Internist 2021 · 62:581–582

<https://doi.org/10.1007/s00108-021-01055-4>

Angenommen: 3. Mai 2021

Online publiziert: 9. Juni 2021

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2021

Michael Hallek

Klinik I für Innere Medizin, Universitätsklinikum Köln, Köln, Deutschland

Zelluläre Immuntherapien

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in der vorliegenden Ausgabe von *Der Internist* soll der Leserschaft ein völlig neues Therapieverfahren vorgestellt werden, das in den letzten fünf Jahren Einzug in die klinische Praxis gehalten hat. Die Rede ist von genetisch modifizierten T-Zellen, die mit einem durch Gentransfer hergestellten gezielten T-Zell-Rezeptor ausgestattet sind und in der Tumorthherapie eingesetzt werden. Die derzeitigen Hauptanwendungsgebiete sind lymphatische Neoplasien, insbesondere die Non-Hodgkin-Lymphome und das multiple Myelom. Das Therapieverfahren wurde auch in der Laienpresse spektakulär gefeiert und erreicht jetzt ein gewisses klinisches Reifestadium. Besonderheiten dieser Therapie sind das zurzeit noch sehr aufwendige Herstellungsverfahren mit Zellen aus den Patienten, also mit einem sehr großen logistischen Aufwand, sowie die damit verbundenen hohen Kosten. Andererseits stellt das Verfahren einen weiteren Baustein personalisierter Therapiemöglichkeiten dar und eröffnet für Patientinnen und Patienten mit rezidierten oder refraktären Lymphomen, multiplen Myelomen und Leukämien aus der lymphatischen Reihe neue Therapieoptionen.

» CAR-T-Zellen sind ein weiterer Baustein der personalisierten Tumorthherapie

In der vorliegenden Ausgabe sprechen zunächst A. Holzinger u. H. Abken aus Regensburg über die Grundlagen für die Herstellung der genmodifizierten T-Zellen, bezeichnet als Chimeric-antigen-receptor-bestückte T-Zellen (CAR-T-Zel-

len), und über die verschiedenen Entwicklungen, die dafür sorgen sollen, dass dieses Verfahren in der Zukunft noch breiter eingesetzt werden kann.

Im zweiten Beitrag zeigen H. Balke-Want u. P. Borchmann aus Köln auf, welche Wirkung und Einsatzgebiete diese Therapie zurzeit in der Behandlung der Lymphome hat. Hierbei werden die neuesten Studien referiert und der aktuelle Stellenwert genau beleuchtet.

Im Beitrag von P. Bader u. T. Klingebiel aus Frankfurt wird die Rolle der CAR-T-Zell-Therapie bei der akuten lymphatischen Leukämie des Kindesalters beleuchtet. Hier bietet die CAR-T-Zell-Therapie eine neue, potenziell kurative Behandlungsoption für rezidierte Fälle.

Im vierten Beitrag stellen X. Zhou, H. Einsele u. S. Danhof aus Würzburg die Therapien beim multiplen Myelom dar. Die derzeitigen Konstrukte richten sich vor allem gegen ein spezifisches Antigen, das „B-cell maturation antigen“ (BCMA), das auf den Zellen des multiplen Myeloms besonders häufig und hoch exprimiert wird.

In der Darstellung von B. Böll und seinem Team aus Köln werden die zum Teil ungewöhnlichen und neuen Nebenwirkungen der CAR-T-Zell-Therapie dargestellt. Es handelt sich hier vor allem um das Zytokinfreisetzungs-syndrom („cytokine release syndrome“ [CRS]) und das Krankheitsbild eines immuneffektorzellassozierten Neurotoxizitätssyndroms (ICANS), die häufig und besonders bei Lymphomen nach einer Therapie mit CAR-T-Zellen auftreten. Ein Teil dieser Nebenwirkungen ist abhängig vom therapeutischen Target, ein Teil ist davon unabhängig, verbunden mit einer heftigen Aktivierung der

T-Zellen oder einer starken Zerstörung des Tumors im Sinne eines Tumorlysesyndroms. Das Management dieser Nebenwirkungen erfordert neue Kenntnisse und eine genaue Beobachtung der behandelten Personen und wird deshalb auch in diesem Schwerpunkt ausführlich dargestellt.

Da die Behandlung mit CAR-T-Zellen erheblichen logistischen wie auch herstellungstechnischen Mehraufwand mit sich bringt, ist das Verfahren im Moment noch recht teuer. Viele Krankenhäuser müssen deshalb abwägen, ob sie ihren Patientinnen und Patienten dieses Verfahren anbieten können, zumal bestimmte Mindesterfahrungen erforderlich sind, um von den Krankenkassen dafür anerkannt zu werden. Die notwendigen und spezifischen Überlegungen und kosten-technischen Gesichtspunkte werden im Beitrag von F. Kron et al. nach dem heutigen Stand referiert. Außerdem enthält dieser Beitrag bestimmte Hinweise zur Vergütung in den entsprechenden Kliniken, die zumindest sicherstellen sollen, dass in den Krankenhäusern, die diese Verfahren durchführen, keine Defizite entstehen. Aufgrund der Kosten des Verfahrens erscheint es wichtig, auch diesen Aspekt in einem solchen Schwerpunkt für die internistische Weiterbildung zu beleuchten. Es soll ein Gefühl für die wirtschaftlichen Konsequenzen vermittelt werden.

Ich wünsche dieser Ausgabe, die das Thema der zellulären Immuntherapie behandelt, eine kritische und kundige Leserschaft. Ich hoffe, dass die Ausgabe dazu beiträgt, dass in den internistischen Fachgebieten für dieses Verfahren allgemeine Kenntnisse zur Verfügung gestellt werden, die im Alltag nützlich sind.

M. Hallek

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Michael Hallek
Klinik I für Innere Medizin,
Universitätsklinikum Köln
Kerpener Str. 62, Köln,
Deutschland
michael.hallek@uni-koeln.de

Interessenkonflikt. M. Hallek gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Ärztinnen Netzwerk

Das Ärztinnen Netzwerk stellt sich vor

Unternehmerisches Wissen und kollegialer Austausch für Medizinerinnen

Die Zukunft der Medizin ist weiblich – rund zwei Drittel aller Medizinstudenten sind laut Statistischem Bundesamt Frauen, womit die Zahl der Ärztinnen weiter ansteigt. Oft birgt die Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf für Frauen noch immer eine größere Hürde als für Männer.

Das Ärztinnen Netzwerk möchte daher besonders den Medizinerinnen und solchen, die es werden wollen, unter die Arme greifen. Dafür stellen die Mitarbeiterinnen gemeinsam mit Expertinnen aus vielfältigen Bereichen Wissen zur Verfügung, um den Berufsalltag als Frau, Ärztin, Unternehmerin, Arbeitgeberin und Arbeitnehmerin zu erleichtern.

Im Netzwerk finden die Medizinerinnen gezielte Antworten und Lösungsvorschläge für Fragen und Probleme aus dem unternehmerischen Alltag sowie die Möglichkeit eines offenen weiblichen Diskussionsforums, in dem neben Wissen der kollegiale Austausch im Fokus steht. Zudem bietet das Netzwerk die Option, die eigenen Fähigkeiten in von Expertinnen geführten Seminaren auszubauen oder bei regionalen Treffen Kontakte zu knüpfen.

Ziel und Hauptanliegen des Netzwerks ist es, niedergelassene und angestellte Medizinerinnen mit Wissen zu versorgen und diese mit Kolleginnen und Expertinnen zu vernetzen, um sie in ihrem persönlichen und praxis-spezifischen Erfolg zu begleiten und mögliche Krisen abzuwenden oder zu überwinden.

Am 2. Oktober findet der Kongress des Zahnärztinnen und Ärztinnen Netzwerks unter dem Motto „Women Power – be a boss, be successful“ erstmals virtuell statt. Zu den Themen Personalführung und Teammanagement referieren Frau Dr. Anke Handrock und Frau Dörte Maack in vier Vorträgen, an denen die Teilnehmerinnen live von zuhause aus teilnehmen können.

Um die Dynamik eines echten Treffens nicht zu verlieren, wird es nach jedem Vortrag die Möglichkeit geben, Fragen zu stellen und sich miteinander auszutauschen. Für den Fun-Faktor sorgen kurze Sporteinheiten in den Pausen sowie eine vorab versandte Überraschungsbox, welche über den Ausfall einer Präsenzveranstaltung hinwegtrösten soll. Noch bis zum 30. Juni profitieren Frühbucher vom Early Bird Rabatt.

Sie interessieren sich für das Ärztinnen Netzwerk? Weitere Informationen erhalten Sie unter www.aerztinnen-netzwerk.com.

Infos zum Kongress finden Sie hier: <https://zahnarztinnennetzwerk.com/kongress/>