

Diese IMF-Patienteninformation wird zur Verfügung gestellt von:



Verstehen
EMPLICITI[®]
(elotuzumab)



12650 Riverside Drive, Suite 206
North Hollywood, CA 91607, USA

Telefon:

+1-800-452-2873

(gebührenfrei in den USA und Kanada)

+1-818-487-7455

(weltweit)

Fax: +1-818-487-7454

TheIMF@myeloma.org

myeloma.org



© 2017, International Myeloma Foundation. Alle Rechte vorbehalten.

Herausgegeben von der **International Myeloma Foundation**

Informationen über die International Myeloma Foundation

Die International Myeloma Foundation (IMF) wurde im Jahr 1990 gegründet und ist die älteste und größte myelomspezifische Stiftung der Welt. Die IMF hat mehr als 350.000 Mitglieder in 140 Ländern und kümmert sich um Myelompatienten, deren Familienmitglieder und medizinische Belange. In den Bereichen **Forschung, Bildung, Hilfestellung und Interessenvertretung** wird von der IMF ein breites Programmspektrum bereitgestellt:

FORSCHUNG Die IMF steht bei der weltweiten gemeinschaftlichen Myelomforschung an der Spitze. Sie unterstützt die Laborforschung und hat seit 1995 über 100 Stipendien an Nachwuchs- und erfahrene Forscher vergeben. Ferner bringt die IMF durch die International Myeloma Working Group (IMWG) die führenden Experten der Welt auf erfolgreiche und einzigartige Weise an einen Tisch. Die IMWG publiziert in renommierten medizinischen Fachzeitschriften, stellt die Weichen für eine Heilung, betreut die nächste Generation innovativer Forscher und verbessert die Lebensqualität durch bessere Versorgung.

BILDUNG Die informativen Patienten- und Familienseminare, Klinik-Workshops und regionalen thematischen Veranstaltungen der IMF finden auf der ganzen Welt statt. Bei diesen Veranstaltungen erhalten Myelompatienten und deren Familien aktuelle Informationen von führenden Myelomspezialisten und -forschern. Unsere Sammlung von über 100 Publikationen für Patienten und Angehörige sowie Pflegekräfte wird jährlich auf den neuesten Stand gebracht und ist kostenfrei erhältlich. Die Publikationen sind in über 20 Sprachen erhältlich.

UNTERSTÜTZUNG Unsere Mitarbeiter sind unter der gebührenfreien InfoLine erreichbar und beantworten Fragen. Jährlich geben Sie per Telefon und E-Mail Tausenden von Familien Hilfestellung und Informationen. Die IMF unterhält ein Netzwerk von über 150 Selbsthilfegruppen und bietet Schulungen für Hunderte von engagierten Patienten, Betreuungspersonen und Pflegekräften, die sich freiwillig zur Leitung dieser Gruppen in ihren jeweiligen Gemeinden bereit erklären.

INTERESSENVERTRETUNG Das Interessenvertretungsprogramm der IMF schult und unterstützt engagierte Personen, die bei Gesundheitsfragen als Fürsprecher auftreten, von denen die Myelomgemeinschaft betroffen ist. Auf bundesstaatlicher und Landesebene leitet die IMF zwei Vereinigungen, die für die Gleichheit beim Versicherungsschutz eintreten. Tausende von Fürsprechern, die von der IMF geschult wurden, erzielen jedes Jahr Erfolge in Bezug auf Probleme, die der Myelomgemeinschaft wichtig sind.

Erfahren Sie mehr darüber, wie die IMF die Lebensqualität von Myelompatienten verbessert und gleichzeitig an einer Vorbeugung und Heilung arbeitet. Kontaktieren Sie uns oder besuchen Sie myeloma.org.

Leben verbessern **Heilung bewirken**

Inhaltsverzeichnis

Welche Informationen finden Sie in dieser Broschüre?	4
Was ist Emluciti?	5
Wie wirkt Emluciti?	5
Welche Ergebnisse zeigte Emluciti in klinischen Studien?	6
Wie lautet die Indikation für den Einsatz von Emluciti?	7
Wie wird Emluciti verabreicht?	8
In welcher Dosis und wann wird Emluciti + Revlimid + Dexamethason eingenommen?	8
Welche Nebenwirkungen hat Emluciti + Revlimid + Dexamethason, und wie werden sie behandelt?	8
Abschließende Bemerkungen	14
Fachbegriffe und Definitionen	15

Welche Informationen finden Sie in dieser Broschüre?

Die von der IMF herausgegebene Reihe *Verstehen* umfasst mehrere Broschüren und dient der Aufklärung über Therapien und unterstützende Behandlungsmaßnahmen beim **Multiplen Myelom** (im Folgenden der Einfachheit halber „Myelom“ genannt). **Fett** gedruckte Begriffe werden im Abschnitt „Begriffe und Definitionen“ am Ende dieser Broschüre sowie in einem umfassenderen Glossar mit Myelombegriffen, dem *Glossary of Myeloma Terms and Definitions* der IMF auf glossary.myeloma.org, erklärt.

Thema dieser Broschüre ist der neue Arzneistoff Empliciti® (auch unter seinem generischen Namen Elotuzumab bekannt): dessen Wirkweise, die

Ergebnisse von **klinischen Studien** mit Empliciti, wie und wann Empliciti verabreicht wird, die möglichen **Nebenwirkungen** von Empliciti und diese Nebenwirkungen (auch bekannt als „unerwünschte Ereignisse“ behandelt werden können).

Vor der Lektüre dieser Broschüre empfehlen wir Ihnen, eine andere IMF-Broschüre mit dem Titel *Das Immunsystem beim Myelom verstehen* zu lesen. Diese bietet Hintergrundinformationen zu den verschiedenen Zellen des **Immunsystems** und deren Funktionen, dazu, wie diese zusammenwirken, um uns zu schützen, zu den Auswirkungen des Myeloms auf das Immunsystem und zur Art und Weise, wie Empliciti die Zellen des Immunsystems verwendet, um das Myelom anzugreifen.

Was ist Empliciti?

Empliciti ist der erste immunstimulatorische **monoklonale Antikörper**, der für die Behandlung des Myeloms zugelassen ist. Er wurde von der US-Arzneimittelbehörde (FDA) in Kombination mit Revlimid® (Lenalidomid) und dem **Steroid** Dexamethason zugelassen, da sich in klinischen Studien zeigte, dass die Kombination aus diesen Arzneistoffen besser wirkt als Revlimid plus Dexamethason ohne Empliciti. Dieser **Antikörper** wird statt im menschlichen Körper im Labor hergestellt und auf ein bestimmtes Zielprotein namens „SLAMF7“ abgestimmt, das an der Oberfläche der meisten Myelomzellen zu finden ist. SLAM steht für „Signaling Lymphocytic Activation Molecule“ bzw. signalgebendes lymphozytisches

Aktivierungsmodul. SLAMF7 ist außerdem an der Oberfläche einer Untergruppe **weißer Blutkörperchen** (den Zellen, aus denen unser Immunsystem aufgebaut ist) zu finden, den **natürlichen Killerzellen (NK)**. NK-Zellen sind Zellen des Immunsystems, die den Körper nach **Tumorzellen** absuchen, um sie abzutöten.

Wie wirkt Empliciti?

Sowohl NK-Zellen als auch Myelomzellen weisen Rezeptoren für das SLAMF7-Protein auf. Empliciti bindet an den SLAMF7-Rezeptor an den NK-Zellen und stimuliert die NK-Zellen über die SLAMF7-Oberflächenrezeptoren zur Bindung an und den Angriff von Myelomzellen (siehe *Abbildung 1*). Durch die direkte Bindung an Myelomzellen „markiert“ Empliciti sie für die Zerstörung durch die NK-Zellen. Empliciti wirkt somit auf zweierlei Art und Weise:

Abbildung 1. Verwendung von NK (natürlichen Killerzellen) für den Angriff auf das Myelom mit Empliciti (Elotuzumab, anti-SLAMF7)

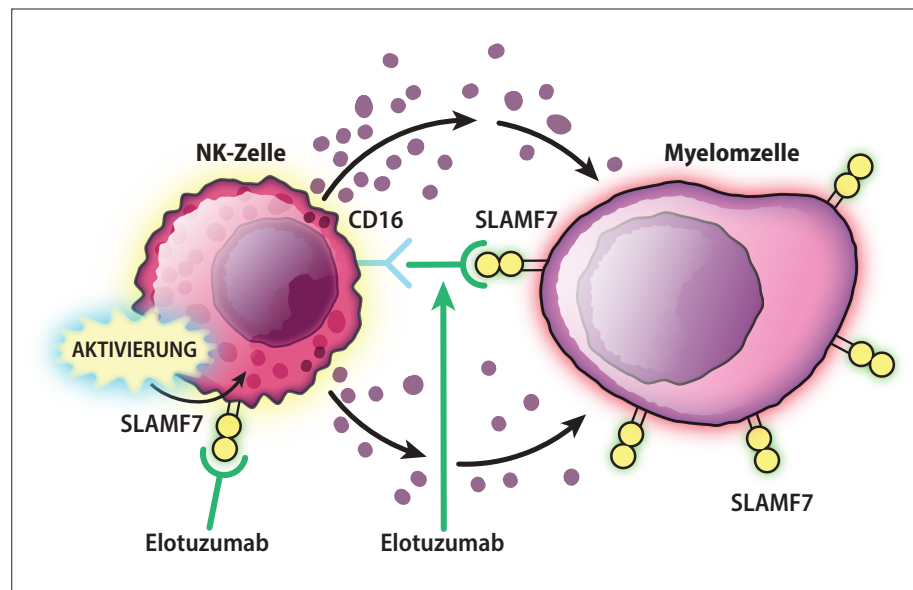
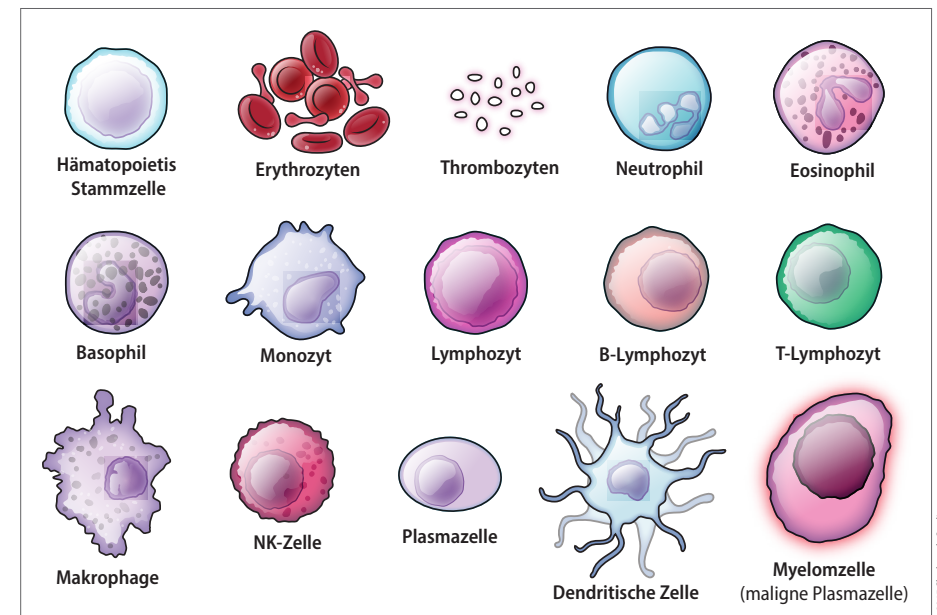


Abbildung 2. Zellen des Immunsystems, die beim Myelom eine Rolle spielen



- Es bietet den NK-Zellen eine Bindungsstelle auf den Myelomzellen.
- Es rekrutiert NK-Zellen für die Bindung an diese Stelle und den Angriff auf die Myelomzellen von außen nach innen.

Indem Empliciti diese Immunzellen zum Angriff auf Myelomzellen stimuliert, führt es nicht nur zum Tod der Myelomzellen, sondern auch zu einer laufenden Stimulation einer Immunantwort gegen das Myelom.

Welche Ergebnisse zeigte Empliciti in klinischen Studien?

In der randomisierten ELOQUENT-2-Studie der Phase III an Patienten mit relapsiertem und/oder **refraktärem** Myelom wurde die „Kontrollgruppe“ aus Patienten, die Revlimid + niedrigdosiertes Dexamethason erhielten, mit der „Versuchsgruppe“ aus Patienten verglichen, die Empliciti + Revlimid + niedrigdosiertes Dexamethason erhielten. Die Daten dieser klinischen Studie wurden der FDA zur Zulassung von Empliciti in Kombination mit Revlimid + niedrigdosiertem Dexamethason vorgelegt. Weitere Informationen zu Revlimid finden Sie in der IMF-Broschüre *REVLIMID® (Lenalidomid) verstehen*. Weitere Informationen zu Dexamethason finden Sie in der Publikation der IMF *Dexamethason und andere Steroide verstehen*.

In der ELOQUENT-2-Studie wurden insgesamt 646 Patienten an 224 Studienzentren in 21 Ländern aufgenommen. Die aufgenommenen Patienten wurden nach dem Zufallsprinzip in verschiedene Gruppen



aufgeteilt: 321 Patienten wurden der Versuchsgruppe zugewiesen, 325 Patienten kamen in die Kontrollgruppe. Alle Patienten hatten zuvor zwischen einer und drei Therapien erhalten und konnten auf Revlimid ansprechen. Fast ein Drittel der Patienten litt an einem **Hochrisiko-Myelom**, und über ein Drittel war auf die letzte Therapie refraktär. Die Patienten wurden so lange behandelt, bis es zur Progression des Myeloms kam oder bis sie die Therapie nicht mehr tolerieren konnten.

In der klinischen Studie ELOQUENT-2 führte Empliciti zusätzlich zu Revlimid + Dexamethason zu einem Rückgang des Risikos für eine **Krankheitsprogression** um 30%. Beobachtet wurde eine mediane Remissionsdauer bzw. ein **progressionsfreies Überleben (PFS)** von weiteren 4,5 Monaten unter Empliciti + Revlimid + Dexamethason (19,4 Monate) gegenüber Revlimid + Dexamethason allein (14,9 Monate). Das PFS lag den Studien zufolge bei 41% der Patienten unter Empliciti + Revlimid + Dexamethason, die sich zu jenem Zeitpunkt noch in Remission befanden, bei 24,5 Monaten, verglichen mit 27% der Patienten in der Kontrollgruppe. Die **Gesamtansprechrate (ORR)** lag in der Empliciti-Gruppe bei 79%, in der

Kontrollgruppe bei 66%. Nach 24,5 Monaten nahmen 35% der Patienten im Empliciti-Arm weiter an der Studie teil – von der Patienten im Kontrollarm waren es 21%.

Wichtiger Hinweis: Im Laufe der Zeit wurde der Unterschied zwischen dem PFS der mit Empliciti + Revlimid + Dexamethason behandelten Patienten und dem der Patienten unter Revlimid + Dexamethason immer größer. Die zunehmende Dauer des **Ansprechens** bei den Patienten unter Empliciti lässt vermuten, dass die Zugabe des monoklonalen Antikörpers zu Revlimid und Dexamethason die laufende Immunantwort gegen das Myelom verstärkt.

Ebenso wie Empliciti das Ansprechen der Patienten auf Revlimid + Dexamethason mittels der Zellen des Immunsystems verbessert, gilt auch der umgekehrte Fall. Revlimid verbessert das Ansprechen der Patienten auf Empliciti. Die Ergebnisse vorangehender klinischer Studien zum Myelom mit Empliciti allein gegenüber denen mit Revlimid + Dexamethason zeigten, dass Revlimid einen unerlässlichen Teil der Therapie ausmacht. Ohne den **Immunmodulator** (Revlimid) war die Wirkung von Empliciti auf das Myelom nur gering. Revlimid beeinflusst die NK-Zellen ebenfalls und versetzt sie in die Lage, die Myelomzellen wirksamer zu zerstören. Darüber hinaus löst Revlimid chemische Botenstoffe namens **Zytokine** aus, die die NK-Zellen aktivieren und ein anderes Zytokin namens Interleukin-6 (IL-6), einen **Wachstumsfaktor** für Myelomzellen, unterdrücken.

Die ELOQUENT-2-Studie zeigte, dass die Kombination aus monoklonalem Antikörper zu SLAMF7 (Empliciti), einem Immunmodulator (Revlimid) und einem

Entzündungsgemmer (Dexamethason), welcher die Immunaktivität selbst ebenfalls moduliert, eine wirksame Behandlung beim relapsierten/refraktären Myelom darstellt. In der ELOQUENT-2-Studie war die günstige Wirkung auf das progressionsfreie Überleben selbst bei älteren und Hochrisikopatienten durchgängig gegeben. Ein weiterer Vorteil war, dass die Kombination Revlimid + Dexamethason durch die Zugabe von Empliciti die Inzidenz der Nebenwirkungen im Vergleich mit Revlimid + Dexamethason allein nicht erhöhte.

Hierbei handelt es sich um einen völlig neuen Behandlungsansatz beim Myelom. Statt die Myelomzellen direkt anzugreifen, sorgt Empliciti vielmehr dafür, dass die Zellen des Immunsystems die Myelomzellen angreifen. Es ist noch zu früh, um eine Aussage über das **Gesamtüberleben (OS)** zu machen, da die meisten Patienten in der klinischen Studie noch am Leben sind. Die Daten zeigen nach Ergänzung von Revlimid + Dexamethason um Empliciti jedoch eine höhere Gesamtansprechrate und einen deutlichen Nutzen hinsichtlich des PFS. Ausgehend von diesen Daten hat die FDA am 30. November 2015 die Zulassung für Empliciti in Kombination mit Revlimid + Dexamethason erteilt.

Wie lautet die Indikation für den Einsatz von Empliciti?

In den USA und der Europäischen Union ist Empliciti in Kombination mit Revlimid + Dexamethason für die Behandlung von Myelompatienten zugelassen, die zwischen einer und drei vorangehenden Therapien erhalten haben.

Wie wird Empliciti verabreicht?

Empliciti wird als intravenöse Infusion (i. v. bzw. in die Vene) verabreicht. Um eine **Infusionsreaktion** zu vermeiden, wird vor der Infusion ein entsprechendes Medikament gegeben.

In welcher Dosis und wann wird Empliciti + Revlimid + Dexamethason eingenommen?

Die Dosierung von Empliciti richtet sich nach dem Gewicht des Patienten. Für jedes Kilogramm (kg) Körpergewicht werden 10 Milligramm (mg) gegeben (ein 60 kg schwerer Patient bekäme somit 600 mg Empliciti). Empliciti wird zunächst äußerst langsam (0,5 mg/Minute) verabreicht, um sicherzustellen, dass es vom Patienten toleriert wird – anschließend können 2 mg/Minute gegeben werden. Im dritten Behandlungszyklus kann die Infusionsgeschwindigkeit im Ermessen des Arztes auf 5 mg/Minute erhöht werden.

Jeder Dosierzyklus von Empliciti + Revlimid + Dexamethason ist 28 Tage lang. Während der ersten zwei Zyklen erhalten die Patienten ihre Dosis Empliciti einmal pro Woche, und zwar an den



Tagen 1, 8, 15 und 22 jedes Zyklus. Nach den ersten beiden Zyklen erhalten die Patienten alle zwei Wochen Empliciti, und zwar an den Tagen 1 und 15. Dies wird alle zwei Tage wiederholt.

Revlimid wird oral in einer Dosis von 25 mg an den Tagen 1 bis 21 jedes Zyklus verabreicht, Dexamethason oral in einer Dosis von 40 mg an den Tagen 1, 8, 15 und 22 jedes Zyklus.

Welche Nebenwirkungen hat Empliciti + Revlimid + Dexamethason, und wie werden sie behandelt?

Die Nebenwirkungen waren im Versuchs- und Kontrollarm der ELOQUENT-2-Studie gleich und zeigten, dass Empliciti kaum oder gar keine zusätzliche Toxizität in die Kombination aus Revlimid + Dexamethason bringt. Von den häufigen Nebenwirkungen, die bei mindestens 30% der an der ELOQUENT-2-Studie teilnehmenden Patienten auftraten, waren solche, die die Blutkörperchen betreffen, am häufigsten zu beobachten. Bei fast allen Patienten in der Versuchsgruppe mit Empliciti + Revlimid + Dexamethason und der Kontrollgruppe mit Revlimid + Dexamethason zeigte sich eine geringe Konzentration von weißen Blutkörperchen bzw. **Lymphozyten** (99% der Patienten in der Versuchsgruppe und 98% in der Kontrollgruppe war eine **Lymphozytopenie** bzw. eine zu niedrige Lymphozytenzahl festzustellen). Zu einer **Anämie** (zu geringe Anzahl an roten Blutkörperchen) kam es bei 96% der Patienten im Versuchsarm und 95% der Patienten im Kontrollarm. **Neutropenie** (geringe Anzahl einer Art weißer Blutkörperchen namens

Neutrophile) und **Thrombozytopenie** (geringe Anzahl an Blutplättchen oder Thrombozyten, die die Blutgerinnung ermöglichen) kamen ebenfalls häufig vor. Die schwersten Nebenwirkungen hinsichtlich der Blutkörperchen – die zu einer stationären Behandlung führten und/oder lebensbedrohlich waren – waren eine zu geringe Anzahl an weißen Blutkörperchen. Diese traten im Versuchs- und Kontrollarm der Studie gleichermaßen auf.

Abgesehen von einer Verringerung der Anzahl an Blutkörperchen waren Nebenwirkungen wie Infektionen, insbesondere Lungenentzündung, am häufigsten zu beobachten. Bei etwa 25% der Patienten in beiden Studienarmen kam es zu einer Infektion dritten oder vierten Grades – d. h. die Infektion musste stationär behandelt werden. Die schwersten Fälle (Grad 4) waren sogar lebensbedrohlich.

Müdigkeit und Durchfall waren die zweithäufigsten Nebenwirkungen. Beide traten bei 47% der Patienten auf, obgleich weniger als 9% der Fälle von Müdigkeit und 5% der Fälle von Durchfall so schwer waren, dass die Patienten in ihrem Alltag eingeschränkt waren. Weitere häufige Nebenwirkungen waren Fieber (welches bei 37% der Patienten auftrat), Verstopfung (36%), Husten (31%) und Muskelspasmen (30%).

Infusionsreaktionen

Monoklonale Antikörper gehören seit über einem Jahrzehnt zum Antikrebs-Instrumentarium, allerdings werden sie beim Myelom erst seit kurzem eingesetzt. Wie andere monoklonale Antikörper auch wird Empliciti gut vertragen und hat keine wesentlichen Nebenwirkungen, die sich mit Revlimid + Dexamethason überschneiden. Wie viele andere

monoklonale Antikörper auch kann Empliciti jedoch Infusionsreaktionen auslösen, die zu einer Reihe von Reaktionen infolge der Freisetzung von Zytokinen führen. Zu Infusionsreaktionen kann es während der Infusion oder innerhalb von 24 Stunden nach einer Infusion von Empliciti kommen – dies war bei 10% der Patienten der Fall, die Empliciti in der ELOQUENT-2-Studie erhielten. Allerdings traten 70% dieser Infusionsreaktionen nur bei der ersten Dosis auf. Infusionsreaktionen durch Empliciti sind wahrscheinlich zytokinvermittelt und lassen mit jeder weiteren Dosis nach. Die häufigsten Reaktionen waren Fieber, Schüttelfrost und ein erhöhter Blutdruck (Hypertonie). Es gab keine Infusionsreaktionen, die stationär behandelt werden mussten, und nur 2 der 321 Patienten schieden aufgrund einer Infusionsreaktion aus der ELOQUENT-2-Studie aus.

Vorbeugung und Behandlung von Infusionsreaktionen

Begeben Sie sich sofort in ärztliche Behandlung, wenn Sie nach einer Infusion von Empliciti eines oder mehrere der folgenden Symptome bei sich bemerken:

- Fieber
- Schüttelfrost
- Hautausschlag
- Atembeschwerden
- Schwindel
- Benommenheit

Mit jeder Dosis Empliciti wird eine Prämedikation verabreicht, um das Risiko für eine Infusionsreaktion zu senken. Solche Reaktionen können auch durch eine Unterbrechung der Infusion und/oder eine Fortsetzung der Infusion mit langsamerer Tropfgeschwindigkeit behandelt werden.

Lymphozytopenie und Neutropenie

Bei den Patienten kann es zu Erkrankungen namens Lymphozytopenie und Neutropenie kommen, bei denen eine zu geringe Konzentration an Lymphozyten bzw. Neutrophilen vorliegt. Weiße Blutkörperchen können Infektionen bekämpfen. Eine zu geringe Anzahl von weißen Blutkörperchen kann Infektionen begünstigen.

Vorbeugung und Behandlung von Lymphozytopenie und Neutropenie

Falls Sie Fieber, Halsschmerzen oder wunde Stellen im Mund bei sich feststellen, informieren Sie bitte umgehend Ihren Arzt. Fieber deutet bei einer Person mit niedriger Konzentration an Neutrophilen normalerweise auf eine Infektion hin. Bei Fieber sollten Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung begeben.

Die Behandlung von Lymphozytopenie und Neutropenie hängt von deren Ursache und Schwere ab. Manchmal erholt sich das Knochenmark (wo neue rote Blutkörperchen gebildet werden) ohne Behandlung von selbst wieder. Eine Neutropenie, die in Zusammenhang mit Virusinfektionen auftritt (z. B. Grippe), ist mitunter nur vorübergehend und kann nach Abklingen des Infektes zurückgehen. Eine leichte Neutropenie verläuft im Allgemeinen symptomfrei und muss möglicherweise gar nicht behandelt werden.

Anämie (niedrige Konzentration an roten Blutkörperchen)

Rote Blutkörperchen enthalten Hämoglobin, ein Protein, das Eisen enthält und Sauerstoff von der Lunge zu den Organen und Körpergeweben transportiert. Bei Patienten, die an

Anämie leiden, ist der Sauerstoffgehalt im Körper herabgesetzt, wodurch Kurzatmigkeit und Erschöpfung auftreten können. Eine Anämie ist keine unmittelbare Nebenwirkung von Empliciti + Revlimid + Dexamethason, sondern tritt unter Umständen bei längerer Behandlung auf.

Vorbeugung und Behandlung von Anämie

Ihre Ärzte werden entscheiden, wie Ihre Anämie am besten nach Ihren Bedürfnissen und am sichersten behandelt werden kann. Es gibt folgende Möglichkeiten zur Behandlung der Anämie:

- Anpassen der Medikamente
- Bluttransfusionen
- Erythropoetische (rote Blutkörperchen herstellende) Wirkstoffe

Thrombozytopenie

Bei einer Thrombozytopenie liegt eine zu niedrige Anzahl von Blutplättchen im Blut vor. Blutplättchen unterstützen die Blutgerinnung; eine verminderte Anzahl von Blutplättchen kann zur Hämatom- und Blutungsneigung oder zu verzögerter Wundheilung führen.



Vorbeugung und Behandlung von Thrombozytopenie

Falls Sie eine vermehrte Bildung von Hämatomen oder eine verstärkte Blutungsneigung bei sich beobachten, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Arzt. Die Therapie kann z. B. eine Transfusion von Blutplättchen oder eines wachstumsstimulierenden Wirkstoffes umfassen. Dies liegt im Ermessen Ihres Arztes.

Müdigkeit

Müdigkeit tritt bei Krebs und einer Krebstherapie häufig auf. Es wird geraten, beim Bedienen von Maschinen oder Autofahren vorsichtig zu sein. Detaillierter Informationen finden Sie in der IMF-Broschüre *Müdigkeit verstehen*.

Vorbeugung und Behandlung von Müdigkeit

Die Behandlung der Müdigkeit kann eine von Ihrem Arzt bestimmte Behandlung umfassen. Ihre Auswirkungen lassen sich wie folgt minimieren:

- Moderate körperliche Betätigung
- Ausgewogene Ernährung und ausreichende Aufnahme von Flüssigkeit
- Regelmäßiger Schlafrhythmus und ausreichend Schlaf
- Regelmäßige Termine beim Arzt, um Ihre Müdigkeitsproblematik zu besprechen.
- Eine gewissenhafte Überprüfung der Nebenwirkungen aller anderen Nahrungsergänzungsmittel und Medikamente, die Sie neben Empliciti + Revlimid + Dexamethason nehmen, um sicherzugehen, dass Sie diese nicht noch müder machen.

Durchfall

Durchfall kann eine Nebenwirkung von Empliciti + Revlimid + Dexamethason sein. Dabei kann es zu Benommenheit und Schwindel, sogar Ohnmacht, kommen, wenn durch anhaltenden oder exzessiven Durchfall zu viel Flüssigkeit verloren wird.

Vorbeugung und Behandlung von Durchfall

Eine Dehydrierung durch zu starken oder lang anhaltenden Durchfall sollte vermieden werden. Sie sollten auf eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme achten. Bei Schwindel, Benommenheit oder Ohnmacht sollte der Arzt konsultiert werden. Dieser kann Medikamente gegen Durchfall verabreichen oder auch eine Infusionstherapie zur Rehydrierung durchführen.

Fieber

Fieber wird als eine oral gemessene Temperatur von über 38 °C bzw. 100,4 °F über 24 Stunden oder eine Temperatur von über 38,5 °C oder 101,3 °F definiert. Wenn die Konzentration der weißen Blutkörperchen gering ist, sind die normalen Abwehrmechanismen des Körpers gegen Infektionen geschwächt, und das Fieber muss umgehend näher evaluiert werden. In klinischen Studien mit Empliciti war Fieber auf zweierlei Ursachen zurückzuführen: Eine Reaktion auf Medikamente (durch die Freisetzung von Zytokinen – einer Immunantwort, die grippeähnliche Symptome hervorruft) und/oder eine bakterielle oder Vireninfection (aufgrund einer zu geringen Anzahl an weißen Blutkörperchen, was zu einer eingeschränkten Immunantwort führt).

Vorbeugung und Behandlung von Fieber

Sie können die Auswirkungen von Fieber wie folgt mindern:

- Wenn Sie über 38,5 °C bzw. 101,3 °F Fieber haben, teilen Sie dies Ihrem Betreuungsteam unverzüglich mit.
- Falls die Praxis Ihres Arztes geschlossen hat und keine Vertretung erreichbar ist, suchen Sie eine Ambulanz oder die Notaufnahme auf, um das Fieber behandeln zu lassen.
- Wenn Sie sich warm anfühlen, messen Sie zweimal am Tag Ihre Temperatur.
- Um Flüssigkeitsmangel zu vermeiden, trinken Sie viel alkohol- und koffeinfreie Getränke.
- Nehmen Sie entsprechende Medikamente zur Behandlung des Fiebers.

Ihr behandelnder Arzt hat zudem folgende Möglichkeiten, das Fieber und dessen Ursache zu behandeln:

- Ihnen Medikamente zu verordnen, für die Sie kein Rezept brauchen, wie Acetaminophen zur Behandlung von Fieber und grippeähnlichen Symptomen. Nehmen Sie über einen 24-stündigen Zeitraum nicht mehr als die empfohlene Menge an Acetaminophen ein. Sie können das Fieber auch mit anderen Arzneimitteln senken – nehmen Sie jedoch keine Medikamente ein, ohne zuerst einen Arzt zu befragen, der mit Ihrer medizinischen Vorgeschichte vertraut ist.
- Wenn Sie infolge einer Infektion Fieber haben, verschreibt Ihr Arzt ein Antibiotikum.

Möglicherweise bekommen Sie Antibiotika auch intravenös im Krankenhaus. Außerdem erhalten Sie unter Umständen einen **koloniestimulierenden Faktor (CSF)**, ein Arzneimittel, das die Anzahl der weißen Blutkörperchen in Ihrem Blut erhöht.

Verstopfung

Bei Verstopfung, d. h. weniger als drei Stuhlgänge pro Woche, ist Vorbeugen essentiell. Chronische Verstopfung ist definiert als ein zu seltener oder zu harter Stuhlgang, der mehrere Wochen oder länger anhält.

Vorbeugung und Behandlung von Verstopfung

Folgende Maßnahmen können bei Verstopfung Abhilfe schaffen:

- Trinken Sie jeden Tag mindestens acht große Gläser (250 ml) Wasser.
- Nehmen Sie jeden Morgen ausreichend Ballaststoffe in Form von Pflaumensaft, Apfelsaft oder Kleie zu sich.
- Bewegen Sie sich jeden Tag, selbst wenn Sie nur spazieren gehen. Bei körperlicher Betätigung fördert die Peristaltik, d. h. die Darmbewegungen in Form von rhythmischen Kontraktionen, die die Speisen durch den Verdauungstrakt befördern.
- Wenden Sie sich an ein Mitglied Ihres Gesundheitspflegeteams, damit man Ihnen einen Stuhlweichmacher oder ein Abführmittel verschreibt.

Infektionen

Infektionen, die so leicht sind wie eine Erkältung (einer Infektion der oberen Atemwege) oder so schwer



wie eine Lungenentzündung, können bei Patienten auftreten, die mit Empliciti + Revlimid + Dexamethason behandelt werden. Husten, Schnupfen und Halsschmerzen sind häufige Nebenwirkungen bei Patienten, die Empliciti + Revlimid + Dexamethason erhalten. Sie können ein frühes Anzeichen für eine Infektion der oberen Atemwege sein. Die Anzeichen und Symptome einer Lungenentzündung fallen je nach Ursache der Infektion unterschiedlich aus. Milde Anzeichen und Symptome ähneln denen einer Erkältung oder Grippe, halten jedoch länger an.

Falls Sie Anzeichen und Symptome einer Infektion bei sich bemerken, teilen Sie dies Ihrem Arzt unverzüglich mit.

- Fieber
- Grippeähnliche Symptome (Gliederschmerzen, Schwitzen, Schüttelfrost, Erschöpfung)
- Husten (u. mit Schleimbildung)
- Kurzatmigkeit
- Brustschmerzen beim Atmen oder Husten
- Brennen beim Wasserlassen
- Schmerzhafter Hautausschlag
- Übelkeit, Erbrechen oder Durchfall

Vorbeugung und Behandlung von Infektionen

Sie sollten Ihre Symptome Ihrem Betreuungsteam mitteilen, welches dann bestimmt, wie Ihre Beschwerden zu behandeln sind und ob Sie ein Antibiotikum oder andere Medikamente benötigen. Wenn Ihr Arzt oder stellvertretender Arzt für die Diagnose oder den Ausschluss der Lungenentzündung (bei der es sich um eine schwere Infektion handeln kann) nicht zur Verfügung steht, sollten Sie sich in eine Ambulanz oder Notaufnahme begeben.

Muskelspasmen

Muskelspasmen entstehen, wenn sich ein Skelettmuskel stark und unwillkürlich zusammenzieht und nicht wieder entspannt. Am häufigsten sind die Beinmuskeln, insbesondere die Oberschenkel, die rückseitige Oberschenkelmuskulatur und die Waden betroffen, aber jeder Skelettmuskel im Körper kann sich verkrampfen. Flüssigkeitsmangel, ein **Elektrolyt-Ungleichgewicht** und ein Verlust der körperlichen Leistungsfähigkeit können alle zu Muskelspasmen führen – diese können jedoch auch auf eine Neuropathie durch die Behandlung oder durch das Myelom selbst ausgelöst werden.

Vorbeugung und Behandlung von Muskelspasmen

Wenn Sie häufige, schmerzhaftes Muskelspasmen und -krämpfe haben, die Ihren Schlaf oder Ihre Fähigkeit, mit dem Alltag zurechtzukommen, einschränken, sollten Sie mit Ihrem Arzt über das Problem sprechen. Unter Umständen werden Sie an einen Neurologen überwiesen, damit dieser die Ursache ermittelt und, falls nervlich bedingt, das Problem behandelt.

Manche nicht neurologischen Ursachen von Muskelspasmen lassen sich durch ausreichendes Trinken nicht alkoholischer und koffeinerter Getränke und leichte tägliche körperliche Betätigung verhindern. Falls Ihr Elektrolythaushalt (z. B. Natrium, Kalium, Magnesium, Kalzium, Chlorid, Phosphat, Bicarbonat) durcheinander ist, muss Ihr Arzt womöglich dafür sorgen, dass Sie mehr oder weniger Flüssigkeit zu sich nehmen und/oder Ihnen orale oder intravenöse Mineralstoff-Ergänzungsmittel verschreiben.

Appetitverlust

Appetitverlust während der Behandlung kann viele Ursachen haben, u. a. Nebenwirkungen der Therapie, wie Durchfall und Verstopfung. Mangelnde körperliche Betätigung, Angst, Depressionen und Schmerzen können ebenfalls die Wurzel des Problems sein. Lassen Sie die Mitglieder Ihres medizinischen Betreuungsteams wissen, wie es Ihnen körperlich und emotional geht – so lässt sich die Ursache Ihres Appetitverlustes besser bestimmen.

Vorbeugung und Behandlung von Appetitverlust

- Die Erhalt der Gesundheit Ihres Magen-Darm-Traktes und die Behandlung von Durchfall oder Verstopfung während der Behandlung mit Empliciti + Revlimid + Dexamethason ist ein wichtiger Schritt für den Erhalt eines gesunden Appetits.
- Wenn Sie an Gewicht verlieren kann Ihr Arzt oder Ihre Pflegefachkraft Sie an einen Ernährungsberater überweisen oder ein Nahrungsergänzungsmittel

empfehlen, damit Sie mehr Kalorien zu sich nehmen.

- Gegebenenfalls kann Ihr Arzt Sie auch an einen Psychologen überweisen, der Ihnen hinsichtlich Ihrer Depressionen und/oder Angst unter die Arme greift.

Abschließende Bemerkungen

Auch wenn Sie keine Kontrolle über die Krebsdiagnose haben, können Sie sich über die Krankheit informieren und so die Interaktion mit Ihren Ärzten und Ihren Pflegefachkräften vereinfachen. Dies ist etwas, das Sie durchaus beeinflussen können.

Diese Broschüre ist nicht dazu gedacht, den Rat von Ärzten und Pflegefachkräften zu ersetzen, da diese Ihre Fragen zu Ihrem speziellen Behandlungsplan am besten beantworten können. Die IMF möchte Ihnen nur Informationen liefern, die Ihnen in Gesprächen mit Ihren Ärzten und dem Krankenpflegeteam als Anhaltspunkte dienen. Um eine effektive Behandlung unter Erhalt einer guten Lebensqualität zu gewährleisten, müssen Sie sich aktiv in Ihre Behandlung einbringen.

Wir möchten Sie ermutigen, myeloma.org zu besuchen, um aktuelle Informationen zum Myelom abzurufen, und sich mit myelombezogenen Fragen und Sorgen an die InfoLine der IMF zu wenden. Die InfoLine der IMF gibt den Anrufern auf einfühlsame und fürsorgliche Weise Auskunft zum Myelom. Die Experten der InfoLine der IMF sind unter InfoLine@myeloma.org oder +1-800-452-2873 oder +1-818-487-7455 erreichbar.

Fachbegriffe und Definitionen

Ansprechen oder Remission:

Komplettes oder teilweises Verschwinden der Anzeichen und Symptome der Krebserkrankung. Remission und Ansprechen sind synonyme Begriffe.

- **Stringente komplette Remission (sCR)** – Die sCR ist eine CR (gemäß nachstehender Definition) plus ein normales FLC-Verhältnis und dem Fehlen klonaler Zellen im Knochenmark gemäß Immunhistochemie oder Immunfluoreszenz.
- **Komplette Remission (CR)** – Beim Myelom ist eine CR eine negative Immunfixation an Serum (Blut) und Urin sowie das Verschwinden von Weichgewebeplasmozytomen und $\leq 5\%$ Plasmazellen im Knochenmark. Eine komplette Remission ist nicht mit einer Heilung gleichzusetzen.
- **Sehr gute partielle Remission (VGPR)** – Eine VGPR ist weniger als eine CR. Bei einer VGPR kann das M-Protein im Serum und Urin durch Immunfixation, aber nicht durch Elektrophorese nachgewiesen werden, oder aber es liegt eine Reduktion des Serum-M-Proteins von mindestens 90% und des Urin-M-Proteins von weniger als 100 mg in 24 Stunden vor.
- **Partielle Remission (PR)** – Eine PR ist ein Ansprechen mit einer mindestens 50%-igen Reduktion des M-Proteins und einer Reduktion des M-Proteins im 24-Stunden-Urin um mindestens 90% (auf unter 200 mg in 24 Stunden).

Anämie: Ein Rückgang der roten Blutkörperchen und des darin enthaltenen Hämoglobins, welches das Gewebe und die Organe des Körpers mit Sauerstoff versorgt. Eine Anämie wird normalerweise definiert als ein Hämoglobinwert unter 10 g/dl (13–14 g/dl gelten als normal) bzw. ein Rückgang von ≥ 2 g/dl unter den normalen Wert.

Antikörper: Ein von weißen Blutkörperchen, welche Plasmazellen genannt werden, produziertes Protein, das spezifisch an der Abwehr von Infektionen und Krankheiten beteiligt ist.

Elektrolyte: Mineralstoffe im Blut und in anderen Körperflüssigkeiten. Sie sind elektrisch geladen und lebenswichtig. Zu den Elektrolyten zählen Natrium, Kalium, Kalzium, Magnesium, Chlorid und Phosphor. Sie beeinflussen die Menge an Wasser im Körper, den Säuregrad des Blutes (pH-Wert), die Nerven- und Muskelfunktion (u. a. die des Herzens) und andere wichtige Prozesse.

Gesamtansprechrate (ORR): Der Anteil der Patienten in einer klinischen Studie, deren monoklonales Protein durch die Behandlung um mindestens 50% gesunken ist.

Gesamtüberlebenszeit (OS): Bei einer Gruppe von an Krebs erkrankten Personen bezeichnet dieser Begriff die Überlebenschancen. Die Gesamtüberlebenszeit bezieht sich auf die mediane Anzahl an Personen in der Gruppe, die nach einem bestimmten Zeitraum wahrscheinlich noch am Leben sind. Im Grunde genommen weist das Gesamtüberleben auf die Heilungsquote hin. Es wird in klinischen Studien oft als Parameter für die Therapiewirksamkeit herangezogen.

Hochrisiko-Myelom: Gemäß dem Konsens der International Myeloma Group in Hinsicht auf die Risikostratifizierung beim Myelom wurden Marker herausgestellt, die auf über 90% aller Myelompatienten angewendet werden können, um ein Hochrisiko-Myelom zu identifizieren: ISS im Stadium II/III und das Vorhandensein der genetischen Mutation t(4;14) oder 17p13 im FISH-Test.

Immunmodulator: Ein Arzneimittel/Chemotherapeutikum, das das Immunsystem beeinflusst, stimuliert oder

hemmt. Wird manchmal auch als IMiD®-Präparat bezeichnet.

Immunsystem: Die komplexe Gruppe von Organen und Zellen, die Antikörper zur Verteidigung des Körpers gegen fremde Substanzen wie Bakterien, Viren, Giftstoffe und Krebs produzieren.

Infusionsreaktion: Eine allergische oder zytokinbezogene Reaktion auf eine intravenös verabreichte Krebsbehandlung.

Klinische Studie: Eine Forschungsstudie zu einer neuen Behandlung, die an Patienten durchgeführt wird. Jede Studie wird entwickelt, um bessere Wege zur Prävention, Erkennung, Diagnose oder Behandlung von Krebs zu finden und um wissenschaftliche Fragen zu beantworten.

- **Kontrollgruppe** – Der Arm einer randomisierten klinischen Studie, die die Standardbehandlung oder Placebo (keine Behandlung/ Scheinbehandlung) erhält.
- **Experimentelle Gruppe** – Der Arm einer randomisierten Studie, der die neue Behandlung erhält.
- **Randomisierte klinische Studie** – Eine Forschungsstudie, in der die Teilnehmer zufällig einer bestimmten Behandlung zugeordnet werden.
- **Arm** – Eine der Behandlungsgruppen einer randomisierten Studie. Die Mehrzahl der randomisierten Studien haben zwei, manchmal aber auch mehr Arme.
- **Endpunkt** – Das Ziel der Studie; was eine klinische Studie messen oder herausfinden möchte. Typische Endpunkte umfassen Messungen zu Toxizität/Nebenwirkungen, Ansprechraten und Überleben.
- **Double blind** – Der Aspekt einer randomisierten, klinischen Studie, bei der weder der Teilnehmer noch der Prüfarzt den Arm der Studie kennen, dem der Patient zugewiesen ist. Der Zweck dahinter ist, alle Voreingenommenheiten bezüglich der Ergebnisse zu vermeiden.

- **Phase-I-Studie** – Eine Studie, bei der die maximal tolerierbare Dosis (MTD) eines neuen Medikaments oder einer neuen Medikamentenkombination bestimmt werden soll. Normalerweise ist dies die erste Anwendung einer neuen Behandlung beim Menschen, obwohl in Phase-I-Studien mit Kombinationstherapien die individuellen Elemente auch bereits getestet worden sein können. Patienten, die an einer Phase-I-Studie teilnehmen, müssen eine fortgeschrittene Krebserkrankung haben, die refraktär auf jede Standardbehandlung ist. In einer typischen Studie der Phase I wird die Behandlung bei aufeinanderfolgenden Gruppen („Kohorten“) von 3–6 Patienten angewendet. Alle Patienten in einer Kohorte erhalten die gleiche Dosis. In der Regel erhält die erste Kohorte eine sehr niedrige Dosis. Die Dosis wird bei jeder nachfolgenden Kohorte angehoben, bis eine vorgegebene Anzahl der Patienten an dosislimitierender Toxizität (DLT) leidet. Die Dosis, die für die vorhergehende Kohorte verwendet wurde, wird dann als MTD genommen. Diese Dosis wird dann in einer Phase-II-Studie angewendet.
- **Phase-II-Studie** – Eine Studie, in der die Ansprechrate einer neuen Therapie bestimmt werden soll, die bereits in Phase-I-Studien getestet wurde. Normalerweise werden ca. 14 bis 50 Patienten mit einer bestimmten Krebsart behandelt, um herauszufinden, wie viele auf die Behandlung ansprechen. Die Patienten müssen eine fortgeschrittene Krebserkrankung haben, die refraktär auf eine Standardbehandlung ist und zusätzlich eine messbare Erkrankung vorweisen. Wenn die Ergebnisse einer Phase-II-Studie vielversprechend genug sind, kann die Therapie in einer Phase-III-Studie

getestet werden. Wenn die Ergebnisse offensichtlich viel besser ausfallen als die der Standardbehandlung, muss eine Phase-III-Studie nicht notwendigerweise durchgeführt werden, sondern die Therapie kann, basierend auf den Ergebnissen der Phase-II-Studie, direkt zur Standardbehandlung werden.

- **Phase-III-Studie** – Eine Studie, bei der zwei oder mehr Behandlungen für eine bestimmte Art und ein bestimmtes Stadium einer Krebserkrankung verglichen werden. Der Endpunkt einer Phase-III-Studie ist normalerweise das Überleben oder das krankheitsfreie Überleben. Phase-III-Studien sind normalerweise randomisiert, sodass Patienten nicht auswählen können, welche Behandlung sie erhalten. Eine typische Phase-III-Studie hat 50 bis Tausende von Patienten als Teilnehmer. Manche Phase-III-Studien vergleichen eine neue Therapie, die in Phase-II-Studien zu guten Ergebnissen geführt hat, mit einer älteren, bereits etablierten Standardbehandlung. Andere Phase-III-Studien vergleichen Behandlungen, die bereits verwendet werden. Einige Behandlungen der Phase-III-Studien sind möglicherweise auch außerhalb klinischer Studien verfügbar.
- **Phase-IV-Studie** – Selbst wenn die Zulassung eines Arzneimittels von der US-Arzneimittelbehörde (FDA) für eine bestimmte Indikation erteilt wurde, sind womöglich noch weitere Studien erforderlich. Phase-V-Studien werden womöglich von Zulassungsbehörden aus verschiedenen Gründen angefordert oder vom Sponsor durchgeführt. So sollen zum Beispiel in einer Sicherheitsüberwachung etwaige selten vorkommende oder langfristige Nebenwirkungen bei einer größeren Patientenpopulation und über einen längeren Zeitraum beobachtet werden, als dies in klinischen Studien der Phasen I bis III möglich war.

Koloniestimulierender Faktor (CSF): Proteine, die die Entwicklung und das Wachstum von Blutzellen stimulieren. Neupogen® (Filgrastim), Neulasta® (Pegfilgrastim) und Leukine® (Sargramostim) sind koloniestimulierende Faktoren, die eingesetzt werden, um Stammzellen vor der Apherese vom Knochenmark in den Blutstrom zu mobilisieren. Sie können auch nach der Transplantation eingesetzt werden, um die Verbesserung des Blutbildes zu beschleunigen.

Krankheitsprogression: Siehe „Progressive Erkrankung“.

Lymphozyten: B-Zellen, T-Zellen und natürliche Killerzellen (NKs). Diese machen zusammen insgesamt 30% der weißen Blutkörperchen aus. B-Lymphozyten und T-Lymphozyten sind für die adaptive Immunantwort zuständig, bei der die Zellen des Immunsystems an spezifische Antigene auf den Zelloberflächen infektiöser Organismen, Tumore oder sonstiger Fremdkörper anhaften.

Lymphozytopenie: Niedrige Konzentration an B-Zellen, T-Zellen und natürlichen Killerzellen (NKs). Diese machen zusammen insgesamt 30% der weißen Blutkörperchen aus. B-Lymphozyten und T-Lymphozyten sind für die adaptive Immunantwort zuständig, bei der die Zellen des Immunsystems an spezifische Antigene auf den Zelloberflächen infektiöser Organismen, Tumore oder sonstiger Fremdkörper anhaften.

Monoklonaler Antikörper: Ein synthetisch erzeugter Antikörper (d. h. in einem Labor hergestellt und nicht aus dem menschlichen Körper stammend), der spezifisch vorgesehen ist, für diagnostische Zwecke oder zu Behandlungszwecken an Krebszellen und/oder Zellen des Immunsystems zu binden. Monoklonale Antikörper können allein verwendet werden,

oder um Medikamente, Giftstoffe oder radioaktives Material direkt zu den Tumorzellen zu bringen.

Multiples Myelom: Eine Krebserkrankung der Plasmazellen im Knochenmark. Entartete Plasmazellen werden als Myelomzellen bezeichnet.

Natürliche Killerzelle (NK): Eine Art Lymphozyt (weißes Blutkörperchen), das im Immunsystem eine zentrale Rolle spielt. NK-Zellen sind für die Tumorüberwachung zuständig und können durch die Freisetzung von Zytokinen eine starke Reaktion auslösen.

Nebenwirkung: Unerwünschte Wirkung eines Arzneimittels. Wird auch als unerwünschtes Ereignis oder unerwünschte Reaktion bezeichnet.

Neutropenie: Eine verminderte Anzahl an Neutrophilen.

Progressionsfreies Überleben (PFS): Ein verbessertes progressionsfreies Überleben steht direkt mit der letzten Therapie des Myeloms im Zusammenhang. Die Zeitspanne, die ein Patient überlebt, ohne dass die Krebserkrankung wiederkommt bzw. der Patient rezidiert/relabiert. Siehe „**Progressive Erkrankung**“.

Progressive Erkrankung: Eine Myelomerkrankung, welche sich verschlimmert oder relabiert/rezidiert. Dies kann anhand von Untersuchungen dokumentiert werden. Definiert als eine Erhöhung von $\geq 25\%$ ab dem geringsten nachgewiesenen Myelomproteinspiegel und/oder einem neuen Nachweis der Erkrankung.

Refraktär: Die Erkrankung spricht nicht mehr auf Standardbehandlungen an. Patienten mit einem refraktären Myelom zeigen entweder während der Behandlung oder innerhalb von 60 Tagen nach der Behandlung ein Fortschreiten der Erkrankung. Die meisten klinischen

Studien zur fortgeschrittenen Erkrankung werden mit Patienten mit rezidiertem bzw. refraktärem Myelom durchgeführt.

Steroid: Ein Hormontyp. Myelompatienten werden oft mit Steroiden und einem oder mehreren weiteren Krebsmedikamenten behandelt, um die Wirksamkeit der Myelombehandlung zu verstärken.

Thrombozytopenie: Eine zu niedrige Anzahl von Blutplättchen im Blut. Welche Werte als „normal“ gelten, kann sich von Labor zu Labor unterscheiden. In der Mayo Clinic liegt der normale Bereich bei 150.000–450.000. Wenn die Anzahl an Blutplättchen unter 50.000 liegt, kann es zu Blutungsstörungen kommen. Zu schweren Blutungen kommt es normalerweise nur bei einer Reduktion unter 10.000.

Tumor: Eine abnorme Gewebemasse, die durch übermäßige Zellteilung entsteht.

Wachstumsfaktoren: Medikamente, die das Wachstum von Stammzellen im Blut stimulieren und in den Blutkreislauf freigesetzt werden.

Weißer Blutkörperchen: Allgemeine Bezeichnung für verschiedene Zellen, die für die Bekämpfung von Keimen, Infektionen oder allergieverursachenden Substanzen verantwortlich sind. Diese Zellen werden im Knochenmark gebildet und gelangen dann in andere Teile des Körpers. Spezifische weiße Blutkörperchen sind Neutrophile, Granulozyten, Lymphozyten und Monozyten.

Zytokine: Von Zellen hergestellte Proteine, die das Wachstum/die Aktivität anderer Zellen stimulieren oder hemmen können. Zytokine werden lokal produziert (z. B. im Knochenmark) und können im Blutstrom zirkulieren. Normalerweise werden sie bei einer Infektion freigesetzt.

10 STEPS TO BETTER CARE® EIN NEUARTIGES INSTRUMENT ZUR INFORMATION ÜBER DIAGNOSE UND THERAPIE

Einer der schwierigsten Aspekte der Diagnose des Multiplen Myeloms (MM) ist es, mehr über diese recht komplizierte Krankheit zu verstehen und zu erfahren. Von der Diagnose bis zum langfristigen Überleben werden die „10 Steps to Better Care®“ (10 Schritte zur besseren Versorgung) Sie auf Ihrem Weg begleiten:

1. Erfahren Sie, womit Sie es zu tun haben. Erhalten Sie die korrekte Diagnose.
2. Notwendige Untersuchungen.
3. Mögliche Erstlinientherapien.
4. Unterstützende Behandlung und wie Sie diese erhalten.
5. Brauchen Sie eine Transplantation?
6. Beurteilen des Wirks der Behandlung?
7. Konsolidierungs- und/oder Erhaltungstherapien.
8. Dem Myelom auf der Spur: Kontrolluntersuchungen ohne Geheimnistuerei.
9. Rückfall/Rezidiv: Brauchen Sie eine andere Behandlung?
10. Neue Studien: Wie man sie finden kann.

Besuchen Sie uns im Internet auf 10steps.myeloma.org, um mehr über die Erkrankung und Diagnose zu erfahren, und informieren Sie sich schrittweise über die besten Untersuchungsmethoden, Therapien, die unterstützende Behandlung sowie die zur Zeit laufenden klinischen Studien.

Die International Myeloma Foundation (IMF) möchte Sie ermutigen, alle medizinischen Belange ausführlich mit Ihrem Arzt zu besprechen. Die IMF bietet Ihnen das fachliche Rüstzeug, mit dem Sie Ihre Erkrankung besser verstehen und mit dieser umgehen können. Besuchen Sie bei Fragen und Sorgen die IMF-Website auf myeloma.org, oder rufen Sie die von geschultem Personal betreute IMF-InfoLine unter der Telefonnummer +1-800-452-2873 an. Die IMF ist für Sie da.

