

Neue CAR Immuntherapie ist wirksam bei akuter lymphatischer Leukämie

Datum: 23.05.2018

Original Titel:

CD22-targeted CAR T cells induce remission in B-ALL that is naive or resistant to CD19-targeted CAR immunotherapy

In dem Artikel „[Neuartige Immuntherapie zur Behandlung von Leukämie](#)“ haben wir bereits über die CAR [Immuntherapie](#) mit Tisagenlecleucel (CTL019) bei Patienten mit Blutkrebs berichtet. Bei dieser Therapie werden T-Zellen des Immunsystems aus dem Blut eines Patienten gewonnen und gentechnisch so verändert, dass sie das künstliche Oberflächenmerkmal CAR (*Chimeric Antigen Receptor*) tragen. Diese neuen CAR-T-Zellen werden dann im Labor vermehrt und dem Patienten als [Infusion](#) verabreicht. Über CAR können diese Zellen das Oberflächenmerkmal CD19 von Blutkrebszellen erkennen und für das [Immunsystem](#) des Patienten sichtbar machen. Die Entstehung von Resistenzen gegen die CD19-gerichtete [Immuntherapie](#), also einer Unwirksamkeit, ist ein nicht seltenes Problem, weshalb nach neuen Zielstrukturen geforscht wird.

Erforschung neuer Oberflächenmerkmale der Krebszellen zur Vermeidung von Resistenzen

In einer aktuellen US-amerikanischen Studie wurde das Oberflächenmerkmal CD22, welches in den meisten Fällen von B-Zell akuter lymphatischer [Leukämie](#) (B-ALL) vorkommt, als Ziel einer CAR Immuntherapie untersucht. Diese frühe Studie mit CD22-CAR-T-Zellen wurde bei 21 Patienten im Alter von 7 bis 30 Jahren mit B-ALL durchgeführt. 17 der 21 Patienten hatten zuvor bereits eine gegen CD19 gerichtete CAR Immuntherapie erhalten.

Wirkt eine Therapie gegen neue Merkmale, wenn frühere bereits unwirksam wurden?

Durch die CAR Immuntherapie gegen CD22 erreichten 12 Patienten eine vollständige [Remission](#), genaugenommen eine andauernde Abschwächung der Symptome ohne Heilung. Die durchschnittliche Dauer der [Remission](#) lag bei 6 Monaten. Bei den restlichen 9 Patienten kam es zu einem Krankheitsrückfall. Laut der Wissenschaftler beruhten die Rückfälle auf einer verringerten Bildung von CD22 durch die Krebszellen. Als [Nebenwirkung](#) der Immuntherapie trat bei 16 der 21 Patienten ein leichter Zytokinsturm (Grad 1 und 2) auf. Ein Zytokinsturm, auch Zytokin-Freisetzungssyndrom (CRS, engl. [Cytokine Release Syndrome](#)), ist eine häufige [Nebenwirkung](#) der CAR-T-Zelltherapie. Dabei handelt es sich um eine schwere, entzündliche Immunreaktion im ganzen Körper.

[Resistenz](#) auf ein Merkmal verhindert nicht die wirksame Behandlung mit einem neuen Merkmal

Diese Studie präsentiert erstmals eine wirksame, gegen CD22 gerichtete CAR Immuntherapie bei Patienten mit B-ALL. Die Behandlung schlägt sogar bei Patienten an, die eine [Resistenz](#) gegenüber CD19-CAR-T-Zellen entwickelt haben.

Referenzen:

Fry TJ, Shah NN, Orentas RJ, Stetler-Stevenson M, Yuan CM, Ramakrishna S, Wolters P, Martin S, Delbrook C, Yates B, Shalabi H, Fountaine TJ, Shern JF, Majzner RG, Stroncek DF, Sabatino M, Feng Y, Dimitrov DS, Zhang L, Nguyen S, Qin H, Dropulic B, Lee DW, Mackall CL. CD22-targeted CAR T cells induce remission in B-ALL that is naive or resistant to CD19-targeted CAR immunotherapy. Nat Med. 2017 Nov 20. doi: 10.1038/nm.4441. [Epub ahead of print].

DCG DeutschesGesundheitsPortal

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“