

PASSIVRAUCHEN UND KARDIOVASKULÄRE ERKRANKUNGEN

Univ. Prof. Dr. Gerald Maurer
Leiter, Klinische Abteilung für Kardiologie
Allgemeines Krankenhaus, Medizinische Universität Wien

Der Zusammenhang zwischen Passivrauchen und Herzinfarkt konnte in den letzten 10 Jahren in einer Vielzahl von epidemiologischen Studien belegt werden. Diese zeigen, daß Passivrauchen zu einer etwa 30 %igen Erhöhung des Auftretens von tödlichen und nicht tödlichen Coronarsyndromen führt.

So führt Passivrauchen zu einem vorzeitigen Altern gesunder Gefäße; für vorgeschädigte Patienten ist schon halbstündiges Einatmen verrauchter Raumluft gefährlich. Passivrauchen führt zu einer Vielzahl von Reaktionen, die im Blut und an den Blutgefäßen nachweisbar sind. Die Mechanismen, die zu diesen Schädigungen führen sind vielfältig und beinhalten eine Erhöhung des oxydierten LDL-Cholesterins, eine Zunahme der Verklumpung von Blutplättchen, mitochondriale Veränderungen und oxidative Schäden. Besonders wichtig ist, dass Passivrauchen zu einer Schädigung des Endothels führt, also der Zellschicht, die die Innenhaut der Arterien darstellt. Das Endothel ist ein enorm wichtiges Organ, das unter anderem Substanzen produziert, die zu einer Gefäßerweiterung führen, die Adhäsion von Entzündungszellen an der Gefäßwand verhindern sowie Substanzen, die die Blutgerinnung und Auflösung von Blutgerinnseln beeinflusst.

Neuere Studien zeigen deutlich, dass bei jungen, gesunden Nichtrauchern, die kontrolliert 30 Minuten lang Passivrauch exponiert waren, zu einer schweren Beeinträchtigung der endothelbedingten Gefäßerweiterung führten, weiters konnten auch 24 Stunden danach eine starke Erhöhung von endothelialen Mikropartikeln sowie eine völlig geschädigte Fähigkeit endotheliale Stammzellen anzuziehen nachgewiesen werden. Diese Mechanismen können erklären, warum Exposition mit Passivrauch auch akut zu Herzinfarkten führen kann.

In Ländern, wo Rauchverbote eingeführt wurden, etwa den USA, Italien oder Schottland wurde auch prompt ein signifikanter Rückgang der Herzinfarkttraten nach Einführung des Rauchverbots beobachtet. An einigen kleinen Orten in den USA, wo ein ursprüngliches Rauchverbot rückgängig gemacht wurde, kam es auch zu einem prompten Wiederanstieg der Infarktrate. Legt man diese Ergebnisse auf Österreich um, ergibt sich, dass durch gesetzlichen Nichtraucherschutz jährlich etwa 1000 Infarkte verhindert werden könnten.

Aufgrund des heutigen Wissensstandes muss also die Forderung nach einem generellen Rauchverbot an öffentlichen Plätzen nicht nur weiter aufrecht erhalten sondern sogar verstärkt werden, da der Zusammenhang zwischen Aktiv- und Passivrauchen und kardiovaskulären Erkrankungen wissenschaftlich eindeutig dokumentiert ist. Die Gesundheitsgefährdungen können durch Lüftung und Luftreinigungsgeräte eindeutig nicht verhindert werden.