

Informationen zum Ablauf
und bisherige Erfahrungen mit der

CAR-T-Zelltherapie bei Krebs



Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser!

Diese Broschüre soll Sie über den Ablauf einer CAR-T-Zelltherapie informieren, die Ihnen von Ihrer behandelnden Ärztin/Ihrem behandelnden Arzt vorgeschlagen wurde.

CAR-T-Zellen werden zur Behandlung bestimmter Arten von Blut- und Lymphdrüsenkrebs eingesetzt. Die Broschüre dient als Unterstützung zum Aufklärungsgespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt und soll Ihnen erklären, wie die Herstellung und das Wirkprinzip dieser neuen Krebstherapie erfolgt, wie die Zeit bis zur Verabreichung der CAR-T-Zellen überbrückt werden kann und welche Nebenwirkungen möglicherweise zu erwarten sind.

Das CAR-T-Zell-Prinzip klingt ziemlich einfach: Patienteneigene Immunzellen werden aus dem Blut entnommen

und im Herstellungslabor genetisch so verändert, dass Krebszellen erkannt und gezielt abgetötet werden können. Im Anschluss erhalten Sie Ihre genetisch veränderten Zellen als Infusion verabreicht. Wieder im Blut angekommen, ist die Aufgabe der CAR-T-Zellen, das Immunsystem zu aktivieren und die Krebszellen zu zerstören. Die medizinischen Voraussetzungen für diese Behandlung erfordern allerdings einen enormen Aufwand. Daher kann die Anwendung dieser Therapie derzeit ausschließlich in erfahrenen, hochspezialisierten Kliniken mit den entsprechenden Fachabteilungen erfolgen. Dort werden Sie von einem erfahrenen Behandlungsteam fachkundig betreut und durch die Behandlung begleitet.

Ich wünsche Ihnen alles Gute für Ihre Therapie.

UNIV.-PROF.^{IN} DR.^{IN} NINA WOREL

Fachärztin für Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin



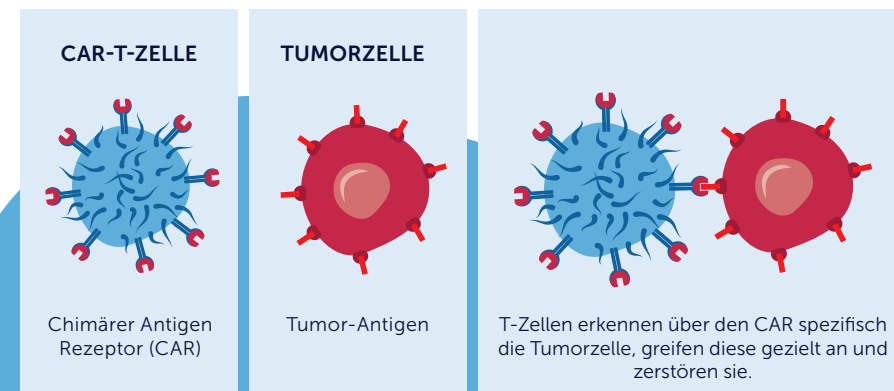
Die CAR-T-Zelltherapie

Vermutlich haben Sie bereits eine Chemo- oder Strahlentherapie, eine Antikörpertherapie oder gar eine Stammzelltransplantation hinter sich. Leider zeigen die herkömmlichen Therapien bei Lymphom-Erkrankungen manchmal nicht den gewünschten Erfolg. Eine neue, verhältnismäßig junge Behandlungsmöglichkeit ist die CAR-T-Zelltherapie. Dabei handelt es sich um eine Immuntherapie, die das körpereigene Abwehrsystem bei der Bekämpfung von Tumorzellen unterstützt.

Die weißen Blutzellen sind maßgeblich für die Abwehr von Bakterien, Viren aber auch Krebszellen verantwortlich. Tumorzellen können jedoch lernen sich zu tarnen, sodass sie für

die zuständigen Abwehrzellen nicht mehr sichtbar sind.

Im Zentrum der CAR-T-Zelltherapie stehen T-Zellen, auch T-Lymphozyten genannt. Dabei handelt es sich um eine Art von weißen Blutzellen. Sie werden im Rahmen der Therapie darauf geschult, Tumorzellen zu erkennen und an sie zu binden. Das passiert, indem den T-Zellen beigebracht wird, sogenannte „Chimäre Antigen Rezeptoren“ (CAR) auszubilden. Darunter versteht man Andockstellen bzw. Antennen, die auf Oberflächeneigenschaften (Antigene) von Krebszellen zugeschnitten sind. Die veränderten T-Zellen werden deshalb CAR-T-Zellen genannt und die gesamte Behandlung nennt man CAR-T-Zelltherapie.



Für wen die CAR-T-Zelltherapie in Frage kommt

Die CAR-T-Zelltherapie ist eine noch recht junge Behandlungsmethode, die sich in dauernder Weiterentwicklung befindet. Entsprechend erweitert sich auch laufend der Kreis an Erkrankungen, die mit dieser Krebstherapie behandelt werden können.

Derzeit ist die CAR-T-Zelltherapie für folgende Erkrankungen zugelassen und einsetzbar:

Diffus großzelliges B-Zell-Lymphom (DLBCL) bei erwachsenen Patient:innen

Akute Lymphatische B-Zell-Leukämie (B-Zell-ALL)

Follikuläres Lymphom (FL) bei erwachsenen Patient:innen

Mantelzelllymphom (ML) ab einem Alter von 18 Jahren

Multiples Myelom (MM) bei erwachsenen Patient:innen

Die CAR-T-Zelltherapie kommt erst dann zum Einsatz, wenn andere vorhergehende Behandlungsversuche keinen Erfolg gebracht haben. Darüber hinaus sollten für eine CAR-T-Zelltherapie einige allgemeine Voraussetzungen erfüllt sein, die im Vorfeld abgeklärt werden müssen.

Noch ehe Ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte mit der Möglichkeit einer CAR-T-Zelltherapie an Sie herantreten, besprechen sie diese Option im Rahmen eines sogenannten Tumorboards. Diese Runde von Spezialist:innen aus verschiedenen medizinischen Fachbereichen wägt ab, ob die CAR-T-Zelltherapie eine erfolgversprechende Möglichkeit für Ihre individuelle Situation darstellt.



Was vor einer CAR-T-Zelltherapie passiert

Wenn die CAR-T-Zelltherapie in Ihrem Fall eine erfolgversprechende Möglichkeit ist, werden Sie in persönlichen Vorgesprächen über den Ablauf, die Chancen und die Risiken einer CAR-T-Zelltherapie informiert. Wenn Sie einverstanden sind, können dann konkrete Schritte zur Behandlung gesetzt werden. Das beinhaltet einige Voruntersuchungen, wie sie auch vor anderen Therapien durchgeführt werden.

Bei den Voruntersuchungen geht es darum abzuklären, ob die körperlichen Voraussetzungen für eine CAR-T-Zelltherapie gegeben sind. Denn die CAR-T-Zelltherapie stellt durchaus eine Belastung für den Körper dar.

Die Voruntersuchungen werden in der Regel in dem Behandlungszentrum durchgeführt, in dem Sie dann auch die CAR-T-Zelltherapie erhalten. Überprüft werden unterschiedliche Körperfunktionen, wie z. B. Herz- und Lungenfunktion, aber auch Allgemeinzustand, Infektionen und das zentrale Nervensystem. Bei Auffälligkeiten werden erweiterte Untersuchungen durchgeführt.

Es kann vorkommen, dass gewisse Umstände vorübergehend gegen

eine sofortige CAR-T-Zelltherapie sprechen. Ein schlechter Allgemeinzustand, akute Infekte oder Begleiterkrankungen beispielsweise können den Beginn einer CAR-T-Zelltherapie verzögern. In diesem Fall wird die CAR-T-Zelltherapie verschoben, bis sich die Auffälligkeiten wieder normalisiert haben.

Zu einer vorangegangenen Chemotherapie muss ein gewisser zeitlicher Abstand eingehalten werden.



Wie eine CAR-T-Zelltherapie abläuft

Die CAR-T-Zelltherapie wird in Zusammenarbeit zwischen Ihnen als Patient:in, Ihrem behandelnden Zentrum und einem Speziallabor durchgeführt.

Der Ablauf beinhaltet folgende Schritte:

- 1 Entnahme der T-Zellen
- 2 Umprogrammierung der T-Zellen
- 3 Re-Infusion der CAR-T-Zellen
- 4 Zeit nach der Infusion



SCHRITT 1

Die Entnahme der T-Zellen

Damit Ihre Zellen zu CAR-T-Zellen werden können, müssen Ihrem Blut in einem ersten Schritt T-Zellen entnommen werden. Diesen Vorgang nennt man Apherese, was auf Deutsch nichts Anderes als „Wegnehmen“ bedeutet. Da es sich bei den T-Zellen um eine Art von weißen Blutzellen (Leukozyten)

handelt, wird der Vorgang auch Leukozytenentnahme genannt.

Im Vorfeld der Leukozytenentnahme erfolgt ein **ärztliches Aufklärungsgespräch**, bei dem Sie eine Einverständniserklärung unterschreiben müssen und Ihr Blut auf Infektionen getestet wird.

Checkliste für die Leukozytenentnahme

Im Gegensatz zu den meisten Blutabnahmen sollten Sie nicht nüchtern zur Leukozytenentnahme kommen. **Essen und trinken Sie ausreichend.**

Achten Sie allerdings darauf, **keine fettigen Speisen** zu sich zu nehmen, auch nicht am Vorabend. Hohe Blutfette können die Zellsammlung nachteilig beeinflussen.

Im Aphereseraum, wo die Zellsammlung stattfindet, ist essen nicht erlaubt. Mit Getränken werden Sie versorgt.

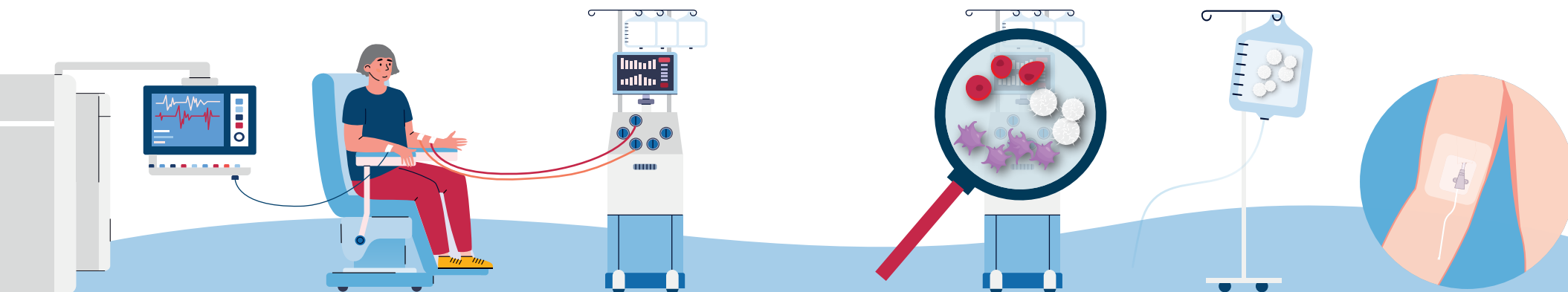
Tragen Sie **angenehme Kleidung**, am besten mit kurzärmeligem Oberteil.

Wenn Sie wollen, nehmen Sie **Unterhaltung** mit, z. B. ein Buch, Musik oder Videomaterial (mit Kopfhörern). Sie können sich aber auch einfach entspannen und eine Runde schlafen.

Auch eine **Begleitperson** zur Zellentnahme mitzunehmen, ist je nach gegebenen Umständen erlaubt.

Unmittelbar vor der Entnahme ist ein **Toilettenbesuch** ratsam, da der Vorgang einige Stunden in Anspruch nimmt.

Wie funktioniert die Leukozytenentnahme?



Für die Leukozytenentnahme werden Sie an einen **Überwachungsmonitor** angeschlossen, der unter anderem Ihren Blutdruck, Puls und die Sauerstoffsättigung im Blut misst.

Es wird ein **venöser Zugang** an beiden Armen gelegt. Sollten Ihre Venen dafür nicht geeignet sein, kann in Ausnahmefällen die Anlage eines zentralvenösen Zugangs notwendig werden.

Über den Venenzugang wird das Blut von Ihrer Vene in den **Zellseparator** geleitet. Pro Minute gelangen circa 60 Milliliter Blut durch den Schlauch zum **Apherese-Apparat**.

Im Inneren des Apherese-Apparates wird das **Blut zentrifugiert**, das heißt, rote und weiße Blutzellen werden vom Blutplasma getrennt.

Die gewünschten weißen Blutzellen werden in einem Beutel gesammelt. Insgesamt werden meistens **200 Milliliter Leukozyten** aus Ihrem Blut herausgefiltert.

Alle anderen Blutbestandteile, wie das flüssige Blutplasma, die Blutplättchen, die restlichen Leukozyten und die roten Blutzellen, werden über den zweiten Venenzugang **an Sie zurückgegeben**.

Während der Leukozytenentnahme
Bis auf den Einstich zum Legen der Kanülen ist die Apherese völlig **schmerzlos**. Es kann aber zu Ermüdung kommen. Während des gesamten Vorganges sind Pflegepersonen anwesend, an die Sie sich bei Fragen oder Änderung Ihres Wohlbefindens

wenden können. In der Regel dauert die Leukozytenentnahme **vier bis sechs Stunden**. Die Zeit ist abhängig von der Anzahl der weißen Blutzellen im Blut und von der individuellen Venenbeschaffenheit. Jedenfalls aber können Sie am selben Tag wieder nach Hause gehen.

Nach der Leukozytenentnahme
Nach der Zellsammlung sollten Sie langsam und vorsichtig aufstehen. Für den Nachhauseweg sollte eine **Begleitperson** dabei sein. Sie dürfen unmittelbar nach der Apherese nicht selbst ein Fahrzeug lenken. Die Einstichstellen an Ihren Armen

werden verbunden. Bitte belassen Sie die Verbände noch für zwei bis drei Stunden und belasten Sie für 24 Stunden Ihre Arme nicht zu schwer, um ein Nachbluten zu vermeiden. Abgesehen davon, können Sie den restlichen Tag ganz normal verbringen.

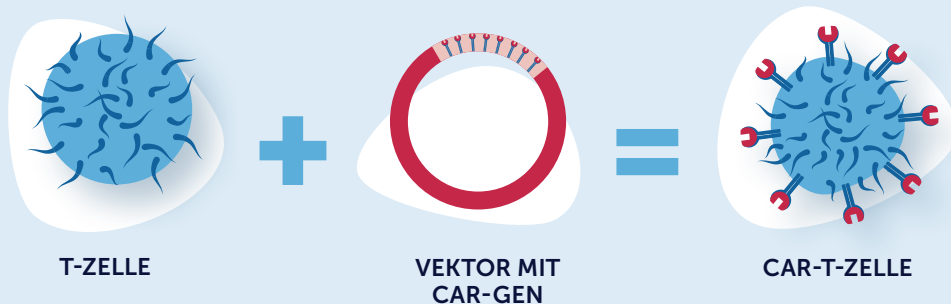
SCHRITT 2

Umprogrammierung der T-Zellen im Labor

Die aus Ihrem Blut gesammelten Leukozyten werden an das Speziallabor geschickt, wo sie umprogrammiert werden. Diese Umprogrammierung erfolgt mittels eines Vektors (= Träger), der die notwendige genetische

Information (CAR-Gen) in die Zellen einbringt.

Die neue genetische Information versetzt die T-Zellen in die Lage, die Antennen, namens „Chimäre Antigen Rezeptoren“ (CAR), auszubilden.



Nach der Umprogrammierung werden die CAR-T-Zellen vermehrt und sorgfältig auf ihre Qualität kontrolliert. Danach werden sie tiefgefroren und für den Transport zu Ihrem behandelnden Zentrum verpackt.



Währenddessen: Die Zeit bis zur Re-Infusion

Von der Leukozytenentnahme bis zur Re-Infusion der CAR-T-Zellen vergehen etwa 4 Wochen. Diese Wartezeit können Sie für Vorbereitungen nutzen, etwa für die Verbesserung Ihrer Grundverfassung.

Dabei helfen:

Körperliche Bewegung und Aktivität an der frischen Luft

Genügend erholsamer Schlaf

Atem- und Entspannungsübungen

Niederschreiben von offenen Fragen, Sorgen und Wünschen

Das Sprechen über Ihr Befinden mit vertrauten Menschen oder auch mit erfahrenen Psycho-onkolog:innen

Die Wartezeit ist auch für die Behandlung von **Begleiterkrankungen** wertvoll, zum Beispiel von Bluthochdruck, Zuckerkrankheit oder Nierenfunktionseinschränkungen.

Überbrückungstherapie

Abhängig von der Aktivität Ihrer Krebserkrankung kann eine überbrückende Chemo-/Immuntherapie notwendig werden, auch Bridging-Therapie genannt. Sie kann die Anzahl an Krebszellen noch einmal verringern, um den CAR-T-Zellen die Arbeit zu erleichtern.

Vorbereitende Chemotherapie

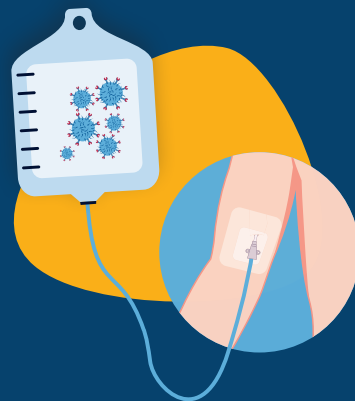
Schließlich wird noch eine spezielle Chemotherapie durchgeführt, die sich gegen verbliebene Lymphozyten Ihres Immunsystems richtet. Sie wird deshalb als **lymphodepletierende Chemotherapie** oder **Lymphodepletion** bezeichnet. Ziel ist es, eine Abstoßungsreaktion der verbliebenen Lymphozyten gegen die veränderten CAR-T-Zellen zu verhindern. Die lymphodepletierende Chemotherapie nimmt 3 bis 4 Tage in Anspruch und wird zeitlich mit dem Infusionstermin der CAR-T-Zelltherapie abgestimmt.

SCHRITT 3

Die Infusion der CAR-T-Zellen

Der Transport der CAR-T-Zellen zurück ins Krankenhaus erfolgt in einer Art Tank in einem kleinen Container. Darin befinden sich in einem Beutel die tiefgekühlten CAR-T-Zellen.

Bei dem Infusionsbeutel mit den aufgetauten CAR-T-Zellen handelt es sich um 60 bis 70 Milliliter gelbliche Flüssigkeit. Sie wird über einen Schlauch in eine Armvene oder einen zentralen Venenkatheter eingeleitet. Die Infusion selbst dauert wenige Minuten und ist, abgesehen vom Einstich für die Kanüle, schmerzlos.



Die CAR-T-Zellen werden aufgetaut, was etwa eine Viertelstunde dauert. Dann sind die CAR-T-Zellen für die Infusion bereit.

Vor der Infusion erhalten Sie vorbeugend Medikamente zur besseren Verträglichkeit. Die Medikamente (Paracetamol und Antihistaminika) verhindern Fieber und mögliche allergische Reaktionen auf die Infusion.

Durch die Infusion kann ein knoblauchähnlicher Geschmack auftreten. Falls Sie diesbezüglich sensibel sind, kann das Lutschen von Lutschnbonbons helfen.

SCHRITT 4

Die Zeit nach der Infusion

Da besonders innerhalb der ersten zehn Tage nach der Verabreichung der CAR-T-Zellen körperliche Reaktionen auftreten können, werden Sie zwei Wochen lang zur Beobachtung auf der Station betreut. Während dieser Zeit werden Sie von Ihrem Behandlungsteam rundum versorgt.

Es wird kontrolliert, ob die Behandlung Wirkung zeigt. Weiters werden engmaschig Ihre Körpertemperatur, Blutdruck und Blutwerte untersucht, um beginnende Nebenwirkungen früh zu

erkennen. Gegen die wichtigsten unerwünschten Wirkungen kann mit Medikamenten gegengesteuert werden.

In der ersten Zeit nach der lymphodepletierenden Chemotherapie und der CAR-T-Zelltherapie ist Ihr Immunsystem geschwächt. Sie erhalten deshalb für eine gewisse Zeit vorbeugende Medikamente, unter anderem gegen Virusinfekte.

Während Ihrer Zeit auf der Station können Sie auch Besuche empfangen.



Etwa 14 Tage nach der CAR-T-Zelltherapie dürfen Sie die Überwachungsstation verlassen. Es beginnt nun eine Phase der Nachbeobachtung, in der Sie einige Dinge bedenken und einhalten sollten.

Was Sie in den ersten
4 Wochen nach der
CAR-T-Zelltherapie
beachten sollten:



Halten Sie sich **in Reichweite Ihres Behandlungszentrums** auf. Ist Ihr Zuhause weiter als zwei Stunden entfernt und leben Sie alleine, versuchen Sie, bei Verwandten oder Bekannten unterzukommen, die näher beim Behandlungszentrum wohnen.

Messen Sie zweimal täglich Ihre **Körpertemperatur**. Falls Sie erhöhte Temperatur feststellen, kontaktieren Sie bitte sofort Ihr Behandlungsteam.

Nehmen Sie weiterhin wie verordnet die vorbeugenden **Medikamente** ein.

Lassen Sie es sich gut gehen. Sorgen Sie für **gutes und gesundes Essen**, ausreichend erholsamen **Schlaf** und körperliche **Bewegung** an der frischen Luft.

Was Sie in den ersten
8 Wochen nach der
CAR-T-Zelltherapie
beachten sollten:



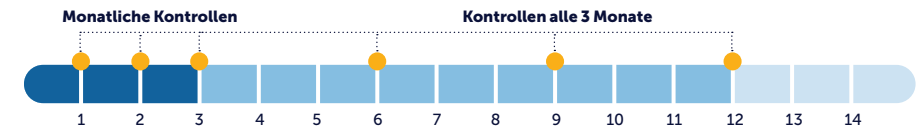
Nehmen Sie **nicht aktiv am Straßenverkehr** teil und bedienen Sie keine Maschinen.

Verzichten Sie auf Aktivitäten, die große **Aufmerksamkeit und Konzentration** erfordern.

Sprechen Sie **Behandlungen oder Eingriffe** bei anderen Ärztinnen und Ärzten (z. B. Zahnärztin) mit Ihrem Behandlungsteam ab.

Etwaige Termine zur weiteren Nachbeobachtung wird das Behandlungsteam in Ihrem behandelnden Zentrum mit Ihnen vereinbaren.

Worauf Sie nach einer CAR-T-Zelltherapie achten sollten



Nehmen Sie bitte Ihre individuell vereinbarten **Kontrolltermine** wahr – meistens erfolgen diese in den ersten drei Monaten nach der CAR-T-Zelltherapie monatlich, dann alle drei Monate. Nehmen Sie weiterhin wie verordnet die vorbeugenden Medikamente ein und sprechen Sie Reisepläne mit Ihren behandelnden Ärztinnen und Ärzten ab. Sie erhalten eine Patientenkarte, in der vermerkt ist, dass Sie eine CAR-T-Zelltherapie

erhalten haben. Dies dient der Information, damit bei der Verordnung neuer Behandlungen darauf Rücksicht genommen wird. Erwähnen Sie bitte dennoch die CAR-T-Zelltherapie, wenn Sie sich bei neuen Ärztinnen oder Ärzten in Behandlung begeben.

Nach einem Jahr sind keine Nebenwirkungen mehr zu erwarten und die CAR-T-Zelltherapie inklusive Nachsorge ist abgeschlossen.

Es ist auch wichtig, sich auf Ihre eigenen Wünsche und Bedürfnisse zu konzentrieren.

Verwöhnen Sie sich und unternehmen Sie Dinge, die Ihnen Spaß machen.

Bewegung, vor allem an der frischen Luft, tut Körper und Seele gut.

Sollten Sie sich erschöpft fühlen, kann eine onkologische Rehabilitation Ihnen dabei helfen, wieder zu Kräften zu kommen.

Wenn Sie Unterstützung brauchen, äußern Sie das konkret gegenüber Freunden, Verwandten und Bekannten. Nur so kann Ihr Umfeld wissen, wo Sie Hilfe benötigen.

Setzen Sie sich Ziele. Eine Fragenliste mit Zielen, die Sie in den nächsten Monaten und Jahren erreichen möchten, kann hilfreich sein.

Mögliche Nebenwirkungen nach einer Therapie

Bei der CAR-T-Zelltherapie handelt es sich um eine sehr spezielle Behandlungsmethode. Entsprechend unterscheiden sich auch die möglicherweise auftretenden Nebenwirkungen von jenen anderer Therapien:

Das sogenannte **Zytokin-Freisetzungssyndrom** gehört zu den häufigsten Reaktionen auf eine CAR-T-Zelltherapie. Es handelt sich um eine Überreaktion Ihres Immunsystems und der CAR-T-Zellen, die große Mengen an Botenstoffen (Zytokinen) ausschütten.

Das **Tumorlyse-Syndrom** ist eigentlich ein Hinweis, dass die CAR-T-Zelltherapie funktioniert. Dabei werden in sehr kurzer Zeit große Mengen von Tumorzellen zerstört. Durch ihren Zerfall fallen Eiweiße, Elektrolyte und Harnsäure an, was zu einer Stoffwechsellage und einer Überlastung der Niere führen kann.

Zytokin-Freisetzungssyndrom und Tumorlyse-Syndrom treten zumeist innerhalb der ersten Tage nach der CAR-T-Zelltherapie auf, wenn Sie noch in stationärer Beobachtung sind. So können wirksame Gegenmaßnahmen getroffen werden.

Neurologische Nebenwirkungen treten, wenn überhaupt, dann später auf als die zuvor genannten Reaktionen.



Hier erhalten Sie eine Übersicht über Nebenwirkungen der CAR-T-Zelltherapie, die nicht auftreten müssen, aber möglicherweise auftreten können.

Wie sich mögliche Nebenwirkungen äußern:

Zytokin-Freisetzungssyndrom

- ▶ Fieber (über 38° C)
- ▶ Benommenheit, Schwindel
- ▶ Niedriger Blutdruck
- ▶ Kurzatmigkeit
- ▶ Erhöhter Puls
- ▶ Schüttelfrost
- ▶ Starke Müdigkeit, Schwäche
- ▶ Kopfschmerzen
- ▶ Husten

Tumorlyse-Syndrom

- ▶ Übelkeit/Erbrechen
- ▶ Appetitlosigkeit, Müdigkeit
- ▶ Dunkler Urin, verminderte Harnausscheidung, Flankenschmerzen
- ▶ Krampfanfälle
- ▶ Halluzinationen
- ▶ Muskelkrämpfe
- ▶ Herzklopfen, Herzrhythmusstörungen

Neurologische Nebenwirkungen

- ▶ Verwirrtheit/Desorientierung
- ▶ Sprach- oder Gedächtnisschwierigkeiten
- ▶ Muskelzittern
- ▶ Unruhe
- ▶ Müdigkeit
- ▶ Schwindel
- ▶ Krampfanfälle
- ▶ Koordinationsverlust
- ▶ Bewusstseinsverlust

Weitere mögliche Nebenwirkungen

- ▶ Leukopenie (Verringerung der weißen Blutzellen)
- ▶ Infektanfälligkeit
- ▶ Verringerung der roten Blutkörperchen und/oder der Blutplättchen

Wenden Sie sich bei jeglichen Anzeichen für mögliche Nebenwirkungen an Ihre behandelnden Ärztinnen und Ärzte.

CAR-T-Zelltherapie in Österreich

Alle behandelnden Zentren in Österreich, welche die CAR-T-Zelltherapie durchführen, arbeiten im Österreichischen CAR-T-Zell-Netzwerk zusammen. Folgende 8 Zentren stehen im Austausch, um Patient:innen einen Zugang zu dieser Behandlung und kurze Wege zu ermöglichen:

AKH - Medizinische Universität Wien
 • Universitätsklinik für Innere Medizin
 • Universitätsklinik für Transfusionsmedizin und Zelltherapie

LKH-Universitätsklinikum Graz
 (Klinische Abteilung für Hämatologie)

St. Anna Kinderspital Wien

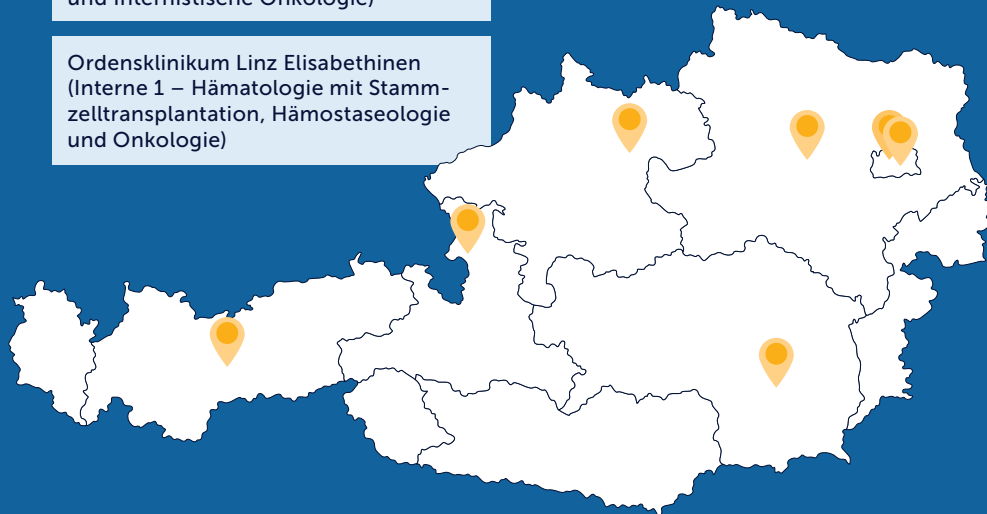
Medizinische Universität Innsbruck
 (Universitätsklinik für Innere Medizin V)

Universitätsklinikum St. Pölten –
 Lilienfeld (Klinische Abteilung für
 Innere Medizin 1)

LKH Salzburg – Universitätsklinikum
 der Paracelsus Medizinischen Privat-
 universität (Universitätsklinik für
 Innere Medizin III)

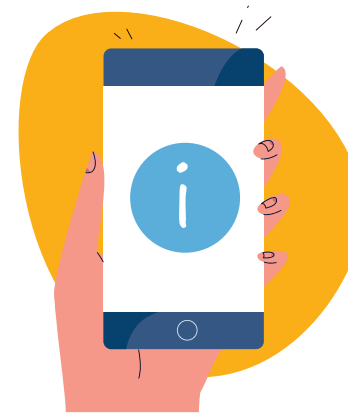
Kepler Universitätsklinikum Linz
 (Universitätsklinik für Hämatologie
 und Internistische Onkologie)

Ordensklinikum Linz Elisabethinen
 (Interne 1 – Hämatologie mit Stamm-
 zelltransplantation, Hämostaseologie
 und Onkologie)



Wo Sie weitere Informationen bekommen

Unter folgenden Adressen können Sie weitere Informationen rund um die CAR-T-Zelltherapie erhalten:



CAR-T-Zell-Netzwerk Österreich

car-t-cell.com/patienteninfos

Myelom- und Lymphomhilfe Österreich

myelom-lymphom.at

selpers, Online-Plattform für chronisch Kranke und Angehörige

selpers.com/car-t-coach

Erfahrungen mit der CAR-T-Zelltherapie

Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Nina Worel gehört dem Team am AKH Wien an, das die Zellentnahme und -verarbeitung im Rahmen der CAR-T-Zelltherapie durchführt. Zusätzlich leitet sie auch Forschungsprojekte in diesem Bereich.

Bei Brigitte Gassler wurde 2022 eine CAR-T-Zelltherapie zur Therapie ihres Lymphoms durchgeführt. Im folgenden Video teilen sie ihre Erfahrungen mit der CAR-T-Zelltherapie mit Ihnen.



Herausgeber: Gilead Sciences GesmbH
Wagramer Straße 19 | 1220 Wien | Österreich |
www.gilead.com

Konzept & Gestaltung: selpers og
AT-UNB-0328

