

Weniger Chemotherapie, weniger Infektionen: Immuntherapie verbessert die Behandlung von Hochrisiko-Leukämie bei Kindern

(Wien, 17.09.2026) – **Die Behandlung von Leukämie im Kindesalter erfordert häufig eine intensive Chemotherapie, die das Immunsystem stark schwächen und das Risiko lebensbedrohlicher Infektionen erhöhen kann. Eine internationale klinische Studie unter Beteiligung der Clinical Trials Unit, geleitet von Andishe Attabarschi, an der St. Anna Kinderkrebsforschung und dem St. Anna Kinderspital, zeigt nun eine weniger intensive Behandlungsoption für Kinder und Jugendliche mit Hochrisiko-B-Zell-akuter lymphatischer Leukämie: Werden zwei Zyklen hochdosierter Chemotherapie durch die Immuntherapie Blinatumomab ersetzt, verbessern sich die Behandlungsergebnisse und die Zahl schwerer Infektionen sinkt deutlich.**

Die Behandlung von Leukämie im Kindesalter hat sich in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verbessert. Jedoch ist bei der Behandlung der Hochrisiko-Leukämien weiterhin eine intensive Chemotherapie erforderlich. Diese kann den Körper stark belasten und das Immunsystem erheblich schwächen. Dadurch sind Patient:innen während der Behandlung besonders anfällig für schwere und potenziell lebensbedrohliche Infektionen.

Eine internationale klinische Studie unter der Leitung von Martin Schrappe am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel und unter Beteiligung der Clinical Trials Unit der St. Anna Kinderkrebsforschung und des St. Anna Kinderspitals, die die Studie in Österreich koordinierten, zeigt nun, dass zwei intensive Chemotherapiezyklen durch den bispezifischen Antikörper Blinatumomab ersetzt werden können.

Dieser Ansatz verbesserte die Behandlungsergebnisse bei Kindern und Jugendlichen mit Hochrisiko-B-Zell-akuter lymphatischer Leukämie und reduzierte gleichzeitig die Zahl schwerer Infektionen deutlich. Die Studie zeigt damit, dass weniger Chemotherapie nicht zwangsläufig eine weniger wirksame Behandlung bedeutet. Die Ergebnisse wurden im renommierten *New England Journal of Medicine* veröffentlicht.

Immuntherapie übernimmt eine größere Rolle

Blinatumomab ist ein therapeutischer bispezifischer Antikörper, der sich in den vergangenen Jahren als wichtige Ergänzung zur Chemotherapie bei B-Zell-akuter lymphatischer Leukämie (B-ALL) etabliert hat. Er fungiert als Brücke zwischen Leukämiezellen und dem körpereigenen Immunsystem: Indem Blinatumomab an den Marker CD19 auf der Oberfläche der Leukämiezellen bindet, hilft es Immunzellen dabei, die Krebszellen zu erkennen und zu zerstören. Die zusätzliche Gabe von Blinatumomab zur herkömmlichen Chemotherapie hat die Behandlungsergebnisse bei Patient mit Hochrisiko-Leukämie bereits verbessert. Dennoch erhielten die Patient weiterhin eine sehr intensive Chemotherapie, und behandlungsbedingte Komplikationen wie schwere Infektionen blieben ein großes Problem.



St. Anna Kinderkrebsforschung
CHILDREN'S CANCER RESEARCH INSTITUTE



In der neuen Studie untersuchten die Forschenden, ob Blinatumomab Teile dieser intensiven Chemotherapie ersetzen kann. Insgesamt wurden 705 Patient mit Hochrisiko-B-Zell-akuter lymphatischer Leukämie nach dem Zufallsprinzip zwei Gruppen zugeteilt. Eine Gruppe erhielt im Rahmen der Konsolidierungstherapie standardmäßig zwei Zyklen hochdosierter Chemotherapie. In der zweiten Gruppe wurden diese beiden Chemotherapiezyklen durch zwei Zyklen Blinatumomab ersetzt.

Entscheidend ist: Die Reduktion der Chemotherapie verbesserte die Behandlungsergebnisse und halbierte die Rückfallrate. Gleichzeitig sank die Häufigkeit klinisch relevanter Infektionen deutlich – von 69,4 Prozent bei Patient, die Chemotherapie erhielten, auf 22,8 Prozent bei jenen, die mit Blinatumomab behandelt wurden.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Ersatz eines Teils der intensiven Chemotherapie durch Immuntherapie die behandlungsbedingte Toxizität deutlich verringern kann. Gleichzeitig erhält das Immunsystem mehr Gelegenheit, sich zu erholen und Infektionen zu bekämpfen.

„Die Therapie unserer Patient:innen zu reduzieren, kann eine große Herausforderung sein, da dadurch möglicherweise unsere Fähigkeit beeinträchtigt wird, die Krebserkrankung zu kontrollieren“, sagt Andishe Attarbaschi, Leiter der Clinical Trials Unit an der St. Anna Kinderkrebsforschung und Mitgestalter der Studie. „Unsere Ergebnisse zeigen jedoch, dass der Ersatz von Chemotherapie durch Immuntherapie sicher und hochwirksam ist. Dadurch können wir die Behandlungstoxizität deutlich reduzieren und gleichzeitig die Leukämie besser kontrollieren.“

Die vom AIEOP-BFM-ALL-2017-Konsortium koordinierte Studie umfasste Forschende und Patient:innen aus Australien, Österreich, Tschechien, Deutschland, Israel, Italien, der Slowakei und der Schweiz. Die Ergebnisse könnten dazu beitragen, zukünftige Behandlungsstrategien für Kinder und Jugendliche mit Hochrisiko-B-Zell-akuter lymphatischer Leukämie weiterzuentwickeln.

Publikation

Schrapp, M., Locatelli, F., Valsecchi, MG., Zugmaier, G., Vossen-Gajcy, M., Starý, J., Attabarschi, A., Möricke, A., Bourquin, JP., Barbaric, D., Elitzur, S., Silvestri, D., Kolenova, A., Dalla Pozza, L., Bodmer, N., Stanulla, M., Alten, J., Zaman, F., Bergmann, A., Cazzaniga, G., Brüggemann, M., Buldini, B., Köhler, R., Fazio, G., Rössig, C., Sramkova, L., Parasole, R., Hunsdörfer, P., Putti, MC., Borkhardt, A., Fagioli, F., Bettini, LR., Poyer, F., von Stackelberg, A., Vinti, L., Conter, V., Zimmermann, M., Rizzari, C., Cario, G., Biondi, A. Blinatumomab Replacing Chemotherapy in Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia. *New England Journal of Medicine* (2026).

Förderung:

- Deutsche Krebshilfe e. V. Bonn, Germany (Project No. 70112517)
- AIRC (IG 2017-20564) (Italy)
- Fondazione Maria Letizia Verga and Fondazione Tettamanti, Monza (Italy)
- Fondazione Città della Speranza, Padova (Italy)
- Israel Cancer Association and the Chaim Association
- Ministry of Health of the Czech Republic, Grant No.: NU23-05-00353 and MH CZ DRO 00064203 (Motol University Hospital, Prague, Czech Republic)

Über die St. Anna Kinderkrebsforschung

Die St. Anna Kinderkrebsforschung ist eine internationale und interdisziplinäre Forschungseinrichtung mit dem Ziel, durch innovative Forschung diagnostische, prognostische und therapeutische Strategien für die Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit Krebs zu entwickeln und zu verbessern. Unter Berücksichtigung der besonderen Eigenschaften von Tumoren im Kindesalter arbeiten spezialisierte Forschungsgruppen aus den Bereichen Tumorgenomik und -epigenomik, Immunologie, Molekularbiologie, Zellbiologie, Bioinformatik und klinische Forschung eng zusammen. So werden neueste wissenschaftliche und experimentelle Erkenntnisse mit den klinischen Bedürfnissen von Ärzt:innen verknüpft, um das Wohlergehen junger Patient:innen nachhaltig zu verbessern.

www.ccri.at www.kinderkrebsforschung.at

Über das St. Anna Kinderspital

Das St. Anna Kinderspital zählt zu den führenden Zentren Österreichs, insbesondere für die Behandlung von Bluterkrankungen und Tumoren im Kindesalter. Gemeinsam mit der Klinischen Abteilung für Pädiatrische Hämato-Onkologie an der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendheilkunde in Wien ist das St. Anna Kinderspital zudem das einzige Expertisezentrum für nicht-maligne pädiatrische Hämatologie und Hämostaseologie in Österreich. www.stanna.at

Kontakt:

Lisa Huto

Leitung Marketing & Kommunikation

St. Anna Kinderkrebsforschung

1090 Wien, Zimmermannplatz 10

M: +43 664 847 66 87

E: lisa.huto@kinderkrebsforschung.at