

Metaanalyse: Niedrigdosis-Computertomografie in Risikogruppen reduziert lungenkrebsbedingte Todesfälle

Datum: 23.08.2023

Original Titel:

Impact of low-dose computed tomography (LDCT) screening on lung cancer-related mortality

Kurz & fundiert

- Niedrigdosis-Computertomografie (low-dose computed tomography; LDCT) in Lungenkrebs-Risikogruppen
- Systematischer Review und Metaanalyse
- 11 Studien, 94 445 Teilnehmer (meist starke, langjährige Raucher)
- Screening reduzierte die Zahl der lungenkrebsbedingten Todesfälle um 21 %
- Das Risiko einer Überdiagnose wurde auf 18 % eingeschätzt

MedWiss – Das Lungenkrebs-Screening mit einer Niedrigdosis-Computertomografie (low-dose computed tomography; LDCT) könnte eine vielversprechende Alternative für die Früherkennung von Lungenkrebs darstellen. In einer Metaanalyse wurden Studien untersucht, in denen Raucher über 40 Jahren an einer LDCT teilnahmen. Die Studie zeigte eine Reduktion der lungenkrebsbedingten Sterblichkeit um 21 %. Das Risiko für eine Überdiagnose wurde auf 18 % eingeschätzt.

Die frühe Erkennung von Lungenkrebs ist wie bei allen Krebserkrankungen zentral für die Heilungschancen der Betroffenen. Beim Lungenkarzinom ist hierbei problematisch, dass dieses in frühen Stadien nur äußerst selten Komplikationen verursacht, weshalb die Krankheit häufig erst spät entdeckt wird.

Lungenkrebsscreening in Deutschland bisher nicht systematisch

Es gibt noch kein systematisches Lungenkrebsscreening in Deutschland und entsprechende Leistungen gehören noch nicht zum Umfang der gesetzlichen Krankenversicherung. Aktuell wird der Einsatz einer Niedrigdosis-Computertomografie (low-dose computed tomography; LDCT) in Risikogruppen geprüft. Dieses Verfahren nutzt nur ca. ein Zehntel der Strahlendosis einer herkömmlichen Computertomografie. Dadurch übersteigt der Nutzen des Verfahrens das Risiko der Strahlenexposition. Die positive Bewertung der Maßnahme durch das Bundesamt für Strahlenschutz macht eine baldige Durchsetzung des Screenings als gesetzliche Leistung für Risikopatienten wahrscheinlich. Eine Durchsetzung könnte bereits Anfang 2024 erfolgen.

Metaanalyse über 11 Studien mit 94 445 Teilnehmern mit erhöhtem Lungenkrebsrisiko

In einer systematischen Recherche und Metaanalyse wurden der Nutzen und das Risiko eine Überdiagnose mit LDCT untersucht. Hierfür wurden 11 Studien mit insgesamt 94 445 Teilnehmern inkludiert. Studienteilnehmer waren über 40 Jahre alt. In den meisten Studien war eine Vorbedingung, dass die Teilnehmer stark und über einen längeren Zeitraum rauchten. Dies wurde definiert als mindestens 20 Packungsjahre, entsprechend beispielsweise 1 Packung Zigaretten pro Tag über 20 Jahre oder 2 Packungen pro Tag über 10 Jahre.

Die Analyse zeigte eine Reduktion der lungenkrebsbedingten Todesfälle in der untersuchten Risikogruppe um 21 %. Es zeigte sich zudem eine geringe Reduktion des allgemeinen Sterberisikos um 5 %.

- Lungenkrebsbedingte Mortalität mit versus ohne LDCT: Relatives Risiko, RR: 0,79; 95 % Konfidenzintervall, KI: 0,72 – 0,87
- Allgemeine Mortalität mit versus ohne LDCT: RR: 0,95; 95 % KI: 0,91 – 0,99

Das Risiko für eine Überdiagnose wurde auf 18 % eingeschätzt. Hierbei wurden sowohl Fälle berücksichtigt, in denen fälschlicherweise Lungenkrebs diagnostiziert wurde, sowie Fälle von Lungenkrebs, in denen die Krankheit vermutlich nie weiter vorangeschritten wäre und Probleme verursacht hätte.

Risiko für lungenkrebsbedingte Todesfälle mit LDCT reduziert

Die Autoren schlussfolgerten, dass der Einsatz von LDCT in Risikogruppen eine Reduktion der lungenkrebsbedingten Sterblichkeit erreichen kann.

Referenzen:

Bonney A, Malouf R, Marchal C, Manners D, Fong KM, Marshall HM, Irving LB, Manser R. Impact of low-dose computed tomography (LDCT) screening on lung cancer-related mortality. Cochrane Database Syst Rev. 2022 Aug 3;8(8):CD013829. doi: 10.1002/14651858.CD013829.pub2 . PMID: 35921047 ; PMCID: PMC9347663.