

Freie Erbsubstanz als Biomarker für Rückfälle bei Enddarmkrebs

Datum: 16.05.2018

Original Titel:

Circulating cell-free DNA as predictor of treatment failure after neo-adjuvant chemo-radiotherapy before surgery in patients with locally advanced rectal cancer

Als zellfreie DNA (cfDNA, engl. *cell-free Desoxyribonucleic Acid*) wird die Erbsubstanz DNS (Desoxyribonukleinsäure) bezeichnet, die sich außerhalb von Zellen in Körperflüssigkeiten, z. B. im Blut, nachweisen lässt. Die cfDNA wird beim Absterben von gesunden Körperzellen, aber auch von Tumorzellen freigesetzt und zirkuliert dann im Blutstrom. Daher gilt cfDNA als vielversprechender Biomarker für die Prognose bei Darmkrebs. Dies ist besonders wichtig bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem Enddarmkrebs (LARC, engl. *Locally Advanced Rectal Cancer*), die mit einer Kombination aus Chemo- und Strahlentherapie vor einer Operation behandelt werden. Dennoch haben ein Viertel der Patienten Tochtergeschwülste (Metastasen) in anderen Organen.

Daher wurde in einer neuen dänischen Studie cfDNA als Prognosefaktor für das Behandlungsergebnis von 123 Patienten mit lokal fortgeschrittenem Enddarmkrebs (Stadium II oder III) untersucht. Die Patienten wurden mit einer Chemostrahlentherapie vor der Operation (neoadjuvante Chemoradiotherapie) behandelt und über 55 Monate beobachtet. Ungefähr ein Drittel (31 %) der Patienten erlebten einen lokalen Rückfall des Enddarmkrebses oder Metastasen in entfernten Organen. Patienten mit großen Mengen im Blut zirkulierender cfDNA wiesen häufiger Rückfälle und Metastasen auf als Patienten mit geringen Mengen an cfDNA. Rückfälle und Metastasen traten außerdem früher auf, wenn zuvor hohe cfDNA-Werte gemessen wurden. Dementsprechend hingen hohe cfDNA-Werte mit kürzeren Zeitspannen bis zum Krankheitsfortschritt und mit kürzerem krankheitsfreiem Überleben zusammen.

Mit dieser Studie präsentieren die Autoren eine Verbindung zwischen großen Mengen im Blut zirkulierender cfDNA und dem erhöhten Risiko für einen Rückfall und Metastasen bei Patienten mit lokal fortgeschrittenem Enddarmkrebs. Große Mengen an cfDNA deuten außerdem auf eine kürzere Zeit bis zum Krankheitsrückfall und auf ein kürzeres krankheitsfreies Überleben hin. Damit eignet sich cfDNA als Biomarker für die Prognose und die Risikoeinschätzung bei lokal fortgeschrittenem Enddarmkrebs.

Referenzen:

Schou JV, Larsen FO, Sørensen BS, Abrantes R, Boysen AK, Johansen JS, Jensen BV, Nielsen DL, Spindler KL. Circulating cell-free DNA as predictor of treatment failure after neo-adjuvant chemo-radiotherapy before surgery in patients with locally advanced rectal cancer. *Ann Oncol.* 2017 Dec 15. doi: 10.1093/annonc/mdx778. [Epub ahead of print].