

## Rundbrief 36

Münster - Nürnberg

Münster, im Dezember 2009

### In eigener Sache

#### Zum Vormerken

#### Jahreshauptversammlung

Die Jahreshauptversammlung (JHV) 2010, zu der noch gesondert eingeladen wird, findet am **Mittwoch**, den **10. März** um 18.30 Uhr in der Uniklinik Münster statt. Nach der Hauptversammlung und einem kleinen Imbiß wird es wieder einen interessanten Vortrag geben.

#### 20 Jahre S.E.L.P. e.V.

Im nächsten Jahr feiert der Verein sein 20jähriges Bestehen. Aus diesem Anlaß laden wir alle Mitglieder, Freunde, Patienten und Angehörige am **Samstag**, den **24. April 2010** zu einem Patienten-Informationstag in das Uniklinikum Münster ein. Neben interessanten Plenarvorträgen zu Diagnostik, Transplantation und Psychoonkologie sind auch vier Parallel-Workshops zu akuten und chronischen Leukämien, Non-Hodgkin-Lymphomen und Plasmozytomen vorgesehen.

Die Programme werden Anfang des Jahres verschickt.

#### Selbsthilfeförderung gemäß § 20 Abs. 4 SGB V durch Krankenkassen

2008 erhielten wir 851 Euro an Pauschalförderung und in diesem Jahr 800 Euro.

#### Dank an unsere Spender

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen unseren Spendern und Förderern für ihre Unterstützung. Dank all denen, die anlässlich eines Geburtstages, eines Jubiläums o.ä. zu

gunsten des Vereins auf Geschenke verzichtet haben.

Unser ganz besonderer Dank und unser Mitgefühl gilt aber denjenigen von Ihnen, die zu Kondolenzspenden zugunsten der S.E.L.P. e.V. aufgerufen haben.

#### Dank an die DKMS STIFTUNG LEBEN SPENDEN

Ganz besonders bedanken möchten wir uns für die langjährige Unterstützung des Vereins durch die DKMS Stiftung Leben Spenden, die mit ihrem Personalkostenzuschuß ganz maßgeblich zum Fortbestand des Vereins beiträgt.

Nochmals Dank an alle, denn ohne ihre finanzielle Unterstützung wäre es unmöglich, unsere Arbeit fortzusetzen!

Die Zuwendungsbescheinigungen über Ihre Spenden und / oder Mitgliedsbeiträge werden Ende Dezember bzw. Anfang Januar verschickt.

#### Nachruf: Dr. rer. nat. Bernard Hellkuhl

Bernard Hellkuhl ist am 28. August 2009 im Alter von 66 Jahren an seinem Non-Hodgkin-Lymphom verstorben.

Bernard, der zunächst als Patient an den Gruppentreffen teilnahm, stellte sehr bald sein fachliches Wissen als Molekularbiologe seinen Mitpatienten und dem Verein zur Verfügung. Er erklärte Laborberichte, hielt Vorträge und recherchierte im Internet.

Von 2000 bis Ende 2008 betreute Bernard unseren Internetauftritt. Er entwarf das Design, schrieb Artikel, arbeitete am Glossar mit und hielt unsere Seite stets auf dem aktuellen Stand.

Wir sind über Bernards Tod sehr traurig und werden ihn vermissen. Unser Mitgefühl gilt seinem Sohn Levin und seiner Lebensgefährtin Tania und ihren Kindern.

## Interessante Meldungen

### Patienten sollen sich gegen Neue Grippe („Schweinegrippe“) impfen lassen

In einer Presseerklärung vom 23.10.2009 forderte die Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e.V. (DGHO) auch Patienten mit bösartigen Tumorerkrankungen zur Impfung gegen die Schweinegrippe auf.

Die DGHO warnt vor Panikmache bei der Impfung von Krebspatienten gegen die Schweinegrippe und wies darauf hin, dass die Impfung von Krebspatienten zentraler Bestandteil der Infektionsprävention ist.

Prof. Georg Maschmeyer, Vorsitzender der AGIHO (Arbeitsgemeinschaft Infektionen in der Hämatologie und Onkologie), einer Fachgruppe der DGHO, betont: „Sowohl die jährliche Gripeschutzimpfung als auch die Immunisierung gegen die Schweinegrippe (A/H1N1) wird auch bei immunsuppressiv behandelten Patienten ausdrücklich empfohlen. Darüber hinaus empfehlen wir unseren Kollegen auch, die unmittelbaren Kontaktpersonen der Patienten zu einer Impfung zu motivieren, die sonst den Patienten einem höheren Risiko aussetzen.“

Der Vorsitzende der Fachgesellschaft, Prof. Gerhard Ehninger, unterstützt diese Forderung: „Die Abwägung aller vorhandenen Daten zeigt, dass der Nutzen einer Impfung von Patienten mit bösartigen Erkrankungen das Risiko überwiegt.“ „Wir sehen uns auch durch die Erfahrungen der Länder gestützt, die bislang besonders von der Grippepandemie heimgesucht worden sind“, so Ehninger weiter. „Dort wurden erhebliche Infektions- und Todesraten vor allem in dieser Risikogruppe beobachtet. Die Krebspatienten zum Beispiel in Australien oder Neuseeland hatten noch nicht das Glück, dass ein Impfstoff zur Verfügung stand“, fasst der DGHO-Vorsitzende abschließend zusammen.

### Furcht vor Quecksilber im Impfstoff

Der Argwohn gegen die Schweinegrippe-Impfung ist weiterhin groß. Pandemrix, der Impfstoff für die Bevölkerung steht in der Kritik. Zunächst betrafen die Zweifel den Wirkverstärker AS03.

Dieses Adjuvans ist erst bei einigen Tausenden Probanden getestet worden, was im Vergleich zu anderen Wirkverstärkern wenig ist. Jetzt werden Sorgen laut, die sich auf das in Pandemrix ebenfalls enthaltene Thiomersal beziehen - eine Quecksilberverbindung für bessere Haltbarkeit. Im Internet wird vor dem "Nervengift" gewarnt, das die Zahl der Schwermetallgeschädigten in die Höhe treiben werde.

Thiomersal ist ein Natriumsalz und besteht zu 49 Gewichtsprozent aus Quecksilber. Dieses wird im Körper aber schneller abgebaut als beispielsweise das in Speisefisch enthaltene Quecksilber. Thiomersal tötet Erreger und wird daher seit den 1930er Jahren manchen Medizinprodukten und Impfstoffen beigemischt, um sie steril zu halten (Süddeutsche.de, 28.10.2009).

Bei Thiomersal, Thimerosal-Merthiolat, Quecksilbernatriumethyl-Thiosalizilat oder Natriumthimerfonat handelt es sich um die gleiche Substanz, die oft zur Erhaltung der Sterilität von Medikamenten verwendet wird (Augen- und Nasentropfen, Kontaktlinsenflüssigkeit, Immunoglobuline)

(<http://www.swiss-paediatrics.org/paediatrica/vol11/n2/thiomersal-ge.htm>).

### Furcht vor Stimulation von Lymphomzellen durch Adjuvantien

Das Paul-Ehrlich-Institut (<http://www.pei.de>) erklärte dazu auf Anfrage der Selbsthilfegruppe Elmshorn, dass die in Impfstoffen enthaltenden "Immunverstärker" (Adjuvantien) insofern eine „Immunverstärkung“ bewirken, als das die eigentliche Information (Antigen), gegen die der Körper Abwehrzellen produzieren soll, dem Immunsystem besser präsentiert wird:

Damit die Immunzellen an der Impfstelle die Erreger als „fremd“ erkennen und Antikörper bilden können, werden bestimmte (je nach Erreger unterschiedlich) hohe Menge Antigen (Erregerbestandteil) benötigt.

Wenn nun nur wenig Antigen in einem Impfstoff enthalten sein kann, hier zum Beispiel wegen der großen Menge an Impfdosen für die gesamte Bevölkerung, dann muß diese geringe Menge dem Immunsystem so präsentiert werden, dass die Erkennung „fremd = Antikörper bilden“ trotzdem funktioniert. Das Adjuvanz „gaukelt“ dabei

dem Immunsystem mit Hilfe von sogenannten Fremdkörper-assoziierten molekularen Mustern vor, selbst „fremd“ zu sein, meistens sind dies typisch geformte Eiweiss-Zucker-Ketten. Da das Adjuvanz an das eigentliche Antigen gekoppelt ist, wird dieses dann auf die spezielle Einordnung von den Immunzellen „abgetastet“. Damit erfolgt die Einordnung „fremd“ (durch das Adjuvanz) und „Schweinegrippe“ (durch das Antigen). Dies ist ein örtlich streng begrenzter Vorgang (Impfstelle) und ist nicht mit einer allgemeinen, weil unspezifischen Immunstimulierung gleichzusetzen. Eine unspezifische Immunstimulierung wäre natürlich für Patienten schädlich, die Verwendung von Adjuvantien in Impfstoffen jedoch nicht. Verstärkt wird also nicht das Immunsystem allgemein, sondern speziell nur die Interaktion des Impfstoffes mit den wenigen Immunzellen am Ort der Impfung.

Bei Patienten mit Leukämien und Lymphomen ist das Immunsystem oft durch die verabreichten Immunsuppressiva sehr beeinträchtigt. Diese immungeschwächten Patienten sind durch eine Infektion mit dem Erreger der sogenannten Schweinegrippe stark gefährdet. Eine Impfung sollte daher erfolgen. Der verfügbare Impfstoff ist ein sogenannter Tot-Impfstoff, das heißt, er beinhaltet nur noch geringe Teile des Erregers und ist damit nicht in der Lage (anders als ein Lebend-Impfstoff), die Erkrankung, gegen die er schützen soll, bei Menschen mit reduziertem Immunsystem auszulösen. Der Impfstoff ist also nach bisheriger Datenlage bei Patienten mit Leukämien und Lymphomen nicht mit einem höheren Risiko für Nebenwirkungen verbunden als bei Gesunden.

Bei manchen der Immunsuppressiva ist allerdings in Studien mehrfach eine geringere Wirkung von Impfungen beschrieben worden. Es kann also sein, dass für einen vollständigen Schutz gegen die Schweinegrippe mehr als die im Moment für Erwachsene empfohlene einmalige Impfung (STIKO Impfpflichtempfehlung für Erwachsene) nötig ist.

### **Erweiterte Impf-Empfehlung der Ständigen Impfkommision (STIKO)**

Auch wenn die Schweinegrippe bisher „milder“ als befürchtet verläuft, empfiehlt die

STIKO nun die Impfung in Stufen für alle Menschen in Deutschland, da eine zweite Grippewelle befürchtet wird.

Es sollten als erstes Haushaltskontaktpersonen ungeimpfter Risikopersonen, wie zum Beispiel Menschen die mit chronisch ungeimpften Kranken zusammen leben und zum Beispiel Eltern von Kinder unter sechs Jahren, geimpft werden. Des Weiteren junge Erwachsene im Alter bis zu 24 Jahren. Danach sollten im weiteren Verlauf Menschen im Alter von 25 – 59 Jahren und dann schließlich Personen ab dem 60 Lebensjahr geimpft werden.

Zur Verringerung des Infektionsrisikos sollten unverändert auch die persönlichen Hygienemaßnahmen - z.B. häufiges Händewaschen - beitragen, vor allem bei vielen Kontakten zu anderen (weitere Informationen siehe: [www.wir-gegen-viren.de](http://www.wir-gegen-viren.de)).

Die STIKO erinnert auch an die Impfung gegen die saisonale Influenza, die den bekannten Risikogruppen weiterhin empfohlen wird: chronisch Kranke und Personen über 60 sowie medizinisches Personal und Menschen mit viel Kontakt zu anderen.

Im Stern (Nr.47, 12.11.2009) erschien ein guter, laienverständlicher Artikel („Impfen – was tun“), der anschaulich erklärt, wie eine Impfung immun macht, gegen welche Krankheiten in welchem Alter geimpft werden kann und welche Nebenwirkungen auftreten könnten. Des Weiteren beleuchten die Autoren unterschiedliche Aspekte der Impfbefürworter und –gegner.

Die Entscheidung für oder gegen die Impfung muß jeder Einzelne ganz alleine treffen. Diese Entscheidung hat aber auch Auswirkungen auf andere. Von der eigenen Familie bis zu den Menschen bei der Arbeit, bei Selbsthilfe-Gruppentreffen oder Klinikbesuchen. Auch ohne selbst erkrankt zu sein, können andere angesteckt werden. Wie schon erwähnt, gibt es keinen Grund zur Panik aber auch keinen zur Verharmlosung.

Wer Interesse an diesem Artikel hat, möge sich in der Geschäftsstelle melden.

## **Kinder begegnen „Krebs“ – ein Angebot für angehörige Kinder des Tumor-Netzwerk Krebsberatung im Münsterland e.V.**

Wenn Eltern oder Geschwister an Krebs erkranken, verändert sich auch der Lebensalltag der angehörigen Kinder. Mit der Diagnose ergeben sich für sie viele Fragen und neue Situationen, mit denen sie umgehen müssen.

Sie sind verunsichert, weil es „Mama während der Chemotherapie oft schlecht geht und sie viel Ruhe braucht“ oder weil sich seit der Krebserkrankung des Bruders „alles nur noch um ihn dreht“. Kinder und Jugendliche reagieren oft sehr unterschiedlich auf die neue Familiensituation. Während sich einige Kinder unsicher zurückziehen, machen andere z.B. durch Aggressionen oder schlechte Schulleistungen auf sich aufmerksam.

In dieser Situation bietet eine Dipl.-Psychologin der Krebsberatungsstelle den Kindern Raum, um ihre eigenen Gedanken und Gefühle auszudrücken und den Umgang damit zu lernen.

Bei Interesse an einer Unterstützung können sich Interessierte in den offenen Beratungsstunden telefonisch oder persönlich an die Krebsberatungsstelle wenden. Bei Bedarf ist auch eine längerfristige Begleitung möglich.

Die Gespräche sind kostenfrei. Offene Sprechzeit ist Freitags von 13.00 – 16.00 Uhr. Termine außerhalb der Sprechzeit sind nach Vereinbarung möglich.

Nähere Information und Anmeldung:  
Tel. 02 51 – 62 25 20 12  
E-Mail: info@krebsberatung-muenster.de

## **Fünf neue Krankheiten in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen**

- aus: Ärzte Zeitung online, 18.08.2009

Zum 1. Juli wurde die Liste der Berufskrankheiten, die Ärzte anzeigen sollten, erweitert. Zu den fünf neuen Krankheitsbildern, die als Berufskrankheiten anerkannt sind, sofern eine berufliche Verursachung bestätigt ist, gehören der vorzeitige Verschleiß der knorpeligen Gelenkflächen im

Knie (Gonarthrose), die entzündliche Krankheit der Lunge (Lungenfibrose) durch extreme, langjährige Einwirkungen von Schweißgasen und Schweißrauchen, Erkrankungen des Blutes durch Benzol, Lungenkrebs durch polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und das Zusammenwirken von Asbestfasern und PAK. Die Erweiterung der Berufskrankheitenliste beruht auf Empfehlungen des Ärztlichen Sachverständigenbeirats "Berufskrankheiten" beim Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Dr. Franz H. Müsch vom Ministerium appelliert an die niedergelassenen Ärzte, sie mögen Berufskrankheiten, für die keine Meldepflicht besteht, doch bitte anzeigen. Wird eine Berufskrankheit nicht gemeldet, gehen für die Angehörigen die Ansprüche auf Witwen- und Waisenrente verloren. Außerdem, so Münch, profitierten auch Krankenkassen und Ärzte davon: da die Behandlungskosten dann von Berufsgenossenschaften und Unfallversicherer übernommen werden müssen, werden die Budgets der Ärzte entlastet.

## **„Obstsalat mit Wechselwirkung“**

Bleibt die Wirkung von Medikamenten aus oder kommt es nach der Einnahme zu toxischen Wirkungen, ist nicht immer die Dosis Schuld. Nahrungsmittel oder Getränke können die Ursache sein.

Wie der Online-Dienst DocCheck am 21.08.2009 mitteilte, ist den meisten Patienten klar, dass es sich nicht empfiehlt, Tabletten mit Wein oder Sekt einzunehmen. Doch schon beim Bier wird die oder andere Ausnahme gemacht. Andere beliebte Getränke, mit denen Pillen, Tropfen und Pulver eingenommen werden, sind Milch, Kaffee oder Obstsaft. Getränke und Nahrungsmittel können die Wirkung von Medikamenten jedoch abschwächen oder bis zur Intoxikation [Vergiftung] verstärken. Betroffen sind über 300 Arzneistoffe die in mehr als 5.000 gebräuchlichen Medikamenten stecken.

In den Beipackzetteln von Medikamenten ist häufig der ideale Zeitpunkt der Einnahme von Medikamenten vermerkt. Zur Verträglichkeit von Nahrungsmitteln mit Arzneistoffen ist allerdings noch wenig bekannt. Hier besteht großer Forschungsbedarf. Und

selbst vor bekannten Risiken wird in Beipackzetteln nicht immer gewarnt.

Demnach können sich Patienten nur an die alte Regel halten: Medikamente mit Wasser (kein Mineralwasser) einnehmen und sich bezüglich Einnahmezeit und Mahlzeiten an die Packungsbeilage halten.

Die Bandbreite der unerwünschten Nebenwirkungen ist groß. Manchmal wirkt ein Medikament einfach nicht mehr so gut, wenn es zusammen mit bestimmten Nahrungsmitteln in den Körper gelangt. Gelegentlich blockieren Arzneien im Darm die Aufnahme von wichtigen Substanzen, wie beispielsweise Calcium, Fluor oder Jod. Bei kurzfristiger Einnahme ist das sicherlich kein großes Problem. Doch besonders chronisch Kranke laufen Gefahr, an Mangelerscheinungen zu leiden. In seltenen Fällen drohen durch die Wechselwirkungen zwischen Medikamenten und Nahrung sogar Schlafstörungen und Herzrasen.

Laut AOK, die die geläufigsten Interaktionen Arzneien und Nahrungsmitteln aufgelistet hat, sollten Patienten aufpassen bei:

**Antibiotika:** Ganz oben auf der Liste stehen die Antibiotika aus der Gruppe der Tetracycline. Sie bilden mit dem Calcium aus Milch und Milchprodukten Komplexe und können dann nicht mehr durch die Darmwand in den Körper gelangen. Solange diese Antibiotika eingenommen werden, sollte man Milch, Quark, Jogurt und Käse meiden. Sobald das Medikament nicht mehr eingenommen werden muß, ist Jogurt mit lebenden Kulturen genau richtig, da er hilft, die geschwächte Darmflora wieder auf Trab zu bringen.

**MAO - (Monoaminoxidase-) Hemmer:** Patienten, die an Depressionen leiden und deshalb so genannte MAO-Hemmer einnehmen müssen, sollten besser auf eiweißreiche Lebensmittel verzichten, die nicht mehr ganz frisch sind, wie Käse, Dauerwurst, Fischkonserven oder gesalzene Heringe. In ihnen steckt Tyramin, das unter dem Einfluss der MAO-Hemmer vom Körper nicht mehr abgebaut wird. Ein erhöhter Blutdruck und sogar Hirnblutungen können die Folge sein.

**Eisentabletten:** Oxalsäure in Schwarztee, Rhabarber und Spinat, die Phytine in Getreide, die Tannine in Schwarztee und Kaffee sowie Magnesium können die Eisenaufnahme im Darm hemmen. Wer also Eisentabletten benötigt, sollte mindestens zwei Stunden warten, bis er zu Rhabarberkompott, Cappuccino und Co. greift. Wer sowohl Eisen- als auch Magnesiumpräparate einnehmen muss, sollte dazwischen warten. Das Vitamin C in Fruchtsäften und Obst dagegen fördert die Eisenaufnahme im Darm.

**Bluthochdruckmittel, Antihistaminika und Immundepressiva:** Es gibt auch Lebensmittel, die die Wirkung von Medikamenten verstärken und so zu einer Überdosierung führen können. Patienten sollten besser keinen Grapefruitsaft trinken, wenn Sie Bluthochdruckmittel, Antihistaminika [Arzneien gegen Allergien], Schlafmittel oder Immunsuppressiva [wirken gegen die Abstoßung von Organen] einnehmen. Das Gleiche gilt für Alkohol. Er verhindert den Abbau der Medikamente und erhöht somit deren Wirkdauer.

(<http://www.aok.de/bundesweit/gesundheit/essen-trinken-ernaehrung-medikamente-wechselwirkungen>)

Bekannt sind auch Interaktionen von Lakritze und schwarzem Pfeffer mit Medikamenten. Dabei vertragen sich Lakritze und Diuretika [Arzneimittel, die zum Ausschwemmen von Wasser aus dem menschlichen Körper eingesetzt werden] schlecht und führen möglicherweise zu einem Kaliumverlust, der sich in Müdigkeit, Muskelschwäche und erhöhtem Blutdruck bemerkbar macht. Bei kaliumsparenden Diuretika sind dagegen kaliumreiche Nahrungsmittel wie Bananen, Orangen oder grünes Blattgemüse zu vermeiden, damit keine Hyperkaliämie [erhöhter Gehalt an Kalium im Blut, über 5,2 mmol/l] entsteht. Schwarzer Pfeffer enthält Piperidin. Dieses kann den Theophyllinspiegel erhöhen. Dies gilt auch für Lebensmittel, die Tannin enthalten. Auch sehr fetthaltige und kohlenhydratreiche Mahlzeiten können den Theophyllinspiegel beeinflussen. Dies wiederum ist jedoch von der Darreichungsform des Wirkstoffes abhängig und nicht allgemein gültig.

## **Zulassungserweiterung für Temsirolimus bei rezidiviertem oder refraktärem Mantelzell-Lymphom Lymphom**

- aus: Ärzte Zeitung online, 31.08.2009

Das Medikament Temsirolimus (Torisel®) erhielt von der Europäischen Kommission vor kurzem die Zulassungserweiterung für die Therapie bei rezidiviertem oder refraktärem Mantelzell-Lymphom.

Die Grundlage für die Entscheidung sind Daten einer Phase- III-Studie mit 162 Patienten, in der die Zeit ohne Fortschreiten der Erkrankung bei den behandelten Patienten signifikant im Vergleich zur Kontrollgruppe mit einer Chemo-Monotherapie um 2,9 Monate (4,8 versus 1,9 Monate) verlängert wurde. Bereits 2007 wurde das Präparat zur Erst-Therapie bei Patienten mit fortgeschrittenem Nierenzell-Krebs und hohem Risiko zugelassen.

## **Beiträge**

### **Diagnostik und Therapie aggressiver B-Zell-Lymphome**

- aus: DLH-Info 39; ein Beitrag von Dr. med. Carsten Zwick und Prof. Dr. Michael Pfreundschuh, Deutsche Studiengruppe Hochmaligne Non-Hodgkin-Lymphome, Klinik für Innere Medizin I, Universitätskliniken des Saarlandes, Kirrberger Str., Geb. 40, 66421 Homburg,  
Tel. 0 68 41 – 1 62 30 84,  
E-Mail: dshnhl@uniklinikum-saarland.de

### **Einteilung**

Grundlage für die Entstehung von Lymphomen ist eine Entartung von Zellen des lymphatischen Systems unterschiedlichen Reifegrades. Eingeteilt werden Lymphome in Hodgkin-Lymphome und Non-Hodgkin Lymphome.

Nach ihrem Wachstumsverhalten lassen sich die Non-Hodgkin Lymphome in indolente (langsam fortschreitende; z.B. folliculäres Lymphom, Plasmazytom, Chronisch lymphatische Leukämie (CLL)) und aggressive (schnell fortschreitende) Lymphome (z.B. diffusgroßzelliges Lymphom, primär mediastinales großzelliges Lymphom, Burkitt-Lymphom) unterteilen. In Abhängig-

keit davon, ob die entarteten Zellen aus B- oder T-Lymphozyten entstehen, können außerdem B- und T-Zell-Lymphome unterschieden werden. Die überwiegende Mehrzahl der Lymphome (85%) gehört zu den B-Zell-Lymphomen. Diffus-großzellige B-Zell-Non-Hodgkin Lymphome sind mit 80% der Fälle von aggressiven Non-Hodgkin-Lymphomen die häufigste Lymphomart. Die meisten aggressiven B-Zell Non-Hodgkin Lymphome können im Rahmen der im Folgenden dargestellten Studien behandelt werden. Einzige Ausnahme stellt das sogenannte Burkitt-Lymphom dar, welches eine schlechtere Prognose hat und deshalb mit intensiveren Therapien analog zu ALL-Therapieprotokollen (ALL = Akute Lymphatische Leukämie) behandelt wird.

### **Symptome**

Das vorrangige Symptom maligner Lymphome sind schmerzlose Lymphknotenschwellungen. Fieber, Nachtschweiß und Gewichtsverlust können als so genannte B-Symptomatik auftreten. Ein Organbefall (z.B. Lunge, Leber) findet sich bei etwa 30-40% aller Patienten mit diffus-groß-zelligem Lymphom; ein Befall des Knochenmarks mit Blutbildveränderungen liegt nur bei etwa 5% der Patienten vor. Ausgeschlossen werden müssen durch Infektionen bedingte Lymphknotenschwellungen, wie z.B. im Rahmen einer Grippeerkrankung, eines Pfeifferschen Drüsenfiebers (Mononukleose), einer Toxoplasmose oder Tuberkulose. Bei länger als 3 Wochen bestehenden schmerzlosen Lymphknotenvergrößerungen sollten zum Ausschluss einer Lymphomerkkrankung eine operative Entfernung und eine pathologische Untersuchung des betroffenen Lymphknotens erfolgen.

### **Diagnostik**

Zur Sicherung der Diagnose eines Lymphoms sollte die komplette operative Entfernung eines betroffenen Lymphknotens angestrebt werden, da die intakte Lymphknotenarchitektur für die exakte Beurteilung durch den Pathologen entscheidend ist. Unverzichtbare Untersuchungen zur Beurteilung der Ausbreitung der Erkrankung („Staging“) sind die Computertomographie (Hals, Brustraum, Bauchraum) und die Knochenmarkbiopsie. Eine Untersuchung des Nervenwassers (Lumbalpunktion) ist

bei Befall des Gesichtsschädels, des Knochenmarks oder der Hoden oder bei Verdacht auf einen Befall des Gehirns oder der Hirnhäute durchzuführen. Die laborchemischen Untersuchungen umfassen neben der Bestimmung der Laktatdehydrogenase (LDH) die Erstellung eines Differentialblutbildes, das Auskunft über die prozentuale Verteilung der weißen Blutkörperchen auf die verschiedenen Unterarten gibt, die Bestimmung von Beta-2-Mikroglobulin sowie Untersuchungen zum Ausschluss einer Virusinfektion (Zytomegalie-Virus, Epstein-Barr-Virus, HIV und Hepatitis-Viren). Die Magnetresonanztomographie ist als Reserveverfahren bei Patienten anzusehen, bei denen eine Computertomographie zum Beispiel aufgrund einer schlechten Nierenfunktion nicht durchgeführt werden kann. Die Positronen-Emissions-Tomographie (PET) ist kein Standardverfahren in der Diagnostik und Verlaufsbeurteilung. Ihr Stellenwert wird zurzeit überprüft.

### Stadieneinteilung und Risikoscores

Anhand der Untersuchungsergebnisse wird das Stadium der Erkrankung nach der sog. „Ann-Arbor-Klassifikation“ (Abb. 1) festgelegt, die die Erkrankung in vier Stadien einteilt. Abhängig vom Vorhandensein einer B-Symptomatik wird an das Stadium der Buchstabe A (keine B-Symptomatik vorhanden) oder B (B-Symptomatik vorhanden) angehängt.

I	Befall einer Lymphknotenregion oder eines extralymphatischen Organs oder Gewebes
II	Befall von zwei oder mehr Lymphknotenregionen oder extralymphatischen Organen oder Geweben nur ober- <b>oder</b> unterhalb des Zwerchfells
III	Befall von zwei oder mehr Lymphknotenregionen oder extralymphatischen Organen oder Geweben ober- <b>und</b> unterhalb des Zwerchfells
IV	Diffuser oder disseminierter Organbefall mit oder ohne Lymphknotenbefall
A/B	Diagnosezusatz A ohne Vorliegen von B-Symptomen, B beim Vorliegen einer B-Symptomatik
N/E	Diagnosezusatz N bei Lymphknotenbefall, E beim Vorliegen eines Organbefalls

Abb. 1: Stadieneinteilung nach Ann Arbor (die Bezeichnung stammt von einem kleinen Städtchen in der Nähe von Detroit/USA)

Bedeutend für die Prognose und die Therapiewahl ist der so genannte „Internationale Prognostische Index“ (IPI) mit dessen Hilfe unterschiedliche Risikogruppen definiert werden können (Abb. 2).

LDH > oberer Normwert
Stadium III/IV
Schlechter Allgemeinzustand
Mehr als 1 Extranodalbefall
Alter > 60 Jahre

Abb. 2: Beim Internationalen Prognostischen Index (IPI) wird für jedes Kriterium, das zutrifft, ein Punkt vergeben. In den **altersadjustierte** IPI (aalPI) für Patienten < 60 Jahre gehen nur die Faktoren LDH, Stadium und Allgemeinzustand ein.

Risikofaktoren im IPI sind ein Alter > 60 Jahre, ein fortgeschrittenes Stadium (III und IV), eine LDH-Erhöhung über den oberen Normwert, ein schlechter Allgemeinzustand (ECOG >1, vgl. Abb. 3) sowie mehr als ein Befall außerhalb der Lymphknoten (Extranodalbefall). Für Patienten unter 60 Jahren wurde der **altersadjustierte** IPI (aalPI) (Stadium, LDH, Allgemeinzustand) eingeführt. Als prognostisch ungünstig erwiesen sich in der MInT-Studie außerdem große Lymphommassen (> 7,5 cm, „bulky disease“).

Zustand des Patienten	ECOGSkala
Normale Leistungsfähigkeit	0
Ambulante Betreuung, leichte Arbeiten möglich	1
Weniger als 50% am Tag bettlägrig, Selbstversorgung möglich, aber nicht arbeitsfähig	2
Mehr als 50% am Tage bettlägrig, begrenzte Selbstversorgung noch möglich	3
Ständig bettlägrig	4

Abb. 3: Die „ECOG“-Skala zur Beurteilung des Allgemeinzustandes eines Patienten.

Bei jungen Patienten (< 60 Jahren) können drei prognostische Gruppen unterschieden werden, für die eine unterschiedlich intensive Therapie im Rahmen laufender Thera-

piestudien anzustreben ist (vgl. Abb. 4). Bei den älteren Patienten (> 60 Jahre) ist eine Unterscheidung von Risikogruppen nicht sinnvoll, da ein Alter > 60 Jahre als eigenständiger Risikofaktor mit einer schlechten Prognose einhergeht, eine Intensivierung der Therapie in dieser Altersgruppe jedoch nicht möglich erscheint.

A	IPI 0, kein Bulk	Niedriges Risiko	Ältere
	IPI 0 mit Bulk alle IPI 1	Mittleres Risiko	
	IPI 2,3	Hochrisiko	
		< 60 Jahre	> 60 Jahre
B		Flyer	CHOP- R-ESC
		Unfolder	
		Mega-CHOEP	
		< 60 Jahre	> 60 Jahre

Abb. 4 Prognostische Gruppen (A) und Therapiestudien (B) der Deutschen Studiengruppe für hochmaligne Non-Hodgkin-Lymphome (DSHNHL) nach Alter, IPI und Risikofaktor „Bulk“

### Therapie

Die Standardtherapie aggressiver BZell-Lymphome ist eine kombinierte Immun-Chemotherapie mit dem Anti-CD20 Antikörper Rituximab und einer aus vier Substanzen bestehenden Chemotherapie („CHOP“: Cyclophosphamid, Doxorubicin, Vincristin und Prednison). Die Hinzunahme des Antikörpers Rituximab hat zu einer deutlichen Verbesserung der Therapieergebnisse geführt. Rituximab gibt es seit etwa zehn Jahren. Dieser Antikörper ist gegen das CD20-

Oberflächenmolekül gerichtet, das nur auf B-Zellen und den daraus entstehenden B-Zell-Lymphomen vorhanden ist.

### Patienten < 60 Jahre mit niedrigem Risiko (aalPI 0)

Standard in der Behandlung junger Patienten mit niedrigem Risiko ist nach den Ergebnissen der internationalen **MinT-Studie** die Gabe von 6 Zyklen Rituximab und CHOP in 21-tägigen Abständen (6x R-CHOP 21). Die Prognose für diese Patientengruppe ist mit einer hohen Rate an kompletten Rückbildungen aller Krankheitszeichen (97 %) und einem Gesamtüberleben von 100% nach 3 Jahren ausgezeichnet. Die aktuelle **FLYER-Studie** der Deutschen Studiengruppe für hochmaligne Non-Hodgkin-Lymphome (DSHNHL) prüft, ob bei diesen Patienten eine Verringerung der Zyklenzahl auf 4 Zyklen CHOP und 6 Antikörpergaben (4x R-CHOP 21 + 2x Rituximab) zur Verminderung akuter Nebenwirkungen und der Spätschäden möglich ist.

### Patienten < 60 Jahre mit mittlerem Risiko (aalPI 0 mit großen Tumormassen („bulky disease“) oder aalPI 1)

Die Ergebnisse bei jungen Patienten mit mittlerem Risiko sind mit einem kompletten Ansprechen von 75% und einem Gesamtüberleben von 82% nach 2 Jahren unter 6 Zyklen R-CHOP-21 nicht zufriedenstellend. In dieser Gruppe zusammengefasst sind Patienten mit einem IPI 1 und Patienten mit einem IPI 0 bei Vorliegen großer Tumormassen („bulky disease“). Für diese Patienten prüft die **UNFOLDER-Studie** der DSHNHL, ob durch die Durchführung der Therapie in 14tägigen Abständen (6x R-CHOP 14) und die dadurch erzielte höhere Dosisdichte eine Verbesserung der Ergebnisse erzielt werden kann.

### Patienten < 60 Jahre mit hohem Risiko (aalPI 2,3)

Als Standard in der Behandlung von jungen Hochrisikopatienten kann nach den Daten der NHL-B1-Studie die Gabe von 8 Zyklen R-CHOEP in 14tägigen Abständen angesehen werden. Hier ergab die Hinzunahme von Etoposid eine Verbesserung der Therapieergebnisse, ohne dass die Nebenwirkungen der Therapie zunahmten. Eine wei-



tere Intensivierung der Therapie mit Gabe der gleichen Chemotherapie in deutlich höherer Dosierung (R-Mega-CHOEP) mit Rückgabe eigener Stammzellen (autologe Stammzelltransplantation) scheint bei diesen Patienten keine Verbesserung der Prognose zu bewirken. Die entsprechende Studie (**Mega-CHOEP-Studie**) ergab keinen Vorteil für eine intensivere Therapie. In dieser Studie werden Patienten nur noch im weitergeführten Beobachtungsarm (8x R-CHOEP 14) behandelt.

#### Patienten > 60 Jahre

Die Prognose älterer Patienten ist generell schlechter als die der jüngeren. Eine Hinzunahme von Etoposid (CHOEP) wie bei den jungen Hochrisikopatienten hat sich bei diesen Patienten als zu nebenwirkungsreich erwiesen und durch Behandlungsverzögerungen und Therapieabbrüche eine Verschlechterung der Ergebnisse bewirkt. Im Gegensatz dazu führte eine Erhöhung der Dosisdichte durch Verkürzung der Therapieintervalle (CHOP 14) unter Verwendung von Wachstumsfaktoren (G-CSF) in der **RICOVER 60-Studie** zu einer Verbesserung des Ansprechens (komplette Rückbildung aller Krankheitszeichen: 77,8%) und des Gesamtüberlebens (78,1% nach 3 Jahren), so dass 6 Zyklen CHOP 14 und 8 Gaben Rituximab als Standard in der Behandlung älterer Patienten gelten können. Untersuchungen lassen vermuten, dass eine Intensivierung der Rituximab-Gabe zu Beginn der Therapie durch einen rascheren Anstieg des Serumspiegels womöglich zu einer besseren Wirksamkeit führen kann. Diese Fragestellung wird aktuell in der **CHOP-R-ESC-Studie** der DSHNHL geprüft.

#### Stellenwert der Strahlentherapie

Zum Stellenwert der Strahlentherapie in der Behandlung aggressiver B-Zell-Lymphome existieren keine aussagekräftigen Studien. Eine alleinige Strahlentherapie ist auch in frühen Stadien der Erkrankung als nicht ausreichend anzusehen. Ob eine Bestrahlung von Organbefällen oder großen Tumormassen einen Nutzen bringt, wird in der **UNFOLDER-Studie** erstmals geprüft.

#### Unterstützende Maßnahmen

Insbesondere bei älteren Patienten und/oder hoher Tumormasse ist die Durchfüh-

rung einer milden Therapie (so genannte Vorphasetherapie) mit Vincristin (1 mg an Tag 1) und Kortison (Prednison 100 mg/Tag als Tablette für 1 Woche) vor Beginn der eigentlichen Chemotherapie zu empfehlen. Dies führt zu einer Verbesserung des Allgemeinzustandes vor Therapiebeginn und zu einer deutlichen Reduktion der im ersten Therapiezyklus beobachteten Nebenwirkungen und Todesfälle. Bei Gabe des R-CHOP in 14tägigen Abständen sollte außerdem zwischen den Chemotherapiekursen nach Absetzen des Prednisons eine Behandlung mit Hydrokortison (20 mg als Tablette am Morgen, 10 mg als Tablette am Nachmittag) bis zum nächsten Zyklus zur Reduktion des therapie- und lymphombedingten Erschöpfungssyndroms („Fatigue“) durchgeführt werden. Eine Voraussetzung für die dosisdichte Gabe von CHOP in 14tägigen Abständen ist außerdem der Einsatz von Wachstumsfaktoren (G-CSF, Pegfilgrastim), die eine schnellere Erholung bestimmter Immunzellen - sog. neutrophiler Granulozyten - nach Chemotherapie bewirken. Hierdurch kann das Auftreten von behandlungsbedürftigen Infektionen deutlich reduziert werden.

#### Rückfall-Therapie aggressiver B-Zell-Lymphome

Obwohl die Anwendung von R-CHOP die Therapieergebnisse für Patienten mit neu diagnostizierten aggressiven B-Zell-Lymphomen deutlich verbessert hat, bleiben Patienten im Rückfall eine therapeutische Herausforderung. Der Nutzen einer intensiven Immun-Chemotherapie [Rituximab, Ifosfamid, Carboplatin, Etoposid, („R-ICE“) versus Rituximab, Cisplatin, Cytarabin, Dexamethason („R-DHAP“) jeweils mit nachfolgender autologer Stammzelltransplantation] wird in der laufenden **CORAL-Studie** geprüft. Vorläufige Ergebnisse belegen, dass insbesondere bei Patienten, die nach einer Rituximabhaltigen Primärtherapie einen Rückfall haben, ein deutlich schlechteres Ansprechen auf die Rückfallchemotherapie zu verzeichnen ist. Bei älteren Patienten, bei denen eine Hochdosistherapie mit Stammzelltransplantation aufgrund zu hoher Nebenwirkungen nicht in Frage kommt, können durch die Gabe von Gemcitabin/Oxaliplatin in Kombi-

nation mit Rituximab vielversprechende Überlebensraten (2-Jahres-Überleben: 66%) erzielt werden.

Patienten, bei denen es nach einer autologen Stammzelltransplantation zu einem Rückfall kommt, haben eine sehr ungünstige Prognose. Für jüngere Patienten dieser Gruppe wird die Bedeutung der Übertragung von Stammzellen eines Familien- oder Fremdspenders (= allogene Stammzelltransplantation) nach hochdosierter Chemotherapie unter Verwendung eines radioaktiv markierten Antikörpers [Zevalin®] in der **Z-BEAM Studie** überprüft. Neuere Substanzen wie z.B. Lenalidomid [Revlimid®] zeigen eine erfolgversprechende Aktivität bei Rückfall eines aggressiven B-Zell-Lymphoms. Wegen der schlechten Prognose sollten insbesondere alle Patienten mit Rückfall eines aggressiven B-Zell-Lymphoms, die bereits Rituximab in der Vortherapie hatten, nur innerhalb von Studien behandelt werden.

### **Die Anwendung von Bisphosphonaten beim Multiplen Myelom – Empfehlungen einer Expertengruppe im Auftrag des Europäischen Myelom-Netzwerks \***

- aus: DLH-Info 39; ein Beitrag von Prof. Dr. med. Orhan Sezer, Oberarzt der Medizinischen Klinik mit Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie, Charité Universitätsmedizin Berlin, 10117 Berlin, Tel. 0 30 – 4 50 61 31 05, E-Mail: sezer@charite.de.

\* European Myeloma Network (EMN) [www.myeloma-europe.org] wurde im Jahr 2003 gegründet. Im EMN sind zurzeit 27 europäische Forschungseinrichtungen und 14 Studiengruppen vernetzt, die sich zum Ziel gesetzt haben, die Entwicklung neuer Therapien und diagnostischer Methoden beim Multiplen Myelom / Plasmozytom zu unterstützen.

Beim Multiplen Myelom kommt es sehr häufig (d.h. in ca. 80-95 % der Fälle) zu einer Knochenbeteiligung, ca. 60% der Patienten erleiden sog. Skelett ereignisse. Diese umfassen pathologische Frakturen (Knochenbrüche, die unter normalen Umständen nicht auftreten würden), eine Kompression des Rückenmarks, die Notwendigkeit einer Bestrahlung oder Operation des Knochens und eine Erhöhung des Kalziumspiegels im Blut. Die durch die Knochenbeteiligung bedingten Schmerzen können die Lebensqua-

lität der Patienten erheblich beeinträchtigen. Bisphosphonate können myelombedingten Knochenkomplikationen vorbeugen bzw. sie reduzieren oder verzögern. Intravenöses Pamidronat [Aredia®], Zoledronat [Zometa®] sowie Clodronat zur Einnahme als Kapsel bzw. Tablette [Bonefos®, Ostac®] sind beim Multiplen Myelom zugelassen. In den letzten Jahren werden allerdings zunehmend Sicherheitsaspekte diskutiert, insbesondere in Hinblick auf Osteonekrosen des Kiefers [Knochenuntergang im Kieferknochen]. Vor diesem Hintergrund hat sich eine interdisziplinäre Expertengruppe europäischer Myelom-Spezialisten getroffen, um über wesentliche Aspekte der Bisphosphonattherapie zu diskutieren und Empfehlungen zusammenzutragen, die dem momentanen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse entsprechen. Diese Ergebnisse wurden in diesem Jahr in der Zeitschrift Annals of Oncology publiziert und beinhalten Empfehlungen, die im Folgenden zusammengefasst wurden.

Bisphosphonate sollten bei Vorliegen von Osteolysen [Knochenherden mit Abbau von Knochensubstanz] zur Anwendung kommen. Außerdem ist die Verabreichung von Bisphosphonaten bei Vorliegen einer myelombedingten erheblichen Verminderung der Knochen-substanz sinnvoll, die wie eine „Osteoporose“ imponieren kann. Bisphosphonate werden nicht zur Behandlung der „Monoklonalen Gammopathie Unbestimmter Signifikanz“ (MGUS) oder des asymptomatischen Multiplen Myeloms empfohlen.

Bisphosphonate sollten zwei Jahre lang gegeben werden, danach sollte der behandelnde Arzt über eine Fortsetzung bei den Patienten individuell entscheiden. Hierbei spielt u.a. die erreichte Krankheitskontrolle und das Ausmaß der Knochenbeteiligung eine Rolle. Bei einer Krankheitszunahme im Knochenbereich sollte die Bisphosphonattherapie wieder begonnen werden.

Röntgenaufnahmen stellen weiterhin den Standard zur Diagnostik des Knochenbefalls dar. Zur Darstellung des Skelettsystems ist die Ganzkörper-CT ohne Kontrastmittelgabe eine Alternative. Des Weiter-

ren kann überlegt werden, eine Kernspintomographie (MRT) der Wirbelsäule durchzuführen. Die MRT ergänzt die erstgenannten Untersuchungen, ersetzt sie jedoch nicht.

Zoledronat, Pamidronat und Clodronat sind bei der Kontrolle der myelombedingten Knochenschmerzen nützlich, allerdings sollte zusätzlich zur Bisphosphonat-Behandlung eine Schmerzbehandlung nach dem WHO-Stufenschema durchgeführt werden [Begonnen wird hierbei mit nicht-opioidhaltigen Schmerzmitteln. Wenn diese Mittel nicht ausreichen, werden milde opioidhaltige Schmerzmittel verabreicht und schließlich, wenn auch diese Mittel nicht ausreichen, kommen starke opioidhaltige Schmerzmittel zum Einsatz. Auf allen Stufen werden ggf. Begleitmedikamente gegeben].

Eine intravenöse Bisphosphonattherapie wird in Europa zur Behandlung des Multiple Myeloms am häufigsten eingesetzt. Eine Bisphosphonattherapie in Tablettenform kann unter anderem bei den Patienten in Frage kommen, die für die Bisphosphonattherapie nicht in ein Krankenhaus bzw. ein Versorgungszentrum gehen können. Bei der Verabreichung von Bisphosphonaten als Tablette oder Kapsel sollten Patienten auf besondere Vorgaben zur Vermeidung von Nebenwirkungen im Magen-Darm-Trakt wie Durchfall, Übelkeit und Bauchschmerzen achten [Einnahme auf nüchternen Magen eine Stunde vor oder zwei Stunden nach dem Essen mit Wasser – nicht mit Milch!]. Die Patienten müssen darüber aufgeklärt werden, dass es für den Erfolg der Therapie notwendig ist, das Bisphosphonat wie vorgegeben einzunehmen. Bei Problemen mit der Einhaltung dieser Therapieempfehlungen ist die intravenöse Gabe vorzuziehen.

Vorübergehende, so genannte Akute-Phase-Reaktionen, d.h. Entzündungsreaktionen mit grippeähnlichen Symptomen, wie Fieber, Übelkeit, Muskel- und Gelenkschmerzen, können mit leichten Schmerzmitteln behandelt werden und sind kein Grund, mit der Therapie aufzuhören. Bei einer Bisphosphonattherapie kommt die begleitende Einnahme von Kalzium und Vi-

tamin D in Betracht, um einem Ungleichgewicht bei den Elektrolyten [Blutsalze wie Kalzium] vorzubeugen.

Bei Patienten mit Nierenschädigung sollten die Nierenfunktionswerte, die Elektrolyte und das Albumin regelmäßig überprüft werden. Das Bisphosphonat sollte bei diesen Patienten ggf. niedriger dosiert und – im Falle einer intravenösen Anwendung – langsamer infundiert werden. Bei Patienten mit Nierenkomplikationen wird empfohlen, ein Bisphosphonat auszuwählen, das optimal von der Niere vertragen wird.

Patienten sollten vor Beginn einer Bisphosphonattherapie umfassend zahnärztlich untersucht und in optimaler Zahn- und Mundhygiene unterwiesen werden. Auffällige Befunde sollten zahnärztlich behandelt werden, bevor mit der Bisphosphonattherapie begonnen wird. Nach Beginn der Bisphosphonattherapie sollten invasive Eingriffe wie Zahnextraktionen möglichst vermieden werden, und mindestens jährlich sollte eine zahnärztliche Kontrolle erfolgen. Wenn zahnärztliche Eingriffe notwendig werden, sollte möglichst zahnerhaltend vorgegangen werden.

Wichtig ist auch die Kommunikation zwischen dem behandelnden Zahnarzt und dem Onkologen. Wenn invasive Eingriffe wie Zahnextraktionen unumgänglich sind, sollte vorher die Bisphosphonattherapie unterbrochen werden. Die Bisphosphonattherapie wird dann erst nach Abschluss der Wundheilung erneut aufgenommen. Es wurde gezeigt, dass diese einfachen Maßnahmen die Rate der Kieferosteonekrosen auf ein Viertel senken.

Bei Auftreten von Kieferosteonekrosen sollten diese möglichst schonend von erfahrenen Zahnärzten und/oder Kieferchirurgen behandelt werden (wie u.a. mit Antibiotika und Mundspülungen, gegebenenfalls mit schonenden Operationstechniken). Die Bisphosphonattherapie sollte in diesem Fall bis zur Abheilung unterbrochen werden. Die Entscheidung, ob mit einer Bisphosphonattherapie erneut begonnen werden kann, muss auf individueller Basis erfolgen.

## Termine 2010

### Termine Münster

- 14.01.2010: offenes Gruppentreffen  
11.02.2010: offenes Gruppentreffen  
10.03.2010: Jahreshauptversammlung,  
anschl. Vortrag  
\*\*\*\* **Mittwoch**, 18.30 Uhr,  
Uniklinik Münster, Ebene 05  
Ost, Raum 403 \*\*\*\*  
08.04.2010: offenes Gruppentreffen  
24.04.2010: 20 Jahre S.E.L.P. e.V.,  
Patienteninformationstag in  
der Uniklinik Münster  
Mai: Feiertag, **kein** Gruppentreffen  
10.06.2009: offenes Gruppentreffen

**Treffpunkt:** Donnerstags 17.30 Uhr, Bahn-  
BKK, Engelstr. 55, 48143 Münster, (Ein-  
gang durch den BKK-Servicepoint)

### Termine Nürnberg

- 15.01.2010: offenes Gruppentreffen  
26.02.2010: offenes Gruppentreffen  
26.03.2010: offenes Gruppentreffen  
30.04.2010: offenes Gruppentreffen  
28.05.2010: offenes Gruppentreffen  
25.06.2010: offenes Gruppentreffen  
\*\*\*\* Juni-Treffpunkt unbedingt  
nachfragen \*\*\*\*

**Treffpunkt:** Freitags 15.00 Uhr, Kath.  
Stadtkirche Nürnberg, Vordere Stern-  
gasse 1 (2. Etage, Lift vorhanden).

Information und telefonische Anmeldung:  
Heidrun Schmid, Tel. 09 11 - 41 44 79,  
Fax: 09 11 - 94 13 74 2

### Bundesweite Termine

#### 06.02.2010, Göttingen

#### MDS-Patienten-Tag

Gemeinsame Veranstaltung der DLH und  
der amerikanischen MDS- Foundation.

Nähere Informationen:  
DLH-Geschäftsstelle, Thomas-Mann-Str. 40,  
53111 Bonn; Tel. 02 28 – 33 88 92 00;  
E-Mail: info@leukaemie-hilfe.de

**20./21.04. - bis 18./19.05.2010 Freiburg  
(Gruppe 1) bzw.  
18./19.05. - bis 15./16.06.2010  
(Gruppe 2)**

#### Reha-Angebot für Langzeit- Transplantierte

Die Klinik für Tumorbologie führt erneut ein  
strukturiertes vierwöchigen Programms für  
zwei Gruppen von jeweils 8-12 Langzeit-  
Transplantierten durch, deren Stammzell-  
transplantation von einem Familien- oder  
Fremdspender länger als ein Jahr zurück-  
liegt und die unter Langzeitfolgen der  
Transplantation leiden. Die Probleme der  
Spätphase unterscheiden sich deutlich von  
denen der Frühphase.

Nähere Informationen:  
Dr. Andreas Mumm, Tel. 0761 – 206-2218,  
E-Mail: mumm@tumorbio.uni-freiburg.de

Bei Fragen zur Anmeldung und zur Antrag-  
stellung:

Herr Michelatsch oder Frau Stratmann,  
Tel. 07 61 – 2 06 - 22 82 bzw. - 22 81  
(Formal handelt es sich um ein Heilverfah-  
ren, das frühzeitig bei den zuständigen Kos-  
tenträgern beantragt werden muss.)

#### 19./20.06.2010, Ettlingen bei Karlsruhe

#### 13. DLH-Patienten-Kongress

Wissenschaftlicher Leiter des Kongresses  
ist Prof. Dr. Martin Bentz vom Klinikum  
Karlsruhe. Tagungsstätte ist das Radisson  
BLU Hotel in Karlsruhe-Ettlingen.

Nähere Informationen:  
DLH-Geschäftsstelle, Thomas-Mann-Str. 40,  
53111 Bonn; Tel. 02 28 – 33 88 92 00;  
E-Mail: info@leukaemie-hilfe.de

**Das Team der S.E.L.P. e.V.  
wünscht Ihnen besinnliche  
Weihnachtstage, eine glückli-  
ches und möglichst gesundes  
neues Jahr !**

