

Jeder Raucher schädigt sich selbst

Johannes BONELLI und Klaus FELSENSTEIN

Zusammenfassung

Grundsätzlich muss sehr wohl davon ausgegangen werden, dass jeder Raucher geschädigt wird. Die Tatsache, dass manche Raucher älter werden als andere, hängt wohl damit zusammen, dass sich oft bei einem Patienten mehrere Risiken summieren. Auch Nichtraucher erreichen bekanntlich ein unterschiedliches Lebensalter auf Grund einer gewissen erbten Konstitution. Deshalb muss prinzipiell davon ausgegangen werden, dass diese unterschiedliche Grundkonstitution die Basis ist, von der aus das individuelle Risiko des Rauchens und dessen Folgen berechnet werden müssen. Man kann diesen Sachverhalt mit Hilfe eines Computermodells sehr gut berechnen. Im Durchschnitt werden die Nichtraucher ca. 82,5 Jahre alt. Raucher sterben hingegen durchschnittlich mit 74,3 Jahren. Aber natürlich gibt es auch (wenige) Raucher, die 90 Jahre alt werden. Sie wären freilich als Nichtraucher fast 100 Jahre geworden!

Schlüsselwörter: Raucher-Risiko, Lebensverlängerung, Überlebenswahrscheinlichkeit

Abstract

Basically it must be assumed that every smoker is likely to be harmed. The fact that many smokers get to be older than other patients can be explained by considering that health risks cumulate in some patients. It is also known that among non-smokers there is an age difference due to inherited constitution and resistances. Therefore one must surmise in principle that the difference in the basic constitution should be the base from which individual health risks due to smoking and the consequences involved should be calculated. It is easy to work out the case circumstances by using a virtual model. The average non-smoker reaches an age of 82.5 years whereas the smoker only an average of 74.3 years. But naturally there are also (few) smokers who become 90 years old. If they had not smoked, they could have reached an age of 100 years.

Keywords: Smoking Risks, Longevity, Probability of Survival

Anschrift der Autoren: Univ.-Prof. Dr. Johannes BONELLI
Imabe-Institut
Landstraßer Hauptstraße 4/13
A-1030 Wien
bonelli@imabe.org

Univ.-Prof. Dr. Klaus FELSENSTEIN
Institut für wissenschaftl. Statistik
Technische Universität Wien
Wiedner Hauptstraße 8/10722
A-1040 Wien

Es ist ein schwer erklärbares Phänomen, dass trotz einer weltweiten Anti-Raucher-Kampagne und obwohl jedem Raucher die Schädlichkeit des Rauchens bekannt ist, dennoch immer noch 41% der Männer und 21% der Frauen¹ rauchen. In einer breit angelegten Interventionsstudie konnte die Anzahl der Zigarettenraucher durch eine gezielte Aufklärungskampagne nur um 4% gesenkt werden.² Die Schädlichkeit des Rauchens wird von vielen Rauchern dahingehend relativiert, dass sie behaupten, ihnen würde Rauchen nicht schaden. Dabei wird dann als Argument auf bestimmte Einzelpersonen verwiesen, die bis in ein hohes Alter geraucht hätten, ohne dass gesundheitliche Probleme erkennbar aufgetreten wären. Hier handelt es sich allerdings um einen fatalen Trugschluss, der vielleicht durch eine witzige Bemerkung eines Herrn gut charakterisiert wurde, der auf seine Zigarettenpackung zeigte und meinte: „Hier steht: ‚Rauchen schadet in der Schwangerschaft.‘ – Also kann mir ja nichts passieren.“

Grundsätzlich muss sehr wohl davon ausgegangen werden, dass jeder Raucher geschädigt wird, so wie ja auch bei Hochdruck oder einem Diabetes mellitus selbstverständlich angenommen werden muss, dass jeder betroffene Patient dadurch Schaden erleidet. Niemandem wird es daher in den Sinn kommen, solche Patienten nicht zu behandeln mit dem Argument, dass vereinzelt Diabetiker oder Hypertoniker auch unbehandelt ein hohes Alter erreicht haben.

Die Tatsache, dass manche Raucher älter werden als andere, hängt wohl logischerweise nicht damit zusammen, dass so mancher Raucher „immun“ ist gegen die vielfältigen schädigenden Einwirkungen des Rauchens, sondern dass sich bekanntlich oft bei einem Patienten mehrere Risiken summieren (Cholesterin, Übergewicht, körperliches Training, Diät, Diabetes, genetische Disposition, usw.). Auch Nichtraucher erreichen bekanntlich ein unterschiedliches Lebensalter aufgrund einer gewissen ererbten Konstitution. Deshalb muss prinzipiell davon ausgegangen werden, dass diese unterschiedliche Grundkonstitution die Basis ist, von der aus das

individuelle Risiko des Rauchens und dessen Folgen berechnet werden müssen. Mit anderen Worten: Ein Raucher, der 80 Jahre alt wird, wäre ohne Rauchen möglicherweise 88 Jahre alt geworden. Natürlich kann es auch bei einem Raucher vorkommen, dass er durch eine andere Ursache stirbt, bevor sichtbare Raucherschäden aufgetreten waren. Dies gilt für den 50-jährigen Raucher genauso wie für den 80-jährigen.

Man kann diesen Sachverhalt mit Hilfe eines Computermodells sehr gut berechnen (Methode K. FELSENSTEIN³):

Für verschiedene Krankheiten (beispielsweise Tumoren) existieren Studien, inwieweit das Rauchen den Krankheitsverlauf begünstigt bzw. die Sterbewahrscheinlichkeit erhöht. Für Patienten verschiedenen Alters wird das Risiko für ein „Event“ (Tod oder definierter Krankheitsvorfall) bei Rauchern und Nichtrauchern ermittelt. Daraus ergibt sich ein Verhältnis der Risiken, das relative Risiko. Für manche Erkrankungen ist das Risiko für ein Event bei Rauchern fünffach höher als bei Nichtrauchern. Das relative Risiko hängt auch vom Alter des Patienten ab, für Patienten mittleren Alters (50 – 60 Jahre) ist das Risiko für ein Event etwa 2,5 mal höher als bei Nichtrauchern.

Die Überlebenswahrscheinlichkeiten lassen sich auf die theoretische Lebenserwartung umrechnen. In den klinischen Studien sind aber meist nur die Risiken (und damit auch die Überlebenswahrscheinlichkeiten) für die jeweilige Krankheit untersucht worden. Für die Berechnung einer realistischen Lebenserwartung ist es daher notwendig, das allgemeine Sterberisiko in Betracht zu ziehen. Der Patient kann auch an einer von der Krankheit (bzw. vom Rauchen) völlig unabhängigen Ursache wie beispielsweise einem Verkehrsunfall versterben. Das allgemeine Sterberisiko wird den statistischen Sterbetabellen entnommen.

Die tatsächliche Überlebenswahrscheinlichkeit entspricht dem Produkt aus der Überlebenswahrscheinlichkeit, bezogen auf die Krankheit und jener bezüglich allen anderen unabhängigen Faktoren. Zieht man die unter-

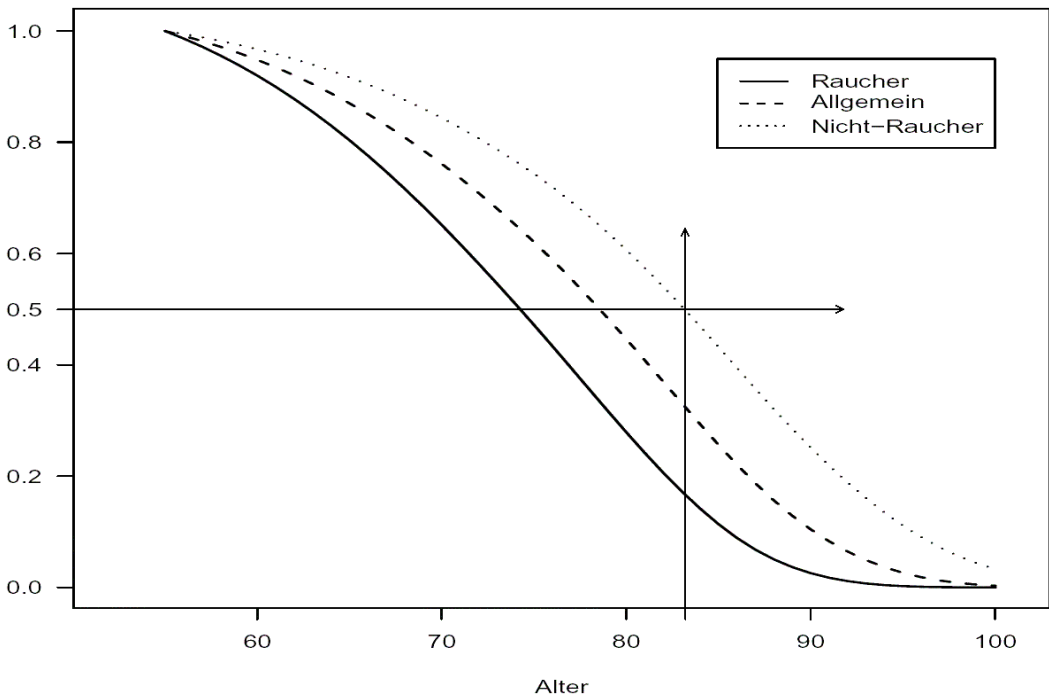


Abbildung 1: Überlebenswahrscheinlichkeit Mann Alter 55 (Lebenserwartung (LE): 23,2 Jahre, LE Raucher: 19,3 Jahre, LE Nichtraucher: 27,5 Jahre)

schiedlichen Risiken für Raucher und Nichtraucher heran, entstehen verschiedene Überlebenskurven. Die geometrische Fläche zwischen beiden Kurven gibt den Unterschied der Lebenserwartung an. Die nach dieser Methode hochgerechneten Differenzen zwischen der Lebenserwartung bei Rauchern und Nichtrauchern decken sich in der Größenordnung mit anderen Schätzungen der Lebenserwartungsdifferenz aus empirischen Untersuchungen.

In Abbildung 1 ist dies anhand eines Diagramms anschaulich dargestellt. Die Kurven zeigen die Überlebenswahrscheinlichkeit bei Männern ab dem 55. Lebensjahr. Die mittlere Kurve (strichliert) zeigt die Verhältnisse in der allgemeinen Bevölkerung (gemischt Raucher/Nichtraucher), die punktierte Kurve zeigt die Nichtraucher. Wie man sieht, steigt das Mortalitätsrisiko mit zunehmendem Alter an. Im Durchschnitt (0,5 – horizontaler Pfeil) werden

die Nichtraucher ca. 82,5 Jahre alt, aber viele (50%) sterben eben schon früher bzw. viel früher und viele (50%) später bzw. viel später. Bei Rauchern kommt es zu einer Linksverschiebung der Überlebenskurve. Im Durchschnitt sterben Raucher mit 74,3 Jahren, also um 8,2 Jahre früher als Nichtraucher. Aber natürlich gibt es auch (wenige) Raucher, die 90 Jahre alt werden. Diese wären freilich als Nichtraucher fast 100 Jahre geworden, was aus dem Kurvenvergleich Raucher/Nichtraucher leicht ersichtlich ist.

Liest man das Diagramm vertikal (senkrechter Pfeil), so kann abgelesen werden, dass ein 55-jähriger Nichtraucher mit 50% Wahrscheinlichkeit im 83. Lebensjahr stirbt, während hingegen ein Raucher mit 82% Wahrscheinlichkeit in diesem Alter stirbt. In dieser Lesart wird klar, dass Raucher auf jeden Fall statistisch mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko leben, auch wenn der einzelne vielleicht

trotz des Rauchens ein hohes Alter ohne bis dahin sichtbare Schäden erreichen kann.

Referenzen

- 1 WORLD HEALTH ORGANIZATION, *The World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life*, Genf: WHO
- 2 WOOD D. et al., *Randomised controlled trial evaluating cardiovascular screening and intervention in general practice: principal results of family heart study*, Br Med J (1994); 308: 313-320
- 3 BONELLI J., PRAT E. FELSENSTEIN K., *S.O.M. Sinnorientierte Medizin. Eine Methode zur Risiko-/Nutzen-Analyse medizinischer Maßnahmen am Beispiel der Hormonersatztherapie und der Osteoporosebehandlung*, Imabe-Institut, 2003