

Solide Tumoren: Diagnostische und therapeutische Neuerungen verbessern Überleben

Datum: 17.04.2023

Original Titel:

Fusions in solid tumours: diagnostic strategies, targeted therapy, and acquired resistance

MedWiss - Inzwischen wissen Forscher mehr darüber, welche Faktoren das unkontrollierte Wachstum von Krebszellen ermöglichen - und mit welchen Wirkstoffen man dieses Wissen gegen sie einsetzen kann. Davon profitieren auch Lungenkrebspatienten zunehmen

Unter dem Überbegriff „Krebs“ werden allgemein solide Tumore verstanden, wobei es sich um Ansammlungen bösartig veränderter Zellen handelt. In Abhängigkeit davon, welches Gewebe betroffen ist, handelt es sich z. B. um Lungen-, Darm-, Brust- oder Prostatakrebs. Die Entstehung von soliden Tumoren geht häufig mit der fehlerhaften Veränderung des Erbmaterials einher, wodurch krebstypische Merkmale gebildet werden, die das unkontrollierte Wachstum der bösartigen Zellen bedingen.

Wissen über Krebs und neue Technologien ermöglichen moderne Therapien

In einem hochrangigen Fachjournal wurde nun eine Übersichtsarbeit veröffentlicht, in der amerikanische Krebsforscher den Stand der Dinge hinsichtlich der Therapie solider Tumoren zusammenfassen. Demnach konnte die Identifizierung spezieller wachstumsfördernden Merkmale die Möglichkeiten der Diagnose und Behandlung von Krebspatienten entscheidend verbessern. Technische Neuerungen machen es den Medizinern möglich, relevante genetische Veränderungen festzustellen und entsprechende Therapieentscheidungen zu treffen.

Tyrosinkinase-Hemmer sind wichtige Wirkstoffe in der zielgerichteten Therapie

Mit der Entwicklung neuartiger, zielgerichteter Therapien, den sogenannten Tyrosin-Kinase-Inhibitoren (TKI) haben sich die Behandlungsmöglichkeiten für Krebspatienten in den letzten Jahren deutlich erweitert. Sie können Krebszellen anhand bestimmter Merkmale gezielt erkennen und somit das Tumorstadium effektiv hemmen. Je nachdem welche Form von Krebs behandelt werden soll, stehen verschiedene neuartige Wirkstoffe zu Verfügung, bei denen genetische Veränderungen in unterschiedlichen Abschnitten des Erbguts eine Rolle spielen. Anfangs sprechen die betroffenen Krebspatienten üblicherweise gut auf die zielgerichteten Therapien an und können vom Behandlungserfolg profitieren. Dennoch kommt es häufig nach einiger Zeit zum Krankheitsfortgang. Ursache sind sogenannte Resistenzen, d. h. die bösartigen Zellen haben trotz TKI-Behandlung andere Möglichkeiten gefunden, sich unkontrolliert zu vermehren. Forscher haben inzwischen TKI der 2. und 3. Generation entwickelt, um dem Auftreten von Resistenzen entgegenzuwirken.

Forschung soweit, das auch Resistenzen überwunden werden können

Die aufeinanderfolgende Behandlung mit verschiedenen TKI, die mit verschiedenen Wirkungsweisen

verbunden sind, ist das derzeitige Konzept in der Krebstherapie. Krebspatienten können von der Behandlung mit den neuartigen zielgerichteten Wirkstoffen der 2. und 3. Generation profitieren, welche der Entstehung von Resistenzen entgegenwirken und zu einem Überlebensvorteil führen können.

Referenzen:

A.Schram, M. Chang, P. Jonsson , A. Drlon. Fusions in solid tumours: diagnostic strategies, targeted therapy, and acquired resistance. *Nature Reviews Clinical Oncology* 14, 735-748 (2017). doi:10.1038/nrclinonc.2017.127