

Chirurg 2020 · 91:515
<https://doi.org/10.1007/s00104-020-01163-1>
 Online publiziert: 2. April 2020
 © Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2020



Khosro Hekmat¹ · Christiane J. Bruns²

¹ Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

² Klinik und Poliklinik Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie, Universität zu Köln, Köln, Deutschland

NELSON-Studie 2020: Aufruf zum Lungenkrebs-CT-Screening von Risikopersonen

Originalpublikation

De Koning et al (2020) Reduced lung-cancer mortality with volume CT screening in a randomized trial. *N Engl J Med.* 2020 Jan 29. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1911793>. (Epub ahead of print)

Hintergrund. Lungenkrebs ist mit Abstand die häufigste Krebstodesursache weltweit. Die 5-Jahres-Überlebensrate von Lungenkrebspatienten nach Primärdiagnose liegt nur bei 15%. Symptome können sehr unspezifisch sein und zudem erst spät im Krankheitsverlauf auftreten, sodass zum Zeitpunkt der Diagnose über 70% der Patienten nicht mehr kurativ behandelt werden können. Der amerikanische National Lung Screening Trial konnte an 53.454 Hochrisikopatienten mit einem Low-dose-CT-Screening eine Reduktion der Lungenkrebssterblichkeit von 20% erzielen [1, 2]. Die mittlere Strahlenbelastung liegt beim Low-dose-CT nur bei 1,5 mSv.

In der vorliegenden NELSON-Studie wurden Hochrisikopersonen aus bevölkerungsbezogenen Registern in den Niederlanden und Belgien rekrutiert. Die Teilnehmer wurden 1:1 in eine Gruppe mit Low-dose-CT-Screening (Studien-Gruppe) und in eine zweite Gruppe ohne Screeningangebot randomisiert (Kontrollgruppe). Die Teilnehmer wurden mehr als 10 Jahre lang durch nationale Register und Fallberichte begleitet. Die Studie wurde durchgeführt, um eine Senkung der Lungenkrebssterblichkeit um 25% oder mehr nach 10 Jahren festzustellen.

Methoden. Insgesamt wurden 13.195 Männer und 2594 Frauen im Alter von 50 bis 74 Jahren nach dem Zufallsprinzip rekrutiert. Die Studiengruppe wurde einem Baseline-CT-Screening sowie drei weiteren CT-Kontrollen nach 1, 3 und 5,5 Jahren unterzogen. Die Daten zur Lungenkrebsdiagnose sowie Überlebensraten wurden durch Verknüpfungen der nationalen Register in den Niederlanden und in Belgien überprüft. Eine Nachbeobachtungszeit von mindestens 10 Jahren bis zum 31.12.2015 wurde für alle Teilnehmer abgeschlossen.

Ergebnisse. Bei Männern lag die durchschnittliche Einhaltung des CT-Screenings bei 90,0%. Im Durchschnitt wurden 9,2% der gescannten Teilnehmer mindestens einem zweiten CT-Scan unterzogen. Die Lungenkrebssterblichkeit betrug 2,5 Todesfälle pro 1000 Personenjahre in der Screeninggruppe bzw. 3,3 Todesfälle pro 1000 Personenjahre in der Kontrollgruppe. Das kumulative Sterblichkeitsrisiko für Lungenkrebs nach 10 Jahren betrug 0,76 (95%-Konfidenzintervall: 0,61–0,94; $p=0,01$) in der Screeninggruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Fazit des Reviews. In dieser Studie mit Hochrisikopersonen war die Lungenkrebssterblichkeit bei denen, die einem Volumen-CT-Screening unterzogen wurden, signifikant niedriger als bei denen, die keinem Screening unterzogen wurden. Das Bundesamt für Strahlenschutz führt zurzeit eine Risiko-Nutzen-Analyse durch, wobei die Festlegung von Risikogruppen hierbei immanent

ist. Letztendlich sollten nur zertifizierte, multidisziplinäre Screeningzentren festlegen, wann ein Lungenrundherd karzinomverdächtig ist und einer chirurgischen Therapie unterzogen werden sollte.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Khosro Hekmat
 Klinik und Poliklinik für Herz- und Thoraxchirurgie, Universität zu Köln
 Kerpener Straße 62, 50931 Köln, Deutschland
khosro.hekmat@uk-koeln.de

Interessenkonflikt. K. Hekmat und C.J. Bruns geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. National Lung Screening Trial Research Team, Aberle DR et al (2011) Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. *N Engl J Med* 365(5):395–409. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1102873>
2. de Koning HJ et al (2020) Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *N Engl J Med* 382(6):503–513. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1911793>