

INTERVIEW

„Früherkennung könnte die Sterberate um 20 Prozent reduzieren“

Die Europäische Gesellschaft für Radiologie und die Europäische Gesellschaft für Atemwegserkrankungen sprechen sich für ein flächendeckendes Lungenkrebscreening mit Niedrigdosis-Computertomografie (CT) aus. In den USA gibt es ein solches Programm bereits. In Deutschland wird das präventive Lungenscreening kontrovers diskutiert. Prof. Hans-Ulrich Kauczor, Ärztlicher Direktor der Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie in Heidelberg, über Vorteile und Kritikpunkte des Screening-Programms.



Prof. Hans-Ulrich Kauczor

Herr Professor Kauczor, Lungenkrebs ist die häufigste tödliche Krebserkrankung sowohl in Deutschland, als auch europaweit. Was könnte ein Früherkennungsprogramm beim Kampf gegen den Krebs leisten?

Was den Lungenkrebs so gefährlich macht, ist, dass er oft erst dann diagnostiziert wird, wenn es für eine Behandlung schon zu spät ist. Die besten Überlebenschancen haben Patienten, wenn ein Bronchiolkarzinom in einem niedrigen Stadium entdeckt wird. Das funktioniert genauso beim Brustkrebs, beim Darmkrebs und auch beim Gebärmutterhalskrebs. Bislang gibt es aber kein gesetzliches Lungenkrebs-Früherkennungsprogramm in Europa, das diese Lücke schließen könnte. In den USA gibt es ein solches Programm seit einer großen Screening-Studie, die National Lung Screening Trial (NLST), die mittels Niedrigdosis-CT eine Senkung der Mortalitätsrate bei starken Rauchern um 20 Prozent nachweisen konnte.

Warum gibt es in Europa noch kein vergleichbares Programm?

Die Screening-Studien, die in Europa bislang durchgeführt wurden, lieferten teilweise gegensätzliche Ergebnisse, die Mortalität konnte also nicht gesenkt werden oder erhöhte sich sogar. Allerdings sind diese Studien deutlich kleiner als die NLST, und sie schließen eine jüngere Risikopopulation ein. In der US-Studie wurden nur starke Raucher und Ex-Raucher zwischen 55 und 74 Jahren eingeschlossen, bei den europäischen Studien wurden dagegen auch jüngere Menschen mit geringerem Nikotinkonsum gescreent. Der Effekt eines Screenings ist aber umso größer, je höher das Erkrankungsrisiko der Studienpopulation ist. Wenn man nicht nur Rauchgewohnheiten und Alter einbezieht, sondern zum Beispiel auch Krebserkrankungen in der Familie und mögliche Umweltbelastungen, steigen die Chancen automatisch, dass man durch das Screening einen verbesserten Überlebenseffekt erzielt.

Was hält den Gesetzgeber dann davon ab, ein Screening-Programm mit entsprechender Risikopopulation einzuführen?

In der NLST-Studie gab es eine relativ hohe Anzahl sogenannter falschpositiver Befunde, das heißt 95 Prozent der als verdächtig eingestuften Rundherde waren letztendlich harmlos. Das verursacht natürlich einerseits Kosten für die Abklärung, andererseits ist es für die Teilnehmer eine unnötige Belastung. Es gibt aber bereits sehr gute Ansätze, wie man die Anzahl der falschpositiven Befunde deutlich reduzieren könnte. In der US-Studie lag der Grenzwert, ab dem ein Rundherd als positiv eingestuft wurde, bei vier Millimeter. Das war zu sensitiv. Die meisten Herde im Bereich von vier Millimetern sind entweder gutartige Veränderungen oder haben eine bösartige Transformation der



Zellen, aber noch keine Infiltration, das heißt der Tumor ist noch nicht ins umliegende Gewebe eingedrungen. Deshalb ist es völlig ausreichend, den Grenzwert auf sechs Millimeter zu legen. Andere Ansätze funktionieren über die Texturerkennung, es geht also darum, die Oberflächenstruktur der Tumoren zu analysieren und so das Risiko für eine Bösartigkeit besser einschätzen zu können. Dann gibt es den Ansatz, Herde, die größtmäßig genau an der Grenze liegen, zu kontrollieren und das Wachstum volumetrisch zu bestimmen. Ist der Herd nicht nennenswert gewachsen, kommen die Patienten erst in einem Jahr wieder. Herde, die zwischen zwei Untersuchungen plötzlich neu auftauchen, sind mit höherer Wahrscheinlichkeit bösartig als Herde, die schon vorhanden waren und geringfügig gewachsen sind. All diese Faktoren werden durch neue Algorithmen entsprechend abgebildet und bieten zusammen sehr gute Möglichkeiten, die falschpositiven Befunde stark zu reduzieren.

Welche Rolle spielt die Strahlenexposition in der Diskussion um das Screening?

Wäre eine Niedrigdosis-CT komplett strahlungsfrei, würde sicher nur halb so viel über die Einführung eines Screenings diskutiert. Eine Niedrigdosis-CT liegt aktuell bei einer Strahlendosis von zwei bis drei Millisievert. Wir befinden uns damit im Bereich einer natürlichen Jahresdosis an Strahlung. Das ist sehr niedrig, verglichen mit diagnostischen CT-Aufnahmen, die für das Abdomen bei etwa zehn bis fünfzehn Millisievert liegen. Eine Low-Dose-CT an sich wäre also kein Problem. Wenn wir aber alle Hochrisikopersonen ab 55 Jahren jährlich untersuchen, und die Lebenserwartung liegt bei 80 Jahren, dann kommen 25 CTs zusammen, das ist dann natürlich auch bei zwei Millisievert noch relevant. Wir müssen also Ansätze finden, die kumulative Strahlenbelastung, also die gesamte Strahlenexposition über die Jahre hinweg, zu reduzieren.

Wie kann man die kumulative Strahlendosis reduzieren?

Das könnte zum Beispiel über eine Verlängerung der Untersuchungsintervalle funktionieren, wenn über mehrere Kontrollen hinweg kein verdächtiger Rundherd entdeckt wurde. Ein anderer Punkt sind technische Entwicklungen, die darauf hinarbeiten, die Dosis auf unter ein Millisievert zu reduzieren. In drei bis fünf Jahren sehe ich zahlreiche Scanner und Anbieter, die das können. Dann müssten wir nicht mehr darüber reden, dass die Belastung dieser Untersuchung möglicherweise den Nutzen übersteigt. Problematisch wird es vor allem, wenn die Teilnehmer zu früh aus dem Screeningumfeld in das klinische Umfeld springen, wo dann ein diagnostisches CT mit entsprechend höherer Dosis gemacht wird. Ein CT-Screening-Programm sollte so ausgelegt sein, dass man die Personen so lange wie möglich im Low-Dose-CT-Bereich hält.

Birgt ein Screening-Angebot nicht das Risiko, dass Raucher sich voll auf die Vorsorge verlassen und gar nicht erst versuchen, das Rauchen aufzugeben?

Natürlich besteht dieses Risiko, man muss allerdings bedenken, dass die Menschen, die als Hochrisikogruppe für das Screening in Frage kommen würden, also Raucher, die seit mindestens zwanzig Jahren jeden Tag eine Schachtel rauchen, auch nach der Entwöhnung noch über 15 Jahre ein erhöhtes Lungenkrebs-Risiko haben. Optimalerweise kombiniert man das Früherkennungsangebot mit einem Raucherentwöhnungsprogramm, dann erzielt man einen doppelten Effekt. Darüber hinaus könnte das Screening auch weitere, tabakinduzierte Krankheiten abdecken. Auf einem Thorax-CT sind ja nicht nur die Lungenrundherde abgebildet, sondern auch die Atemwege und das Lungenparenchym, alles was zur COPD und zum Lungen-Emphysem gehört. Das dritte sind die kardiovaskulären Erkrankungen, die meistens mit Gefäßverkalkungen vergesellschaftet sind. Auch das sieht man auf dem Thorax-CT. Das sind quasi die „Big Three“ der nikotininduzierten Erkrankungen, die man alle in das Screening miteinbeziehen könnte.

Wie schätzen Sie die Chancen für die Einführung eines Screening-Programms in Deutschland ein?

Wenn das Programm richtig implementiert ist, das heißt, mit einem individuellen Risikomodell, mit niedriger kumulativer Strahlendosis, mit Einbeziehung der „Big Three“, dann sehe ich einen immensen gesundheitlichen Nutzen. Dafür muss es natürlich gesetzlich erlaubt sein. Bislang ist es verboten, Röntgenstrahlung an gesunden Menschen einzusetzen. Nur für das Mammographie-Screening wurde bislang ein Sonderstatus geschaffen. Das neue Strahlenschutzgesetz, das 2017 beschlossen wurde, könnte eventuell Möglichkeiten bieten, einen solchen Sonderstatus für das Lungenkrebs-Screening zu schaffen. Davon abgesehen stehen die Ergebnisse der größten noch laufenden europäischen Studie (NELSON) bislang noch aus. Sollten diese die Ergebnisse der NLST untermauern, wäre das ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung Screening-Programm.

PRESEKONTAKT

Deutsche Röntgengesellschaft e.V.
Pressestelle
Dr. Hans-Georg Stavginski
Ernst-Reuter-Platz 10, 10587 Berlin
Fon: +49 (0)30 916 070 43 | 49 (0)30 916 070 26
stavginski@drq.de
www.drg.de