

Jens Thonack, Wolfgang Hoffmann

# Nikotin – für den Hausarzt eine wichtige Substanz

Rauchen als ein bedeutender Risikofaktor insbesondere bei chronisch koronarer Herzerkrankung

## Zusammenfassung

Rauchen als ein gesellschaftlich akzeptiertes Verhalten ist auch nach der Gesetzgebung in Deutschland nicht aus unserer Gesellschaft wegzudenken. In Bezug auf die hausärztliche Arbeit sollte jedoch das Rauchen und damit die Zuführung von Giften in geringen Konzentrationen eine wichtige Rolle spielen. Untersuchungen haben gezeigt, dass nicht nur klassische und für den Laien nachvollziehbare Erkrankungen wie z. B. Lungenerkrankungen durch das Rauchen getriggert werden, sondern auch Erkrankungen, bei denen der kausale Zusammenhang nicht sofort erkennbar ist. Aufgrund dieser Erkenntnisse muss der Hausarzt das Nichtrauchen in seiner täglichen Praxis thematisieren. Der Artikel zeigt die Breite der Schädigung des Rauchens auf – insbesondere bezüglich der chronischen koronaren Herzerkrankung. Es werden Möglichkeiten für die kommunikative Arbeit dargestellt, die der Hausarzt zur Unterstützung der Compliance des Patienten anwenden kann. Durch eine kontinuierliche Aufklärung und patientenzentrierte Arbeit mit einfachen Mitteln kann der Hausarzt eine wesentliche Hilfe für den rauchenden Patienten sein.

Dass Rauchen in unserer Gesellschaft einen anderen Stellenwert bekommen hat, liegt leider nicht daran, dass Ärztinnen, Ärzte oder die Politik eine gute Aufklärung betrieben haben, sondern an der Einführung des «Gesetzes zum Schutz vor den Gefahren des Passivrauchens» am 1. September 2007. Dieses Gesetz beinhaltet das grundsätzliche Rauchverbot in allen öffentlichen Einrichtungen des Bundes und im öffentlichen Personenverkehr [1].

Nach vergleichbaren gesetzgeberischen Massnahmen konnte in anderen Ländern gezeigt werden, dass die Häufigkeit von rauchassoziierten Erkrankungen gesenkt werden konnte [2, 3].

Diese Fakten dokumentieren somit Erfolge im Kampf gegen das Rauchen. Dem gegenüber stehen Daten der Weltgesundheitsorganisation, nach deren Berechnungen auf Basis fundierter epidemiologischer Studien weltweit jährlich etwa 4,8 Millionen Menschen an den Folgen ihres Rauchverhaltens sterben [4]. Amerikanische Epidemiologen legten dar, dass in diesem Jahrhundert eine Milliarde Menschen vorzeitig an der Folge des Tabakkonsums sterben [5].

In der Bundesrepublik sterben an Folgen des Rauchverhaltens jährlich schätzungsweise zwischen 110 000 und 140 000 Menschen [6]. Das Problem Rauchen zieht sich durch alle Schichten und Altersgruppen in unserer Gesellschaft. Heute gibt es keine ausgeprägten Geschlechtsunterschiede mehr, so sind die Anteile der Raucherinnen und Raucher in den jüngeren Altersgruppen ähnlich – mit etwa 40% bei Männern wie Frauen. Damit hat das Rauchen in den letzten 20 Jahren bei Männern nur geringfügig abgenommen und bei Frauen gleichzeitig zugenommen [7, 8].

In der hausärztlichen Praxis kommt dem Rauchen eine wesentliche Bedeutung bei der Behandlung der Patientinnen und Patienten zu, da es bei der Entstehung chronischer Erkrankungen wie z. B. Koronare

Herzerkrankung [9, 10], COPD [11], Gonarthrose [12], Diabetes mellitus [13], Hypertonie [14] oder Psoriasis [15] eine entscheidende Rolle spielt.

Im Vordergrund stehen die kardiovaskulären Erkrankungen, die in Deutschland an erster Stelle in der Sterbestatistik stehen [16]. Die akuten Erkrankungen sind Ereignisse, mit denen Hausärztinnen und Hausärzte im Verhältnis zu chronischen Erkrankungen seltener konfrontiert werden. In der hausärztlichen Praxis steht die chronische koronare Herzerkrankung (CHK) im Fokus der kardiovaskulären Erkrankungen. Der Hausarzt betreut kontinuierlich einen Patienten mit CKH über das Jahr. Durch viertel- bis halbjährliche Konsultationen wird der Patient zu Verschlechterung der Erkrankung in Hinblick auf Lebensqualität, Einschränkung im Lebensalltag, Komorbiditäten usw. befragt und notwendige Untersuchungen durchgeführt oder veranlasst. Durch diese Massnahmen versucht der Hausarzt, das Risiko eines akuten Herzinfarktes zu senken. Bei diesen Konsultationen sollte bei rauchenden Patienten immer das Thema Nichtrauchen angesprochen werden. Wichtig dabei ist, dass der Patient die vielfältigen Wirkungen des Rauchens auf den Organismus kennt.

Zu diesen Wirkungen gehört ein erhöhter myokardialer Sauerstoffbedarf, die Abnahme der koronaren Flussreserve und die Vasokonstriktion. Diese Faktoren können die myokardiale Ischämie triggern [17]. Durch ein langjähriges Inhalieren des Zigarettenrauches führen diese Faktoren zur Arteriosklerose [18] in den Herzkranzgefässen. Folge ist eine endotheliale Störung der Gefässe [19]. Im weiteren Verlauf kommt es zum Missverhältnis zwischen Sauerstoffbedarf und Sauerstoffangebot im Herzen, welches dann zu den typischen klinischen Zeichen einer Angina pectoris führen kann.

Der Patient muss wissen, dass nicht allein die Menge von Zigaretten entscheidend ist, sondern auch die grundsätzliche Tatsache, ob er raucht oder nicht. Die INTERHEART Study zeigte auf, dass schon bei wenigen Zigaretten das Herzinfarktrisiko steigt [20].

## Massnahmen in der Hausarztpraxis

Es gibt verschieden Massnahmen, die der Hausarzt ihm empfehlen kann. Dazu gehören die professionelle Betreuung durch ein Rauchentwöhnungsprogramm, die medikamentöse Behandlung, Nikotinersatzstoffe, Komplementäre Methoden (Akupunktur) und die psychologisch unterstützende Verhaltensänderung.

Ein kalter Entzug sollte aus medizinischen Gründen vermieden werden. Dabei können Symptome wie Depressionen, Reizbarkeit, Schlaf- und Konzentrationsstörungen auftreten, die in schwerer Form eine medizinische Behandlung erfordern. Hinzu kommt, dass die Erfolgsquote nur bei 5% liegt [21]. Das Verhältnis zwischen Erfolg und gesundheitlichen Störungen ist daher für den kalten Entzug eher ungünstig. Andere Verfahren haben eine wesentlich hö-

**Ziel ist es, den Patienten dabei zu unterstützen, sich ein positives Bild von der Zukunft zu machen, für das es sich lohnt, das Rauchen aufzugeben.**

here Erfolgsquote und gleichzeitig geringere Nebenwirkungen, beispielsweise Verhaltenstherapie (Erfolgsquote 13% [22]) und Nikotinersatztherapie [23].

Einen Zugang für diese Thematik bietet der Fagerström-Test (Abb. 1). Mit diesem Test wird dem Raucher verdeutlicht, wo er hinsichtlich einer Abhängigkeit steht und wie notwendig ein Rauchstopp ist.

Dabei sollte man nicht mit negativen Motiven arbeiten, wie beispielsweise die Darstellung von Rauchen und deren negativen Folgen [24] oder mit den Inhaltsstoffen von Zigaretten Horrorszenarien aufbauen (Tab. 1), sondern eher die Vorteile des Nichtrauchens aufzeigen. Argumente wie ein besserer Körpergeruch, mehr Leistungsfähigkeit oder Freisetzung von finanziellen Mitteln sind eher motivierend. Hinzu kommt die Übersetzung von Studienergebnissen für den Laien. In der Arzt-Patienten-Beziehung ist darauf zu achten, dass medizinische Begriffe und statistische Zahlen eher vermieden werden. Für viele Patienten unverständlich ist z.B. die Aussage, dass bei Beendigung des Rauchens eine 50-prozentige Senkung der kardiovaskulären Ereignisse erfolgt [25]. Ein besserer Weg ist meist die Mitteilung, dass das Herz seltener erkrankt, wenn man aufhört zu rauchen, und ungefähr 15 Jahre nach dem Rauchstopp das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen nahezu gleich gross wie bei lebenslangen Nichtrauchern ist [26].

Ziel ist es, den Patienten dabei zu unterstützen, sich ein positives Bild der Zukunft zu machen, für das es sich lohnt, das Rauchen aufzugeben.

Der Hausarzt muss den Raucher identifizieren, seine Motivation und Bereitschaft erfragen und Hilfe anbieten. Eine Hilfe für den Hausarzt können die fünf «A» der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie [27] sein. Diese stehen für: Ask = jeden Patienten fragen, ob er raucht; Assess = die Abhängigkeit und die Bereitschaft prüfen; Advise = jedem Raucher immer wieder nahe legen, mit dem Rauchen aufzuhören; Assist = Unterstützung anbieten; Arrange = einen Zeitplan für die Folgetermine festlegen.

Entscheidend ist, dass der Hausarzt das Thema Rauchen in seiner täglichen Praxis als wichtige Ergänzung seiner medizinischen Massnahmen einbindet. Ein stetiges Arbeiten mit dem Patienten für einen gesunden Lebensstil ist heute eine essentielle Aufgabe, um nicht nur die Gesundheit zu erhalten, sondern auch das Auftreten von Krankheiten zu vermeiden oder den Verlauf bestehender Krankheiten zu verlangsamen. Nicht zuletzt ist eine erfolgreiche Rauchentwöhnung auch eine Möglichkeit, den steigenden Kosten im Gesundheitswesen wirksam entgegenzuwirken.

**Tabelle 1**

Inhaltsstoffe von Zigaretten (modifiziert nach: Mackay J, Eriksen M. The Tobacco Atlas. World Health Organization (WHO); 2002).

Inhaltsstoff	In der Umwelt vorkommend	Einfluss auf die Gesundheit
Teer	Strassenbelag	wirkt krebserregend
Kadmium, Blei	Autobatterien	wirkt nierenschädigend
Blausäure	Giftgas	löst Kopfschmerzen und Übelkeit aus
Arsen	Rattengift	wirkt hautschädigend
Ameisensäure	Desinfektionsmittel	reizt Atemwege
Aceton	Nagellackentferner	reizt Atemwege

**Abbildung 1**

Fagerström-Test (Fagerström et al. 1991, Übersetzung nach Heatherton et al. 1991).

**Fragen des Fagerström-Tests**

**Wie schnell nach dem Aufwachen rauchen Sie Ihre erste Zigarette?**

Innerhalb 5 Minuten	3
Innerhalb 6–30 Minuten	2
Innerhalb 31–60 Minuten	1
Länger als 60 Minuten	0

**Finden Sie es schwierig, auf das Rauchen zu verzichten, wenn es verboten ist, zum Beispiel im Kino?**

Ja	1
Nein	0

**Auf welche Zigarette fällt es Ihnen besonders schwer zu verzichten?**

Die 1. Zigarette morgens	1
Jede andere	0

**Wie viele Zigaretten rauchen Sie pro Tag?**

0–10	0
11–20	1
21–30	2
31 und mehr	3

**Rauchen Sie stärker in den ersten Stunden nach dem Aufstehen oder während des übrigen Tages?**

Ja	1
Nein	0

**Rauchen Sie auch, wenn Sie so krank sind, dass Sie im Bett liegen müssen?**

Ja	1
Nein	0

**Auswertung des Fagerström-Tests**

0–2 Punkte	Keine bis sehr geringe Abhängigkeit
3–4 Punkte	Geringe Abhängigkeit
5 Punkte	Mittelschwere Abhängigkeit
6–7 Punkte	Schwere Abhängigkeit
8–10 Punkte	Sehr schwere Abhängigkeit

**Literatur**

- 1 www.bmg.bund.de.
- 2 Barone-adesi F, Barone-Adesi F, Vizzini L, Merletti F, Richiardi L. Short-term effects of Italian smoking regulation on rates of hospital admission for acute myocardial infarction. Eur Heart J. 2007;27:2468-72.
- 3 Gudnason, et al. Smoking bans linked to an immediate decline in acute coronary syndrome ESC 2009; Abstract No 978.
- 4 Ezzati M, Henley SJ, Thun MJ, Lopez AD. Role of smoking in global and regional cardiovascular mortality. Circulation. 2005;112:489-97.
- 5 Frieden TR, Bloomberg MR. How to prevent 100million deaths from tobacco. Lancet. 2007;369:1758-61.
- 6 John U, Hanke M. Tabakrauch – attributable Mortalität in den deutschen Bundesländern. Gesundheitswesen. 2001;63:363-9.
- 7 Lambert T, Burger M. Rauchgewohnheiten in Deutschland – Ergebnisse des telefonischen Bundes-Gesundheitssurveys 2003. Gesundheitswesen. 2004;66:511-7.
- 8 Baumert J, Ladwig KH, Döring A, Löwel H, Wichmann HE. Zeitliche Veränderung und Einflussfaktoren des Rauchverhaltens im Hinblick auf die Umsetzung von Präventionsmassnahmen. Gesundheitswesen. 2005;67:Sonderheft 1.
- 9 Henley SJ, Connell CJ, Richter P, et al. Tobacco-related disease mortality among men who switched from cigarettes to spit tobacco. Tobacco control. 2007;16(1):22-8.

- 10 Menotti A, Lanti M, Nedeljkovic S, Nissinen A, Kafatos A, Kromhout D. The relationship of age, blood pressure, serum cholesterol and smoking habits with the risk of typical and atypical coronary heart disease death in the European cohorts of the Seven Countries Study. *International journal of cardiology*. 2006;106(2):157-63.
- 11 Vandervoort J, Verbanck S, Gijssels L, et al. Early detection of COPD. A case finding study in general practice. *Respiratory Medicine*. 2007;101(3):525-30.
- 12 Amin S, Niu J, Guermazi A, Grigoryan M, et al. Cigarette smoking and the risk for cartilage loss and knee pain in men with knee osteoarthritis *Ann Rheum Dis* 66. 2006:18-22.
- 13 Meisinger C, Döring A, Thorand B, Löwel H. Association of cigarette smoking and tar and nicotine intake with development of type 2 diabetes mellitus in men and women from the general population: the MONICA/KORA Augsburg Cohort Study *Diabetologia*. 2006;49:1770-6.
- 14 Fedorowski A, Stavenow L, Hedblad B, Berglund G, Nilsson PM, Melander O. Orthostatic hypotension predicts all-cause mortality and coronary events in middle-aged individuals (The Malmo Preventive Project). *European Heart Journal Advance Access published online on August 20, 2009*.
- 15 Kristine Bø, Magne Thoresen, Florence Dalgard. Smokers Report More Psoriasis, but Not Atopic Dermatitis or Hand Eczema: Results from a Norwegian Population Survey among Adults *Dermatology*. 2008;216:40-5.
- 16 Statistisches Bundesamt Deutschland Pressemitteilung Nr. 344 vom 15.09.2009.
- 17 Czernin J, Sun K, Brunken R, Bottcher M, Phelps M, Schelbert H. Effect of acute and long-term smoking on myocardial blood flow and flow reserve. *Circulation*. 1995;91:2891-7.
- 18 Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the Interheart study): case-control study. *Lancet*. 2004;346:937-52.
- 19 Pittilo RM. Cigarette smoking and endothelial injury: a review. *Adv Exp Med Biol*. 1990;273:61-78.
- 20 Theo KK, Ounpuu S, Hawken S, et al. Tobacco use and risk of myocardial infarction in 52 Countries in the INTERHEART study: a case-control study. *Lancet*. 2006;368:647-58.
- 21 Raw M, McNeill A, West R. Smoking cessation guidelines for health professionals: a guide to effective smoking cessation interventions for the health care system. *Thorax*. 1998;53:1-19.
- 22 Cornuz J, Humair JP, Seematter L, et al. Effect of a Training Program for Resident Physicians in Improving Success Rate in Helping Patients Quit Smoking. *Annals Int. Med*. 2002;136:429-37.
- 23 Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *The Cochrane Library*. 2007.
- 24 Deutsches Krebsforschungszentrum, Bundesärztekammer (Hrsg.), Heidelberg u. Berlin, (2005). Rote Reihe Tabakprävention und Tabakkontrolle, Band 4.
- 25 Hermanson B, Omenn GS, Kronmal RA, Gersh BJ. Beneficial six-year outcome of smoking cessation in older men and women with coronary artery disease. Results from the CASS registry. *N Engl J Med*. 1988;319:1365-9.
- 26 Doll R, Peto R, Wheatly K. Mortality in relation to smoking: 50 years observations on male British doctors. *BMJ*. 1994;328:1519-27.
- 27 *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*. 2007;14 Supp.

## Korrespondenz:

Dr. med. Jens Thonack  
 Institut für Community Medicine  
 Funktionsbereich Allgemeinmedizin  
 der Ernst-Moritz-Arndt Universität  
 Ellernholzstrasse 1–2  
 D-17475 Greifswald  
 thonack@uni-greifswald.de

## Kommentar

*In der guten Übersichtsarbeit von Jens Thonack und Wolfgang Hoffmann verdienen zwei Punkte besondere Erwähnung: Erstens ist es von entscheidender Bedeutung für unsere Patienten (und auch für die öffentliche Gesundheit), dass wir – wie die Autoren betonen – das Thema Rauchen routinemässig in die Sprechstunde einbinden. Mit solchen immer wiederkehrenden Kurzinterventionen verschwenden wir nicht viele (zeitliche) Ressourcen und bringen doch über die Jahre einige Patienten, deren Motivationsstadium bisher gerade noch nicht für eine Aktion reichte, zum Nichtrauchen. Fairerweise soll aber nicht verschwiegen werden, dass jüngste Publikationen den Effekt des ärztlich begleiteten Rauchstopps in Frage stellen und vor Medikalisierung warnen.<sup>1</sup>*

*Zweitens ist wichtig, wie verständlich wir das Risiko des Weiterrauchens gegenüber dem Benefit des Rauchstopps dem Patienten darstellen, denn dies beeinflusst seine Motivation zum Rauchstopp deutlich. Die Autoren empfehlen zu Recht, das Jonglieren mit statistischen Daten über Risiken zu meiden und die positiven Auswirkungen des Rauchstopps zu betonen (Annäherung an die Gesundheit eines Nichtrauchers). Dem entspricht ein vielversprechendes Konzept in der neueren Risikokommunikations-Literatur: Mit dem «Organalter» (risk adjusted organ age) lässt sich dem Patienten zeigen, wie vorzeitig gealtert sein Organ (hier: seine Lunge) gemäss statistischem Durchschnitt bei Rauchern ist, und vor allem wie er seine Lunge «verjüngen» kann, wenn er den Nikotinkonsum sistiert. Parkes und Kollegen haben gezeigt, dass sich mit diesem Konzept die Rauchstopprate im Vergleich zur konventionellen Beratung nochmals deutlich steigern lässt.<sup>2</sup>*

Dr. med. Stefan Neuner-Jehle, Redaktor Prävention

<sup>1</sup> Chapman S, MacKenzie R. The Global Research Neglect of Unassisted Smoking Cessation: Causes and Consequences. *PLoS Med* 2010; 7(2): e1000216. doi:10.1371/journal.pmed.1000216.

<sup>2</sup> Parkes G, et al. Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: the Step2quit randomised controlled trial. *BMJ*. 2008;336:598–600.