

Bei rechtzeitiger Diagnose:

Lungenkrebs kann heilbar sein

Trotz immenser Fortschritte in der Medizin in den letzten Jahrzehnten ist das Fünfjahres-Überleben bei Lungenkrebs kaum gestiegen: Es liegt bei betrüblich tiefen 15% – weil die Diagnose meist zu spät gestellt wird. Lungenkrebs verursacht erst spät Beschwerden. Jährliche Röntgenaufnahmen des Thorax können die Lungenkrebs-Sterblichkeit nicht senken: Bei der Suche nach kleinsten Lungenkrebsherden reichen Genauigkeit und Klarheit des Röntgenbildes nicht aus.

So ist Lungenkrebs mit 3000 Todesfällen in der Schweiz die insgesamt häufigste krebserkrankte Todesursache bei Frauen und Männern. Jährlich werden 3800 neue Fälle diagnostiziert; 75% der Patienten leiden schon bei der Diagnose an Symptomen von lokal fortgeschrittenem oder metastasierendem, nicht mehr heilbarem Lungenkrebs. Während bei Männern ein Rückgang von Inzidenz und Mortalität zu beobachten ist, zeigt sich bei Frauen eine Zunahme. Das ist zum einen die Folge der vor Jahren gestiegenen Zahl der Raucherinnen, zum anderen reagieren Frauen schneller als Männer auf die Krebs erregenden Stoffe im Tabakrauch. In vielen entwickelten Ländern haben die Todesfälle bei Frauen wegen Lungenkrebs diejenigen wegen Brustkrebs überholt. Das wird wohl auch bald in der Schweiz der Fall sein.

Durchbruch: 80 Prozent nach zehn Jahren krebsfrei

Die hohe Lungenkrebs-Sterblichkeit müsste nicht sein. Die Mehrzahl der Lungenkrebsfälle hat ihre Ursache im Rauchen oder Passivrauchen: 90% bei Männern, 85% bei Frauen. Liessen sich Lungenkrebs-Risikogruppen untersuchen, bevor sie Symptome haben, könnte man Lungenkrebs in einem so frühen Stadium entdecken, dass er heilbar sein kann: Das Internationale Programm zur Früherkennung von Lungenkrebs I-ELCAP hat gezeigt, dass über 80 Prozent der Patienten, deren Lungenkrebs im Frühstadium (Stage I) erkannt und behandelt wurde, nach zehn Jahren noch immer ohne Hinweis auf Lungenkrebs waren. Das ist ein Durchbruch bei der Bekämpfung von Lungenkrebs.

Viele Merkmale des Lungenkrebses sprechen dafür, dass sich die Sterberate mit Früherkennung senken lässt: häufiges Vorkommen, hohe Mortalität, eindeutige Risikofaktoren zur genauen Definition der Risikogruppen, lange Entwicklungszeit des Lungenkrebses und die klare Evidenz, dass die Behandlung im Frühstadium die Mortalität drastisch senkt.

Voraussetzung ist, dass die Früherkennung im Rahmen eines Programms erfolgt, das sicherstellt, dass die Untersuchungen korrekt durchgeführt, interpretiert und nachverfolgt und dass die entdeckten Fälle gemäss den aktuellen Richtlinien behandelt werden.

Schon in den 70er-Jahren haben Studien gezeigt, dass jährliche, konventionelle Thorax-Röntgenaufnahmen die Lungenkrebsmortalität nicht zu senken vermögen. Seit 1991 untersucht eine multidisziplinäre Gruppe um Prof. Claudia I. Henschke, MD, Radiologieprofessorin und Leiterin des Lungen- und Herz-Screening-Programms am Mount Sinai Medical Center in New York, im Rahmen von I-ELCAP



Dr. med. Karl Klingler
Zürich



Prof. Dr. med. Othmar Schöb
Zürich

den Einsatz niedrig dosierter Computertomografie (LDCT) zur Früherkennung von Lungenkrebs. Als einziges medizinisches Zentrum in der Schweiz beteiligt sich das LungenZentrum Hirslanden seit 1999 an diesen Arbeiten.

Wesentlich zu den geltenden Erkenntnissen beigetragen hat der National Lung Screening Trial (NLST) mit 53 000 Teilnehmern, der vorzeitig beendet wurde, nachdem der im Voraus definierte Endpunkt, die Senkung der Mortalität um mindestens 20%, schon nach drei Untersuchungszyklen erreicht wurde. Wäre die Studie fortgesetzt worden, wäre wohl eine noch grössere Senkung der Mortalität zu beobachten gewesen. Verschiedene Kosten-Nutzen-Studien für das qualitätskorrigierte Lebensjahr (QALY) haben ähnliche Werte wie in der Früherkennung kolorektaler Karzinome ergeben.

Nur eine wissenschaftlich validierte Methode

Die Faktenlage ist somit eindeutig: Es gibt heute nur eine wissenschaftlich validierte Methode, Lungenkrebs so frühzeitig zu erkennen, dass er erfolgreich behandelt werden kann: Die nach einem genau vorgegebenen Algorithmus ausgewertete, niedrig dosierte Computertomografie des Thorax.

Doch CTs sind kostspielig und werden von der obligatorischen Krankenkasse zur Lungenkrebsfrüherkennung nicht bezahlt, wenn keine Symptome vorliegen. Deshalb und um die hohe Sterblichkeit bei Lungenkrebs zu verringern, hat die gemeinnützige Stiftung für Lungendiagnostik in Zusammenarbeit mit I-ELCAP das Nationale Programm zur Früherkennung von Lungenkrebs® lanciert. Anliegen der Stiftung ist es, möglichst vielen Personen aus den bekannten Risikogruppen mit einer deutlichen Kostensenkung zu ermöglichen, sich rechtzeitig und nach anerkannten medizinischen Standards untersuchen zu lassen.

In der Schweiz können einige hunderttausend Personen vom Programm profitieren. Es richtet sich hauptsächlich an noch oder ehemals rauchende (≥ 20 Pack Years) Teilnehmer ab 50 Lebensjahren. Die Altersgruppe ist den Schweizer Prävalenzdaten angepasst worden: Würden wie bei I-ELCAP nur 55–74-Jährige in die Risikogruppe einbezogen, wären in der Schweiz rund 40% der Patienten mit Lungenkrebs von der Früherkennung ausgeschlossen.

Die CT-Untersuchung erfolgt jährlich in einer qualitätskontrollierten Umgebung. Die Aufnahmen werden von erfahrenen, gezielt ausgebildeten Radiologen gelesen und gegengelesen, die anonymisierten Daten in die weltweit grösste, seit vielen Jahren bestehende Datenbank zur Qualitätskontrolle und zur ständigen Weiterentwicklung und Verfeinerung des Algorithmus weitergeleitet. Das Programm ist von der Kantonalen Ethikkommission des Kantons Zürich als unbedenklich erklärt worden.

Niederschwelliges Angebot für Risikogruppe

Das Programm will die Untersuchung möglichst einfach und die Eintrittsschwelle sehr tief halten: Teilnehmer können sich selbst anmelden, idealerweise nach Motivation durch den Hausarzt. Interessenten besuchen zuerst die Website des Nationalen Programms (www.lungendiagnostik.ch) und erhalten dort die Einschlusskriterien, weitere wichtige Informationen und die Telefonnummer, über die sie sich anmelden können. Im Anmeldegespräch werden die Einschlusskriterien von geschultem Personal verifiziert. Zudem werden die Interessenten darauf aufmerksam gemacht, dass die Untersuchung nicht «den Rauchzähler auf Null setzt», dass Tabakabstinenz von grösster Wichtigkeit ist und welche Möglichkeiten der Raucherentwöhnung es gibt.

Mit dem Untersuchungstermin erhalten die Teilnehmer ausführlichste Informationen über den Ablauf und über Vorteile und Konsequenzen der Früherkennung, über Folge- und Wiederholungsuntersuchungen und mögliche Befunde.

Die Kosten tragen die Teilnehmer selbst: Das Nationale Programm zur Früherkennung von Lungenkrebs® soll die Krankenkassen nicht belasten. Die Kosten für die Teilnehmer sind mit Spendengeldern so stark vergünstigt, dass sie für breiteste Kreise erschwinglich sind. Erst wenn medizinisch relevante Befunde erhoben worden sind, erfolgen die notwendigen Abklärungen – meist mit einem niedrig dosierten Folge-CT zur Verlaufskontrolle – zulasten der Krankenkasse.

Durch die Low-Dose-CT-Untersuchung erhält der Teilnehmer – seinem Körpergewicht angepasst – gemäss Darstellung des Universitätsspitals Zürich eine Strahlendosis von ca. 0,4 mSv. Zum Vergleich: Die durchschnittliche Strahlenbelastung durch natürlich vorkommendes Radon beträgt in der Schweiz 3,2 mSv (0,45 mSv–12 mSv) pro Jahr.

Gleich nach der Untersuchung, die einige wenige Minuten dauert, erhalten die Teilnehmer eine CD mit dem CT für die eventuelle Weitergabe an ihren Arzt. Spätestens nach einigen Tagen folgt ein schriftlicher, für Laien einfach verständlicher Bericht. Darin werden nicht nur die Befunde (Lungenrundherde, andere Lungenbefunde, Herz [inkl. CAC Score], Mediastinum, Mammae [inkl. Hinweis auf Gewebedichte gemäss ACR-Kriterien], Abdomen, Skelett, ev. weitere) dargelegt, es wird auch allgemeinverständlich erklärt, wie die Befunde zu werten sind und welche Wiederholungs- oder Folgeuntersuchungen gemäss den I-ELCAP-Richtlinien empfohlen werden und weshalb. Das zeigt, dass das Programm auch Wissen und Eigenverantwortung der Teilnehmer fördert. Ebenso wird das Risikofaktoren-Management (Tabakentwöhnung und kardiovaskuläre Risikofaktoren bei Koronarverkalkungen) beim Hausarzt empfohlen. Nicht selten können Teilnehmer auf ihnen bislang unbekannte Nebenbefunde aufmerksam gemacht werden, zum Beispiel auf starke Herzkranzgefässverkalkungen.

Take-Home Message

- ◆ Lungenkrebs überleben wegen der zu späten Diagnose nur 15% der Patienten
- ◆ Über 80 % der Patienten, deren Lungenkrebs im Frühstadium erkannt und behandelt wurde, waren nach zehn Jahren noch immer ohne Hinweis auf Lungenkrebs (N Engl J Med 2006; 355:1763–1771)
- ◆ Heute ist nur eine wissenschaftlich validierte Methode verfügbar, mit der sich Lungenkrebs so frühzeitig erkennen lässt, dass er erfolgreich behandelt werden kann: Das niedrig dosierte Computertomogramm (LDCT). Bei der Suche nach kleinsten Lungenkrebsherden reichen die Genauigkeit und die Klarheit des Röntgenbildes nicht aus
- ◆ Wir empfehlen Hausärzten, ihre asymptomatischen Patienten aus der Risikogruppe (u.a. Raucher und ehem. Raucher, ≥ 50 Lebensjahre, ≥ 20 Packjahre) zur Lungenkrebs-Früherkennung im Nationalen Programm zur Früherkennung von Lungenkrebs® zu motivieren
- ◆ Krankenkassen und Fallkostendurchschnitt werden nicht belastet; die Kosten trägt der Patient als Selbstzahler. Sein Kostenanteil wird vom Nationalen Programm zur Früherkennung von Lungenkrebs® um mehr als die Hälfte der üblichen Kosten vergünstigt. Für sozial Schwächere sind weitere Vergünstigungen erhältlich
- ◆ Patienten können sich nach einem Selbsttest selbst anmelden: www.lungendiagnostik.ch

Schon nach kurzer Zeit erfolgreich

Bei bedeutenden Befunden informiert ein erfahrener Pneumologe den Teilnehmer telefonisch. Wer weitere Fragen zum Bericht hat, erhält in einer Telefonsprechstunde oder persönlich Auskunft. Dieser grosse Aufwand ist nur dank umfangreicher pro-bono-Arbeit der beteiligten Ärzte möglich.

Erfahrungsgemäss weist rund ein Drittel der Teilnehmer punktförmige Veränderungen in der Lunge auf. Meist handelt es sich um narbige und beziehungsweise oder gutartige Veränderungen. Das zeigt, dass es, wie eingangs erwähnt, unabdingbar ist, die Lungenkrebsfrüherkennung innerhalb eines validierten, internationalen Programms durchzuführen, das einer laufenden wissenschaftlichen Überprüfung nach den Kriterien des Untersuchungsalgorithmus unterliegt. So können falsch-positive Befunde, Überdiagnose und unnötige Eingriffe vermieden werden. Da viele wichtige Nebenbefunde (Mamma-Karzinom, Nierenzell-Karzinom, KHK, etc.) miterfasst werden, kann das Programm zur Senkung der allgemeinen Mortalität beitragen.

Seit der Lancierung des Programms sind mehrere Lungenkrebsfälle im Frühstadium I (bioptisch verifiziert) und weitere Karzinome diagnostiziert sowie, nach verdächtigen Befunden, in Folge-CT-Untersuchungen Tumoren ausgeschlossen worden. Zahlreichen Personen mit einer visuellen Koronarverkalkung von >4 CAC ist ein Risikofaktoren-Management beim Hausarzt empfohlen worden. Das Nationale Programm zur Früherkennung von Lungenkrebs® darf somit schon nach kurzer Zeit als erfolgreiches Engagement gegen den Lungenkrebs bezeichnet werden.

Dr. med. Karl Klingler

Facharzt FMH für Lungenkrankheiten und Innere Medizin
LungenZentrum Hirslanden

Prof. Dr. med. Othmar Schöb

Facharzt FMH für Chirurgie, speziell Viszeralchirurgie und Thoraxchirurgie
Chirurgisches Zentrum Zürich, Witellikerstrasse 40, 8032 Zürich
klingler@lungenzentrum.ch

✚ **Interessenkonflikt:** Dr. med. K. Klingler ist ärztlicher Leiter und Prof. Dr. med. O. Schöb ist beratender Arzt der Stiftung für Lungendiagnostik und des Nationalen Programms zur Früherkennung von Lungenkrebs®

✚ **Literatur** ist von den Autoren erhältlich.