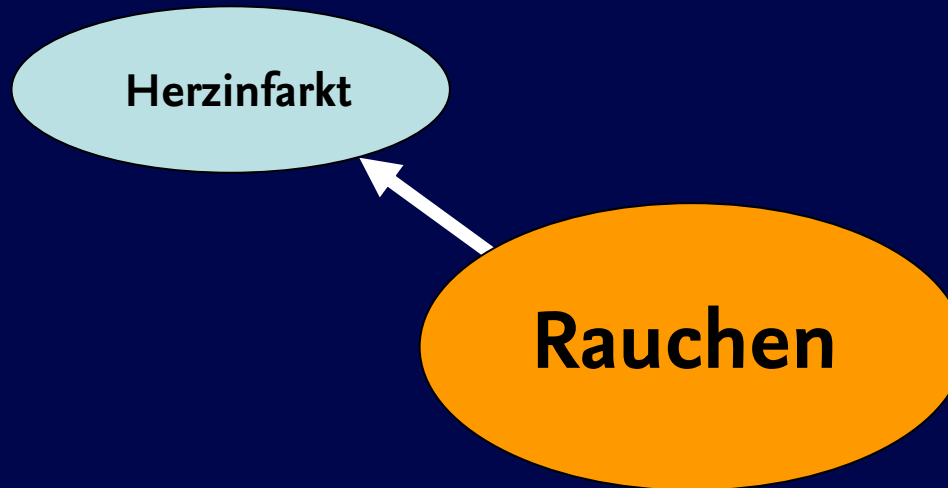


Nikotin und HIV - eine gefährliche Mischung?

Dr. med. Tobias Glaunsinger
www.praxis-prenzlauer-berg.de



Herzinfarkt-Risiko bei HIV-Infektion

- ▶ **Herzinfarkt-Risiko bei HIV-Patienten** gegenüber HIV-Negativen **erhöht**
 - ▶ 1,2x für Männer / 1,6x für Frauen¹
 - ▶ 6 vs. 2,9 Ereignisse/1000 Pat.-Jahre²
 - ▶ 5,37 vs. 3,05 Ereignisse /1000 Pat.-Jahre³

- ▶ HIV-Positive erleiden nahezu **doppelt so häufig** einen Herzinfarkt wie vergleichbare HIV-Negative

1) Saves al.: CID 2003:37

2) Klein et al.: CROI 2006

3) Triant et al.: 4th IAS-Meeting Sydney 2007

Herzinfarkt-Sterblichkeit in Deutschland

- ▶ ca. **37%** aller Herzinfarkt-Patienten **überleben die ersten 28 Tage nicht**
- ▶ **Jeder 3. Herzinfarkt ist tödlich!**

www.gbe-bund.de

Risikofaktoren für Herzinfarkt

▷ Fettstoffwechselstörungen

- durch HIV selbst:

Gesamt-Cholesterin↓, LDL-Chol.↓,
HDL-Chol.↓¹

- durch HAART:

Gesamt-Cholesterin↑, LDL-Chol.↑,
HDL-Chol. ↓/↑ (PI/NNRTI)^{2,3},
Triglyceride↑

- durch Lebensstil & Zusatzerkrankungen

„Wohlstandssyndrom“

familiäre/angeborene Fettstoffwechselstörungen

1) Riddler et al.: JAMA 2003: 2978

2) Shafran et al.: HIV Med. 2005: 421

3) van Leth et al.: PLoS Med. 2004

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ **Diabetes mellitus**
 - durch HAART:
v.a. Proteasehemmer können
Glucosetoleranz vermindern und
Diabetes auslösen
 - durch Lebensstil & Zusatzerkrankungen
„Wohlstandssyndrom“

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ **Alter**

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Alter
- ▷ **männliches Geschlecht**

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Alter
- ▷ männliches Geschlecht
- ▷ **Bluthochdruck**

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Alter
- ▷ männliches Geschlecht
- ▷ Bluthochdruck
- ▷ **HAART**
 - HAART **erhöht HI-Risiko um 16% pro Jahr**¹
 - höheres HI-Risiko bei PI-basierter HAART, nicht bei NNRTI-basierter HAART

1) DAD-Study: NEJM 2007

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Alter
- ▷ männliches Geschlecht
- ▷ Bluthochdruck
- ▷ HAART
- ▷ **HIV**
 - ▷ SMART-Studie:
HAART-Pausen gehen mit **höheren Raten an schweren Herz- und Gefäß-Ereignissen** einher **als kontinuierliche HAART**¹

1) SMART-study: NEJM 2006

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Alter
- ▷ männliches Geschlecht
- ▷ Bluthochdruck
- ▷ HAART
- ▷ HIV
- ▷ **Familienanamnese**

Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Alter
- ▷ männliches Geschlecht
- ▷ Bluthochdruck
- ▷ HAART
- ▷ HIV
- ▷ Familienanamnese
- ▷ **Rauchen**

HIV-Positive rauchen öfter

- ▶ **unter HIV-positiven** Männern und Frauen in Frankreich sind **mehr Raucher** als unter HIV-negativer Vergleichsgruppe¹
♂ 57% vs. 33% / ♀ 58% vs. 28%
- ▶ 75% der HIV-Infizierten in den USA haben jemals geraucht, **40-50-70% rauchen aktuell**^{2,3,4} - im Vergleich zu 21-33% der HIV-negativen Allgemeinbevölkerung^{1,2}
- ▶ **HIV-Positive rauchen doppelt so oft** wie HIV-Negative!

- 1) Saves al.: CID 2003:37
- 2) Crothers et al.: Clin Chest Med 2007
- 3) Crothers et al.: J Gen Intern Med 2005
- 4) DAD-Study: NEJM 2003
- 5) SMART-study NEJM 2006

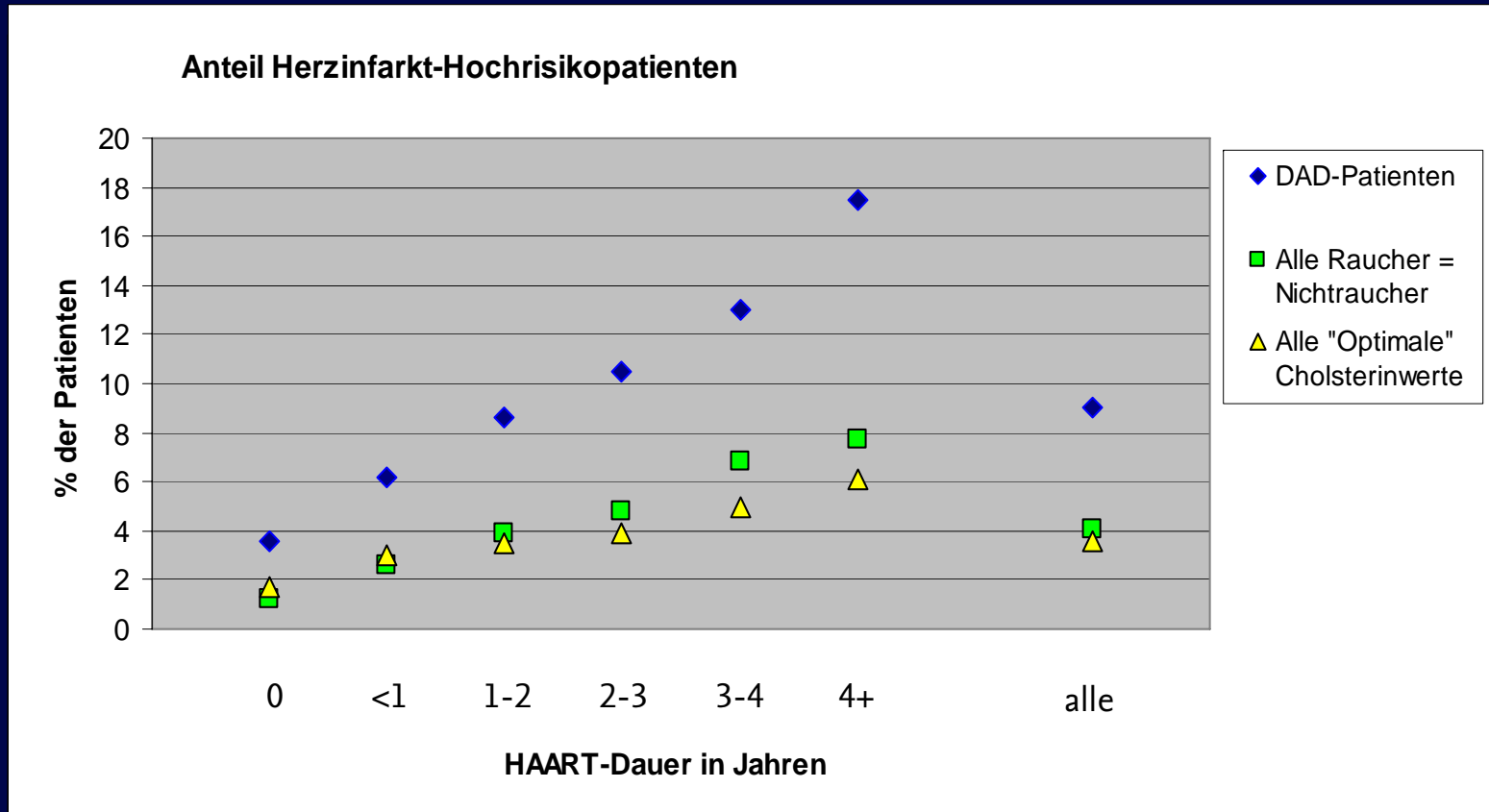
Risikofaktoren für Herzinfarkt

- ▷ Fettstoffwechselstörungen
- ▷ Diabetes mellitus
- ▷ Alter
- ▷ männliches Geschlecht
- ▷ Bluthochdruck
- ▷ HAART
- ▷ Familienanamnese
- ▷ **Rauchen**
 - ▷ HIV-Positive rauchen doppelt so oft wie HIV-Negative
 - ▷ **65% ♂ bzw. 29% ♀ des gegenüber HIV-Negativen erhöhten Herzinfarkt-Risikos durch Rauchen erklärbar²**

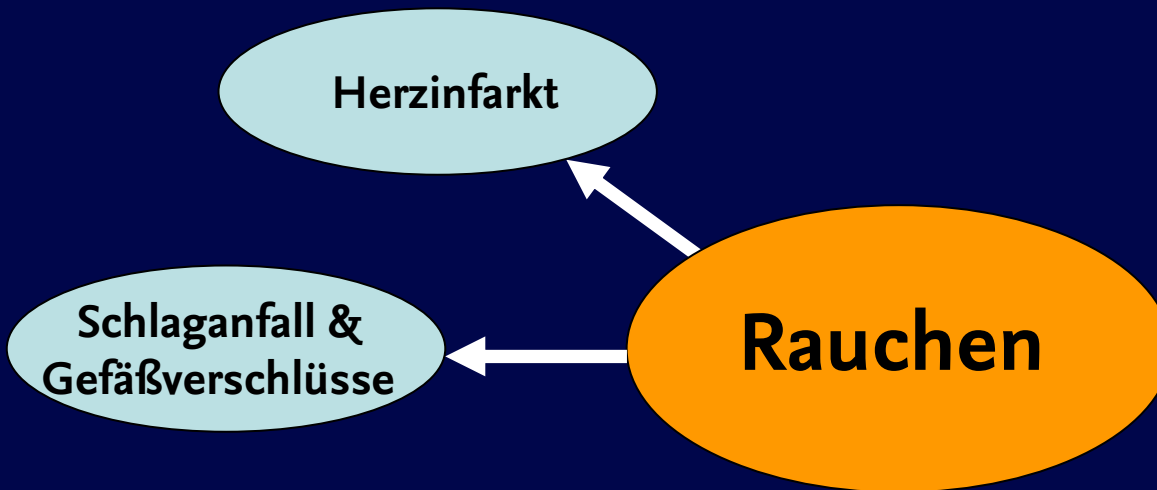
1) Friis-Moller et al.: DAD-Study: NEJM 2003

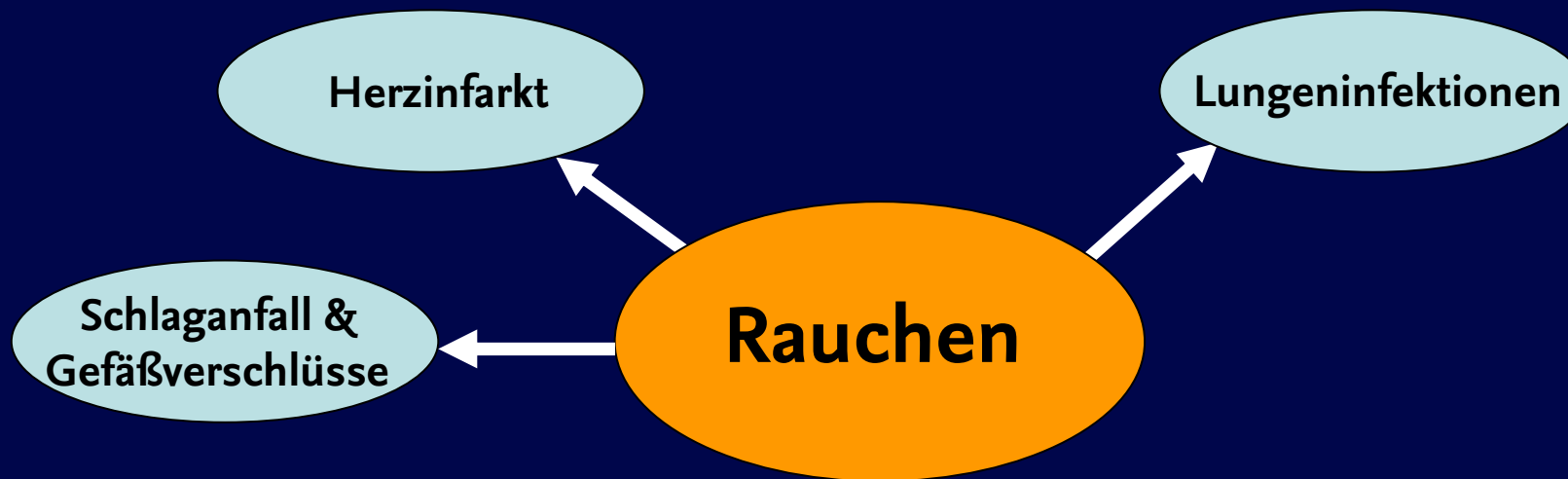
2) Saves al.: CID 2003:37

Wirksame Reduktion des Herzinfarkt-Risikos durch Nichtrauchen und optimale Blutfette



Herzinfarkt-Hochrisikopatienten = 10-Jahres-HI-Risiko >10%

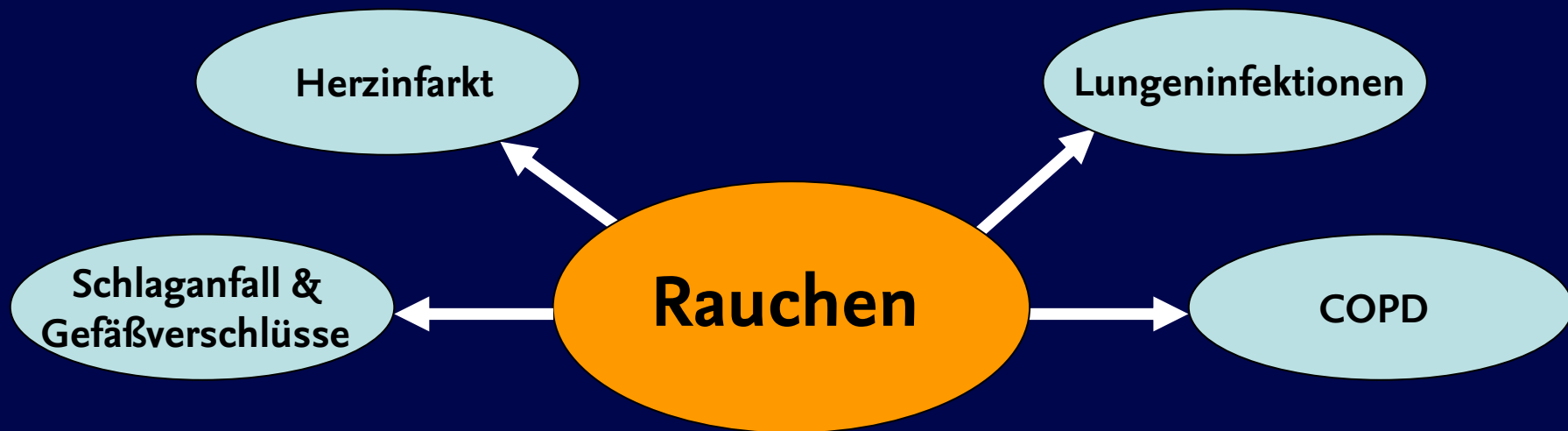




Lungeninfektionen

- ▷ **Rauchen erhöht bei HIV-Patienten das Risiko für Lungeninfektionen** wie
 - ▷ Akute Bronchitis
 - ▷ Bakterielle Lungenentzündung
 - ▷ Pneumocystis jiroveci-Pneumonie (PcP)
 - ▷ ...

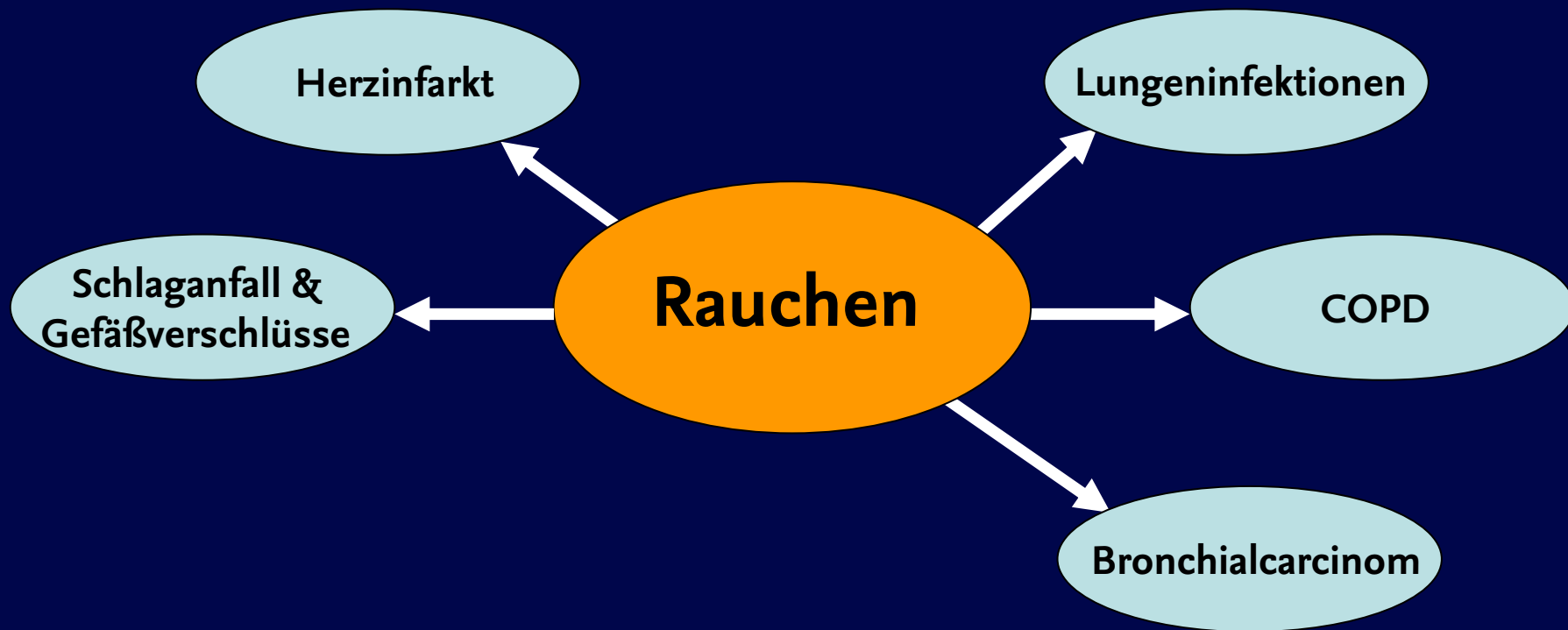
1) Crothers et al.: J Gen Intern Med 2005



Chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD)

- ▶ COPD: **irreversible (unumkehrbare) Verengung der Atemwege**
- ▶ Formen:
 - Chronische Bronchitis
 - Lungenemphysem (Überblähung der Lunge)
- ▶ weltweit **vierthäufigste Todesursache**
- ▶ **Zigarettenrauchen = wichtigster Risikofaktor/Auslöser**
- ▶ COPD bei HIV-Infizierten häufiger:
 - Emphysem (15% vs. 2%) und
 - Chronische Bronchitis (25% vs. 12%)
- ▶ **HIV-Infektion erhöht das COPD-Risiko um 50-60%**
- ▶ **HIV-Infektion und Rauchen = wichtige, unabhängige Risikofaktoren**

1) Crothers et al.: Clin Chest Med 2007



Bronchialcarcinom (Lungenkrebs)

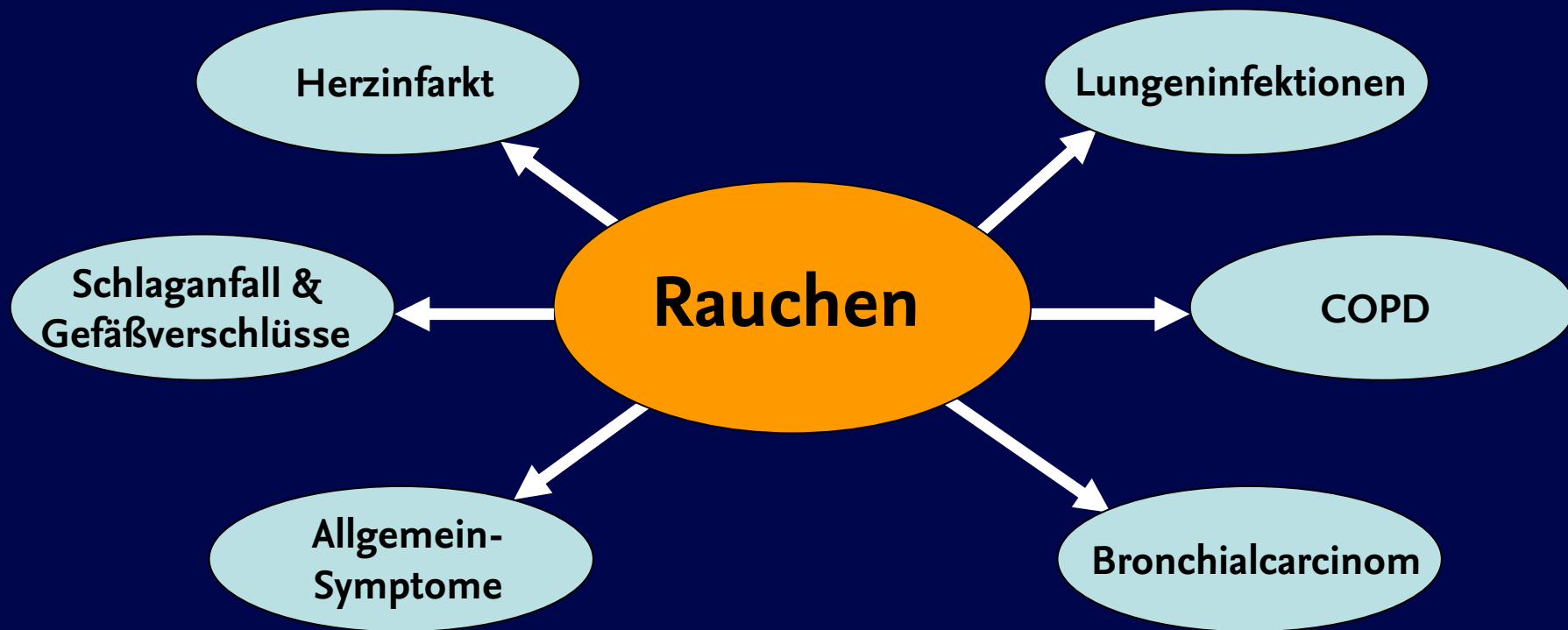
- ▶ Häufigkeit in Prä-HAART-Ära (vor 1996)
 - ▶ BC **häufigste nicht-AIDS-definierende Krebsart bei HIV-Positiven**
 - ▶ BC-**Risiko bei HIV**-Infizierten **3,8-7,1-fach höher** als bei HIV-Neg.
 - ▶ Risiko höher bei Frauen (♀7,1x vs. ♂4,3x) und bei IVDU (6,8x)
- ▶ Häufigkeit in Post-HAART-Ära (nach 1996)
 - ▶ **Risiko** für BC **bei HIV**-Infizierten **2-6,6-fach erhöht**
 - ▶ Risiko höher bei Frauen (♀6,6x vs. ♂2,1x) und IVDU (4,7x)
- ▶ BC-Neuerkrankungen (Inzidenz) pro Jahr bei HIV-Infizierten in England:
 - **Prä-HAART-Ära** (vor 1996): **0,8/100.000** HIV+ Patienten
 - **HAART-Ära** (nach 1996): **6,7/100.000** HIV+ Patienten
 - in **Allgemeinbevölkerung** 1996: **0,75/100.000**

Lavolé et al.: Lung Cancer, 2006

Bronchialcarcinom (Lungenkrebs)

- ▷ Risikofaktoren für erhöhtes BC-Risiko bei HIV-Infizierten:
 - ▷ **häufigeres Zigarettenrauchen, HIV**-assoziierte Faktoren
- ▷ Warum steigt BC-Häufigkeit in Post-HAART-Ära?
 - ▷ längere „Überlebenszeit“ mit HAART → höhere Wahrscheinlichkeit, langsam sich entwickelnde Erkrankungen zu „erleben“
- ▷ Alter bei BC-Diagnose:
 - ▷ **HIV+** sind **jünger** (Ø45 Jahre) im Vergleich zu **HIV-** (Ø 62 Jahre)
- ▷ Immunstatus bei BC-Diagnose:
 - ▷ mittlere CD4-Zahl: 250/µl
- ▷ Prognose:
 - ▷ **schlechter bei HIV**-Infektion:
1-Jahres-Überlebensrate **10%** bei HIV-Pos. vs. **40%** bei HIV-Neg.

Lavolé et al.: Lung Cancer, 2006



Rauchen verstärkt HIV-assoziierte Symptome

- ▶ HIV-Patienten haben **nach 3 Monaten Rauch-STOP** signifikant **weniger HIV-assoziierte Symptome**
- ▶ **Rauchen verstärkt HIV-bedingte Symptome!¹**
- ▶ **Rauchen vermindert die Lebensqualität!²**

Erfasste HIV-assoziierte Symptome:

- ▶ Müdigkeit/Verlust von Energie
- ▶ Fieber/Schwitzen
- ▶ Schwindel
- ▶ Schmerzen/Taubheit/Kribbeln der Finger/Füße
- ▶ Übelkeit
- ▶ Durchfall
- ▶ Traurigkeit/depressive Stimmung
- ▶ Nervosität, Angst
- ▶ Schlafstörungen
- ▶ Hautprobleme
- ▶ Husten/Atemnot
- ▶ Kopfschmerzen
- ▶ Appetitlosigkeit
- ▶ Magenbeschwerden/Blähungen
- ▶ Muskel-/Gelenkschmerzen
- ▶ Sexuelle Störungen
- ▶ Körperperformänderungen
- ▶ Gewichtsverlust
- ▶ Haarausfall

1) Vidrine et al.: AIDS Patient CARE and STDs 2007

2) Crothers et al.: J Gen Intern Med 2005

Effekt von HIV, HAART und Rauchen auf...

	HIV	Rauchen	HAART
...Herzinfarkt	↑ ↑	↑ ↑ ↑	↑ ↑
...Schlaganfall & Gefäßverschlüsse	↑ ↑	↑ ↑ ↑	↑ ↑
...Bronchialcarcinom	↑	↑ ↑ ↑	?
...COPD	↑	↑ ↑ ↑	?
...Lungeninfektionen	↑ ↑	↑ ↑	?
...Allgemeinsymptome	↑ ↑ ↑	↑ ↑	↑ - ↑ ↑ ↑

Effekt von HIV, HAART und Rauchen auf...

	HIV		HAART
...Herzinfarkt	↑ ↑		↑ ↑
...Schlaganfall & Gefäßverschlüsse	↑ ↑		↑ ↑
...Bronchialcarcinom	↑		?
...COPD	↑		?
...Lungeninfektionen	↑ ↑		?
...Allgemeinsymptome	↑ ↑ ↑		↑ - ↑ ↑ ↑

Alt aussehen...





...kann man auch später.



PRAXIS PRENZLAUER BERG
DR. TOBIAS GLAUNSINGER

Vortrag im Internet:

www.praxis-prenzlauer-berg.de

