



Patienteninformation zur Chemotherapie mit anschließender Stammzellgewinnung sowie zur Hochdosis- therapie mit autologer Blutstammzelltransplantation

Sie haben vor kurzem erfahren, daß bei Ihnen eine bösartige Erkrankung oder ein Rückfall einer solchen Erkrankung aufgetreten ist. Mit dem Ziel, einen möglichst guten Therapieerfolg zu erzielen, haben wir Ihnen die Durchführung einer Behandlungsserie empfohlen, die mehrere Chemotherapiezyklen einschließlich einer Hochdosistherapie mit anschließender autologer (körpereigener) Stammzelltransplantation umfaßt. Die Art der Vorbehandlung hängt von der bei Ihnen diagnostizierten bösartigen Erkrankung und dem Ausbreitungsstadium ab. Den für Sie individuell ausgewählten Therapieplan erhalten Sie in Kopie.

Prinzip der Chemotherapie und Besonderheiten der Hochdosistherapie

Zur Behandlung der bei Ihnen diagnostizierten bösartigen Erkrankung ist eine medikamentöse Behandlung (Chemotherapie) mit zellwachstumshemmenden Medikamenten (Zytostatika) unumgänglich. Zytostatika hemmen leider nicht nur das Wachstum von Krebszellen, sondern auch das Wachstum normaler Körperzellen. Hiervon ist insbesondere das Knochenmark betroffen, welches das Organ mit der raschesten Zellneubildung im Körper ist. Seine Aufgabe ist die Produktion verschiedener Arten von Blutzellen. Nach einer Chemotherapie kommt es zu einer vorübergehenden Verminderung der Zellbildung im Knochenmark, was zu einem Absinken der Blutkörperchenzahl führt. Eine herkömmliche Chemotherapie ist so dosiert, daß sich das Knochenmark nach einigen Tagen von selbst wieder erholt.

Ziel der Hochdosistherapie ist es, eine noch effektivere Zerstörung der Tumorzellen zu erreichen als mit der konventionell dosierten Chemotherapie. Hierbei wird dem Knochenmark jedoch ein so großer Schaden zugefügt, daß es sich nicht mehr von selbst erholen kann. Folge ist ein vollständiges Verschwinden der sehr kurzlebigen weißen Blutkörperchen (Leukozyten) und Blutplättchen (Thrombozyten) und eine Verminderung der längerlebigen roten Blutkörperchen (Erythrozyten) im Blut. Eine Erholung des Knochenmarks ist nur dann möglich, wenn man dem Patienten nach der Hochdosistherapie blutbildende Stammzellen zufügt, aus denen sich, ähnlich wie beim Aussäen von Pflanzensaat, ein neues, funktionsfähiges Knochenmark bildet. Diese Stammzellen befinden sich normalerweise überwiegend im Knochenmark, in geringer Zahl jedoch auch im Blut. Eine Hochdosistherapie ohne nachfolgende Stammzelltransplantation würde durch das langfristige Daniederliegen der Knochenmarkfunktion zum Tode führen.

Da die Hochdosistherapie nur im Zusammenhang mit einer Stammzelltransplantation durchgeführt werden kann, müssen zuvor ausreichende Mengen an Stammzellen ge-

wonnen werden. Dies geschieht einige Tage oder Wochen vor der Hochdosistherapie durch die Verabreichung eines Wachstumsfaktors, welcher die Verlagerung der Stammzellen vom Knochenmark ins strömende Blut bewirkt, ein Vorgang, der auch als Stammzellmobilisierung bezeichnet wird. Meist erfolgt die Gabe des Wachstumsfaktors im Anschluß an eine konventionell dosierte Chemotherapie, da dann besonders viele Stammzellen im Blut erscheinen. Die Dauer der Wachstumsfaktorgabe bis zum Ansteigen der Stammzellen im Blut ist variabel, meist beträgt sie etwa 5 bis 15 Tage. Nach der Mobilisierung können die Stammzellen wie bei einer Blutspende aus dem Blut gesammelt werden. Die Zellen werden dann in lebendem Zustand unter den weiter unten beschriebenen Bedingungen gelagert. Im Anschluß an die Hochdosistherapie erhalten Sie sie durch Transfusion in eine Vene wieder zurück. Vom Blut finden die Stammzellen ihren Weg zurück ins Knochenmark, wo sie anwachsen und innerhalb weniger Wochen den Neuaufbau des Knochenmarks mit der Bildung von Blutzellen bewirken. Nur in sehr seltenen Fällen bleibt der gewünschte Neuaufbau des Knochenmarks nach Stammzellrückgabe aus.

Nebenwirkungen der Chemotherapie und speziell der Hochdosistherapie

Zur Früherkennung von Nebenwirkungen werden regelmäßig Blutanalysen und andere Untersuchungen durchgeführt. Manche Nebenwirkungen spüren Sie selbst, bevor wir sie durch unsere Untersuchungen erfassen können. Teilen Sie uns daher alles Ungewöhnliche mit, was Sie an Ihrem Körper oder Befinden beobachten. Die meisten der unten beschriebenen Nebenwirkungen bilden sich nach einiger Zeit zurück, in einigen Fällen kann es jedoch zu bleibenden Schäden kommen.

Infektionen. Durch die Chemotherapie kommt es zu einer Schwächung der körpereigenen Abwehr. Deshalb besteht zwischen den einzelnen Therapieblöcken und insbesondere nach der Hochdosistherapie und Stammzelltransplantation eine besondere Infektionsgefahr.

Die Abwehrschwäche ist besonders ausgeprägt, solange die Zahl der Granulozyten erniedrigt ist. Granulozyten sind eine bestimmte Art weißer Blutkörperchen, die eine besondere Bedeutung für die Vernichtung von Bakterien besitzen. Zur Verminderung des Infektionsrisikos bitten wir Sie um regelmäßige Mundspülungen und die regelmäßige Einnahme verschiedener Lösungen und Tabletten. Patienten, die diese Maßnahmen vernachlässigen, sind deutlich stärker gefährdet, eine Infektion zu erleiden. Während der Zeit niedriger Granulozytenwerte sollten ungeschältes Obst, rohe Salate oder Gemüse, Schimmelkäse und Joghurt wegen der hohen Keimbesiedlung dieser Nahrungsmittel nicht gegessen werden. Aus dem gleichen Grund muß auf Topfpflanzen und Schnittblumen zur Zimmerdekoration verzichtet werden. Bitte teilen Sie diese Regeln auch Ihren Besuchern mit.

Trotz aller Vorsichtsmaßnahmen tritt bei der Mehrzahl der Patienten Fieber auf, so daß eine Behandlung mit Medikamenten gegen Bakterien (Antibiotika), Pilze (Antimykotika) oder Viren (Virostatika) notwendig wird. Die zur Behandlung der Infektionen eingesetzten Medikamente können ihrerseits zu Organschädigungen, insbesondere der Niere, der Leber oder des Gehörs, führen.

Infektionen sind die gefährlichste Komplikation jeder Chemotherapie, insbesondere der Hochdosistherapie. Die Ärzte des Transplantationsteams verfügen über eine große Er-

fahrung in der Diagnostik und Behandlung dieser Infektionen. So wird z.B. bei einer im Röntgenbild erkennbaren Lungenentzündung oft frühzeitig eine Lungenspiegelung (Bronchoskopie) durchgeführt, um den für die Infektion verantwortlichen Erreger zu identifizieren.

Die Schädigung anderer weißer Blutkörperchen, der sogenannten Lymphozyten, führt zu einer über Monate bestehenden Abwehrschwäche. Deshalb sollten gewisse Vorsichtsmaßnahmen konsequent durchgeführt werden. Dazu gehört die medikamentöse Vorbeugung gegen eine besonders gefährliche Form der Lungenentzündung. Darüber hinaus sollten sie den Kontakt mit Menschenansammlungen meiden, während der normale Umgang in der Familie kein wesentliches Risiko darstellt. Manchmal kommt es zum Auftreten von Herpesbläschen oder zu einer Gürtelrose, worauf Sie besonders achten sollten. Auch beim Auftreten von Fieber, Husten oder anderen Beschwerden sollten Sie sofort ärztlichen Rat suchen.

Blutungen. Durch den Blutplättchenmangel besteht eine erhöhte Blutungsgefahr, die so lange anhält, bis die übertragenen Stammzellen ihre Funktion aufnehmen und die Thrombozyten wieder ansteigen. Bei Frauen im entsprechenden Alter müssen zur Unterdrückung der Periode und damit potentiell gefährlicher vaginaler Blutungen Hormonpräparate gegeben werden.

Übelkeit und Erbrechen. Durch die heute verfügbaren Medikamente kann das Auftreten starker Übelkeit deutlich gemildert werden. Trotzdem ist eine leichte bis mäßige Übelkeit oder Appetitstörung möglich. In diesem Fall sollten Sie den behandelnden Arzt bitten, zusätzliche Maßnahmen gegen die Übelkeit einzuleiten.

Schäden an Haut und Schleimhäuten. Ein vollständiger Ausfall der Behaarung, insbesondere des Kopfes, ist zu erwarten, allerdings wachsen die Haare bei fast allen Patienten innerhalb einiger Monate wieder nach.

In Abhängigkeit von der Art der Chemotherapie kann es zu Schleimhautentzündungen des Mundes und des Darmes kommen, weshalb man möglicherweise für einige Tage nicht richtig essen kann und über Infusionen ernährt werden muß. Die Entzündungen der Mundschleimhaut können sehr schmerzhaft sein und die Gabe starker Schmerzmittel erforderlich machen. Die Schleimhautentzündung des Darmes kann zu Durchfall führen.

Fruchtbarkeit und Sexualfunktion. Die Keimdrüsen werden durch die Behandlung geschädigt, so daß aus Schutz vor mißgebildeten Kindern für mindestens drei Jahre die Anwendung sicherer Verhütungsmittel, am günstigsten die Einnahme oraler Kontrazeptiva ("Pille"), dringend empfohlen wird.

Bei manchen Patienten sind die Schäden an Eierstöcken bzw. Hoden so schwerwiegend, daß eine vorübergehende, manchmal auch dauerhafte Zeugungs- bzw. Empfängnisunfähigkeit zurückbleibt. Bei männlichen Patienten kann vor der Therapie Sperma gewonnen und für den späteren Gebrauch konserviert werden. Die Gewinnung, Untersuchung und Lagerung des Spermas erfolgt in Institutionen außerhalb des Universitätsklinikums Essen. Es ist davon auszugehen, daß die Kosten für die Untersuchung und die meist jahrelange Lagerung der Sperma-Proben von den Patienten selbst getragen werden müssen. Voraussetzung für die Möglichkeit der Sperma-Konservierung

ist die ärztliche Verantwortbarkeit des damit verbundenen Zeitverlustes für die Krebsbehandlung, eine mehrtägige sexuelle Karenz und eine ausreichende Lebensfähigkeit der gewonnenen Spermien. Ein weiterer Aspekt, der insbesondere die Familienplanung betrifft, ist die bei den einzelnen Krankheiten unterschiedliche Wahrscheinlichkeit einer langfristigen Heilung von der Krebserkrankung. Dieser Aspekt sollte in einem persönlichen Gespräch mit den Sie behandelnden Ärzten erörtert werden.

Auch bei Frauen besteht prinzipiell die Möglichkeit der Gewinnung und Konservierung von Eizellen. Das Verfahren ist jedoch wesentlich zeitaufwendiger, erfordert einen kleinen chirurgischen Eingriff zur Entnahme der Eizellen und ist im Hinblick auf die Funktionsfähigkeit der gewonnenen Zellen mit Unsicherheiten behaftet. Bei vielen Erkrankungen wird man Ihnen von ärztlicher Seite wegen des Zeitverlustes nicht zu einer Entnahme von Eizellen raten können. Auf Wunsch können wir jedoch ein Gespräch mit unseren Frauenärzten vermitteln, die Ihnen über die Möglichkeiten Genaueres sagen können.

Die Sexualfunktion beim Geschlechtsverkehr bleibt in der Regel ungestört. Bei Frauen kann es während und einige Zeit nach der Chemotherapie zu unregelmäßigen Periodenblutungen kommen. Auch können die Wechseljahre vorzeitig eintreten.

Allergische Nebenwirkungen. Allergische Reaktionen (Unverträglichkeiten) können bei fast allen Medikamenten (z.B. Antibiotika), aber auch bei Bluttransfusionen auftreten. Während die relativ häufigen Hautausschläge meist weniger schwerwiegend sind, können in seltenen Fällen auch lebensbedrohliche Störungen des Herz-Kreislauf-Systems und der Lunge auftreten.

Sonstige Nebenwirkungen. Einzelne Medikamente können zu Hörschäden, vor allem für hohe Töne, führen. Bei bestimmten Medikamenten kommt es gehäuft zu leichteren Störungen der Nervenfunktion, die u.a. mit Kribbeln in Händen und Füßen einhergehen. In seltenen Fällen kann es zu Darmlähmungen und schwereren Nervenschäden kommen. Eine Schädigung der Herz-, Lungen-, Nieren- oder Leberfunktion kann ebenfalls auftreten. Über die genannten Organe hinaus kann letztlich jedes Organ geschädigt werden. Daher sind die Medikamente bei einer Chemotherapie in der Regel so ausgewählt, daß sie sich in ihren Nebenwirkungen nicht alle auf dasselbe Organ auswirken. Zur besseren Abschätzung des Risikos für einzelne Organe werden vor der Therapie spezielle Untersuchungen durchgeführt.

Tödlicher Ausgang der Hochdosistherapie. In Abhängigkeit von der Art der Chemotherapie, Ihrem Allgemeinzustand und Ihrer Erkrankung können sogar tödliche Nebenwirkungen auftreten. Insgesamt ist das Risiko tödlicher Komplikationen nach Hochdosistherapie und autologer Stammzelltransplantation in der Regel kleiner als 10 Prozent. Nach einer konventionell dosierten Chemotherapie sind tödliche Komplikationen außerordentlich selten. Sollte bei Ihnen aufgrund bestimmter Gegebenheiten ein höheres Risiko bestehen, werden wir Sie darauf hinweisen.

Langfristige Schäden. Nach der Therapie besteht das Risiko einer bleibenden Unfruchtbarkeit. Außerdem können sich in seltenen Fällen nach einigen Jahren bösartige Erkrankungen entwickeln, insbesondere Leukämien und Leukämievorstufen, sogenannte Myelodysplasien.

Auch nach einer erfolgreichen Hochdosistherapie und Stammzelltransplantation kann die jetzige Krankheit wiederkehren. Die Rückfallwahrscheinlichkeit hängt u.a. von der Art der Erkrankung, dem Krankheitsstadium und dem Ansprechen auf die Behandlung ab.

Nebenwirkungen von Wachstumsfaktoren

Zur Freisetzung von Stammzellen aus dem Knochenmark werden sogenannte Wachstumsfaktoren (z.Zt. überwiegend G-CSF) ein- bis zweimal pro Tag subcutan in die Bauchhaut injiziert. G-CSF kann zu Knochen- und Muskelschmerzen, Schmerzen beim Wasserlassen und gelegentlich zu Schmerzen an der Einstichstelle führen. Manchmal können Reaktionen wie Fieber, Schüttelfrost oder Hautausschlag auftreten.

Nebenwirkungen der Stammzellgewinnung

Nach ausreichendem Anstieg der weißen Blutkörperchen und der als Maß für den Stammzellgehalt des Blutes verwendeten sogenannten CD34-Zellen werden Ihnen die Blutstammzellen im Rahmen einer verlängerten Blutspende (sog. Leukapherese; 4-5 Stunden/Tag) aus dem peripheren Blut entnommen. Dies erfordert den Zugang zu ausreichend großen Venen. Falls die Venen am Arm nicht groß genug sind, ist die Anlage eines speziellen Katheters in eine zentrale Vene am Hals oder unter dem Schlüsselbein nötig. Während der Leukapherese kann es zu Kreislaufstörungen, Kribbeln in den Fingern und um den Mund oder anderen Mißempfindungen kommen. Zur Gewinnung ausreichender Stammzellmengen sind manchmal wiederholte Leukapherese an mehreren aufeinander folgenden Tagen notwendig. Leider lassen sich bei manchen Patienten selbst bei mehrfacher Leukapherese nicht genügend Stammzellen sammeln. Dann muß auf die Hochdosistherapie mit autologer Stammzelltransplantation verzichtet werden.

Die Leukapherese werden in der Blutbank des Universitätsklinikums Essen durchgeführt. Deshalb werden Sie von den Kollegen dort noch einmal ausführlich über das Verfahren, mögliche Nebenwirkungen und Komplikationen aufgeklärt werden.

Lagerung und Konservierung der Stammzellen

Die Lagerung der Stammzellen zwischen der Gewinnung und der Transfusion kann derzeit nur bei extrem tiefen Temperaturen (unter -130°C) erfolgen. Dazu werden die gewonnenen Blutstammzellen in speziellen Kunststoffbeuteln unter Zugabe eines Gefrierschutzmittels mit einem computergesteuerten Gerät eingefroren und in flüssigem Stickstoff gelagert. Wir weisen darauf hin, daß beim Einfrieren Ihrer Stammzellen ein offiziell nicht zugelassener Hilfsstoff, nämlich das Gefrierschutzmittel Dimethylsulfoxid (DMSO), verwendet wird. Dies ist notwendig, damit die Stammzellen die Einfrierprozedur überstehen. Ein alternatives Verfahren zum effektiven Gefrierschutz Ihrer Stammzellen mit zugelassenen Stoffen steht derzeit nicht zur Verfügung. Deshalb wird DMSO in allen uns bekannten Transplantationszentren für diesen Zweck verwendet und kommt somit jährlich weltweit mehrere tausend Mal zum Einsatz. Mit der Anwendung eines nicht zugelassenen Stoffes am Menschen entsprechen wir nicht den gesetzlichen Vorschriften. Zu unserer juristischen Absicherung müssen wir darauf hinweisen, daß sich hieraus Risiken für Ihre Gesundheit und Ihr Leben ergeben könnten. Für Beschädigung und Verlust der gelagerten Stammzellen besteht Haftung im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen.

Nebenwirkungen der Stammzellrückgabe

Die intravenöse Gabe des noch kalten, unmittelbar vor der Transplantation aufgetauten Blutstammzellpräparates muß zügig erfolgen. Die Transfusion der frisch aufgetauten Blutstammzellen unterscheidet sich von einer normalen Bluttransfusion durch das hinzugefügte Gefrierschutzmittel und die niedrige Temperatur. Damit kommt es zu Geruchs- und Geschmacksbelästigungen, die durch das Lutschen eines Bonbons oder das Kauen von Lakritze vermindert werden. Weiter können während oder kurz nach der Transfusion Übelkeit, Erbrechen oder Schüttelfrost auftreten. Zellklümpchen können zu sogenannten Mikroembolien führen und dabei Hustenreiz hervorrufen, was jedoch nur sehr selten zu ernsteren Komplikationen führt. Manchmal kommt es zum Absinken des Blutdrucks oder der Herzschlagfolge, was zusätzliche Behandlungsmaßnahmen erforderlich machen kann. Es existieren Einzelberichte, in denen die Stammzellrückgabe tödlich verlief.

Um die Nebenwirkungen zu mildern, die zügige Verabreichung auf jeden Fall zu gewährleisten und den Herzrhythmus besser kontrollieren zu können, werden kurz vor der Stammzelltransplantation vorbeugende Medikamente verabreicht. Außerdem werden Sie während und nach der Stammzelltransplantation durch Blutdruck- und Pulskontrolle überwacht.

Transfusion von Blutbestandteilen

Die vorgesehene Chemotherapie, insbesondere die Hochdosistherapie, ist derzeit ohne Bluttransfusionen (überwiegend Erythrozyten- und Thrombozytenkonzentrate) nicht möglich. Bluttransfusionen werden nur durchgeführt, wenn ihre Vorteile die damit verbundenen Risiken deutlich überwiegen. Zur Erhöhung Ihrer Sicherheit sollten Sie unbedingt frühere Bluttransfusionen und eventuell dabei aufgetretene Komplikationen Ihrem Arzt mitteilen. Trotz der derzeit möglichen Vorsichtsmaßnahmen bleibt ein geringes Risiko der Übertragung einer Hepatitis (infektiöse Gelbsucht) oder einer HIV-Infektion sowie des Auftretens anderer Nebenwirkungen bestehen. Lebensbedrohliche Unverträglichkeitsreaktionen mit Herz-Kreislaufstörungen und Nierenversagen sind extrem selten. Leichtere Reaktionen mit Fieber und Schüttelfrost sind häufiger. Das Risiko einer HIV-Übertragung liegt derzeit in Deutschland bei etwa 1:1 Million Blutkonserven, ist also extrem gering. Häufiger, aber immer noch selten, sind Infektionen mit dem Hepatitis B Virus (1:200.000) oder dem Hepatitis C Virus (1:50.000 bis 1:100.000).

Zentraler Venenkatheter (ZVK) und Portsysteme

Manche Medikamente können bei Infusion über eine Vene am Arm Gefäßwandentzündungen hervorrufen. Wenn die Kanüle nicht absolut sicher in der Armvene platziert oder die Vene verletzt ist, können schwere Gewebsschäden ausgelöst werden. Dieses Risiko kann durch die Anlage eines Katheters in eine zentrale (herznahe) Vene weitgehend vermieden werden. Auch die künstliche Ernährung, z.B. bei ausgeprägter Schleimhautentzündung, oder die intravenöse Gabe von Kalium können einen ZVK erfordern. Das Legen eines ZVK geschieht nach örtlicher Betäubung unter sterilen Bedingungen durch einen in dieser Technik geschulten Arzt. Der Katheter wird nach Punktion einer Vene am Hals oder unter dem Schlüsselbein gelegt. Dabei kann es gelegentlich zum Einströmen von Luft in den Spalt zwischen Lunge und Brustkorb oder selten zu

Gefäß- bzw. Nervenverletzungen kommen. Außerdem können nach längerem Liegen des Katheters Infektionen im Bereich der Einstichstelle und entlang des Katheters auftreten, so daß dieser gegebenenfalls gewechselt werden muß. Schließlich kann es im Verlauf des Katheters zu einer Gefäßthrombose kommen, die ihrerseits eine Abflußstörung des Blutes (insbesondere aus dem Kopf oder den Armen) zur Folge haben kann. Lebensbedrohliche Katheterkomplikationen sind jedoch selten.

In manchen Fällen kann sich zur Durchführung zahlreicher aufeinander folgender Chemotherapiezyklen die Anlage eines sogenannten Ports anbieten. Hierunter versteht man ein kleines Reservoir in Form einer Metallkapsel, welche von einem Chirurgen unterhalb des Schlüsselbeins unter die Haut implantiert und mit einem dünnen Schlauch mit dem Gefäßsystem verbunden wird. Das Reservoir ist nach vorn mit einer Membran abgedeckt, welche von außen mit einer speziellen Portnadel durchstoßen werden kann. Der Vorteil dieses Systems liegt darin, daß man das Reservoir durch die Haut des Brustkorbs und die Abdeckmembran hindurch zahlreiche Male anstechen kann, um dem Patienten Blut zu entnehmen oder ihm Medikamente oder Blutprodukte zuzuführen. Die Anlage eines Ports ist jedoch nicht ohne Risiken. Es kann zu Infektionen im Portreservoir oder auch im umliegenden Gewebe kommen, es können sich Undichtigkeiten an der Anschlußstelle des Verbindungsschlauches an den Port mit Austritt von Medikamenten ins Gewebe ergeben, und es kann zu Thrombosen im Verlauf der Gefäße kommen, in die der Anschlußschlauch plazierte wurde. Diese Komplikationen erfordern dann in der Regel die Entfernung des Ports. Sollte bei Ihnen aufgrund der vorgesehenen Chemotherapie eine Portanlage in Frage kommen, so werden wir mit Ihnen das Für und Wider ausführlich besprechen.

Wissenschaftliche Untersuchungen, Therapiestudien und Datenschutz

Zur weiteren ständigen Verbesserung der Hochdosistherapie findet zwischen den verschiedenen Behandlungszentren ein intensiver Erfahrungsaustausch statt. Häufig erfolgt die Behandlung in Form sogenannter multizentrischer Therapiestudien, bei denen sich mehrere Zentren auf ein einheitliches Behandlungsschema geeinigt haben. Zur Verbesserung der Therapie werden wissenschaftliche Begleituntersuchungen vor und nach der konventionellen Chemotherapie, der Hochdosistherapie und der Transplantation durchgeführt, für die Urin, Blut und Knochenmark im Rahmen auch sonst notwendiger Untersuchungen gewonnen werden.

Zur wissenschaftlichen Überwachung des Krankheits- und Therapieverlaufes werden Daten von Ihnen gesammelt, wissenschaftlich ausgewertet und bei Einschluß in eine Therapiestudie an die Studienzentrale weitergeleitet. Dabei werden die Daten zumindest teilweise elektronisch gespeichert. Bei Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften und bei Vorträgen werden alle Daten ohne Angabe von Name und Geburtsdatum dargestellt, um Rückschlüsse auf die behandelte Person unmöglich zu machen. Alle Personen, die Einblick in diese Daten haben, sind zur Wahrung des Datengeheimnisses verpflichtet bzw. unterliegen der ärztlichen Schweigepflicht. Die rechtlichen Vorschriften (z.B. Datenschutzgesetz) werden berücksichtigt.

Durch regelmäßige Nachuntersuchungen und eine genaue Dokumentation des Krankheitsverlaufes konnten in der Vergangenheit wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden, durch die die Erfolgsaussichten vieler Therapieformen wesentlich verbessert wurden. Im Hinblick auf eine weitere Verbesserung der Therapie kann auf derartige Untersuchungen

gen - einschließlich einer inneren Leichenschau (Obduktion) im Todesfall - auch in Zukunft nicht verzichtet werden. Sollten Sie hier genauere Informationen wünschen, besprechen Sie dies bitte mit Ihrem Arzt.

Psychosozialer Beratungsdienst

Da Ihre Erkrankung und die geplante Behandlung für Sie und Ihre Familie eine große Belastung darstellen und möglicherweise auch soziale Veränderungen bedingen, haben wir einen psychosozialen Beratungsdienst eingerichtet. Unser Diplompsychologe Herr Korb wird Ihnen bei vielen Problemen, die Sie belasten, helfen können. Er ist in seinem Dienstzimmer auf der Station M 5 oder unter der Kliniktelefonnummer 2543 zu erreichen.

Dringlichkeit und Notwendigkeit der geplanten Behandlung mit Hinweis auf die Folgen der Nichtbehandlung:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ziele und Erfolgchancen der geplanten Behandlung:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bei Ihrer Erkrankung ist eine Chemotherapie mit folgenden zellwachstumshemmenden Medikamenten (Zytostatika) geplant:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Von den oben angeführten Nebenwirkungen muß bei dieser Therapie vor allem mit folgendem gerechnet werden:

.....
.....
.....
.....
.....

Ihre Behandlung erfolgt im Rahmen der folgenden Studie:

.....
.....
.....
.....

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, zögern Sie nicht, sich an uns zu wenden. Selbstverständlich können Sie Ihre Fragen auch während und nach den einzelnen Therapieabschnitten jederzeit an uns richten. Eine Kopie dieser Patienteninformatio dürfen Sie gerne behalten.

Essen, den

Patient(in):

Aufklärende(r) Arzt/Ärztin:.....

(Name in Druckbuchstaben):.....