

Fortbildung Lungenkrebs Torsten Blum

**22. Informationstagung
Tumordokumentation
Potsdam, 21.06.2107**

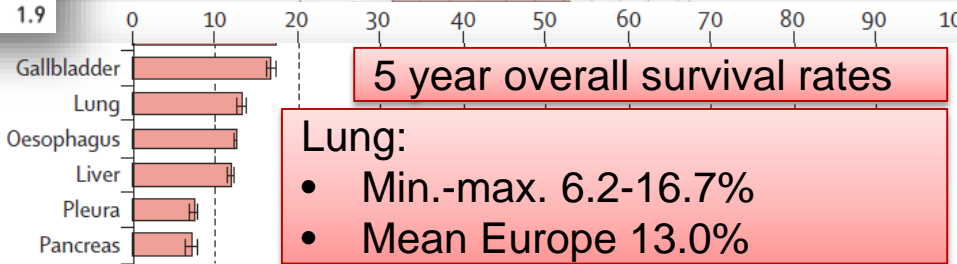
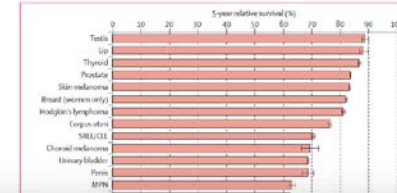
Lungenkarzinom: Neue Entwicklungen

Lungenkrebs in der Europäischen Union ist

... häufig & zunehmend

... tödlich

2004		2030	
Disease or injury	Deaths % Rank	Rank Deaths %	Disease or injury
HIV/AIDS	3.5	6	6
Tuberculosis	2.5	7	7
Trachea/bronchus/lung cancers	2.3	8	8
Road traffic accidents	2.2	9	9
Hypertensive heart disease	1.7	14	14
Birth asphyxia and birth trauma	1.5	15	15
Self-inflicted injuries	1.4	16	16
Stomach cancer	1.4	17	17
Cirrhosis of the liver	1.3	18	18
Nephritis and nephrosis	1.3	19	19
Colon and rectum cancers	1.1	20	20
Violence	1.0	21	21
Breast cancer	0.9	22	22
Oesophagus cancer	0.9	23	23
Alzheimer and other dementias	0.8	25	25
Colon and rectum cancers	1.4	14	14
Oesophagus cancer	1.3	15	15
Violence	1.2	16	16
Alzheimer and other dementias	1.2	17	17
Cirrhosis of the liver	1.1	18	18
Breast cancer	1.1	19	19
Tuberculosis	1.0	20	20
Neonatal infections and other*	1.0	21	21
Prematurity and low birth weight	0.9	22	22
Diarrhoeal diseases	0.9	23	23
Birth asphyxia and birth trauma	0.7	29	29
Malaria	0.4	41	41



5 year overall survival rates

Lung:

- Min.-max. 6.2-16.7%
- Mean Europe 13.0%

WHO. 2008

... teuer

EUROCARE 5. Lancet Oncol 2014; 15: 23-34

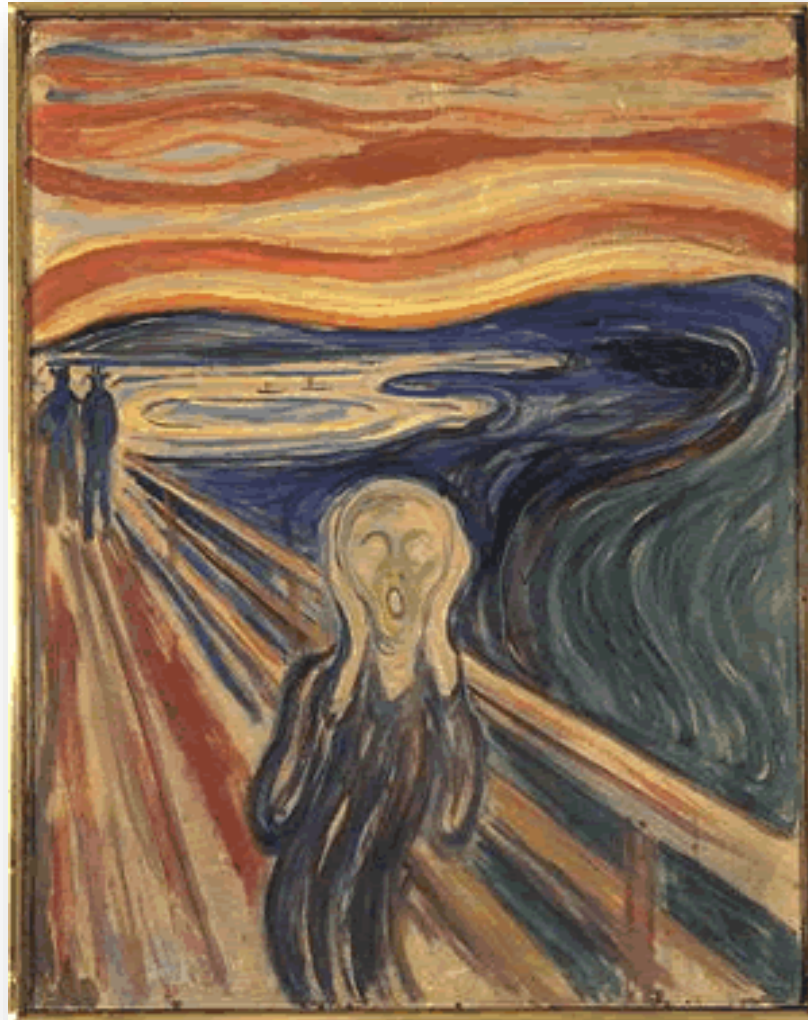
TOTAL EU	Healthcare costs					Productivity losses		Informal care	TOTAL costs	
	Primary care	Outpatient care	A&E	Inpatient care	Medications	Total healthcare	Mortality			Morbidity
1. Lung	242	544	51	2,874	515	4,227	9,922	813	3,817	18,779
2. Breast	325	626	65	2,641	3,068	6,725	3,254	1,788	3,204	14,971
3. Colo-rectal	298	593	70	4,040	565	5,566	3,769	921	2,837	13,092
4. Prostate	181	332	38	1,762	3,119	5,433	732	391	1,875	8,431

Costs (€ million) in the EU, 2009

Luengo-Fernandez R. Lancet Oncol 2013; 14: 1165-74

Lungenkrebs verursacht

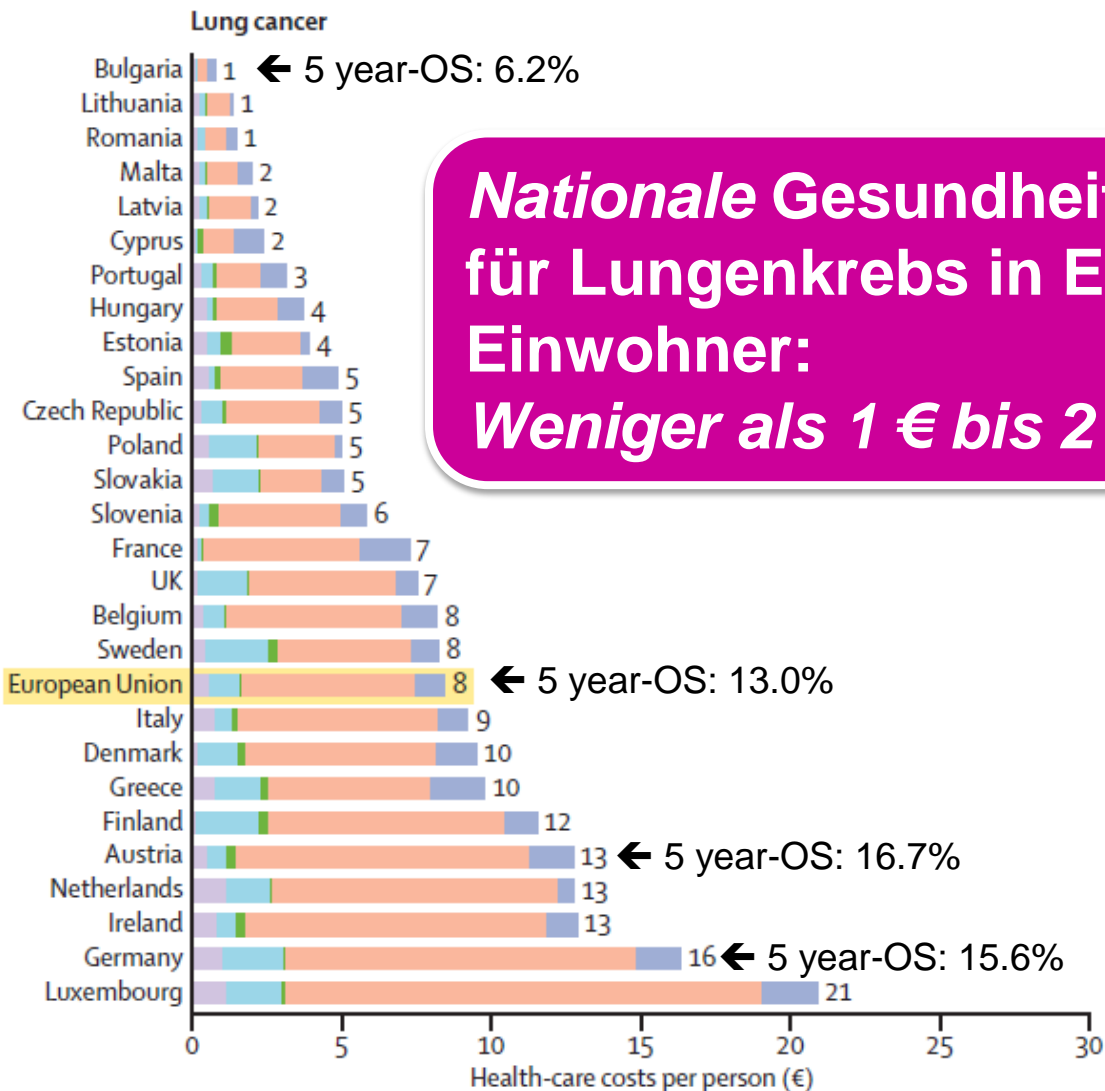
... hohe
somatische,
psychologische,
soziale und
spirituelle
Belastungen



... für
Patienten,
Angehörige
und
Behandler

**EDVARD MUNCH'S
THE SCREAM**

Europa: Unterschiedliche Versorgungsqualität



**Nationale Gesundheitssystemkosten
für Lungenkrebs in Euro pro
Einwohner:
Weniger als 1 € bis 21 €**

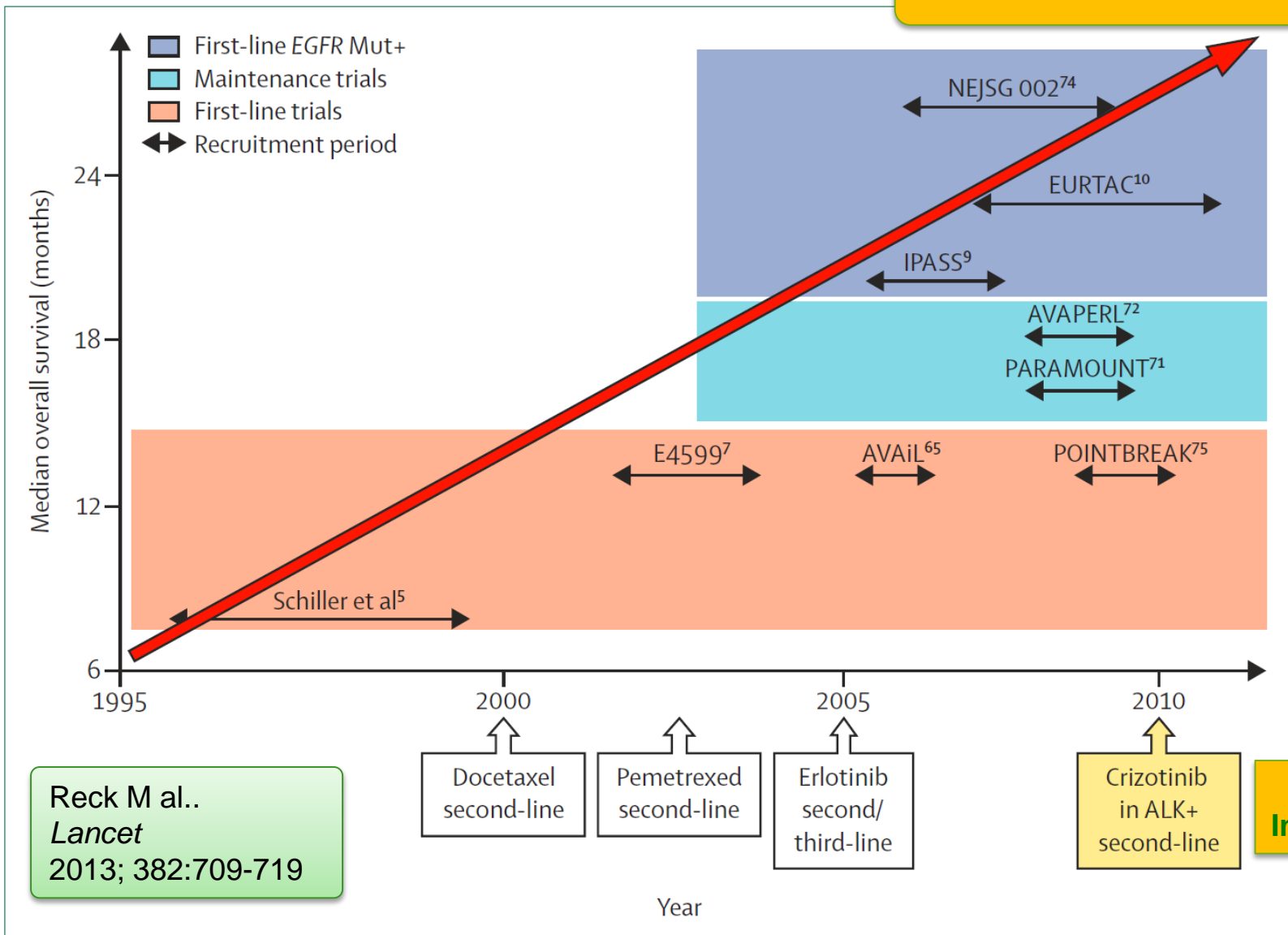
Luengo-Fernandez R et al.
Lancet Oncol
2013; 14: 1165–74

Francisi S et al. (EUROCORE-5)
Eur J Cancer
2015; 51: 2242–53

Targets in lung cancer care

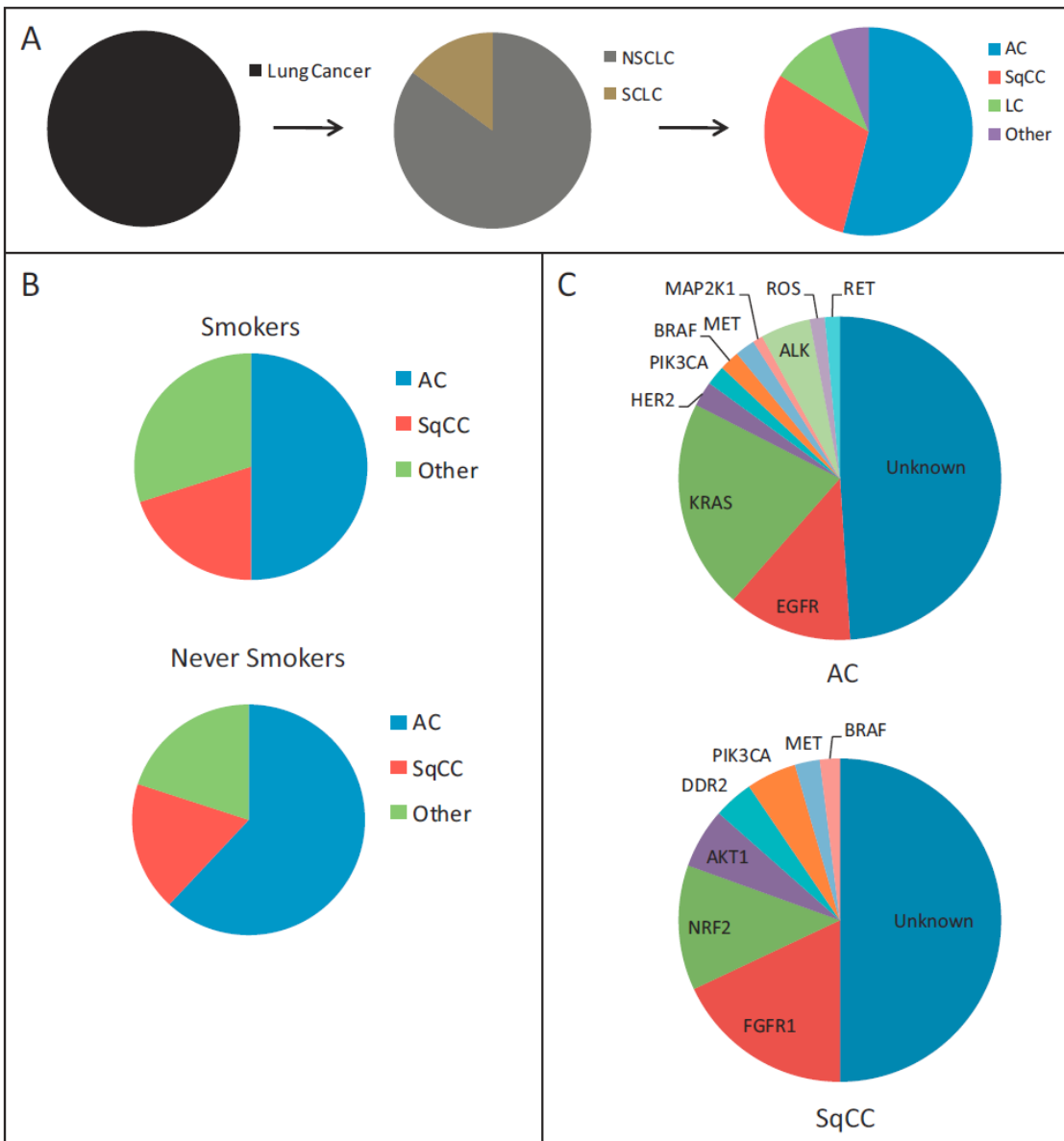


Ziel: Chronifizierung



Reck M al..
Lancet
2013; 382:709-719

From histological to molecular profiling: -Lung cancer subtypes

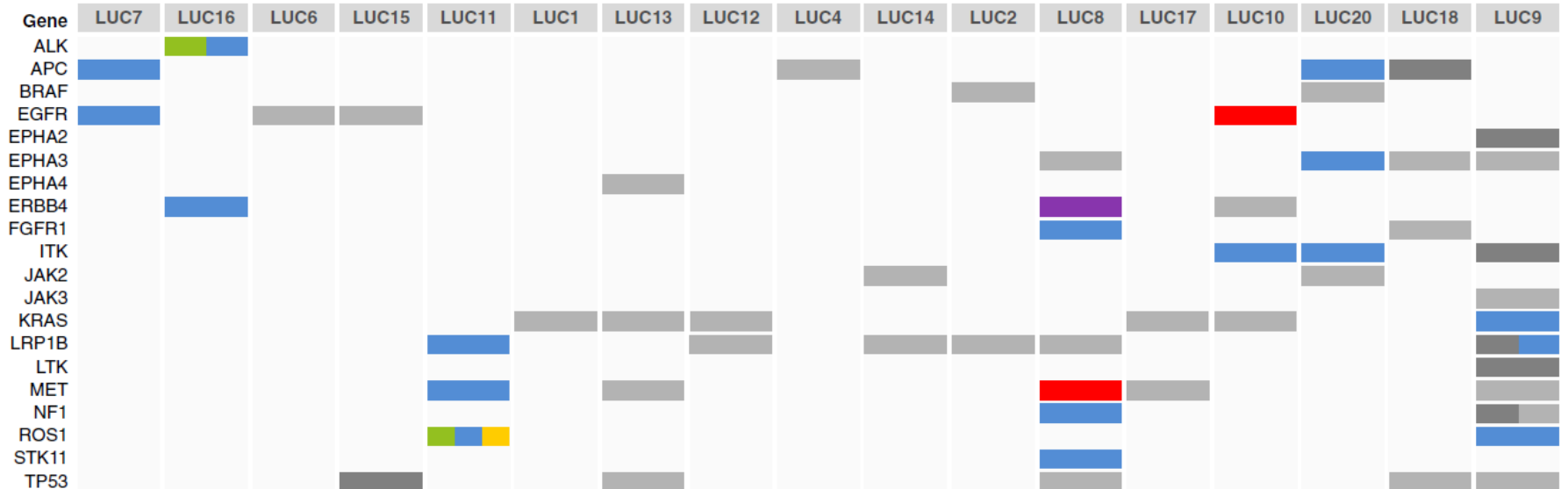


Pikor LA et al.
Lung Cancer
2013; 82: 179-189

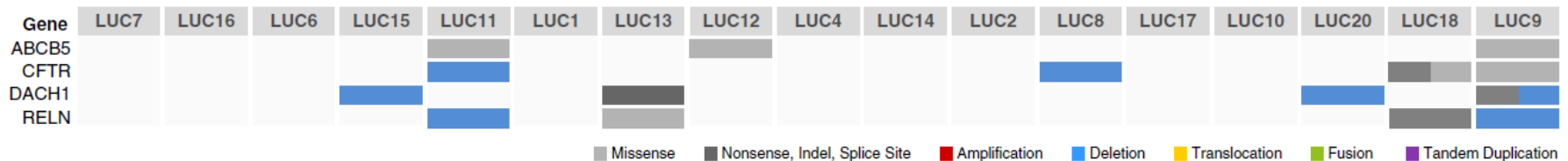
Molecular profiling: -Whole genome sequencing



A Genes Previously Implicated in Lung Cancer



B Novel Lung Cancer Genes



Genomic Landscape of Non-Small Cell Lung Cancer in Smokers and Never-Smokers

Govindan R et al.
Cell
2012; 150: 1121-1134

Molecular profiling – it's not only endoscopy: -Epigenetics / tumour biomarkers



Tissue-based candidate biomarkers:

- DNA methylation
- Chromosomal amplification
- mRNA overexpression
- microRNA
- Proteins/peptide fragments

Biofluids-based candidate biomarkers:

(plasma, serum, exhaled breath condensate, urine, sputum)

- DNA methylation
- Loss of heterozygosity
- mRNA overexpression
- microRNA
- Proteins/peptide fragments
- Auto-antibodies
- Circulating tumour DNA
- Circulating tumour cells

Hassanein M et al.
Cancer Prev Res
2012; 5:992-1006

Dent GA et al.
J Thorac Dis
2013; 5:S540-S550

Hubers AJ et al.
Brit J Cancer
2013; 109:530-537

Liloglou T et al.
Cancer Letters
2014; 342:200-212

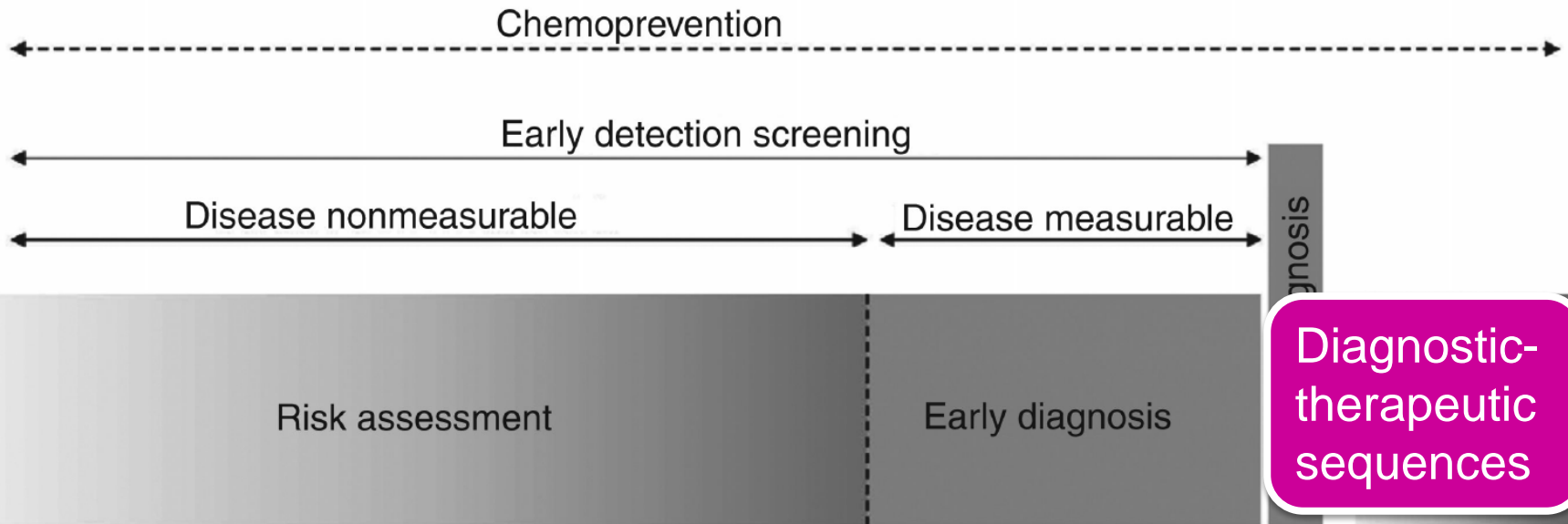
Molecular profiling – it's not only endoscopy: -Epigenetics / tumour biomarkers



Tissue-based candidate biomarkers:

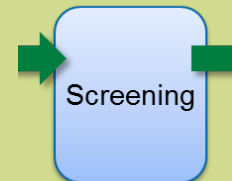
- DNA methylation
- Chromosomal amplification

Hassanein M et al.
Cancer Prev Res
2012; 5:992-1006



- Circulating tumour DNA
- Circulating tumour cells

Screening: -USA: National Lung Screening Trial

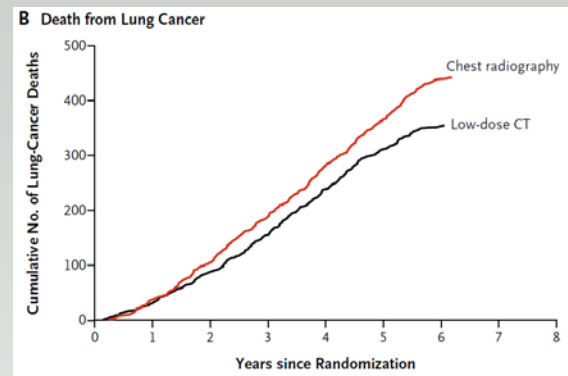


	Low dose CT Group	Radiography Group
total Participants screened	<u>26,309 (98.5%)</u>	<u>26,035 (97.4%)</u>
Part. with positive screening	<u>7,191 (27.3%)</u>	<u>2,387 (9.2%)</u>
Part. with any follow-up diagnostic procedure	6,369 (90.4%)	2,176 (92.7%)
-Clinical evaluation	5,089 (72.2%)	1,414 (60.2%)
-Imaging studies	5,717 (81.1%)	201 (85.6%)
-Percutaneous biopsy	155 (2.2%)	83 (3.5%)
-Bronchoscopy	306 (4.3%)	107 (4.6%)
-Surgical procedure	297 (4.2%)	121 (5.2%)
Part. with Dx. of lung cancer	<u>211 (1.1%)</u>	<u>190 (0.7%)</u>
-Stage I	158 (54.8%)	70 (37.9%)
-Stage II	22 (7.7%)	13 (7.0%)
-Stage III-IV	108 (37.5%)	101 (55.2%)
Sensitivity	93.8%	73.5%
Specificity	73.4%	91.3%

Auch in Europa?

The National Lung Screening Trial Research Team
N Engl J Med
 2011; 365: 395-409
 2013; 368: 1980-1891

	Low dose CT Group	Radiography Group
Deaths from lung cancer per 100,000 person years	<u>247</u>	<u>309</u>
Relative Risk Reduction in mortality		
-from lung cancer	20.0% (95% CI, 6.8 to 26.7; p = 0.004)	
-from any cause	6.7% (95% CI, 1.2 to 13.6; P = 0.02)	



ESR/ERS white paper on lung cancer screening

Screening

Hans-Ulrich Kauczor^{1,2}, Lorenzo Bonomo³, Mina Gaga⁴, Kristiaan Nackaerts⁵, Nir Peled⁶, Mathias Prokop⁷, Martine Remy-Jardin⁸, Oyunbileg von Stackelberg^{1,2} and Jean-Paul Sculier⁹ on behalf of the European Society of Radiology (ESR) and the European Respiratory Society (ERS)

ERJ 2015; 46: 28-39

KEY POINTS

- Lung cancer screening using low dose computed tomography reduces mortality
- There are no lung cancer screening recommendations or reimbursed screening programmes in Europe as yet
- The European Society of Radiology and the European Respiratory Society recommend lung cancer screening within a clinical trial or in routine clinical practice at certified multidisciplinary medical centres
- High risk, eligible individuals should be enrolled in comprehensive, quality-controlled longitudinal programmes

ESR/ERS white paper on lung cancer screening

Screening

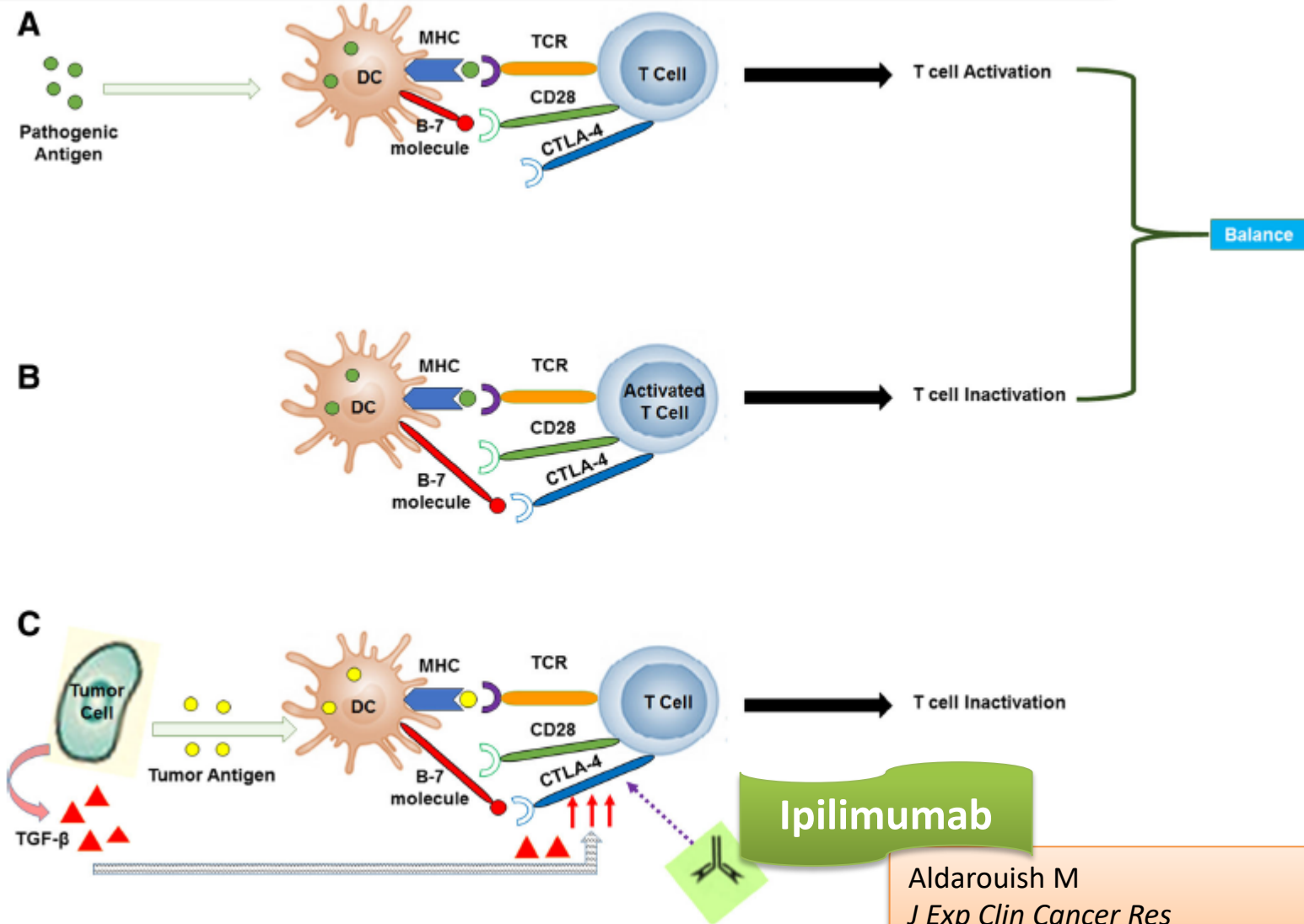
Hans-Ulrich Kauczor^{1,2}, Lorenzo Bonomo³, Mina Gaga⁴, Kristiaan Nackaerts⁵, Nir Peled⁶, Mathias Prokop⁷, Martine Remy-Jardin⁸, Oyunbileg von Stackelberg^{1,2} and Jean-Paul Sculier⁹ on behalf of the European Society of Radiology (ESR) and the European Respiratory Society (ERS)

ERJ 2015; 46: 28-39

KEY SUGGESTIONS:

- Inclusion criteria: age between 55 and 80 years, tobacco smoking history of at least 30 pack-years, and current smoker or ex-smoker who has quit smoking within the last 15 years.
- Accredited medical centres with multidisciplinary expertise, including, as a minimum, radiologists, pulmonologists, oncologists, pathologists and chest surgeons.
- To include and study biomarkers to better define screening subgroups and refine nodule management
- To include additional CT findings such as COPD and vascular calcification

Tumorimmunologie: -Prinzip der Immun-Checkpoints



Aldarouish M
J Exp Clin Cancer Res
2016; 35:167

Tumorimmunologie: -Prinzip der Immun-Checkpoints

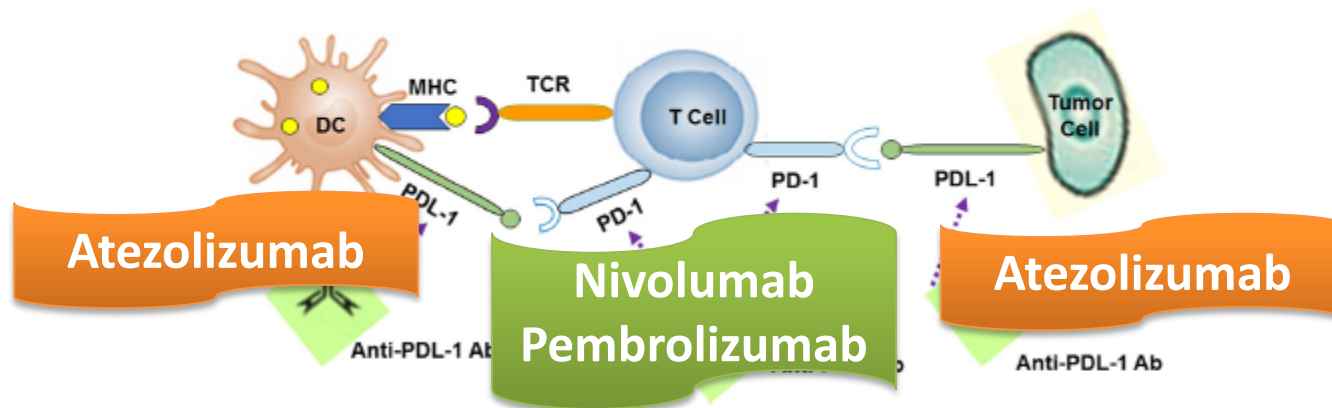
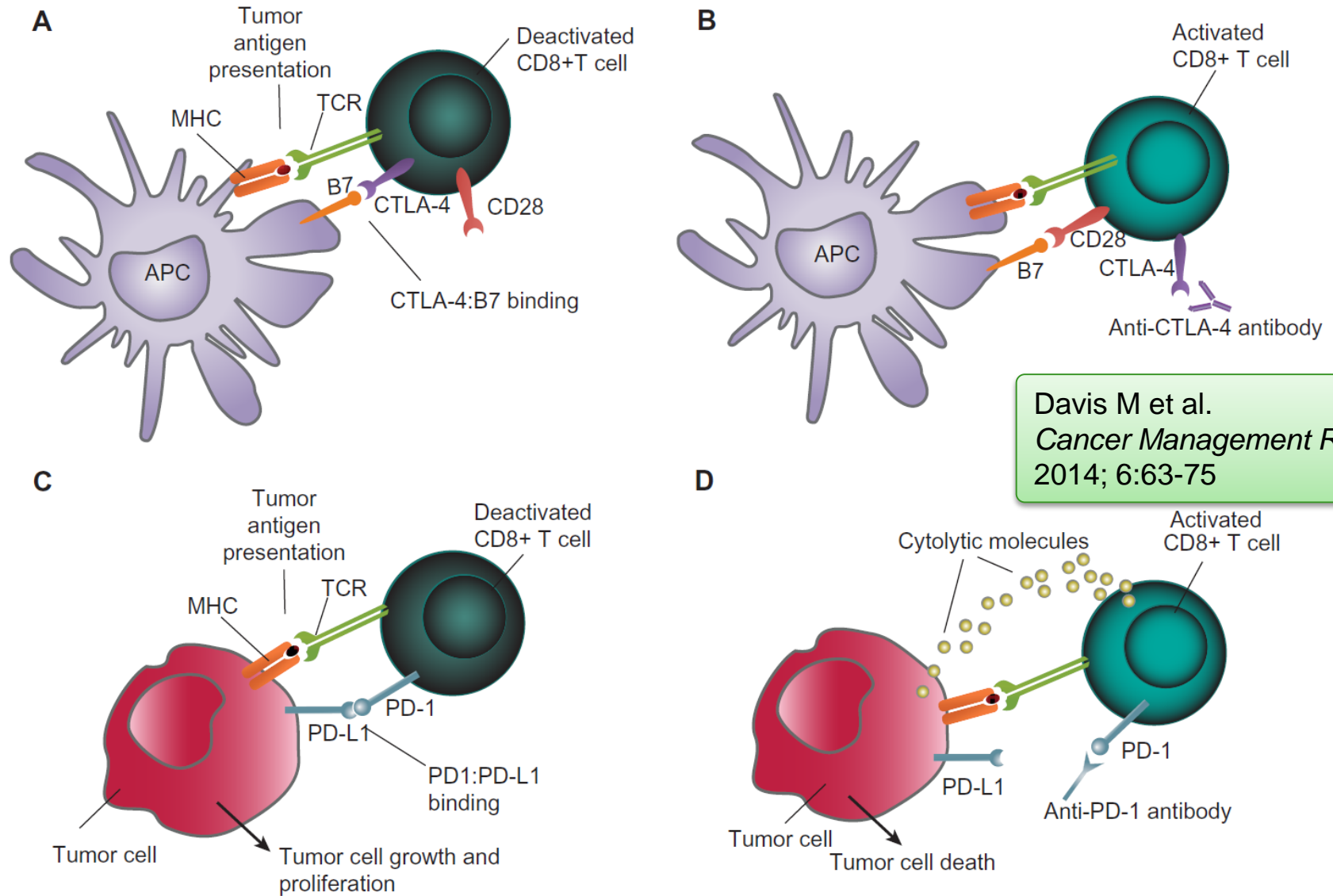


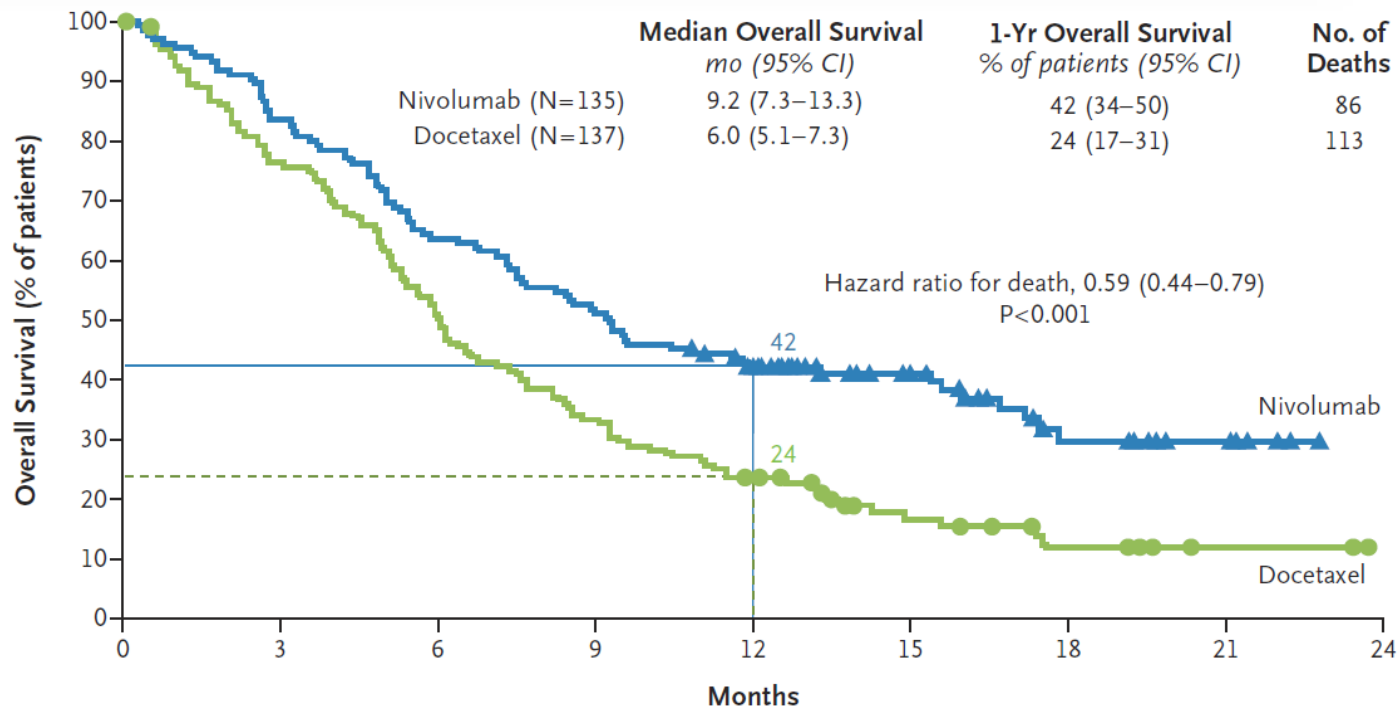
Fig. 4 The mechanism of PD-1/PD-L1 pathway. Programmed cell death-1 (PD-1) receptor is expressed on the surface of activated T cells, B cells, monocytes, NK cells, and many TILs. Its ligand, PD-L1 is expressed on the surface of resting T cells, B cells, dendritic cells, macrophages, vascular endothelial cells, and pancreatic islet cells. The binding between PD-1 and PD-L1 leads to transmitting of an inhibitory signal into the T cell which reduces cytokine production and suppresses T-cell proliferation. PD-L1 is over expressed on tumor cells by which PD-1/PD-L1 interaction inhibits the proliferation, survival, and effector function of CTL and thus induces apoptosis of tumor-infiltrating T cells

Immunotherapie: -das Arsenal von Rheumatologen und Pneumologen



Davis M et al.
Cancer Management Res
2014; 6:63-75

Nivolumab versus Docetaxel in Advanced Squamous-Cell Non-Small-Cell Lung Cancer



No. at Risk

Nivolumab	135	113	86	69	52	31	15	7	0
Docetaxel	137	103	68	45	30	14	7	2	0

Figure 1. Kaplan–Meier Curves for Overall Survival.

The analysis included all the patients who underwent randomization. Symbols indicate censored observations, and horizontal lines the rates of overall survival at 1 year.

Tumor cell

Tumor cell growth and
proli

Tumor cell death

Efficacy and safety of nivolumab in routine NSCLC treatment – an observational study in 5 lung cancer centers in Berlin, Germany



Aims: To analyze the *response rates* and the *frequency of immun-related adverse events (irAE)* in NSCLC patients treated with nivolumab outside of clinical trials.

Methods: Collection of routine clinical data of all patients of 5 lung cancer centers in Berlin receiving nivolumab for treatment of NSCLC between 08/2015 and 08/2016.

Results:

- 148 patients:
 - Adenocarcinoma: 62 pts. [41.9%]
 - Squamous cell carcinoma: 83 pts. [56.1%]
 - Other histology 3 pts. [2.0%]
- **Overall Response Rate (ORR): 18.8%; Disease Control Rate (DCR): 55.5%**
- **Most common irAE were:**
 - Dermatitis (max. CTC III°)
 - Endocrinological disorders (max. CTC II°)
 - Pneumonitis (max. CTC V°)
 - Colitis (max. CTC III°)
 - Hepatitis (max. CTC IV°)
 - **4 probable therapy-related deaths (2.7%)**

UICC 8

Siehe separater Vortrag



ADT-Daten Lungenkarzinom 2016

- 2000 bis 2014: **210.076** Datensätze
- **31** Klinische Register
- **11** Bundesländern



Nordrhein-Westfalen:

Onkolog. QS Westfalen-Lippe



Hessen:

TZ Wiesbaden



Rheinland-Pfalz:

TZ Koblenz



Baden-Württemberg:

OSP Stuttgart
 OSP Göppingen
 TZ Tübingen
 CCC Ulm
 TZ Freiburg (CCCF)



Bayern:

TZ Oberfranken (Bayreuth)
 TZ Erlangen/Nürnberg
 TZ Regensburg
 TZ Augsburg
 TZ München



Mecklenburg-Vorpommern:

TZ Rostock
 TZ Vorpommern (Greifswald)
 TZ Neubrandenburg
 TZ Schwerin



Berlin:

TZ Berlin



Brandenburg:

TZ Brandenburg



Sachsen-Anhalt:

TZ Anhalt (Dessau-Roßlau)
 TZ Halle
 TZ Magdeburg



Thüringen:

TZ Gera
 TZ Nordhausen
 TZ Erfurt
 TZ Suhl
 Universitäts-Tumor-Centrum Jena



Sachsen:

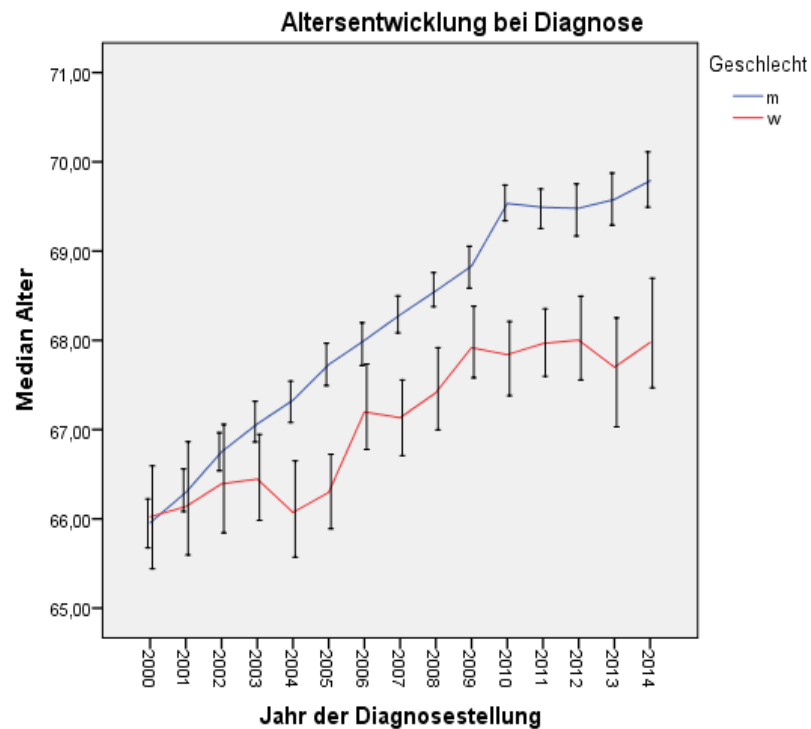
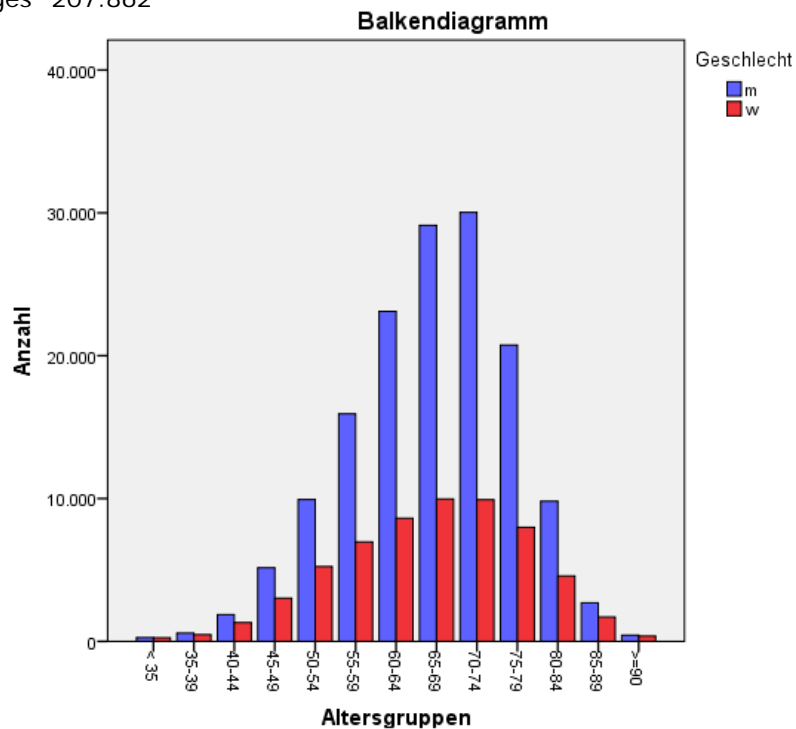
RKKR Dresden
 SWS TZ Zwickau
 TZ Chemnitz
 TZ Leipzig
 TZ Görlitz

Lungenkarzinom - Diagnosealter 2000-2014

Zunahme des Diagnosealters – stärker bei Männern als bei Frauen

m 148.231
w 59.631
ges 207.862

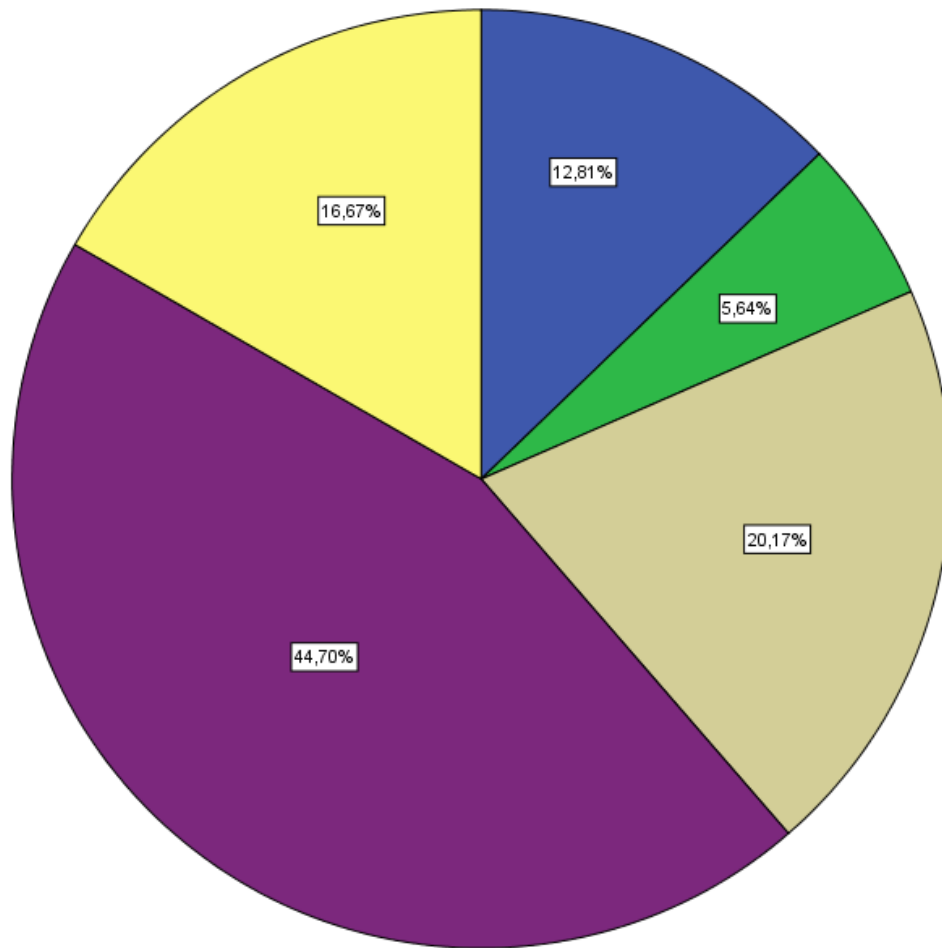
m w
MW 67,31 66,38
Med 68,19 67,25



Fehlerbalken: 95% CI

Lungenkarzinom - Stadienverteilung

Vergleich mit anderen nationalen klinischen Krebsregistern



UICC-Stadien

- I
- II
- III
- IV
- unbek.

I	26.260
II	11.540
III	41.350
IV	92.622
unbek.	35.884
Gesamt	207.656

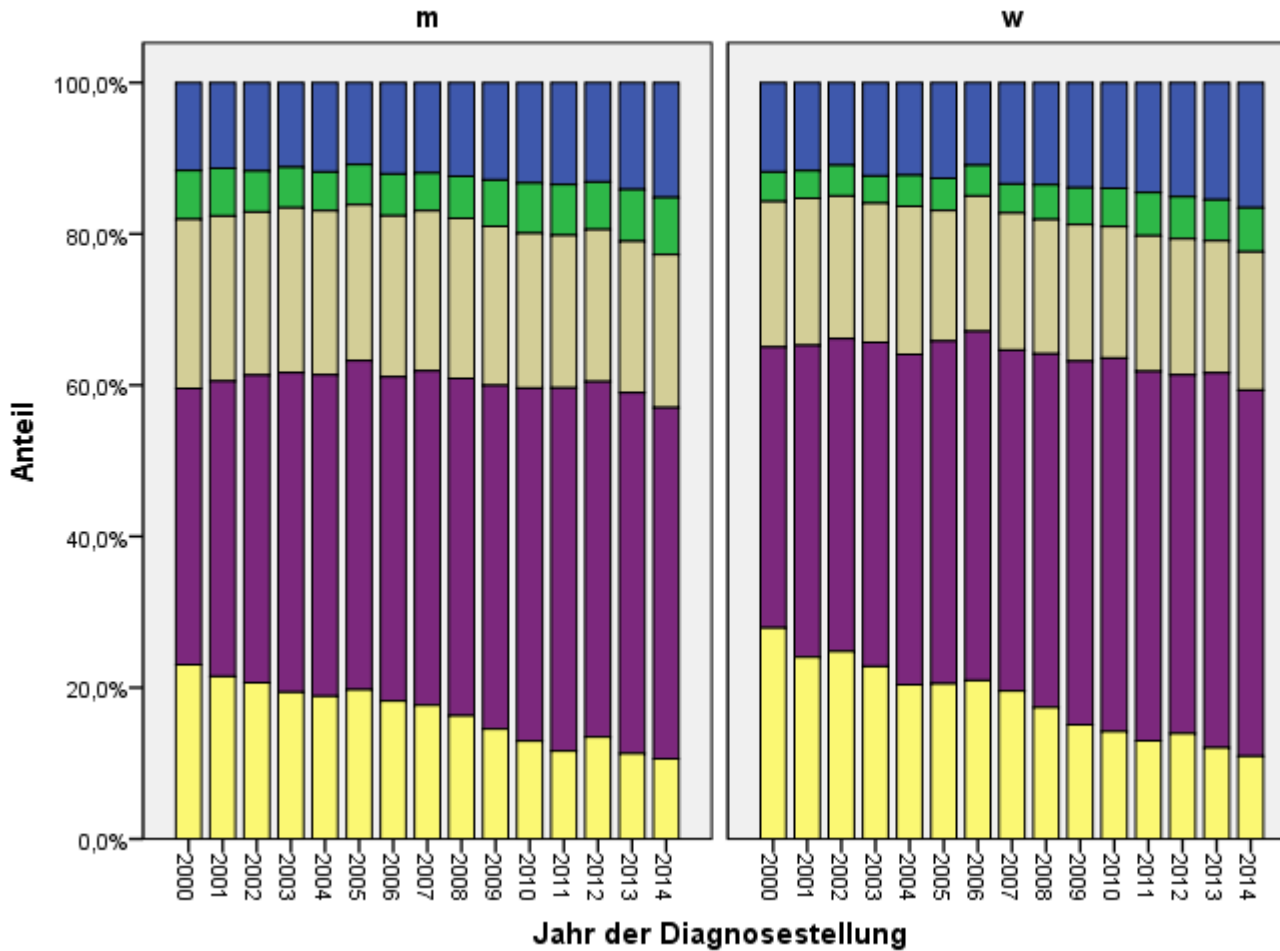
	ADT 2014	USA SEER 2005- 2011	UK NLCA 2014	DK 2014
I	15,2%	16,0%	keine Angaben	17,7%
II	7,6%			7,7%
III	20,2%	22,0%		18,2%
IV	46,4%	57,0%		48,1%
Unbe- kannt	10,6%	5,0%	8,0%	8,2%

Lungenkarzinom - Stadien im zeitlichen Verlauf

Verbesserung von Diagnostik bzw. Dokumentationsqualität

Geschlecht

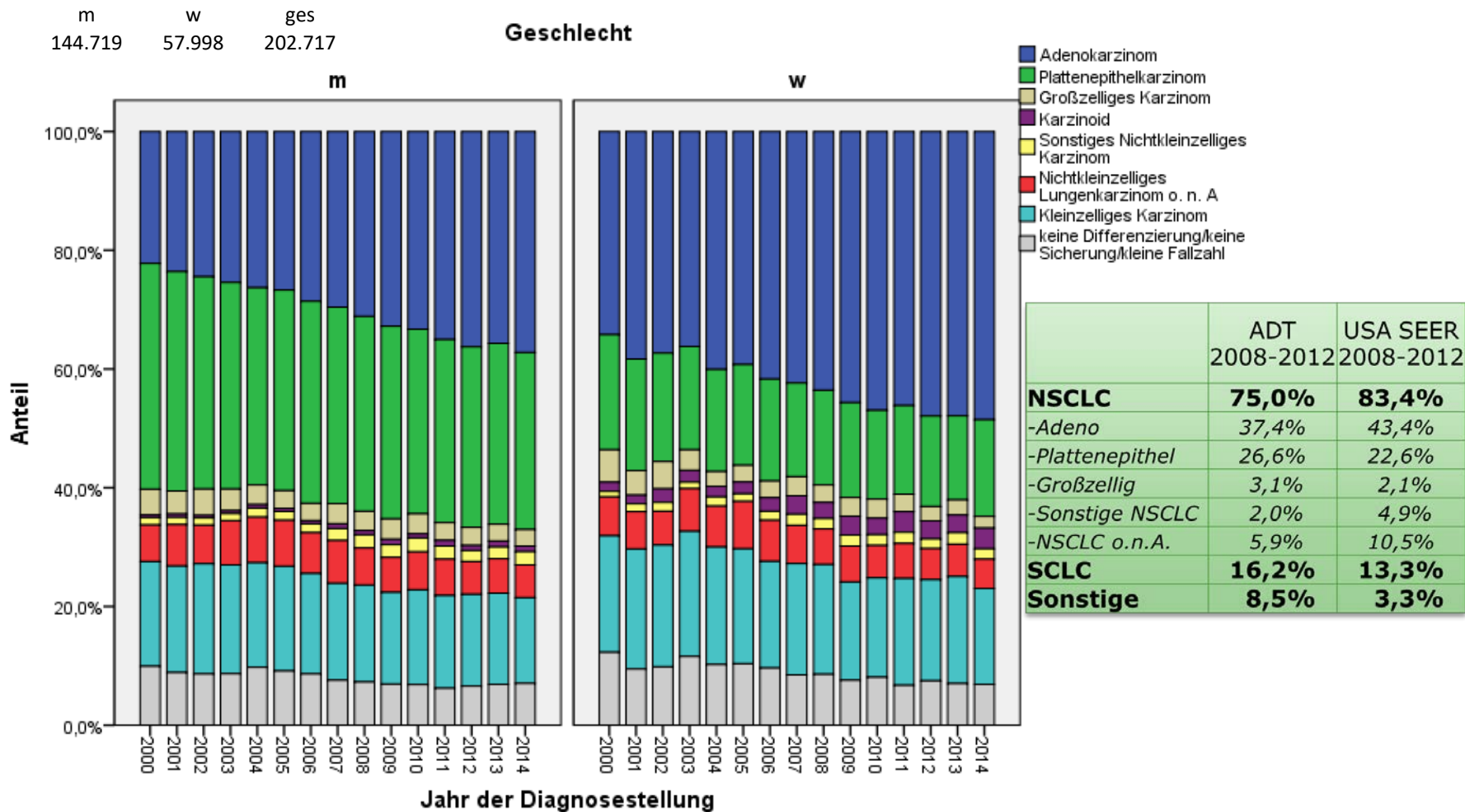
UICC-Stadien



I	26.260
II	11.540
III	41.350
IV	92.622
unbek.	35.884
Gesamt	207.656

Lungenkarzinom - Histologie im zeitlichen Verlauf

Weitere Zunahme des Adenokarzinom-Anteils

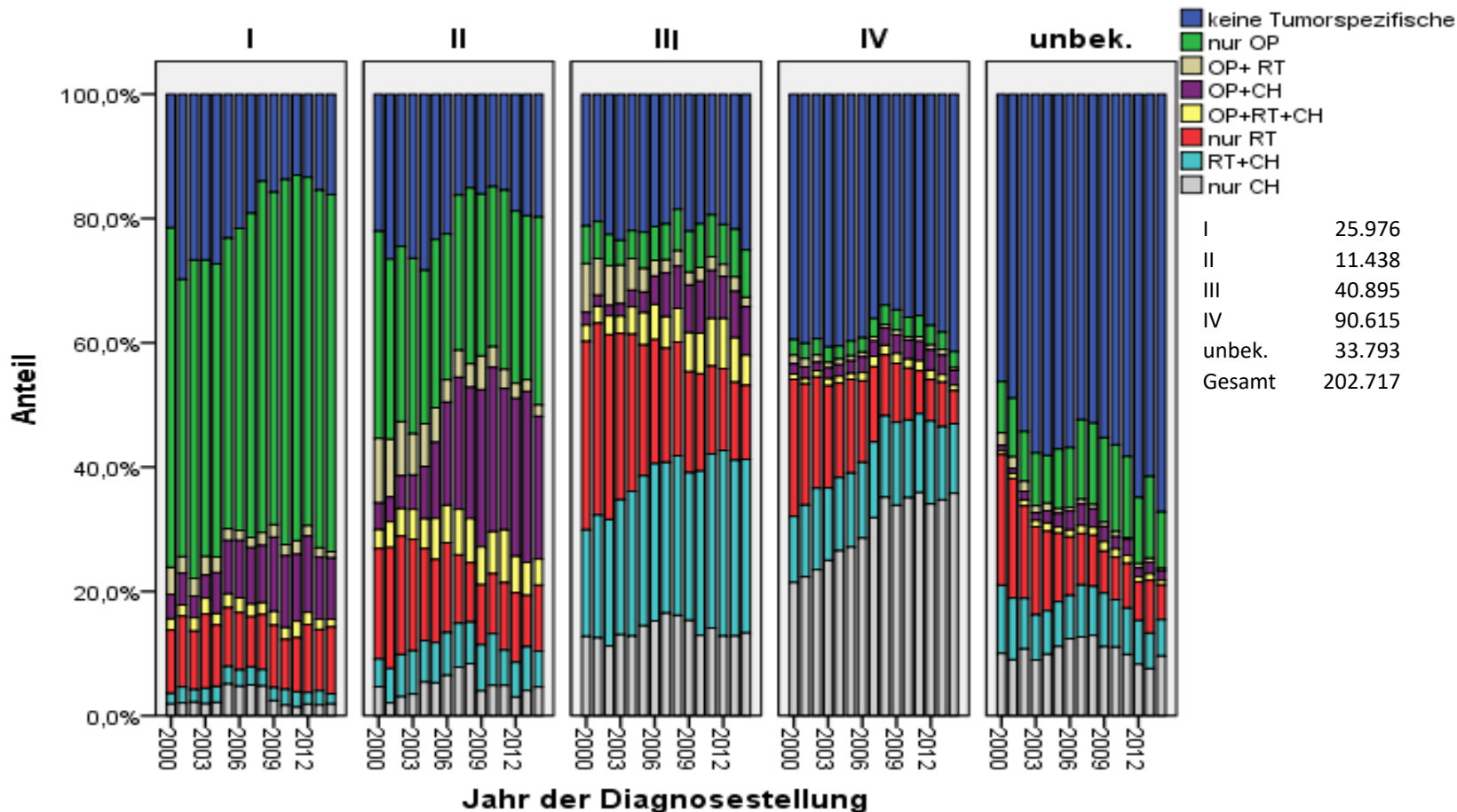


Lungenkarzinom - Therapieformen im zeitlichen Verlauf

Zunahme leitliniengerechter Therapieformen in den einzelnen Stadien

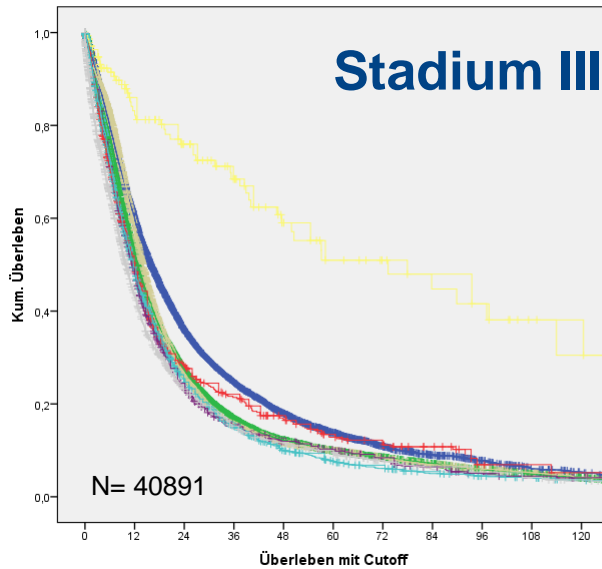
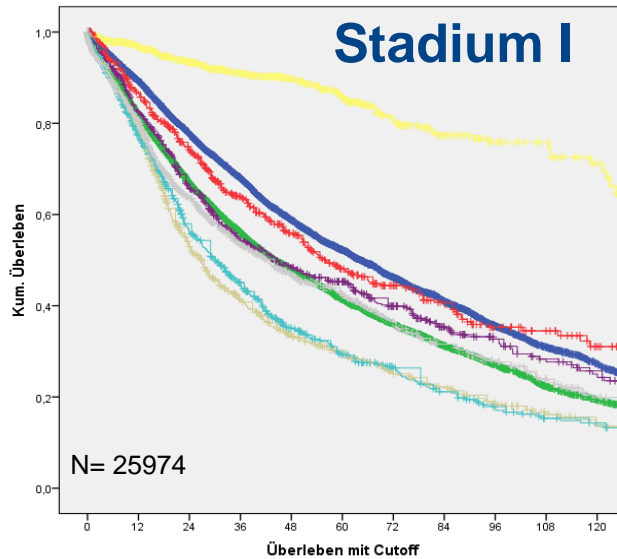
UICC-Stadien

Therapie

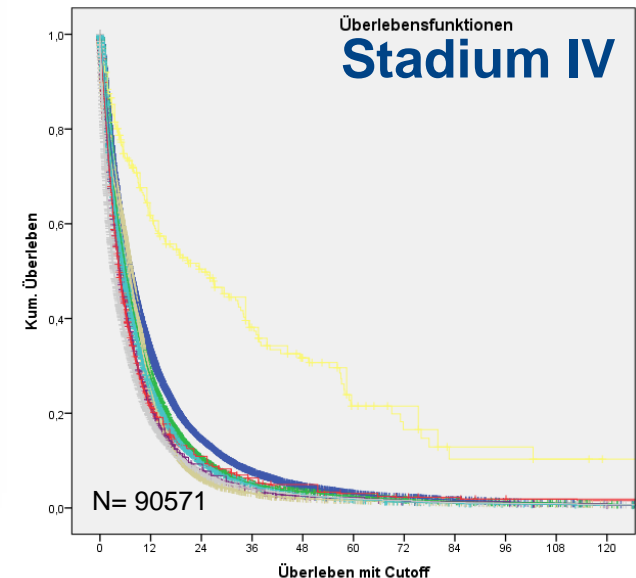
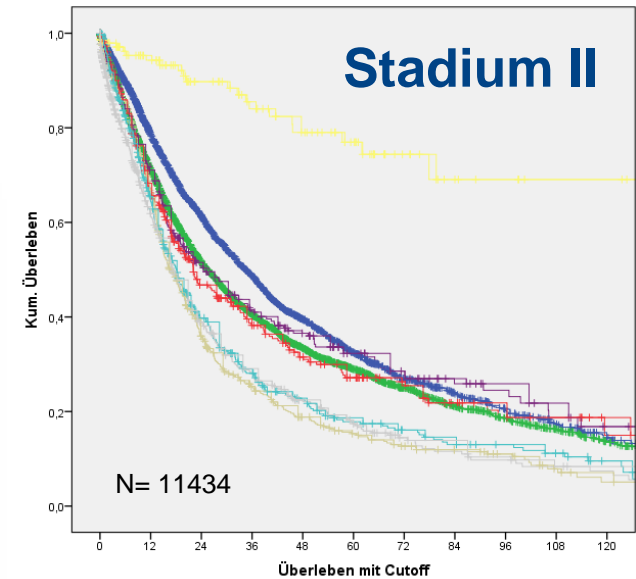


Lungenkarzinom - Histologie

Stadienabhängiges Überleben



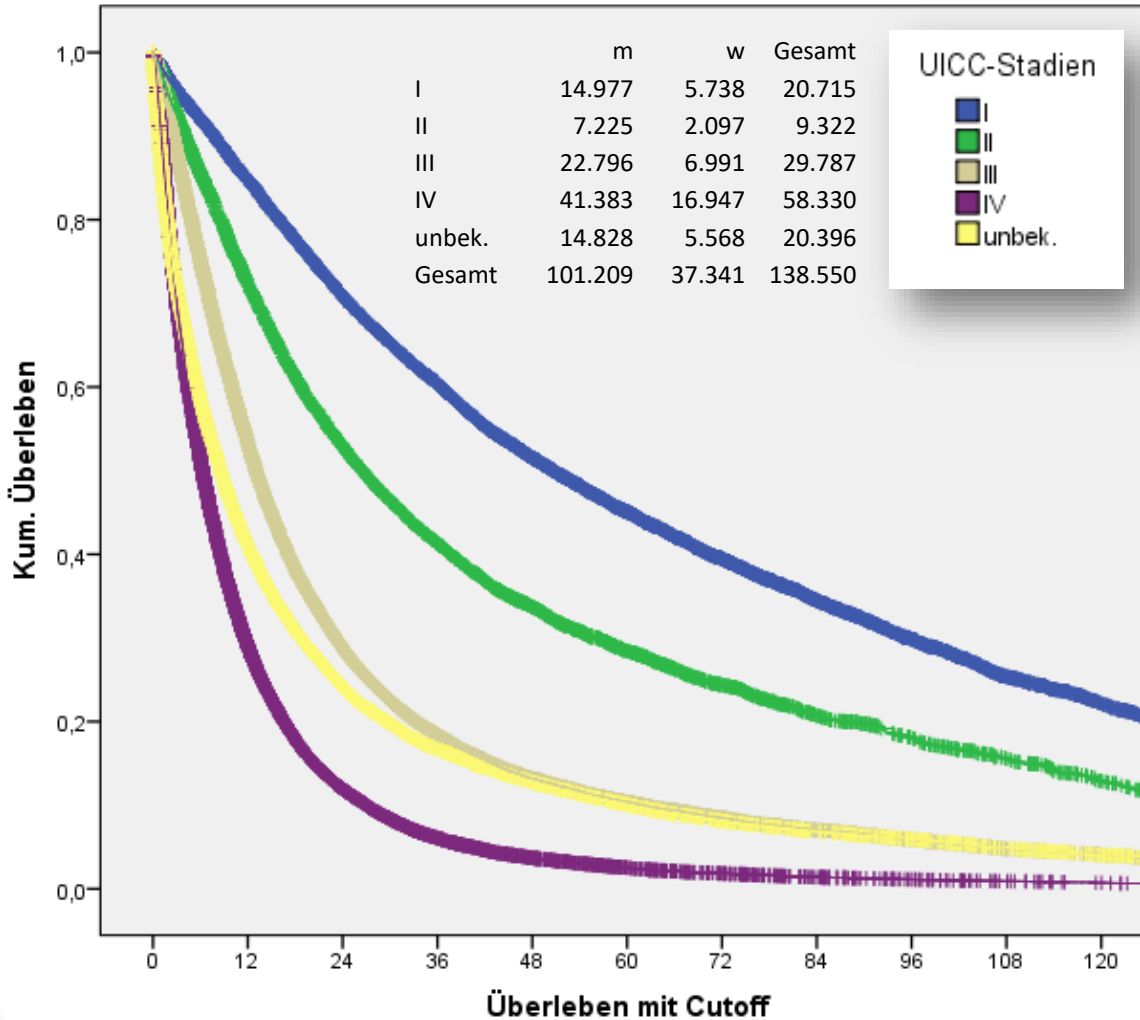
- Adenokarzinom
- Plattenepithelkarzinom
- Kleinzelliges Karzinom
- Großzelliges Karzinom
- Karzinoid
- Sonstiges Nichtkleinzelliges Karzinom
- Nichtkleinzelliges Lungenkarzinom o. n. A
- keine Differenzierung/keine Sicherung/kleine Fallzahl
- + Adenokarzinom-zensiert
- + Plattenepithelkarzinom-zensiert
- + Kleinzelliges Karzinom-zensiert
- + Großzelliges Karzinom-zensiert
- + Karzinoid-zensiert
- + Sonstiges Nichtkleinzelliges Karzinom-zensiert
- + Nichtkleinzelliges Lungenkarzinom o. n. A-zensiert
- + keine Differenzierung/keine Sicherung/kleine Fallzahl-zensiert



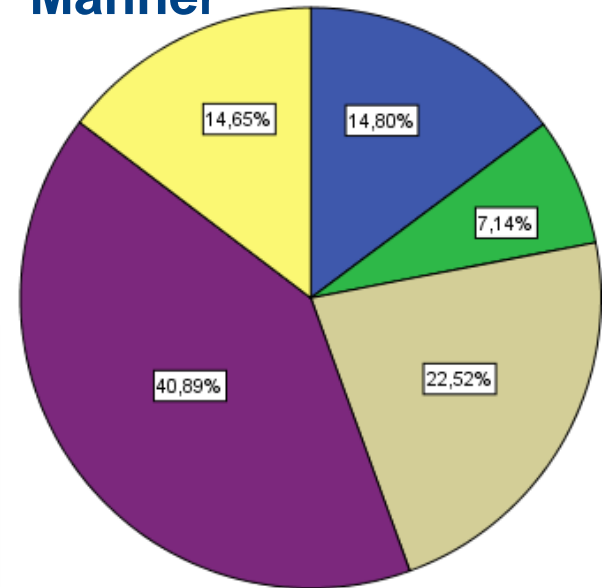
Nichtkleinzelliges Lungenkarzinom

Stadienabhängiges Überleben und Stadienverteilung

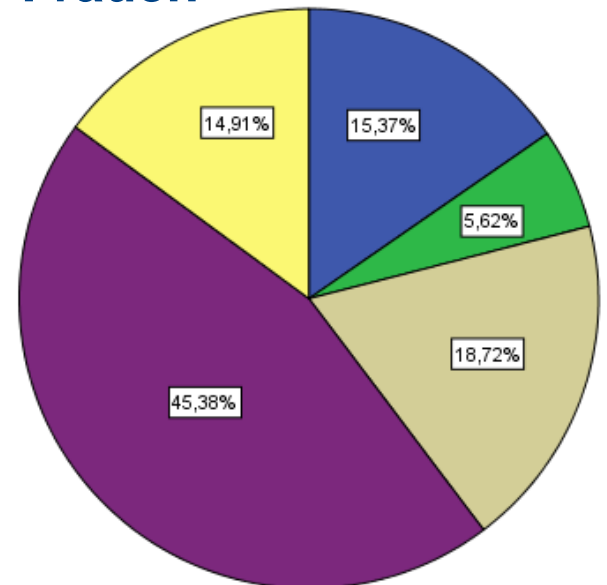
Überlebensfunktionen



Männer

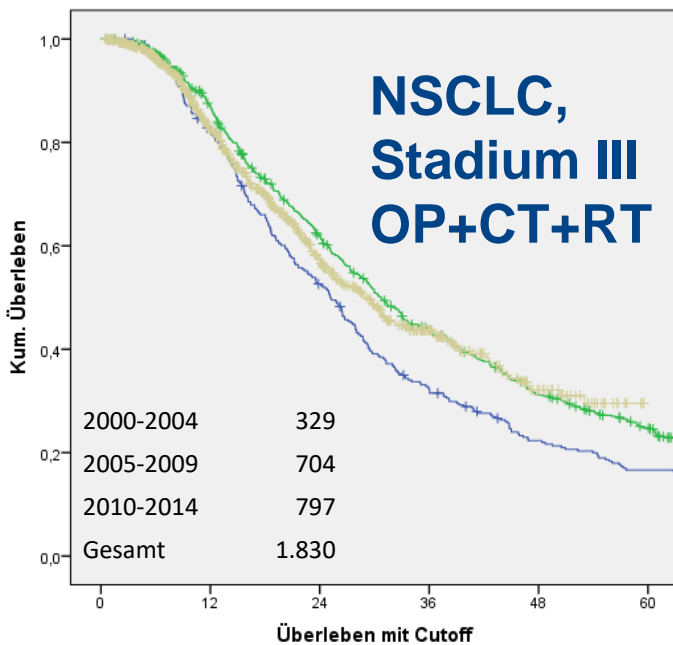
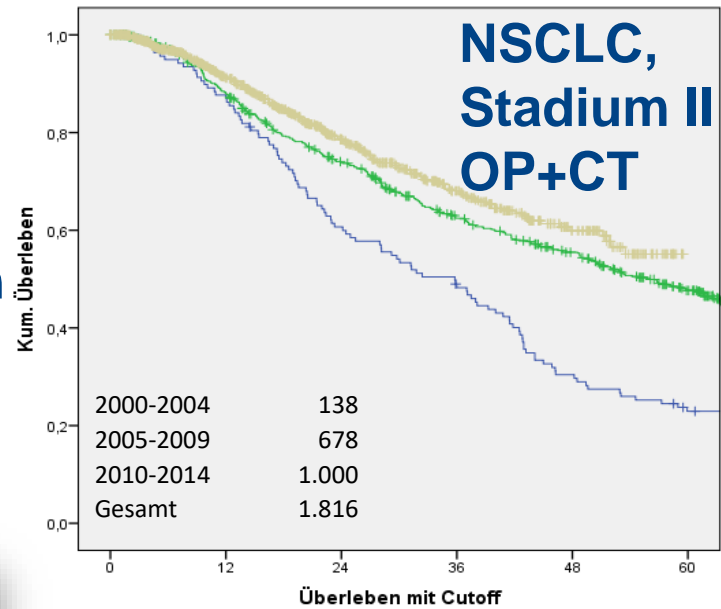


Frauen



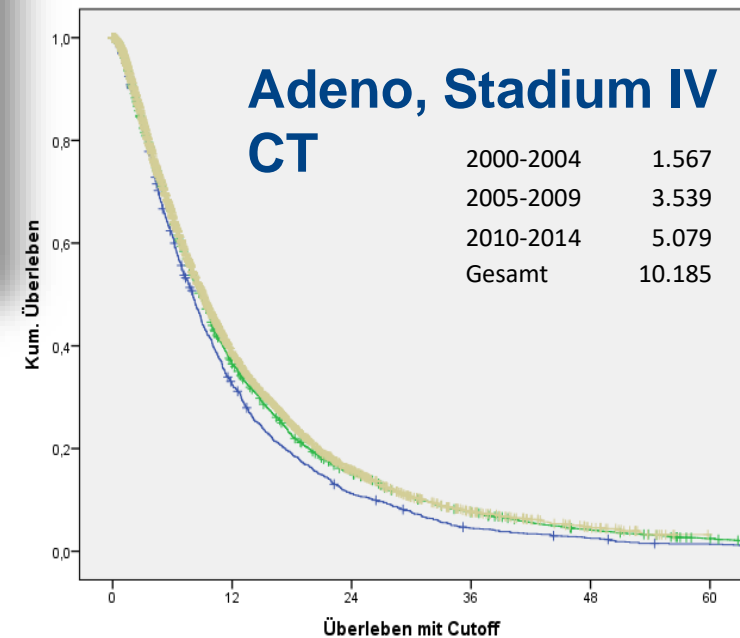
Nichtkleinzelliges Lungenkarzinom - Überleben im zeitlichen Verlauf bezogen auf Stadien und Therapieformen

Verbessertes Überleben in allen Stadien
bei einzelnen Therapieformen
= *Effekt moderner Therapiemodalitäten?*



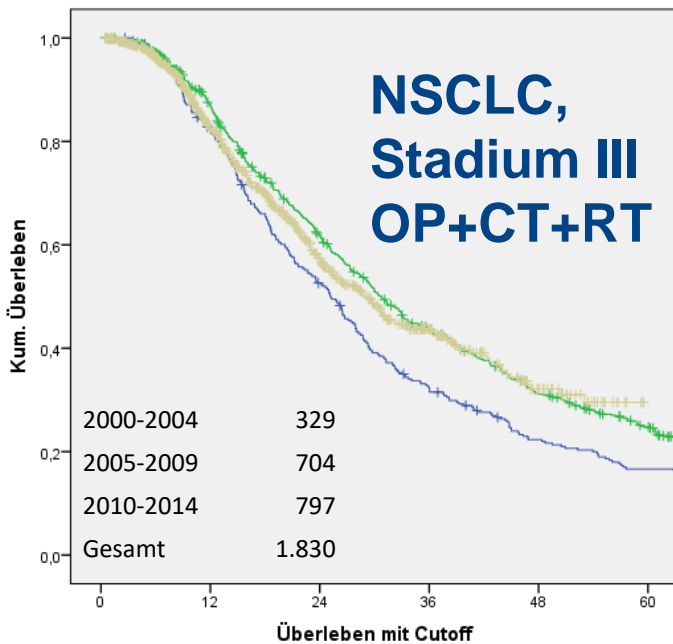
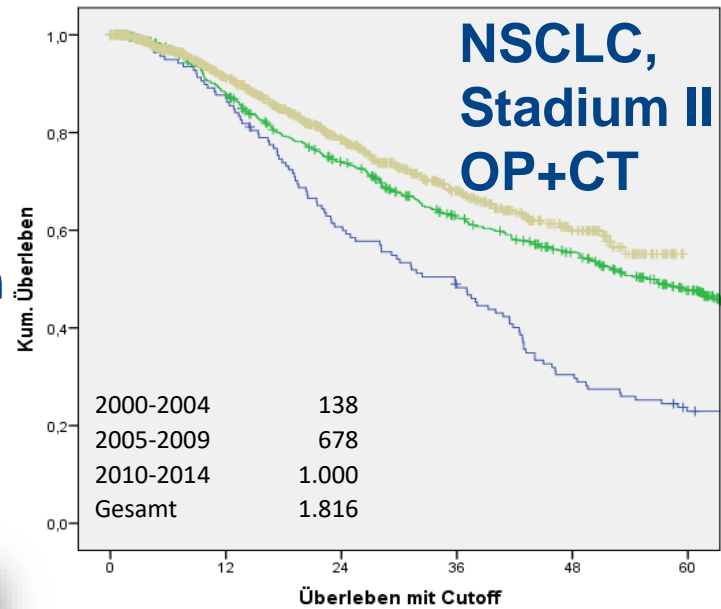
Jahreskohorten
Diagnose

- 2000-2004
- 2005-2009
- 2010-2014
- + 2000-2004-zensier
- + 2005-2009-zensier
- + 2010-2014-zensier



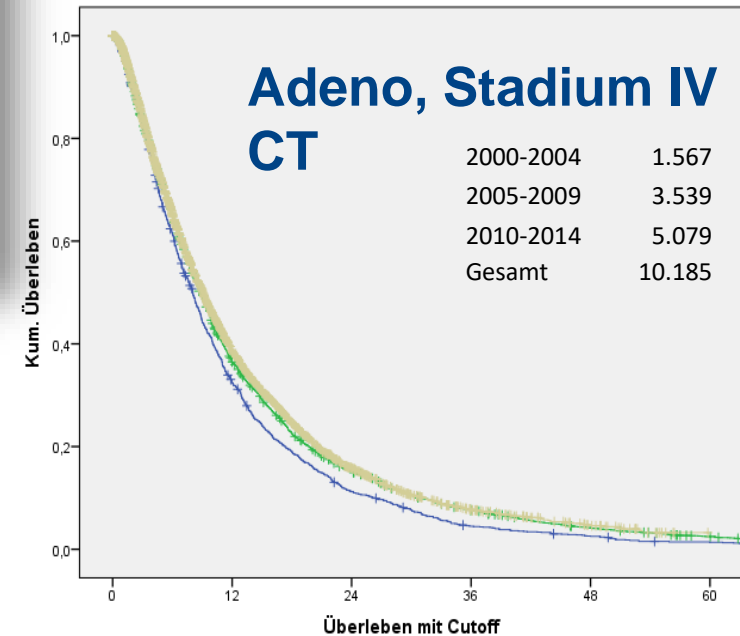
Nichtkleinzelliges Lungenkarzinom - Überleben im zeitlichen Verlauf bezogen auf Stadien und Therapieformen

Verbessertes Überleben in allen Stadien
bei einzelnen Therapieformen
= *Effekt moderner Therapiemodalitäten?*



**Jahreskohorten
Diagnose**

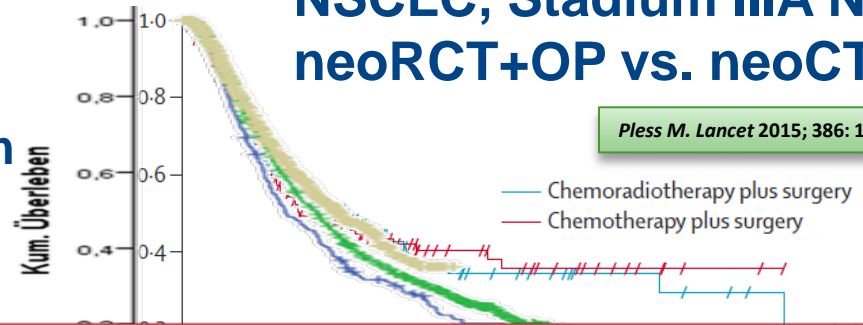
- 2000-2004
- 2005-2009
- 2010-2014
- + 2000-2004-zensier
- + 2005-2009-zensier
- + 2010-2014-zensier



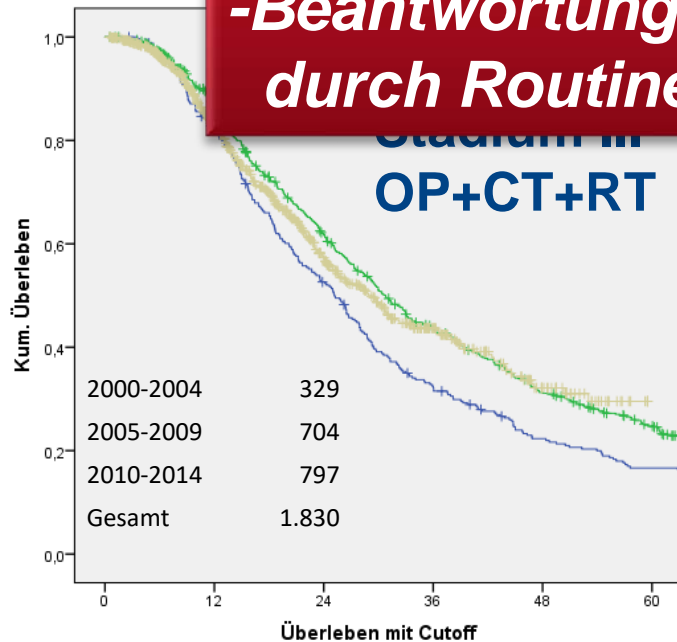
**Nichtkleinzelliges Lungenkarzinom
-Studienbedingungen
vs. Routineversorgung**

**NSCLC, Stadium IIIA N2
neoRCT+OP vs. neoCT+OP**

Pless M. Lancet 2015; 386: 1049-56

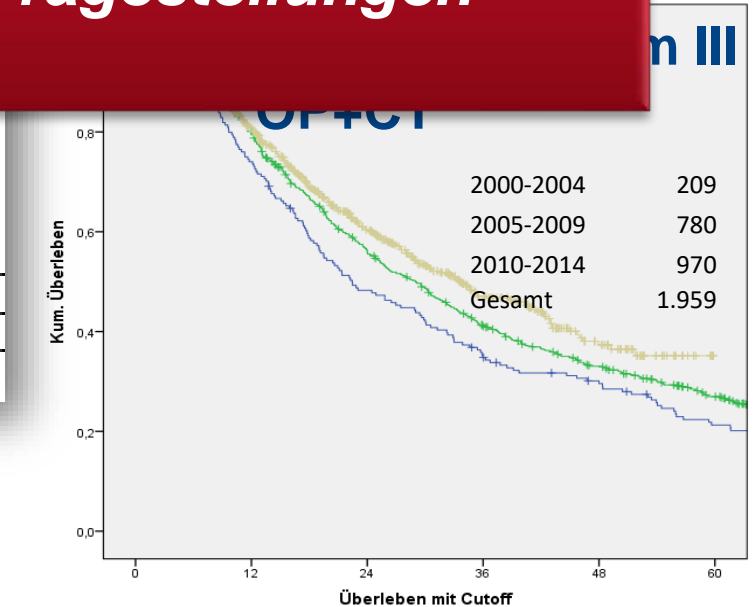


Perspektiven klinischer Krebsregistrierung:
*-Evaluation klinischer Studienergebnisse
in der Routineversorgung?*
*-Beantwortung klinischer Fragestellungen
durch Routedaten?*



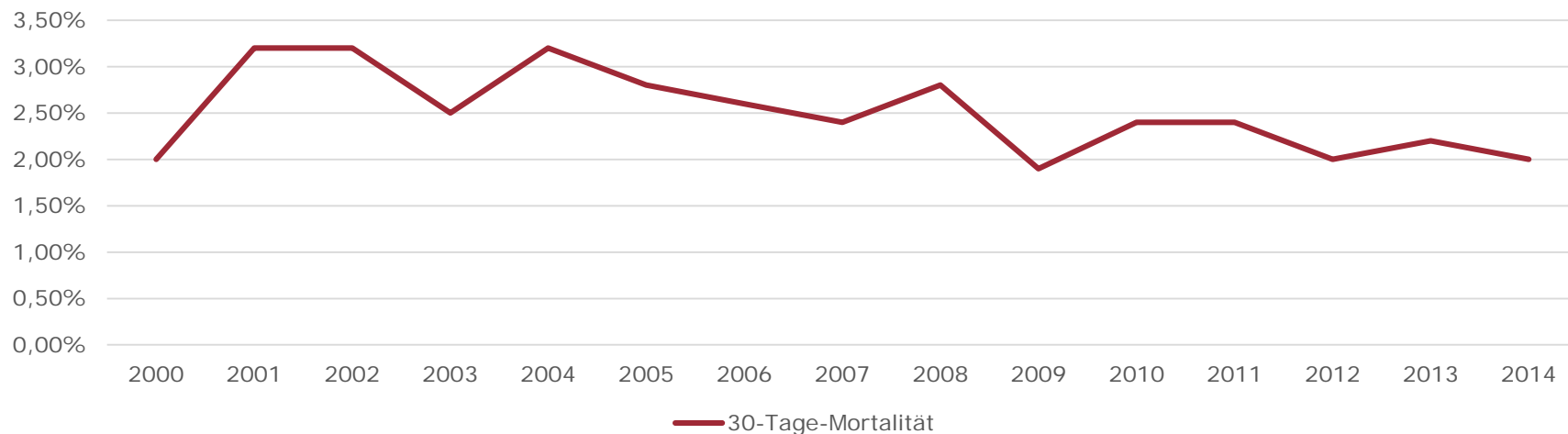
Diagnose

- 2000-2004
- 2005-2009
- 2010-2014
- 2000-2004-zensier
- 2005-2009-zensier
- 2010-2014-zensier



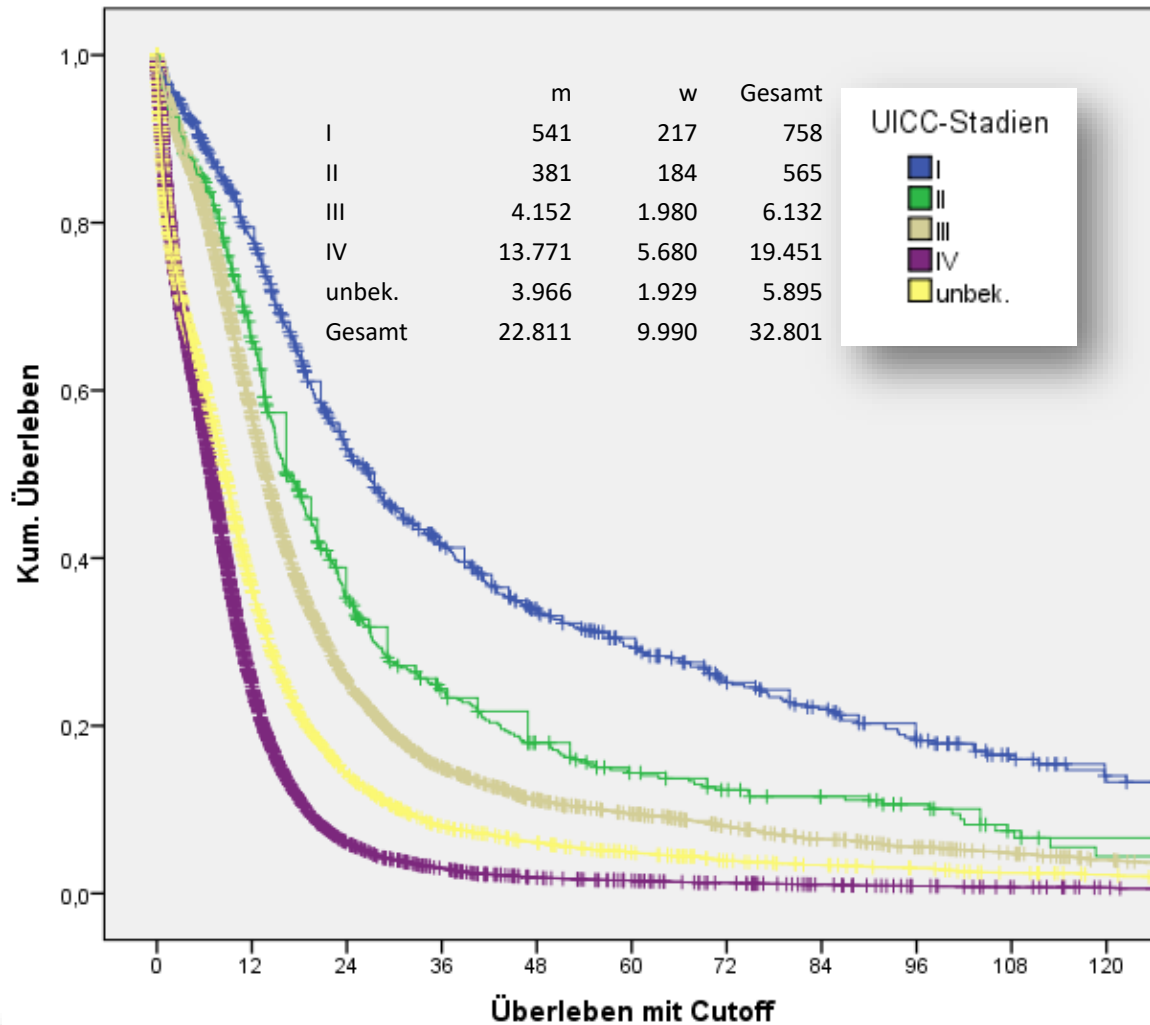
Eingriff	30d-Letalität (%)	30d-Letalität	N
Keilresektion	2,5%	116	4585
Segmentresektion	2,4%	64	2685
Einf. Lobektomie/Bilobektomie	1,7%	351	20330
Erweiterte Lobektomie/Bilobektomie	3,1%	103	3352
Einfache (Pleuro-)Pneum(on)ektomie	5,3%	116	2193
Erweiterte (Pleuro-)Pneum(on)ektomie	2,5%	107	1736
Gesamt	2,5%	857	34881

30-Tage-Letalität gesamt

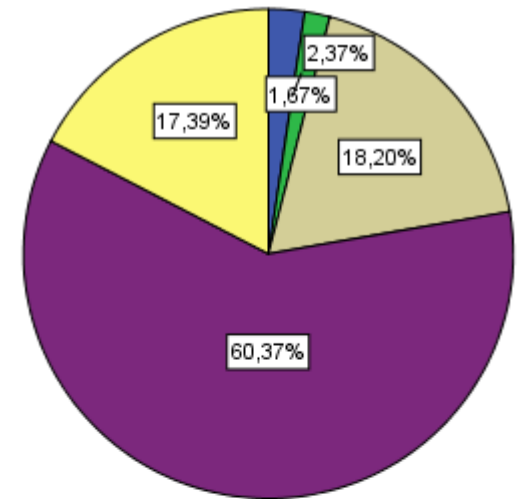


Stadienabhängiges Überleben und Stadienverteilung

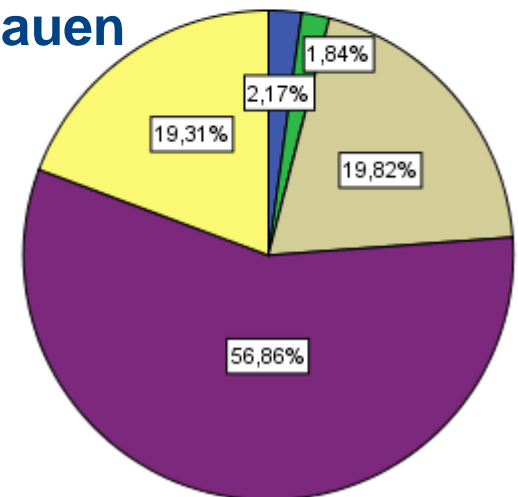
Überlebensfunktionen



Männer

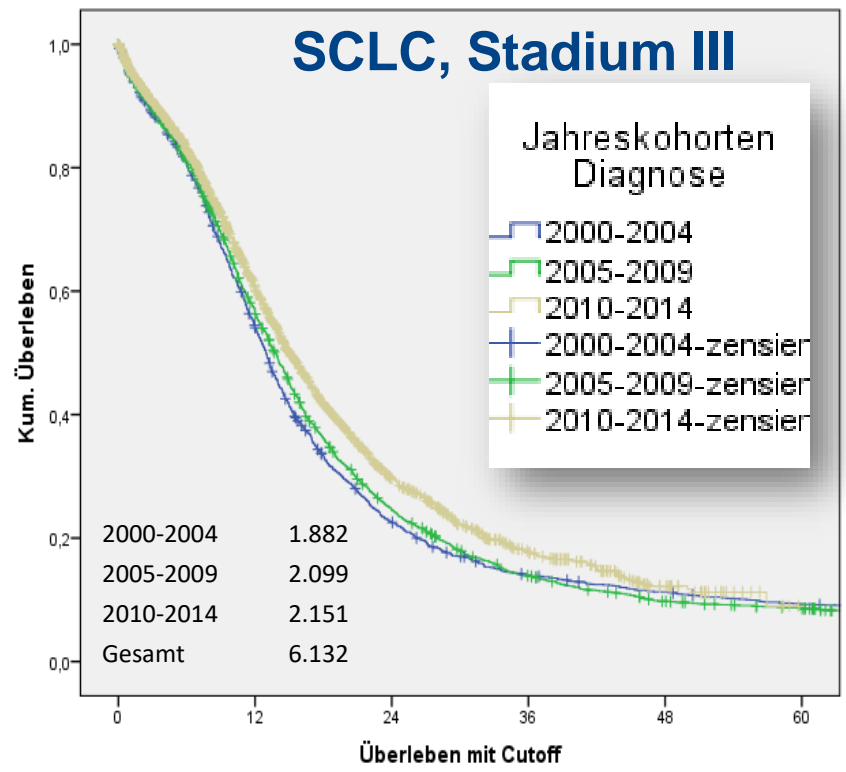
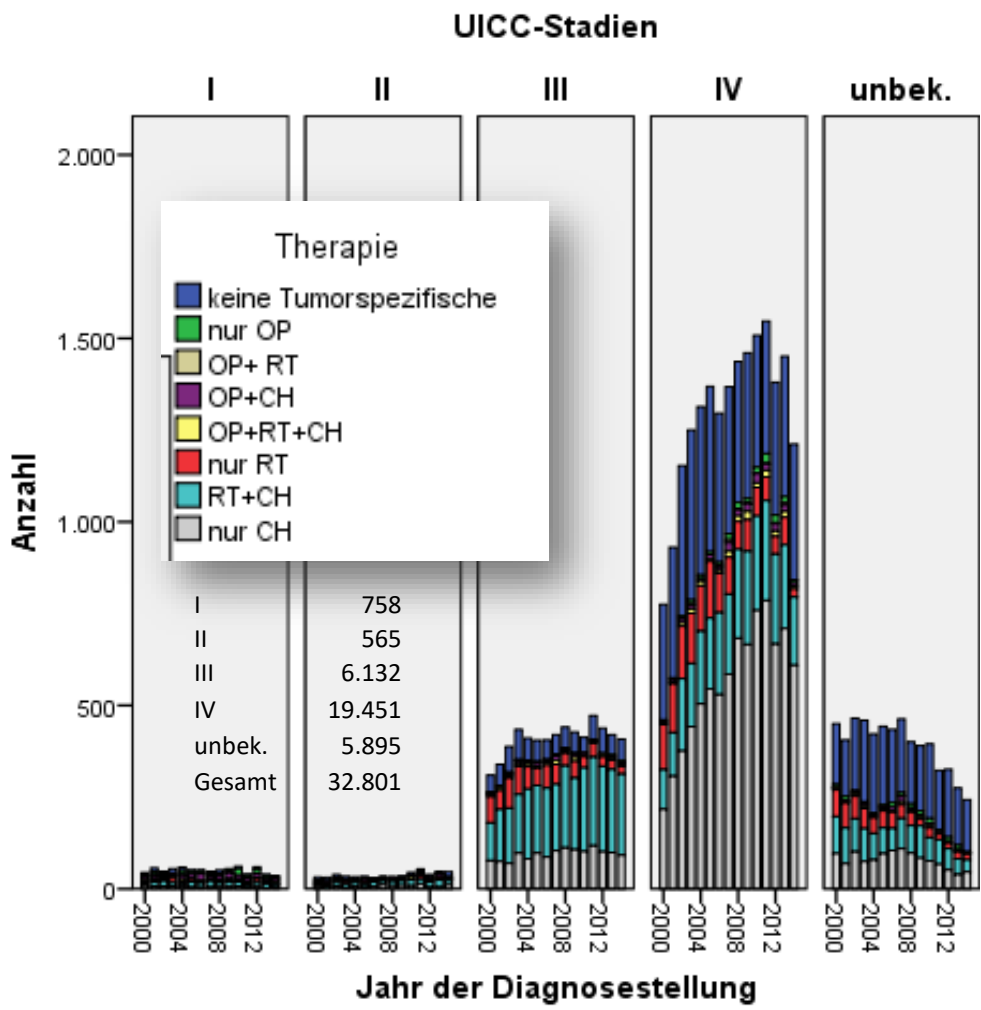


Frauen



Kleinzelliges Lungenkarzinom – Therapieformen und Überleben

Zunahme von leitliniengerechten Therapieformen und Überleben in Stadien III+IV

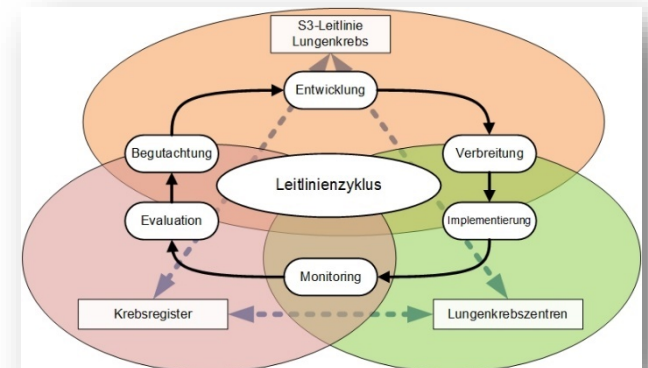


Lungenkarzinom – Fazit von 15 Jahren klinischer Krebsregistrierung (2000-2014)

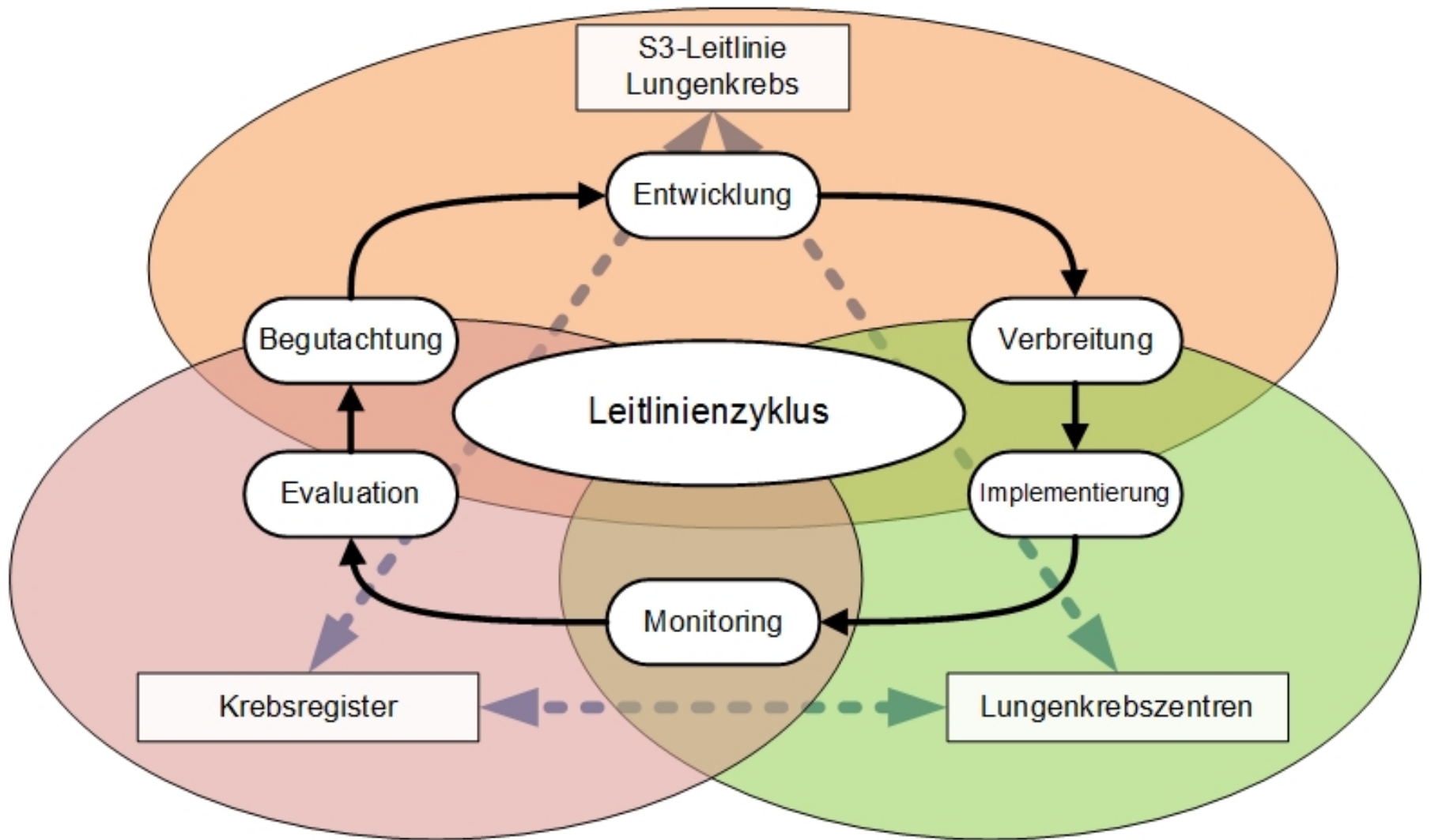
- **Signifikante Zunahme bei allen Lungenkarzinomen im Hinblick auf:**
 - medianes Alter
 - Anteil erkrankter Frauen
 - Anteil der Adenokarzinome
- **Positiver Trend im Hinblick auf den Anteil leitliniengerechter Therapieformen bei NSCLC in den Stadien I-IV sowie bei SCLC in den Stadien III/IV**
- **Positiver Trend beim Überleben in einzelnen Gruppen bei NSCLC und SCLC als möglicher positiver Effekt moderner Therapiemodalitäten**
- **Datenqualität im Hinblick auf Staging, Histologie und Therapie wird besser, ist aber weiter verbesserungswürdig**
- **Ziel: bessere Abbildung der Realität und somit Optimierung der Routineversorgung**

neuer Schwerpunkt:

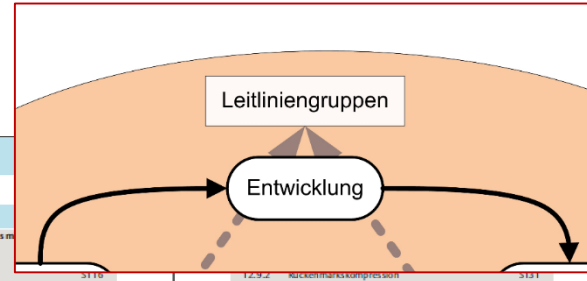
- **zielgerichtete Therapien**
- **Immuntherapien**



Der lebendige Leitlinienzyklus



Die Grundlage



Inhalt

- 1 Einleitung
- 1.1 Vorbemerkungen
- 1.2 Methodik der Leitlinienerstellung
- 2 Epidemiologie
- 2.1 Incidenz
- 2.2 Mortalität
- 2.3 Trend
- 2.4 Sozioökonomischer Status
- 2.5 Geographische Verteilung
- 2.6 Überlebenswahrscheinlichkeit
- 2.7 Risikofaktoren
- 2.7.1 Rauchen
- 2.7.2 Passivrauchen
- 2.7.3 Ernährung
- 2.7.4 Radon, radioaktive Strahlenquellen und Röntgenstrahlung
- 2.7.5 Allgemeine Luftverunreinigungen/Feinstaub
- 2.7.6 Diesel-Motorabgase
- 2.7.7 Asbest
- 2.7.8 Künstliche Mineralasern
- 2.7.9 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- 2.7.10 Chromate
- 2.7.11 Siliziumdioxid, kristallin
- 2.7.12 Arsen
- 2.7.13 Nickel, metallisch und Nickelverbindungen
- 2.7.14 Dichlordimethylether, Monochlordimethylether
- 2.7.15 Beryllium
- 2.7.16 Cadmium
- 2.7.17 Wolfram- und kobalthaltige Hartmetallstäube
- 2.7.18 Viren
- 2.7.19 Syntkarzinogene
- 2.7.20 Vererbung und Genetik
- 3 Prävention
- 3.1 Definition, Einführung
- 3.2 Tabakrauchen und Lungenkarzinom
- 3.2.1 Aktives Rauchen und Lungenkarzinom
- 3.2.2 Passivrauchen und Lungenkarzinom
- 3.2.3 Beurteilung des Rauchers nach Diagnose Lungenkarzinom
- 3.3 Berufliche Exposition und Lungenkrebs
- 3.4 Strahlung
- 3.5 Luftverschmutzung
- 3.6 Private Lebensführung und Ernährung
- 3.7 Medikamentöse Primär- und Sekundärprävention („Chemoprävention“)
- 4 Frühdiagnose und Früherkennung
- 4.1 Epidemiologische Grundlagen
- 4.1.1 Klinische Präsentation
- 4.1.2 Symptome
- 4.1.3 Symptome des Primärtumors
- 4.1.4 Symptome und klinische Zeichen der intrathorakalen Tumorausbreitung
- 4.1.5 Symptome und klinische Zeichen der extrathorakalen Tumorausbreitung
- 4.2 Anamnese, klinische Untersuchung, Labordiagnostik
- 4.3 Bildgebung und Diagnostik
- 4.3.1 Bildgebende Verfahren
- 4.3.2 Diagnostische Verfahren
- 4.3.3 Nuklearmedizinische Diagnostik
- 4.3.4 Isolierter Lungenrundherd
- 4.3.5 Stadieneinteilung (Staging)

Inhalt

- 5.6 Pathologie
- 5.6.1 Histopathologie
- 5.6.2 Immunohistochemie
- 5.6.3 Molekulare Pathologie
- 5.6.4 Genetische Veränderungen
- 5.6.5 Resektionsänderer
- 5.6.6 Differenzierungsgrad (Grading)
- 5.6.7 Regressionsgrading
- 5.6.8 Prognose-assoziierte Marker und Therapie-Marker
- 5.6.9 Abschrägung der Kliniken und Funktionen
- 5.6.10 Operabilität
- 5.7.1 Alter über 70 Jahre
- 5.7.2 Lungenfunktion
- 5.7.3 Blut gases und Sauerstoffsättigung in Ruhe
- 5.7.4 Risikoabschätzung mittels Spirometrie
- 5.7.5 Zerebro- und kardiovaskuläres Risiko
- 5.7.6 Ernährungs- und Leistungsstatus
- 5.7.7 Präoperative Bewertung sonstiger Risiken
- 6 Patientenaufklärung
- 6.1 Spezielle Aufklärungssituationen
- 6.1.1 Informed Consent
- 6.1.2 Aufklärung über Behandlungsmaßnahmen
- 6.1.3 Aufklärung über das Fortschreiten der Krankheit und palliativmedizinische Behandlungsoptionen
- 7 Palliative Care
- 7.1 Definition
- 7.1.1 Empfehlungen
- 7.1.2 Empfehlungen für die klinische Entwicklung
- 7.2 Stadium II/III
- 7.2.1 Reektion
- 7.2.2 Präoperative Chemotherapie
- 7.2.3 Postoperative Chemotherapie
- 7.2.4 Chemotherapie
- 7.2.5 Definitive Radiotherapie
- 7.2.6 Zusammenfassende Empfehlungen zur Therapie im Stadium II/III und T3N1M0 (IIA)
- 7.2.7 Algorithmus Stadium II/III und T3N1M0
- 7.3 Pancreas-Tumor
- 7.3.1 Therapiekonzept
- 7.3.2 Algorithmus Pancreas-Tumor
- 7.4 Stadium III/IV
- 7.4.1 Heterogenität
- 7.4.2 Multimodale Therapie unter Einsatz der Operation im Stadium III/IV und selektive Therapie im Stadium III/IV (T3-4N1-2)
- 7.4.3 Definitive Radiotherapie im Stadium III/IV (T3-4N1-2)
- 7.4.4 Kombination aus Chemotherapie und Radiotherapie im Stadium III/IV
- 7.4.5 Sonderfälle
- 7.4.6 Zusammenfassende Empfehlungen zur Therapie im Stadium III/IV
- 7.4.7 Algorithmus Stadium III/IV
- 7.4.8 Algorithmus Stadium III/IV

Inhalt

- 7.5 Stadium IV (ohne Indikation zur definitiven Therapie NSCLC IV)
- 7.5.1 (Hirn, Nebenniere) unter Einbezug der Resektion des Primärtumors
- 7.5.2 Regressionsgrading
- 7.5.3 Skeletmetastasen
- 7.5.4 Palliative Operationen
- 7.5.5 Zusammenfassende Empfehlungen zur Therapie im Stadium III/IV
- 7.5.6 Algorithmus Stadium IV/IIIB (ohne Indikation zur definitiven Radiotherapie)
- 8 Behandlung des kleinzelligen Lungenkarzinoms
- 8.1 Definition
- 8.2 Prognoseparameter
- 8.3 Behandlungsstrategie in der Übersicht
- 8.3.1 Stellenwert der Therapieoptionen
- 8.3.2 Allgemeine Empfehlungen zur Durchführung der Chemotherapie
- 8.4 Behandlung im Stadium T1-2N0-1M0 (VLD)
- 8.4.1 Operation bei bekannter Histologie
- 8.4.2 Postoperative Chemotherapie
- 8.4.3 Supportive Therapie
- 8.4.4 Unterstützende Therapie
- 8.4.5 Zusammenfassende Empfehlungen für zukünftige Entwicklungen
- 8.5.1 Wahl der Chemotherapie
- 8.5.2 Wahl der Radiotherapie
- 8.5.3 Wahl der Chemotherapie
- 8.5.4 Zusammenfassende Empfehlungen
- 8.6 Wahl der Chemotherapie
- 8.6.1 Multidrug Protokolle
- 8.6.2 Dosissteigerungen
- 8.6.3 Therapieintensivierung
- 8.6.4 Reduzierte Chemotherapieintensität
- 8.6.5 Strahlentherapeutische Indikationen bei nichtmetastatisierten Patienten
- 8.6.6 Prophylaktische Schädelbestrahlung
- 8.6.7 Zusammenfassung und Wertung der Empfehlungen im Stadium III/IV (T3-4N1-2)
- 8.6.8 Aspekte der Bestrahlung
- 8.6.9 Operation bei älteren Patienten
- 8.6.10 Chemotherapie
- 8.6.11 Biologische Signalwege
- 8.6.12 Metastasen
- 8.6.13 Resistente Erkrankung
- 8.6.14 Sensitives Rezidiv
- 8.6.15 Spätrezidiv
- 8.6.16 Zusammenfassung und Wertung der Empfehlungen
- 8.6.17 Neue Substanzen
- 8.6.18 Kontrollierte Studien
- 8.6.19 Biernicht in Phase III geprüfte Zytostatika und Antineoplastische
- 8.6.20

Inhalt

- 9 Behandlung des Lungenkarzinoms mit interventionellen Verfahren
- 9.1 Maligner Pleurerguss
- 9.2 Hämoptye
- 9.2.1 Bronchoskopische und Diagnostik
- 9.2.2 Therapie
- 9.3 Vena-cava-superior-Syndrom
- 9.4 Tracheobronchiale Tumorrostruktion
- 9.4.1 Mechanische Verfahren, Abtragung
- 9.4.2 Lasertherapie
- 9.4.3 Elektrosyklotherapie
- 9.4.4 Kryotherapie
- 9.4.5 Photodynamische Therapie
- 9.4.6 Bronchiele und tracheale Stenosen
- 9.4.7 Endobronchiale Brachytherapie
- 10 Psychoonkologische Versorgung von Patienten mit Lungenkarzinomen
- 10.1 Grundprinzipien psychosozialer Versorgung
- 10.2 Psychosoziale Belastungen und Diagnostik bei Lungenkarzinompatienten
- 10.3 Psychoonkologische Behandlung
- 10.4 Bedarfserhebung
- 10.5 Kontinuierliche psychosoziale Versorgung
- 10.6 Regelmäßige Erfassung der Lebensqualität im Krankheitsverlauf
- 11 Supportive Behandlung beim Lungenkarzinom
- 11.1 Definition supportive Behandlung
- 11.2 Antiemetische Prophylaxe und Therapie
- 11.2.1 Chemotherapie
- 11.2.2 Strahlentherapie
- 11.3 Anämiebehandlung
- 11.4 Behandlung mit Wachstumsfaktoren der Granulozytose
- 11.5 Antibiotikaphylaxe unter Chemotherapie
- 11.6 Mukositisprophylaxe und -therapie
- 11.7 Prophylaxe und Behandlung von Nebenwirkungen der Strahlentherapie an Haut und Lunge
- 11.7.1 Haut
- 11.7.2 Lunge
- 11.8 Störungen des Elektrolytgleichgewichts
- 11.8.1 Hyponatriämie
- 11.8.2 Hypokaliämie
- 11.9 Komplettmedien
- 11.9.1 Krankheitsauslösendes
- 11.9.2 Ärztliche Beratung
- 11.9.3 Medikamentöse Verfahren
- 11.9.4 Ernährung
- 11.9.5 Entspannungs- und Achtsamkeitsverfahren
- 12 Palliativmedizinische Behandlung beim Lungenkarzinom
- 12.1 Definition
- 12.2 Schmerztherapie
- 12.2.1 Schmerztherapie
- 12.2.2 Medikamentöse Schmerztherapie
- 12.2.3 Interventionelle Schmerztherapie bei Knochenmetastasen
- 12.3 Anorexie/Kachexie/Dysphagie
- 12.4 Husten
- 12.5 Heiserkeit
- 12.6 Terminale Hämoptoe
- 12.7 Definition und Interventionsmöglichkeiten
- 12.7.2 Palliative Maßnahmen bei fulminanter terminaler Hämoptoe
- 12.8 Übelkeit und Erbrechen

Stärke der Empfehlung:

- Evidenzgrad
- Empfehlungsgrad
- Formulierung: SHOULD DO CONSIDER DO NOT CONSIDER AVOID

Früherkennung

Palliative Care

Qualitätsindikatoren

- 15.4 Qualitätsbewertung
- 16 Gesundheitsökonomische Erkenntnisse
- 16.1 Gesundheitsökonomischer Hintergrund
- 16.2 Gesundheitsökonomische Methoden
- 16.3 Gesundheitsökonomische Ergebnisse
- 16.3.1 Gesundheitsökonomische Aspekte der Primärprävention des Lungenkarzinoms
- 16.3.2 Gesundheitsökonomische Aspekte zur Früherkennung des Lungenkarzinoms
- 16.3.3 Gesundheitsökonomische Aspekte diagnostischer Maßnahmen
- 16.3.4 Gesundheitsökonomische Aspekte des Staging
- 16.3.5 Gesundheitsökonomische Aspekte chemotherapeutischer Behandlungsoptionen bei der Therapie des NSCLC
- 16.3.6 Gesundheitsökonomische Aspekte chirurgischer Behandlungsoptionen bei der Therapie des NSCLC
- 16.3.7 Gesundheitsökonomische Aspekte kombinierter Behandlungsoptionen bei der Therapie des NSCLC
- 16.3.8 Gesundheitsökonomische Aspekte radiotherapeutischer Behandlungsoptionen bei der Therapie des NSCLC
- 16.3.9 Gesundheitsökonomische Aspekte der Therapie des NSCLC
- 16.3.10 Gesundheitsökonomische Aspekte endoskopischer Therapieoptionen
- 16.3.11 Gesundheitsökonomische Aspekte palliativer Therapieoptionen
- 16.3.12 Gesundheitsökonomische Aspekte der Nachsorge

Goeckenjan G. et al. Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms... Pneumologie 2010; 64, Supplement 2: e1-e164

Goeckenjan G. et al. Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms... Pneumologie 2010; 64, Supplement 2: e1-e164

Goeckenjan G. et al. Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms... Pneumologie 2010; 64, Supplement 2: e1-e164

Goeckenjan G. et al.
Pneumologie 2010;
64(Suppl. 2): e1-164

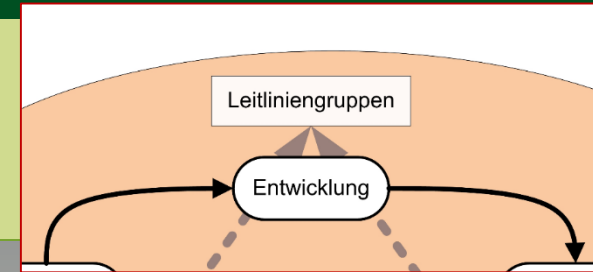
19.03.2015

T. Blum - Leitlinienadhärenz im Zentrum

Patientenleitlinie

Welche Leitlinie(n) überhaupt?

ERS-Leitlinienprojekt:



- 162 Leitlinien weltweit, davon 81 aus Europa
- 51 europäische Leitlinien mit AGREE II bewertet
 - 21 Länder
 - 8 supranationale Fachgesellschaften / Kooperationen

AGREE II-Assessment:

	DOMAIN 1. SCOPE AND PURPOSE	DOMAIN 2. STAKE- HOLDER INVOLVE- MENT	DOMAIN 3. RIGOUR OF DEVELOP- MENT	DOMAIN 4. CLARITY OF PRESENTATION	DOMAIN 5. APPLICA- BILITY	DOMAIN 6. EDITORIAL INDEPEN- DENCE	OVERALL GUIDELINE ASSESS- MENT
Mittel	44,3%	34,7%	35,3%	51,9%	19,3%	22,3%	41,4%
Min.	11,1%	0,0%	3,1%	18,0%	0,0%	0,0%	8,3%
Max.	83,3%	86,1%	83,3%	88,8%	71,8%	83,3%	87,5%

Blum T et al.
Eur Respir J 2014; 43:1254-77

2011

2012

2013

2014

2015

Welche

ERS-

• 162 L

• 51 eu

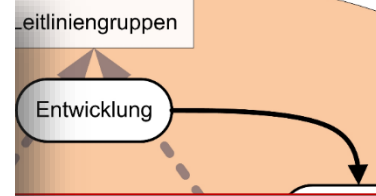
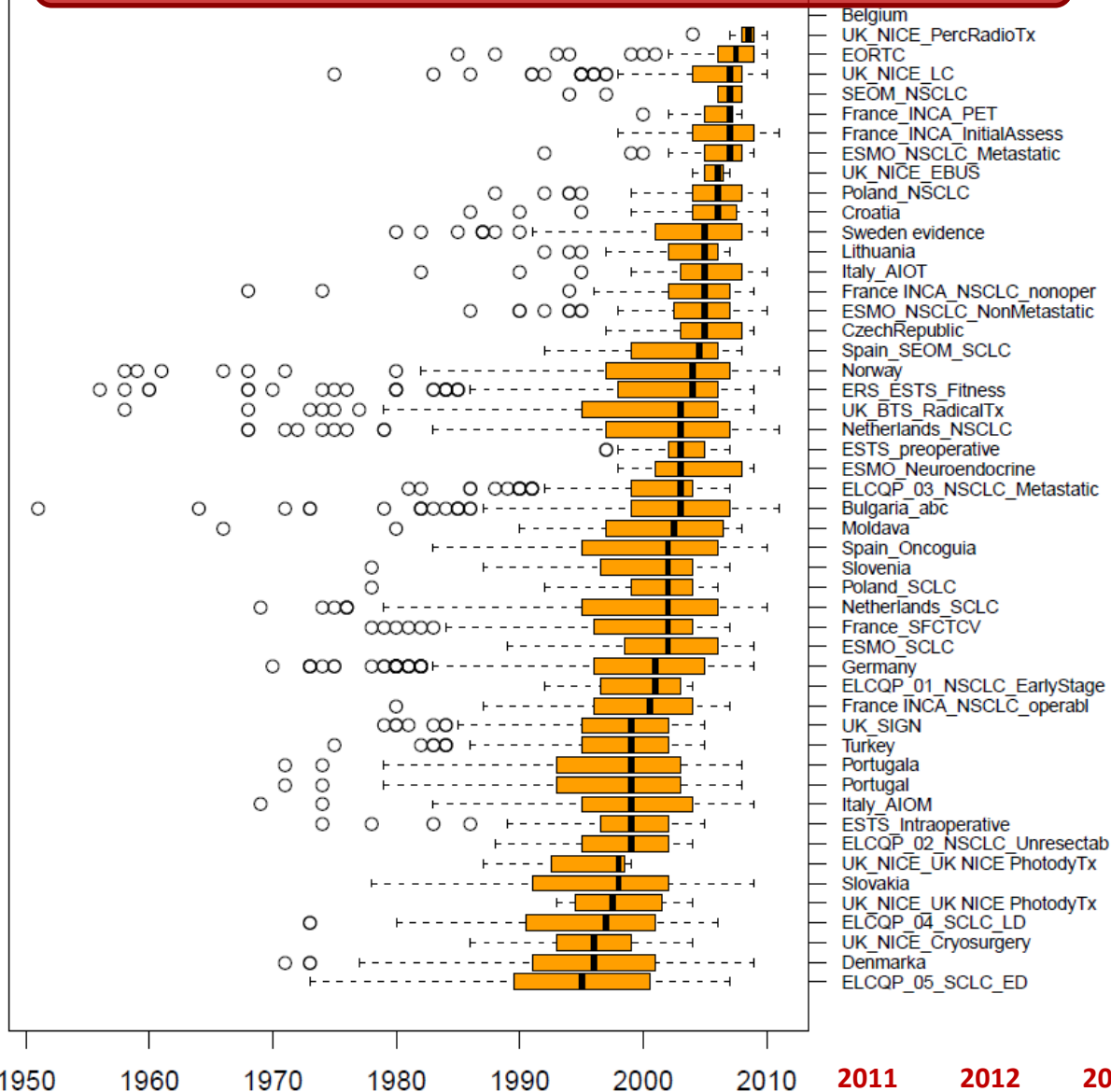
➤ 2

➤ 8

AGRE

	DOM
	SC
	A
	PUF
Mittel	44
Min.	11
Max.	83

Aktualität vs. Methodenstärke



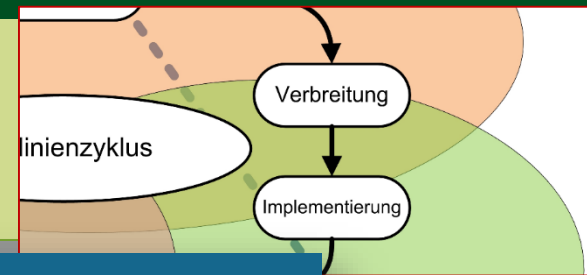
opa
ewertet

ationen

IN 6.	OVERALL
RIAL	GUIDELINE
PEN-	ASSESS-
CE	MENT
3%	41,4%
0%	8,3%
3%	87,5%

Leitlinien in der Medizin - scheitern sie an der praktischen Umsetzung?

G. Ollenschläger(✉) · H. Kirchner · M. Fiene Der Internist 2001; 42(4): 473-483



„Es reicht nicht aus, Leitlinien systematisch und bedarfsgerecht zu entwickeln;

sie müssen auch implementiert werden, um eine Wirkung auf die Versorgungspraxis im Gesundheitswesen erzielen zu können.“



European Commission



Aid Delivery Methods

http://www.europa.eu.int/comm/europeaid/qsm/index_en.htm

Empfehlung Rec(2001)13 des Europarates und Erläuterndes Memorandum - Deutschsprachige Ausgabe. Bern (Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte), Köln (Ärztliche Zentralstelle Qualitätssicherung), Wien (Ludwig Boltzmann Institut für Krankenhausorganisation), November 2002

Volume 1

Project Cycle Management Guidelines

Eine Leitlinie kann methodisch noch so gut sein, ohne die richtige Strategien zur Implementierung und Evaluation ist sie eine Verschwendung von Ressourcen

Es bedarf neuer Ideen und Formate, um den Leitlinienprozess ressourcensparender und am Puls der Zeit zu halten (Living Guideline)

Leitlinie Lungenkarzinom:

- Ressourcen sparen, Leitlinienprozess beschleunigen



Leitlinienprogramm
Onkologie



Suche nach Evidenz

- Erstellung PICO-Fragen
- Erstellung Suchstrategien
- Suche in Datenbanken
- Abstract- bzw. Artikelauswahl

Bewertung der Evidenz

- Strukturierte Bewertung der Volltext-Publikation
- Festlegung Evidenzgrade

Erstellung der Empfehlungen

- Formulierung der Evidenz-basierten Empfehlungen
- Festlegung des Empfehlungsgrade

LL Lungenkarzinom

LL Mammakarzinom

LL Kolorektales Karzinom

LL Prostatakarzinom

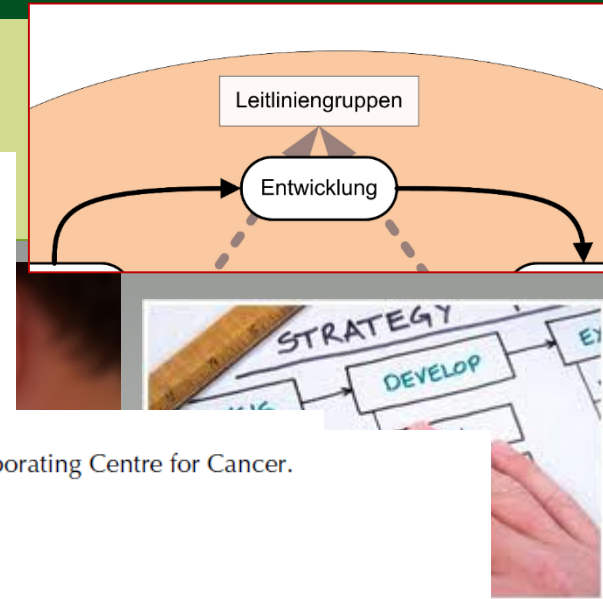
Sup
T
o
r
a
p
i
e

The diagnosis and treatment of lung cancer (update)

Full Guideline

April 2011

Developed for NICE by the National Collaborating Centre for Cancer.



Appendix 1

Needs assessment questionnaire sent to LHB's in Wales and lung cancer leads in England

1.

MDT composition and attendance:

a) What specialty is the current named Lung cancer lead? (*please circle*)

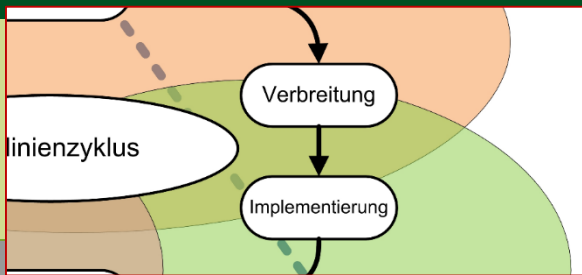
Resp physician Oncologist (Clinical/Medical) Radiologist Surgeon Pathologist

b) Do you have a designated member of the MDT from the following disciplines?

Do they form part of your MDT quorum?

And approximately what percentage of MDTs did each member attend last year?

Maßnahmen zur Implementierung



Leitlinien in der Medizin - scheitern sie an der praktischen Umsetzung?

G. Ollenschläger (✉) · H. Kirchner · M. Fiene

Der Internist 2001; 42(4): 473-483

Interventionen	Aktivitäten (Beispiele)
Edukative	- Leitlinienkonferenzen
	- Lokale Konsensusverfahren
	- Information durch bekannte Meinungsführer
	- Erfahrungsaustausch mit lokalen Experten
	- Nachfrage seitens der Patienten
	- Qualitätszirkel
	- Praxishilfen (Kurzfassungen, Checklisten, Doku-Hilfen)
	- Fokusgruppen
	- Konsil
Finanzielle	A. Leistungserbringer-/Institutionenorientiert
	- Honorierungssystem (Einzelleistung, Budget, Gehalt)
	- Bonusleistungen
	- Vergütungsabschläge
	- Leistungsausschlüsse (Arzneimittellisten usw.)
	B. Patientenorientiert
	- Prämienhöhe, Kostenbeteiligung
	- Bonusleistungen
	- Leistungsabschläge, Strafzahlungen

Patientenleitlinie

Mäkelä M, Thorsen T (1999) A framework for guidelines implementation studies. In: Thorsen T, Mäkelä M (eds) Changing professional practice - Theory and practice of clinical guidelines implementation. DSI, Copenhagen, pp 34ff

Maßnahmen zur Implementierung

LUNG CANCER

Diagnosis and Management of Lung Cancer, 3rd Edition, American College of Chest Physicians

150,000
 Colon: 50,000
 Breast: 40,000
 Prostate: 30,000

New cancer diagnoses:
 Lung cancer: 14%
 All other forms of cancer: 86%

Men vs Women:
 Lung cancer is the #1 cause of cancer deaths in women, and the number of women diagnosed with lung cancer is not decreasing.

Other established causal risk factors exist, but the global epidemic of lung cancer is primarily caused by a single factor: cigarette smoking.³

1, 2 - CCA Cancer Journal for Clinicians, 2013. 3, 4 - Diagnosis and Management of Lung Cancer, 3rd ed. American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines, CHEST, 2013.

STAGING LUNG CANCER

Calculator

Stage: Select

View Details

IV-M1bLiver

Brain

Liver

Home Staging Calculator Overview Grid Partners

CHESTM SMILOW CANCER HOSPITAL AT YALE-NEW HAVEN

NCCN CME/CE Weekly - NCCN Report: Opportunities for Improvement in Breast Cancer - Nachricht (HTML)

Von: National Comprehensive Cancer Network (NCCN) [nccn.email@nccn.org]
 An: Blum, Torsten-Gerriet
 Cc:
 Betreff: NCCN CME/CE Weekly - NCCN Report: Opportunities for Improvement in Breast Cancer

FROM 24 CHAPTERS

278 RECOMMENDATIONS

ADVANCED

Stages I & II: Better outcomes when resection is performed. Surgeons with specialty training. And at: High-volume centers.

Stage III: Aggressive curative-intent treatment. A combination of chemo and radiation therapy is recommended for the majority of ND3 patients.

Stage IV: EGFR (Epidermal Growth Factor Receptor) mutation. Targeted therapy is first line of treatment. Doublet chemotherapy may benefit.

Thoracic Oncology HERMES syllabus: setting the basis for thoracic oncology training in Europe

Fernando Gamarra¹, Paolo Boffetta², Dirk De Ruyscher³, Enriqueta Felip⁴, Mina Gaga⁵, Bogdan Grigoriu⁶, Rudolf M. Huber⁷, Sam M. Janes⁸, Charles Hugo Marquette⁹, Gilbert Massard¹⁰, Julie-Lyn Carrillo Noel¹¹, Jean-Paul Sculier¹² and Anne-Pascale Meert¹²

Eur Respir J 2013; 42: 568–571

ALTERNATIVE THERAPIES

Complementary therapies are done in an integrated fashion with other "standard" interventions, such as drug management of pain, anxiety, nausea, and vomiting.

- Meditation, mindfulness-based stress reduction, yoga, tai chi, qigong, psychosocial, hypnosis, and mind-body relaxation techniques
- Massage therapy
- Acupuncture
- Diet and exercise

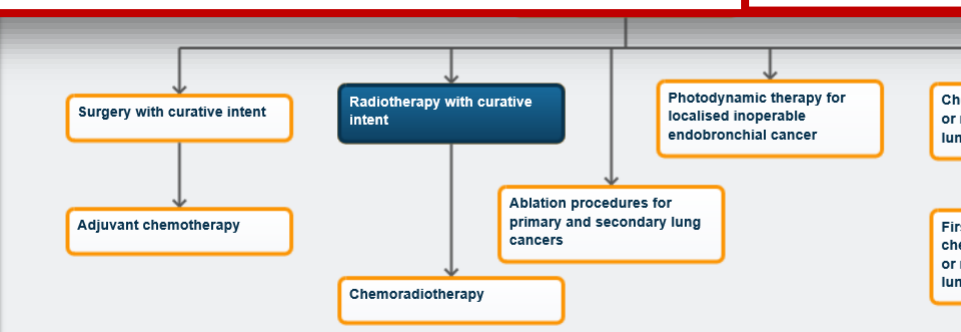
METHODOLOGY

A panel of lung cancer experts, methodologists, and other specialists was assembled.

The American College of Chest Physicians (ACCP) guideline methodology, which meets nearly all of the Institute of Medicine standards, was employed in the guideline development.

Recommendations were developed from evidence obtained through a rigorous systematic review process and were graded using consideration for the benefits, the harms and the overall strength of the evidence.

For more information, visit www.chestnet.org/lungcancer



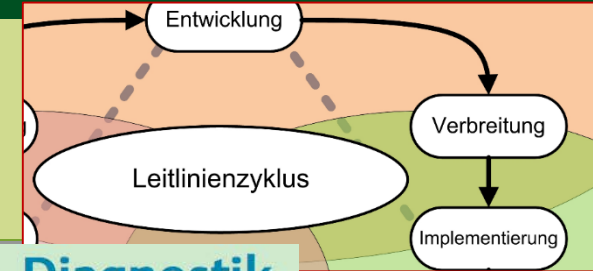
Edited by Ming Sound Tsao, MD, FRCPC, Fred R. Hirsch, MD, PhD, and Yasushi Yatabe, MD, PhD

A mobile guide to help pathologists, laboratory scientists, and practicing physicians better understand the background, protocol, and interpretation of results of ALK testing in patients with advanced non-small-cell lung cancer.

For more information, visit iaslo.org. Or, visit the Apple iTunes app store or the Android Google Play Store.

19.03.2015

Noch wichtiger als die Erstellung: Disseminierung und Implementierung



Umsetzung der S3-Leitlinie zur Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms im Land Berlin*

Implementation of the German Guideline for the Prevention, Diagnosis, Treatment, and Follow-up of Lung Cancer in the Federal State of Berlin

Autoren

T. Blum¹, N. Schönfeld¹, G. Goeckenjan², A. Jagota³

Institute

¹ Klinik für Pneumologie, Lungenklinik Heckeshorn, HELIOS Klinikum Emil von Behring, Berlin

² Kassel

³ Tumorzentrum Berlin e.V.

- **Survey 11/2010-01/2011**
- **Land Berlin**
- **an alle potentiellen amb+stat. Versorger von Lungenkarzinom-Pat.**
- **Rücklaufquote ca. 40% (45/113)**
- **Audit zur Ergebnisdiskussion**

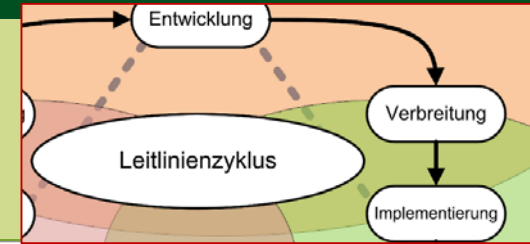
Qualitätssicherung Bereich Pneumologie-Onkologie

Werden bei Ihnen folgende Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten bei Patienten mit Lungenkrebs genutzt?

	JA	NEIN
DIAGNOSTIK		
bei Patienten mit nichtkleinzelliges Lungenkarzinom und auf der CT Thorax-Untersuchung basierender kurativer Therapieintention:		
- FDG-PET		
- Mediastinoskopie		
- transbronchialer Endosonografie		
THERAPIE:		
- Adjuvante Chemotherapie bei Pat. mit nichtkleinzelligem Lungenkarzinom nach R0-Resektion und systematischer Lymphknotendissektion in den Stadien II bis IIIA1/2.		
- Kombinierte Radiochemotherapie im Stadium IIIA4/IIIB beim nichtkleinzelligen Lungenkarzinom.		
- Cisplatin-basierte Kombinationschemotherapie bei Pat. mit nichtkleinzelligem Lungenkarzinom in den Stadien IIIB (Pleuraerguss) und IV.		

Pneumologie 2013; 67: 118–122

Noch wichtiger als die Erstellung: Disseminierung und Implementierung



Qualitätsindikator	stationäre Einrichtungen			Schwerpunktpraxen	
	allgemein-internistisch n=7	onkologisch n=8	pneumologisch n=7	onkologisch n=13	pneumologisch n=10
QI 4: Kombinierte Radiochemotherapie im Stadium IIIA4/IIIB beim nichtkleinzelligen Lungenkarzinom					
-ja	4 (57,1 %)	7 (87,5 %)	7 (100,0 %)	12 (92,3 %)	8 (80,0 %)
-nein	3 (42,9 %)	1 (12,5 %)	0 (0,0 %)	1 (7,7 %)	2 (20,0 %)
QI 8: Prophylaktische Radiatio des Hirnschädels bei Pat. mit kleinzelligem Lungenkarzinom und Remission nach Abschluss der Primärtherapie					
-ja	4 (57,1 %)	7 (87,5 %)	7 (100,0 %)	10 (76,9 %)	7 (70,0 %)
-nein	3 (42,9 %)	1 (12,5 %)	0 (0,0 %)	3 (23,1 %)	3 (30,0 %)

Leitlinienadhärenz bei Lungenkarzinom: -2 monozentrische Studien



- 1997: NCCN-Leitlinienadhärenz zwischen 50-100%
 - Abweichung vor allem in Diagnostik und Follow-up



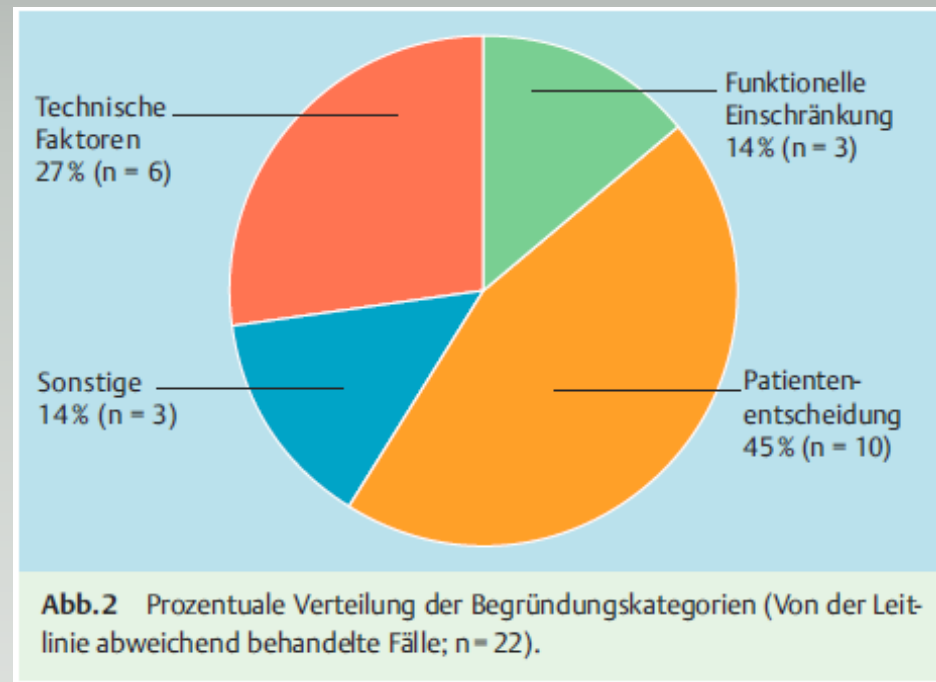
n=107

Walsh GL et al. Oncology (Williston Park) 1997; 11:161-70

- 2013: S3-Lungenkrebs-Leitlinienadhärenz bei Therapie 85%



n=148



Witzmann M et al. Pneumologie 2013; 67: 683–687

Today's Staging: -it's up to YOU to implement the evidence



ORIGINAL ARTICLES: GENERAL THORACIC



GENERAL THORACIC SURGERY:

The Annals of Thoracic Surgery CME Program is located online at <http://www.annalsthoracicsurgery.org/cme/home>. To take the CME activity related to this article, you must have either an STS member or an individual non-member subscription to the journal.

Gaps in Guideline-Concordant Use of Diagnostic Tests Among Lung Cancer Patients

Meghan R. Flanagan, MD, Thomas K. Varghese, Jr, MD, MS, Leah M. Backhus, MD, MPH, [Name], MD,

University of Washington, Seattle,

- Cohort study, 2007-2013
- 15,951 Pts. undergoing lobectomy or pneumonectomy
- 61 % of Pts. Received guideline concordant care (pre-operative lung function & PET-CT)

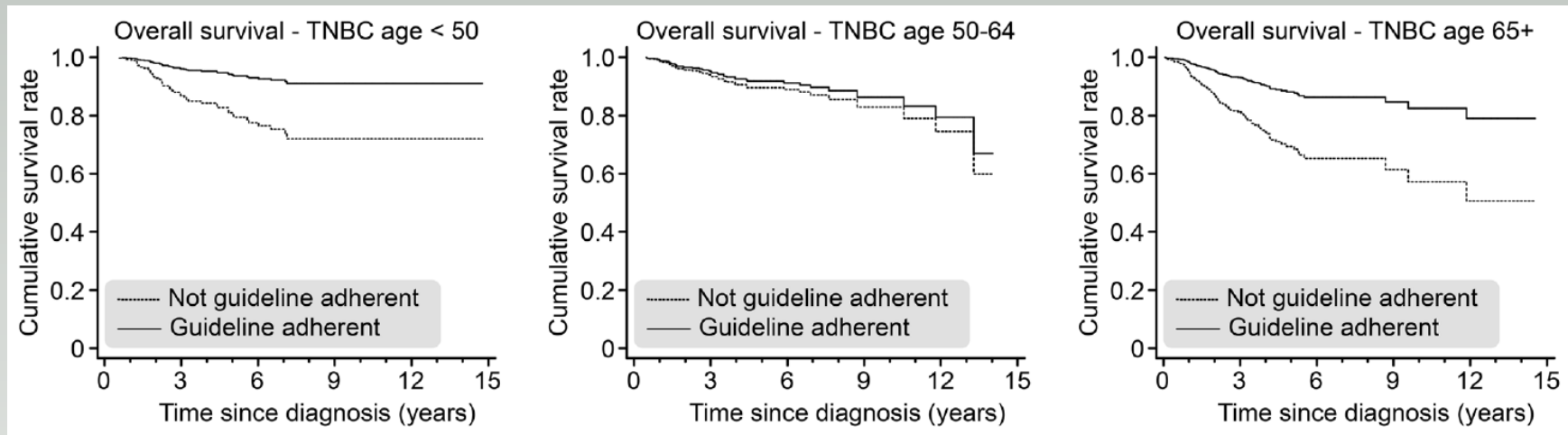
Flanagan MR. *Ann Thorac Surg* 2015;100:2006–12

Leitlinie Mammakarzinom – BRENDA-Projekt: - Bewertung der Implementierung



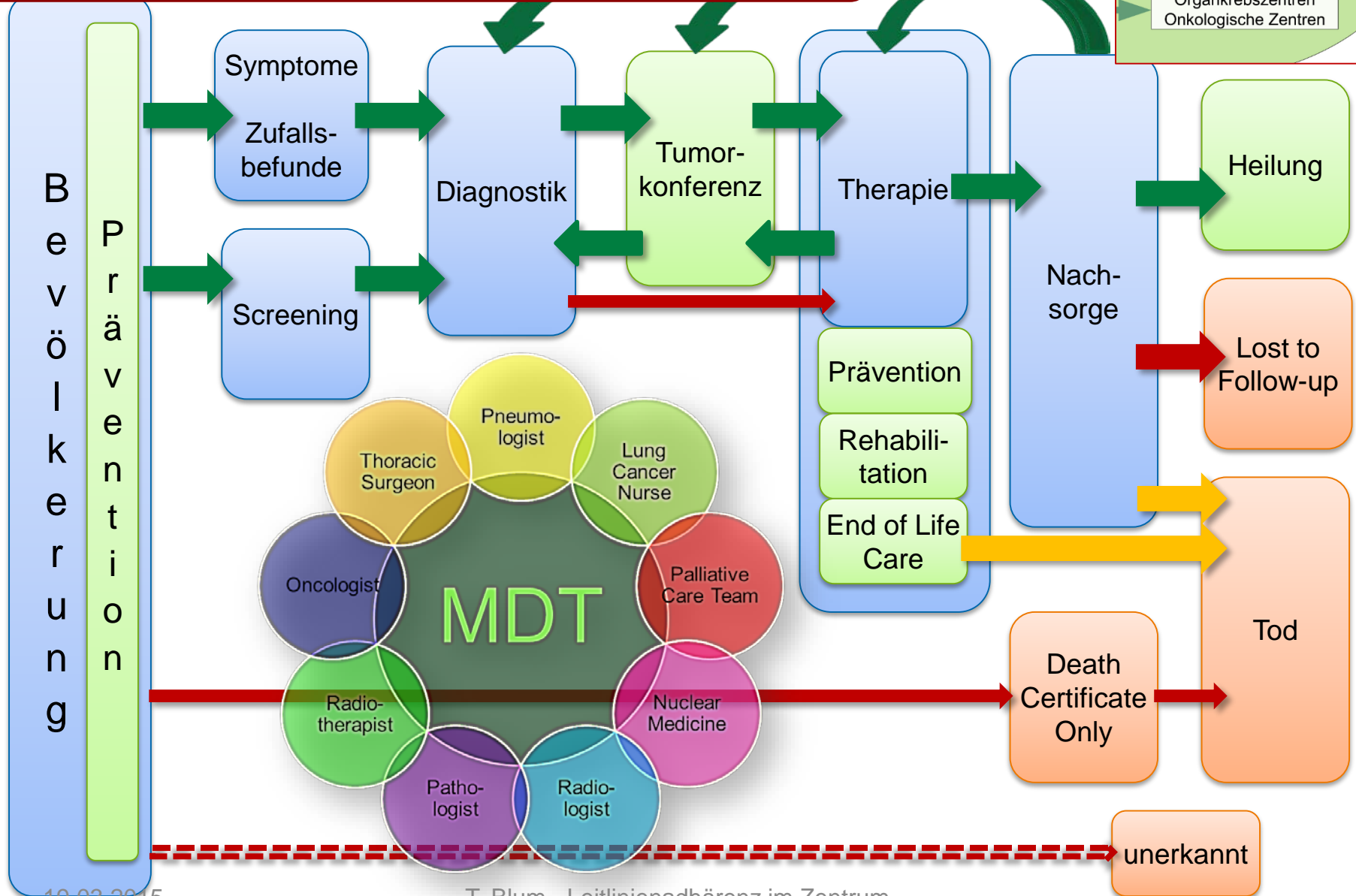
Adherence to treatment guidelines and survival in triple-negative breast cancer: a retrospective multi-center cohort study with 9156 patients

Lukas Schwentner^{1*}, Achim Wöckel¹, Jochem König², Wolfgang Janni¹, Florian Ebner¹, Maria Blettner², Rolf Kreienberg¹, Reyn Van Ewijk¹ for the Brenda study group

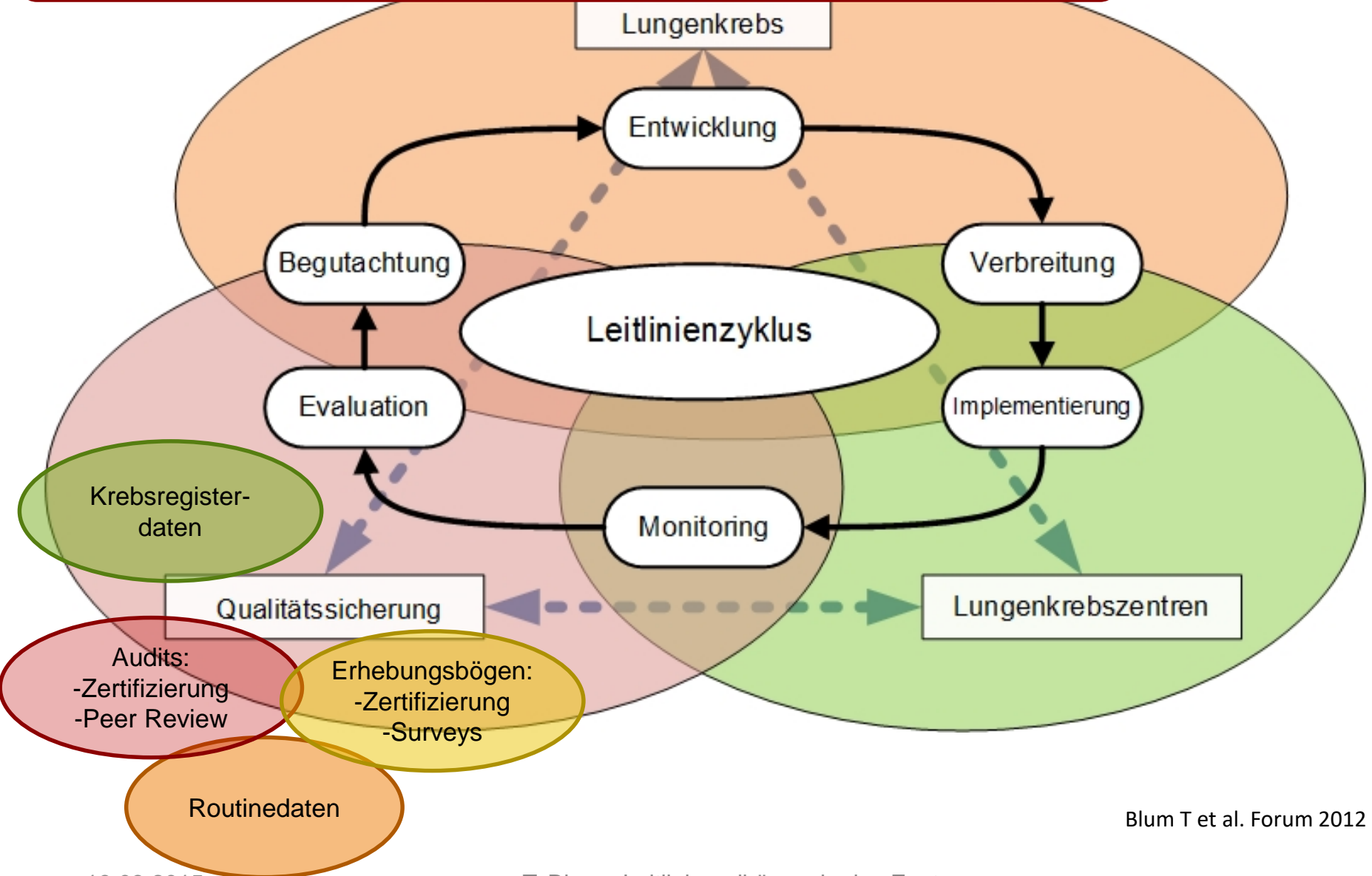


BMC Cancer 2013, **13**:487

Lungenkrebszentren: komplexe, multiprofessionelle Prozesse



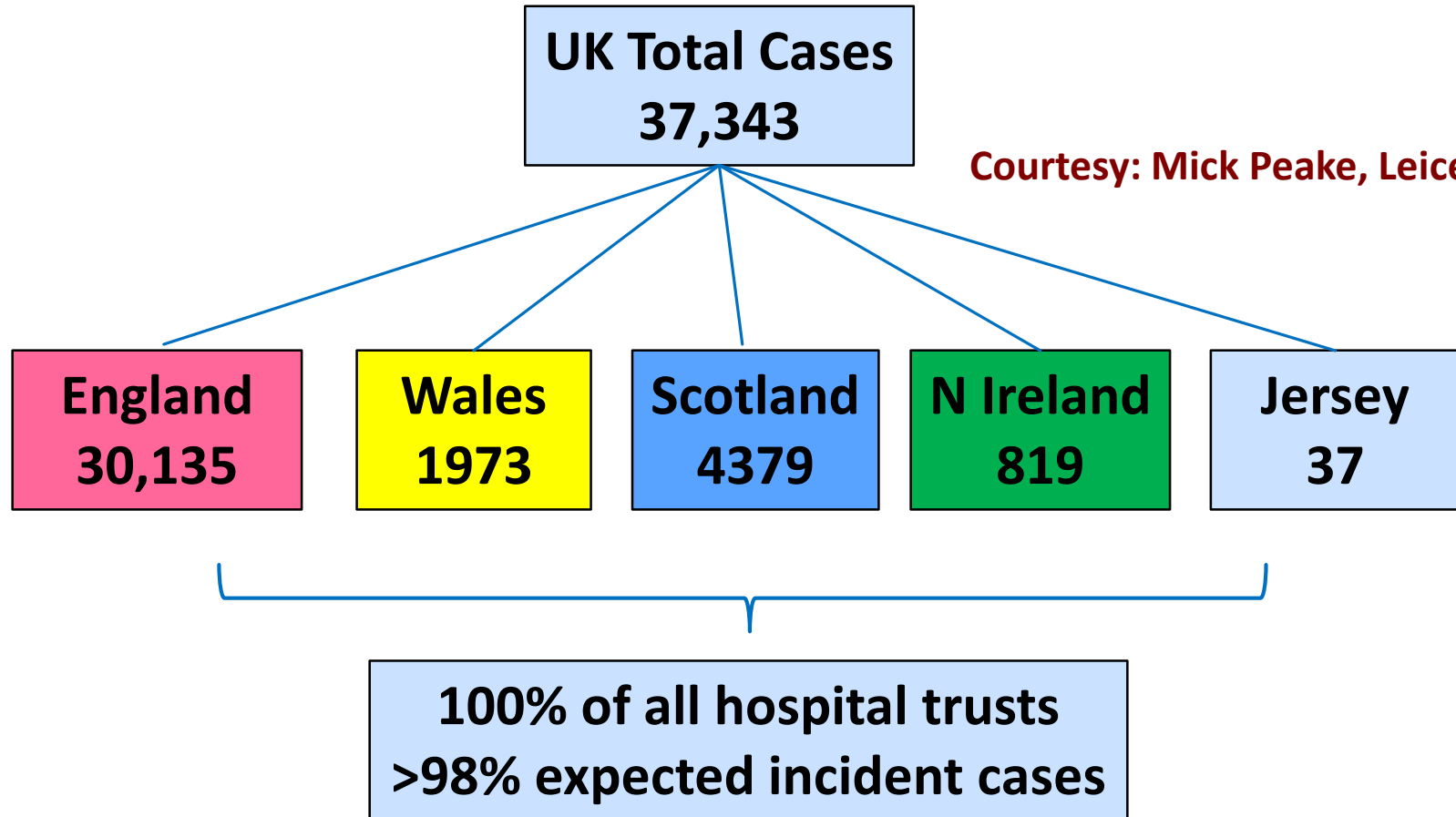
Erfassung der Leitlinienadhärenz im Zentrum: -abgestimmte Qualitätssicherung



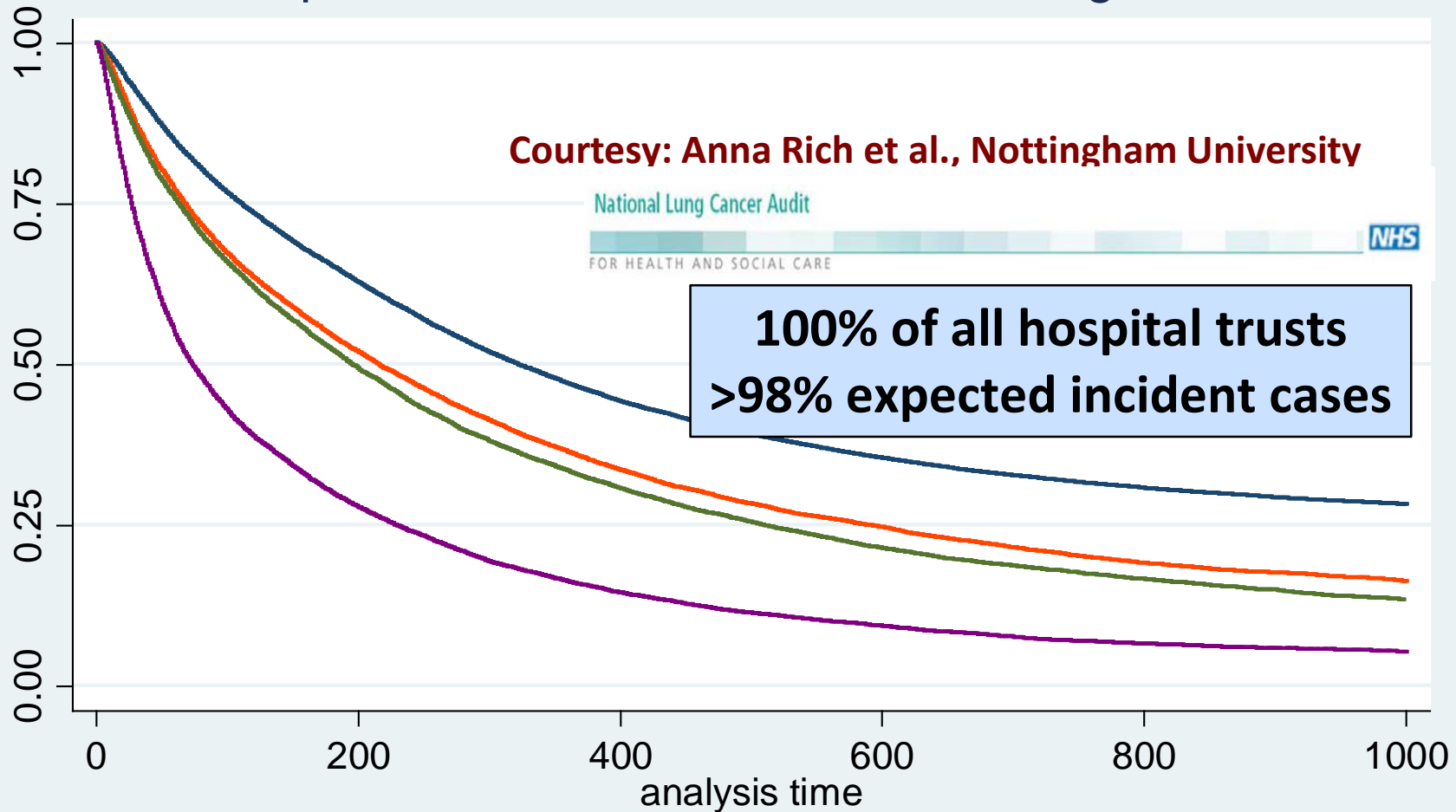
Blum T et al. Forum 2012

National Lung Cancer Audit

Patient numbers: 2009



Kaplan-Meier; Charlson Index at diagnosis



— CI=0 — CI=1
— CI=2-3 — CI=4+

UK: LUCADA-Risikostratifizierung
- Komorbiditäten, sozioökonomische Daten, Performance Status

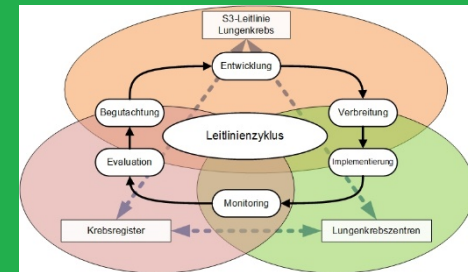
Nationwide Quality Improvement in Lung Cancer Care: The Role of the Danish Lung Cancer Group and Registry

TABLE 4. Outcome of Result and Structural (No. Illc) Indicators and Overall Survival after Primary Surgery (Resection)

No.	Indicator	2006 (%)	2007 (%)	2008 (%)	2009 (%)	2010 (%)	2011 (%)	2012 (%)			
Ia	Patients surviving 1 yr from date of diagnosis	41	36.6	37.4	37.3	37.2	39.3	38.2	38.3	40.2	42.7
Ib	Patients surviving 2 yr from date of diagnosis	22	19.8	20.5	20.7	20.9	22.9	21.8	23.0	24.3	
Ic	Patients surviving 5 yr from date of diagnosis	12	9.8	9.6	10.4	10.5	12.1				
IIa	Patients surviving 30 days from date of operation	97	96.8								99.0
IIb	Patients surviving 1 yr from date of operation	71	73.8	76.1	79.7	80.7	83.8				
IIc	Patients surviving 2 yr from date of operation	65	60.5	58.9	64.3	67.2	70.6	66.6	73.6	75.5	
IIId	Patients surviving 5 yr from date of operation	40									
IIIc	Rate of patients starting chemo within 42 days after referral	85	62.9	51.1	50.2	56.0	59.8	72.1	72.7	74.7	80.8

Leitlinienadhärenz:

- Leitlinienerstellung:
 - Bedarf der Anwender erfassen
 - Vision „Living Guideline“
- Implementierung
- Lungenkrebszentrum:
 - Risiken der Leitlinienadhärenz benennen
- Abgestimmte Qualitätssicherung
 - Stratifizierung
 - Feedback an Zentren und Leitliniengruppe



Jakobsen E et al. J Thor Oncol 2013; 8: 1238-1247

Tumordokumentation im Alltag: Problemdiskussion

Meldeanlässe sind:

1. die Diagnose einer Tumorerkrankung,
2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,
3. der Beginn und der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme (insbesondere Operation, Strahlentherapie, systemische Therapie),
4. jede Änderung im Verlauf einer Tumorerkrankung, wie beispielsweise das Auftreten von Rezidiven, Metastasen, das Voranschreiten der Tumorerkrankung, teilweise oder vollständige Tumorremission und Nebenwirkungen, sowie
5. der Tod der Patientin oder des Patienten.

Meldeanlässe sind:

1. die Diagnose einer Tumorerkrankung,
2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,
3. der Beginn und der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme (insbesondere Operation, Strahlentherapie, systemische Therapie),
4. jede Änderung im Verlauf einer Tumorerkrankung, wie beispielsweise das Auftreten von Rezidiven, Metastasen, das Voranschreiten der Tumorerkrankung, teilweise oder vollständige Tumorremission und Nebenwirkungen, sowie
5. der Tod der Patientin oder des Patienten.

Datum der klinischen Diagnose: . .

Tumordiagnose (ICD-10) .

ICD-10-Version,
nur angeben, falls nicht Version des lfd. Jahres

Tumorklassifikation (ICD-O): C .

links rechts beidseits Mittellinie trifft nicht zu unbek.

ICD-O-Version
nur angeben, falls nicht aktuelle Version des lfd. Jahres

Histologie **Datum:** . .

Morphologie (M-Code): M /

nicht bestimmt M /

Morphologie Freitext:

Histopathologisches Grading:

- gut differenziert G1
- mäßig differenziert G2
- schlecht differenziert G3
- undifferenziert G4
- nicht bestimmbar GX
- unbekannt

- low grade (G1 oder G2)
- intermediate (G2 oder G3)
- high grade (G3 oder G4)
- G0 (mal. Mel. Konjunktiva)
- Borderline
- trifft nicht zu

Histologie-Einsendenummer: _____

Tumorklassifikation Datum: . .

TNM (7. Auflage), falls abweichend bitte angeben: _____

		T		N		M	
a	c/u/p	T-Klass.	(m)	c/u/p	N-Klass.	c/p	M-Klass.
L		V	Pn	S	UICC-Stadium:		

Ann Arbor: _____

Andere Klassifikation:

Name: _____ Stadium: _____

Fernmetastasen Bitte Datum (tt/mm/jjjj) der diagnostischen Sicherung angeben, falls vom Diagnosedatum abweichend.

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Leber | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Lunge | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Knochen | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Pleura | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Hirn | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Peritoneum | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Nebenniere | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Knochenmark | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Haut | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> andere (OTH) | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Lymphknoten nicht regionär | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Generalisierte Metastasierung | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |

Tumorkonferenz (prätherapeutisch):

Datum: . .

Meldeanlässe sind:

1. die Diagnose einer Tumorerkrankung,
2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,
3. der Beginn und der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme (insbesondere Operation, Strahlentherapie, systemische Therapie),
4. jede Änderung im Verlauf einer Tumorerkrankung, wie beispielsweise das Auftreten von Rezidiven, Metastasen, das Voranschreiten der Tumorerkrankung, teilweise oder vollständige Tumorremission und Nebenwirkungen, sowie
5. der Tod der Patientin oder des Patienten.

Diagnosemeldebogen für Ärzte ohne Patientenkontakt (Pathologen und Laborärzte)

<p>Datum der klinischen Diagnose: <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Tumordiagnose (ICD-10) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/></p> <p>ICD-10-Version, <small>nur angeben, falls nicht Version des f.d. Jahres</small></p> <hr/> <p>Tumorklassifikation (ICD-O): C <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p><input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> beidseits <input type="checkbox"/> Mittellinie <input type="checkbox"/> trifft nicht zu <input type="checkbox"/> unbek.</p> <p>ICD-O-Version <small>nur angeben, falls nicht aktuelle Version des f.d. Jahres</small></p> <hr/> <p>Morphologie (M-Code): M <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>M <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> / <input type="text"/></p> <p>Histopathologisches Grading:</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> gut differenziert G1</td> <td><input type="checkbox"/> low grade (G1 oder G2)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> mäßig differenziert G2</td> <td><input type="checkbox"/> intermediate (G2 oder G3)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> schlecht differenziert G3</td> <td><input type="checkbox"/> high grade (G3 oder G4)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> undifferenziert G4</td> <td><input type="checkbox"/> G0 (mal. Mel. Konjunktiva)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nicht bestimmbar GX</td> <td><input type="checkbox"/> Borderline</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> unbekannt</td> <td><input type="checkbox"/> trifft nicht zu</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> gut differenziert G1	<input type="checkbox"/> low grade (G1 oder G2)	<input type="checkbox"/> mäßig differenziert G2	<input type="checkbox"/> intermediate (G2 oder G3)	<input type="checkbox"/> schlecht differenziert G3	<input type="checkbox"/> high grade (G3 oder G4)	<input type="checkbox"/> undifferenziert G4	<input type="checkbox"/> G0 (mal. Mel. Konjunktiva)	<input type="checkbox"/> nicht bestimmbar GX	<input type="checkbox"/> Borderline	<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> trifft nicht zu	<p>Tumordiagnose (Freitext):</p> <hr/> <p>Tumorklassifikation (Freitext):</p> <hr/> <p>Histologischer / zytologischer Befund (Freitext):</p> <hr/> <p>Tumorklassifikation Datum: <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>TNM (7. Auflage), falls abweichend bitte angeben:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">T</th> <th colspan="2">N</th> <th colspan="2">M</th> </tr> <tr> <th>a</th> <th>c/u/p</th> <th>T-Klass.</th> <th>(m)</th> <th>c/u/p</th> <th>N-Klass.</th> <th>c/p</th> <th>M-Klass.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L</td> <td>V</td> <td>Pn</td> <td>S</td> <td colspan="4">UICC-Stadium:</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ann Arbor: _____</p> <p>Andere Klassifikation: Name: _____ Stadium: _____</p> <p>Fernmetastasen <small>Bitte nur ausfüllen, bei histologischer Sicherung aus einer Metastase.</small></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Leber</td> <td><input type="checkbox"/> Lunge</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Knochen</td> <td><input type="checkbox"/> Pleura</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hirn</td> <td><input type="checkbox"/> Peritoneum</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nebenniere</td> <td><input type="checkbox"/> Knochenmark</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Haut</td> <td><input type="checkbox"/> andere (OTH)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lymphknoten nicht regionär</td> <td><input type="checkbox"/> Generalisierte Metastasierung</td> </tr> </table>			T		N		M		a	c/u/p	T-Klass.	(m)	c/u/p	N-Klass.	c/p	M-Klass.	L	V	Pn	S	UICC-Stadium:				<input type="checkbox"/> Leber	<input type="checkbox"/> Lunge	<input type="checkbox"/> Knochen	<input type="checkbox"/> Pleura	<input type="checkbox"/> Hirn	<input type="checkbox"/> Peritoneum	<input type="checkbox"/> Nebenniere	<input type="checkbox"/> Knochenmark	<input type="checkbox"/> Haut	<input type="checkbox"/> andere (OTH)	<input type="checkbox"/> Lymphknoten nicht regionär	<input type="checkbox"/> Generalisierte Metastasierung
<input type="checkbox"/> gut differenziert G1	<input type="checkbox"/> low grade (G1 oder G2)																																																
<input type="checkbox"/> mäßig differenziert G2	<input type="checkbox"/> intermediate (G2 oder G3)																																																
<input type="checkbox"/> schlecht differenziert G3	<input type="checkbox"/> high grade (G3 oder G4)																																																
<input type="checkbox"/> undifferenziert G4	<input type="checkbox"/> G0 (mal. Mel. Konjunktiva)																																																
<input type="checkbox"/> nicht bestimmbar GX	<input type="checkbox"/> Borderline																																																
<input type="checkbox"/> unbekannt	<input type="checkbox"/> trifft nicht zu																																																
		T		N		M																																											
a	c/u/p	T-Klass.	(m)	c/u/p	N-Klass.	c/p	M-Klass.																																										
L	V	Pn	S	UICC-Stadium:																																													
<input type="checkbox"/> Leber	<input type="checkbox"/> Lunge																																																
<input type="checkbox"/> Knochen	<input type="checkbox"/> Pleura																																																
<input type="checkbox"/> Hirn	<input type="checkbox"/> Peritoneum																																																
<input type="checkbox"/> Nebenniere	<input type="checkbox"/> Knochenmark																																																
<input type="checkbox"/> Haut	<input type="checkbox"/> andere (OTH)																																																
<input type="checkbox"/> Lymphknoten nicht regionär	<input type="checkbox"/> Generalisierte Metastasierung																																																
<p>Histologie-Einsendenummer: _____</p> <p>Einsender:</p> <p>Name, Vorname _____</p> <p>Einrichtung _____</p> <p>Fachabteilung _____</p> <p>PLZ Ort _____</p> <p>Straße, Hausnr. _____</p> <p>Telefon-Nr. _____</p> <p>Höchste erreichte Diagnosesicherung (nur 1 Feld wählen):</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Histologie (Primärtumor)</td> <td><input type="checkbox"/> spezifischer Tumormarker</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Histologie Metastase</td> <td><input type="checkbox"/> klinisch, spezifisch-ohne Histologie</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Zytologie</td> <td><input type="checkbox"/> klinisch, nur körperl. Untersuchung</td> </tr> </table> <p>Frühere (letzte) Tumorerkrankung(en): <small>Bitte nur ausfüllen, falls maligner Vorbefund bekannt ist</small></p>	<input type="checkbox"/> Histologie (Primärtumor)	<input type="checkbox"/> spezifischer Tumormarker	<input type="checkbox"/> Histologie Metastase	<input type="checkbox"/> klinisch, spezifisch-ohne Histologie	<input type="checkbox"/> Zytologie	<input type="checkbox"/> klinisch, nur körperl. Untersuchung	<p>Melddatum: <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>																																										
<input type="checkbox"/> Histologie (Primärtumor)	<input type="checkbox"/> spezifischer Tumormarker																																																
<input type="checkbox"/> Histologie Metastase	<input type="checkbox"/> klinisch, spezifisch-ohne Histologie																																																
<input type="checkbox"/> Zytologie	<input type="checkbox"/> klinisch, nur körperl. Untersuchung																																																

Meldeanlässe sind:

1. die Diagnose einer Tumorerkrankung,
2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,
3. der Beginn und der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme (insbesondere Operation, Strahlentherapie, systemische Therapie),
4. jede Änderung im Verlauf einer Tumorerkrankung, wie beispielsweise das Auftreten von Rezidiven, Metastasen, das Voranschreiten der Tumorerkrankung, teilweise oder vollständige Tumorremission und Nebenwirkungen, sowie
5. der Tod der Patientin oder des Patienten.

Postoperative Tumorklassifikation

Datum: . .

TNM (7. Auflage), falls abweichend bitte angeben: _____

		T					N				M	
y/r	c/u/p	T-Klass.	(m)	c/u/p	N-Klass.	c/p	UICC-Stadium:		M-Klass.			
L		V	Pn	S								

Ann Arbor _____

Andere Klassifikation:

Name: _____ Stadium: _____

Fernmetastasen

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Leber | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Lunge | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Knochen | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Pleura | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Hirn | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Peritoneum | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Nebenniere | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Knochenmark | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Haut | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> andere (OTH) | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Lymphknoten nicht regionär | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Generalisierte Metastasierung | <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> |

Therapiebeurteilung (Ausprägungen s. Rückseite)

Gesamtbeurteilung: _____	Lymphknoten (regionär): _____
Primärtumor: _____	Fernmetastasen: _____

Therapiebeurteilungen:

Gesamtbeurteilung:

- V = Vollremission (complete remission, CR)
- T = Teilremission/mindestens 50 % Rückgang des Tumors (partial remission, PR)
- K = Keine Änderung (no change, NC), stable disease
- P = Progression
- D = Divergentes Geschehen
- B = Klinische Besserung des Zustandes, Kriterien für Teilremission jedoch nicht erfüllt (minimal response, MR)
- R = Vollremission mit residualen Auffälligkeiten (CRr)
- U = Beurteilung unmöglich

Beurteilung Primärtumor:

- K = Kein Tumor nachweisbar
- T = Tumorreste (Residualtumor)
- P = Tumorreste Residualtumor Progress
- N = Tumorreste Residualtumor No Change
- R = Lokalrezidiv
- F = Fraglicher Befund
- U = Unbekannt

Beurteilung Lymphknoten:

- K = Kein Lymphknotenbefall nachweisbar
- R = Neu aufgetretenes Lymphknotenrezidiv
- T = Bekannter Lymphknotenbefall Residuen
- P = Bekannter Lymphknotenbefall Progress
- N = Bekannter Lymphknotenbefall No Change
- F = Fraglicher Befund
- U = Unbekannt

Beurteilung Fernmetastasen:

- K = Keine Fernmetastasen nachweisbar
- M = Verbliebene Fernmetastase(n)
- R = Neu aufgetretene Fernmetastase(n) bzw. Metastasenrezidiv
- T = Fernmetastasen Residuen
- P = Fernmetastasen Progress
- N = Fernmetastasen No Change
- F = Fraglicher Befund
- U = Unbekannt
- X = Fehlende Angabe

Tumorkonferenz

Datum: . .

Typ:

prätherapeutisch

postoperativ

posttherapeutisch

Intention: kurativ palliativ sonstiges

Stellung zu operativer Therapie: ohne Bezug adjuvant neoadjuvant intraoperativ sonstiges

Art der Therapie (Mehrfachauswahl möglich – Zahl bitte unten eintragen)

① perkutane Bestrahlung (ohne Radiochemotherapie / Sensitizer)

② perkutane Bestrahlung mit Radiochemotherapie / Sensitizer Substanz(en) , von - bis: _____

③ Brachytherapie interstitiell endokavitär HDR LDR PDR

④ Metabolische Therapie SIRT PRRT

Angaben zur durchgeführten Therapie (Ausfüllhinweise siehe Rückseite – bei der Dosis bitte Einheit angeben)

Art	Zielgebiet	LA	Seite	Einzeldosis	Gesamtdosis	Beginn	Ende

Nebenwirkungen: keine oder nur bis Grad 2

Art der NW nach CTC, Grad 3 oder höher Auflage: _____ Grad

Art der NW nach CTC, Grad 3 oder höher	Auflage	Grad

Körperlicher Leistungszustand: nach ECOG/WHO-Schlüssel oder (Kamofsky)

0 (90-100 %) 1 (70-80 %) 2 (50-60 %) 3 (30-40 %) 4 (10-20%)

Anmerkung

Melddatum: . .

Grund für Ende der Therapie:

reguläres Ende Abbruch wegen Progress
 Abbruch wg. Nebenwirkungen Patient verweigert weitere Therapie
 sonstige Gründe _____

Arztstempel oder Stempel der Meldestelle

Unterschrift Arzt/Ärztin

Intention: kurativ palliativ sonstiges

Stellung zu operativer Therapie:

ohne Bezug zu einer operativen Therapie
 adjuvant neoadjuvant intraoperativ sonstiges

Art der Therapie (Mehrfachauswahl bei systemischer Therapie möglich)

Chemotherapie Immun- und Antikörpertherapie
 Hormontherapie Zielgerichtete Substanzen
 Sonstiges Knochenmarktransplantation
 Active Surveillance Wait and see

Protokollbezeichnung _____ **von** _____ **bis** _____

Präparate (falls weitere, bitte unter Anmerkungen eintragen) für abweichende Zeiten:

Nebenwirkungen: keine oder nur bis Grad 2

Art der NW nach CTC, Grad 3 oder höher	Auflage: _____	Grad

Grund für Ende der Therapie:

reguläres Ende reguläres Ende mit Dosisreduktion
 Abbruch wg. Nebenwirkungen Abbruch wegen Progress
 sonstige Gründe Patient verweigert weitere Therapie

Tumorstatus posttherapeutisch (ggf. Verlaufsmeldung):

Gesamtbeurteilung: _____ Lymphknoten (regionär): _____
 Primärtumor: _____ Fernmetastasen: _____

Residualstatus gesamt (falls Abschluss der Primärtherapie): **R** _____

Meldeanlässe sind:

1. die Diagnose einer Tumorerkrankung,
2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,
3. der Beginn und der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme (insbesondere Operation, Strahlentherapie, systemische Therapie),
4. jede Änderung im Verlauf einer Tumorerkrankung, wie beispielsweise das Auftreten von Rezidiven, Metastasen, das Voranschreiten der Tumorerkrankung, teilweise oder vollständige Tumorremission und Nebenwirkungen, sowie
5. der Tod der Patientin oder des Patienten.

Morphologie:

M /

M /

Histopathologisches Grading:

G trifft nicht zu

Histologie- Einsendenummer:

Tumorklassifikation

Datum:

. .

(falls neu erhoben)

TNM (7. Auflage), falls abweichend bitte angeben:

		T		N		M	
y/r	c/u/p	T-Klass.	(m)	c/u/p	N-Klass.	c/p	M-Klass.
L	V	Pn	S	UICC-Stadium:			

Ann Arbor

Andere Klassifikation:

Name: _____

Stadium: _____

Fernmetastasen (im zeitlichen Zusammenhang mit der Therapie)

<input type="checkbox"/> Leber	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Lunge	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Knochen	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Pleura	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Hirn	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Peritoneum	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Nebenniere	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Knochenmark	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Haut	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> andere (OTH)	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Lymphknoten nicht regionär	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Generalisierte Metastasierung	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Verlaufsrelevante Nebenwirkungen, die zeitlich nach Abschluss einer Therapie aufgetreten sind:

keine oder nur bis Grad 2

Art der NW nach CTC, Grad 3 oder höher	Auflage: _____	Grad

Tumorkonferenz Datum: . .

Typ: prätherapeutisch postoperativ posttherapeutisch

Datum der Untersuchung:

. .

(Datum der letzten Untersuchung, die zur Einschätzung des Tumorstatus geführt hat)

Tumorstatus – Gesamtbeurteilung

- Vollremission (CR) Teilremission (PR) Klinische Besserung (MR)
 Keine Änderung (NC) Progression Divergentes Geschehen
 Vollremission mit residuellen Auffälligkeiten (CRr) Beurteilung unmöglich

Tumorstatus – Detailbeurteilung

Primärtumor (PT), Lymphknoten (LK), Fernmetastasen (MET)

Beurteilung	PT	LK	MET
kein Nachweis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rezidiv / neue Herde	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Residuen (o. n. Angaben)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reste - keine Änderung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reste - Progress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fraglicher Befund	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
unbekannt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte Beurteilung ankreuzen

Residualstatus gesamt:

R ____

(falls Untersuchung nach Abschluss der Primärtherapie):

Körperlicher Leistungszustand: nach ECOG/WHO-Schlüssel oder (Karnofsky):

- 0 (90-100 %) 2 (50-60 %) 4 (10-20%)
 1 (70-80 %) 3 (30-40 %)

Meldeanlässe sind:

1. die Diagnose einer Tumorerkrankung,
2. die histologische, zytologische oder labortechnische Sicherung der Diagnose,
3. der Beginn und der Abschluss einer therapeutischen Maßnahme (insbesondere Operation, Strahlentherapie, systemische Therapie),
4. jede Änderung im Verlauf einer Tumorerkrankung, wie beispielsweise das Auftreten von Rezidiven, Metastasen, das Voranschreiten der Tumorerkrankung, teilweise oder vollständige Tumorremission und Nebenwirkungen, sowie
- 5. der Tod der Patientin oder des Patienten.**

Bei Todesmeldung:

Sterbedatum: . .

Todesursache (Grundleiden) . **ICD 10**

Freitext _____

Tod tumorbedingt: ja nein unbek.

Dr. Torsten Blum
Lungenklinik Heckeshorn
HELIOS Klinikum Emil von Behring
Walterhöferstr. 11
14165 Berlin

torsten-gerriet.blum@helios-kliniken.de