Neues Verfahren hilft bei besserer Diagnose seltener Tumoren

Universitätsklinikum Freiburg setzt auf moderne Methylom-Analyse zur genaueren Bestimmung von Weichgewebs-Tumoren.

Am Institut für Klinische Pathologie des Universitätsklinikums Freiburg kommt ein neues Verfahren zum Einsatz, mit dem Tumorgewebe besonders genau untersucht werden kann. Mithilfe der sogenannten Methylom-Analyse können vor allem seltene Weichgewebs-Tumoren besser erkannt und eingeordnet werden. Das hilft dabei, die passende Behandlung gezielter auszuwählen. Das Universitätsklinikum Freiburg gehört zu den wenigen Einrichtungen in Deutschland, die diese moderne Diagnostik bereits im klinischen Alltag einsetzen.

„Mit der Methylierungsanalyse erhalten wir wichtige zusätzliche Informationen, die dabei helfen können, Weichgewebs-Tumoren genauer zu charakterisieren und dadurch die Therapieplanung zu optimieren“, erklärt Prof. Dr. Dr. h.c. Martin Werner, Ärztlicher Direktor des Instituts für Klinische Pathologie. „Künftig könnte das Verfahren auch bei anderen Tumorarten, zum Beispiel im Gehirn, hilfreich sein.

Genauere Untersuchung durch Blick auf das Erbmaterial

Bei der neuen Analyse wird nicht nur untersucht, ob sich das Erbgut – also die DNA – in Tumorzellen verändert hat, sondern auch, wie bestimmte Bereiche dieser DNA reguliert sind. Diese sogenannten Methylierungen steuern, ob Gene ein- oder ausgeschaltet sind. Veränderungen in diesen Mustern können Hinweise darauf geben, um welche Art von Tumor es sich handelt.

Die Untersuchung erfolgt mithilfe eines sogenannten Methylom-Chips: Dabei wird die Tumor-DNA auf eine spezielle Trägerplatte aufgebracht, die hunderttausende Messpunkte enthält. Damit lässt sich ein detailliertes Methylierungsmuster erstellen, das computergestützt ausgewertet und mit Referenzdaten abgeglichen wird.

Gerade bei seltenen oder schwer einzuordnenden Tumoren liefert das Verfahren wichtige zusätzliche Informationen, die mit bisherigen Methoden nicht verfügbar waren. Damit trägt die Methylom-Analyse dazu bei, dass Patient*innen schneller eine gesicherte Diagnose und damit eine gezieltere Therapie erhalten.

Pressemitteilung

21.08.2025
Quelle: Universitätsklinikum Freiburg

Weitere Informationen

- Universitätsklinikum Freiburg