

Künstliche Intelligenz hilft, Krebs aufzuspüren

Datum: 11.09.2026

Original Titel:

Effectiveness of artificial intelligence-assisted examination for cancer detection in medical imaging: a systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Hilft der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) in bildgebenden Untersuchungen bei der Krebsdiagnostik?
- Metaanalyse von 49 randomisierten, kontrollierten Studien zu 7 verschiedenen Krebsarten
- Bei 5/7 untersuchten Krebsarten ging KI-Einsatz mit höherer Detektionsrate einher

MedWiss – Künstliche Intelligenz (KI) kann die Krebsdiagnostik verbessern. Zu diesem Ergebnis kamen Wissenschaftler bei einer Metaanalyse von 49 Studien. Die Detektionsrate war bei einigen Krebserkrankungen höher, wenn KI bei der Bildgebung eingesetzt wurde.

Künstliche Intelligenz (KI) wird bereits in vielen Feldern erfolgreich eingesetzt. Auch in der Medizin hat sie Einzug erhalten. So kann KI beispielsweise bei der diagnostischen Bildgebung unterstützend eingesetzt werden. Wissenschaftler aus China verschafften sich einen Überblick zu dieser Thematik und untersuchten in einem systematischen Review mit Metaanalyse, ob sich der unterstützende Einsatz der KI bei der Bildgebung auf die Detektionsrate von Krebs und dessen Vorstufen auswirkt.

Künstliche Intelligenz: Bessere Krebsdiagnostik?

Bei ihrer Suche in internationale Datenbanken fanden die Wissenschaftler 49 geeignete randomisierte, kontrollierte Studien, die zwischen 2017 und Mitte 2024 veröffentlicht wurden. Die Studien befassten sich mit 7 Krebsarten; die meisten mit Darmkrebs (39 Studien). Die Wissenschaftler untersuchten die Detektionsrate mit und ohne KI-Unterstützung bei verschiedenen Krebsarten.

Metaanalyse von 49 randomisierten, kontrollierten Studien

Je nach Krebsart unterschied sich die Wirkung der KI-assistierten Untersuchung. Bei den folgenden Krebsarten bzw. deren möglichen Vorstufen ging die Nutzung der KI mit einer höheren Detektionsrate einher:

- Darmkrebs: Adenome (Risk Ratio, RR: 1,22; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,17 – 1,28; 36 Studien) und Polypen (RR: 1,20; 95 % KI: 1,14 – 1,26; 28 Studien)
- Speiseröhrenkrebs: Hochrisiko-Läsionen (RR: 2,01; 95 % KI: 1,06 – 3,80; 1 Studie) und

oberflächliche Plattenepithelkarzinome der Speiseröhre und präkanzeröse Läsionen (RR: 1,38; 95 % KI: 1,03 – 1,86; 1 Studie)

- Prostatakrebs (RR: 1,40; 95 % KI: 1,10 – 1,77; 1 Studie mit 3 Armen)
- Brustkrebs (RR: 1,20; 95 % KI: 1,00 – 1,45; 1 Studie)
- Lungenkrebs: handlungsbedürftige Lungenknoten (RR: 2,38; 95 % KI: 1,25 – 4,55; 1 Studie)

Auf die Detektionsrate bei Magen- und Leberkrebs schien der Einsatz der KI bei der Bildgebung keinen Einfluss zu haben.

Oft höhere Detektionsrate beim Einsatz von KI

Der Einsatz von KI bei der bildgebenden Untersuchung ging bei 5 der 7 untersuchten Krebserkrankungen mit einer höheren Detektionsrate einher. Der tatsächliche Nutzen für den Patienten, z. B. in Hinblick auf dessen Lebensqualität und Überleben, ist noch unklar und muss in weiteren Studien untersucht werden.

Referenzen:

Song J, Gao Y, Liu W, Sun X, Chen C, Wu IX. Effectiveness of artificial intelligence-assisted examination for cancer detection in medical imaging: a systematic review and meta-analysis. J Am Coll Radiol. 2025 Nov 13:S1546-1440(25)00650-7. doi: 10.1016/j.jacr.2025.11.003. Epub ahead of print. PMID: 41241061.