Seiten-Adresse:
https://www.gesundheitsindustrie-bw.de/fachbeitrag/pm/tuebinger-forschungsteam-entwickelt-neuartige-immuntherapie-fuer-die-chronische-lymphatische-leukaemie

Tübinger Forschungsteam entwickelt neuartige Immuntherapie für die chronische lymphatische Leukämie

Forschende am Universitätsklinikum Tübingen haben erstmals einen personalisierten T-Zell-Aktivator in einer klinischen Studie getestet, der das Immunsystem von Patientinnen und Patienten mit chronischer lymphatischer Leukämie (CLL) gezielt gegen Krebs aktiviert. Die Ergebnisse sind äußerst vielversprechend und wurden aktuell in der Fachzeitschrift Lancet Haematology veröffentlich.

Die chronische lymphatische Leukämie (CLL) ist die häufigste Form des Blutkrebses bei Erwachsenen und geht über Jahre mit einer Schwächung des Immunsystems einher. Unterstützt durch die Medizinische Fakultät haben Forschende am Universitätsklinikum Tübingen nun erstmals einen personalisierten T-Zell-Aktivator klinisch evaluiert, der das Immunsystem gezielt gegen die Leukämiezellen mobilisiert. Die entsprechende Phase-I-Studie belegt: Der Ansatz ist sicher und exzellent verträglich, erzeugt bei nahezu allen behandelten Patientinnen und Patienten starke und langanhaltende Immunreaktionen gegen die Leukämie und zeigt vielversprechende klinische Aktivität.

„Diese Studie ist ein großer Schritt hin zu personalisierten Krebstherapien, die optimal auf die Erkrankung der individuellen Patienten und Patientinnen zugeschnitten sind", erklärt Prof. Dr. Juliane Walz, Leiterin der Abteilung für Peptid-basierte Immuntherapie und Medizinische Direktorin der KKE Translationale Immunologie, die die Therapie mit ihrem Team entwickelt hat. „Die Ergebnisse identifizieren unsere Peptid-basierten T-Zell-Aktivatoren als wertvolle Behandlungsoption für CLL-Erkrankte."

Gezielter T-Zell-Angriff auf die Krebszellen

T-Zellen sind weiße Blutkörperchen, die einen Teil des Immunsystems ausmachen. Werden sie richtig aktiviert, können sie bösartige Zellen identifizieren und zerstören. Das Team um Juliane Walz nutzt das für einen therapeutischen Ansatz, der ähnlich funktioniert wie ein Impfstoff: Der T-Zell-Aktivator iTAC-XS15-CLL01 besteht aus mehreren kurzen Eiweißstücken (Peptiden), die gezielt an CLL-Zellen andocken. Diese „Erkennungsmerkmale" werden für jede Patientin und jeden Patienten individuell ausgewählt. Damit die körpereigenen T-Zellen eine schlagkräftige Immunantwort auslösen, wird der T-Zell-Aktivator zudem mit einem speziellen Immunstimulator kombiniert – dem in Tübingen entwickelten Toll like-Rezeptor Liganden XS15.

Die 20 erwachsenen Studienteilnehmerinnen und -teilnehmer hatten zuvor eine BTKi-Therapie – eine etablierte Standardbehandlung bei CLL – durchlaufen. Diese Therapie schafft es jedoch zumeist nicht, alle Leukämiezellen zu zerstören. Hier kam der Tübinger T-Zell-Aktivator zum Einsatz. Im Laufe von drei Monaten erhielten die Teilnehmenden in der Studie je drei Injektionen der neuen Immuntherapie. Bei 95 Prozent von ihnen entwickelte sich eine starke gegen die Leukämiezellen gerichtete Immunantwort, die auch nach sechs Monaten noch nachweisbar war. Schwere Nebenwirkungen traten nicht auf. Weiterhin zeigte sich bei 90 Prozent der Patientinnen und Patienten ein Abfall der Leukämiezellen unter der Therapie, die stark mit der Immunantwort korrelierte.

Personalisierte Immuntherapie könnte neuer Behandlungspfad werden

Das Team aus Tübingen sieht im T-Zell-Aktivator iTAC-XS15-CLL01 einen neuen Baustein in der Behandlung der CLL. „Diese Studie setzt erstmals einen personalisierten T-Zell-Aktivator in der CLL-Behandlung ein und stellt einen ersten Schritt in eine neue Ära der Immuntherapie nicht nur bei der CLL, sondern auch für andere Krebserkrankungen dar. So wird beispielsweise aktuell ein T-Zell-Aktivator für das biochemische Rezidiv des Prostatakarzinoms entwickelt, der nächstes Jahr in einer klinischen Studie evaluiert wird", sagt Prof. Dr. Helmut Salih, Leiter der klinischen Prüfung.

Die Studie etabliert erstmals einen klinisch anwendbaren Arbeitsablauf, mit dem sich personalisierte T-Zell-Aktivatoren für die Krebsbehandlung schnell und standardisiert mit vertretbarem Aufwand personalisieren lassen – ein wichtiger Schritt für eine mögliche Weiterentwicklung auch für verschiedene weitere Tumorarten. Mit den vorliegenden Ergebnissen planen die Tübinger Teams nun eine Phase-II-Studie, welche die Wirksamkeit der Therapie bestätigen soll. Prof. Walz und Prof. Salih sind

Teil des Forschungskonsortiums „Image-Guided and Functionally Instructed Tumor Therapies", kurz iFIT, dem einzigen onkologischen Exzellenzcluster Deutschlands.

Publikation:
Heitmann, J. S., Maringer, Y., Jung, S. et al. Personalized multi-peptide-based T cell activator for chronic lymphocytic leukaemia: an open-label, single-centre, phase 1 study. Lancet Haematology (2026).
DOI: 10.1016/S2352-3026(25)00323-0

Pressemitteilung

21.01.2026
Quelle: Universitätsklinikum Tübingen

Weitere Informationen

Expertin:

Prof. Dr. Juliane Walz
W3 Professorin Peptid-basierte Immuntherapie
Medizinische Direktorin KKE Translationale Immunologie
Universitätsklinikum Tübingen

- Universitätsklinikum Tübingen