



COPD - Hintergrundinformationen

23.08.2021

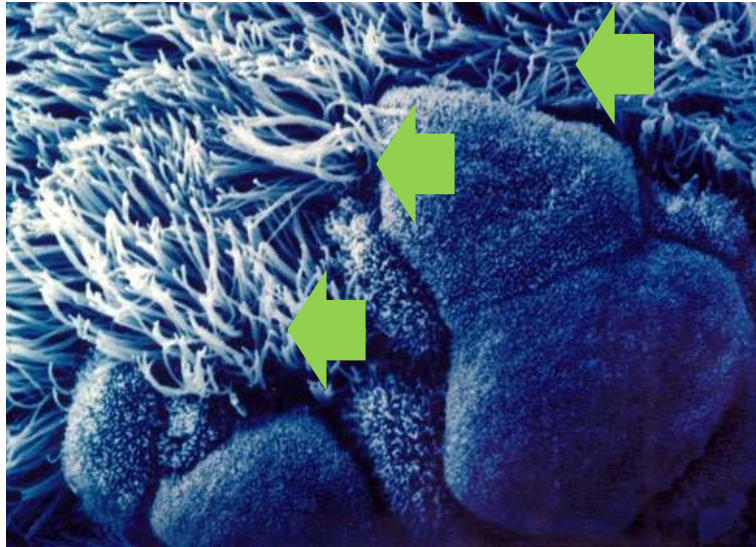
COPD = Chronisch Obstruktive Pulmonary Disease

- Chronisch: dauerhaft über einen langen Zeitraum vorhanden
- Obstruktiv: dauerhafte Verengung der Atemwege mit Einschränkung der Möglichkeit, entspannt zu atmen
- Lungenerkrankung: beeinträchtigt nicht nur die Atemwege, sondern auch das Lungengewebe, schließlich starke Einschränkung der Leistungsfähigkeit
- Zum einen durch das entstehende Emphysem (Überblähung) und den Verlust von Lungengewebe
- Zum anderen durch die schlechtere Atemmechanik im Rahmen der Überblähung, besonders bei körperlicher Belastung

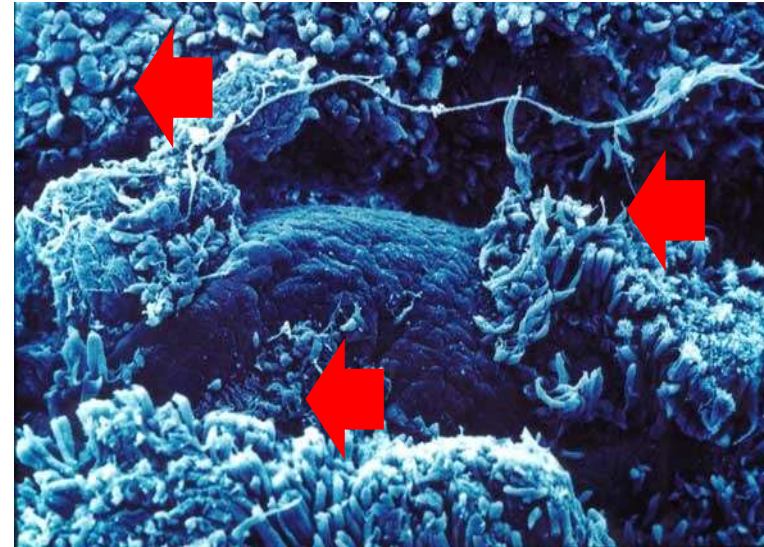
Entstehungsgeschichte

- Dauerbelastung der Atemwege durch Reiz von außen: in 9 von 10 Fällen durch inhalatives Rauchen
- Schutzfunktion: Schleim wird vermehrt produziert (Raucherhusten)
- Chronische Entzündung mit speziellen Entzündungszellen (Neutrophile)
- Flimmerepithel verklebt und geht schließlich kaputt
- Atemwege chronisch verengt
- Überblähung der Lunge mit Zerstörung des Lungen- und Stützgewebes

COPD - elektronenmikroskopisch



Gesunde Schleimhaut mit langen Flimmerhärchen,
Transport funktioniert, Schleim gelangt von alleine
Richtung Mund

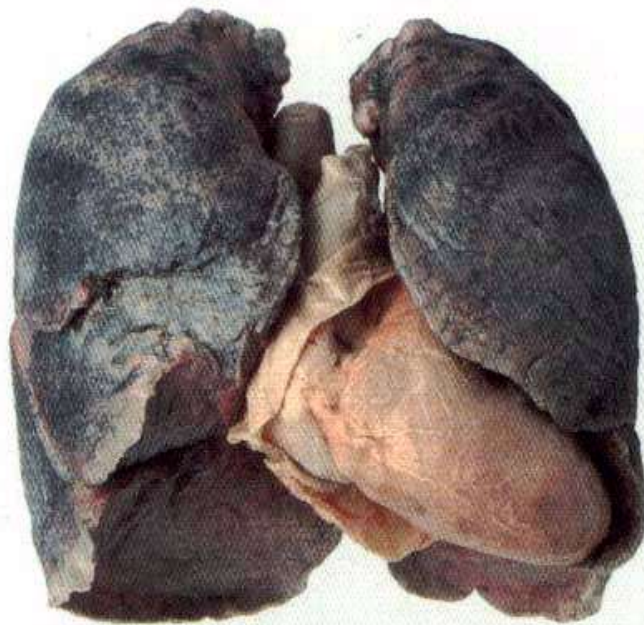


Zerstörte Schleimhaut
defekte Flimmerhärchen, Transport defekt, Schleim
muss immer gehustet werden

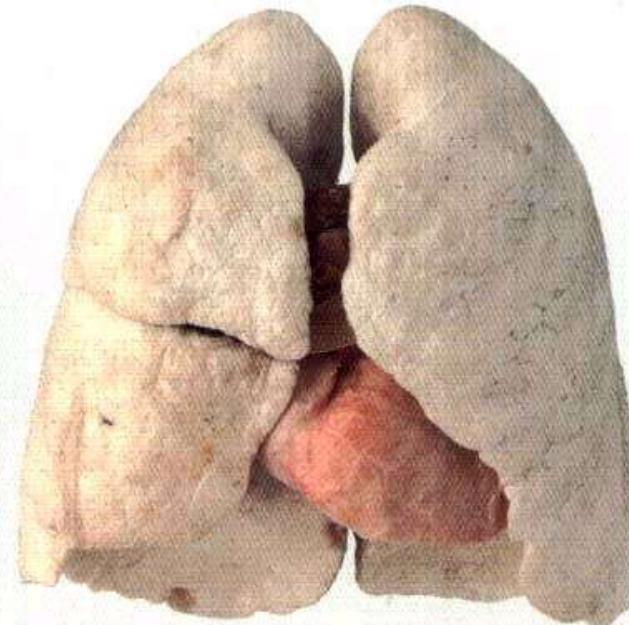
Endzustand Abrasierte Bergkuppe bei Ettlingen nach dem Sturm Lothar



COPD – Veränderung der Lunge

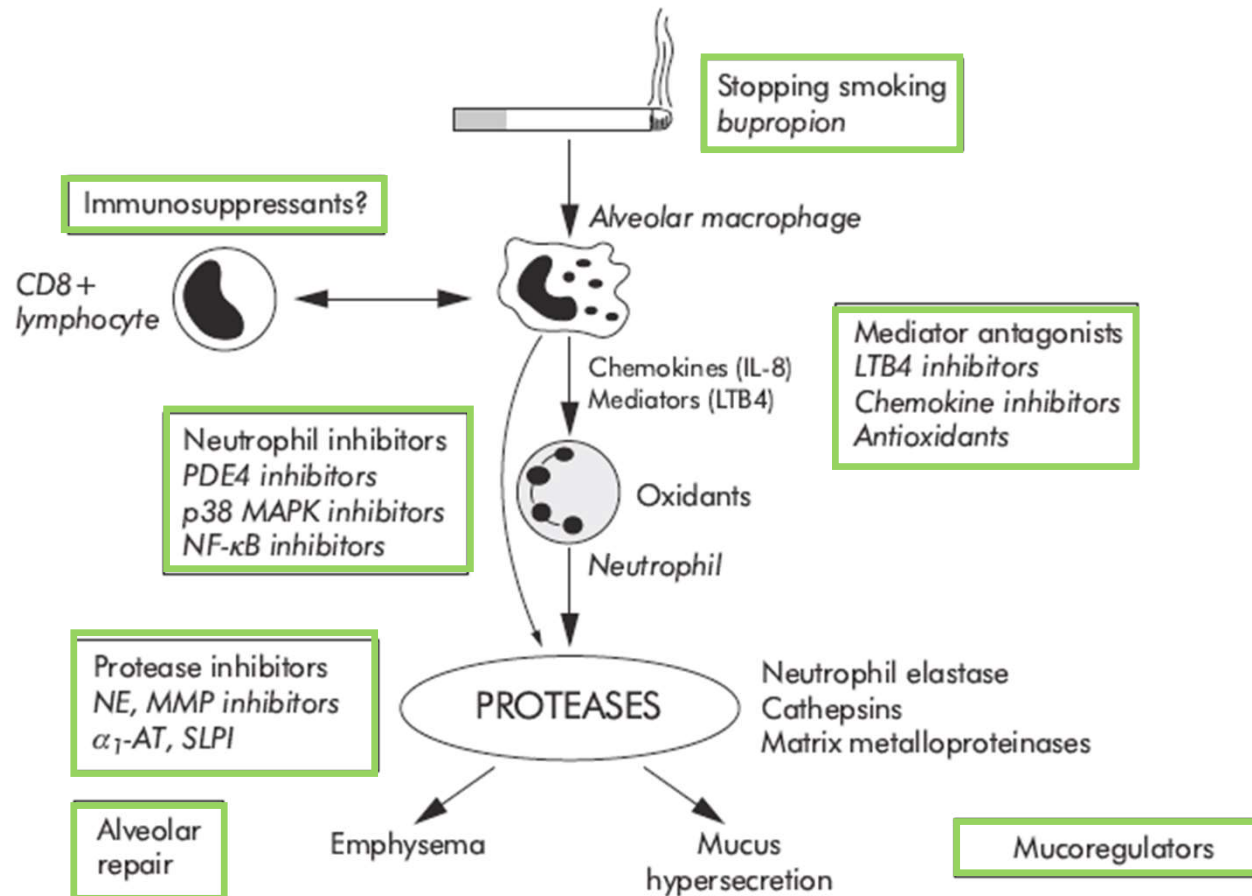


Raucherlunge



Nichtraucherlunge

COPD – Akteure im Verborgenen



So kommen wir COPD auf die Spur

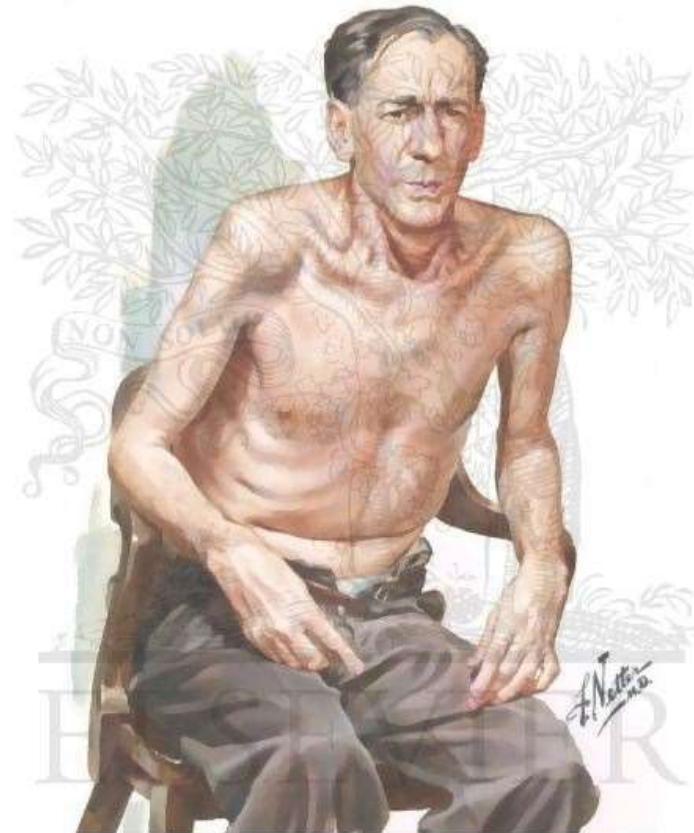
- Erfragen der Beschwerden und Umstände (Anamnese)
- Erhebung der Befunde (klinische Untersuchung)
- Lungenfunktion: Peak-flow, Atemwegswiderstand
 - -> Flusslimitierung / hoher Widerstand / Provokation / Reversibilität, FeNO
- Ggf. Überprüfung der Belastbarkeit und des Sauerstoffbedarfs
- Bildgebung (vor allem zur Klärung anderer möglicher Ursachen oder weiterer Erkrankungen)
- Eventuell Blutentnahme (Labor, BGA, Allergietestung)

COPD - Ausprägungen früher



© ELSEVIER, INC. - NETTERIMAGES.COM

Bronchitiker



© ELSEVIER, INC. - NETTERIMAGES.COM

Emphysematiker

Aktuelles Wissen: 5 Phänotypen

(E) Frequent Exacerbations
(≥ 2 per year, ≥ 1 hospitalisation)
High Eosinophils
($\geq 3-4\%$ or $\geq 200-300$ cells per high power field)
ACOS
(Asthma age ≤ 40 years, atopy + IgE tests)

Initial treatment

Alternative treatment
(move up to next severity class)

	(E)	
Low airflow Post-bronchodilator FEV ₁ <50%	(C)	(D)
High airflow Post-bronchodilator FEV ₁ $\geq 50\%$	(A)	(B)
	Low symptoms mMRC <2 CAT <10	High symptoms mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10

(E) Exacerbation-ICS therapy ICS/LABA	Exacerbation-triple therapy ICS/LABA+LAMA
(D) Combination-Dual bronchodilator LAMA/LABA	Exacerbation-triple therapy ICS/LABA+LAMA
(C) Combination-Dual bronchodilator LAMA/LABA	Exacerbation-triple therapy ICS/LABA+LAMA
(B) Bronchodilator LAMA or LABA	Combination-Dual bronchodilator LAMA/LABA
(A) As needed SABA, SAMA or SAMA/SABA	Bronchodilator LAMA or LABA

Increase therapy if symptoms or risks

All patients also utilise as needed SABA, SAMA, SAMA/SABA rescue therapy

personalisierte Therapie nach Symptom

- Verengte Luftwege: inhalative Therapie (Betamimetika, Anticholinergika)
- Schleimbelastung: Antibiose, Sekretmobilisierung (Flutter)
- Hyperreagibilität (trockener Husten, reversible Verengung): Steroide
- Unstillbarer Husten: analog chronischen Schmerzen
- Sauerstoffmangel: Langzeitsauerstoffgabe
- Lungenversagen: nichtinvasive Beatmung
- Zusätzlich: DIGA Kaia mit Übungen und Symptomtagebuch

Therapie nach Symptom

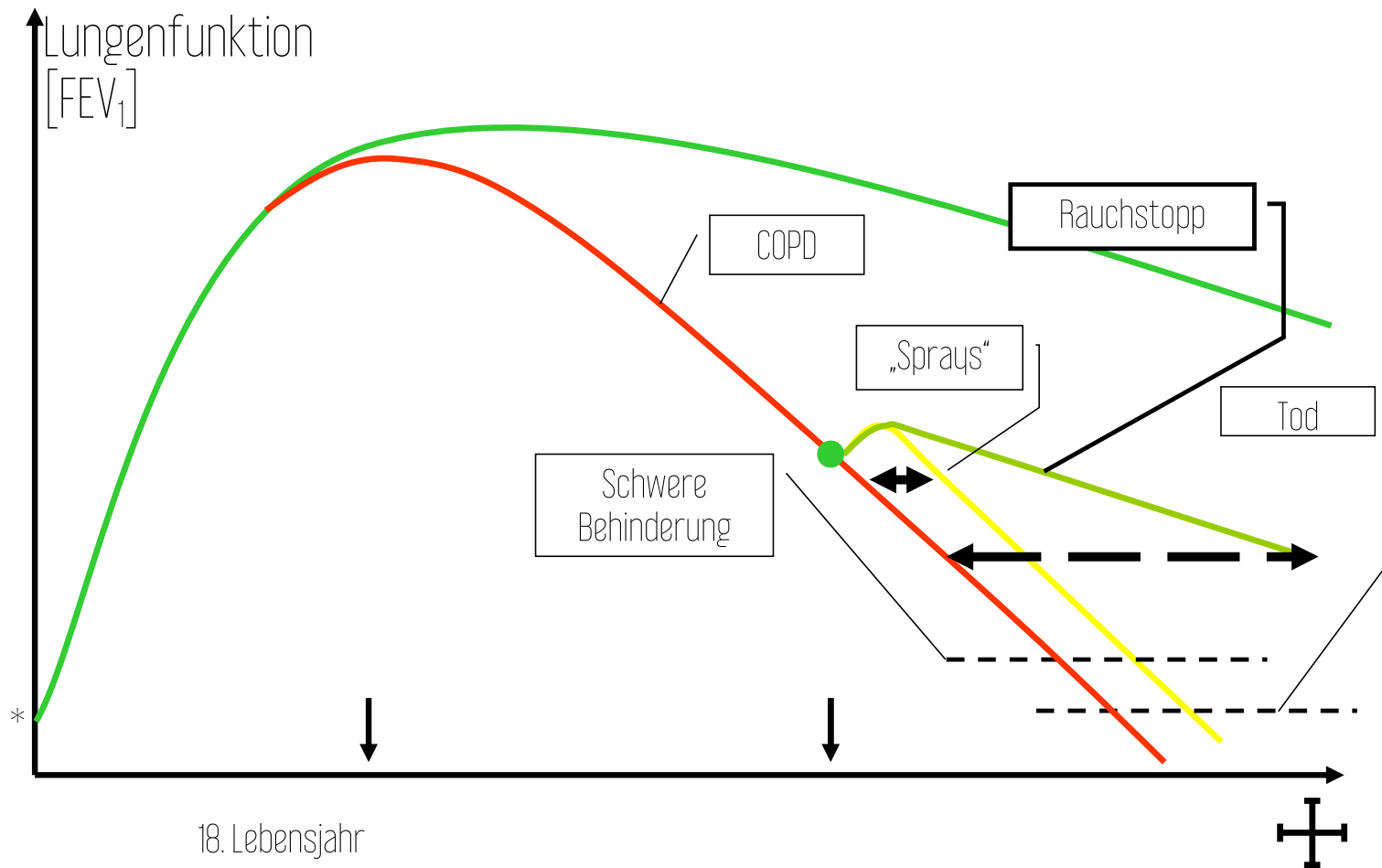
I: Leicht	II: Mittelgradig	III: Schwer	IV: Sehr schwer
FEV ₁ /FVC < 70 % FEV ₁ ≥ 80 % Mit oder ohne Symptome	FEV ₁ /FVC < 70 % 50 % < FEV ₁ < 80 % Mit oder ohne Symptome	FEV ₁ /FVC < 70 % 30 % < FEV ₁ < 50 % Mit oder ohne Symptome	FEV ₁ /FVC < 70 % FEV ₁ < 30 % oder chronische respiratorische Insuffizienz oder Rechtsherzbelastung
vermeiden von Risikofaktoren; Gripeschutzimpfung			
zusätzlich kurzwirksame Bronchodilatoren bei Bedarf			
zusätzlich regelmäßige Gabe von einem oder mehreren langwirksamen Bronchodilatoren, Rehabilitation		zusätzlich inhalative Kortikosteroide bei häufigen Exazerbationen (3 in 3 Jahren)	
		Zusätzlich Langzeit-sauerstofftherapie bei chronischer respiratorischer Insuffizienz	
		erwägen Chirurgische Behandlung	



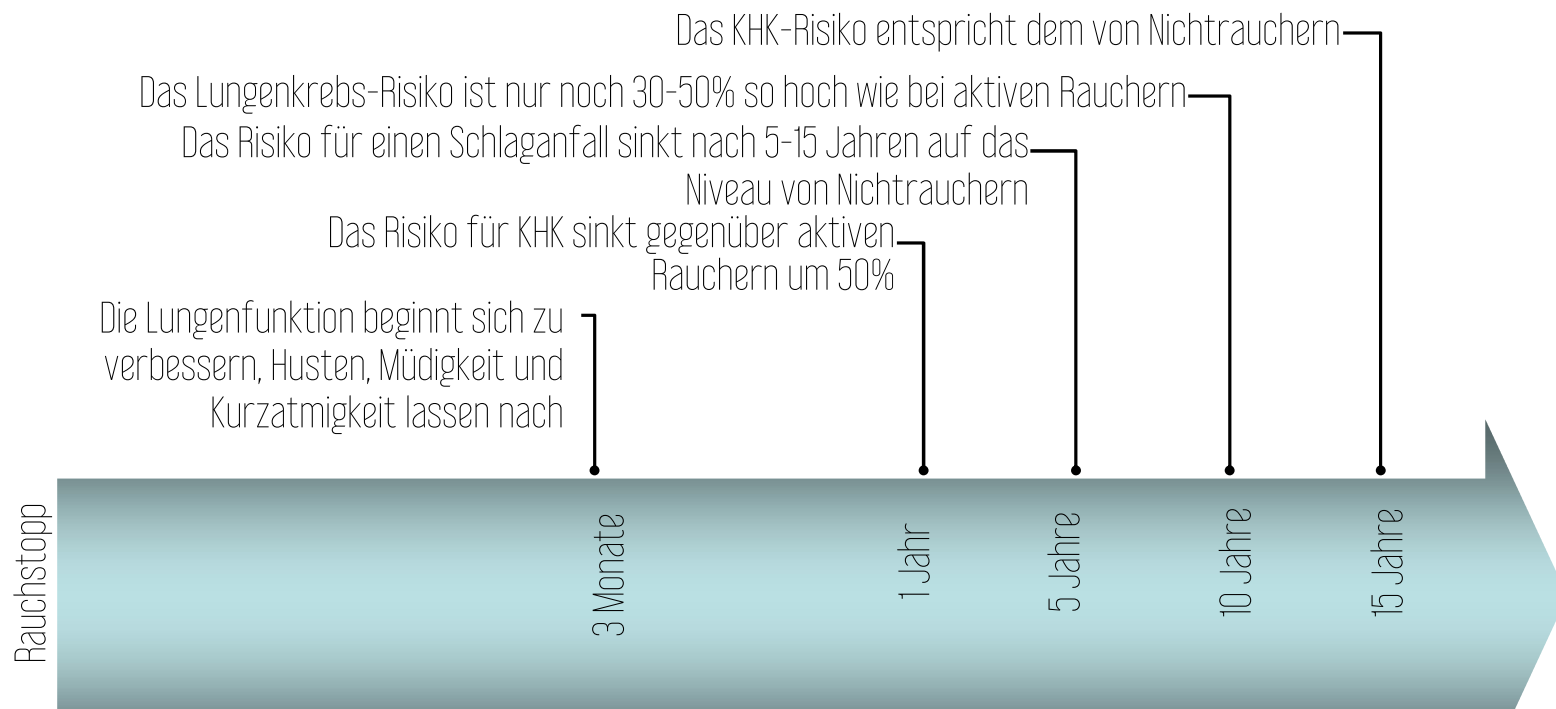
Besser als jedes Medikament: Rauchentwöhnung

- Jedes Medikament hat einen berechenbaren Nutzen
- Die wirksamste Therapie in Bezug auf Lebensqualität und Lebensdauer ist das Aufgeben des inhalativen Rauchens
- Innerhalb kurzer Zeit bemerken Sie die Vorteile
- Der Gewinn ist nicht nur am Geldbeutel ablesbar
- Jede weitere Zigarette macht auch die medikamentöse Therapie weniger wirksam
- Zusätzlich: DIGA Nichtraucherhelden

Rauchstopp lohnt sich IMMER



Warum Aufhören? Potenzieller Nutzen der Tabakentwöhnung



Guide to Quitting Smoking. www.cancer.org. Accessed June 2006. 2. American Cancer Society. Guide to Quitting Smoking. www.cancer.org. Accessed June 2006. 3. US Department of Health & Human Services. The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Office on Smoking and Health. 1990. <http://profiles.nlm.nih.gov/NN/B/B/C/T/>. Accessed July 2006.

Leider nicht so einfach, oder doch?

