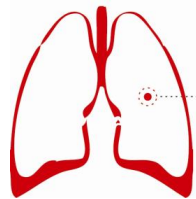


Krebsfrüherkennung aus der Sicht der Onkologie



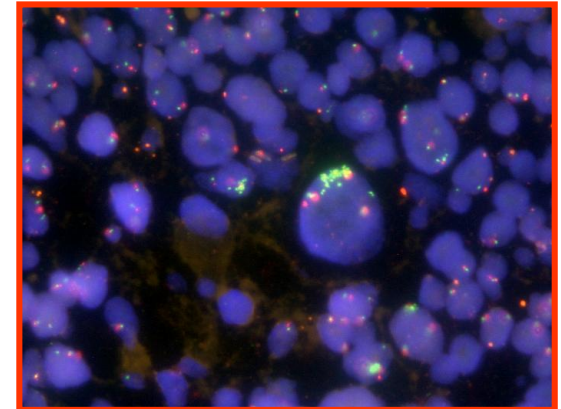
**Lungenkrebszentrum
Bonn/Rhein-Sieg**

Malteser, Johanniter & Partner
gemeinsam gegen Krebs

LungCancerGroup
Cologne

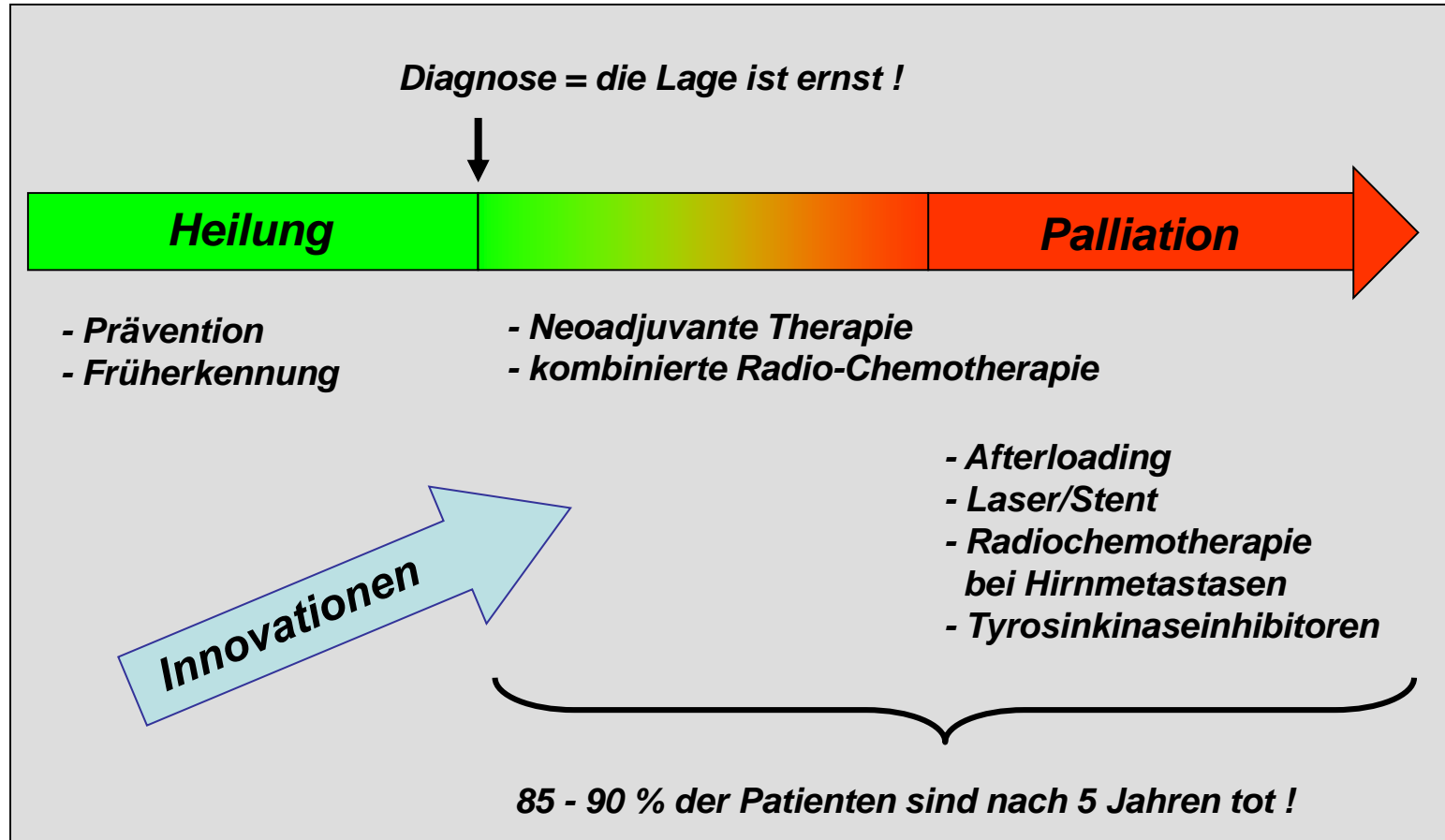
CIO Center for
Integrated Oncology
Köln Bonn

Y. Ko



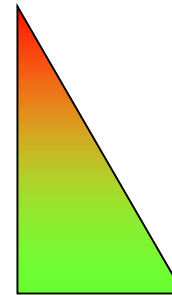
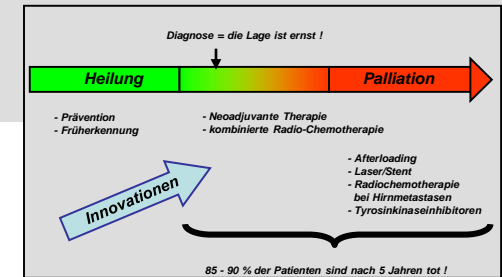
Lungenkrebs-Behandlung

Stand 2001

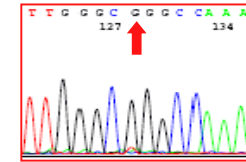


Lungenkrebs-Behandlung Stand 2013 – 12 Jahre später

- Was hat sich geändert ?
 - Kurativ intendierte Therapie
 - Palliativ intendierte Therapie
 - Behandlungsstrukturen
 - Früherkennung ?

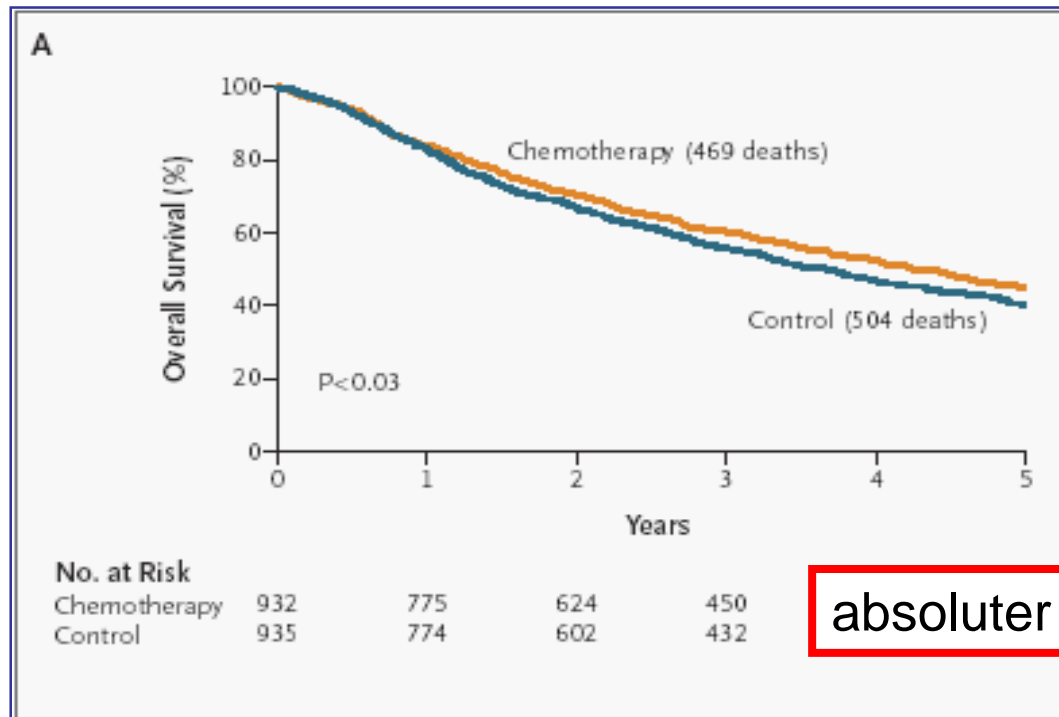


Molekulares Screening



Kurative Therapieansätze NSCLC

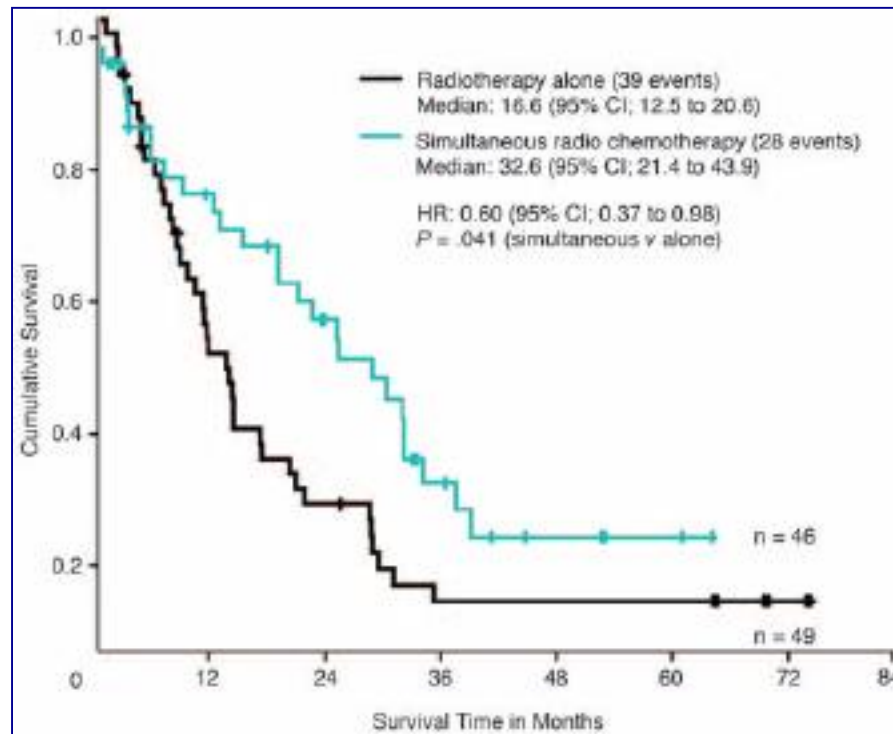
- Adjuvante Chemotherapie (Cisplatin + Vinorelbin u.a.)



absoluter Benefit 4,1 %

Kurative Therapieansätze NSCLC

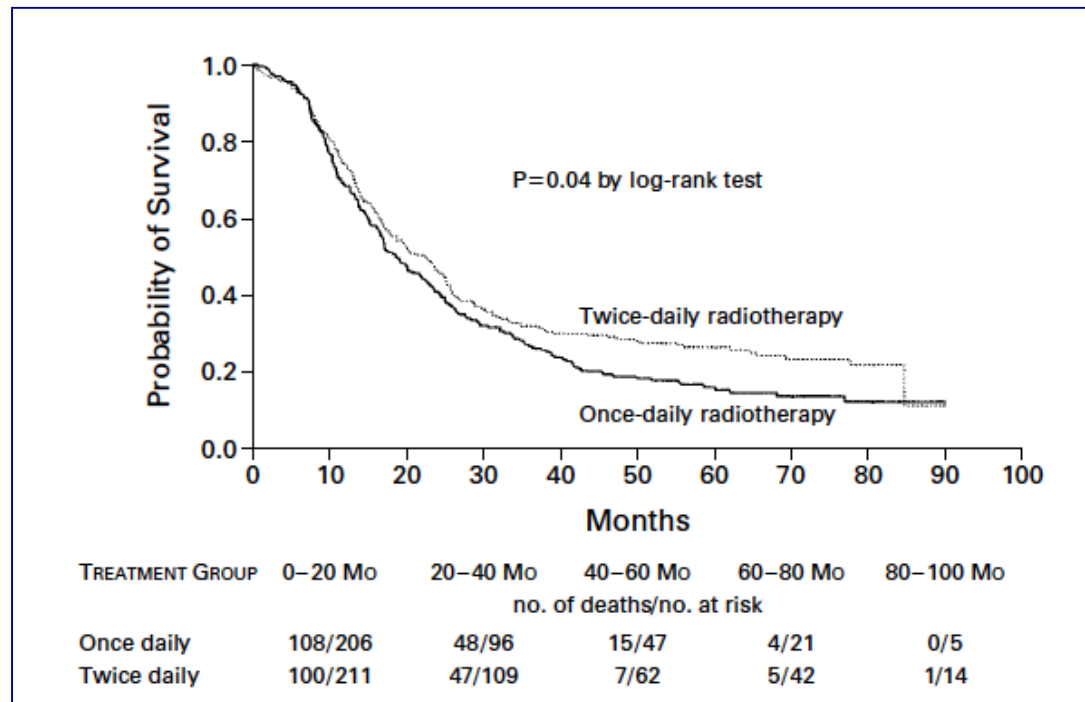
- Kombinierte definitive Radio-Chemotherapie im Stadium IIIA/B



Kurative Therapieansätze

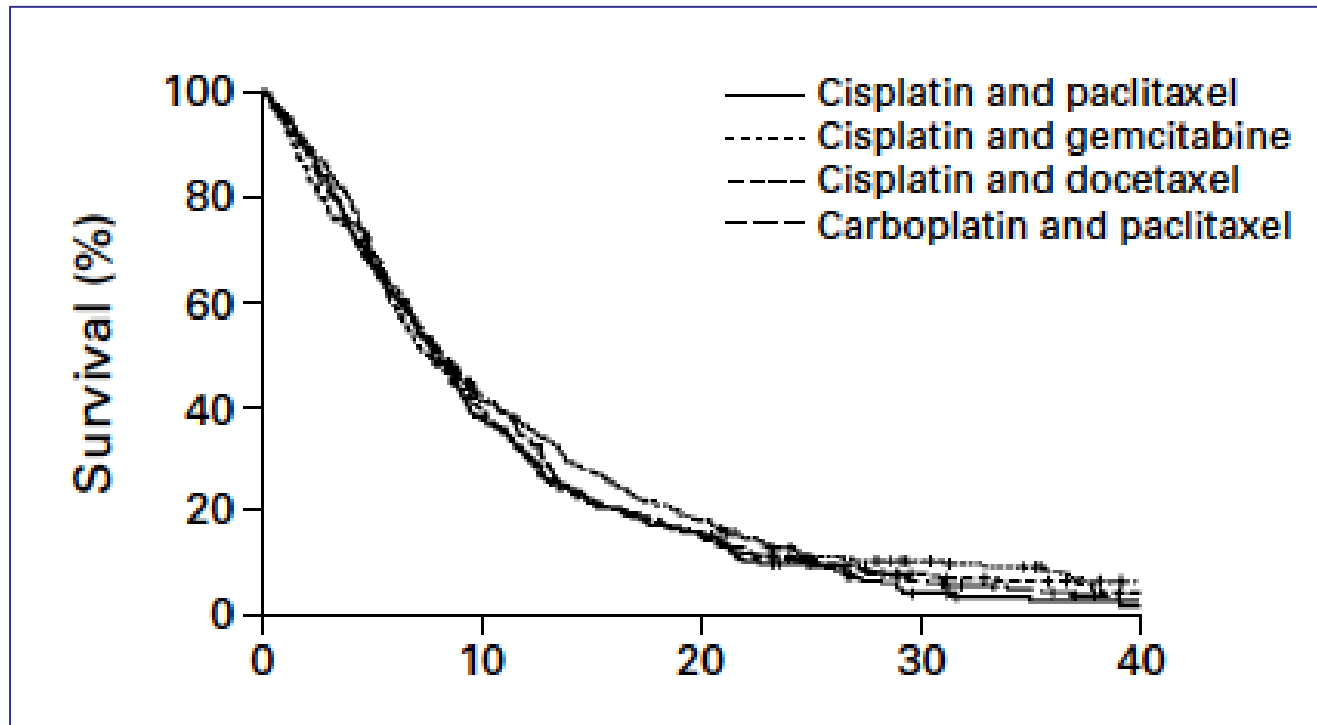
SCLC

- Radio-Chemotherapie im Stadium Limited-Disease (45 Gy + Cisplatin/Etoposide)



Palliative Therapieansätze

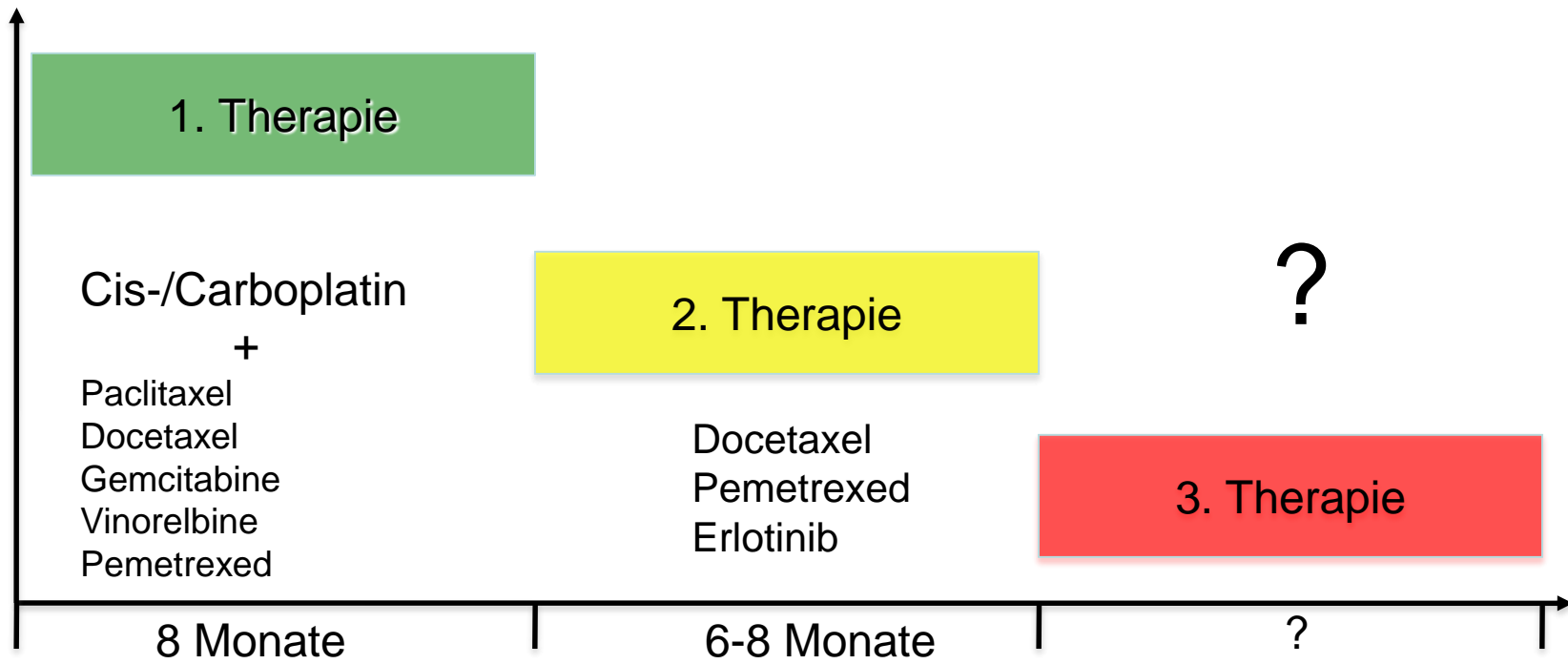
Konventionelle Therapie



Palliative Therapieansätze

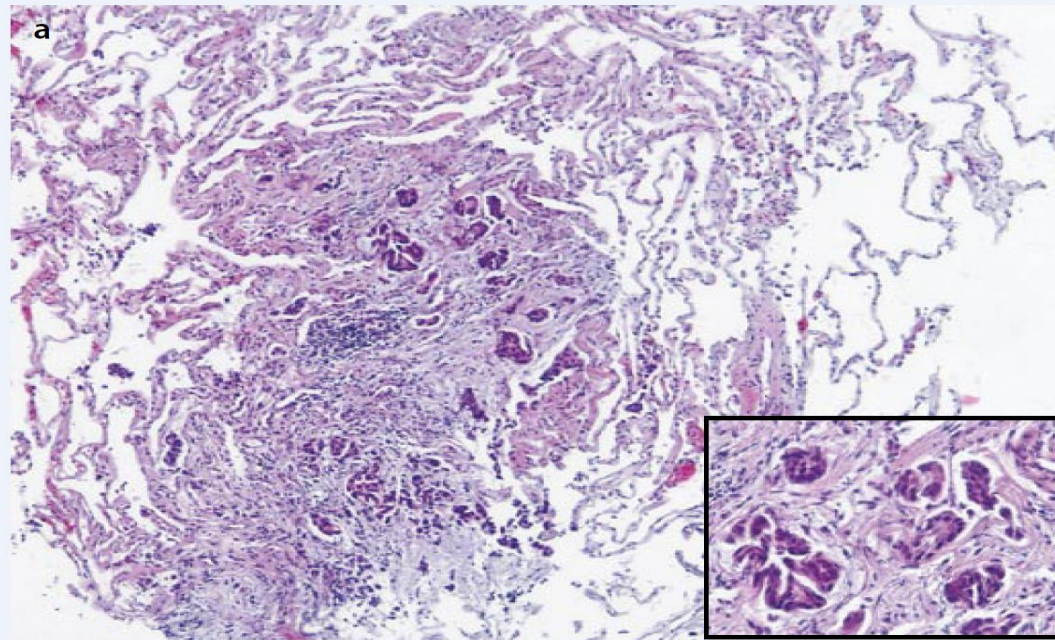
Konventionelle Therapie

- Mittlere Überlebenszeit

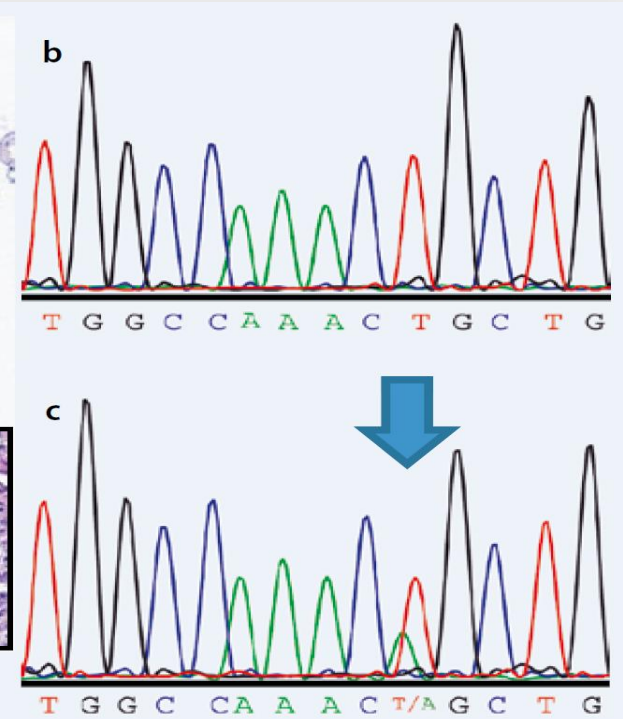


Palliative Therapieansätze

Personalisierte Medizin



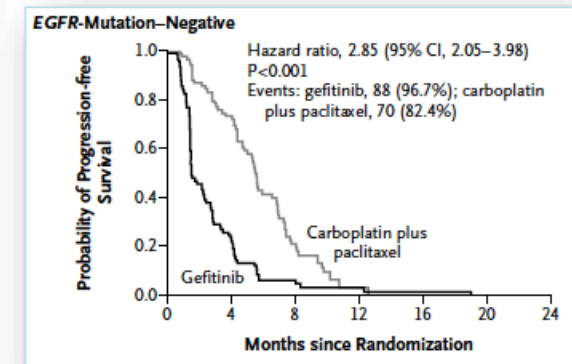
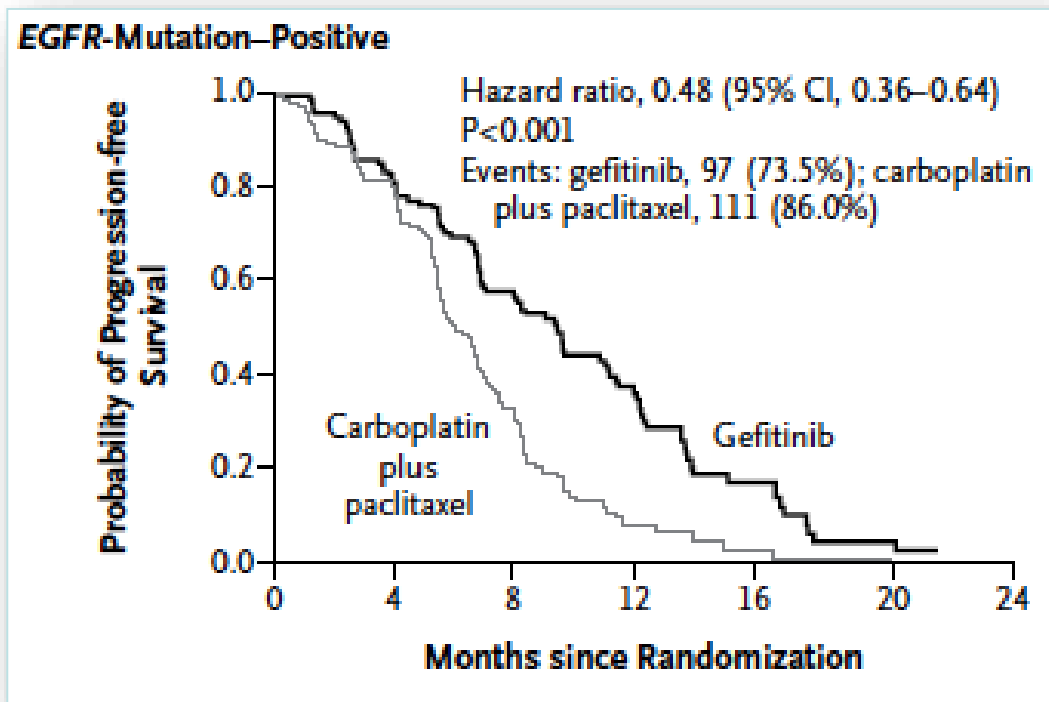
500μm



Palliative Therapieansätze

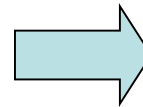
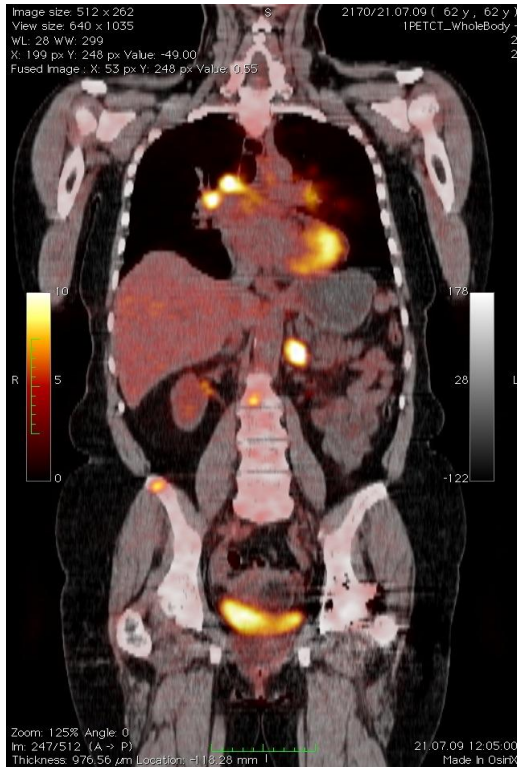
Personalisierte Medizin

- Gefitinib vs. Carboplatin/Paclitaxel

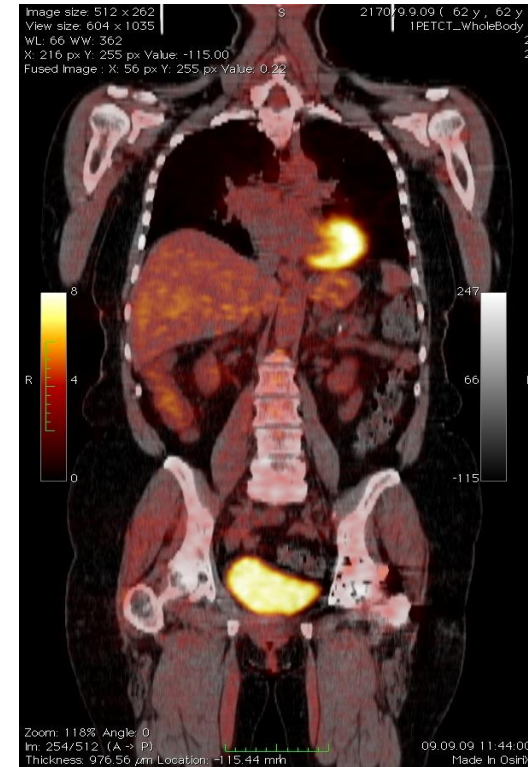
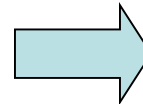


Palliative Therapieansätze

Personalisierte Medizin



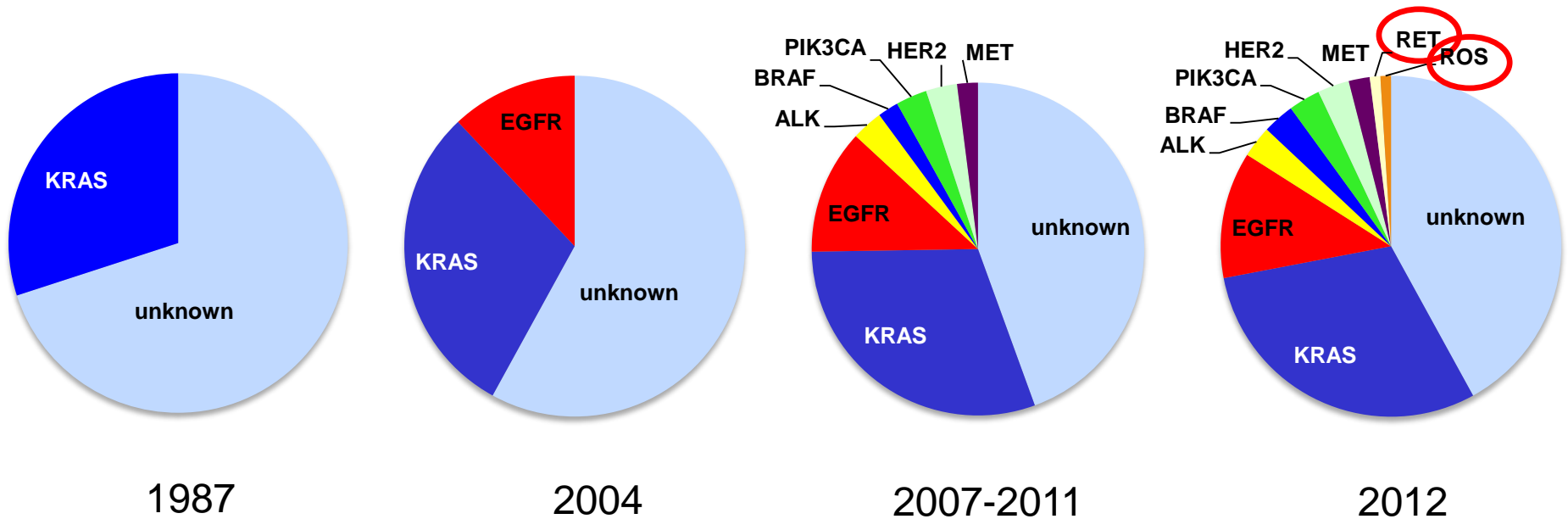
4 Wochen Gefitinib 250 mg



Palliative Therapieansätze

Personalisierte Medizin

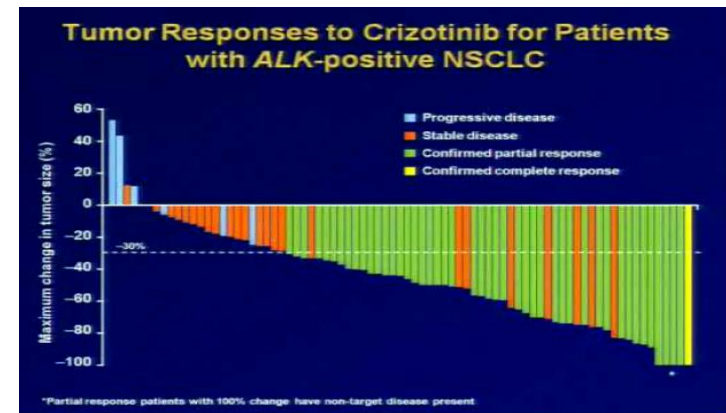
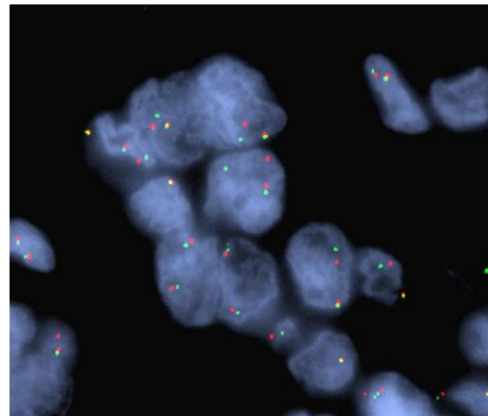
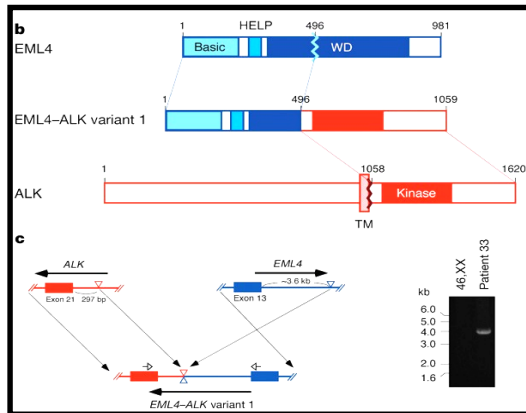
- Adenokarzinom der Lunge: Molekulare Subtypen



Palliative Therapieansätze

Personalisierte Medizin

- EML4-ALK positive Adenokarzinome



Soda, Nature 2007

Martelli, AJP 2009

Bang, ASCO 2010

FDA-Zulassung Crizotinib: 2011

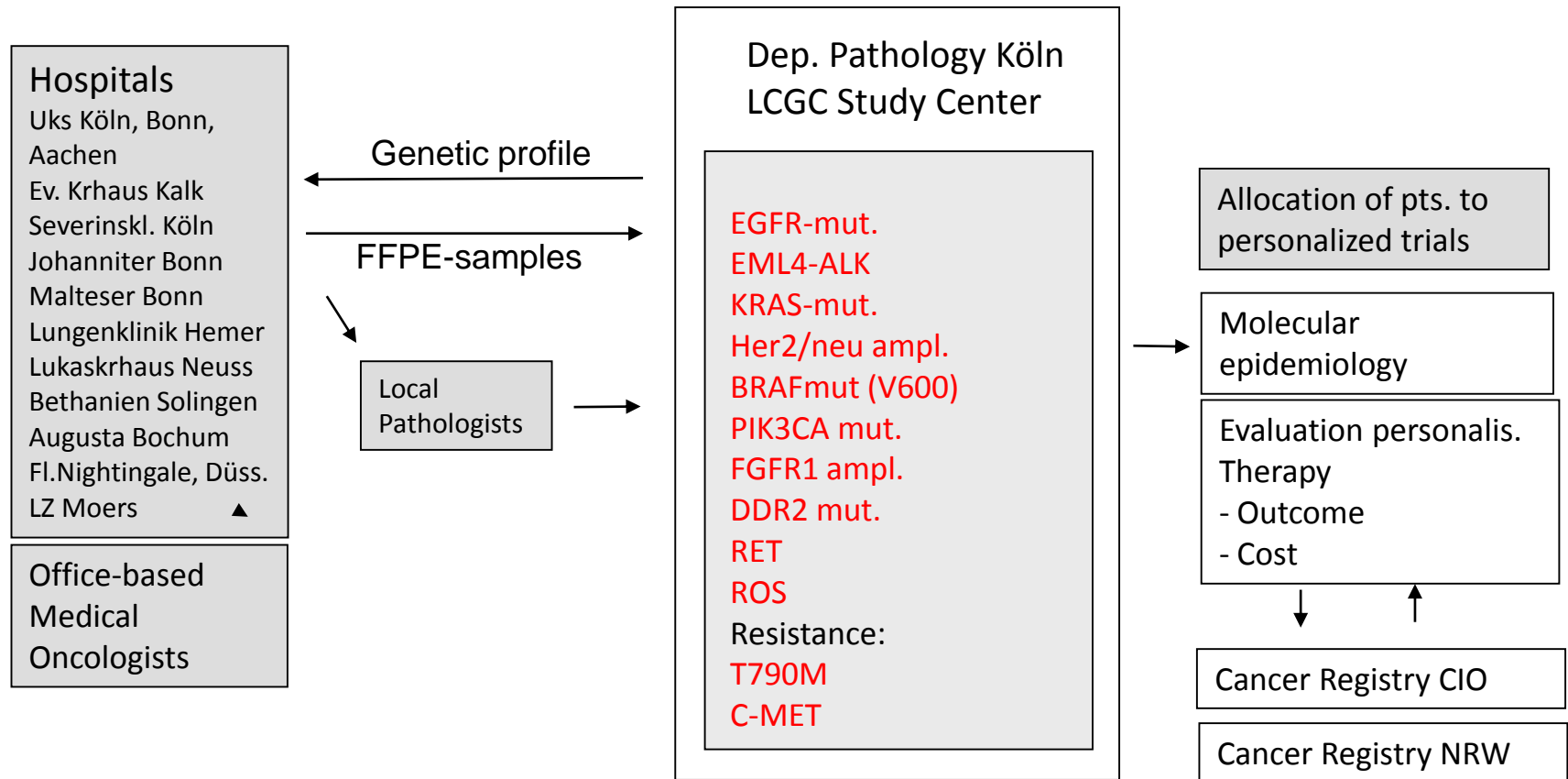
EMA-Zulassung Crizotinib: 2012

Palliative Therapieansätze

Personalisierte Medizin



Network
Genomic Medicine
Lung Cancer



Behandlungsstrukturen

Lungenkrebszentrum Bonn/Rhein-Sieg

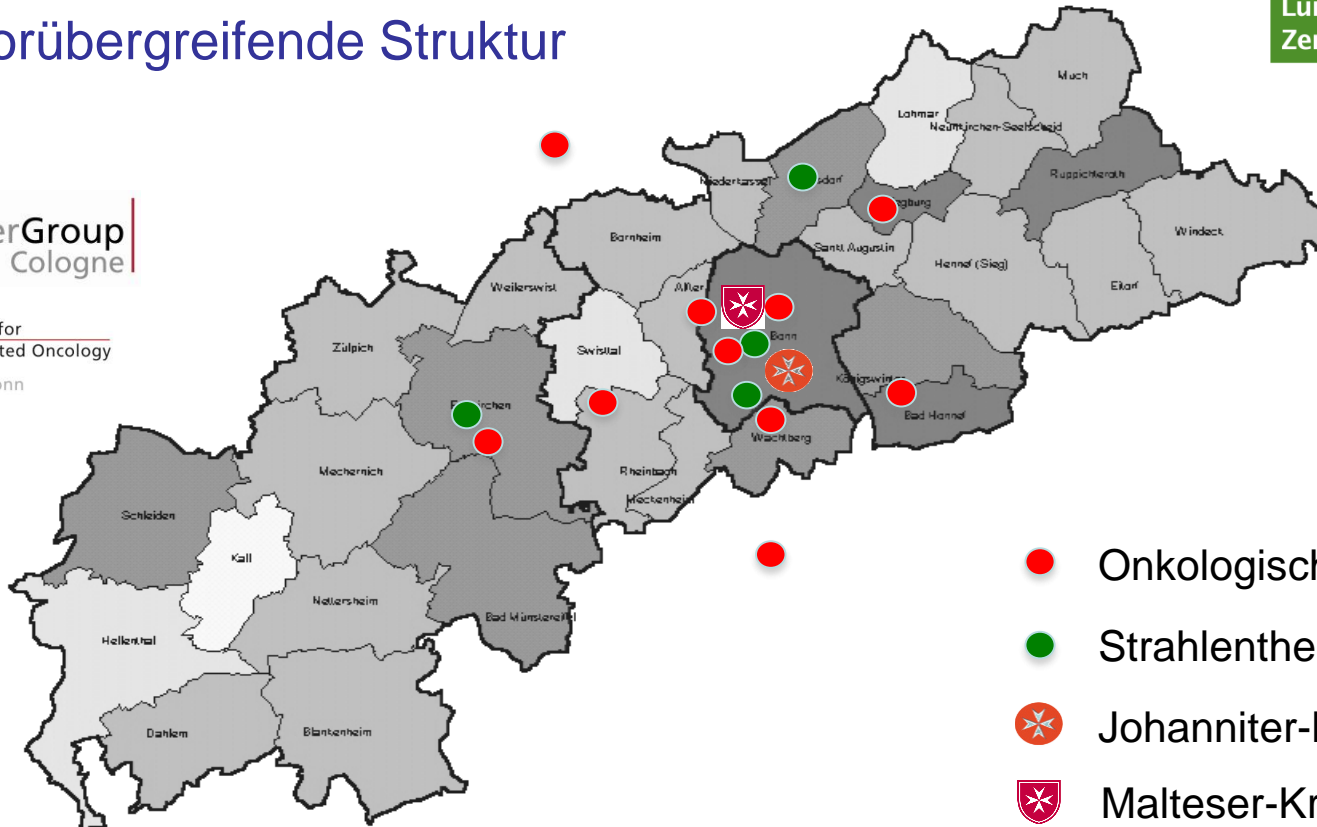
DKG
KREBSGESELLSCHAFT

Zertifiziertes
Lungenkrebs
Zentrum

■ Sektorübergreifende Struktur

LungCancerGroup
Cologne

CIO Center for
Integrated Oncology
Köln Bonn



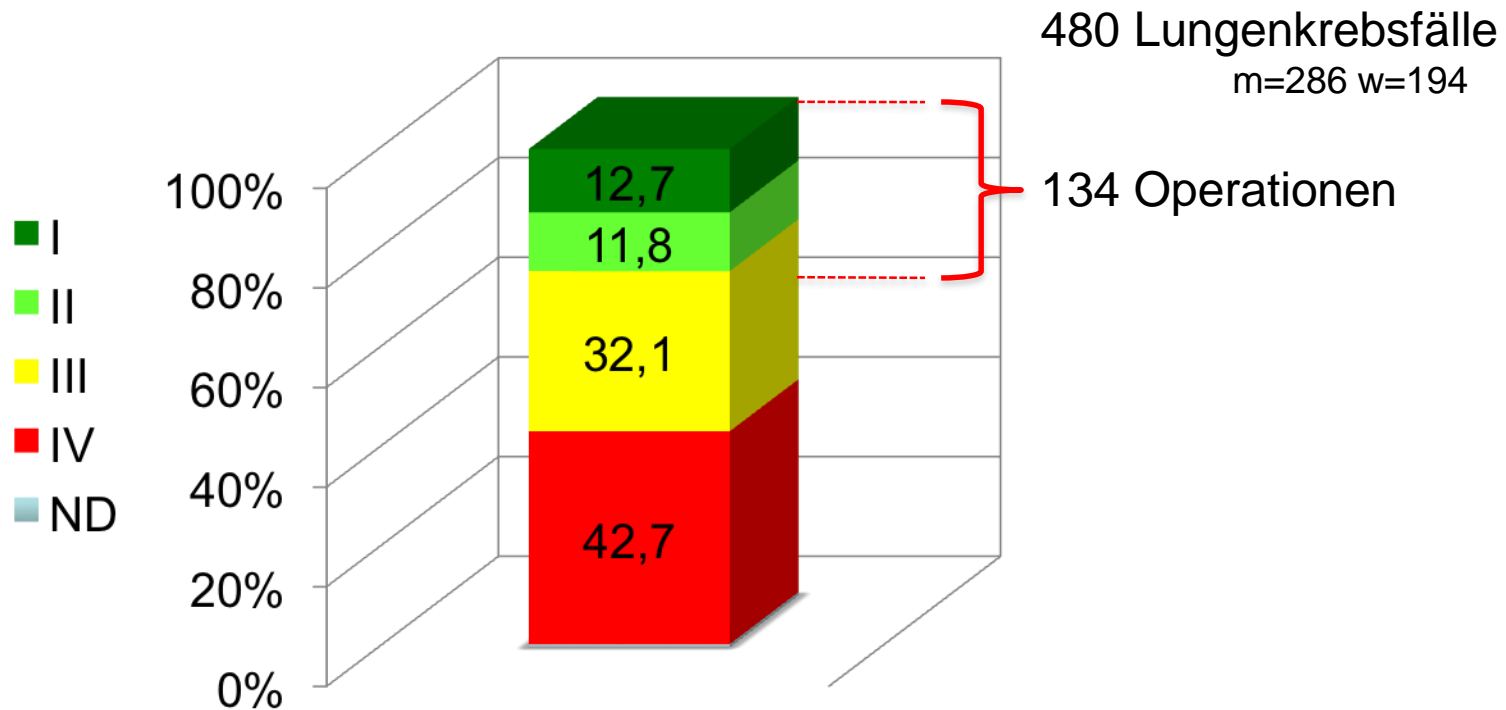
- Onkologische Praxis
- Strahlentherapie
- ✳ Johanniter-Krankenhaus
- 🛡 Malteser-Krankenhaus

OSP6 06.98

Behandlungsstrukturen

Lungenkrebszentrum Bonn/Rhein-Sieg

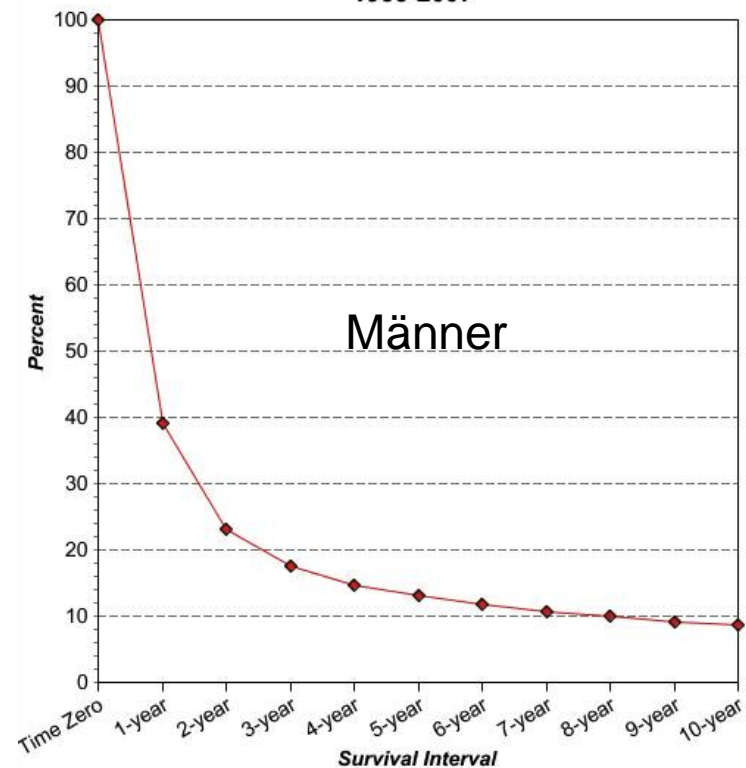
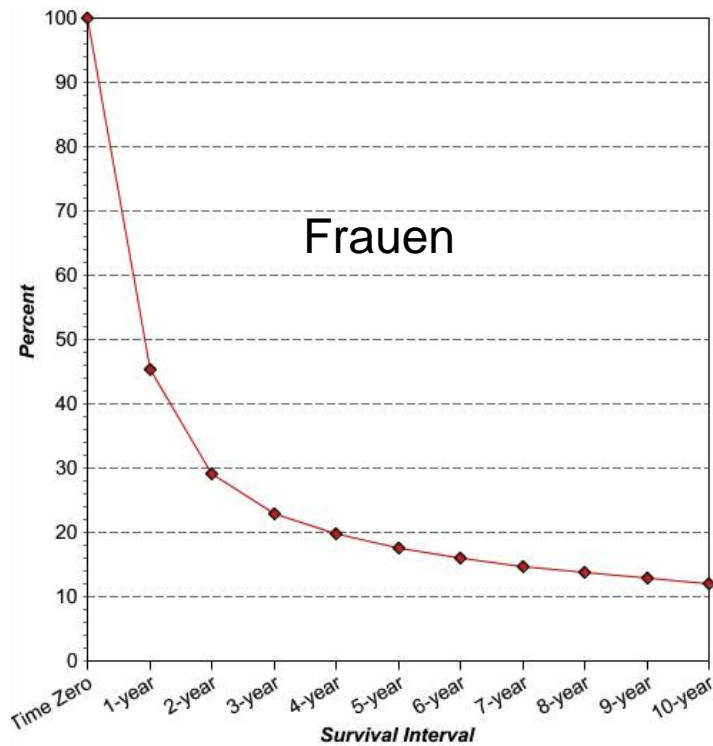
- Lungenkrebsfälle in 2010



Was haben wir erreicht ?

Epidemiologie

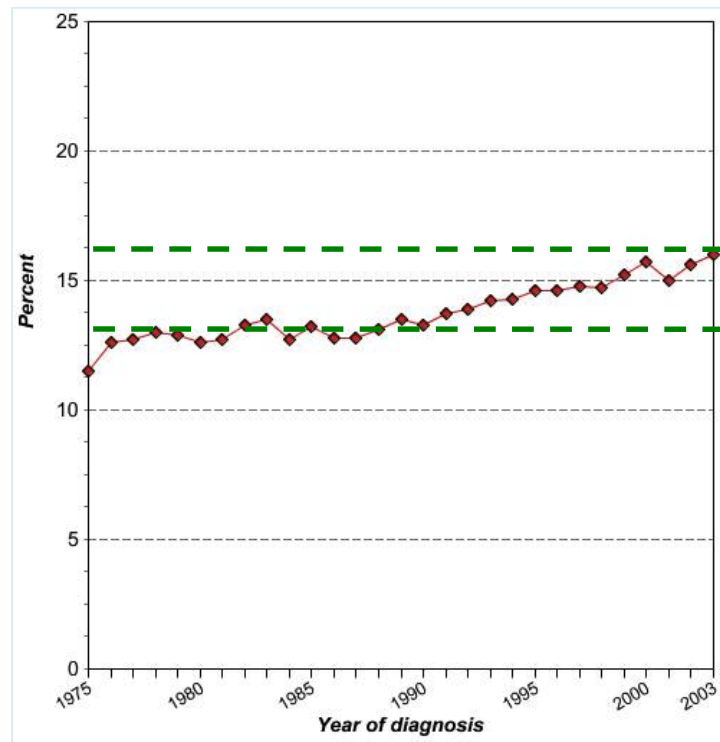
- Relatives Überleben (SEER 1988-2007)



Was haben wir erreicht ?

Therapie des Lungenkrebs

- Relatives 5-Jahres Überleben in Abhängigkeit vom Jahr der Diagnose (SEER 1975-2003)



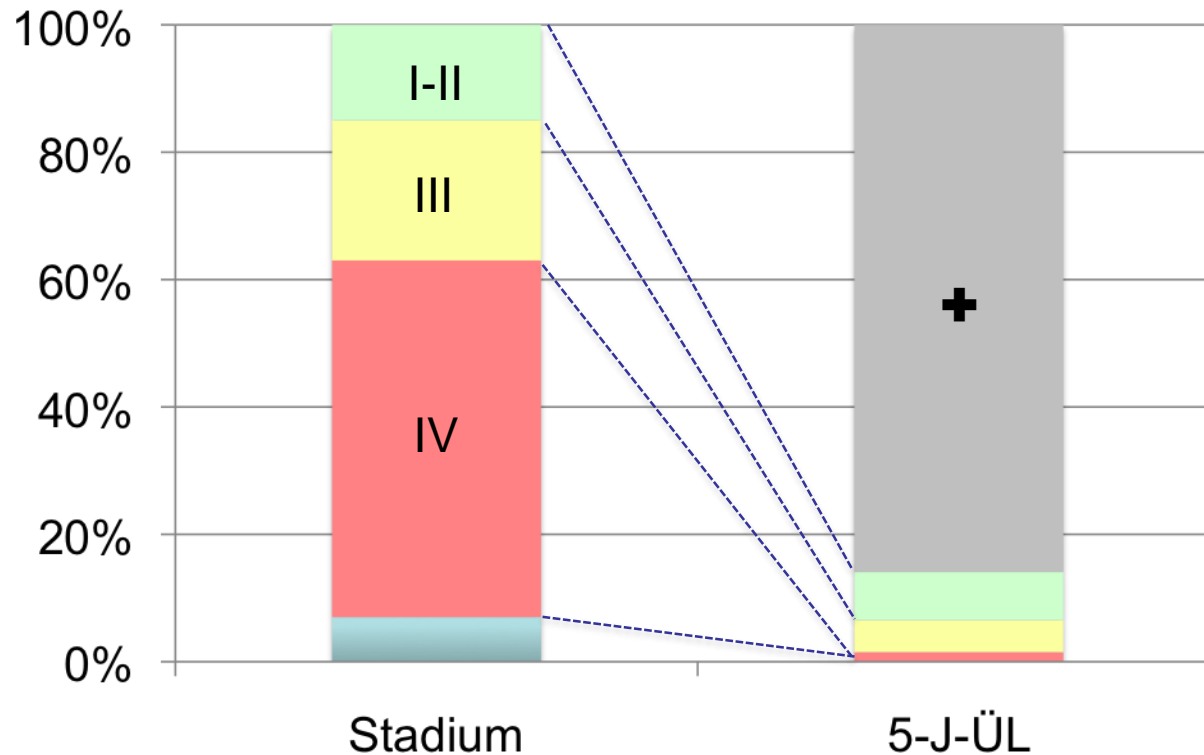
5 %
in
20 Jahren

Therapeutischer Effekt

Was haben wir erreicht ?

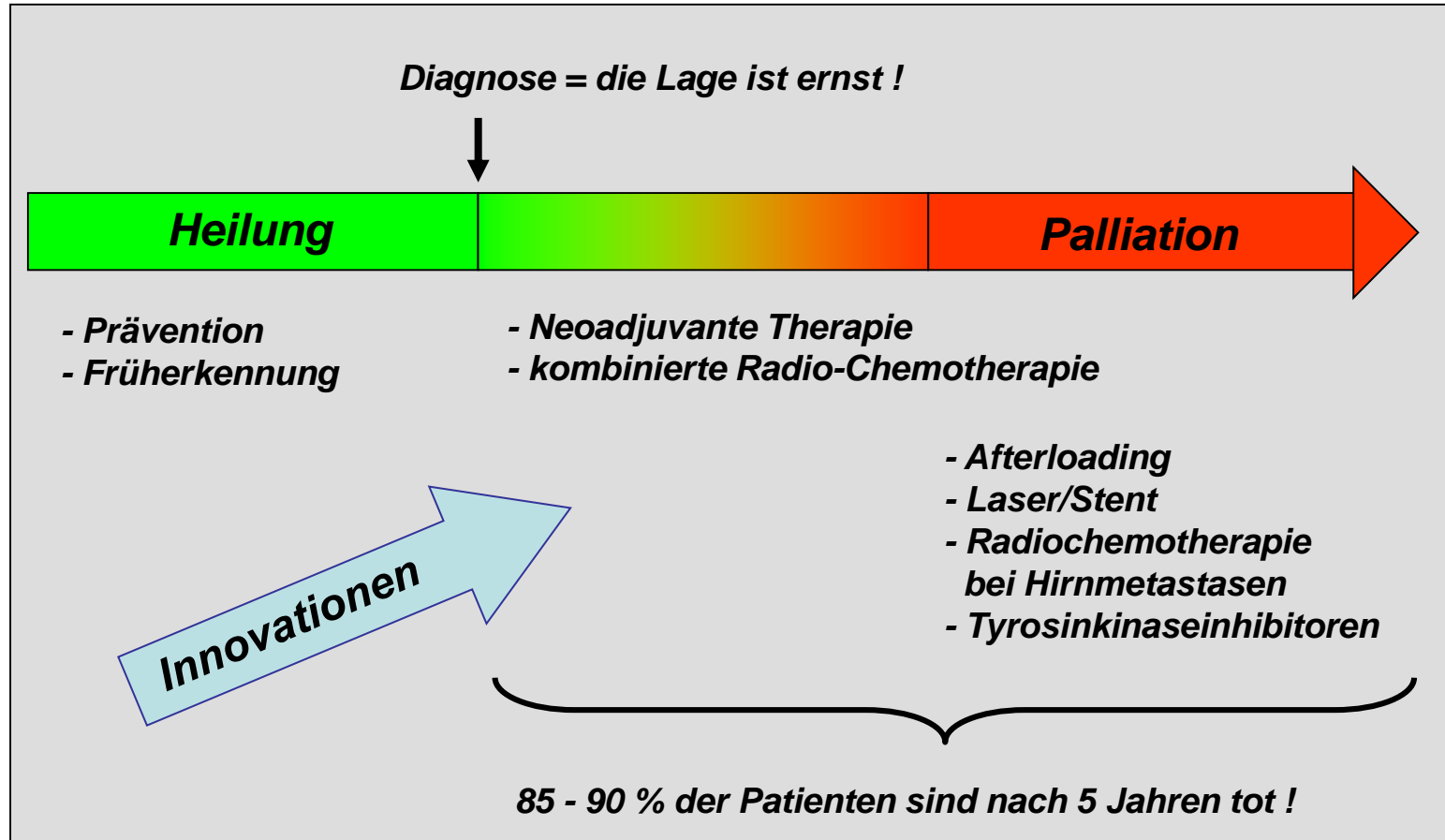
Therapie des Lungenkrebs

- Stadienabhängiges Überleben



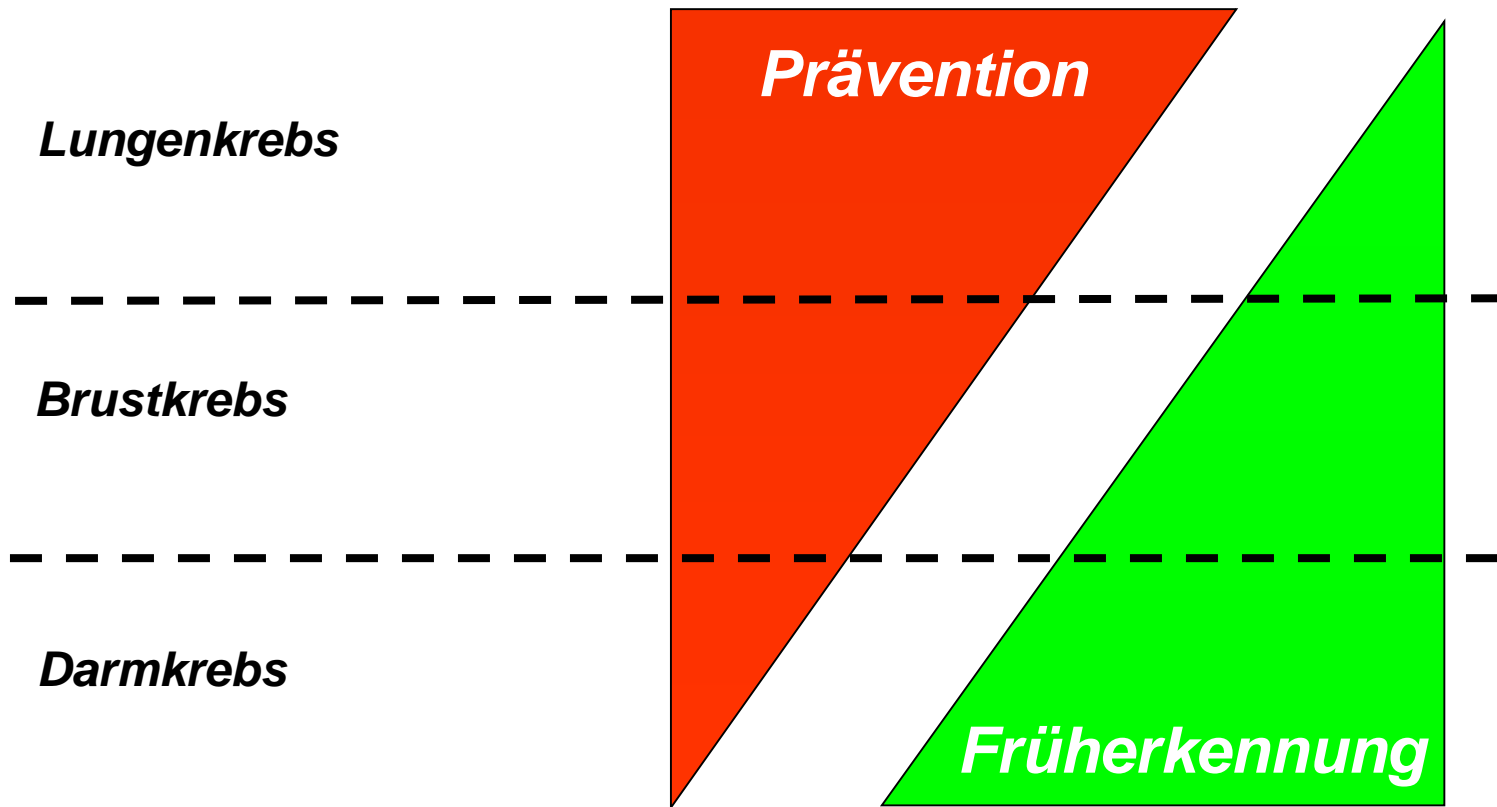
Lungenkrebs-Behandlung

Stand 2013



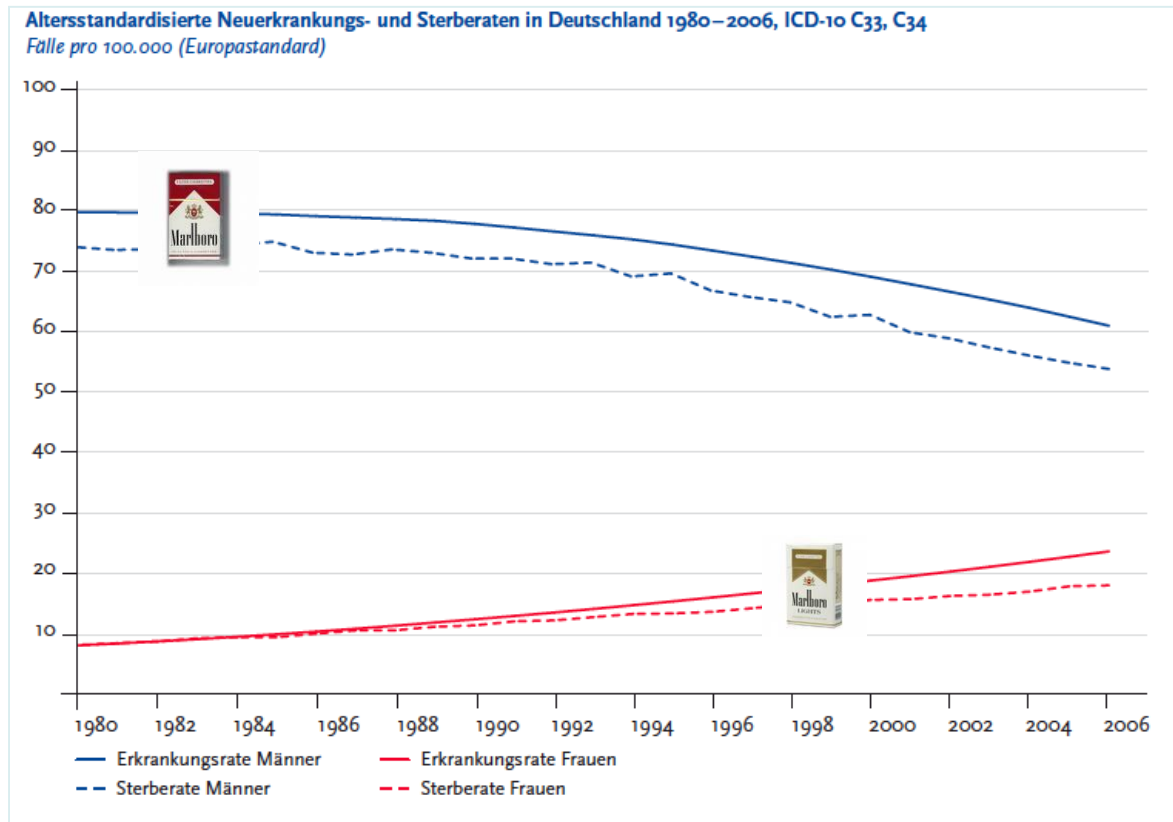
Prävention und Früherkennung

Epidemiologie



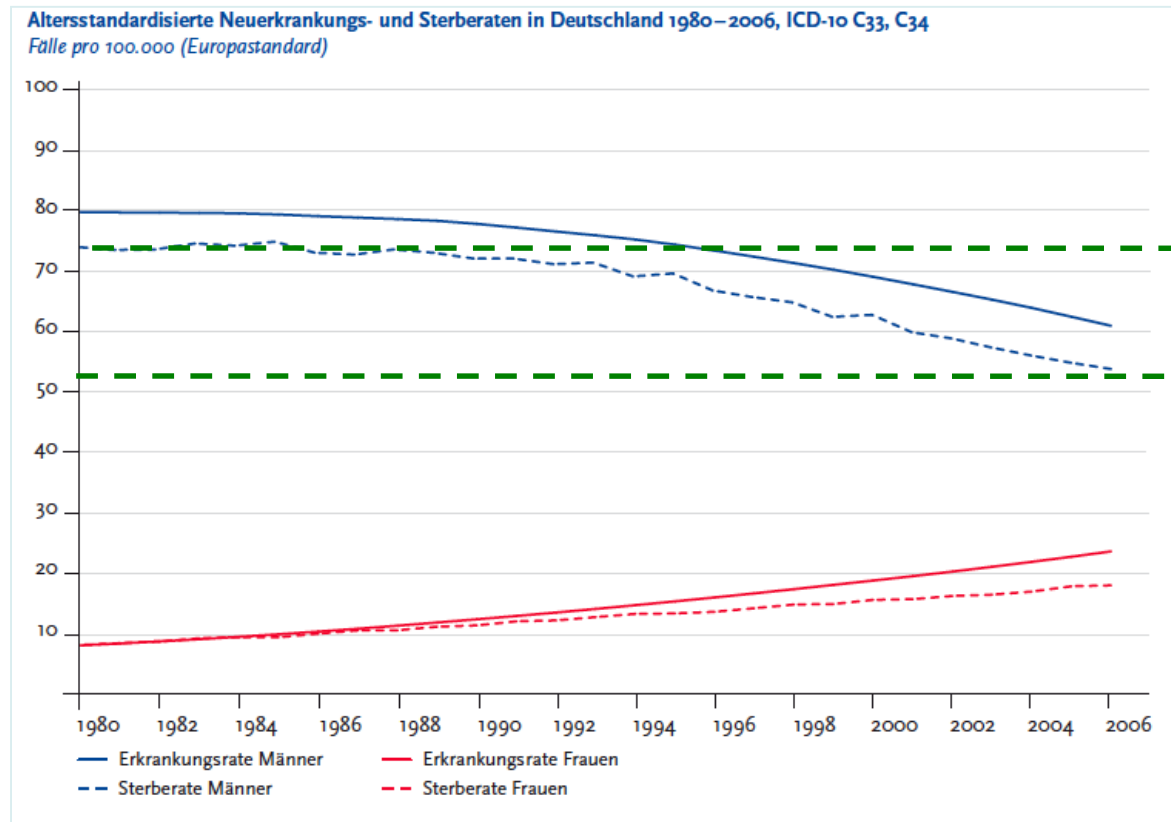
Prävention und Früherkennung

Epidemiologie



Prävention und Früherkennung

Epidemiologie



20 %
in
20 Jahren

Präventiver Effekt

Lungenkrebs-Früherkennung

WHO

Wahrscheinlichkeit eines Schadens
deutlich geringer als der Nutzen

Onkologe 2011 · 17:220–234
DOI 10.1007/s00761-010-1994-4
Online publiziert: 8. März 2011
© Springer-Verlag 2011

C. Schaefer¹ · H.H. Dubben² · L. Weißbach³

¹ Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Berlin

² Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

³ Stiftung Männergesundheit, Berlin

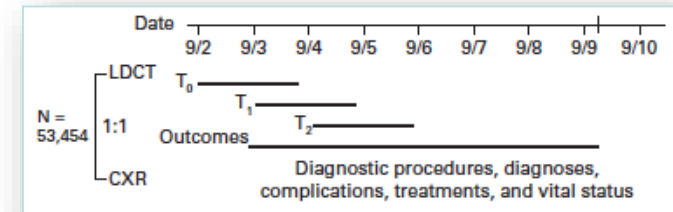
Wer sorgt hier vor?

Oder: Wem die Krebsfrüherkennung nutzt

Lungenkrebs-Früherkennung

Nutzen-Analyse

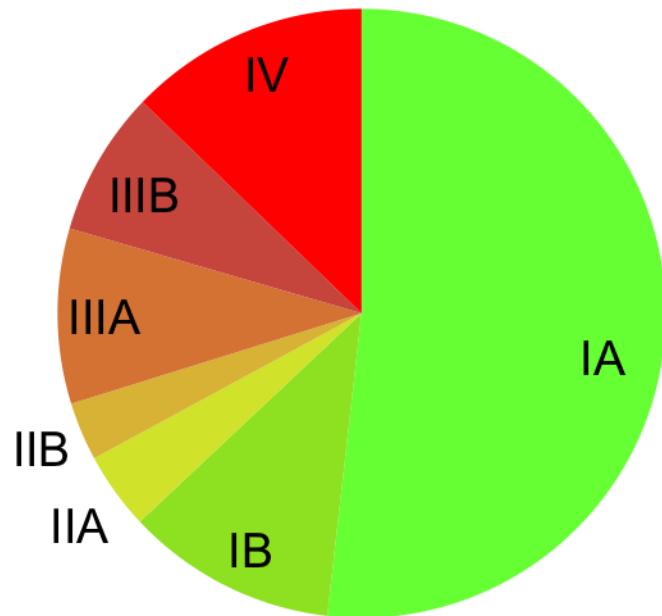
- The National Lung Screening Trial (NLST)
 - N=53454 Hoch-Risiko Probanden
 - 55-74 Jahre
 - > 30 Pack-Years
 - Maximal 15 Jahre Zigarettenfrei
 - keine Hämoptoe, keine Gewichtabnahme,
 - Low-dose CT (1,5 mSv) vs. Röntgen-Thorax (0,1 mSv)
 - Zeitpunkt 0, 1 Jahr, 2 Jahre



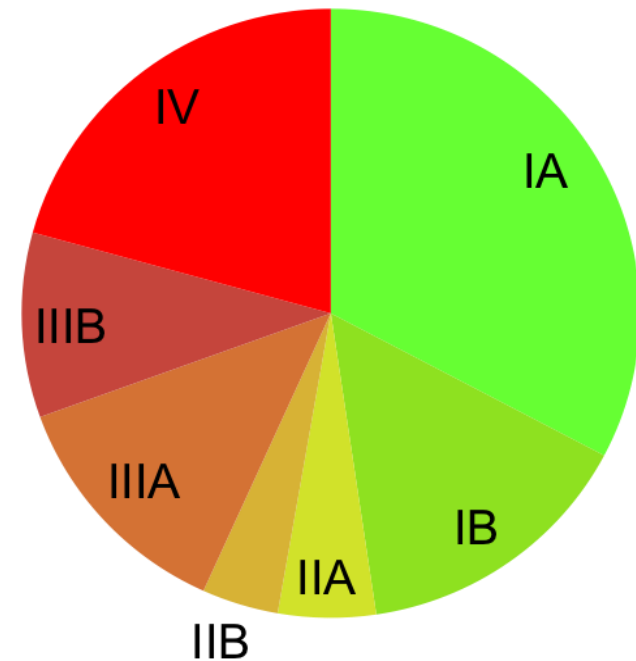
Lungenkrebs-Früherkennung

Nutzen-Analyse

- Tumorstadium abhängig von der Screeningmethode



LD-CT

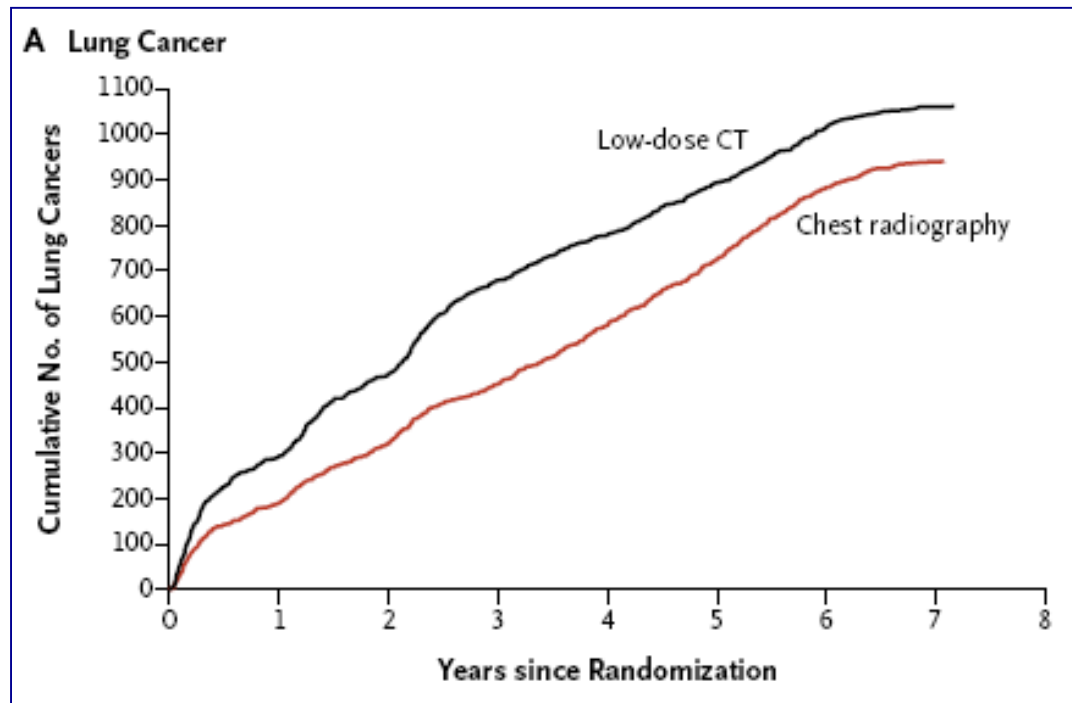


Röntgen-Thorax

Lungenkrebs-Früherkennung

Nutzen-Analyse

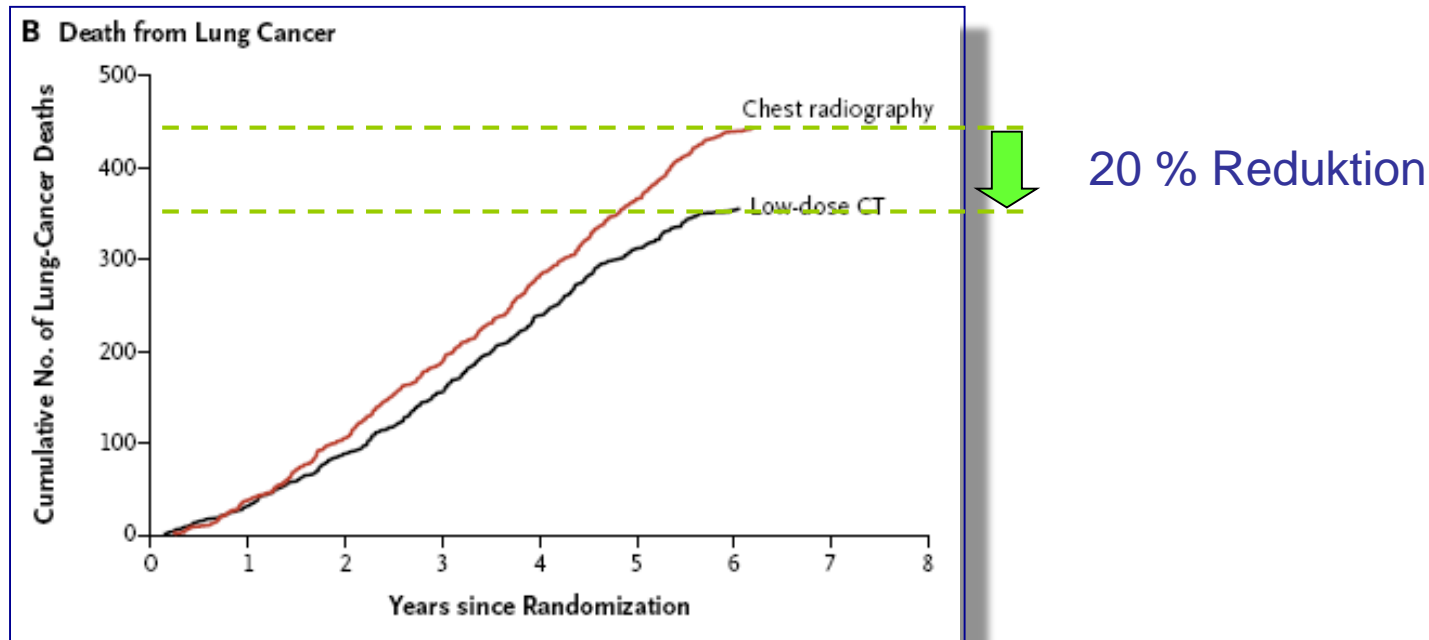
- Auftreten von Lungenkrebs



Lungenkrebs-Früherkennung

Nutzen-Analyse

- Lungenkrebs-Sterblichkeit

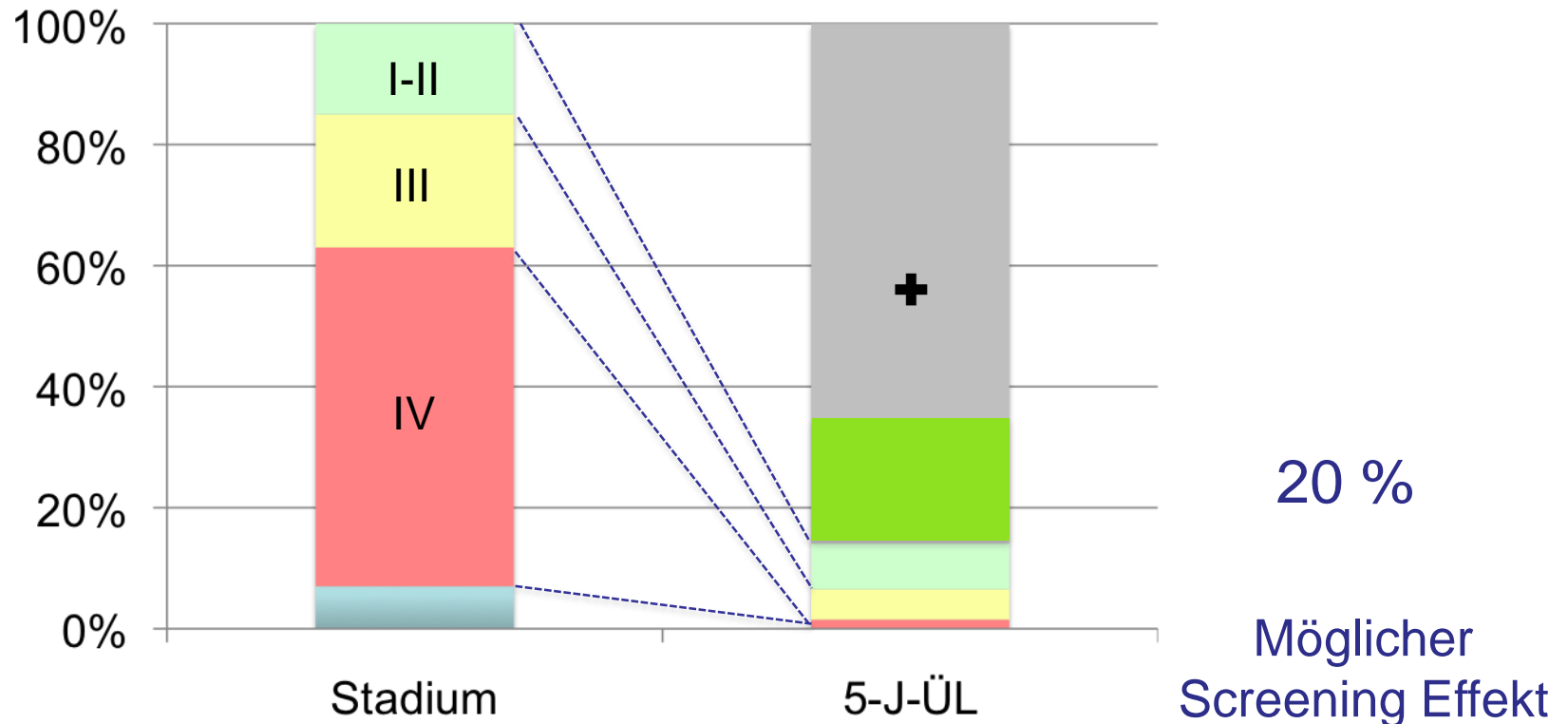


6,7 % Reduktion der Gesamtsterblichkeit

Lungenkrebs-Früherkennung

Nutzen-Analyse

- Stadienabhängiges Überleben



20 %

Möglicher
Screening Effekt

Lungenkrebs-Früherkennung

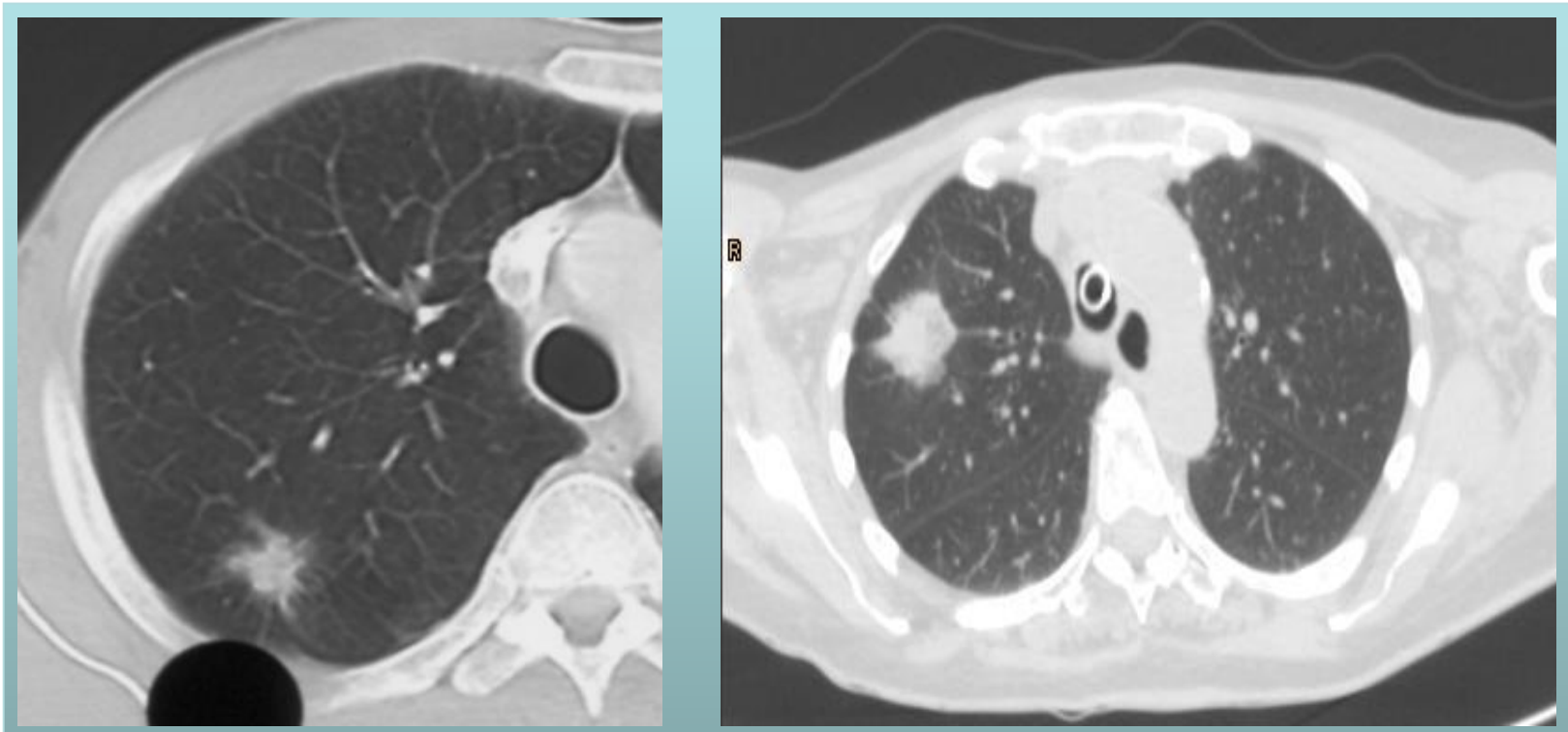
Schaden-Analyse

- Falsch positive Befunde
- Strahlenexposition
- Überdiagnosen
- Lebensqualität

Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

- Falsch positive Befunde



Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

- Falsch positive Befunde

Screening-Runde	Teilnehmer (LDCT)	Positive Befunde		Lungenkrebs	
		n	%	n	%
T0	26.309	7.191	27,3	270	3,8
T1	24.715	6.901	27,9	168	2,4
T2	24.102	4.054	16,8	211	5,2
Gesamt	75.126	18.146	24,2	649	3,6

Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

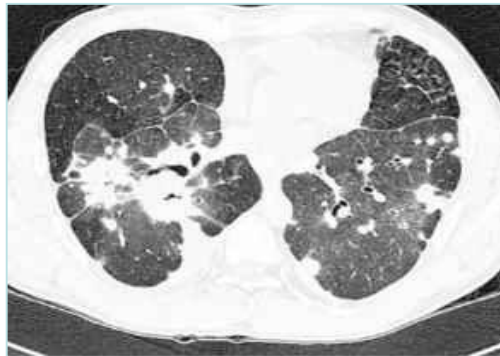
Lungenfibrose



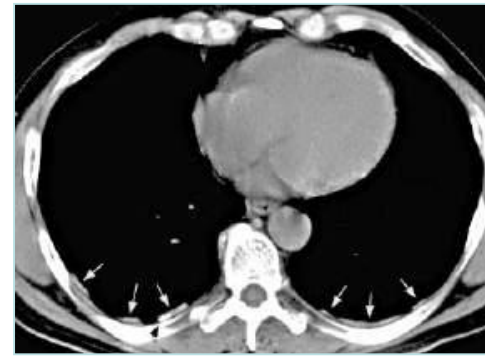
Wegenersche
Granulomatose



Sarkoidose

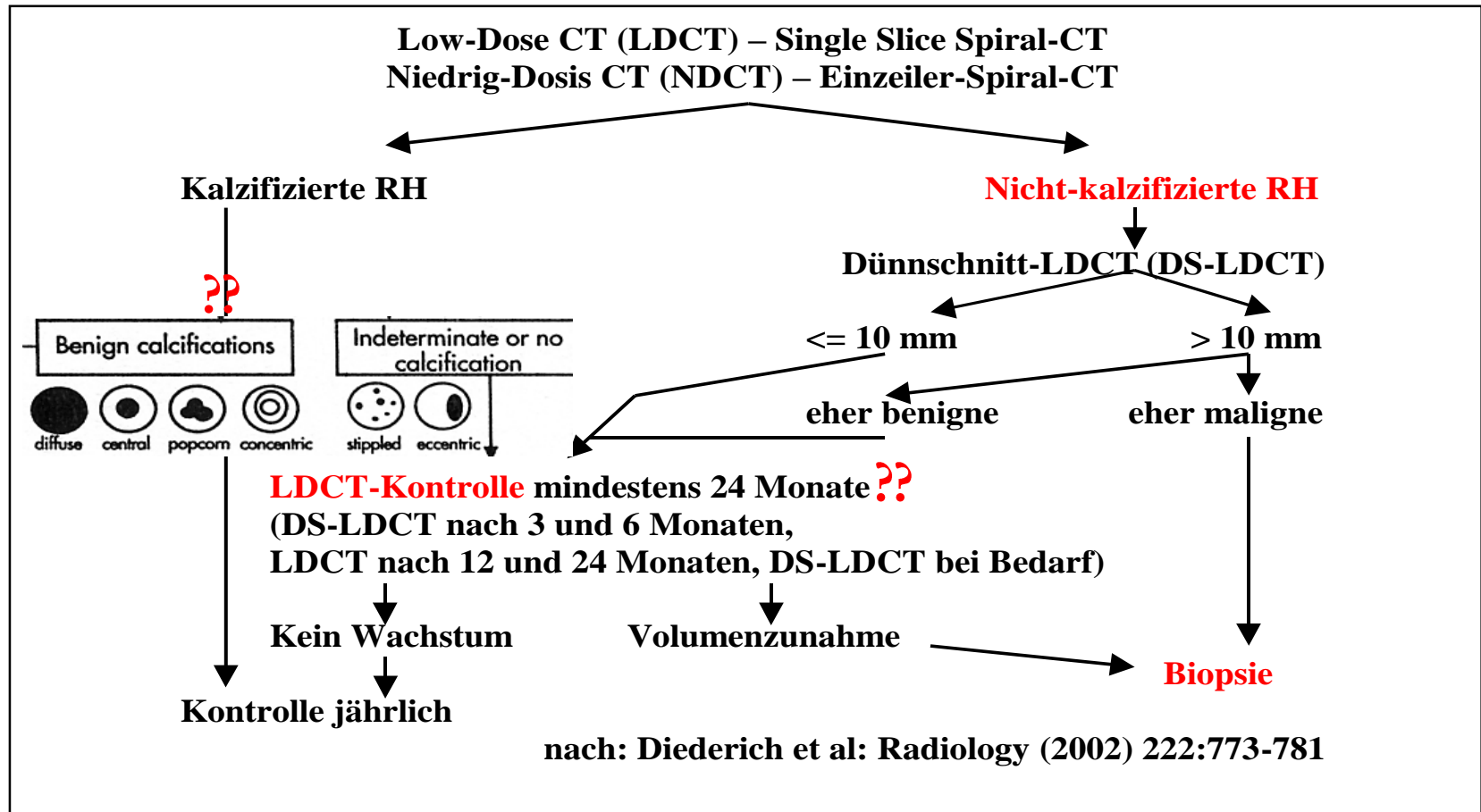


Asbestose



Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

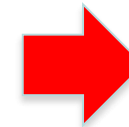


Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

- Strahlenexposition

Screening-Runde	Teilnehmer (LDCT)	Positive Befunde	
		n	%
T0	26.309	7.191	27,3
T1	24.715	6.901	27,9
T2	24.102	4.054	16,8
Gesamt	75.126	18.146	24,2



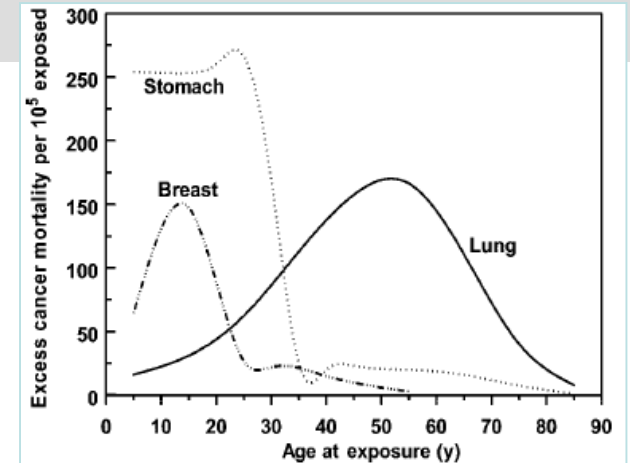
Screening
Abklärung
Follow-up

Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

- Strahlenexposition

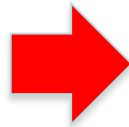
- Raucher
- LDCT 50.-75. LJ (jährlich)



Screening

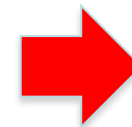
Abklärung

Follow-up



Strahlenbedingter Lungenkrebs

- w: + 0,85 % (17% Populationsrisiko)
- m: + 0,23 % (16% Populationsrisiko)



+ 1,8 %

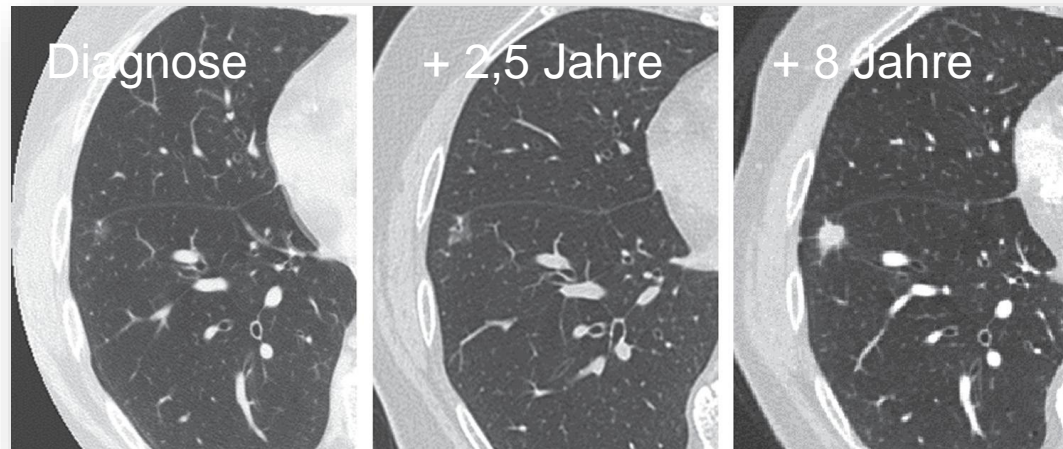
Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

- Überdiagnosen

Lungenkrebs-Diagnose ohne Auswirkungen auf

- Symptome
- Lebenszeit



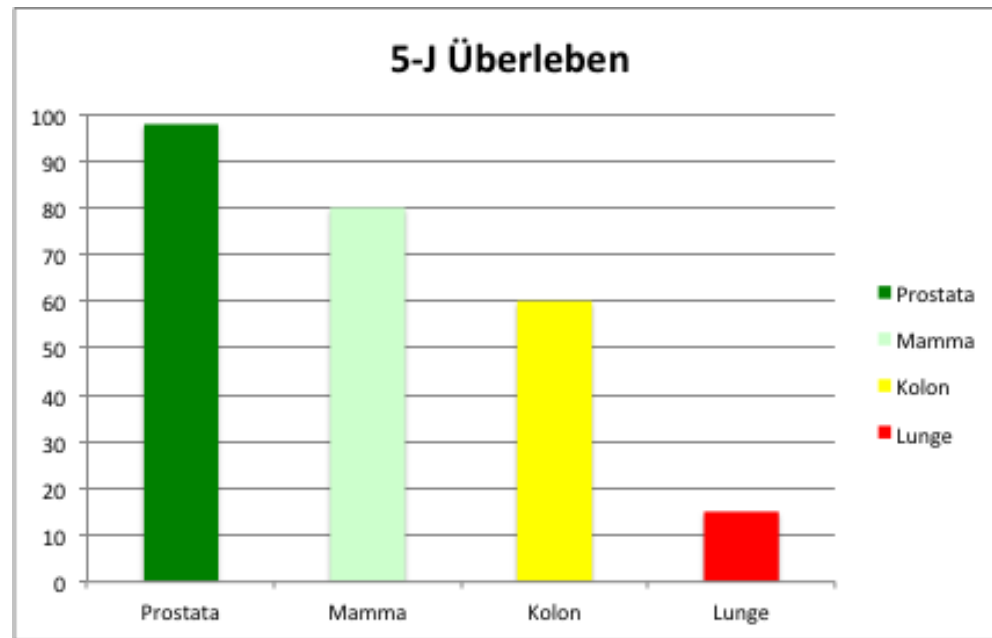
Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse

- Überdiagnosen

Lungenkrebs-Diagnose und Therapie ohne Auswirkungen auf

- Symptome
- Lebenszeit

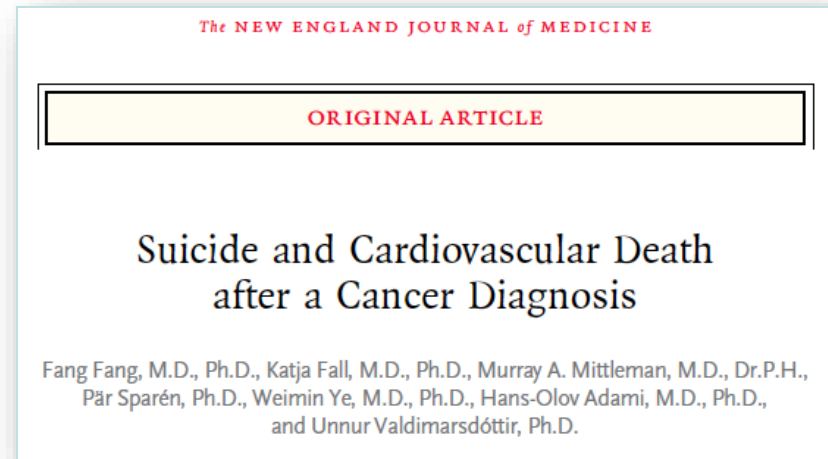


nicht relevant

Lungenkrebs-Früherkennung

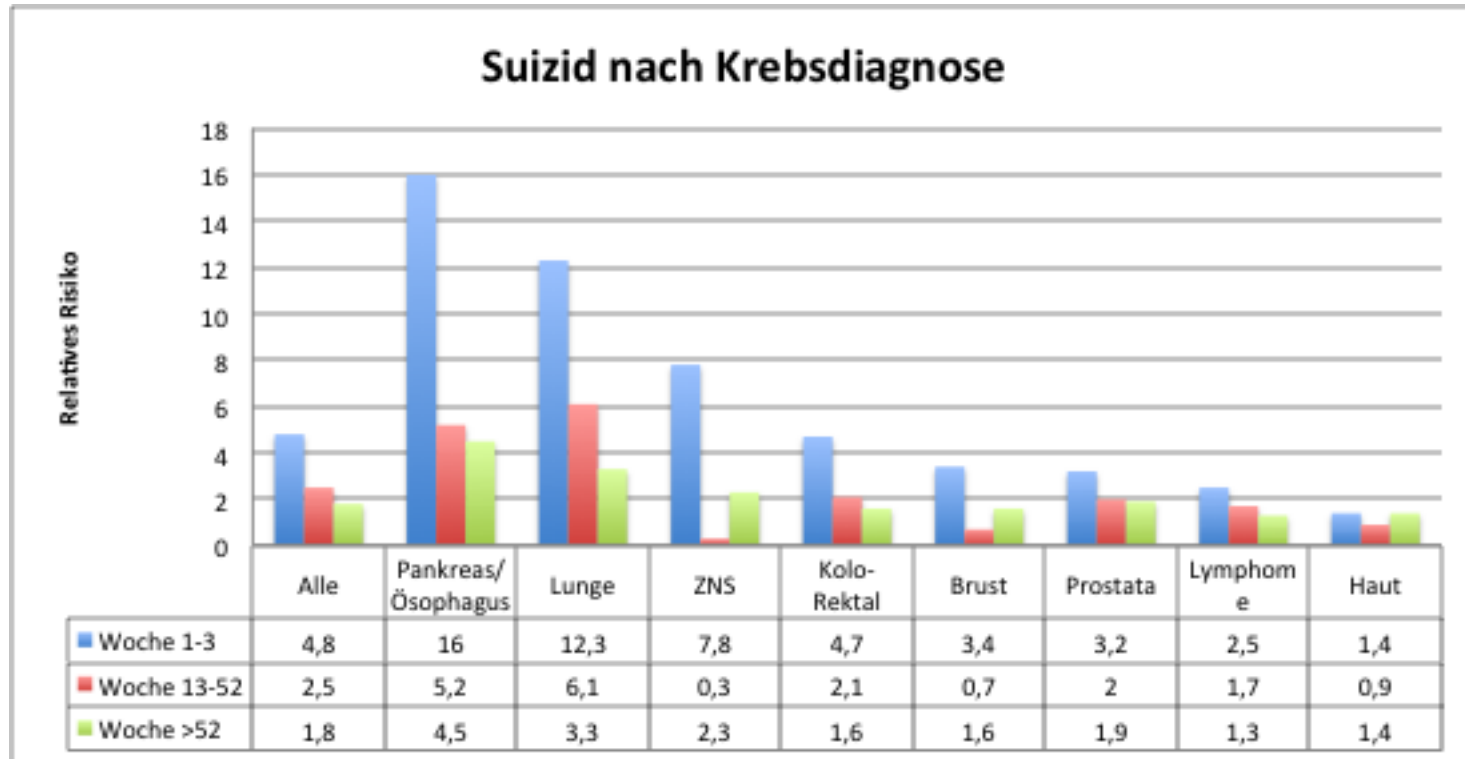
Schaden-Analyse

- Lebensqualität
- Schwedische Kohorte 1991-2006
 - N= 6.073.240
 - N= 534.254 Krebserkrankungen



Lungenkrebs-Früherkennung

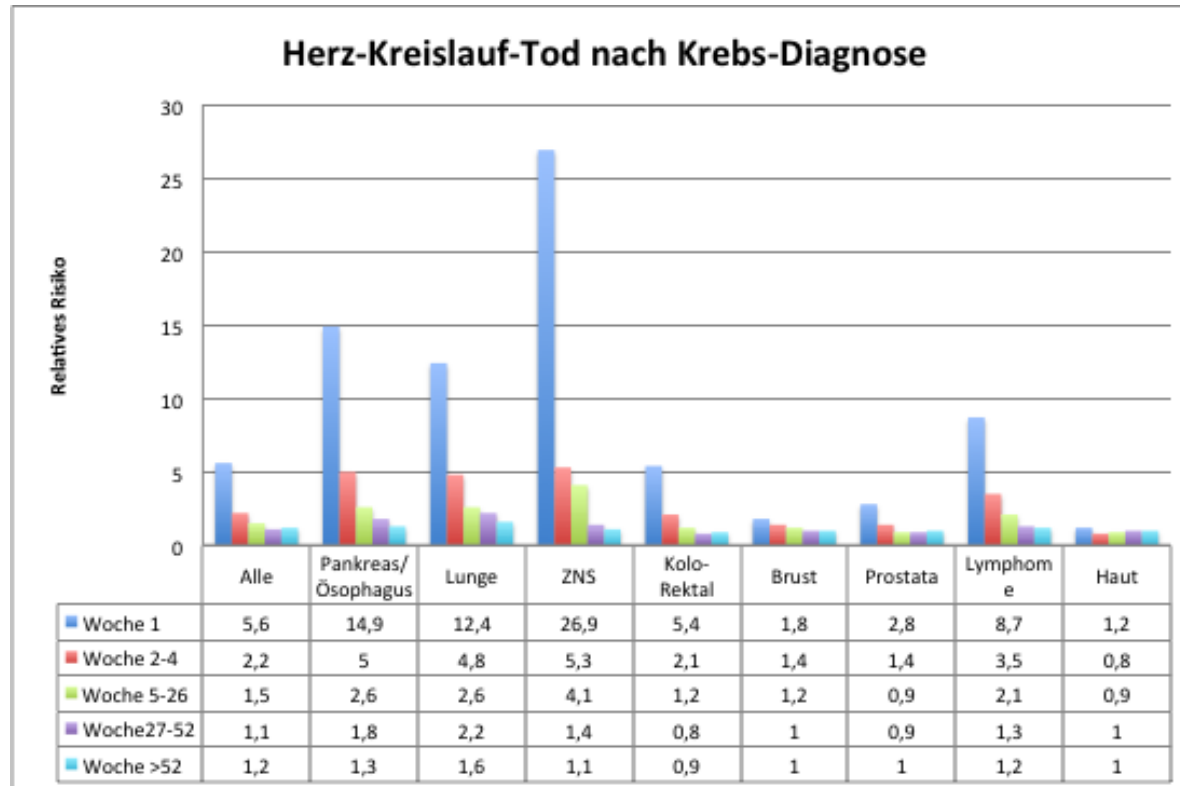
Schaden-Analyse



Inzidenz: 0,18 vs. 0,36 pro 1000 Patientenjahre

Lungenkrebs-Früherkennung

Schaden-Analyse



Inzidenz: 7,53 vs. 23,1 pro 1000 Patientenjahre

Lungenkrebs 2013

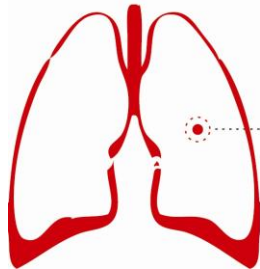
Fazit

- Prävention durch Nichtrauchen greift (bei den Männern)
- Therapeutische Interventionen durch moderne Konzepte sind kleine Schritte
- Die zielgerichtete Therapie ist vielversprechend bringt jedoch heute keine kurativen Zugewinn
- Screening durch Low-dose-CT ist vielversprechend

Lungenkrebs-Früherkennung

Ausblick

- Früherkennung ist nur innerhalb eines Kompetenzzentrums für Lungenkrebs sinnvoll möglich



**Lungenkrebszentrum
Bonn/Rhein-Sieg**

Malteser, Johanniter & Partner
gemeinsam gegen Krebs

DKG 
KREBSGESELLSCHAFT

Zertifiziertes
Lungenkrebs
Zentrum

LungCancerGroup |  Center for
Cologne | Integrated Oncology
Köln Bonn