

Screening auf Lungenkrebs

Frühzeitige Erfassung bei Hochrisikopatienten

POSTGRADUATE MEDICINE

Dank heutiger Abklärungsverfahren ist es möglich, den Verlauf bei Lungenkrebs zu ändern. Zwar fehlen noch kontrollierte klinische Studien zur Beantwortung etlicher offener Fragen. Zwei amerikanische Pneumologen plädieren aber schon jetzt für ein konsequentes Screening bei Hochrisikopatienten in der Praxis und geben dazu eigene Erfahrungen und Hinweise zum Vorgehen.

Lungenkrebs ist in den Industrienationen häufig und verläuft noch immer sehr oft tödlich. Von anderen Krebsarten ist bekannt, dass frühzeitige Erfassung und rasche Therapie die Prognose günstig beeinflussen können. Dies müsste auch beim Lungenkrebs vor allem für Personen mit besonders hohem Risiko ebenfalls gelten. Obwohl offizielle Institutionen bisher nicht generell zum Lungenkrebscreening aufrufen, sind die Dinge im Fluss, denn Fortschritte der Computertomografie ha-

ben – zusammen mit der Sputumzytologie – beispielsweise in Japan gezeigt, dass in einem hohen Prozentsatz behandelbare Tumoren aufgespürt und Verbesserungen der Fünfjahres-Überlebensrate erzielt werden können.

In ihrem Beitrag in «Postgraduate Medicine» plädieren daher Joel J. Bechtel und Thomas L. Petty, Pneumologen aus dem amerikanischen Bundesstaat Colorado, für den Einsatz neuer Technologien beim Lungenkrebscreening, zumindest für Hochrisikogruppen.

Neue Screeningtechniken

Als neueste, Erfolg versprechende Screeningmethoden stellen sie das Spiral-Computertomogramm (Spiral-CT) und die hochqualitative Sputumzytologie (halbautomatische Zytometrie) vor. In einer Spiral-CT-Studie (Early Lung Cancer Action Project) wurden bei 1000 symptomfreien Rauchern ab 60 Jahren 27 Lungenkrebsfälle (2,7%) gefunden, und ein späteres Follow-up derselben Kohorte deckte noch 7 weitere Fälle (0,7%) auf.

Die Sputumzytologie entdeckt vor allem Pflasterzellkarzinome. Ein Befund mit progressiven Dysplasiestadien ist eine Indikation für eine fiberoptische Bronchoskopie, wobei die Fluoreszenzbronchoskopie gegenüber der konventionellen mit weissem Licht für kleine intraepitheliale Läsionen sensitiver ist. Adenokarzinome entstehen vorwiegend peripher und können durch CT identifiziert werden. Die beiden Methoden ergänzen sich also.

Identifikation von Hochrisikogruppen

Lungenkrebs ist vier- bis sechsmal häufiger, wenn eine Atemobstruktion in der einfa-

Merk-sätze

- **Zumindest folgende Patientengruppen sind wegen besonders hohen Lungenkrebsrisikos Screeningkandidaten: Raucher (≥ 30 Pack Years), Asbest-, Silikonstaubexposition, pos. Familienanamnese, FEV₁ < 70%.**
- **Patienten mit besonders hohem Risiko sollen zunächst mit Thorax-Röntgen bzw. CT und Sputumzytologie abgeklärt werden.**
- **Beim Screening entstehende Ängste (falsch-positive Befunde) können durch gute Beratung abgebaut werden.**

chen Spirometrie vorliegt. Diese Feststellung gilt nicht nur für starke Raucher, sondern auch nach Kontrolle der Studiendaten für Raucherstatus, familiäre Lungenkrebsbelastung und Berufsexposition. Zusätzliche Krebsrisiken liegen vor bei Asbestarbeitern, Silikonstaubexposition und selbstverständlich auch bei allen Patienten, die zuvor erfolgreich wegen Lungenkrebs behandelt wurden. Zumindest diese Patienten sollten für ein intensives Screening in Betracht gezogen werden.

Aus ihrem direkten Umfeld zitieren die Autoren eine Erfahrung aus Grand Junction, einer Kleinstadt in Colorado, die für ihre hohe Lungenkrebsprävalenz bekannt ist. Dort wurden 51 konsekutive Patienten mit Verdacht auf Lungenkrebs aufgrund

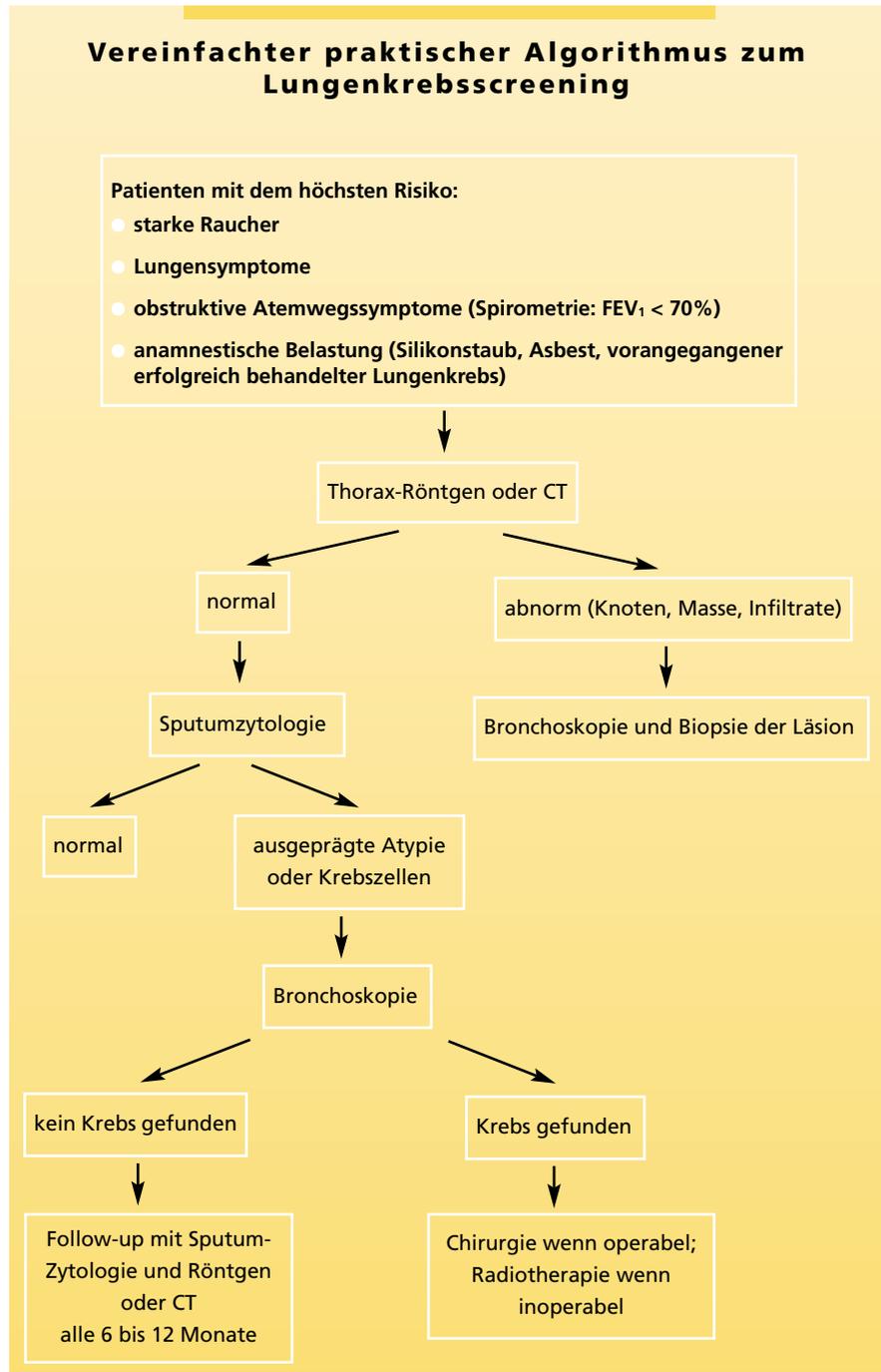
Screening auf Lungenkrebs

von wechselndem Husten, Auswurf oder beruflicher Exposition näher abgeklärt. Radiologisch okkulten Lungenkrebs konnte bei allen 51 Patienten durch Sputumzytologie nachgewiesen werden. 46 Tumoren (88%) waren im Stadium 0 (in situ) oder Stadium I, und von diesen konnten 27 operativ angegangen werden. Die übrigen 19 erhielten wegen Tumorlokalisation, Patientenalter oder schwerer Komorbidität eine Radiotherapie. Eine spätere Nachuntersuchung ergab eine Fünfjahres-Überlebensrate von 55 Prozent.

Screening

Die Häufigkeit von Screeninguntersuchungen muss individualisiert bestimmt werden, betonen Bechtel und Petty. Tumoren mit einem Durchmesser von 1 cm oder grösser sollten mit Nadelaspirationsbiopsie abgeklärt oder mindestens alle drei bis sechs Monate nachuntersucht werden. Kleinere Läsionen können während drei bis sechs Monaten in ihrem Wachstum verfolgt werden. Patienten mit leichter Dysplasie sollten nach einem Jahr erneut gescreent werden. Patienten mit mässiger bis schwerer Dysplasie sind hingegen Kandidaten für eine Bronchoskopie, da so selbst bei nur mässiger Dysplasie noch zusätzliche frühe epitheliale Karzinome entdeckt werden können.

Das Lungenkrebscreening hat nicht nur positive Aspekte, räumen die Autoren ein: «Unglücklicherweise sind die neuen Screeningtechniken nicht perfekt. Oft sind sie weder sensitiv noch spezifisch genug». Ein häufig geäussertes Einwand sei der Hinweis auf die Angst, welche falsch-positive Befunde auslösen können. Dieses Bedenken sei aber kaum sehr schwer wiegend, so Bechtel und Petty, weil die überwältigende Evidenz zeige, dass wachsende Läsionen am wahrscheinlichsten Tumoren in einem frühen, einer Heilung zugänglichen Stadium seien. Bevor man sie zum Lungenkrebscreening schickt, müssen Hausärzte oder Pneumologen die Patienten aber eingehend beraten. Selbstverständlich werden bei der Frage eines verbreiteteren Lungenkrebscreenings auch Kostenüberlegungen eine wichtige



Rolle spielen. Die Autoren geben einige Hinweise zu Berechnungsmodellen, die auf amerikanischen Verhältnissen basieren. Danach könnte die frühzeitige Tumorsuche sogar kostensparend, jedenfalls nicht sehr teuer sein. Die Darstellung beruht jedoch auf vielfältigen, angreifbaren Annahmen, und nur prospektive Studien können eine verlässliche Antwort geben.

Eine derartige Studie läuft zurzeit in Grand Junction, Colorado. In Zusammenarbeit mit allen 15 Grundversorgern des Einzugsgebiets erhielten alle erwachsenen Patienten während eines Jahrs einen Fragebogen. Aus den Antworten gingen 430 Hochrisikopatienten hervor, von denen 126 abnorme Spirometriewerte (FEV₁ < 70%) hatten und 88 einer Sputumzyto-

Screening auf Lungenkrebs

logie und einem CT zustimmten. Innerhalb eines Jahres wurden aufgrund dieser Tests vier prävalente und zwei beginnende Karzinome gefunden (6,8%). Fünf Tumoren waren in einem Frühstadium, einmal lag ein bilateraler Lungenkrebs vor. Bisher haben alle Patienten überlebt. Als Screeningkosten für einen Patienten mit Lungenkrebs ergaben sich 12 900 Dollar. Das Follow-up dieser Patientenkohorte geht weiter und wird wohl noch weitere Karzinome aufdecken. Immerhin lässt sich feststellen, dass durch Screening in der Praxis asymptomatische und überwiegend frühe Lungenkarzinome gefunden werden können.

Die Autoren stellen daher eine Screeningstrategie vor (*Kasten*), die in die Praxis umgesetzt werden kann. Alle Raucher mit 30 Päckchenjahren oder mehr sollten sich einer Sputumzytologie und einem Spiral-CT mit niedriger Strahlendosis unterziehen. Patienten mit mässiger oder höherer Dysplasie sollten zu Tumorlokalisierung und Staging bronchoskopiert werden. Bei im CT sichtbaren nichtverkalkten Läsionen von 1 cm oder mehr hat eine Biopsie zu erfolgen. Das Wachstum von kleineren Läsionen soll nach sechs Monaten überprüft werden. Lässt sich dann ein Grössenwachstum belegen, sollte biopsiert werden.

Joel J. Bechtel (St Mary's Hospital and Medical Center, Grand Junction, Colorado/USA), Thomas L. Petty (Division of Pulmonary Sciences and Critical Care Medicine, University of Colorado School of Medicine, Denver/USA): Strategies in lung cancer detection. Postgrad. Med. 2003; 114 (No. 2): 20–26. ●

Halid Bas

Die Autoren der Originalpublikation deklarieren, keine Interessenkonflikte zu haben.