

# Nicht mehr nur die Krankheit der Raucher

**Lungenkrebs.** Rauchen ist zwar nach wie vor der größte Risikofaktor für die besonders tödliche Krebsart. Zunehmend rücken aber auch genetische und Umweltfaktoren wie Feinstaub und Mikroplastik in den Fokus.

VON URSULA RISCHANEK

Mehr als 5000 Menschen erhalten pro Jahr in Österreich die Diagnose Lungenkrebs. Dabei zeigt sich allerdings eines: Die Zahl der Plattenepithelkarzinome, die zentral in den Hauptbronchien und dem Luftröhrenbereich auftreten und stark mit Rauchen assoziiert werden, geht zurück; während jene der nicht mit dem Rauchen assoziierten Adenokarzinome, die in den tiefen Lagen der Lunge entstehen (siehe Infokasten), steigt.

## Immer mehr Nichtraucher

Oder anders gesagt: Immer öfter wird auch bei Nichtrauchern Lungenkrebs diagnostiziert, aktuell liegt ihr Anteil bei 15 bis 20 Prozent. „Nach wie vor ist aktives Rauchen der Hauptrisikofaktor für Lungenkrebs. Aber es zeigt sich, dass auch andere Risikofaktoren wie Passivrauchen oder eine hohe Radonbelastung eine große Rolle spielen“, sagt Bernd Lamprecht, Vorstand der Universitätsklinik für Innere Medizin 4 - Pneumologie am Kepler Universitätsklinikum Linz. Gleicher gilt für Feinstaub und Mikro- und Nanoplastik.



Faktoren wie die Feinstaubbelastung in den Städten sowie Mikro- und Nanoplastik, etwa aus Coffee-to-go-Bechern, spielen zunehmend eine Rolle. Simon Skafar

Forscher der MedUni Wien haben in einer kürzlich veröffentlichten Studie erstmals nachgewiesen, dass Mikro- und Nanoplastik aus Polystyrol, das beispielsweise in Lebensmittelverpackungen, Joghurt- oder Coffee-to-go-Bechern vorkommt, bösartige Veränderungen in Lungenzellen auslösen können, die mit der Entstehung von Krebs in Verbindung stehen. Nicht zuletzt ist die Entstehung von Adenokarzinomen immer wieder auch genetisch bedingt.

Lungenkrebs ist aber nicht nur die zweithäufigste Krebserkrankung bei Männern und Frauen, sondern auch die tödlichste. „Die durchschnittliche Fünf-Jahres-Überlebensrate über alle Stadien liegt bei Lungenkrebs bei 20 Prozent“, sagt Lamprecht. Die Krebsart verursacht mehr Todesfälle als Brust-, Prostata- und Darmkrebs zusammen, ergänzt Arschang Valipour, Vorstand der Abteilung für Innere Medizin und Pneumologie an der Klinik Floridsdorf sowie Leiter des Karl-Landsteiner-Instituts für Lungenforschung und Pneumologische Onkologie.

Meist wird der Tumor erst in einem späten Stadium entdeckt, da er in Frühstadien weder Symptome

verursacht noch tastbar ist. „Unser Krebsregister zeigt, dass drei Viertel der Betroffenen erst in einem nicht-heilbaren Stadium kommen“, so Valipour, der wie auch Lamprecht angesichts dessen für Früherkennungsprogramme plädiert. Demnach sollten Personen mit klar definierten Risikofaktoren, insbesondere langjährige aktive und ehemalige Raucher im Alter zwischen 50 und 75 Jahren sowie Personen mit langjähriger beruflicher Exposition gegenüber Stäuben, Gasen oder Dämpfen, routinemäßig mittels strahlungs-

## FORMEN DES LUNGENKREBS

Lungenkrebs wird in zwei Hauptgruppen, nämlich den kleinzelligen Lungenkrebs (SCLC) und den nicht-kleinzelligen Lungenkrebs (NSCLC), unterteilt. Letzterer wiederum wird in drei Unterkategorien, das Adenokarzinom, das Plattenepithelkarzinom und das großzellige Karzinom, gegliedert. Daneben gibt es auch noch einige seltene Formen, die jedoch in weniger als zwei Prozent der Fälle auftreten.

amer Computertomografie untersucht werden.

Anders als beispielsweise in Kroatien, Polen und Deutschland sei in Österreich ein derartiges Screening noch nicht geplant. „Aber internationale Studien haben eindeutig gezeigt, dass damit die Lungenkrebs-Sterblichkeit signifikant gesenkt werden kann“, so die beiden Experten. Denn je früher ein Tumor entdeckt werde, desto höher seien angesichts der enormen Fortschritte im Bereich der Therapien die Chancen auf Heilung oder zumindest Stabilisierung.

„Die Therapielandschaft ist in den letzten 15 Jahren explodiert“, sagt dazu Lamprecht. Innovative Therapien wie etwa zielgerichtete Medikamente oder Immuntherapien hätten die Behandlungsmöglichkeiten bei Lungenkrebs deutlich erweitert – sei es als Einzel-, sei es in Kombination etwa mit einer Strahlentherapie. „Oft werden zielgerichtete oder Immuntherapien bereits vor einer geplanten Operation verabreicht“, erklärt Valipour.

## Neue Therapien in Pipeline

Einem dieser unbekannten Mechanismen ist ein internationales Forschungsteam unter Leitung der Medizinischen Universität Wien auf die Spur gekommen: In einer kürzlich publizierten Studie konnten die Forscher erstmals zeigen, dass das Schilddrüsenhormon eine treibende Rolle bei der Entwicklung und dem Fortschreiten von Prostatakrebs spielt. Durch die Blockade eines bestimmten Schilddrüsenhormon-Rezeptors, den Thyroid-Hormon-Rezeptor Beta, konnte sowohl in Tiermodellen als auch in Tumorzellkulturen das Krebswachstum gehemmt werden. Blockiert wurde der Rezeptor mit NH-3, einem derzeit nur in der Forschung eingesetzten Wirkstoff.

Besonders wirksam zeigte sich NH-3 in Modellen für sogenannte kastrationsresistenten Prostatakrebs – einer Form, die trotz Hormonentzugstherapie weiterwächst und derzeit schwer behandelbar ist.

„Unsere Ergebnisse legen nahe, dass der Thyroid-Rezeptor Beta nicht nur ein Treiber für das Tumowachstum ist, sondern auch als möglicher Angriffspunkt für neue Medikamente dienen könnte“, sagt Studienleiter Lukas Kenner. Von Letzteren sind derzeit einige in der Pipeline. „Es laufen viele Phase III-Studien. Damit werden sich in den nächsten Jahren die Therapieoptionen noch mehr erweitern“, gibt Luger Anlass zur Hoffnung.



Ein Drittel der Männer geht aus Angst vor der Tastuntersuchung nicht zur Vorsorge.  
Getty Images

Kontrolle nach fünf Jahren, bei höheren Werten alle zwei Jahre empfohlen. „Liegt der PSA-Wert über drei Nanogramm pro Milliliter raten wir zu einer Magnetresonanz-Untersuchung, alternativ zu einem Hochfrequenzultraschall, und der Berechnung des Risiko-Scores“, beschreibt der Urologe. Danach folgt gegebenenfalls eine Biopsie.

Die Vorsorge ist nicht zuletzt deshalb wichtig, da der Tumor der Vorsteherdrüse in den frühen Stadien keine Beschwerden verursacht. „Damit kann man wirklich Leben retten. Bei Schmerzen im Becken oder im unteren Rücken ist es in der Regel zu spät“, warnt der Leiter des Prostatazentrums in Linz. In diese Schlägt auch Mehmet Özsoy, Präsident des Berufsverbandes der Österreichischen Urologie (BVU) und Fachgruppenobmann der Österreichischen Ärztekammer (ÖÄK): „91 Prozent der Betroffenen könnten wieder gesund werden – vorausgesetzt, die Erkrankung wird rechtzeitig erkannt“, sagt Özsoy.

Die familiäre Belastung ist nicht der einzige Risikofaktor, auch genetische Faktoren sowie das Alter gehören dazu. „Je älter ein Mann wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit“, sagt Luger. Und auch der Lifestyle, vor allem die Ernährung und das meist dadurch bedingte Übergewicht, dürfte eine Rolle spielen.

Warum Alter und familiäre Vorfamilie zu den wichtigsten Risiko-

## PROSTATAKREBS

Prostatakrebs ist nicht nur in Österreich, sondern auch in 111 anderen Ländern der häufigste Krebs bei Männern, Tendenz steigend. Aktuelle Schätzungen gehen davon aus, dass die jährlichen Prostatakrebsfälle von 1,4 Millionen im Jahr 2020 auf 2,9 Millionen im Jahr 2040 weltweit ansteigen werden.

# Wenn es wehtut, ist es schon sehr spät...

**Prostatakrebs.** Er ist der häufigste Krebs, hat aber – früh erkannt – eine Überlebenswahrscheinlichkeit von 95 Prozent. Allerdings wird ein Großteil durch die mangelnde Vorsorge der Männer nicht rechtzeitig diagnostiziert.

VON URSULA RISCHANEK

Er ist nicht nur die häufigste Krebserkrankung der Männer, sondern die häufigste in Österreich überhaupt: Rund 7500 Patienten erkranken pro Jahr nach Angaben der Krebshilfe Österreich an Prostatakrebs. Wird er frühzeitig erkannt, stehen die Chancen auf Heilung oder eine Stabilisierung gut, die relative Fünf-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit liegt aktuell bei 95 Prozent. „Bei vielen Patienten ist Prostatakrebs mittlerweile chronisch. Das heißt, sie leben damit und sterben nicht daran, sondern beispielsweise an einem Herzinfarkt“, sagt Ferdinand Luger, Leiter des Prostatazentrums am Ordensklinikum Linz. Fortschreitender, metastasierender Prostatakrebs, den etwa 20 Prozent der Betroffenen entwickeln, gilt hingegen nach wie vor als nicht heilbar.

## Bei Schmerzen zu spät

Dass der Tumor der Vorsteherdrüse nicht immer rechtzeitig entdeckt wird, liegt auch daran, dass so mancher Mann den Weg zum Urologen scheut. Hauptgrund dafür ist in vielen Fällen die Angst vor der langen Jahre üblichen rektalen Tastuntersuchung. „Ein Drittel der Männer geht deshalb nicht zur Vorsorgeuntersuchung“, weiß Luger. Doch die Bedenken sind umsonst, denn die Leitlinien sprechen sich nicht mehr klar für diese aus. Eher wird der Bestimmung des Wertes des Prostata-spezifischen Antigens (PSA) der Vorzug gegeben. Abhängig davon wird die weitere Vorgangsweise bestimmt. Bei einem sehr niedrigen Wert wird eine

faktoren zählen, daran wird geforscht. Doch auch anderweitig sind in Zusammenhang mit der Entstehung von Prostatakrebs noch andere Fragen offen.

## Vielforschende Forschung

Und es wird weiter geforscht: Als besonders vielversprechend gilt etwa die Behandlung mit Antikörper-Wirkstoff-Konjugaten (ADCs). Diese werden mittels Infusion verabreicht, dringen in die Krebszellen ein und setzen dort die Chemotherapeutika-Moleküle frei. „Es laufen aber auch große Studien mit Impfstoffen zur Krebsbehandlung“, sagt Valipour, die die Forschung „auf einem guten Weg“ sieht.

Das ist auch dringend notwendig, wird die Zahl der Lungenkrebskrankungen in den nächsten Jahren noch weiter steigen. „Wir sehen jetzt die Erkrankungen, für die der Grundstein vor Jahren und Jahrzehnten gelegt wurde“, erläutert Lamprecht. Erst 2040 könnte unter Umständen die Trendwende erfolgen. „Allerdings wissen wir noch nicht, wie sich E-Zigaretten, Vapes und Wasserpfeifen langfristig auf die Lungengesundheit auswirken“, schränkt Valipour ein.

## FOCUS AWARENESS-MONAT KREBS

Der Schwerpunkt wurde von der Redaktion unabhängig von Werbekunden erarbeitet.

**Redaktion:** Sabine Mezler-Andelberg,

Astrid Müllner

**E-Mail:** vorname.nachname@diepresse.com

**Anzeigen:** business@diepresse.com