

CT-Früherkennung bei Raucher*innen kann Lungenkrebssterblichkeit senken

Bericht des Bundesamtes für Strahlenschutz unterstreicht hohe Anforderungen an das Verfahren

Eine strukturierte Lungenkrebs-Früherkennung mit Untersuchungen per Niedrigdosis-Computertomographie (CT) kann bei Raucher*innen und ehemaligen Raucher*innen die Sterblichkeit durch Lungenkrebs reduzieren. Zu diesem Schluss kommt das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) in einem Bericht, der am 6. Dezember im Bundesanzeiger veröffentlicht wurde.

Der Bericht bildet die wissenschaftliche Grundlage für die Zulassung dieser Früherkennungsmaßnahme in Form einer Rechtsverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). „Unser wissenschaftlicher Bericht unterstreicht das Potential der Lungenkrebs-Früherkennung mittels Niedrigdosis-CT. Bei Raucherinnen und Rauchern kann demnach die Sterblichkeit durch Lungenkrebs reduziert werden. Der Nutzen einer solchen Früherkennungsmaßnahme mit Röntgenstrahlung für den Einzelnen und die Gesellschaft kann aber nur bei Einhaltung hoher Qualitätsanforderungen erzielt werden“, sagt BfS-Präsidentin Inge Paulini.

Von entscheidender Bedeutung wird dafür die konkrete Umsetzung der Lungenkrebsfrüherkennung mit der Niedrigdosis-CT sein. Dazu gehören neben der Festlegung der Teilnahmekriterien auch Anforderungen und Vorgaben bezüglich der CT-Geräte, zur Durchführung der Untersuchung und der Befundung, sowie der Schulung des medizinischen Personals. Weitere Punkte sind die Qualitätssicherung entlang des gesamten Prozesses und die wissenschaftliche Evaluation der erzielten Ergebnisse. „Auch für die Bewertung anderer Früherkennungsuntersuchungen, die den Strahlenschutz berühren, werden diese Aspekte eine zentrale Rolle spielen“, betont Paulini.

Bisher ist das Mammographie-Screening zur Brustkrebs-Früherkennung das einzige in Deutschland zugelassene Verfahren zur Früherkennung mithilfe von Röntgenstrahlung. Mit dem Ende 2018 in Kraft getretenen Strahlenschutzgesetz wurde das BMU ermächtigt, weitere Röntgenuntersuchungen zur Früherkennung durch entsprechende Rechtsverordnungen zu erlassen. Als Grundlage hierfür erstellt das BfS für jedes neu in Frage kommende Untersuchungsverfahren einen wissenschaftlichen Bericht, in dem Nutzen und Risiken gegeneinander abgewogen sowie Mindeststandards für die Durchführung der Untersuchungen empfohlen werden. Bis zum Inkrafttreten einer Rechtsverordnung bleibt die Lungenkrebs-Früherkennung mit Niedrigdosis-CT-Untersuchungen verboten.

Neue Früherkennung für Risikogruppe

Lungenkrebs ist bis heute eine Erkrankung mit ungünstiger Prognose, da er meist erst in einem späten Stadium entdeckt wird. Als Risikopersonen gelten langjährige Raucher*innen über 50 Jahre sowie Ex-Raucher*innen, die lange Zeit geraucht haben. Bildgebende Verfahren wie die Niedrigdosis-CT kommen für die Früherkennung von Lungenkrebs grundsätzlich in Frage.

Die Nutzen-Risiko-Abwägung ist deswegen von besonderer Bedeutung, weil auch Personen ohne

Krankheitssymptome untersucht werden, von denen nur ein kleiner Teil tatsächlich erkrankt ist und damit einen unmittelbaren Nutzen aus der Untersuchung ziehen kann. Die Risiken dagegen, etwa das Strahlenrisiko, werden von allen Teilnehmenden getragen.

Im Auftrag des BMU hat das BfS eine wissenschaftliche Bewertung anhand von 38 Publikationen zu randomisierten kontrollierten Studien vorgenommen. Die Metaanalyse, in die Daten von 70 000 Personen einfließen, zeigte Hinweise auf einen Nutzen des Früherkennungsverfahrens für starke Raucher*innen. In der Gruppe der mit Niedrigdosis-CT untersuchten Teilnehmenden reduzierte sich die Lungenkrebsmortalität im Vergleich zur Kontrollgruppe um 15 Prozent. Das bedeutet rechnerisch: Je 1 000 Teilnehmenden versterben in einem Zeitraum von etwa zehn Jahren nach Früherkennungsbeginn drei Menschen weniger an Lungenkrebs.

Mögliche Überdiagnosen und falsch positive Befunde

Zu den Risiken der Früherkennung gehören Überdiagnosen. Darunter versteht man die Diagnose von Tumoren, die ohne ein Screening nie aufgefallen wären und keiner Behandlung bedürft hätten. Beim Lungenkrebscreening zeigten die Studien, dass das Risiko einer Überdiagnose nicht zu vernachlässigen ist, auch wenn sich die genaue Anzahl schwer beziffern lässt und zwischen den Studien variiert.

In CT-Aufnahmen werden auch Auffälligkeiten entdeckt, die weitere Untersuchungen und Eingriffe nach sich ziehen, sich letztlich der Verdacht eines Tumors jedoch nicht bestätigt. Diese falsch positiven Befunde wurden in den Studien bei bis zu 25 Prozent der Niedrigdosis-CT-Aufnahmen im Nachhinein festgestellt.

Bundesamt für Strahlenschutz

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) arbeitet für den Schutz des Menschen und der Umwelt vor Schäden durch Strahlung. Das BfS informiert die Bevölkerung und berät die Bundesregierung in allen Fragen des Strahlenschutzes. Die über 550 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bewerten Strahlenrisiken, überwachen die Umweltradioaktivität, unterstützen aktiv im radiologischen Notfallschutz und nehmen hoheitliche Aufgaben wahr, darunter im medizinischen und beruflichen Strahlenschutz. Ultraviolette Strahlung und strahlenrelevante Aspekte der Digitalisierung und Energiewende sind weitere Arbeitsfelder. Als wissenschaftlich-technische Bundesoberbehörde betreibt das BfS Forschung und ist mit nationalen und internationalen Fachleuten vernetzt. Weitere Informationen unter www.bfs.de.