met TKI behandelde driver mutaties

morfologie leeftijd ECOG

chemotherapie chemotherapie+immunotherapie immunotherapie
ondersteunende zorg



KNL integraal
kankercentrum
Nederland

NETHERLANDS
CANCER
INSTITUTE
ANTONI VAN LEEUWENHOEK



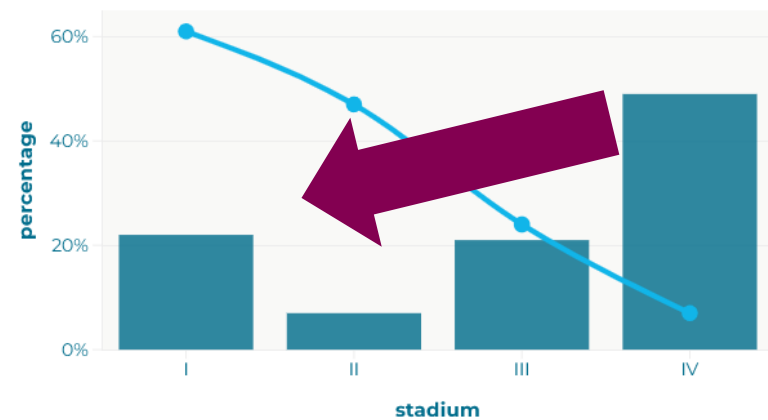
Behandeling verandert door eerdere diagnose, DNA-testen en nieuwe medicijnen.



longkanker

stadiumverdeling bij diagnose (2023) en 5-jaarsoverleving (2015-2022)

■ overleving ■ stadium - aandeel



Bron: NKR | [vergroot grafiek](#)

Bron: NKR

NETHERLANDS
CANCER
INSTITUTE

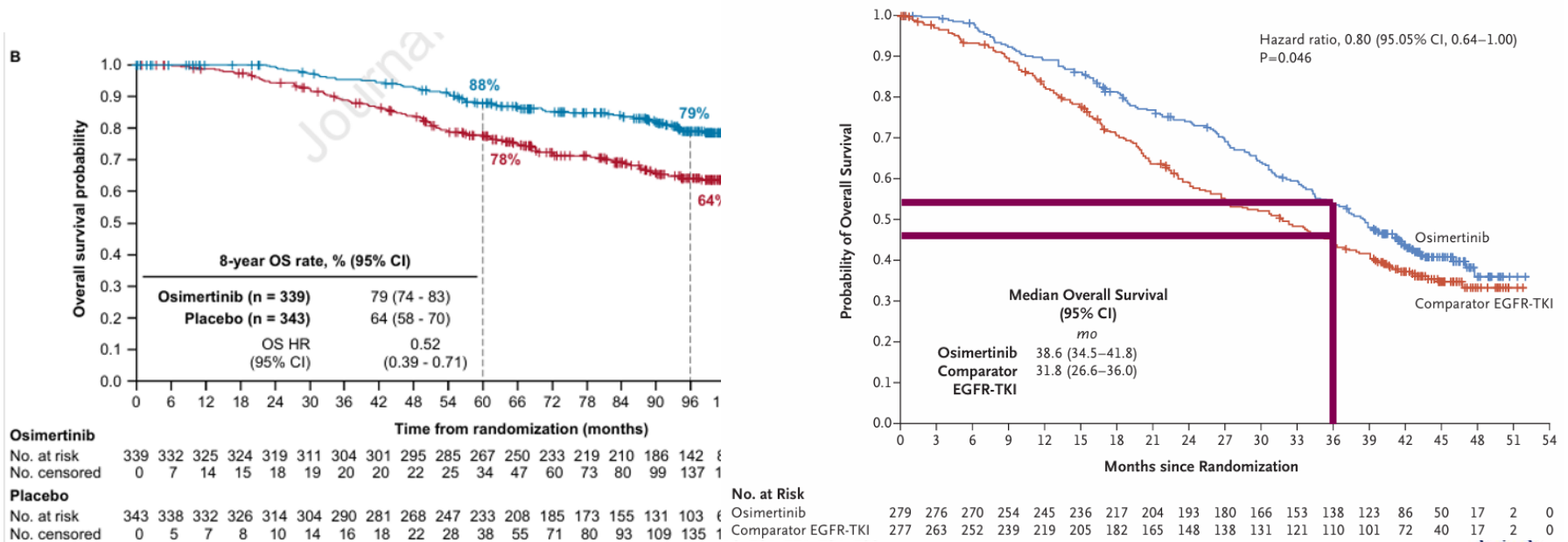
ANTONI VAN LEEUWENHOEK



Vroegstadium mutatie positief longkanker

ADAURA — adjuvant osimertinib after resection

Resected stage IB–IIIA EGFRm NSCLC; osimertinib for 3 years vs placebo.



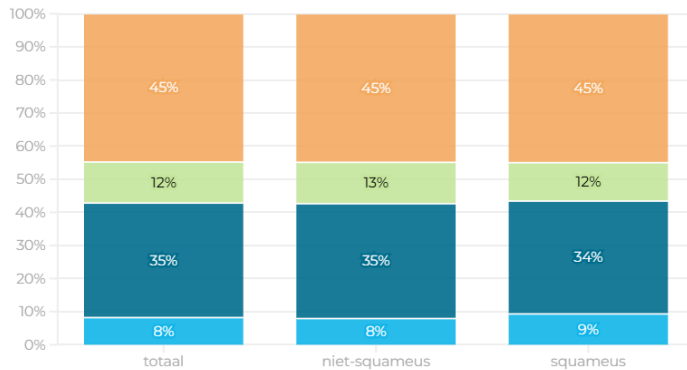
Yi-Long Wu, et al. J Thorac Oncol 2026; Ramalingam SS, et al. NEJM 2020.

Voor iedereen doelgerichte EN immunotherapie

Behandeling stadium IV niet-kleincellig longcarcinoom (2021) exclusief met TKI behandelde driver mutaties

morfologie leeftijd ECOG

chemotherapie chemotherapie+immunotherapie immunotherapie
ondersteunende zorg



KNL integraal
kankercentrum
Nederland

• Targeted therapy

- High response rate (>60%)
- Works fast
- Low toxicity
- Fixed drug
- Resistance always occurs
- Never cures

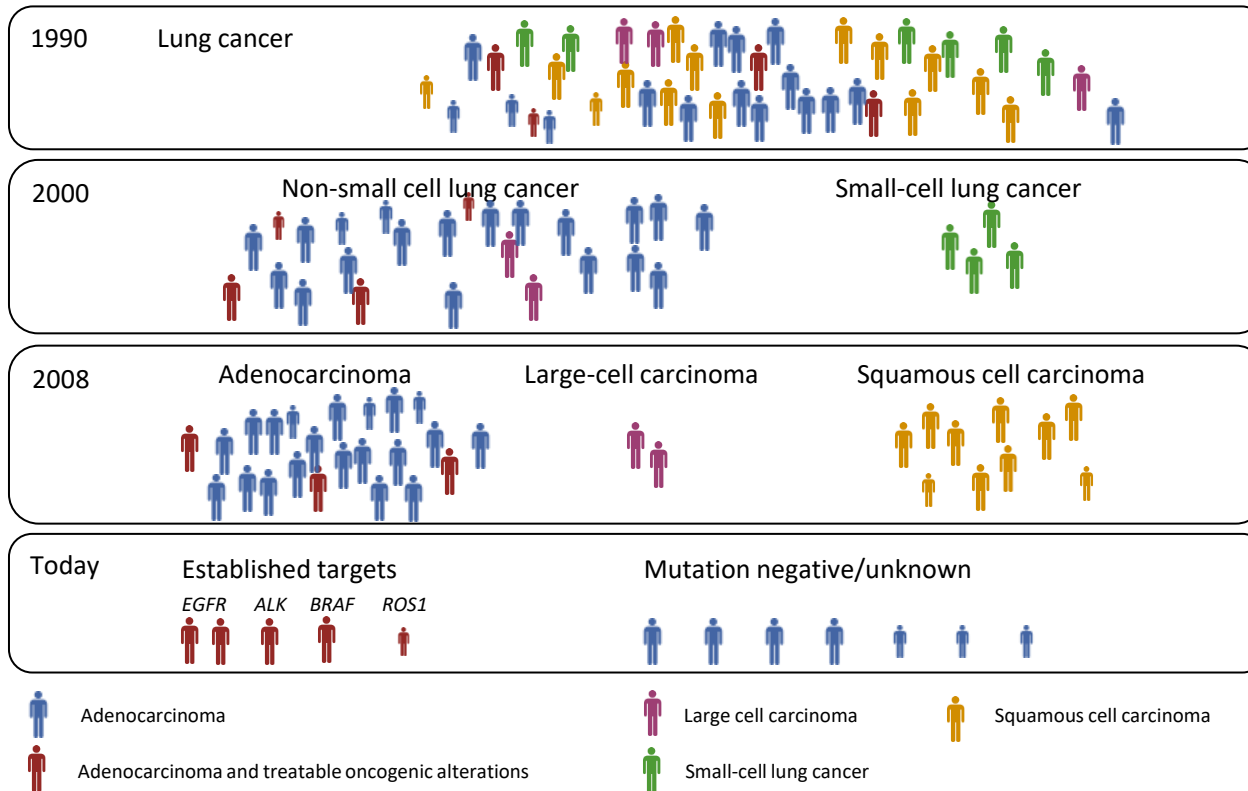
• Immunotherapy

- Response rates vary 10%-50%.
- Long term survival (cure?) 20% for all pts, 30% for PD-L1 >50%
- Takes weeks to work
- Low toxicity
- Adaptive 'drug'
- Resistance can occur
- Able to cure metastasized disease

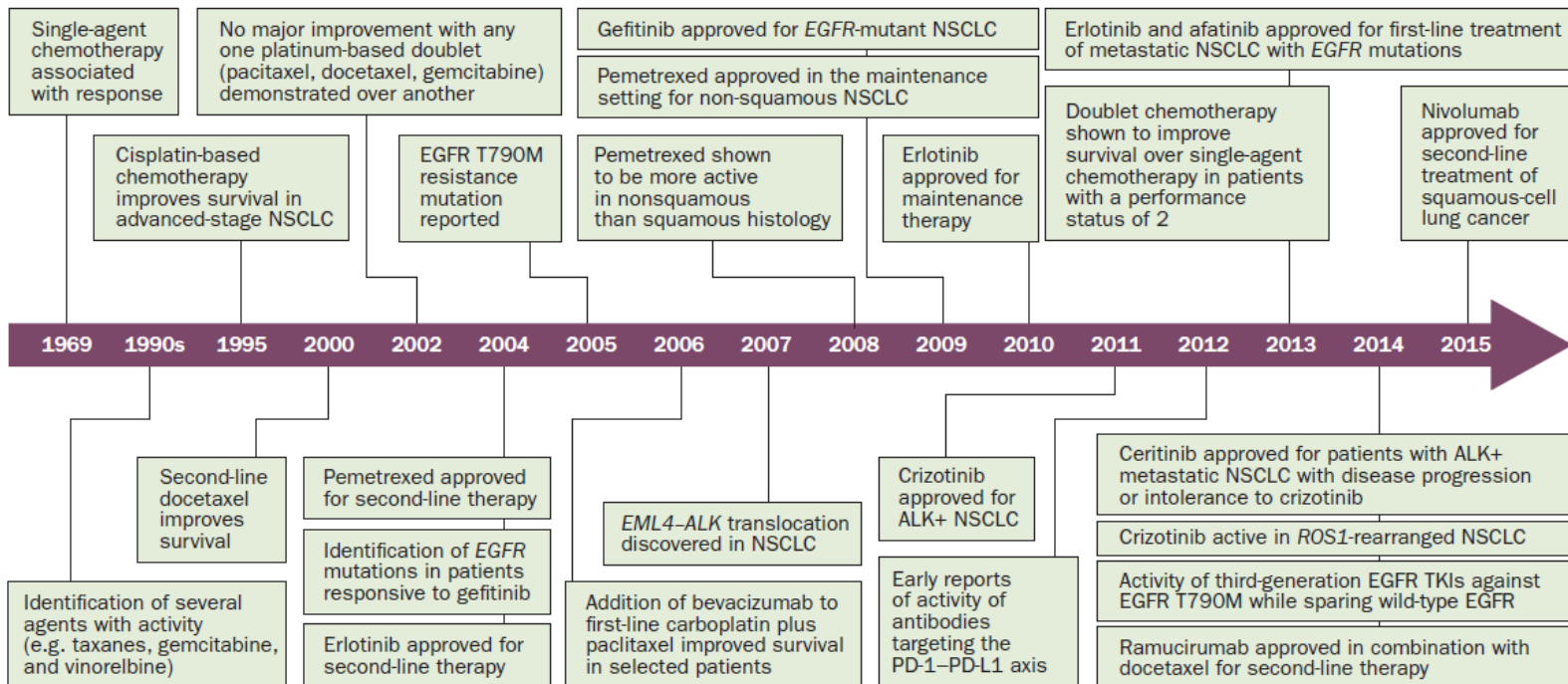
Doelgerichte behandeling



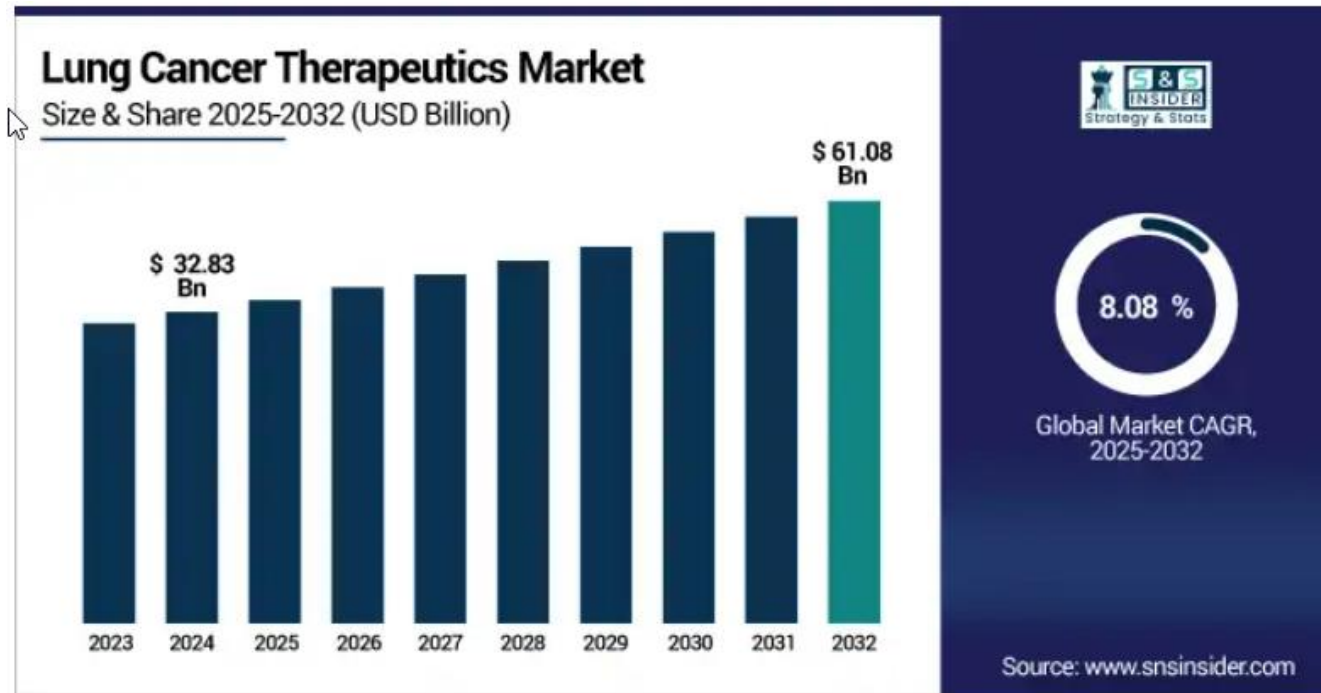
Maatwerk – DNA gerichte behandeling



Stroomversnelling in medicijnontwikkeling



Farmaceutische industrie investeert enorme bedragen



Doelgerichte behandeling

Gene	Perc.	Alteration
• KRAS G12C	15%	Mutation
• KRAS other	25%	Mutation
• EGFR	10%	Mutation
• ALK	4%	Translocation
• BRAF	2%	Mutation
• ROS1	1%	Translocation
• RET	1%	Translocation
• MET	4%	Mutation and amplification
• HER2	2%	Mutation and amplification
• NTRK	<1%	Fusion
• MEK	<1%	Mutation
• NRG-1	<1%	Fusion
• Total:	>65%	

Treatment

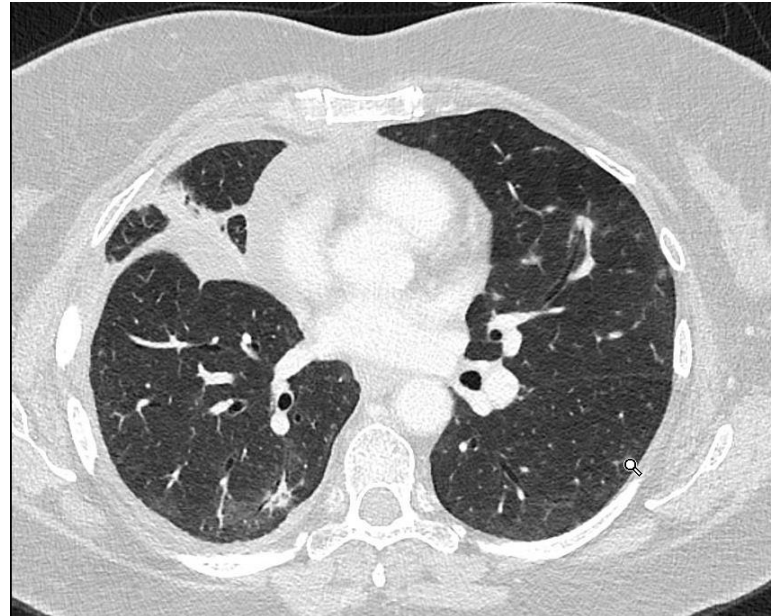
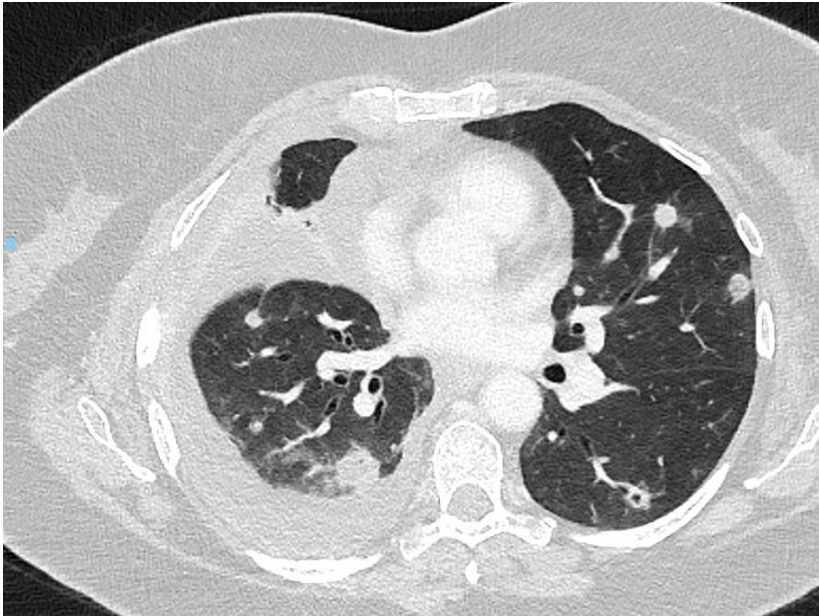
Sotorasib, Adagrasib, Elironrasib, etc.
Daraxonrasib, Zoldonrasib, RMC-5127, etc.
Gefitinib, erlotinib, afatinib, Osimertinib, etc.
Alectinib, brigatinib, lorlatinib, etc.
Dabrafenib + trametinib, enco + bini
Crizotinib, entrectinib, repotrectinib, etc.
Selpercatinib
Capmatinib, tepotinib, savolitinib, crizotinib
Trastuzumab-deruxtecan, zongertinib, etc.
Larotrectinib, entrectinib, repotrectinib
Trametinib
Zenocutuzumab

Casus 1

- 54 jarige vrouw
- 06-2021 St IV KRAS G12D positief NSCLC, te weinig materiaal voor PD-L1 IHC. Carbo-pem-pembro
- 06-2023 PD. Radio trial (RT, cemiplimab, ipilimumab)
- 08-2025 PD. Docetaxel
- 01-2026 PD. Best supportive care? Iets anders?

Casus 1 – KRAS G12D inhibitor

- Eerste responsevaluatie
- Respons is ongoing

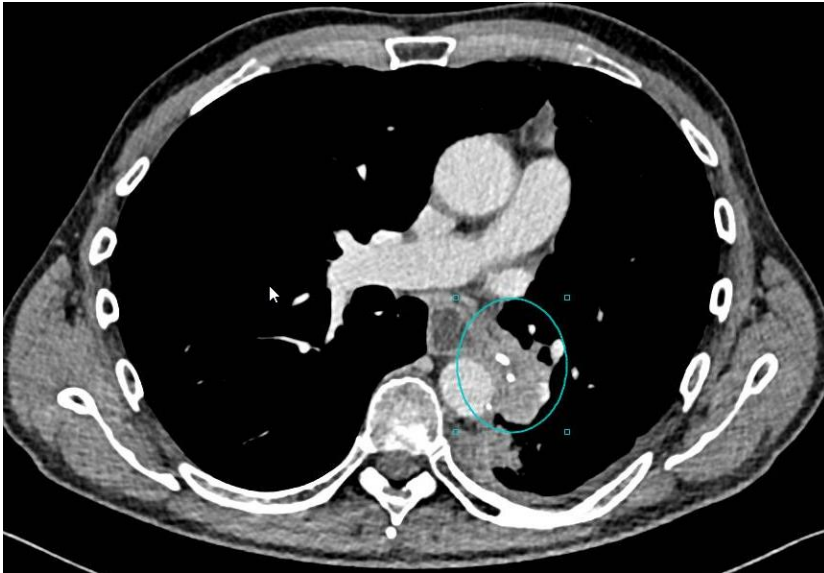


Casus 2

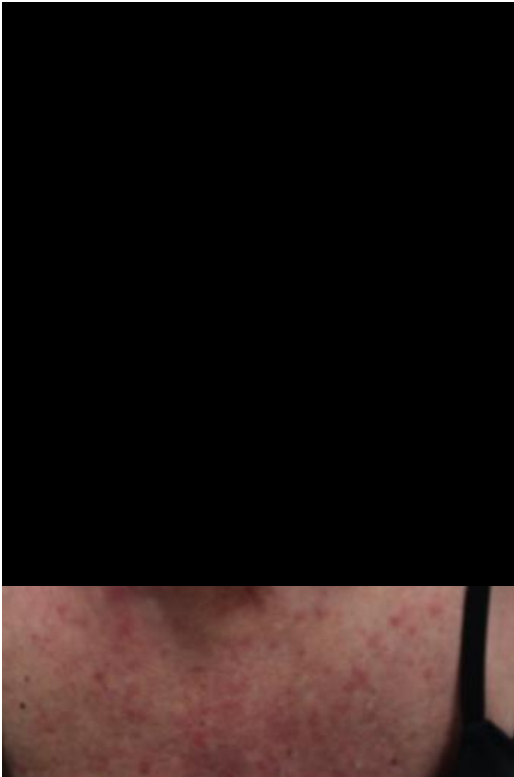
- 55 jarige vrouw
- 11-2022 T2b NSCLC LOK wv lobectomie. Unforeseen N2. KRAS G12V, PD-L1 negatief. Adj cis-pem.
- 01-2024 PD. Carbo-pem
- 03-2024 PD. Pembro bij carbo-pem
- 09-2024 Oligoprogressie. RT op 2 longlaesies links
- 07-2025 In-field en mediastinaal progressie. NGS: KRAS G12V en STK-11 mutatie positief, PD-L1 negatief. MDO: lokale behandeling niet meer mogelijk.
- Docetaxel? Iets anders? Zijn er studiemogelijkheden?

Casus 2 – Pan-RAS inhibitor

- First response evaluation
- Response ongoing



Casus 2 – Inhibitie van wild type RAS geeft flinke bijwerkingen



Hoe krijgen we nieuwe ontwikkelingen sneller naar de patient



Gegevens

ECOG/WHO Status	Selecteer
Diagnose	Selecteer
Stage	Selecteer
Metastase in hersenen	Selecteer
Metastase in bot	Selecteer
Metastase in lever	Selecteer
T/C nr en ziekenhuis met moleculaire gegevens	
Meetbare ziekte (RECIST)	Selecteer

Voorgeschiedenis

Eerdere behandelingen huidige tumor met een start- en stopdatum
(Als geen eerdere behandelingen vul in: geen)

Startdatum	Behandeling	Stopdatum

Andere maligniteiten
- diagnose
- datum
- Huidige status

Cardiaal

Pulmonaal: pneumonitis

Selecteer

Laboratorium eGFR (ml/min)

Laboratorium (alleen invullen als afwijkend)

Neutrofiële granulocyten ($10^9/l$)	
Trombocyten ($10^9/l$)	
Leukocyten ($10^9/l$)	
Hb (mmol/l)	
Bilirubine (umol/l)	
ASAT (U/l)	
ALAT (U/l)	
Alkalische Fosfatase (U/l)	

ACTIN Report (research use only)

PATIENT

REPORT DATE

04-Sep-2026

Gender: Female | Birth year: 1972 | WHO: 1

Tumor: Lung adenocarcinoma | Stage: IV

Clinical summary

Relevant systemic treatment history	2022-12	Osimertinib
	2025-04	Osimertinib+Tepotinib
	2025-10	Afatinib

Recent molecular results

NKI-AVL, Tissue date: 11-Jul-2025, Authorization date: 06-Aug-2025, Data retrieval date: 02-Sep-2026, Diagnostic: lymphklier*biopsi*metastase adenocarcinoom*long)

OncoPanel

Tumor mutational burden	TMB 37 mut/Mb
Microsatellite (in)stability	Stable
Driver mutations	EGFR L718V, EGFR L747_K754delinsSPE, TP53 c.376-1G>T splice
Amplified genes	EGFR amp 13 copies

Archer FP - Lung

No relevant alterations found

Trial-relevant IHC results

PD-L1 (2025-07-11) Weak positive, score 30%

Phase 2/3+ (or unknown phase) trials in NL that are open and potentially eligible (0 trials)

None

1 trial filtered because Dutch trials evaluated without clinical data aren't shown in lung cancer trial matching. See Other Trial Matching Results for filtered matches.

Phase 1/2 trials in NL that are open and potentially eligible (3 trials)

Trial	Cohort	Molecular	Sites	Warnings
M25CVX CVX1 (Phase 1)	Phase 1a	None	Erasmus MC, NKI-AvL	SOC potentially not exhausted (no platinum doublet in metastatic setting)
I177LuLu: NNS309 (Phase 1)		None	Radboud UMC, UMC Utrecht	Potential NSCLC driver event(s) with available SOC detected: EGFR L718V and EGFR L747_K754delinsSPE, Undetermined if patient has positive 68Ga-NNS309 PET scan
iFocus (Phase 1)		None	UMC Utrecht	HIFU amenability undetermined, Has CNS metastases, Potential MRI contraindication: right hip prosthesis due to impending fracture in femoral head

Trials in NL that are open but additional molecular tests needed to evaluate eligibility (1 trial)

Trial	Cohort	Molecular	Sites	Warnings
AMG 410 (Phase 1)		None	UMC Utrecht	Amplification of gene KRAS undetermined (not tested for amplifications), SOC potentially not exhausted (no platinum doublet in metastatic setting)

Immunotherapie



Mutatie positief NSCLC heeft een lage TMB en is afhankelijk van een enkele genafwijking voor tumorgroei

Somatic Variants

Gene	Variant	Impact	Read Depth	Hotspot	Ploidy (VAF)	Clonality	Biallelic	Driver
EGFR *	c.2235_2249delGGAATTAA GAGAAGC	p.Glu746_Ala750del	138 / 176	Near	A[11x]B (83%)	Clonal		High

Tumor Mutational Load

Low (83)

Low

High

The tumor mutational load represents the total number of somatic missense variants across the whole genome of the tumor. Patients with a mutational load over 140 could be eligible for immunotherapy within the DRUP study.

Tumor Mutational Burden

3.8 variants per Mb.

Low

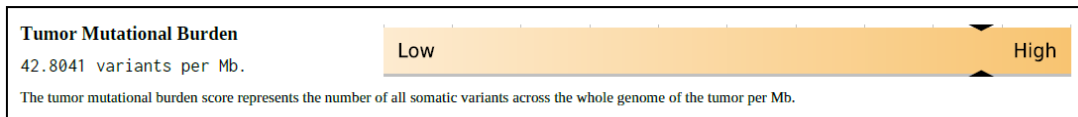
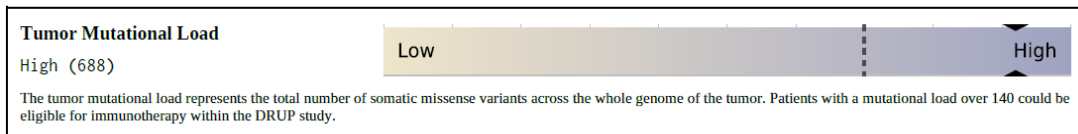
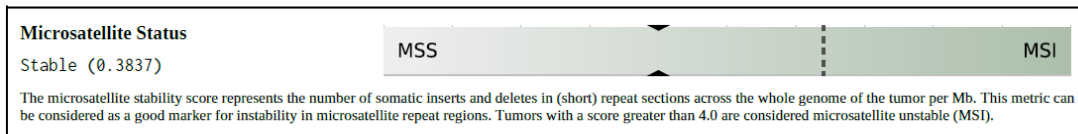
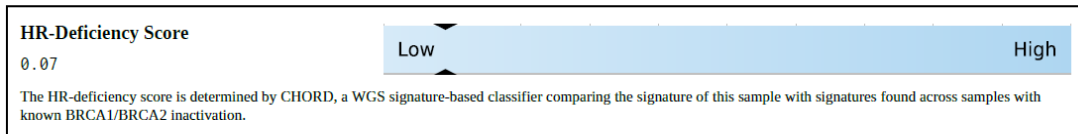
High

The tumor mutational burden score represents the number of all somatic variants across the whole genome of the tumor per Mb.



- Targeted therapy very effective because tumor depends on single oncogenic pathway
- Immunotherapy not because of low TMB = low number of neo-antigens

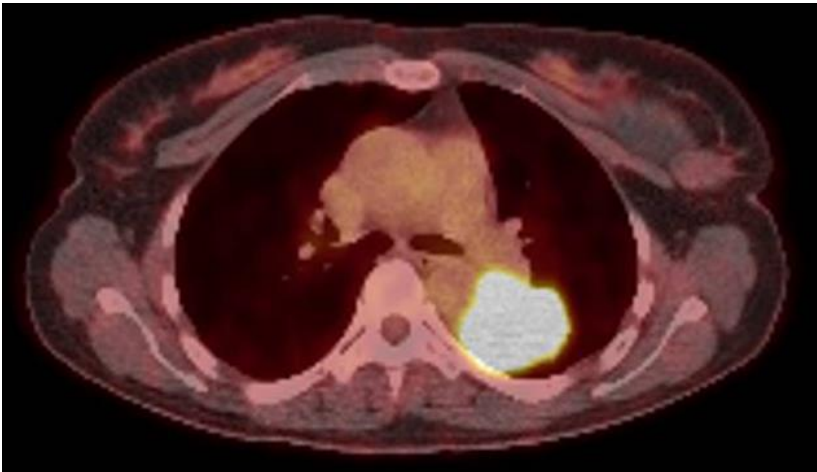
‘Regulier’ lonkanker heeft een hoge TMB en heeft vele oncogene groei antennes aan staan



- Immunotherapy can be effective due to high TMB
- Targeted therapy not because there are many escape mechanisms

Casus 3 - Chemo-IO in EGFRm NSCLC – Anecdotisch

- 51 year oude vrouw
- Nooit gerookt
- 2019-05: stage IIIa cT3N1M0 EGFR L858Rm and PD-L1 90% positive NSCLC. Pneumectomy. R0 resection.



Casus 3

- 2019-07: adjuvant cisplatin-pemetrexed x4
- 2019-11: metastatic disease



Casus 3

- 2019-07: adjuvant cisplatin-pemetrexed x4
- 2019-11: metastatic disease. Erlotinib. Best response: PR
- 2020-04: PD. Carboplatin-paclitaxel-bevacizumab-atezolizumab. Best response: CR
- 2020-10: progression retropectoraal. High dose RT

Casus 3

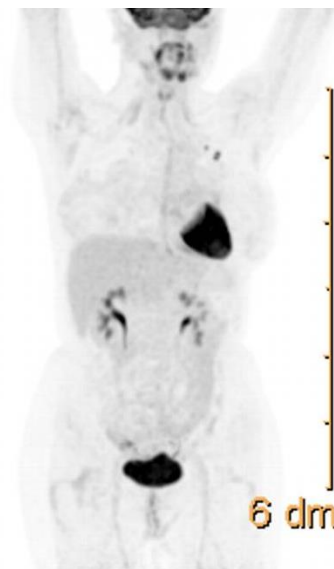
04-2020
Start chemo-IO



06-2020
CR



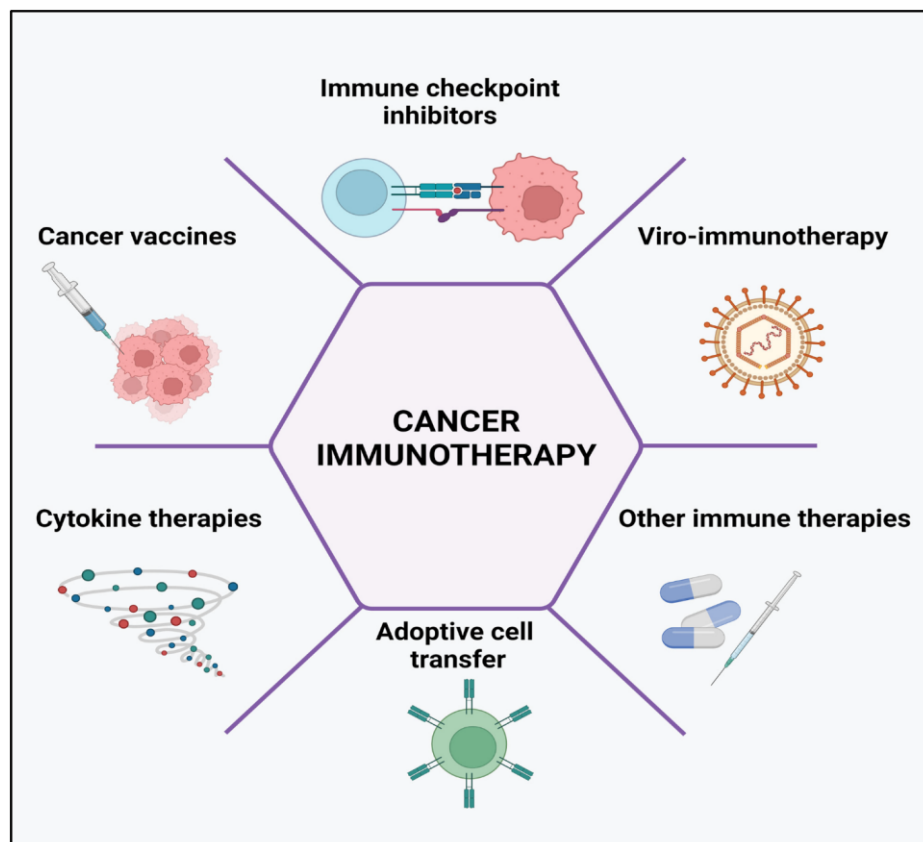
10-2020
Oligo-PD



2026
Ongoing CR

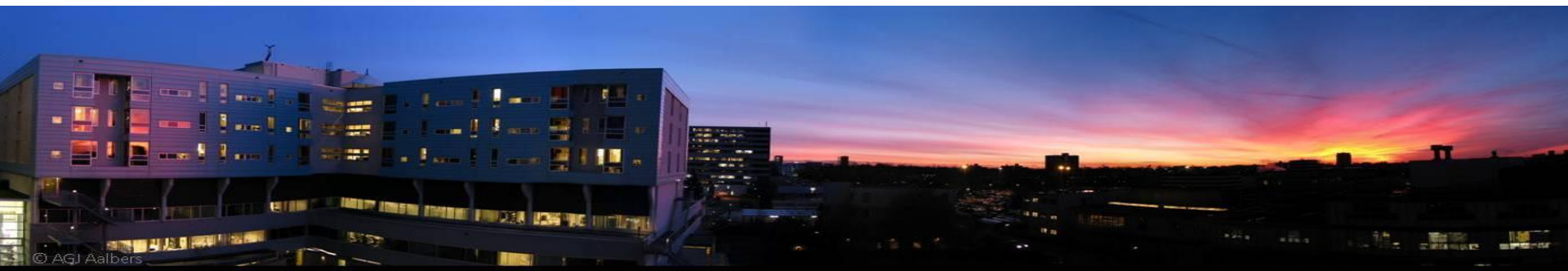


Individualisering van immunotherapie



Conclusies

- De ontwikkelingen in de behandeling van longkanker gaan razendsnel.
- Voor steeds meer patiënten is een doelgerichte behandeling mogelijk.
- Volgende stap:
 - Doelgerichte behandeling voor alle patiënten beschikbaar maken (nieuwe targets, bijv. MTAP)
 - Effectieve immunotherapie ontwikkelen voor PD-1 non-responders / low TMB tumors zoals EGFR en ALK (BiTE, TIL, vaccins, CAR-T, etc)



**Dank voor uw aandacht
Vragen?**



Live informatieavond

ALLES WAT JE MOET WETEN ALS LONGKANKERPATIËNT MET EEN MUTATIE

Schijf je in

Er is gesproken over een mutatie, DNA-onderzoek of een doelgerichte behandeling. Dan kunnen er ineens veel vragen op je afkomen.

- Waarom wordt mijn tumor onderzocht?
- Wat betekent het als er een mutatie wordt gevonden?
- Welke behandelingen zijn er dan mogelijk?
- En wat merk ik daarvan in mijn dagelijks leven?

Tijdens dit live webinar leggen longartsen het duidelijk en begrijpelijk uit. Je hoort wat moleculair onderzoek kan betekenen voor je behandeling, welke keuzes er tijdens het behandeltraject kunnen ontstaan en waar je zelf vragen over kunt stellen.

Tijdens het webinar is er ruimte om vragen te stellen aan de artsen. Je kunt je vraag vooraf insturen en of tijdens de uitzending stellen.

Experts

Dr. Joop de Langen
Longarts/oncoloog
Antoni van Leeuwenhoek



Dr. Willemijn Theelen
Longarts
Antoni van Leeuwenhoek



Dylan Nuts
Verpleegkundig specialist
longgeneeskunde
Franciscus



Kijk LIVE mee op 8 oktober
20.00–21.00 uur | online te volgen

Het webinar is bedoeld voor mensen met longkanker en hun naasten.

Dit webinar wordt ontwikkeld door MEDtalks in samenwerking met Longkanker Nederland.

Scan & schrijf je in



Dit webinar komt onafhankelijk tot stand en wordt financieel mogelijk gemaakt door:



Johnson&Johnson



Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)
- 14:25 ~~Presentatie: Beter worden, samen sterker~~
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Bekijk mijn
verhaal



Merel

"Je hebt geen grip op je
kanker. Wel op hoe goed
je voor jezelf zorgt."

www.longkankernederland.nl



Longkanker
Nederland



Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Beter worden, samen sterker



Prof. Dr. Koen Hartemink

- Gespecialiseerd in chirurgische behandeling longkanker en mediastinale tumoren.
- Vandaag spreekt hij over de kracht van multidisciplinaire samenwerking.





Beter worden, samen sterker

Hoe samenwerking, onderzoek en innovatie de longkankerzorg verbeteren

35-jarig jubileum Longkanker Nederland
Stadion Galgenwaard, Utrecht
25 september 2026



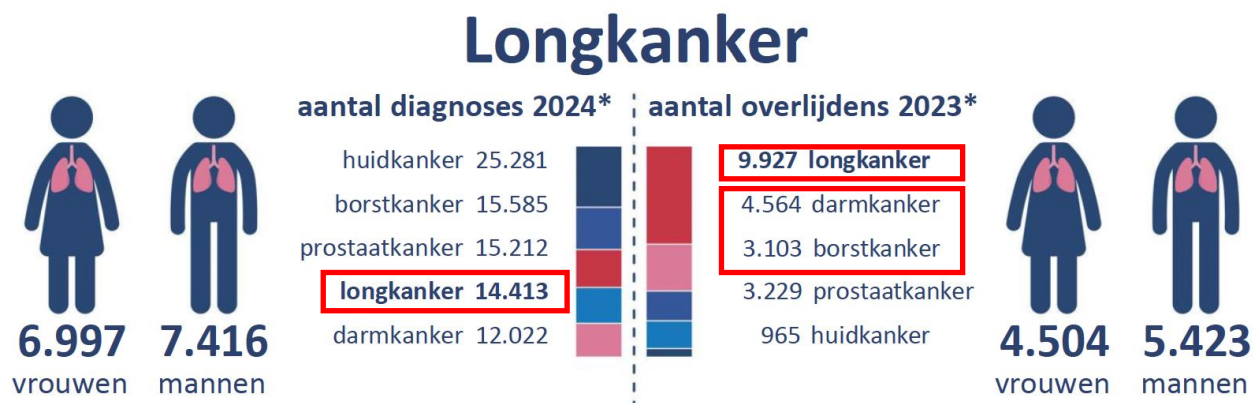
Koen J. Hartemink
Afdeling Chirurgie, Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek, Amsterdam
Afdeling Longziekten, Leids Universitair Medisch Centrum, Leiden

Inhoud

- Longkanker
- Organisatie van zorg (in Nederland)
- Verbetering kwaliteit van zorg
- Samenwerking
- Wetenschappelijk onderzoek
- Innovatie
- Enkele maatschappelijke zaken...

Geen belangenverstrengeling t.a.v. de inhoud van deze voordracht

Longkanker



* Inclusief afwijkingen thoraxwand, pleura, mediastinum (benigne en maligne)

Verbetering kwaliteit van zorg

Longkanker en mediastinale tumoren*

Ambitie: verbetering van kwaliteit van zorg

Doel: minder mensen met longkanker en voor iedere patiënt de best mogelijke behandeling

Hoe deze doelen te bereiken

- Preventie, screening en (vroeg)diagnostiek
- Organisatie van zorg
- Onderwijs en kennisoverdracht
- Wetenschappelijk onderzoek
- Innovatie



Oratie 18-10-2025, Leiden

* Inclusief afwijkingen thoraxwand, pleura, mediastinum (benigne en maligne)

Verbetering kwaliteit van zorg

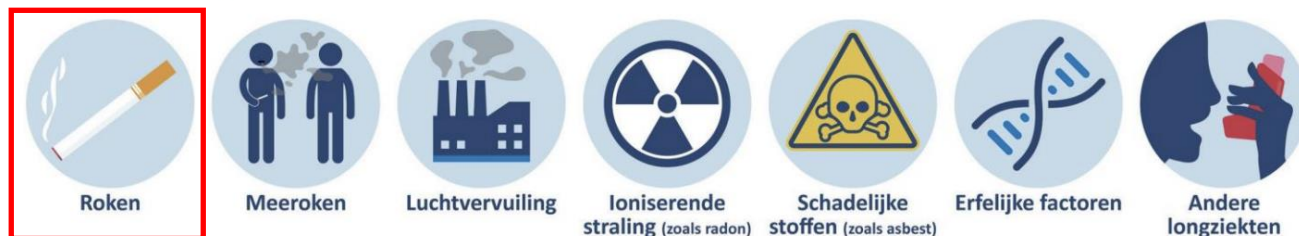
Longkanker en mediastinale tumoren*

- Preventie, screening en (vroeg)diagnostiek
- Organisatie van zorg
- Onderwijs en kennisoverdracht
- Wetenschappelijk onderzoek
- Innovatie

Risicofactoren longkanker en preventie

Roken en vaperen

Risicofactoren



- Nederlandse overheid ontmoedigt roken (en vaperen) onvoldoende



Vaperen
#jouwkeuze

Risicofactoren longkanker en preventie

Roken en vaperen

Risicofactoren



- $\pm 70\%$ vappende jongeren gaat roken (of dubbelgebruik)
- 'Anti-vape strijd' in Nederland, Europa, Oost-Azië, 'social media'

Vapen
#jouwkeuze

Screening en (vroeg)diagnostiek

Vroege detectie van tumoren

Doelen

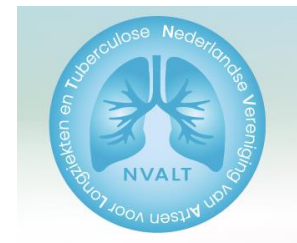
- Opsporen kanker in een vroeg tumorstadium
- Vergroten kans op succesvolle behandeling en betere prognose

Screening

- 4ITLR
- SOLACE (Europees samenwerkingsverband)
- NVALT Werkgroep Longkankerscreening

(vroeg)Diagnostiek

- ctDNA detectie in bloed
- Artificial Intelligence (AI) (en Radiomics)



* Inclusief afwijkingen thoraxwand, pleura, mediastinum (benigne en maligne)

Verbetering kwaliteit van zorg

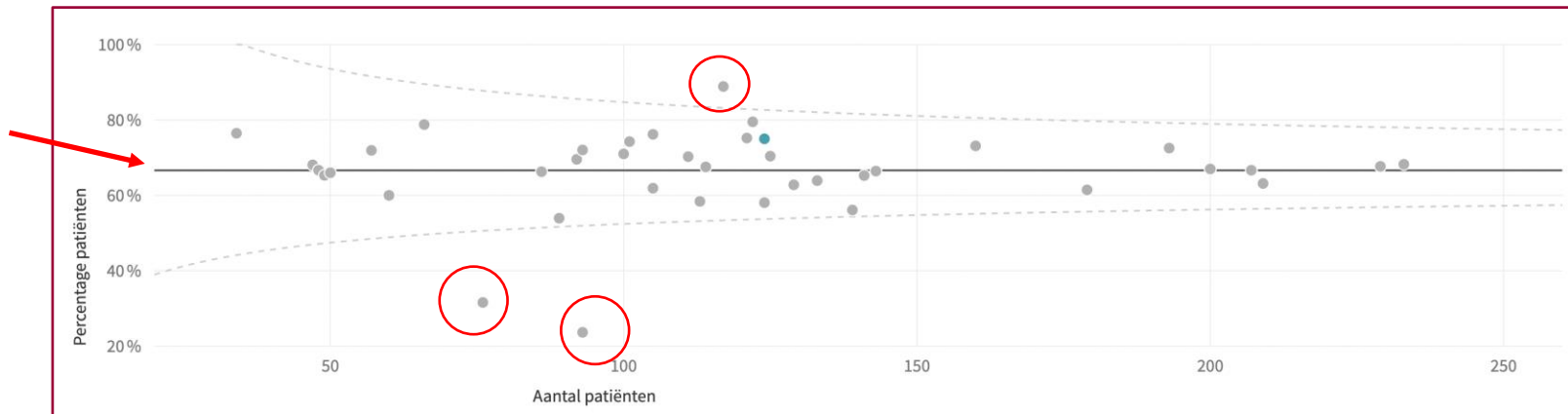
Longkanker en mediastinale tumoren*

- Preventie, screening en (vroeg)diagnostiek
- Organisatie van zorg
 - Dataregistratie
 - Centralisatie (en regionalisatie) van zorg
 - Samenwerking
 - ...
- Onderwijs en kennisoverdracht
- Wetenschappelijk onderzoek
- Innovatie

Dutch Institute for Clinical Auditing (DICA)

Dutch Lung Cancer Audit – Surgery (DLCA-S)

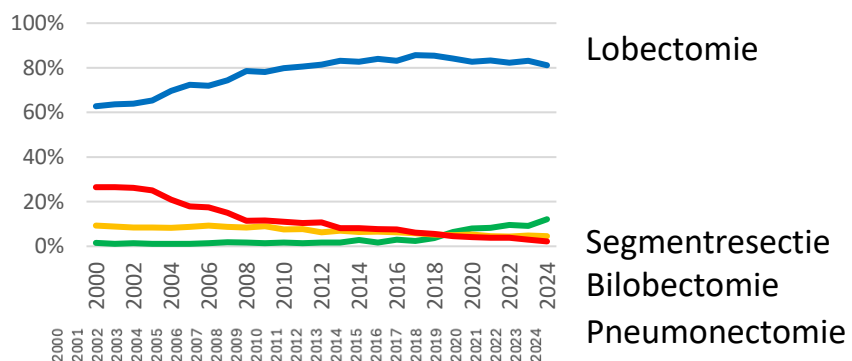
‘Textbook outcome’



Registratiesysteem; (doel) inzicht in uitkomsten, feedback en vergelijk met Ned benchmark

Nederlandse Kankerregistratie (NKR)

Dataverzameling Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL)

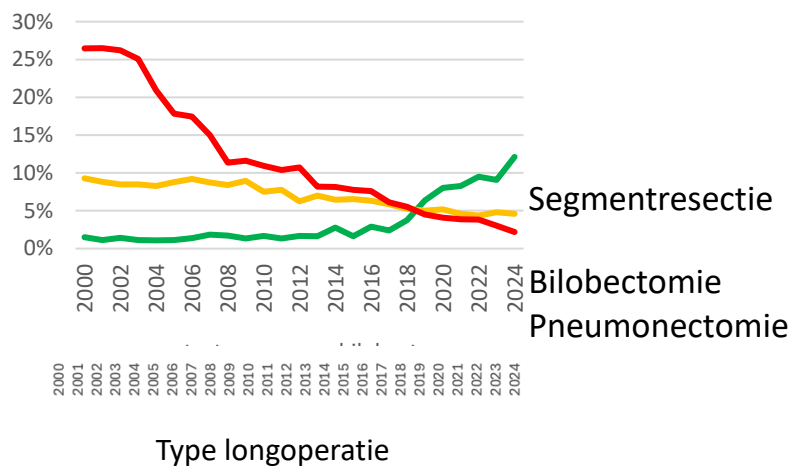


Type longoperatie

Dank aan Ronald Damhuis

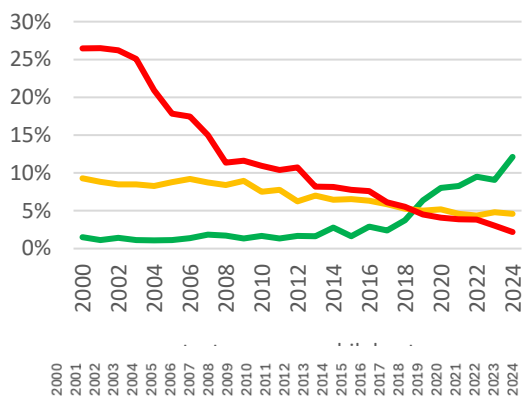
Nederlandse Kankerregistratie (NKR)

Dataverzameling Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL)

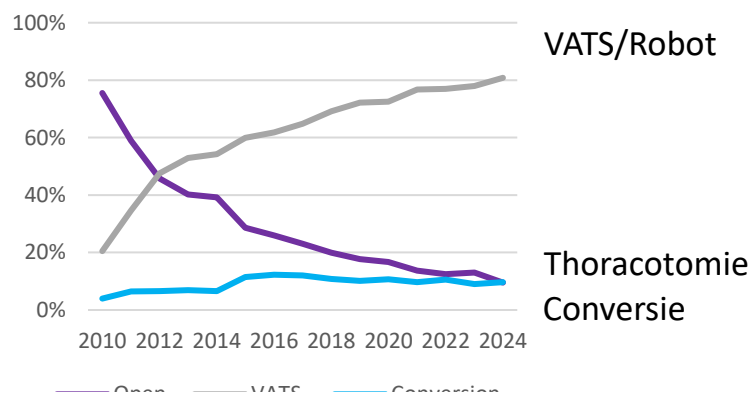


Nederlandse Kankerregistratie (NKR)

Dataverzameling Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL)



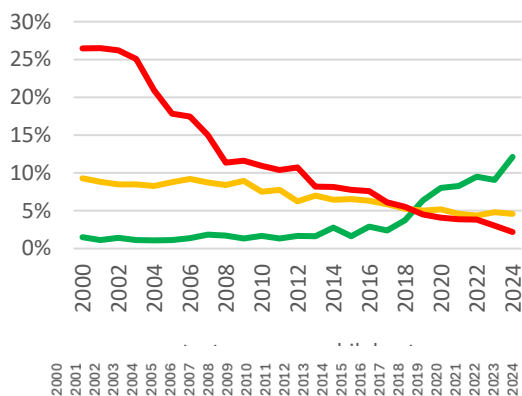
Type longoperatie



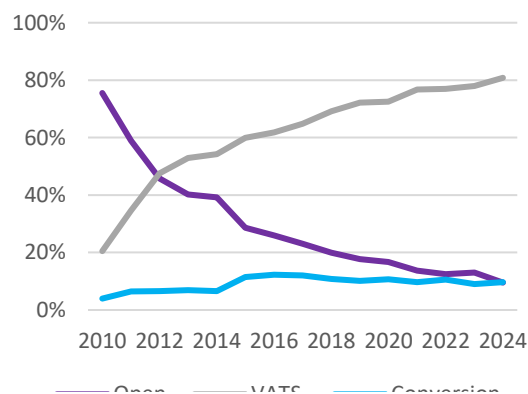
Operatieve benadering

Nederlandse Kankerregistratie (NKR)

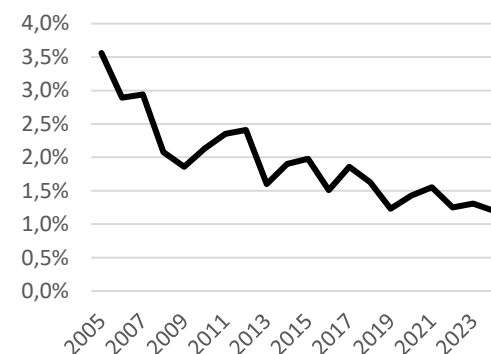
Dataverzameling Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL)



Type longoperatie



Operatieve benadering



Sterfte (30 dagen postoperatief)

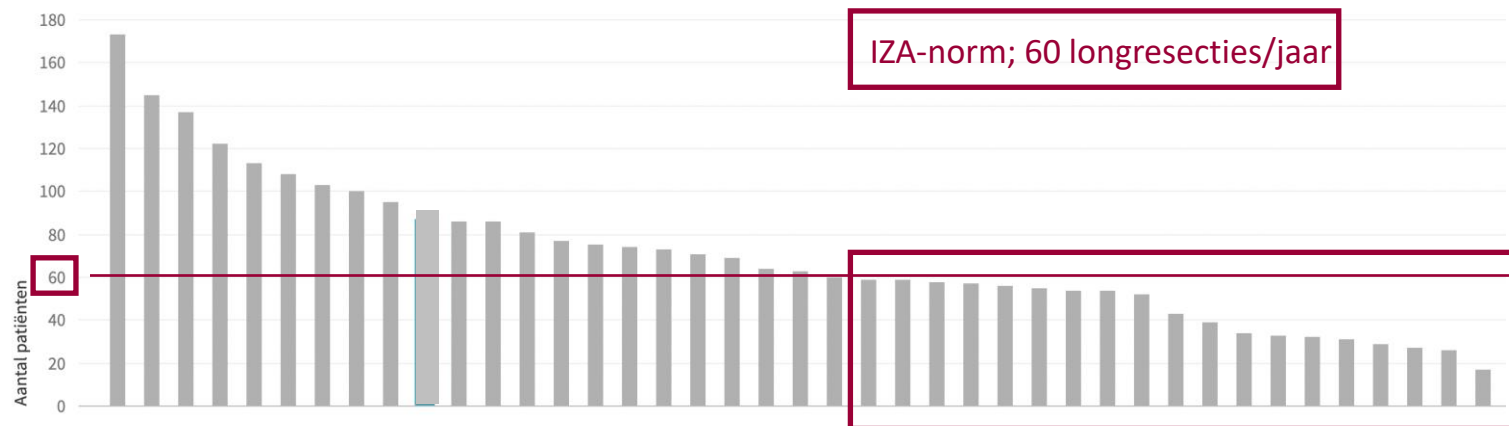
Verandering zorglandschap

Centralisatie, regionalisatie en sturen op kwaliteit van zorg

- Integraal Zorgakkoord (IZA) en herverdeling zorg
 - Volumenorm; 'hoe vaker, hoe beter'
 - Toename efficiëntie, daling prijs gezondheidszorg
 - Centralisatie Longchirurgie; waar op sturen, welke basisvoorwaarden, welk minimum aantal?
- Sturen op kwaliteit
- Regionalisatie
- Opleiding
- Wetenschappelijk onderzoek

DLCA-S data (2024)

Aantal anatomische resecties in relatie tot de IZA-norm



Verandering zorglandschap

Centralisatie, regionalisatie en sturen op kwaliteit van zorg

- Integraal Zorgakkoord (IZA) en herverdeling zorg
- Sturen op kwaliteit
- Regionalisatie
- Opleiding
- Wetenschappelijk onderzoek

Verandering zorglandschap

Centralisatie; sturen op kwaliteit van zorg

- Voorwaarde: registratie kwaliteitsparameters (DICA en IKNL)
- Transparantie ziekenhuizen in tonen uitkomsten
- Interpretatie cijfers niet makkelijk
 - Slechte resultaten (complicaties/sterfte) $\neq$ kwaliteit
 - Complexiteit patiënten/tumoren
 - Openbaar maken cijfers behoeft nuancering en uitleg

Verandering zorglandschap

Regionalisatie daar waar mogelijk

- Integraal Zorgakkoord (IZA) en herverdeling zorg
- Sturen op kwaliteit
- Regionalisatie
 - Centralisatie vs. dicht bij de patiënt
 - Afstemming zorgpaden, diagnostiek, behandeling en nacontroles
 - Meer uniformiteit, minder variatie
 - Doelmatig en efficiënt, kostenbesparing
- Opleiding
- Wetenschappelijk onderzoek

Verandering zorglandschap

Centralisatie, opleiding en onderzoek

- Integraal Zorgakkoord (IZA) en herverdeling zorg
- Sturen op kwaliteit
- Regionalisatie
- Opleiding
 - In kortere tijd meer exposure aan vakgebied (o.a. operaties)
- Wetenschappelijk onderzoek
 - Concentratie van kennis, onderzoeksfaciliteiten en patiënten

* Inclusief afwijkingen thoraxwand, pleura, mediastinum (benigne en maligne)

Verbetering kwaliteit van zorg

Longkanker en mediastinale tumoren*

- Preventie, screening en (vroeg)diagnostiek
- Organisatie van zorg
- **Onderwijs en kennisoverdracht**
- Wetenschappelijk onderzoek
- Innovatie

Onderwijs

Overdracht van kennis

- Onderwijs gehele keten van zorg
- Opleiden van verpleegkundigen, arts-assistenten, chirurgen en (andere) medisch specialisten
- Onderwijs tijdens nascholingsprogramma's, presentaties op congressen en symposia
- 'Social media', LinkedIn, Podcasts, etc.

* Inclusief afwijkingen thoraxwand, pleura, mediastinum (benigne en maligne)

Verbetering kwaliteit van zorg

Longkanker en mediastinale tumoren*

- Preventie, screening en (vroeg)diagnostiek
- Organisatie van zorg
- Onderwijs en kennisoverdracht
- Wetenschappelijk onderzoek
- Innovatie

Wetenschappelijk onderzoek en innovatie

Verbetering van behandeling (operatie)

- Essentieel voor verbetering van zorg
- Nieuwe en multimodaliteiten behandelingen
 - Chemotherapie, immunotherapie, doelgerichte behandeling, radiotherapie, chirurgie
 - Combinatie van bovenstaande
- Zorg rondom een operatie (zorgpad)
- Verbetering in chirurgische technieken; open (thoracotomie) → scopisch (VATS) → robot (RATS)

Robotchirurgie (RATS)



Robotchirurgie

Voordelen t.o.v. open en/of scopische chirurgie

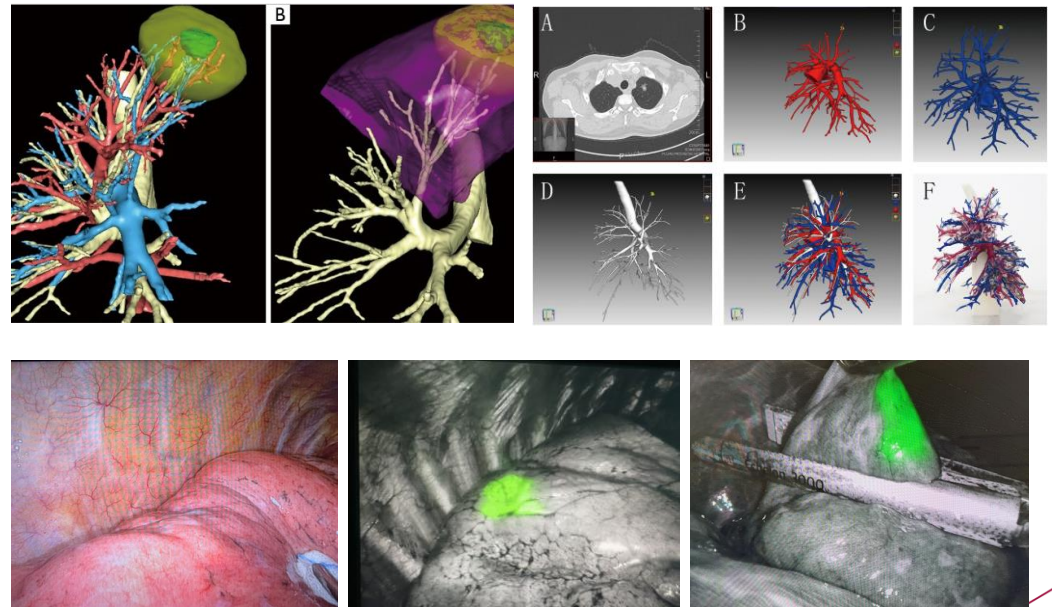
- 3D-, 10x vergroot beeld
- Met meer precisie/nauwkeurigheid opereren in moeilijk bereikbare ruimtes, sparen normaal weefsel
- Minder complicaties
- Postoperatief:
 - Minder pijnklachten
 - Sneller herstel (kortere opnameduur, snellere mobiliteit, hervatting werk en sociale activiteiten)
 - Betere kwaliteit van leven
- Ergonomie, comfort (werkhouding chirurg, minder nek-/rug-/schouderklachten)
- Robot platform; technische innovaties (o.a. incorporeren navigatie in robotsysteem)

3D-reconstructie + navigatie

Preoperatieve planning en peroperatieve navigatie

- 3D-reconstructie/segmentatie (o.b.v. preoperatieve CT-scan) in voorbereiding operatie
- Peroperatieve navigatie en markering (o.a. segmentresectie m.b.v. ICG)

Illustraties Maat en
Mahtab, ErasmusMC



Verpleegkundigen

Beloning, erkenning en waardering

Kijk live mee: Nederland klapt voor de helden in de zorg

Door RTL Nieuws · 17 maart 2020 · Aangepast: 17 maart 2020



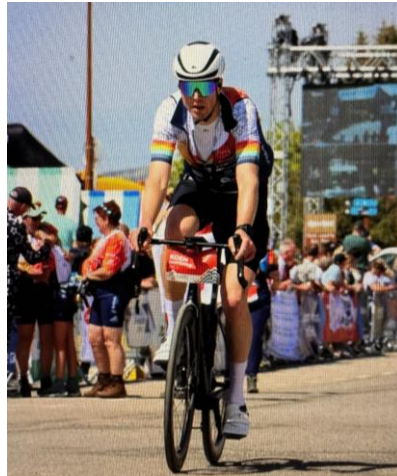
RTL Nieuws

Vanavond om 20.00 uur zal Nederland applaudisseren voor mensen in de zorg, die hard werken om de coronacrisis te beteugelen. Kijk hier live mee:



Altijd doorgaan?

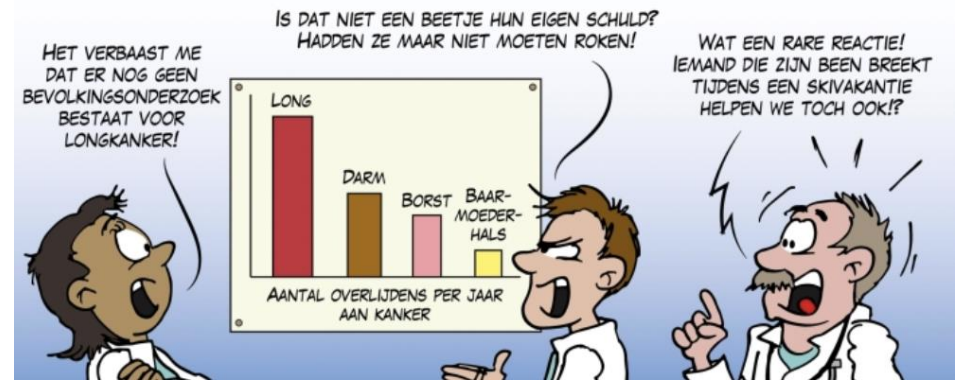
Opgeven is ook een optie



Risicofactoren

Schuldgevoel en stigma

- Kanker krijgen is geen keuze
- Longkanker en stigma
- Inzetten op preventie, behandeling, steun
- Quote Roos Schlikker



Verbeteren kwaliteit van zorg

Doelen en ambities

- Longkanker incidentie reduceren (preventie)
- Screening en (vroeg)diagnostiek optimaliseren
- Succesvolle behandeling voor ieder tumorstadium longkanker
- Multidisciplinaire multicenter samenwerking; **‘Beter worden, samen sterker’**

35 jaar Longkanker Nederland

Voor de patiënt, voor de dokter en voor de onderzoeker...

- Speelt een belangrijke rol voor zowel patiënt, behandelteam als onderzoeker
- Biedt steun (website, symposia, etc.) aan patiënten met longkanker en hun naasten en voorziet ze van informatie, waarbij de vraag van de patiënt via Longkanker Nederland vertaald wordt naar de medisch specialist
- Weet wat patiënten belangrijk vinden en geeft de patiënt een stem bij het opzetten van wetenschappelijk onderzoek, introductie van nieuwe behandelingen en innovaties
- Anderzijds komen innovaties en nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de behandeling van longkanker via Longkanker Nederland snel bij de patiënt terecht

DANK!



‘It takes an orchestra, not a soloist, to cure cancer’
Koninklijk Harmoniegezelschap O.B.K. Zeist (1986)

Beter worden, samen sterker

Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



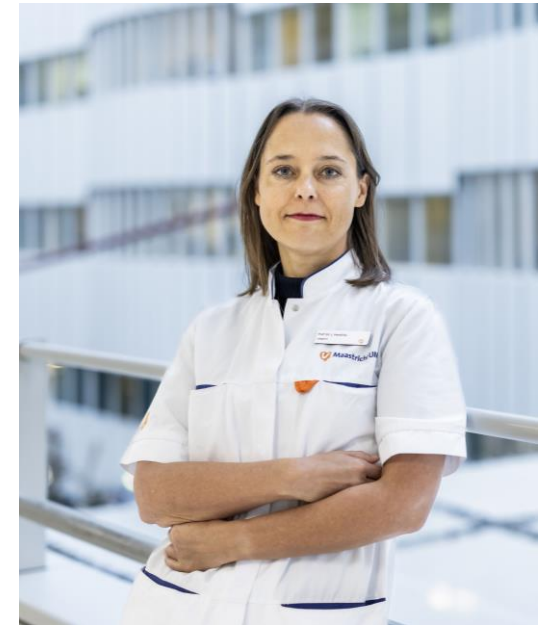
Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Hersenmetastasen bij longkanker



Prof. Dr. Lizza Hendriks

- Gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker.
- Neemt ons mee in de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Hersenmetastasen bij longkanker

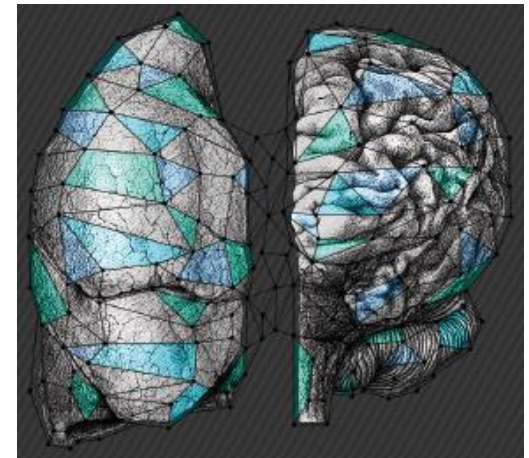
Prof. L. Hendriks, longarts
Maastricht UMC+

DISCLOSURES

Interest	Company/organisation
Grants/research support	Roche, Boehringer Ingelheim, AstraZeneca, Takeda, Merck, Pfizer, Novartis, Gilead, Amgen (all institution), Summit (EORTC)
Honoraria or consultation fees	Advisory boards (all institution): Abbvie, Amgen, Anhearth, AstraZeneca, Bayer, BMS, Boehringer Ingelheim, Daiichi, GSK, Gilead, Janssen, Lilly, Merck, MSD, Novartis, Pfizer, Pierre Fabre, Roche, Sanofi, Summit Therapeutics, Takeda
Participation in a company sponsored bureau	Not applicable
Stock shareholder	Not applicable
Spouse/partner	Not applicable
Other support/potential conflict of interest	Speaker educationals/webinars: AstraZeneca, Bayer, BeOne, Lilly, MSD, high5oncology, Takeda, Janssen, GSK, Sanofi, Pfizer (Inst), Medtalks, Benecke, VJOncology, Medimix (self) Member guideline committees: Dutch guidelines on NSCLC, brain metastases and leptomeningeal metastases (self), ESMO guidelines on metastatic NSCLC and SCLC and non-metastatic NSCLC (non-financial) Local PI pharma studies (Inst): MSD, AstraZeneca, GSK, Novartis, Merck, Roche, Takeda, Blueprint, Mirati, Abbvie, Gilead, MSD, Pfizer, Amgen, Daiichi, BMS, Revolution Medicines Other (non-financial): chair NVALT studies foundation, secretary EORTC LCG, vice-chair scientific committee Dutch Thoracic Group

Wat bespreken we vandaag?

- 1 Wat zijn hersenmetastasen en welke klachten kunnen ontstaan?
- 2 Hoe stellen we de diagnose?
- 3 Waar hangt de behandelkeuze van af?
- 4 Welke lokale behandelingen en medicijnen zijn er?



Wat zijn hersenmetastasen?

EENVOUDIG GEZEGD

Hersenmetastasen zijn uitzaaiingen van longkanker die zich in de hersenen hebben gevestigd

Ze kunnen al aanwezig zijn wanneer longkanker wordt ontdekt, maar ook later ontstaan

Met name een MRI kan kleine uitzaaiingen vinden

Door betere scans en langere overleving worden ze vaker gezien, soms zelfs tot meer dan de helft van de patiënten die bij diagnose uitgezaaid longkanker hebben

Mogelijke risicofactoren: bepaalde types longkanker, vrouw zijn, jonger zijn, mutaties in DNA

Levy, Hendriks EJC 2018; Steindl ESMO 2020

Hoe komen longkankercellen in de hersenen?

DE ROUTE IN DRIE STAPPEN

- 1 Een cel laat los** van de oorspronkelijke longtumor
- 2 De cel reist mee** via bloedvaten door het lichaam
- 3 De cel groeit verder** op een nieuwe plek in de hersenen



Een hersenmetastase is dus longkanker op een andere plek — geen nieuwe hersentumor

Welke klachten kunnen optreden?

MOGELIJKE SIGNALLEN

- Nieuwe of toenemende hoofdpijn
- Krachtsverlies, moeite met lopen of evenwicht
- Veranderingen in geheugen, denken of gedrag
- Moeite met spreken of begrijpen
- Een epileptische aanval
- Misselijkheid, braken of gevoelsverlies



Ongeveer 3 op de 10 mensen hebben bij ontdekking geen klachten

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen, Richtlijndatabase.nl

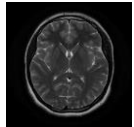
Hoe stellen we de diagnose?



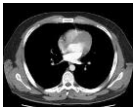
Gesprek over mogelijke klachten



Neurologisch onderzoek



MRI van de hersenen, meestal met contrastmiddel



Onderzoek naar de longkanker en ziekte buiten de hersenen



Soms weefselonderzoek als het beeld niet duidelijk is

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen, Richtlijndatabase.nl

Welke specialisten denken mee?



MULTIDISCIPLINAIR OVERLEG

Longarts-oncoloog	behandeling van de longkanker en medicijnen
Neuroloog	behandeling van neurologische klachten, zoals epilepsie
Radiotherapeut	gerichte of hele-hersenbestraling
Neurochirurg	of een operatie zinvol en mogelijk is
Radioloog en patholoog	beoordeling van scans en tumorweefsel
Verpleegkundig (specialist)	uitleg, klachten, bijwerkingen en ondersteuning

De samenstelling kan per ziekenhuis en per situatie verschillen

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen, Richtlijndatabase.nl

Waarom is er geen standaardbehandeling voor iedereen?



Aantal, grootte en plaats
Klachten en reactie op
dexamethason

**Hersen-
metastasen**

Patiënt

Uw wensen
Conditie, andere
ziekten



Samen beslissen

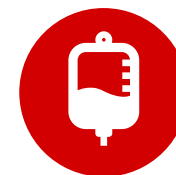


Type longkanker
PD-L1, DNA-onderzoek
Ziekte buiten de hersenen

Longkanker

Behandeling

Eerdere
behandeling
Verwacht effect
in de hersenen



De beste keuze ontstaat uit het hele plaatje

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen, Richtlijndatabase.nl

De prognose is sterk verbeterd, maar verschilt per groep

HISTORISCHE CIJFERS ZIJN NIET HET HELE VERHAAL

< 6 maanden

vroeger gemiddeld
bij alle patiënten

11–15 maanden

gunstige groepen in
oudere modellen

meerdere jaren

nu mogelijk bij sommige
EGFR- of ALK-positieve tumoren
waarvoor doelgerichte therapie,
en soms ook bij immunotherapie

Conditie, tumorbiologie, ziekte buiten de hersenen en behandelrespons
bepalen samen de prognose

Zelfs bij patiënten die “op papier” dezelfde ziekte hebben, verschilt de
prognose sterk, bv door andere reactie op behandeling



Bron: Sperduto et al., IJROBP 2022;

Vier vragen helpen bij een gesprek over vooruitzichten

- 1 Wat is het doel van de behandeling?
- 2 Wat is de kans dat klachten of scans verbeteren?
- 3 Welke bijwerkingen en onzekerheden zijn er?
- 4 Wat kunnen we verwachten mét en zonder behandeling?



Wat willen we met behandeling bereiken?

SNEL EN GERICHT

Klachten verminderen

Hersenmetastasen maar ook
ziekte buiten de hersenen
onder controle krijgen



BALANS

VOOR DE LANGERE TERMIJN

Zelfstandigheid en kwaliteit
van leven behouden of
verbeteren

Leven verlengen als dat
mogelijk is

We wegen het verwachte voordeel, de bijwerkingen en wensen samen af

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen, Richtlijndatabase.nl

Welke behandelingen zijn er?



- 1 Ondersteunende behandeling** bijvoorbeeld dexamethason tegen zwelling
- 2 Operatie** verwijderen van een uitzaaiing in geselecteerde situaties
- 3 Gerichte bestraling (SRS)** heel precies op één of meerdere uitzaaiingen
- 4 Bestraling hele hersenen (WBRT)** alleen als verwacht voordeel opweegt tegen belasting
- 5 Medicijnen** immunotherapie, chemotherapie of doelgerichte therapie, of combinatie

Verschillende behandelingen worden vaak gecombineerd of na elkaar gegeven

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen, Richtlijndatabase.nl

Dexamethason vermindert zwelling en klachten

BELANGRIJK OM TE WETEN

Het remt zwelling rond een uitzaaiing; het behandelt de kanker zelf niet.

Streven naar laagst mogelijke dosering

Bij ernstige klachten kan tijdelijk een hogere dosis nodig zijn

Let op bloedsuiker, infectierisico en wisselwerkingen met andere medicijnen

Dexamethason sluit immunotherapie niet altijd uit, maar beïnvloedt wel de afweging



Bron: Nederlandse Richtlijn Hersenmetastasen

Wanneer kan een operatie worden besproken?

EEN OPERATIE KAN PASSEN

- Bij één of enkele goed bereikbare uitzaaiingen
- Bij een grotere uitzaaiing die druk of klachten geeft
- Als weefsel nodig is om de diagnose te bevestigen

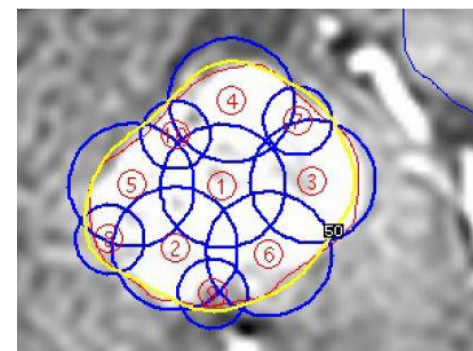
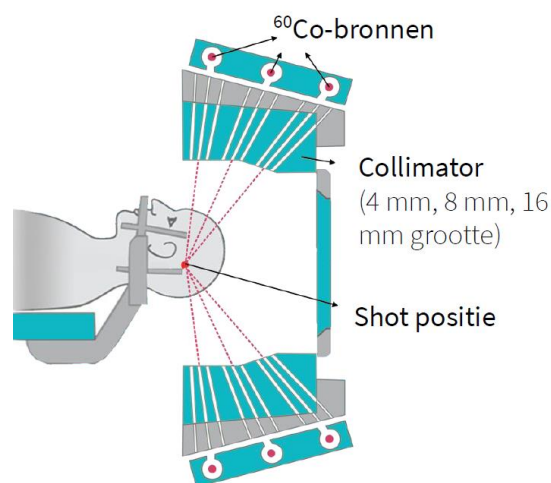
WAT WE VOORAF AFWEGEN

- Plaats van de uitzaaiing en risico op schade
- Conditie en herstelmogelijkheden
- Welke behandeling daarna nog nodig is

Een operatie verwijdert zichtbare ziekte op die plek, maar is vaak onderdeel van een breder plan

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen, Richtlijndatabase.nl

Gerichte bestraling behandelt heel precies



SRS richt de bestraling heel precies op één of meerdere uitzaaiingen

Daardoor wordt de rest van de hersenen zo veel mogelijk gespaard. Echter, uitzaaiingen op andere plekken in de hersenen worden NIET voorkomen

De behandeling kan in één keer of verdeeld over meerdere dagen worden gegeven

Kans op radiatienecrose (“wild vlees vorming”) op langere termijn

Bron: Richtlijn Hersenmetastasen;

Wanneer bespreken we bestraling van de hele hersenen?

WANNEER KAN HET EEN OPTIE ZIJN?

- Als operatie of gerichte bestraling niet passend zijn
- Bij veel verspreide uitzaaiingen

WAT WEGEN WE AF?

- Niet iedereen heeft er voordeel van
- Kaalheid als bijwerking, tijdelijk meer klachten kan
- Geheugen en denken kunnen achteruitgaan, kans vermoeidheid
- Conditie, vooruitzichten en uw wensen zijn belangrijk

Soms is géén WBRT en vooral comfortgerichte zorg een bewuste, passende keuze

Bron: Mulvenna et al., Lancet 2016; Richtlijn Hersenmetastasen

Wat bepaalt welk medicijn past?

VIER INFORMATIEBRONNEN

Tumortype niet-kleincellig of kleincellig en het verdere ziektebeeld

PD-L1 kan meewegen bij de keuze voor immunotherapie

DNA-onderzoek zoekt naar veranderingen die doelgerichte therapie mogelijk maken

Patiënt klachten, conditie, andere ziekten en dexamethasongebruik



De keuze gaat niet alleen over de hersenen, maar over de ziekte in het hele lichaam

IMMUNOTHERAPIE GEBASEERDE BEHANDELING VOOR NSCLC

Pembrolizumab alleen: bewijs van werking, maar bij sterke selectie

GOLDBERG FASE II — GEEN VERGELIJKINGSARM

Patiënten	42 totaal	37 PD-L1+	Onbehandelde of groeiende metastasen van 5–20 mm
Selectie	geen klachten	geen steroiden	WHO 0–1; geen laesie in een kritiek hersengebied
CNS-respons	≈ 30%		Bij deel discrepantie tussen respons in hersenen en buiten hersenen
Betekenis	kan werken	Lang niet voor iedereen	Bewijst activiteit, maar niet dat lokale therapie kan worden overgeslagen



Goldberg et al., Lancet Oncology 2020

Waarom werkt immunotherapie niet bij iedereen in de hersenen?

DE OMGEVING IN DE HERSENEN

- Afweercellen komen anders binnen dan in longweefsel
- Tumorcellen kunnen afweerreacties lokaal remmen
- Leptomeningeale ziekte heeft opnieuw een andere omgeving



WAT DIT BETEKENT

- PD-L1 alleen voorspelt de werking niet perfect
- Sterke selectie in studies maakt vertaling naar elke patiënt lastig
- Combinaties en behandelvolgorde worden onderzocht

De “tumor-micro-omgeving” helpt verklaren waarom hersenen en ziekte elders verschillend kunnen reageren

Mansfield Sci Rep 2018 Ikarashi JTO CCR 2021; Lu JITC 2021; Kanaya JNCI 2025

ATEZO-BRAIN testte chemo-immunotherapie zonder hersenbestraling

FASE II — 40 PATIËNTEN, ÉÉN BEHANDELGROEP

Behandeling	atezolizumab + chemo	carboplatin/pemetrexed; daarna onderhoud
CNS-respons	≈ 42%	Soms langdurige respons
Mediane PFS	6,9 maanden	tijd tot groei in de hersenen
2 jaars overleving	28%	geen controlegroep: vergelijking blijft onzeker



Sterke kant: actieve, onbehandelde hersenmetastasen. Zwakke kant: klein en niet gerandomiseerd

Nadal et al., Journal of Clinical Oncology 2023 — ATEZO-BRAIN

ETOP-STRIKE en IVO-BRAIN: vraag beste behandelingsvolgorde

ETOP STRIKE

- Randomisatie tussen twee behandelstrategieën
- A) Stereotactische radiotherapie, daarna immunotherapie-gebaseerde behandeling
- B) Immunotherapie-gebaseerde behandeling, met stereotactische radiotherapie bij groei in de hersenen
- Belangrijkste eindpunt: CNS-PFS

EORTC IVO-BRAIN

- Randomisatie tussen twee behandelstrategieën
- A) Stereotactische radiotherapie, daarna immuno + chemotherapie-gebaseerde behandeling
- B) Immuno + chemotherapie-gebaseerde behandeling, met stereotactische radiotherapie bij groei in de hersenen
- Belangrijkste eindpunt: CNS-PFS

Beide studies vergelijken dezelfde twee strategieën; het belangrijkste eindpunt is CNS-PFS



DOELGERICHTE THERAPIE VOOR NSCLC MET DRIVER MUTATIE: EGFR & ALK ALS VOORBEELDEN

EGFR-FLAURA: osimertinib werd de basisbehandeling bij klassiek EGFR

OSIMERTINIB VERSUS GEFITINIB OF ERLOTINIB



	OSIMERTINIB	OUDERE TKI	
Mediane PFS	18,9 mnd	10,2 mnd	Risico op groei of overlijden 54% lager
Mediane OS	38,6 mnd	31,8 mnd	Overlevingsvoordeel ondanks vervolgbehandelingen
CNS-respons	66%	43%	Bij patiënten met hersenlaesies bij de start
CNS-PFS	niet bereikt	13,9 mnd	Risico op CNS-groei of overlijden ongeveer gehalveerd

Soria 2018; Ramalingam 2020; Reungwetwattana 2018 — FLAURA

EGFR-FLAURA2: chemotherapie erbij geeft langere controle, met meer bijwerkingen

OSIMERTINIB + PLATINUM/PEMETREXED VERSUS OSIMERTINIB

	COMBINATIE	OSIMERTINIB	
Mediane PFS	25,5 mnd	16,7 mnd	Risico op groei of overlijden 38% lager
2-jaars CNS-PFS	74%	54%	Bij patiënten met CNS-metastasen bij de start
CNS-risico	HR 0,58		Ongeveer 42% lager risico op CNS-groei of overlijden
Graad ≥ 3 bijw.	64%	27%	Vooraf meer bloedbeeldafwijkingen door chemotherapie

Planchard et al., NEJM 2023; Jänne et al., JCO 2024 — FLAURA2

EGFR-MARIPOSA: amivantamab + lazertinib verlengt PFS, maar is intensiever

COMBINATIE VERSUS OSIMERTINIB

	AMI + LAZ	OSIMERTINIB	
Mediane PFS	23,7 mnd	16,6 mnd	Risico op groei of overlijden 30% lager
Intracr. PFS	24,9 mnd	22,2 mnd	Maar na 3 jaar ziektecontrole in hersenen 36% vs 18%
Graad ≥ 3 bijw.	$\approx 75\%$	$\approx 43\%$	Meer huid-/nagelklachten, infuusreacties en trombose
Praktisch	infuus + tablet	tablet	Preventie en alertheid voor veneuze trombose belangrijk

Cho et al., NEJM 2024; Passaro et al., Annals of Oncology 2024 — MARIPOSA

ALK-ALEX: alectinib verbeterde controle in lichaam én hersenen

ALECTINIB VERSUS CRIZOTINIB

	ALECTINIB	CRIZOTINIB	
Mediane PFS	34,8 mnd	10,9 mnd	Duidelijk langere ziektecontrole
CNS-progressie 1 jr	12%	45%	Veel minder kans dat de hersenen de eerste progressieplek zijn
CNS-respons*	81%	50%	*Bij meetbare hersenmetastasen bij de start
5-jaars OS	62,5%	45,5%	Langdurig overlevingsvoordeel in de totale studie



Peters et al.; Gadgeel et al.; mature ALEX follow-up

ALK-CROWN: lorlatinib hield bij veel patiënten jarenlang controle

LORLATINIB VERSUS CRIZOTINIB — 7-JAARS FOLLOW-UP

	LORLATINIB	CRIZOTINIB	
PFS na 7 jaar	55%	3%	Mediane PFS met lorlatinib nog niet bereikt
CNS controle na 7 jaar	83%	0%	Bij patiënten met hersenmetastasen bij de start
CNS-respons	82%	23%	Bij patiënten met hersenmetastasen bij de start
Bijwerkingen	lipiden/gewicht/stemming	Vocht vasthouden	Actieve monitoring en dosisaanpassing zijn soms nodig



Mok ASCO 2026

Hersenmetastasen kunnen biologisch afwijken van andere tumorplekken

WAT STUDIES LATEN ZIEN

- Sommige DNA-veranderingen zijn verrijkt in hersenmetastasen
- Een deel ontstaat pas tijdens behandeling
- Bloedonderzoek mist soms veranderingen die alleen in de hersenen zitten



WAAROM DIT RELEVANT IS

- Resistentie kan in de hersenen anders verlopen
- Bij een operatie kan nieuw weefsel extra informatie geven
- Een “negatieve” bloedtest sluit lokale verschillen niet volledig uit

Dit is vooral onderzoeksinformatie; het verandert niet automatisch de standaardbehandeling

Bron: Wilcox et al., Annals of Oncology 2025;

Bij EGFR speelt bij resistentie meer dan alleen een nieuwe mutatie

MOGELIJKE MECHANISMEN

- Transporteiwitten kunnen osimertinib uit de hersenen wegpompen
- Persoonsgebonden varianten kunnen blootstelling beïnvloeden
- De micro-omgeving kan groei ondersteunen

ONDERZOEK IN ONTWIKKELING

- OSIBBBOOST test remming van transporteiwit ABCG2: streven meer osimertinib in de hersenen om vorming van uitzaaiingen te voorkomen
- Concentraties in bloed en hersenvocht worden vergeleken
- Nog geen reden om buiten studies zelf doseringen aan te passen



Praktische boodschap: verander of verhoog een TKI nooit zonder overleg met het behandelteam

Bron: Veerman et al., EClinicalMedicine 2023;

Wat komt eerst: lokale behandeling of doelgerichte therapie?

VAAK EERST OPERATIE OF BESTRALING

- Er zijn duidelijke neurologische klachten
- De plaats of zwelling geeft direct risico
- Snelle lokale controle is nodig

SOMS EERST MEDICIJNEN

- Er zijn geen neurologische klachten
- Er is een medicijn met een goede werking in de hersenen
- Nauwkeurige MRI-controle is mogelijk

De volgorde kan veranderen. Behandelingen kunnen ook worden gecombineerd



Bron: Richtlijn Hersenmetastasen; bronpresentatie over behandelvolgorde

De beste volgorde van TKI en bestraling is nog niet definitief

WAAROM ARTSEN VERSCHILLEN

- Studies vergelijken de strategieën nog onvoldoende, suggestie dat starten met osimertinib kan als geen neurologische klachten
- Klachten en locatie kunnen directe bestraling noodzakelijk maken
- Een goede TKI kan bij asymptomatische ziekte eerst worden geprobeerd



OPEN VRAGEN

- TKI doorgeven tijdens SRS of kort onderbreken?
- Wanneer voegt vroege SRS echt overleving toe?
- Hoe voorkomen we late stralingsschade?

Daarom: besluit in multidisciplinair overleg!

Bron: Schoenmaekers & Hendriks 2021; Lee et al., Journal of Thoracic Oncology 2026

SATIN studie: kan TKI veilig door tijdens hersenbestraling

STUDIE-OPZET

- Patiënten met groei van hersenmetastasen tijdens TKI gebruik
- SRS of WBRT terwijl TKI wordt doorgebruikt
- Uitgebreide MRI- en cognitieve follow-up

WAT WE WILDEN WETEN

- Verhoogt combinatie het risico op radionecrose?
- Zijn geheugen- of concentratieveranderingen tijdelijk?
- Welke TKI en bestralingsvorm zijn veilig samen?

Osimertinib geruststellend, rest data volgt — geen algemene regel voor alle TKI's



Bron: SATIN NTR6707; Huijs & Hendriks ELCC 2026;

EN SCLC DAN?

Chemo-immunotherapie is standaard bij uitgezaaid SCLC

EN DE HERSENMETASTASEN?

Ook uitzaaiingen in de hersenen kunnen reageren

Specifieke gegevens over werking in de hersenen zijn beperkter dan voor de rest van het lichaam

Bij klachten of behoefte aan snelle lokale controle kan bestraling nog steeds nodig zijn

De keuze voor hersenbestraling blijft persoonlijk en hangt af van klachten, MRI en behandelrespons

Bronnen: Richtlijnen database SCLC 2025; ESMO 2021

Tarlatamab brengt T-cellen bij SCLC-cellen voor een gerichte aanval

ZO WERKT TARLATAMAB

- | | |
|------------|---|
| 1 SCLC-cel | Eén arm bindt aan DLL3 op de tumorcel |
| 2 T-cel | De andere arm bindt aan CD3 op een T-cel |
| 3 Aanval | Tarlatamab brengt beide cellen dicht bij elkaar |
- De T-cel kan de tumorcel daarna doden**

WAAROM VEELBELOVEND?

13,6 versus 8,3 maanden

mediane overleving na eerdere platinumchemotherapie

40% lager risico op overlijden dan met standaard chemotherapie

Belangrijke risico's zijn cytokine-afgiftesyndroom en neurologische bijwerkingen zoals ICANS

Er lijkt ook effect op hersenmetastasen te zijn maar nog geen goede data

Bronnen: Mountzios et al., NEJM 2025; EMA 2026

T-BRAIN onderzoekt tarlatamab bij actieve hersenmetastasen

Kan tarlatamab uitzaaiingen in de hersenen kleiner maken?

Patiënten	35 volwassenen met SCLC en actieve hersenmetastasen zonder klachten, na eerdere chemo +/- immunotherapie
Opzet	Fase II-studie met één behandelgroep en zonder vergelijkingsgroep
Behandeling	Tarlatamab via een infuus
Hoofdvraag	Bij hoeveel patiënten worden de hersenmetastasen kleiner volgens RANO-BM?

De studie geeft prospectief antwoord op de werking van tarlatamab in de hersenen

Bron: ClinicalTrials.gov NCT07402343,

De kern: er is geen standaardroute

- 1 De behandelkeuze is persoonlijk** Klachten, scans, tumorkenmerken, conditie en wensen patiënt tellen mee
- 2 Lokale behandeling en medicijnen kunnen beide werken** Soms is één behandeling genoeg; vaak worden behandelingen gecombineerd of na elkaar gegeven
- 3 Kwaliteit van leven staat centraal** Doel, het verwachte voordeel, de bijwerkingen en de alternatieven

Deze presentatie geeft algemene informatie en vervangt geen persoonlijk medisch advies



Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

PAUZE

We zien elkaar weer hier om 16:00



**Longkanker
Nederland**

Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Bekijk mijn
verhaal



Miriam

**"Meedoen aan onderzoek
doe ik niet alleen voor mezelf,
maar vooral voor de mensen
die na mij komen."**

www.longkankernederland.nl





Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: Onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Van onderzoek naar dagelijkse praktijk



Prof. Dr. Ewoudt van de Garde

- Onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk.
- Vertelt hoe belangrijk het is om realistische informatie te krijgen en zorgvuldig samen te beslissen vóór de start van een behandeling.



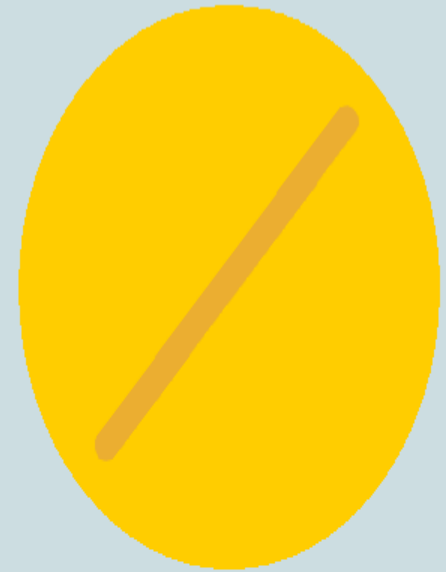
Disclosure belangen

Geen potentiële belangenverstrengeling	
Voor bijeenkomst mogelijk relevantie relaties:	geen
-sponsoring of onderzoeksgeld -honorarium -aandeelhouder -andere relatie, namelijk..	-Roche Nederland BV (betaald aan Instituut) -nvt -nvt -nvt

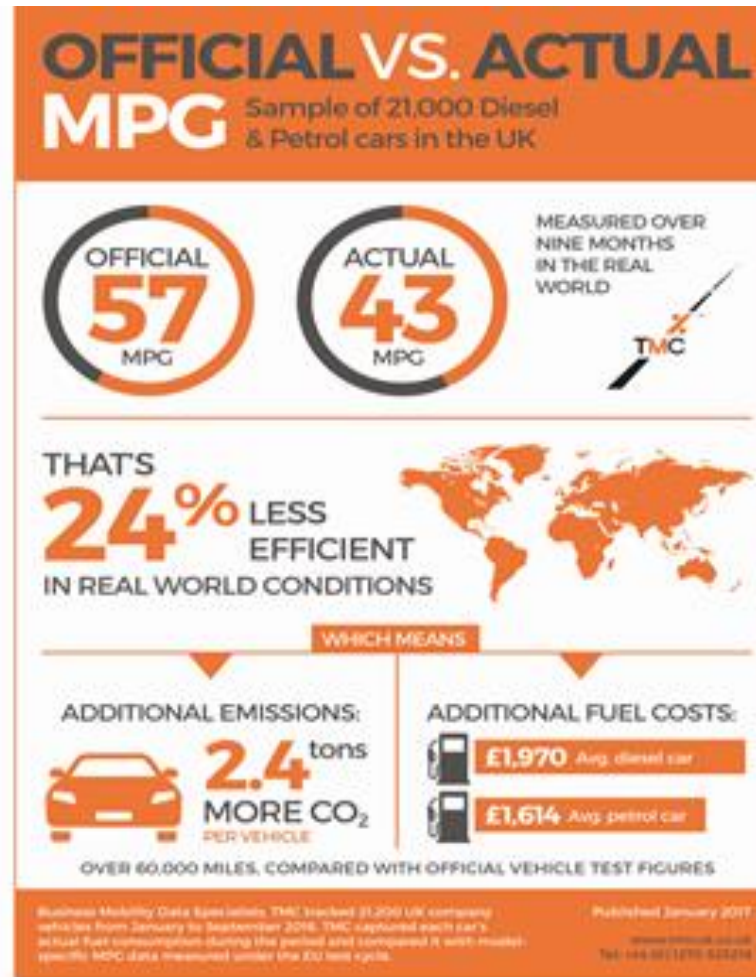
HOE ONDERZOEKSRESULTATEN ÉN RESULTATEN UIT DE DAGELIJKSE PRAKTIJK KUNNEN HELPEN BIJ EEN BEHANDELKEUZE

*Ewoudt van de Garde
Professor Klinische Farmacotherapie
Ziekenhuisapotheker – epidemioloog*

St. Antonius Ziekenhuis & Universiteit Utrecht



Hoe zuinig is een auto op de weg?



Onderzoeksresultaten ten opzichte van de dagelijkse praktijk

	Onderzoek	Dagelijkse praktijk
Selectie criteria	Strengere criteria (zoals goede conditie)	Diverse andere ziekten en mindere conditie
Omgeving	Veel en vaak follow-up	Variatie in follow-up tijdens behandeling
Zorg	Strakke afspraken	Lokale afspraken en dokter variatie
Motivatie	Toegang tot nieuwe opties, meer aandacht	

Overgenomen uit een tabel van Prof. Christina Yap, presented at ESMO 2024

Mijn onderzoeksgebied

- Bekijken hoe resultaten in dagelijkse praktijk zijn ten opzichte van onderzoeksresultaten
- Verschillen proberen te begrijpen om ze vervolgens te kunnen gebruiken om behandelkeuzes beter te maken



Onderzoekers van de week: Christine Cramer & Ewoudt van de Garde

KWF.nl > Onderzoek > Dit onderzoek maken we mogelijk > Onderzoekers van de week: Christine Cramer & Ewoudt van de Garde



Klinische trials en effectiviteitsstudies versterken elkaar.
dr. Ewoudt van de Garde

Effectiviteit van medicijnen in de praktijk

De weg die een nieuw geneesmiddel aflegt is lang. Er zitten vele jaren tussen het eerste 'eureka-moment' in het laboratorium en de uiteindelijke toepassing in het ziekenhuis. Wat er tijdens die jaren gebeurt? Onderzoek, onderzoek en nog eens onderzoek, om er zeker van te zijn dat het nieuwe geneesmiddel effectief én veilig voor de patiënt is.

Maar als een medicijn dan eenmaal verkrijgbaar is, is het onderzoek ernaar dan af? Niet als het aan Christine Cramer en Ewoudt van de Garde ligt. Binnen de ziekenhuisgroep Santeon onderzoeken zij hoe medicijnen presteren wanneer ze eenmaal op de markt zijn. Een 'fase 4-studie' heet zo'n evaluerend onderzoek.

Verschil tussen studie en praktijk

Uit hun **recent gepubliceerde** door KWF gefinancierde fase 4-studie blijkt dat de overleving van longkankerpatiënten na chemotherapie bijna een kwart korter is in de dagelijkse praktijk dan eerder werd behaald bij de patiëntenstudies die eraan vooraf gingen. Een resultaat dat vragen oproept, die de onderzoekers graag beantwoorden.

Christine Cramer werkt als promovendus op het onderzoek. Ze begint met de hamvraag: waar komt dit verschil toch vandaan? "We wisten dat patiënten met uitgezaaide longkanker



Dossier

dr. Ewoudt van de Garde &
Christine Cramer

Instituut: Santeon
Start onderzoek: 1 augustus 2016
Looptijd: 4 jaar
Financiering KWF: €398.671,-

Eerste groot onderzoek in Nederland hiernaar

- We bekeken patiënten met uitgezaaide niet-kleincellige longkanker in Santeon-ziekenhuizen.
- We vergeleken hun overleving met die in klinische studies (2008-2014)



ORIGINAL ARTICLE
LUNG CANCER

Systematic evaluation of the efficacy–effectiveness gap of systemic treatments in metastatic non-small cell lung cancer

Christine M. Cramer-van der Welle ¹, Bas J.M. Peters², Franz M.N.H. Schramel³, Olaf H. Klungel⁴, Harry J.M. Groen⁵ and Ewoudt M.W. van de Garde^{2,4}, for the Santeon NSCLC Study Group⁶

Affiliations: ¹Santeon Hospital Group, Utrecht, The Netherlands. ²Dept of Clinical Pharmacy, St Antonius Hospital, Utrecht/Nieuwegein, The Netherlands. ³Dept of Pulmonary Diseases, St Antonius Hospital, Utrecht/Nieuwegein, The Netherlands. ⁴Division of Pharmacoepidemiology and Clinical Pharmacology, Dept of Pharmaceutical Sciences, Utrecht University, Utrecht, The Netherlands. ⁵University of Groningen and University Medical Center Groningen, Dept of Pulmonary Diseases, Groningen, The Netherlands. ⁶A list of members of the Santeon NSCLC study group can be found at the end of the article.

Correspondence: C.M. Cramer-van der Welle, Santeon, Herculesplein 38, 3584 AA Utrecht, The Netherlands. E-mail: c.van.der.welle@antoniusziekenhuis.nl

Belangrijkste bevindingen

- Overleving gemiddeld 23% korter
- Consistent voor alle behandelingen

LUNG CANCER | C.M. CRAMER-VAN DER WELLE ET AL.

TABLE 2 Number of patients, real-world outcomes and reference outcome per regimen

	Patients (real-world) n	Median OS (real-world) months	Median OS (clinical trials) months [reference]
Cisplatin-pemetrexed	347	8.90 [#]	10.19 [14–17]
Cisplatin-gemcitabine	214	7.90 [#]	9.88 [16–43]
Carboplatin-pemetrexed	213	6.51 [#]	10.18 [44–48]
Carboplatin-gemcitabine	171	6.67 [#]	8.75 [42–44, 49–59]
Bevacizumab-carboplatin-paclitaxel	73	8.18 [#]	12.57 [14, 47, 60, 61]
Carboplatin-docetaxel	45	4.93 [#]	9.52 [45, 62–65]
Gefitinib (in EGFR-positive patients)	35	21.19 [#]	24.90 [66–71]
Erlotinib (in EGFR-positive patients)	24	14.32 [#]	22.01 [72, 73]
Total	1122	8.02 [#]	10.84

OS: overall survival; EGFR: epidermal growth factor receptor. [#]: significantly different from median OS clinical trials.

Vervolgonderzoek

- Het zelfde maar nu gericht op immuuntherapie (2015-2018)

www.nature.com/scientificreports

scientific reports

 Check for updates

OPEN

Real-world outcomes versus clinical trial results of immunotherapy in stage IV non-small cell lung cancer (NSCLC) in the Netherlands

Christine M. Cramer-van der Welle^{1,2,3}, Marjon V. Verschueren², Merel Tonn², Bas J. M. Peters², Franz M. N. H. Schramel³, Olaf H. Klungel⁴, Harry J. M. Groen⁵, Ewoudt M. W. van de Garde^{2,4} & The Santeon NSCLC Study Group^{*}

This study aims to assess how clinical outcomes of immunotherapy in real-world (effectiveness) correspond to outcomes in clinical trials (efficacy) and to look into factors that might explain an efficacy-effectiveness (EE) gap. All patients diagnosed with stage IV non-small cell lung cancer (NSCLC) in 2015–2018 in six Dutch large teaching hospitals (Santeon network) were identified and followed-up from date of diagnosis until death or end of data collection. Progression-free survival (PFS) and overall survival (OS) from first-line (1L) pembrolizumab and second-line (2L) nivolumab were compared with clinical trial data by calculating hazard ratios (HRs). From 1950 diagnosed patients, 1005 (52%) started with any 1L treatment, of which 83 received pembrolizumab. Nivolumab was started as 2L treatment in 141 patients. For both settings, PFS times were comparable between real-world and trials (HR 1.08 (95% CI 0.75–1.55), and HR 0.91 (95% CI 0.74–1.14), respectively). OS was significantly shorter in real-world for 1L pembrolizumab (HR 1.55; 95% CI 1.07–2.25). Receiving subsequent lines of treatment was less frequent in real-world compared to trials. There is no EE gap for PFS from immunotherapy in patients with stage IV NSCLC. However, there is a gap in OS for 1L pembrolizumab. Fewer patients proceeding to a subsequent line of treatment in real-world could partly explain this.

Cramer-van der Welle et al., Scientific Reports 2021

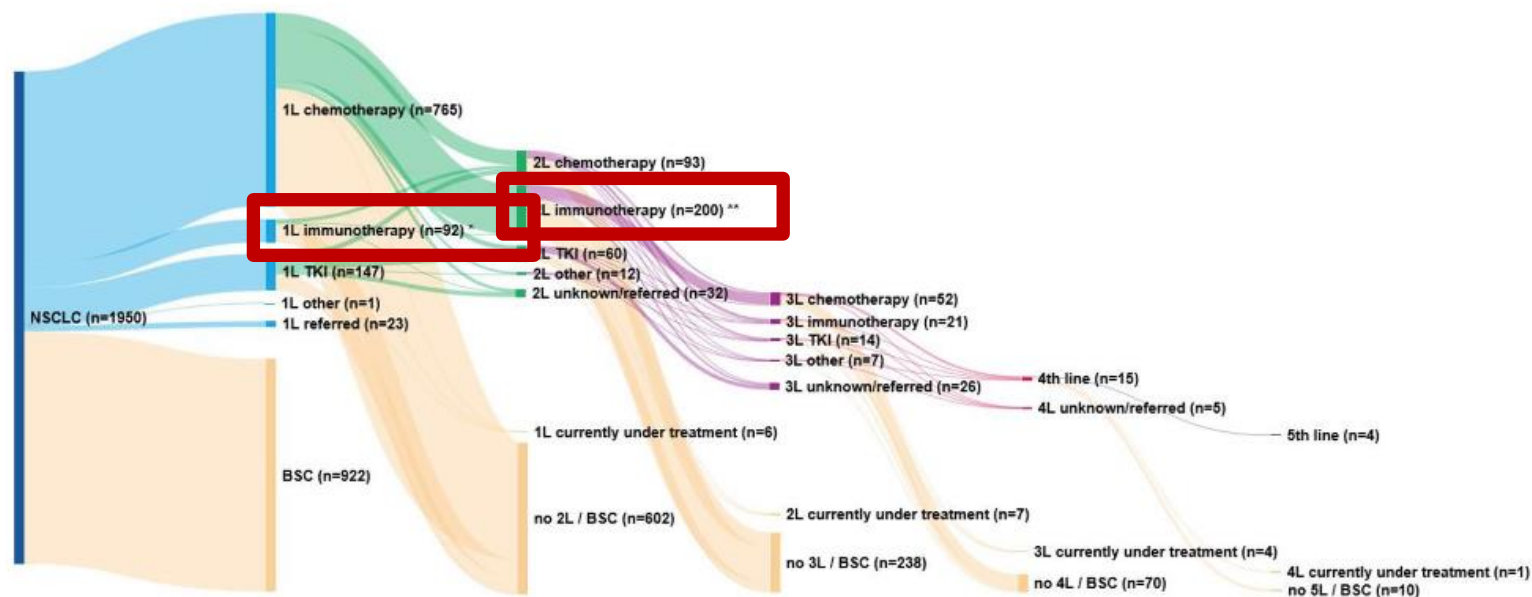
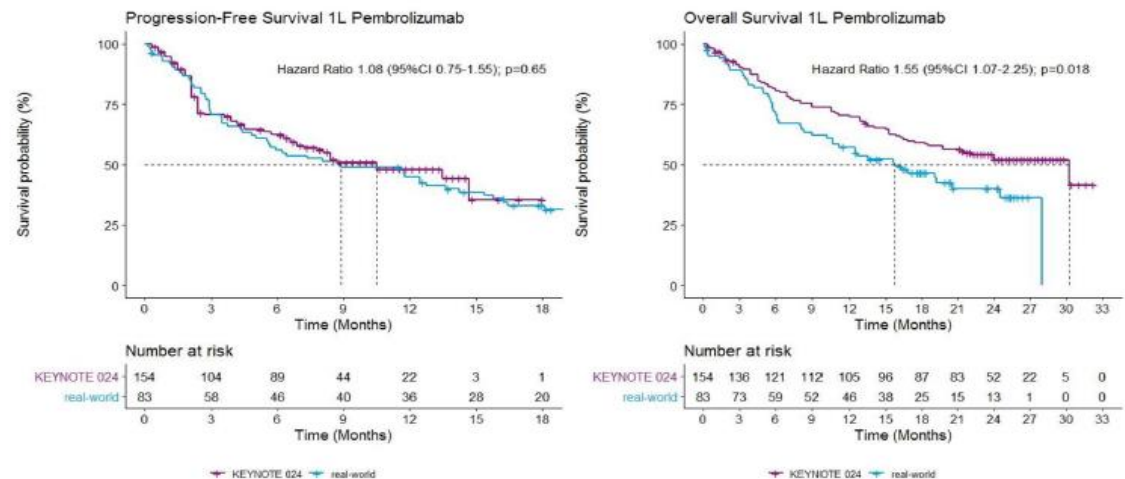


Figure 1. Treatment patterns of patients diagnosed with stage IV NSCLC between 2015 and 2018 in six Dutch hospitals. BSC, best supportive care; TKI, Tyrosine Kinase Inhibitors. *1L immunotherapy: pembrolizumab: n = 83 (90%), nivolumab: n = 3 (3%), other n = 6 (7%). **2L immunotherapy: nivolumab: n = 164 (82%, of which n = 141 with non-squamous histology), pembrolizumab: n = 20 (10%), atezolizumab: n = 13 (6.5%), other: n = 3 (1.5%).

Belangrijkste bevindingen

- Kans op overlijden 1,55x zo groot
- Geldt dit ook voor immunotherapie + chemotherapie?

www.nature.com/scientificreports/



Vervolgonderzoek (2)

- Patienten met uitgezaaide longkanker uit jaren 2019-2021
- Focus op immuuntherapie + chemotherapie
- Overleving en kans op afmaken behandeling vergeleken met onderzoeksresultaten (KEYNOTE-189 en 407)

Original Study

Pembrolizumab Plus Chemotherapy Per PD-L1 Stratum In Patients With Metastatic Non–Small Cell Lung Cancer: Real-World Effectiveness Versus Trial Efficacy

Marjon V. Verschuieren,^{1,2} Bas JM. Peters,^{1,2} Lourens T. Bloem,² Veerle R. Kruik,¹ Elien B. Uitvlugt,⁵ Annette R. Bijsmans,³ Antoine CG. Egberts,^{2,4} Ewoudt MW. van de Garde^{1,2}

Abstract

This study assessed the real-world survival outcomes of first-line pembrolizumab plus chemotherapy per PD-L1 stratum in nonsquamous (n = 269) and squamous (n = 117) mNSCLC patients and compared these outcomes to those observed in the clinical trial. Nonsquamous patients with PD-L1 <1% treated with pembrolizumab plus chemotherapy had considerably shorter OS in the real-world compared to the trial (10 vs. 17.2 months). No survival differences were observed in other PD-L1 strata.

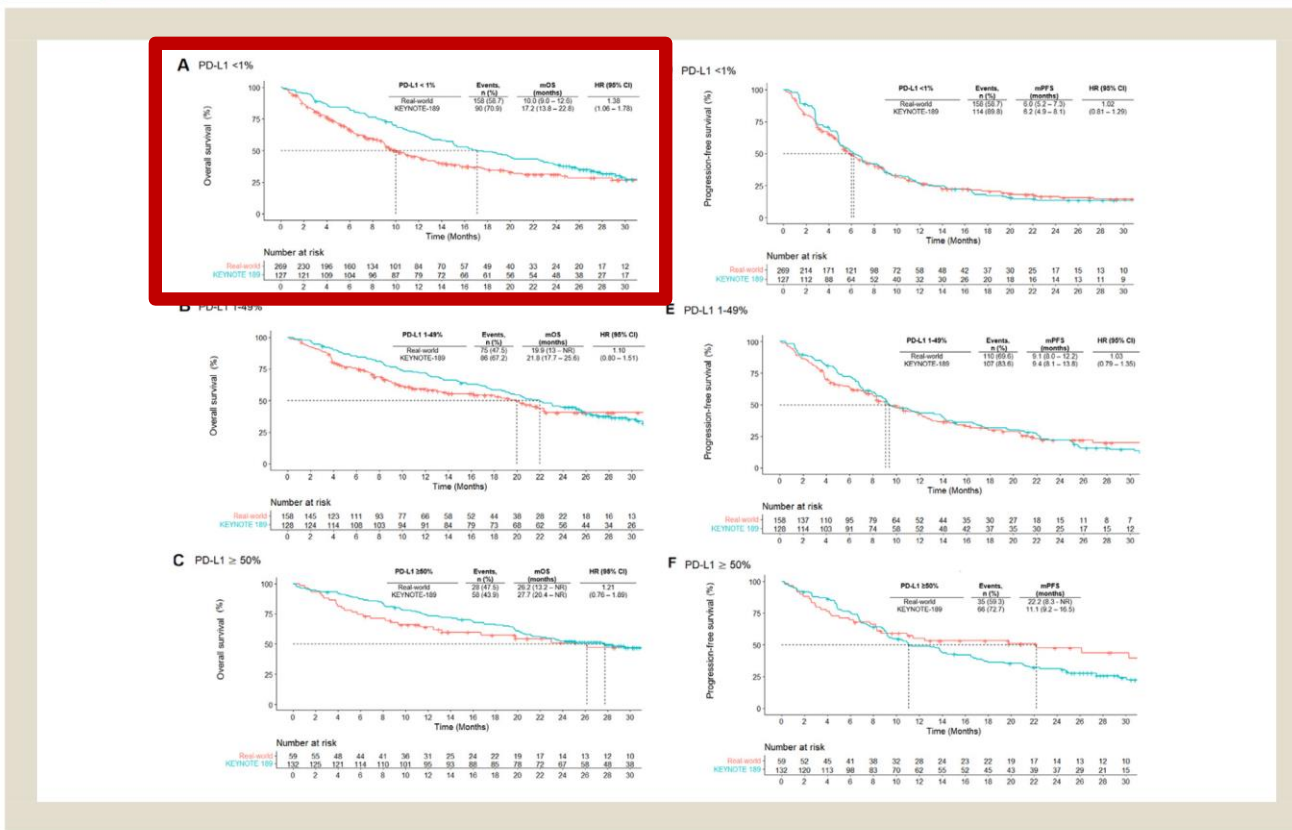
Background: Clinical trial efficacy and real-world effectiveness of oncological treatments can differ. This study assessed the real-world survival outcomes of first-line pembrolizumab plus chemotherapy per PD-L1 stratum in patients with metastatic non–small cell lung cancer (mNSCLC) and compared them to clinical trial results. **Patients and Methods:** All patients with nonsquamous and squamous mNSCLC who received first-line pembrolizumab plus chemotherapy in 7 Dutch teaching hospitals between January 1, 2019 and December 31, 2021 were included. Hazard ratios (HR) with confidence intervals (95% CI) for overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) were estimated to determine the efficacy-effectiveness gap (EE gap) between real-world and clinical trial, stratified by PD-L1 stratum. **Results:** The nonsquamous cohort (n = 486) consisted of 269 patients with PD-L1 < 1%, 158 with PD-L1 1% to 49%, and 59 with PD-L1 ≥ 50%. The squamous cohort (n = 117) consisted of 70 patients with PD-L1 < 1% and 47 with PD-L1 ≥ 1%. For OS, an EE gap was observed in nonsquamous patients with PD-L1 < 1% (HR 1.38 (95% CI 1.06-1.78; median OS 10 vs. 17.2 months) and HRs consistently > 1 in all other nonsquamous and squamous PD-L1 strata, although not statistically significant. No EE-gap for PFS was observed in any stratum. **Conclusion:** No significant EE gap was found for pembrolizumab plus chemotherapy, except in the stratum nonsquamous mNSCLC with <1% PD-L1 tumor expression. In these patients, the survival in real-world was considerably shorter compared to the clinical trial results. Further studies are needed to determine which patient, treatment and/or context factors contribute to this disparity.

Clinical Lung Cancer, Vol. 000, No. xxx, 1–9 © 2023 The Authors. Published by Elsevier Inc. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Keywords: Metastatic non–small cell lung cancer, PD-L1 expression, Real-world versus trial, Efficacy-effectiveness gap, First-line immunotherapy

Verschuieren et al. *Clinical Lung Cancer* 2024

Figure 2 Kaplan-Meier survival curves for nonsquamous patients stratified for PD-L1 strata: comparison of real-world versus KEYNOTE-189 on overall survival (A) PD-L1 < 1% stratum (B) PD-L1 49% stratum (C) PD-L1 > 50% stratum and progression-free survival (D) PD-L1 < 1% stratum (E) PD-L1 49% stratum (F) PD-L1 > 50% stratum.



40% van de patiënten maakt de vier cycli chemotherapie niet af en doorgaan naar een vervolgbehandeling ook helft zo vaak

Table 2 Treatment Characteristics Stratified Per PD-L1 Status and Overall Characteristics from The KEYNOTE Trials

Treatment Characteristics	Nonsquamous				KEYNOTE-189 Pembrolizumab arm (n = 405 ^a /410 ^b)
	Real-World (n = 486)			Pvalue ^c	
	PD-L1 < 1% (n = 269)	PD-L1 1%-49% (n = 158)	PD-L1 < 50% (n = 59)		
Type of platinum-based drug (n, (%))				0.39	
Carboplatin	219 (81.4)	120 (75.9)	46 (78)		294 (71.7) ^a
Cisplatin	50 (18.6)	38 (24.1)	13 (22)		111 (27.4) ^a
Number of platinum cycles in the induction phase (n, (%))				0.37	
< 4	99 (36.7)	55 (34.8)	16 (27.1)		71 (17.5) ^a
≥ 4	170 (63.2)	103 (65.2)	43 (72.9)		334 (82.5) ^a
Treatment duration pembrolizumab (mean, (sd))	9.8 (1.1)	7.9 (1.6)	9.8 (16.2)	0.02	9.8 (1.6)
Subsequent therapy				0.45	
Any subsequent therapy (n, (%))	45 (16.7)	25 (15.8)	6 (10.2)		183 (44.6) ^b
Number of subsequent therapies (n, % of any subsequent therapy)				0.06	
1	38 (84.4)	19 (76)	5 (83.3)		107 (58.4) ^b
2	3 (6.7)	6 (14)	0		44 (24) ^b
≥ 3	4 (8.9)	0	1 (16.7)		32 (17.5) ^b

Abbreviation: NA = not applicable.

^a Intention to treat population including all patients who were randomly allocated to pembrolizumab plus chemotherapy (nonsquamous, n = 405; squamous, n = 278))

^b As treated population which included all patients who underwent randomization and received ≥ 1 dose of pembrolizumab plus chemotherapy (n = 410)

^c P-value represents a comparison between real-world patient characteristics between the PD-L1 strata within the nonsquamous or squamous cohort

Conclusies uit dit onderzoek

- In de dagelijkse praktijk leefden patiënten korter dan patiënten in het klinische onderzoek.
- Het verschil was het grootst bij tumoren zonder PD-L1.
- Daarom gebruiken sommige ziekenhuizen bij deze groep inmiddels een andere combinatie van immuuntherapie (nivolumab+ipilimumab).
- In een landelijk onderzoek worden deze behandelingen nu met elkaar vergeleken.

Real-world effectiveness of first line nivolumab plus ipilimumab with chemotherapy in patients with non-small cell lung cancer with low PD-L1 tumor expression (Dutch NVALT-34 study)

Corina van den Hurk^{1,2}, B. Peters³, D. Hiensch³, D. Bresser⁴, E. Smit⁴, P.M.J. Plomp⁵, E.A. Kastelijns⁶, B. van Veggel⁶, D. Dumoulin⁷, M. Deenen^{1,4}, R. Damhuis⁸, M. van den Heuvel⁹, E. van de Garde^{1,10}; on behalf of the NVALT-34 study group.

¹Catharina Hospital, Eindhoven, ²Santeon, Utrecht, ³St. Antonius Hospital, Utrecht/Nieuwegein, ⁴LUMC-Leiden University Medical Center, Leiden, ⁵Isala Hospital, Zwolle, ⁶Jeroen Bosch Hospital, 's-Hertogenbosch, ⁷Erasmus MC, Rotterdam, ⁸IKNL Netherlands Comprehensive Cancer Organisation, Utrecht, ⁹UMC – University Medical Center Utrecht, Utrecht, ¹⁰Utrecht University. All organizations are located in The Netherlands.

INTRODUCTION

Long-term outcomes from the Checkmate 9LA (CM 9LA) clinical trial showed considerable survival benefit in patients with metastatic NSCLC (mNSCLC) and PD-L1 tumor expression level (TPS) <1%. Because outcomes in routine clinical practice often differ from clinical trial settings, real world study are essential to better understand actual outcomes. The aim of this study is to compare real-world survival outcomes from first line nivolumab plus ipilimumab with chemotherapy (NI-ChT) in the Netherlands with the results from the CM 9LA trial.

METHODS

All hospitals in the Netherlands which are licensed to provide dual immunotherapy were approached for participation. Participating hospitals provided clinical data from consecutive patients with non-oncogenic advanced NSCLC who started NI-ChT between date of market access and December 31, 2023. Last date of follow-up March 6, 2026. Patient characteristics, tolerability of chemotherapy, overall survival (OS) and progression free survival (PFS) were compared with data from the CM 9LA clinical trial. Unadjusted hazard ratio's (HR) for real-world versus CM 9LA were calculated for both OS and PFS.

RESULTS

In total, data from 142 patients (12 hospitals) were provided of which 132 fulfilled eligibility criteria for this project (exclusion because of either subsequent line, PD-L1 TPS >1%, without chemotherapy, or started <6 months after prior adjuvant systemic treatment). Patient characteristics are displayed in Table 1. With a median follow up time of 28.5 months, the median OS (mOS) was 15.4 months (95%CI 8.0-22.7) compared to a median of 17.7 months in the PD-L1 lower than 1% subgroup (n=135) in the CM 9LA trial (HR 0.94 (95% CI 0.70-1.26). The median progression free survival (mPFS) was 6.7 (95%CI 5.0-8.4) compared to a median of 5.8 months in the CM 9LA trial (HR of 0.87 (95% CI 0.66-1.14)). In the real-world cohort, approximately 25% of patients received a dose reduction, equivalent to the proportion reported in the CM 9LA trial (Table 2). Additionally, two cycles of chemotherapy were completed in 92% of patients, comparable to the 93% in the CM 9LA trial.

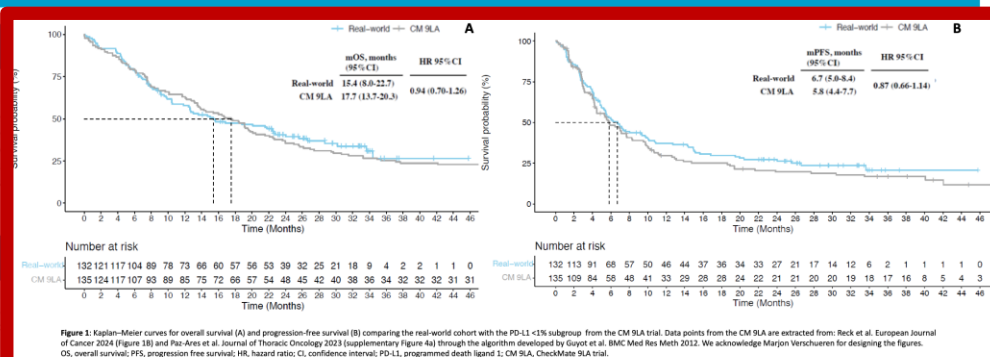


Figure 1: Kaplan-Meier curves for overall survival (A) and progression-free survival (B) comparing the real-world cohort with the PD-L1 <1% subgroup from the CM 9LA trial. Data points from the CM 9LA are extracted from: Reck et al. European Journal of Cancer 2024 (Figure 1B) and Paz-Ares et al. Journal of Thoracic Oncology 2023 (supplementary Figure 4a) through the algorithm developed by Guyot et al. BMC Med Res Meth 2012. We acknowledge Marjon Verschuren for designing the figures. OS, overall survival; PFS, progression free survival; HR, hazard ratio; CI, confidence interval; PD-L1, programmed death ligand 1; CM 9LA, CheckMate 9LA trial.

	Real world (n = 132)	CM 9LA* (n = 361)	P-value
Age, median years (IQR)	62.0 (58.0-68.0)	65.0 (58.0-70.0)	
<65	80 (61%)	176 (49%)	
>=65 to <75	48 (36%)	148 (41%)	0,010
>=75	4 (3%)	37 (10%)	
Sex			
Male	62 (47%)	252 (70%)	<0,001
Female	70 (53%)	109 (30%)	
ECOG status			
0	54 (41%)	113 (31%)	
1	53 (40%)	247 (68%)	<0,001
>=2	14 (11%)	-	
Unknown	11 (8%)	2 (1%)	
Smoking status			
Never smoked	6 (5%)	46 (13%)	
Current or former smoker	122 (92%)	315 (87%)	0,009**
Unknown	4 (3%)	-	
Tumor histological type			
Squamous	21 (16%)	113 (31%)	
Non-squamous	108 (82%)	248 (69%)	<0,001**
Unknown	3 (2%)	-	
Metastasis			
Liver	15 (11%)	68 (19%)	0,050
Bone	45 (34%)	97 (27%)	0,117
CNS	24 (18%)	64 (18%)	0,907
Abdomen	17 (13%)	-	NA

Table 1: Baseline characteristics of real-world cohort and CM 9LA trial. Data are n (%) unless other indicated. *CM 9LA trial did not report baseline characteristics per PD-L1 subgroup. **For the p-value calculation, the 'unknown' patient group was added to the group with most patients. CNS, central nervous system; CM 9LA, CheckMate 9LA trial; ECOG, Eastern Cooperative Oncology Group Performance Status; PD-L1, programmed death ligand 1; NA, not available.

	Real world (n = 132)	CM 9LA* (n = 358)
Mean duration of immunotherapy, months (sd)	7.2 (7.2)	7.9 (6.2)
Dose reduction chemotherapy**		
Carboplatin	32 (24%)	72 (25%)
Cisplatin	-	8 (11%)
Paclitaxel	3 (9%)	19 (16%)
Pemetrexed	6 (6%)	22 (9%)
Chemotherapy cycles		
2	123 (97%)	333 (93%)
1	9 (6%)	25 (7%)

Table 2: Mean duration of immunotherapy, dose reductions and number of chemotherapy cycles.

*CM 9LA trial did not report baseline characteristics per PD-L1 subgroup.

**A dose reduction is considered only if the reduction is at least 20%.

CONCLUSION

Patients who received first line NI-ChT were younger than in the CM 9LA trial and had less frequently liver metastases and squamous histology. Survival outcomes were consistent with results from the CM 9LA trial.

Wat hebben we hiervan geleerd?

1. Patiënten in de dagelijkse praktijk leven gemiddeld korter dan patiënten in klinische onderzoeken.
2. Behandelingen worden in de dagelijkse praktijk vaker eerder gestopt.
3. Ook krijgen minder patiënten daarna nog een volgende behandeling.
4. Hoe meer de patiënten in de dagelijkse praktijk lijken op de patiënten die aan een onderzoek mochten meedoen, hoe kleiner het verschil in uitkomsten wordt.
5. Deze informatie is belangrijk als patiënt en arts samen een behandeling kiezen.

SAMEN BESLISSEN



Ontwikkeling van een informatietool

- Patienten met uitgezaaide longkanker uit jaren 2008-2014
- Inzicht geven hoe vaak welke behandeling is gestart
- Welk percentage na 1 en 2 jaar nog in leven in vergelijking met onderzoeksresultaat
- Filtermogelijkheid op leeftijd, geslacht, conditie



APPLIED RESEARCH

**Development and Evaluation of a Real-World Outcomes-Based Tool to Support Informed Clinical Decision Making in the Palliative Treatment of Patients With Metastatic NSCLC**

Christine M. Cramer-van der Welle, MSc, PhD¹; Elisabeth A. Kastelijns, MD, PhD²; Bram C. Plouvier, MSc¹; Cornelia F. van Uden-Kraan, PhD¹; Franz M. N. H. Schramel, MD, PhD²; Harry J. M. Groen, MD³; and Ewoudt M. W. van de Garde, PharmD, PhD^{4,5}

PURPOSE To develop and evaluate a tool for patients with stage IV non-small-cell lung cancer and their thoracic oncologists (TOs) that provides insight into real-world effectiveness of systemic treatments to support informed clinical decision making in the palliative setting.

METHODS A participatory design approach was used to acquire insights from patients and TOs into preferences regarding the content and design of the web-based tool. Implementation was investigated by means of an adoption and usage rate. The appreciation of the tool was evaluated through a telephone survey with patients

JCO Clin Cancer Informatics 2021

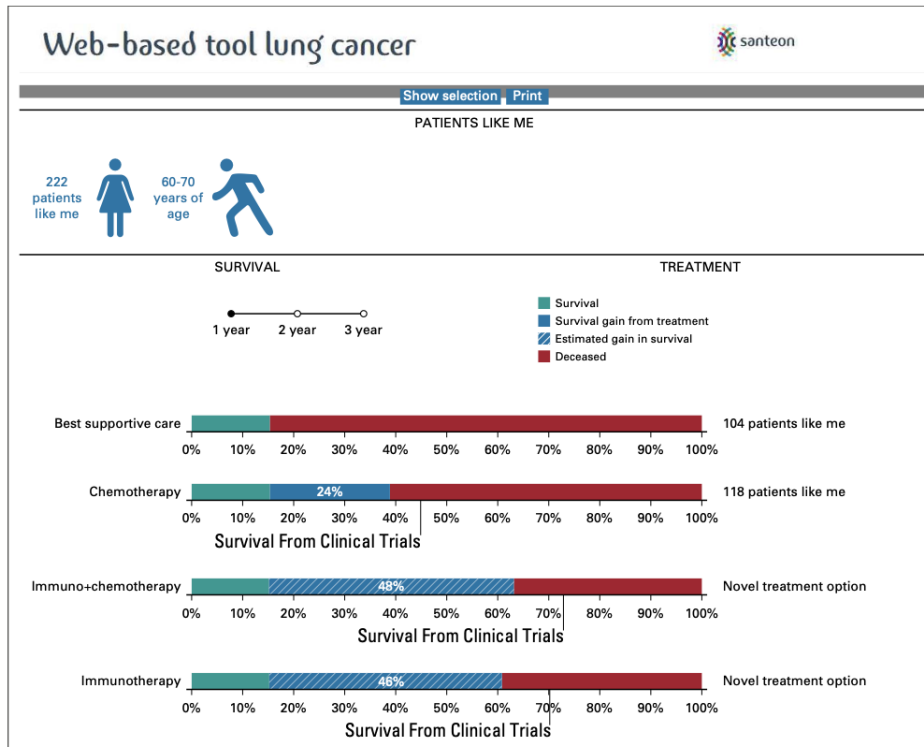


FIG 2. Screenshot of web-based tool for patients with stage IV non-small-cell lung cancer—part B.

Wat vonden patiënten van de keuzehulp?

- 94% vond de informatie duidelijk.
- 65% vond de informatie belangrijk.
- 71% vond dat de keuzehulp toegevoegde waarde had in de zorg.
- 47% vond de keuzehulp daadwerkelijk nuttig bij het nemen van een behandelbeslissing.

Project: national implementation of lung cancer decision aid including patients-like-me module



Doel van het project

- In 20 ziekenhuizen implementeren we een keuzehulp die laat zien wat er gebeurde bij patiënten met vergelijkbare kenmerken.

Longkanker keuzehulp

- Gebruikt gegevens van patiënten die in Nederland zijn behandeld
- De gegevens worden handmatig gecontroleerd op juistheid
- De informatie wordt jaarlijks vernieuwd i.s.m. IKNL
- We onderzoeken of en hoe de keuzehulp helpt bij het kiezen van een behandeling

Nationwide implementation of decision aid with outcome data for lung cancer treatment decisions

Jet Ankersmid-Matos Miguel¹, Natascha Snel², Ewoudt van de Garde^{3,4}, Olga Damman⁵, Ellen Engelhardt¹, Cornelia van Uden-Kraan⁶

¹Santeon, the Netherlands, ²ZorgKeuzeLab, the Netherlands, ³St. Antonius Hospital Nieuwegein/Utrecht, the Netherlands, ⁴Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, Utrecht University, the Netherlands, ⁵Amsterdam UMC / Vrije Universiteit Amsterdam, the Netherlands

Aim

This evaluation examined the implementation, patient experiences, and Patients-Like-Me (PLM) module usability of a renewed Lung Cancer Patient Decision Aid (LC-PtDA) implemented across 20 hospitals over 30 months.

Methods

Outcome	Perspective	Measurement	N
Implementation & Patient use	N/A	Log data	2863
Patient experiences	Patient	Questionnaire five-point Likert scale	595
Facilitators and barriers to implementation	Health Care Professional	1) Hospital evaluation meetings 2) Questionnaires	20 101
PLM usability	Health Care Professional	Clinician interviews	6

Results – Implementation & Patient use

- The LC-PtDA was implemented in 20 Dutch hospitals.
- Of 2863 patients granted access, 1753 logged in (61%).
- Average use was 46 minutes, with 2 logins per patient; 85% completed the final summary step.
- The PLM module was accessed 623 times.

Results – Patient experiences

- High satisfaction: 84% of patients (N=595) reported being (very) satisfied with the decision support.
- Clear and supportive tool: Patients value the clear, accessible information and the ability to prepare at home, improving understanding and consultation readiness.
- Enhances SDM - while emotionally impactful: The tool helps patients structure thoughts and engage in discussions, though some experienced it as confronting - emphasizing the need for guided introduction.

Results – Facilitators and barriers LC-PtDA

Facilitators	Barriers
Smooth workflow integration (including time-outs)	Limited integration with electronic health records
User-friendly design	Cost concerns
Tangible summary sheet supporting SDM in consultations	Doubts about added value for certain patient groups
Positive patient feedback	

"A clear and helpful tool to start the conversation with my healthcare professionals."

"It helped me organize my thoughts and discuss my situation with my doctor."

Figure – Components of the LC-PtDA



The presenting author has no conflicts of interest to declare.

Presenting author
Dr. Jet Ankersmid-Matos Miguel
Jankeam14@zazwan.nl
+31847127318



Conclusions

Nationwide implementation of a lung cancer decision aid including outcome information is feasible and well received, enhances patient engagement in SDM, and reveals key challenges in workflow integration, patient selection, and digital implementation.

Mijn boodschap

- Nieuwe behandelingen moeten we niet alleen in onderzoeken beoordelen, maar ook in de dagelijkse praktijk
- Informatie over “patiënten zoals ik” helpt patiënten om beter te begrijpen wat zij van een behandeling kunnen verwachten, bijvoorbeeld bijwerkingen
- Gegevens uit de dagelijkse zorg kunnen helpen bij samen beslissen over een behandeling
- Zorgverleners moeten goed leren hoe zij deze praktijkgegevens kunnen beoordelen en uitleggen

The information in this presentation has been compiled with the utmost care,
but no rights can be derived from its contents.

Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afrending en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
- 18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Bekijk mijn
verhaal



Berry

"De diagnose van mijn vrouw
veranderde onze toekomst,
maar niet wat we voor elkaar
betekenen."

www.longkankernederland.nl







Bekijk alle verhalen!



Programma.

- 13:00 **Inloop met koffie en taart**
- 13:30 **Welkomstwoord en kennismaking dagvoorzitter**
Wouter van Geffen
- 13:50 **Presentatie: Mutaties gericht behandelen bij longkanker**
Dr. Joop de Langen
- 14:20 *Patiëntenverhaal: Wat kun je zelf doen (vitaliteit)*
- 14:25 **Presentatie: Beter worden, samen sterker**
Prof. Dr. Koen Hartemink
- 15:00 **Presentatie: Hersenmetastasen bij longkanker**
Prof. Dr. Lizza Hendriks
- 15:30 **Pauze**
Geniet van een snack en ontdek wat Longkanker Nederland voor jou kan betekenen
- 16:00 *Patiëntenverhaal: onderzoek naar nieuwe behandelingen*
- 16:05 **Presentatie: Van onderzoek naar dagelijkse praktijk**
Prof. Dr. Ewoudt van de Garde
- 16:35 *Patiëntenverhaal: Longkanker heb je niet alleen*
- 16:45 **Afronding en terugblik**
- 17:00 - **Borrel**
18:30

Sprekers.



Wouter van Geffen is longarts. Hij werkte een tijd in een ziekenhuis in Londen en deed wetenschappelijk onderzoek. Sinds 2025 is hij hoofd van de afdeling Longziekten in het Radboudumc in Nijmegen en werkt hij als professor op het gebied van longkanker.

Joop de Langen onderzoekt vroege opsporing van therapieresistentie. Longkanker wordt vaak laat ontdekt, waardoor veel patiënten te verzwakt zijn voor behandeling. Hij spreekt over de toekomst van doelgerichte therapie en immuuntherapie.



Koen Hartemink Koen Hartemink is gespecialiseerd in de chirurgische behandeling van longkanker en mediastinale tumoren. Hij spreekt over de kracht van multidisciplinaire samenwerking onder het motto: 'Beter worden, samen sterker'.

Lizza Hendriks is gespecialiseerd in thoracale oncologie en gepromoveerd op hersenmetastasen bij longkanker. Haar presentatie gaat over de nieuwste ontwikkelingen in diagnostiek en behandeling van hersenmetastasen.



Ewoudt van de Garde onderzoekt hoe farmaceutische onderzoeksresultaten zich vertalen naar de dagelijkse praktijk. Zijn presentatie gaat over het belang van realistische informatie en zorgvuldig samen beslissen vóór de start van een behandeling.

Afronding en terugblik



Longkanker
Nederland



Bedankt voor jullie aanwezigheid!

Bezoek onze stand

- ✓ Informatiematerialen
- ✓ Wit lintje
- ✓ Wordt donateur





Longkanker
Nederland

Longkanker Nederland

Voor alle mensen die met
longkanker te maken hebben