

Botenstoffe im Blut könnten Hinweis auf Krankheitsverlauf von Darmkrebs geben

Eine Chemotherapie dient bei vielen Darmkrebspatienten als ergänzende Behandlung nach einer Operation. Häufig ist im Vorfeld jedoch unklar, welche Patienten davon profitieren. In einer Kooperationsstudie zwischen der Universitätsmedizin Mannheim, dem Universitätsklinikum Heidelberg und der Technischen Universität Dresden konnten Wissenschaftler des Deutschen Krebskonsortiums (DKTK) zeigen, dass die Konzentration bestimmter Botenstoffe mit einem günstigen Krankheitsverlauf einhergeht, sodass diesen Patienten eine zusätzliche Chemotherapie möglicherweise erspart bleiben könnte.

In dem Blut von insgesamt 387 Patienten mit Dickdarmkrebs (kolorektales Karzinom) untersuchte das Forscherteam die Menge unterschiedlicher Botenstoffe, sogenannter Zytokine, die das Wachstum und die Entwicklung von Zellen regulieren. Bei zwei Zytokinen fanden die Wissenschaftler einen eindeutigen Zusammenhang zwischen deren Blutspiegeln und der Prognose der Erkrankung: Darmkrebspatienten mit einem erhöhten Spiegel des Wachstumsfaktors PlGF (Placental Growth Factor) im Blut lebten in der Studie im Schnitt deutlich kürzer als Patienten mit normalen oder niedrigen PlGF-Werten. Umgekehrt zeigte sich, dass ein erhöhter Spiegel des sogenannten Epidermal Growth Factor (EGF) mit einem günstigen Krankheitsverlauf und mit besseren Überlebenschancen einhergeht.

Die Abschätzung der Prognose beim kolorektalen Karzinom ist insbesondere in früheren Erkrankungsstadien wichtig, in denen der Nutzen einer Chemotherapie ergänzend zu einer Operation noch unklar ist. Die Wissenschaftler verfolgen mit dieser Arbeit das Ziel, Biomarker zu identifizieren, die Onkologen künftig helfen, Patienten mit einer schlechteren Prognose zu identifizieren, die tatsächlich von einer Chemotherapie profitieren. Patienten mit einer guten Prognose könnte die Chemotherapie dann möglicherweise erspart bleiben. Nun stehen weitere Studien an um zu bestätigen, ob sich PlGF und EGF in der klinischen Praxis tatsächlich als Biomarker für den Krankheitsverlauf eignen.

Die Forschungsarbeiten entstanden im Rahmen der standortübergreifenden Initiative „DKTK Surgery“, mit dem Ziel, eine personalisierte Onkologie-Strategie für die Chirurgie zu entwickeln. In dem Forschungsvorhaben sollen molekulare Biomarker identifiziert werden, die frühzeitig den Krankheitsverlauf und das Rezidivverhalten von Tumoren vorhersagen, um chirurgische Eingriffe und Entscheidungen auf die Tumoreigenschaften abzustimmen.

PD Dr. med. Sebastian Schölch, einer der beiden Erstautoren der in Scientific Reports veröffentlichten Arbeit, ist Oberarzt, Letztautor PD Dr. med. Nuh Rahbari der Leitende Oberarzt der Chirurgischen Klinik der Universitätsmedizin Mannheim (UMM). Beide wechselten im April 2018 gemeinsam mit Professor Dr. med. Christoph Reißfelder vom Universitätsklinikum Dresden an die Chirurgische Klinik der UMM, die dieser leitet.

Originalpublikation:

Serum PlGF and EGF are independent prognostic markers in non-metastatic colorectal cancer.

Schölch S, Bogner A, Bork U, Rahbari M, Gyórfy B, Schneider M, Reissfelder C, Weitz J, Rahbari NN.

Scientific Reports 2019 Jul 29;9(1):10921.
doi: 10.1038/s41598-019-47429-5. PubMed PMID: 31358848.