



Autologe Stammzelltransplantation: Die Therapie verstehen

Informationen für transplantationsgeeignete
Patienten mit Multiplem Myelom

Janssen-Cilag GmbH
www.janssen.com/germany

janssen  Oncology

PHARMACEUTICAL COMPANIES OF *Johnson & Johnson*

Mit Patienten, für Patienten

Im Mittelpunkt unserer Arbeit stehen die Gesundheit und Lebensqualität von Patienten und Angehörigen. Dafür jeden Tag unser Bestes zu geben, ist zentraler Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie. Deshalb geht unser Engagement weit über die Erforschung innovativer Medikamente hinaus. Wir entwickeln Informations-, Fortbildungs- und Hilfsangebote sowie Serviceleistungen, denn wir wollen, dass Patienten und Angehörige besondere und alltägliche Momente so erleben können, wie es vor der Diagnose selbstverständlich war.

Die vorliegende Broschüre ist in Zusammenarbeit mit praktizierenden Ärzten sowie betroffenen Patienten entwickelt worden.

Für eine bessere Patientenversorgung.

Liebe Patientin, lieber Patient,

mit dieser Broschüre möchten wir Sie und Ihnen nahestehende Personen über wichtige Aspekte rund um die autologe Stammzelltransplantation informieren und Ihre Fragen zu der Therapie beantworten. Sie erfahren unter anderem, was eine autologe Stammzelltransplantation ist und in welche Behandlungsphasen man die Therapie unterteilen kann. Außerdem finden Sie in der Broschüre Platz für Ihre Fragen, Anmerkungen und Notizen.

Wir möchten Ihnen mit dieser Broschüre auch Mut machen! Durch die wissenschaftliche Forschung hat sich insbesondere in den letzten Jahren viel getan, und es gibt weitere vielversprechende Ansätze für die Zukunft.

Gute Gründe also, um zuversichtlich und entschlossen die Behandlung zu beginnen. Dafür wünschen wir Ihnen alles Gute!

Ihr Onkologie-Team von Janssen

janssen  **Oncology**
PHARMACEUTICAL COMPANIES OF *Johnson & Johnson*

Vorwort

Die Transplantation eigener – autologer – Blut bildender Stammzellen, kurz auch auto TX, ist eine seit 4 Jahrzehnten bewährte Behandlungsmethode in der Hämatologie. Prinzipiell geht es um eine höchst effektive chemotherapeutische Beseitigung von Tumorzellen im Knochenmark, in Lymphknoten oder irgendwo im Organismus. Um dabei das gesunde Knochenmark, besonders die gesunde Blutbildung, vor der aggressiven Chemotherapie zu schützen, werden die blutbildenden Stammzellen aus dem Patienten entnommen und in flüssigem Stickstoff eingefroren und gelagert. In den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts erfolgte die Entnahme operativ durch die Punktion des Beckens zur Gewinnung des flüssigen Knochenmarks, in dem die Stammzellen leben. In den 80er Jahren fanden deutsche Wissenschaftler aus Ulm und Heidelberg heraus, dass unter bestimmten Bedingungen – allgemein: wenn das Knochenmark im Stress ist – Stammzellen ins Blut in hoher Zahl gelangen und dort gewonnen werden können. Das passiert mittels fortgesetzter Zentrifugation von Blut über einen Zeitraum von 4 Stunden. Man nennt das Stammzellapherese.

Bei der Behandlung des Multiplen Myeloms ist die autologe Stammzelltransplantation nach hochdosierter Therapie mit einem zytostatischen Wirkstoff nach wie vor die unbestritten effektivste Therapieform. Sie ist in den letzten 30 Jahren fester Bestandteil der primären Myelombehandlung geworden und hat ihre Gefährlichkeit verloren. Während dieser Maßnahme sterben in Deutschland praktisch keine Patienten. Die Nebenwirkungen dieser Chemotherapie werden durch Begleitmedikamente größtenteils abgefangen. Trotzdem ist es eine anstrengende Behandlung, die den Organismus schwächt, Übelkeit und Schleimhautentzündungen verursacht. Einige Patienten können erst nach 3 Monaten, andere nach 3 Wochen wieder Ihren normalen Alltagstätigkeiten, Ihrem Beruf nachgehen. Das eigene Immunsystem regeneriert schnell und längere prophylaktische Vorsichtsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Lesen Sie die Broschüre und lassen Sie sich die Angst vor der großen Unbekannten, der autologen Transplantation, nehmen, indem Sie sie besser verstehen.

Ihr
Prof. Dr. med. Igor-Wolfgang Blau
Charité Berlin

Inhalt

Einführung	7
Erklärung der Symbole	8
01 Die Behandlungsphasen einer ASZT	9
02 Die Behandlungsphasen im Detail	10
03 Die Behandlungsphasen im Zeitverlauf	11
04 Welche Vorteile hat eine ASZT?	16
Welche Risiken bestehen?	17
05 Sie sind nicht allein	18
Mein Krebsratgeber	19
Der gut informierte Patient ...	20
Selbsthilfeorganisationen	21
Literaturhinweise	23



Einführung

Sie haben diese Broschüre von Ihrem Arzt bekommen, weil Ihr Arzt eine autologe Stammzelltransplantation (ASZT) für Sie in Erwägung gezogen hat. In dieser Broschüre finden Sie wichtige Informationen über den Ablauf einer autologen Stammzelltransplantation.

Was ist eine ASZT?

Eine ASZT kommt bei der Behandlung von Patienten mit Blutkrebs zum Einsatz, vor allem bei der Behandlung des Multiplen Myeloms. Zur ASZT gehört eine sogenannte Hochdosis-Chemotherapie, bei der die Myelomzellen durch eine Chemotherapie zerstört werden. Das schädigt allerdings auch gesunde Zellen im Knochenmark. Deshalb werden eigene, zuvor gesammelte Blutstammzellen transplantiert, um nach der Behandlung die Blutbildung wieder anzuregen.

Die Blutstammzellen stammen dabei von Ihnen selbst. Diese Art der Stammzelltransplantation wird als „autologe“ Transplantation bezeichnet, nach dem griechischen Wort für „selbst“. Bei einer „allogenen“ Transplantation stammen die Blutstammzellen dagegen von einem Spender. Diese Form der Transplantation kommt aber zur Behandlung des Multiplen Myeloms selten zum Einsatz.

Warum eine ASZT?

Eine ASZT eignet sich vor allem für jüngere und „fitte“ Myelompatienten. In 20–60 % der Fälle kann durch die Behandlung eine komplette Remission – ein Rückgang der Erkrankung – erzielt werden, die über mehrere Jahre anhalten kann.¹ Die Durchführung einer ASZT bietet demnach Vorteile, sie kann aber auch mit Risiken verbunden sein.

Erklärung der Symbole

Auf den folgenden Seiten werden Ihnen einige Symbole begegnen, zu denen Sie hier jeweils eine kurze Erklärung erhalten. Sie können die Bedeutung der Symbole jederzeit auf dieser Seite nachschlagen.



Langer Aufenthalt

Diese Behandlung kann mit einem langen Krankenhausaufenthalt verbunden sein



Spritze

Bei dieser Behandlung erhalten Sie eine Spritze



Infusion

Diese Behandlung wird intravenös über eine Infusion verabreicht



Narkose

Bei dieser Behandlung erhalten Sie möglicherweise eine lokale Betäubung oder eine Vollnarkose



Nebenwirkungen

Bei der Behandlung können Nebenwirkungen entstehen



Strahlentherapie

Diese Behandlung umfasst eine Strahlentherapie



Zu Hause

Diese Behandlung kann zu Hause erfolgen



Krankenhaus

Diese Behandlung kann in einem Krankenhaus durchgeführt werden



Arzt

Diese Behandlung kann von Ihrem Arzt durchgeführt werden



Keimarme Ernährung ist wichtig



Baden oder duschen Sie täglich



Ziehen Sie sich täglich frische Kleidung an



Wechseln Sie Handtücher und Bettwäsche täglich



Verwenden Sie eine weiche Zahnbürste und Mundwasser



Bewegen Sie sich regelmäßig und vorsichtig

Phase 2: ASZT

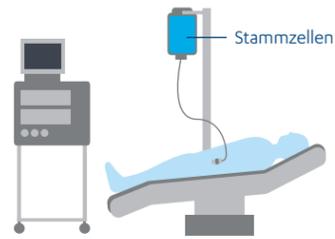
Hochdosis-Chemotherapie

2–4 Wochen nach der Stammzellapherese werden Sie stationär aufgenommen. Sie erhalten eine Chemotherapie, die intravenös meist über einen Venenkatheter (Armvene) erfolgt. Damit sollen die übrigen Myelomzellen zerstört werden.



Transplantation

Ihre Stammzellen werden dann über einen venösen Zugang an Ihrem Arm zurück in den Körper übertragen. Diese wandern darauffolgend zum Knochenmark und bilden dort neue, gesunde Blutzellen. So wird Ihre Blutbildung wieder hergestellt. Dies dauert 2 Wochen. Sie werden sich dann nach der Entlassung in den nächsten Wochen erholen.



Phase 3: Nach der ASZT

Nachbereitung

Eventuell ist noch eine Anti-Myelom-Therapie notwendig, um restliche Myelomzellen in Ihrem Körper zu zerstören und so den Behandlungserfolg deutlich zu verbessern. Diese sogenannte „**Konsolidierung**“ erfolgt in der Regel bei Ihrem behandelnden Arzt über den Verlauf einiger Wochen. Später kann eine Erhaltungstherapie erfolgen. Zudem werden Sie regelmäßige Untersuchungen zur Nachsorge wahrnehmen. Diese umfassen Tests, um Ihr Ansprechen auf die Behandlung festzustellen.

Erholungszeit

Ihr Körper wird durch die Behandlungen geschwächt und es dauert etwas, bis sich aus den transplantierten Stammzellen neue Blut- und Immunzellen bilden. Dadurch werden Sie zunächst besonders anfällig für Infektionen sein. Achten Sie deshalb sorgfältig auf eine ausreichende Hygiene und vermeiden Sie Kontakt zu kranken Personen in Ihrem Umfeld. Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob eine Reha sinnvoll ist. Diese kann bereits in der Klinik über den Sozialdienst beantragt werden.

04 Welche Vorteile hat eine ASZT?

Derzeit ist die ASZT bei geeigneten Patienten die Therapie der Wahl, denn sie kann die Überlebenschancen deutlich verbessern.^{1,3}



„Eine mittlerweile zur Routine gehörende autologe Blutstammzelltransplantation nach einer Myelom-Erstlinientherapie verspricht den Patienten*innen derzeit einen bestmöglichen Heilungsprozess, welcher bei mir nach der Behandlungsphase erfreulicher Weise wieder zu Aktivitäten mit der Familie sowie in der Freizeit und im Beruf geführt hat.“

Andreas D. (61) männlich, Stammzelltransplantation im Jahr 2013

01 Die Behandlungsphasen einer ASZT

Die Behandlung besteht aus 3 Phasen, die sich wiederum in mehrere Schritte teilen. Die ASZT selbst ist dabei eigentlich nur ein kleiner Teil und bildet die zweite Phase der Behandlung. Einen detaillierten Überblick über die einzelnen Schritte erhalten Sie auf den Folgeseiten.

Phase 1: Vor der ASZT (Stammzellmobilisierung)

- **Voruntersuchung**
- **Vorbereitung auf die ASZT (10 Tage)**
 - Verabreichung einer sogenannten Mobilisierungstherapie über 2 Tage, um möglichst viele Stammzellen aus dem Knochenmark herauszulocken
 - Nach einer Pause erfolgt über 5 Tage die Verabreichung eines Wachstumsfaktors
 - Dies dient der Anregung der Stammzellvermehrung, um möglichst viele Stammzellen zu sammeln
- **Entnahme von Stammzellen** aus dem Blut oder in seltenen Fällen aus dem Knochenmark (Stammzellapherese)

Phase 2: ASZT

- **Hochdosis-Chemotherapie**, um die verbliebenen Myelomzellen zu zerstören
- **Transplantation** der zuvor entnommenen eigenen Stammzellen
- **Regenerationszeit** bis zum Anwachsen des Transplantats (2 Wochen)

Phase 3: Nach der ASZT

- **Nachbereitung**
 - Ggf. Verabreichung einer Erhaltungs- oder Konsolidierungstherapie, um ein Ansprechen möglichst lange aufrechtzuerhalten
 - Nachuntersuchungen
- **Erholungszeit** kann zwischen 3 und 12 Monate betragen

HINWEIS:

Während der Behandlung können Nebenwirkungen auftreten. Bitte kontaktieren Sie dann umgehend Ihren behandelnden Arzt. Bei Bedarf können Sie auch eine psychologische Begleitung in Anspruch nehmen. Je nach Krankheitsverlauf ist mit einem längeren Krankenhausaufenthalt zu rechnen, der von Patient zu Patient unterschiedlich sein kann.

02 Die Behandlungsphasen im Detail

Phase 1: Vor der ASZT (Stammzellmobilisierung)

Voruntersuchung

Um zu gewährleisten, dass Ihre ASZT problemlos erfolgen kann, müssen vor, während und nach Ihrer Behandlung mehrere Tests durchgeführt werden. Viele dieser Tests kennen Sie vielleicht bereits.

Der wichtigste Test, der durchgeführt werden muss, ist eine Knochenmarkaspiration und -biopsie. Hierbei wird eine Knochenmarkprobe an Ihrem Beckenknochen entnommen. Die Ergebnisse dieser Biopsie lassen sich nach der Transplantation verwenden, um festzustellen, ob die Behandlung erfolgreich ist.

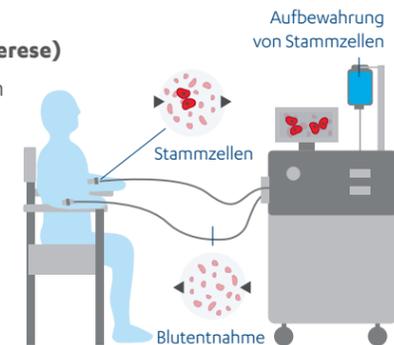
Vorbereitung auf die ASZT

Zur Vorbereitung auf die ASZT wird in der Regel eine **Induktionstherapie** durchgeführt. Diese soll die Anzahl der Myelomzellen im Knochenmark möglichst gering halten und reduzieren, bevor die Stammzellen entnommen werden. Dies kann bis zu 24 Wochen dauern.²

10 Tage vor der Stammzellentnahme erhalten Sie eine Chemotherapie, infolge derer die Stammzellen aus dem Knochenmark vermehrt in die Blutbahn abgegeben werden. Deshalb nennt man diesen Schritt auch „**Stammzellmobilisierung**“. So ist es in den meisten Fällen möglich, die Stammzellen aus dem Blut zu entnehmen, anstatt aus dem Knochenmark.

Entnahme von Stammzellen (Stammzellapherese)

Ihr Blut wird intravenös aus einer Ihrer Armvenen entnommen. Die im Blut enthaltenen Stammzellen werden dann mit einem Gerät isoliert, in meist 3 Transplantate portioniert und anschließend eingefroren. Ihr Blut wird dann wieder in die Vene Ihres anderen Arms zurückgeleitet.



03 Die Behandlungsphasen im Zeitverlauf

Diese Darstellung zeigt Ihnen, wie eine ASZT-Behandlung in der Regel abläuft. Es kann allerdings von Patient zu Patient Unterschiede geben.

Voruntersuchung

Wenige Tage

0

Phase 1

<p>Induktionstherapie</p>  <p>Die Behandlung soll die Myelomzellen im Knochenmark möglichst niedrig halten.</p> <p>Bis zu 24 Wochen</p>	<p>Vorbereitung ASZT (Mobilisierung)</p>  <p>Durch die Chemotherapie in der Phase der Mobilisierung wird die Ausschwemmung von Stammzellen vom Knochenmark in die Blutbahn begünstigt. Durch Wachstumsfaktoren wird die Produktion der Stammzellen angeregt.</p> <p>10 Tage</p>	<p>Stammzellentnahme</p>  <p>Die Stammzellen werden meist über das Blut entnommen. In seltenen Fällen kann auch eine Knochenmarkpunktion unter Narkose (stationärer Aufenthalt) nötig sein.</p> <p>1–2 Tage</p>
--	--	--

24

26

Phase 2

Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender Stammzelltransplantation



Die Behandlung besteht meistens aus einer hochdosierten Chemotherapie, die entweder als Einzelgabe oder über 2 Tage verteilt gegeben wird und alle Knochenmarkzellen abtötet. Etwa einen Tag später erfolgt die Rückgabe (Transplantation) der Stammzellen über eine kurze Infusion. Die Stammzellen werden bis dahin tiefgefroren aufbewahrt. Sie suchen sich nach der Transplantation ihren Weg ins Knochenmark und bilden dort neue Blutzellen. Bis dieser Vorgang abgeschlossen ist, dauert es ein paar Tage. In dieser Zeit ist der Körper sehr empfindlich für Blutungen und Infektionen. Sie müssen insgesamt bis zum Anwachsen ausreichend neuer Zellen etwa 3 Wochen im Krankenhaus bleiben.

3–6 Wochen

32

Phase 3

<p>Nachbereitung</p>  <p>Um das Ansprechen auf die Behandlung zu bestimmen, erfolgen meist eine Knochenmarkpunktion sowie Blutuntersuchungen im Zeitraum von einigen Wochen.</p> <p>Bis zu 6 Wochen</p>	<p>Konsolidierung/Erhaltungstherapie</p>  <p>Im Anschluss an die ASZT kann eine weitere Anti-Myelom-Therapie durchgeführt werden, um verbleibende Myelomzellen zu zerstören. Die Behandlungsdauer hängt dabei von der Therapie ab.</p> <p>Einige Wochen</p>	<p>Erholungszeit</p>  <p>Die Behandlung schwächt Ihren Körper. Achten Sie deshalb im Anschluss an die Therapie gut auf Ihre Gesundheit. Die Regenerationszeit variiert dabei von Patient zu Patient.</p> <p>Ca. 1 Jahr</p>
--	--	---

44

50

HINWEIS:
 Sie werden zur Unterstützung Ihrer Genesung einen Betreuer benötigen (ein Familienmitglied oder einen guten Freund). Dieser sollte Sie begleiten, damit Sie eventuelle unerwartete Komplikationen besser erkennen können.



Im Lauf der Zeit werden Sie sich zunehmend stärker fühlen und Ihren Aktivitäten des Alltags wieder mit mehr Sicherheit nachgehen.

11 Diese Kurve zeigt die unterschiedlichen Phasen Ihrer Beschwerden während der verschiedenen Behandlungsstadien. Jedoch ist dies bei jedem Patienten unterschiedlich.

Welche Risiken bestehen?

Das Hauptrisiko einer ASZT sind die möglichen Nebenwirkungen durch die Myelombehandlung und die hochdosierte Chemotherapie. Außerdem braucht Ihr Immunsystem nach einer solch intensiven Behandlung eine längere Zeit der Regeneration, weshalb Sie zu Ihrem Schutz in der nächsten Zeit besondere Vorsichtsmaßnahmen ergreifen sollten. Falls während Ihrer ASZT Komplikationen auftreten, müssen Sie sich in seltenen Fällen auf einen längeren Krankenhausaufenthalt einstellen.

Da nicht alle Patienten in gleichem Maße auf eine ASZT ansprechen, können im Vorfeld der Behandlung nur schwer genaue Prognosen über den Erfolg der Therapie angestellt werden. Wägen Sie im Beratungsgespräch mit Ihrem Arzt die Vorteile und Risiken einer ASZT deshalb gründlich ab, ehe Sie eine Entscheidung treffen.

05

Sie sind nicht allein

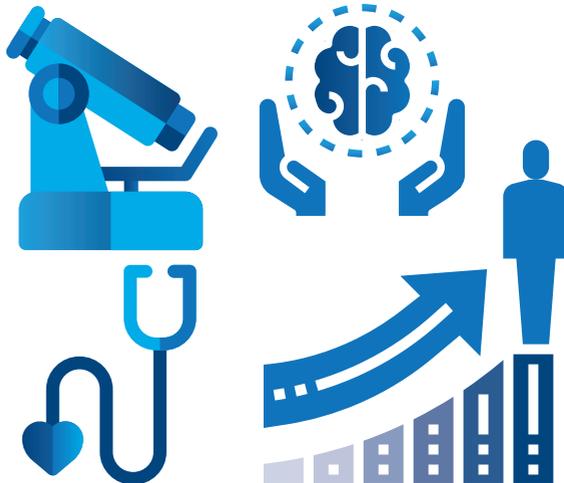


Sie sind nicht allein. Fast 43.000 Menschen in Europa erhielten im Jahr 2018 eine Stammzelltransplantation.⁴

**Stammzell-
transplantationen
2018**

Die Stammzellentransplantation hat sich in den letzten 30 Jahren weiterentwickelt.⁵ Die Chancen auf eine Genesung verbessern sich mit dem technologischen Fortschritt, dem Therapieverfahren und mit der nötigen Pflege.

**DIE ASZT
GIBT ES
BEREITS SEIT
30
JAHREN**



MEIN KREBSRATGEBER

Ihr persönlicher Begleiter in allen Phasen der Krebserkrankung

MEIN KREBSRATGEBER

ist ein von Janssen bereitgestelltes Internetportal für Krebserkrankte, Angehörige und Interessierte.

Das Informationsportal soll ein persönlicher Begleiter sein, das in allen Phasen der Erkrankung informiert und Hilfestellungen anbietet.

Das Wichtigste in Kürze:

- Seriöse Informationen auf dem aktuellen Stand der Wissenschaft
- Wertvolle Alltagstipps zum Leben mit Krebs
- Über 80 Videos mit Wissen und praktischen Hilfen
- Ärzteverzeichnis mit mehr als 500 onkologischen Praxen
- Ansprechpartner bei Selbsthilfeorganisationen
- Austauschmöglichkeit mit anderen Betroffenen

**Weitere Informationen von Janssen
zum Multiplen Myelom finden Sie unter:**

www.krebsratgeber.de/MM



Der gut informierte Patient ...

Die Diagnose Multiples Myelom trifft Betroffene und Angehörige unerwartet: Plötzlich werden sie mit medizinischen Routinen und sozialrechtlichen Belangen konfrontiert. Dabei sind nicht nur die vielen neuen Informationen oft überfordernd – die anstehenden Untersuchungen, die Erstdiagnose und die damit einhergehenden Therapiemaßnahmen können den Patienten ebenfalls stark zusetzen.

Dabei kann die Teilnahme an einer Selbsthilfeinitiative bei der Bewältigung krankheitsbedingter persönlicher sowie sozialer Belastungen unterstützen. Wie aus diversen Forschungsergebnissen und Erfahrungsberichten hervorgeht, sind die Teilnehmer*innen von Selbsthilfeinitiativen weniger von Depressionen und seelisch bedingten körperlichen Beschwerden betroffen. Außerdem sind sie selbstständiger und selbstbewusster als andere Betroffene in vergleichbaren Situationen. Die Gründe dafür sind vielfältig: In einer Selbsthilfegruppe lernt man, seine Erkrankung anzunehmen und mit ihr zu leben. Man profitiert von einer neuen Lebensqualität und ist über sein Krankheitsbild und die Behandlungsmöglichkeiten besser informiert. Der Austausch mit ebenfalls Betroffenen ist besonders hilfreich – vor allem, wenn größere Therapieentscheidungen anstehen, wie zum Beispiel eine Stammzelltransplantation. Durch das gemeinsame Gespräch kann man vor der Behandlung noch einmal Mut und Kraft tanken.

Für mich persönlich war die frühzeitige Entscheidung, mich einer Selbsthilfeinitiative anzuschließen, der beste Weg, um mit anderen Betroffenen vertrauensvoll Gedanken und Gefühle auszutauschen – und letztlich ein gut informierter Patient zu sein.

Andreas Dirksen
Gruppensprecher der Myelom Selbsthilfe Hannover

Selbsthilfeorganisationen



Myelom Deutschland Bundesverband für Myelom-Patienten, Selbsthilfegruppen und Interessenten

www.myelom-deutschland.de



Arbeitsgemeinschaft Multiples Myelom mit Forum für Patienten und Angehörige

www.myelom.org



Myelom-Gruppe RHEIN-MAIN

www.myelom.net

Näheres zu unserem Patientenmanagement:



QR-Code scannen und unsere
Unterstützungsangebote ansehen

janssen
With Me®

Ihre Website mit Informationen zu
Erkrankungen in denen wir forschen.
www.janssenwithme.de



 klimaneutral gedruckt | DE-077-548812 | www.natureOffice.com

Janssen-Cilag GmbH
Johnson & Johnson Platz 1
41470 Neuss
Telefon: (0 21 37) 9 55-0
Telefax: (0 21 37) 9 55-327
www.janssen.com/germany

janssen  Oncology

PHARMACEUTICAL COMPANIES OF 