

ctDNA nach Operation: Hinweis auf Prognose bei metastasiertem Darmkrebs

Datum: 18.09.2026

Original Titel:

Prognostic role of postoperative circulating tumor DNA in metastatic colorectal cancer treated with curative intent: A systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Metastasierter Darmkrebs: Hinweise auf Prognose durch zirkulierende Tumor-DNA (ctDNA)?
- Systematischer Review mit Metaanalyse von 16 Studien mit insgesamt 1 048 Patienten
- Schlechtere Prognose bei Vorhandensein von ctDNA nach Operation sowie nach adjuvanter Chemotherapie

MedWiss – Laut eines systematischen Reviews mit Metaanalyse über 16 Studien gab das Vorhandensein von zirkulierende Tumor-DNA (ctDNA) bei Patienten mit metastasiertem Darmkrebs nach kurativer Therapie Hinweise auf eine schlechtere Prognose. Dies äußerte sich durch ein größeres Rückfallrisiko und ein schlechteres Gesamtüberleben.

Manche Patienten erleiden nach einer Darmkrebstherapie mit heilender Absicht ein Rezidiv, während andere davon verschont bleiben. In vielen Studien wurde bereits nach Faktoren gesucht, die einen Hinweis darauf geben, welcher Patient ein erhöhtes Risiko für einen solchen Rückfall hat. Ein vielversprechender Biomarker ist die im Blut zirkulierende Tumor-DNA (ctDNA). Dabei handelt es sich um kleine DNA-Fragmente von malignen Tumoren, die sich im Blut nachweisen lassen. Der Nachweis von ctDNA kann auf eine minimale Resterkrankung (MRD) hindeuten. Viele Studien befassten sich bereits mit dem Zusammenhang zwischen ctDNA und der Prognose von Patienten mit metastasiertem Darmkrebs nach kurativer Behandlung. Für einen Überblick über die aktuelle Datenlage führten Wissenschaftler aus Neapel ein systematisches Review mit Metaanalyse durch.

Metastasierter Darmkrebs: Hinweise auf Prognose durch zirkulierende Tumor-DNA (ctDNA)?

Die Wissenschaftler durchsuchten systematisch verschiedene internationale Datenbanken nach geeigneten Studien, die bis zum 17. März 2025 veröffentlicht wurden. Sie berücksichtigten Studien, die den Zusammenhang zwischen dem Rückfallrisiko sowie dem Überleben und dem postoperativen ctDNA-Status bei Erwachsenen mit metastasiertem Darmkrebs nach kurativer Behandlung untersuchten.

Systematischer Review mit Metaanalyse von 16 Studien

Insgesamt umfasste die Metaanalyse 16 Studien mit zusammen 1 048 Patienten. Bei 39,0 % der Patienten (409 Patienten) wurde nach der Operation ctDNA im Blut festgestellt. Dieser Befund war mit einem schlechteren rezidivfreien Überleben (16 Studien; Hazard Ratio, HR: 4,45; 95 % Konfidenzintervall, KI: 3,44 – 5,75; $p < 0,0001$) und einem kürzeren Gesamtüberleben (9 Studien; HR: 6,23; 95 % KI: 3,15 – 12,33; $p = 0,0003$) assoziiert. Auch Patienten, die nach einer adjuvanten Chemotherapie ctDNA im Blut aufwiesen, hatten ein erhöhtes Rückfallrisiko (5 Studien; HR: 6,08; 95 % KI: 4,04 – 9,16; $p < 0,001$). Dies war bei 41,4 % der Patienten mit adjuvanter Chemotherapie der Fall (96 von 232 Patienten).

Schlechtere Prognose bei nachweisbarer ctDNA nach kurativer Behandlung

Eine nachweisbare ctDNA nach der Operation bei Patienten mit metastasiertem Darmkrebs war mit einem erhöhten Rückfallrisiko und Sterberisiko assoziiert. Die ctDNA könnte somit einen Biomarker für die Prognose der Patienten darstellen. Ob ctDNA-gesteuerte Therapieentscheidungen das Langzeitüberleben verbessern, muss weitere Forschung zeigen.

Referenzen:

Cardone C, Facchini S, de Oliveira Ascef B, Cassata A, Stefano A, Chiodini P, Avallone A. Prognostic role of postoperative circulating tumor DNA in metastatic colorectal cancer treated with curative intent: A systematic review and meta-analysis. Cancer Treat Rev. 2026 Jun;147:103160. doi: 10.1016/j.ctrv.2026.103160. Epub 2026 May 26. PMID: 42217424.