Ausreiseverbot für Darmkrebszellen

Ausreiseverbot für Darmkrebszellen

Forscher untersuchen, warum Tumorzellen in andere Organe übersiedeln
Heidelberg (gb) - Die Haupttodesursache bei Darmkrebs sind Zweittumoren - ausgelöst von Krebszellen, die den Darm verlassen und sich meist in der Leber ansiedeln. Wie und warum sie das tun, ist noch unklar. Eine Reihe kleiner Moleküle könnte helfen, Licht in das Dunkel zu bringen - die sogenannten Mikro-RNAs. Während sie in gesunden Zellen eine Vielzahl lebenswichtiger Prozesse regeln, unterstützen manche Mikro-RNAs in Krebszellen offenbar das bösartige Wachstum. Wie das im Detail funktioniert, wollen Forscher aus Heidelberg nun aufklären. Ihr Ziel: Ein Ausreiseverbot für bösartige Zellen. Ihre Ausbreitung im Körper soll verhindert werden. Die Deutsche Krebshilfe fördert das Forschungsvorhaben mit 190.000 Euro.
Kleine Moleküle mit großer Wirkung: Mikro-RNAs spielen in fast allen Lebewesen eine wichtige Rolle. Dies wurde seit ihrer Entdeckung vor knapp 20 Jahren durch US-Forscher in den letzten Jahren immer deutlicher. Sie bestimmen, in welcher Menge ein bestimmtes Eiweiß hergestellt wird. Wie bei einem Kochrezept ist eine zu geringe Menge einer Zutat wirkungslos, eine Prise zu viel kann das Gericht schon ungenießbar machen. Mikro-RNAs ermöglichen sozusagen das Feintuning der Eiweißproduktion und stellen die richtige Balance innerhalb der Zelle sicher. Beim Menschen sind bis heute über 700 verschiedene Mikro-RNAs entdeckt worden.
Doch die kleinen Moleküle tun nicht nur Gutes: "Wir vermuten, dass bestimmte Mikro-RNAs Krebszellen so umprogrammieren können, dass sich diese im Körper verbreiten", erklärt Professor Dr. Heike Allgayer vom Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg. Bei der Untersuchung von Patientengewebe entdeckten sie und ihr Team, dass bestimmte Mikro-RNAs in unterschiedlichen Mengen in gesundem Darmgewebe, Tumorgewebe und umherwandernden Krebszellen vorhanden sind - für die Wissenschaftler ein direkter Hinweis auf deren Einfluss auf das Krebsgeschehen. "Mikro-RNAs könnten beispielsweise die Produktion eines krebshemmenden Stoffes hemmen, der eigentlich das Auswandern in andere Organe verhindert", so Allgayer weiter.
Die Heidelberger Forscher untersuchen nun, welche Prozesse von den verdächtigen Mikro-RNAs in Darmkrebszellen reguliert werden. In weiteren Versuchen klären sie, ob sie das Ausbreiten der Krebszellen verhindern können, indem sie die Mikro-RNAs blockieren. "Mit unseren Erkenntnissen wollen wir dazu beitragen, Krebszellen zukünftig gezielt von der Ausbreitung im Körper abzuhalten", hofft Allgayer.
"Eine Krebserkrankung wird lebensbedrohlich, wenn sich die bösartigen Zellen von ihrem Ursprungstumor lösen und über die Blut- oder Lymphbahnen in andere Organe gelangen", betont Gerd Nettekoven, Hauptgeschäftsführer der Deutschen Krebshilfe. "Das Verständnis dieser Prozesse ist eine wichtige Voraussetzung für neue Therapien gegen Krebs."
Hintergrundinformation: Krebsforschung
Die Fortschritte in der Krebsforschung haben dazu beigetragen, neue und immer wirkungsvollere Therapien gegen Krebs zu entwickeln und bestehende Behandlungsansätze weiter zu optimieren. Diese Erfolge sind auch der Deutschen Krebshilfe zu verdanken - die gemeinnützige Organisation ist der bedeutendste private Förderer der Krebsforschung in Deutschland. Allein im Jahr 2011 investierte die Deutsche Krebshilfe rund 32 Millionen Euro in die onkologische Forschung. Bei der Forschungsförderung gilt es, im Sinne einer optimalen Patientenversorgung vielversprechende Ergebnisse aus der Forschung schnell und effizient in die klinische Prüfung und Anwendung zu bringen um die Überlebenschancen und die Lebensqualität krebskranker Menschen stetig zu verbessern.

Pressekontakt

Deutsche Krebshilfe e. V.

53113 Bonn

krebshilfe.de
deutsche@krebshilfe.de

Firmenkontakt

Deutsche Krebshilfe e. V.

53113 Bonn

krebshilfe.de
deutsche@krebshilfe.de

Die Deutsche Krebshilfe wurde am 25. September 1974 gegründet. Ziel des gemeinnützigen Vereins "Deutsche Krebshilfe e.V." ist es, die Krebskrankheiten in all ihren Erscheinungsformen zu bekämpfen.Nach dem Motto "Helfen. Forschen. Informieren." fördert die Deutsche Krebshilfe Projekte zur Verbesserung der Diagnose, Therapie, Nachsorge und Selbsthilfe. Sie hilft, die personelle und sachliche Ausstattung beispielsweise in Kliniken zu verbessern und Notstände in Therapie-, Forschungs- und Rehabilitationseinrichtungen zu beheben. Durch eine Krebskrankheit in Not geratene Menschen erhalten bei der Deutschen Krebshilfe Beratung, Hilfe und im begründeten Einzelfall auch finanzielle Unterstützung.