

Verbesserte Risikoklassifikation beim Neuroblastom

Datum 12.10.2026
Subjekt Uniklinik Köln
Region Deutschland
Kategorie Gesundheitswesen und Krankenhäuser, Universitäten, Wissenschaft und Forschung

Erkenntnisse zur Tumorbilogie des Neuroblastoms schaffen eine Grundlage für individuelle Therapie-Entscheidungen.

Eine neue Studie des Teams der Experimentellen Pädiatrischen Onkologie der Uniklinik Köln und Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln zeigt, dass die molekulare Klassifizierung von Neuroblastomen anhand sogenannter Telomererhaltungsmechanismen die bisherige Risikoklassifikation von Kindern mit Neuroblastom verbessern kann. Die Arbeit „Prognostic Impact of Telomere Maintenance Mechanisms in Neuroblastoma“ wurde 8. Oktober 2026 im Journal of Clinical Oncology veröffentlicht.

Neuroblastome können sich bei Kindern spontan zurückbilden oder einen aggressiven und lebensbedrohlichen Verlauf nehmen. Eine möglichst präzise Einschätzung des individuellen Krankheitsverlaufs ist daher entscheidend, um die Intensität der Behandlung festzulegen. Insbesondere bei Patientinnen und Patienten der gegenwärtigen Nicht-Hochrisiko-Gruppe stellen mögliche Über-Behandlungen mit günstigen Tumoren und Unter-Therapien von aggressiven Neuroblastomen ein Problem in der klinischen Praxis dar. Die Bestimmung der biologischen Tumor-Eigenschaften könnte zu einer verbesserten Unterscheidung dieser Patientengruppen führen und hierdurch individuell angepasste Therapie-Entscheidungen ermöglichen.

In der nun veröffentlichten Studie untersuchte das Team um Priv.-Doz. Dr. Carolina Rosswog und Prof. Dr. Matthias Fischer daher die prognostische Genauigkeit von Telomererhaltungsmechanismen für die Risiko-Klassifikation von Kindern mit Neuroblastom im Vergleich zum gegenwärtigen Behandlungsstandard. Telomererhaltungsmechanismen ermöglichen es Tumorzellen, sich unbegrenzt zu vermehren, und sind ein Schlüsselmerkmal vieler Krebstypen. Die aktuelle Studie zeigt, dass diese biologischen Eigenschaften auch für die klinische Risikoeinschätzung bei Kindern mit Neuroblastomen von Bedeutung sind. Innerhalb der großen Gruppe der Nicht-Hochrisiko-Neuroblastome konnte eine auf Telomererhaltungsmechanismen basierende Klassifikation Patientinnen und Patienten mit sehr günstigem von solchen mit ungünstigem Krankheitsverlauf zuverlässig unterscheiden. Die prognostische Aussagekraft dieser Klassifikation war signifikant höher als alle gegenwärtig eingesetzten prognostischen Marker und Klassifikationssysteme.

„Unsere Ergebnisse zeigen beispielhaft, wie ein besseres Verständnis der biologischen Eigenschaften von Tumoren in eine präzisere klinische Risikoeinschätzung überführt werden kann“, erklärt Dr. Rosswog, die Erstautorin der Studie. „Die Analyse der Telomererhaltungsmechanismen erfasst eine biologische Ebene, die durch die bisher verwendeten Risikofaktoren nicht abgebildet wird.“ Basierend auf den Ergebnissen dieser Arbeit wird gegenwärtig eine nationale Therapiestudie vorbereitet, in der individuelle Therapie-Entscheidungen auf der Grundlage von Informationen über den Telomererhaltungs-Status der Tumoren getroffen werden sollen. „Ziel ist es, die Behandlung so genau wie möglich an das individuelle Erkrankungsrisiko anzupassen, Heilungschancen zu verbessern und gleichzeitig unnötige Therapietoxizität und langfristige Behandlungsschäden zu vermeiden.“, ergänzt Prof. Fischer.

Originalpublikation:

Titel: Prognostic Impact of Telomere Maintenance Mechanisms in Neuroblastoma

Veröffentlichung: Journal of Clinical Oncology, 8. Oktober 2026

DOI: 10.1200/JCO-26-00742

<https://www.uk-koeln.de/uniklinik-koeln/presse/pressemitteilungen/details/verbesserte-risikoklassifikation-beim-neuroblastom>