



the power of communication

HOME

UNTERNEHMEN

ANGEBOT

REFERENZEN

IMPRESSUM

KONTAKT

Pulmologie

SEARCH	advanced search	ARCHIV
<input type="text"/>	GO	Foliaca <input type="text"/>

Sonntag, 13.04.2008

[als Startseite](#) | [zu Favoriten](#) | [Seite weiterempfehlen](#)

NEWSLETTER

- ▶ Anmeldung
- ▶ Profil verwalten
- ▶ Passwort vergessen

NEWS

- ▶ Arzt
- ▶ Pharma

KONGRESSE

LINKS

NETWORKINFO

MEDMANAGEMENT

NETWORKS

- ▶ Dermatologie
- ▶ Diabetologie
- ▶ Gynäkologie
- ▶ Infektiologie
- ▶ Innere Medizin
- ▶ Kardiologie
- ▶ Neurologie
- ▶ Onkologie
- ▶ Orthopädie
- ▶ Phytoforum
- ▶ Psychiatrie
- ▶ Pulmologie
- ▶ Pädiatrie
- ▶ Radiologie
- ▶ Urologie

13.12.2005

Geschlecht und Bronchialkarzinom: Lungenkrebs wird weiblich

Lungenkrebs bei Frauen nimmt in den westlichen Industrieländern zu, während bei Männern ein gegenläufiger Trend beobachtet wird. In den USA ist diese Krebsart bei Frauen bereits die häufigste Todesursache, während es in Österreich das Mammakarzinom ist. 62.000 Neuerkrankungen und 56.000 Todesfälle als Folge von Lungenkrebs wurden 2004 in der EU gezählt – in der EU war es die dritthäufigste Krebstodesursache bei Frauen.

In Österreich erkrankten 1998, 1999 und 2000 je 30 von 100.000 Personen/Jahr an Lungenkrebs (Abb. 1), betroffen davon waren dabei doppelt so häufig Männer (70%) als Frauen (30%). Betrachtet man die Inzidenz bei Lungenkrebs in Österreich nach Altersgruppen (Abb. 2), so beträgt das Verhältnis von Männern zu Frauen für die 75–85-jährigen 4,0:1, für die 45–55-jährigen hingegen 2,2:1. In der Gruppe der 35–45-jährigen ist das Verhältnis bereits fast ausgeglichen (1,56:1). Es ist zu erwarten, dass die Gleichverteilung der Inzidenz in den kommenden Jahren auch für alle anderen Altersgruppen Geltung haben wird, da die Geschlechterverteilung bei Erkrankungen bei den Jüngeren das kumulative Tabakrauchrisiko der letzten Jahrzehnte widerspiegelt.

Risiko Zigarettenrauchen

Zwei gegenläufige Entwicklungen sind zu beobachten. Einerseits: Je jünger, desto häufiger sind es Frauen, die mit dem Rauchen beginnen. Andererseits: Frauen, die zu rauchen begonnen haben, hören wesentlich seltener damit wieder auf. Möglicherweise ist es für Frauen schwieriger von der Nikotinsucht wieder loszukommen. So finden sich in einer Zufallsstichprobe der österreichischen Bevölkerung aus dem Jahr 2005 unter den 40–50-Jährigen 33,9% weibliche, jedoch nur 27,5% männliche Raucher. Auch eine Erhebung der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in Köln im Jahr 2001 bei deutschen Jugendlichen zwischen 12 und 15 Jahren bestätigt dies: Mädchen rauchen häufiger (21%) als männliche Jugendliche (18%).

Die Häufigkeit der Lungenkrebserkrankungen spiegelt das Rauchverhalten der letzten 20 bis 25 Jahre wider. Die Trends lassen befürchten, dass in den nächsten Jahrzehnten eine epidemieartige Zunahme dieser Erkrankungen vor allem bei jungen Frauen bevorsteht. Auch das wesentlich frühere Einstiegsalter ins Rauchen – vor 20 Jahren im 18., heute im 13. Lebensjahr – wird eine deutlich jüngere Generation von Krebserkrankten mit sich bringen. Rauchen ist der entscheidende Risikofaktor für den Lungenkrebs, und Raucher versterben daran 22-mal häufiger als Nichtraucher. Bei Nichtrauchern erkranken wesentlich mehr Frauen als Männer an Lungenkrebs. In einer populationsbezogenen Studie bei 20.561 Patienten mit Lungenkrebs in Polen waren 19 % der erkrankten Frauen Nichtraucher, im Gegensatz zu bloß 2 % der Männer.

Unabhängig von diesen Daten spricht einiges dafür, dass Frauen ein höheres Erkrankungsrisiko für Lungenkrebs haben. Für das Lung Cancer Screening Trial der Cornell University fand sich nach Korrektur für Alter und Tabakkonsum ein um das 2,7 fache erhöhtes Erkrankungsrisiko für Frauen. Allerdings konnte dies durch Daten der Nurses Health Study und der Physicians Health Study nicht bestätigt werden. Möglicherweise erklärt sich dies durch unterschiedliche Raten der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen oder unterschiedliches Studiendesign (Prävalenz- vs. Inzidenzdaten).

Unbestritten ist, dass unabhängig vom Aktivrauchen bei Frauen eine höhere Belastung durch Passivrauchen („second hand smoke“) besteht. Auch das erhöhte familiäre Erkrankungsrisiko bei Frauen könnte durch Passivrauchen oder durch genetische Faktoren bestimmt sein. Für die Verteilung unterschiedlicher histologischer Typen des Lungenkarzinoms findet sich ebenfalls ein international beobachtetes Spezifikum: Adenokarzinome sind bei Frauen häufiger: In Österreich sind 46,8% der Bronchialkarzinome bei Frauen Adenokarzinome, jedoch nur 32,2% der Karzinome bei Männern.

HPV und Östrogene

Eine Infektion mit dem HPV ist ein etablierter Risikofaktor für das Zervixkarzinom. Manche Beobachtungen sprechen dafür, dass dies auch für das Bronchuskarzinom gelten könnte, da sich bei Patientinnen mit CIN mittels PCR auch HPV-DNA in Bronchialtumorzellen nachweisen ließ. Andere Studien konnten dies aber nicht bestätigen. Möglicherweise beruht der Nachweis von HPV bei Patientinnen mit Lungenkrebs auf einer bloßen Assoziation zweier Risikofaktoren: früher Einstieg ins Zigarettenrauchen und frühe und häufige Sexualkontakte.

Neben HPV werden auch hormonelle Einflüsse für geschlechtsspezifische Unterschiede verantwortlich gemacht. So spielen Östrogene für die Genese von Mamma-, Endometrium- und Ovarialkarzinom eine Rolle. Eine Variante des Östrogenrezeptors findet sich auch an Bronchialtumorzellen. Für die Hormonersatztherapie gibt es Daten, die auf ein erhöhtes Risiko hinweisen – insbesondere in der Interaktion mit dem Rauchen. Andere Daten sprechen hingegen von einem protektiven Effekt einer Hormontherapie. Unzweifelhaft ist die unterschiedliche prä- und postmenopausale Präsentation der Erkrankung: jüngere Frauen haben zum Zeitpunkt der Diagnose fortgeschrittenere Erkrankungen und eine höhere lungenkrebsassoziierte Sterblichkeit.

DNA-Reparatur und Wachstumsfaktoren

Auch Veränderungen am genetischen Material von Tumorzellen zeigen eine geschlechtsspezifische Ausprägung. So ist die Expression von p-53 und K-ras unterschiedlich. K-ras-Mutationen sind bei Frauen dreimal häufiger als bei Männern, und K-ras-Mutationen spielen vor allem für die Entstehung von Adenokarzinomen eine Rolle.

Wachstumsfaktoren könnten ebenfalls eine Rolle spielen. ERBB2 ist eine von vier Tyrosinkinase, die zelluläres Wachstum und Überleben steuern. Eine Expression findet sich bei zwei Drittel aller NSCLC-Fälle. Hohe Serumwerte und eine Überexpression an Tumorzellen bedeuten einen Überlebensnachteil. Dieser Wachstumsfaktor ist im Vergleich zu anderen histologischen Typen am häufigsten beim Adenokarzinom exprimiert.

DNA-Addukte finden sich bei gleicher kumulativer Tabakrauchbelastung bei Frauen häufiger als bei Männern. Offensichtlich besteht ein Defizit, durch Tabakrauch verursachte DNA-Schäden ausreichend zu korrigieren. Der relative Mangel dieser DNA-Reparaturmechanismen bei Frauen in Zusammenhang mit erhöhten Östrogenspiegeln könnte ein höheres Erkrankungsrisiko für Lungenkrebs bedeuten. Da platinhaltige Chemotherapien ebenfalls DNA-Addukte induzieren, könnte dieses Defizit bei der

10 most read stories

WERBUNG

Jobsuche:
Wir suchen ein Mitglied für unser Verkaufsteam

UNIVERSIMED®
New Media GmbH

Oncology Europe
Leading portal for oncologists in Europe

med-diplom.at
Die neue Fortbildungsplattform für Ärzte

bis zur Sepsis

www.HerzVital.at
Die Fachseite zum Thema Herzinsuffizienz

AKH consilium
Das umfassende medizinische Nachschlagewerk

Healthcare 24 medical products
Ihr Partner für Medizinprodukte
komplett. schnell. günstig.

Werben im Universimed Network Center
Lesen Sie mehr...

SERVICE CENTER

DNA-Reparatur das bessere Ansprechen von Frauen auf diese Therapien erklären. Obwohl bei Frauen möglicherweise ein erhöhtes genetisches Risiko besteht, an einem Bronchialkarzinom zu erkranken, finden sich andererseits bessere Ansprechraten auf Chemotherapien. Der mittlere Überlebensvorteil in mehreren Studien betrug vier Monate. Dies wurde bei einer Analyse von 1.052 Patienten der European Lung Cancer Working Group bestätigt: Neben einem Karnovsky-Index > 80 und einer normalen LDH war auch weibliches Geschlecht mit einem signifikanten Überlebensvorteil assoziiert.

In diesem Zusammenhang wurde für das bronchioloalveoläre Karzinom (BAC) ein besonderer Stellenwert diskutiert. Diese mögliche Sonderform des Adenokarzinoms betrifft vor allem jüngere, weibliche Patienten, und dabei vermehrt Nichtraucher. Das BAC gilt generell als Erkrankung mit hoher Chemotherapieresistenz. Allerdings haben Studien mit EGFR-Inhibitoren (Erlotinib, Gefitinib) gezeigt, dass gerade für diese Histologie und bei Frauen, die nie geraucht haben, ein deutlicher Benefit im Überleben besteht.



M. Studnicka



Abb. 1: Geschlechtsspezifische Inzidenz und Mortalität bei Lungenkarzinom in Österreich



Abb. 2: Geschlechtsspezifische Inzidenz bei Lungenkrebs in Österreich nach Altersgruppen

Autor:

Prim. Univ.-Doz. Dr. Michael Studnicka, Vorstand der Universitätsklinik für Pneumologie, St. Johanns-Spital, Salzburg

pu030520

[ZURÜCK](#)

[Artikel weiterempfehlen](#)

[DRUCKEN](#)

Anmeldung: [Login](#) [Passwort vergessen](#) [Registrierung](#)

News: [Arzt](#) [Pharma](#)

Networks: [Dermatologie](#) [Diabetologie](#) [Gynäkologie](#) [Infektiologie](#) [Innere Medizin](#)
[Kardiologie](#) [Neurologie](#) [Onkologie](#) [Orthopädie](#) [Phytoforum](#) [Psychiatrie](#)
[Pulmologie](#) [Pädiatrie](#) [Radiologie](#) [Urologie](#)

Kongresse **Links** **Networkinfo**