

# Komplementäre Therapie ergänzt die klassische Krebsbehandlung

Vor allem die Lebensqualität der Patienten wird verbessert

**Die tumordestructive Behandlung von Krebspatienten verläuft häufig unbefriedigend, weil der Tumor oft nicht beseitigt wird und weil Nebenwirkungen der Zytostase den Patienten das verbleibende Leben vergällen. Die komplementäre Therapie bietet viele verschiedene Ansätze, mit denen sowohl die Tumordestruction unter-**

**stützt wird als auch Beschwerden wie Erbrechen, Infektanfälligkeit oder Schmerzen gelindert werden können. Außerdem ist es durch diese Therapieform bei vielen Krebspatienten möglich, Antibiotika, Antimykotika und andere Co-Medikamente wie Antiemetika, Schmerzmittel oder Antidepressiva einzusparen.**

*E. Dieter Hager*

Immer mehr Krebspatienten erwarten nach einer tumordestructiven Chemo- oder Strahlentherapie eine komplementäre Therapie, also eine Ergänzung der konventionellen Behandlungen mit Methoden der Biomedizin, Biophysik, Molekularbiologie, Immunologie und Psycho-Neuroendokrino-Immunologie (PNI). Ideal ist, wenn sich sowohl die tumordestructive als auch die komplementäre Therapie ergänzen. Mittlerweile ist durch viele Studien belegt, daß mit den verschiedenen Methoden der komplementären Krebstherapie die Lebensqualität verbessert und die Nebenwirkungen der tumordestructiven Behandlungen wesentlich verringert werden können. Es gibt auch Hinweise für eine verbesserte Rezidiv- und Metastasenprophylaxe und damit auch für eine lebensverlängernde Wirkung biologischer Methoden.

Nach einer Analyse des US-amerikanischen National Cancer Institute können 28 Prozent der Krebspatienten durch lokale chirurgische Eingriffe, elf bis zwölf Prozent durch eine lokale Strahlentherapie, aber weniger als sechs Prozent durch eine systemische Chemotherapie kuriert werden oder zumindest fünf Jahre überleben. Wenn der Tumor nicht operativ entfernt werden kann oder Metastasen oder Rezidi-



*Dr. E. Dieter Hager aus Bad Bergzabern: Durch die komplementären Therapiemethoden werden die Begleitbeschwerden der Krebspatienten reduziert und damit auch die Kosten für die Gesamtbehandlung.*

ve vorliegen, werden weniger als zwei Prozent aller Krebspatienten mit einer Chemotherapie geheilt, und bei nur etwa drei Prozent ist durch eine Chemotherapie eine Lebensverlängerung von mehr als zwei Jahren möglich.

Bei den meisten Patienten mit epithelialen Karzinomen im fortgeschrittenen, aber weitgehend beschwerdefreien Stadium ist eine Chemotherapie nicht angezeigt, weil hier eine Lebensverlängerung um zum Beispiel fünf bis acht Monate zum Preis einer sechsmonatigen nebenwirkungsreichen Chemotherapie erkaufte werden müßte.

Ein Therapievorzug für zwei bis vier Prozent der Behandelten rechtfertigt nicht die körperlichen und seelischen Belastungen von mehr als 95 Prozent der Kranken, die nicht von einer Therapie profitieren.

## **Auch komplementäre Therapie muß individuell angepaßt werden**

Bei einzelnen Krebserkrankungen können durch die zytostatische Chemotherapie zum Teil hervorragende Erfolge, mit wesentlichen Verbesserungen der Überlebenszeiten und Heilungsraten, erzielt werden, so bei Patienten mit Hodgkin-Lymphom, mit malignen Hodentumoren und mit akuten Leukämien.

Hohe Remissionsraten, die zusätzlich eine Verlängerung der Überlebensraten bewirken, werden unter anderem bei hochmalignen Non-Hodgkin-Lymphomen, kleinzelligen Bronchial-, Ovarial- und Mammakarzinomen sowie Sarkomen erreicht.

Doch trotz dieser Erfolge gibt es in Deutschland jährlich über 200 000 Menschen, mit neu diagnostizierter Krebskrankheit, die nicht geheilt werden können. Nach epidemiologischen Schätzungen leben damit in Deutschland etwa zwei bis drei Millionen Menschen, die an Krebs erkrankt sind. Etwa 700 000 sind, nach einer Hochrechnung aus nordrhein-westfälischen Daten, in der vertragsärztlichen Behandlung oder der Nachsorgephase. Die meisten dieser Patienten sind asymptomatisch und befinden sich, wenn nur konventionelle, tumordestructive Methoden in Betracht gezogen worden sind, in einer „therapeuti-

schen Lücke“. Das heißt: Für diese Patienten gibt es zur Zeit keine konventionelle Therapie, die eine im Vergleich zu den Nebenwirkungen oder der Dauer des Erfolges zumindest adäquate Wirksamkeit erwarten läßt. Für alle diese Patienten kann die komplementäre Krebstherapie in Betracht kommen.

Die außergewöhnliche Vielfalt der Krankheitsverläufe mit Überlebenszeiten von nur wenigen Wochen bis hin zu mehreren Jahren erfordert eine individualisierte, dem Krankheitsverlauf und den Beschwerden des Patienten angepaßte Therapiestrategie.

Dabei ist das vorrangige Ziel, für die dem Patienten zur Verfügung stehende Lebenszeit eine möglichst hohe Lebensqualität zu erreichen und den Kranken nicht belastenden zytostatischen Therapien auszusetzen, die oft nur eine geringe Verlängerung der Lebenszeit bei oft geringer Lebensqualität bewirken.

Viele Patienten haben häufig eine größere Angst vor belastenden, schmerzhaften diagnostischen Eingriffen oder aggressiven Behandlungen als vor der Krankheit selbst.

Die biologische Krebsabwehr hat sich entwickelt aus der Erkenntnis, daß körpereigene Abwehrsysteme eine Entstehung oder Metastasierung bestimmter Krebsarten verhindern können und der Entdeckung des programmierten Zelltods (Apoptose) sowie der Möglichkeit der Redifferenzierung von Krebszellen in funktionstüchtige Organzellen. Viele Untersuchungsergebnisse sprechen dafür, daß diesen Kontroll- und Abwehrmechanismen die entscheidende Bedeutung bei der Entstehung von Tumoren zuzuordnen ist. So können angeborene oder erworbene Immundefizite eine 20 bis 500fach erhöhte Krebsinzidenz bedingen.

Die prognostische Relevanz von Immunparametern im Krebsgeschehen wurde mehrfach für verschiedene Tumorarten belegt. Immunologische Parameter weisen oft in wesentlich früheren Stadien auf ein potentielles Rückfallrisiko hin als alle anderen bisher bekannten Marker. So sind Veränderungen von Lymphozyten-Subpopulationen, Abfall der Lymphozytenproliferation auf mitogene Stimuli, aber auch Veränderungen humoraler Parameter, wie IgE, Immunkomplexe, IgG1 oder Störung der Signalkette mit einem erhöhten Rezidivrisiko oder einer Tumorprogression assoziiert.

## Elf wichtige Ansätze der komplementären Krebstherapie

● **Die aktiv-spezifische und die unspezifische Immuntherapie** sind wichtige Gebiete der komplementären Therapie bei Krebserkrankungen. Sie umfaßt die spezifische Tumorausvakzination, den Einsatz von Antikörpern ,um Tumore zu zerstören, die endogene Hyperthermie mit Bakterienautolysaten (Fiebertherapie), die Immunstimulation und -modulation mit Thymuspeptiden und Mistelextrakten oder standardisierten Mistellektinen sowie die Zytokintherapie mit Interferonen,



Interleukinen, hämatopoetischen Wachstumsfaktoren und Tumornekrosefaktoren.

Allein über die Therapie mit Thymus-Präparaten liegen mehr als 20 Veröffentlichungen von kontrollierten klinischen Studien mit über 1 600 Krebspatienten vor, in denen eine Verbesserung der Lebensqualität, Verringerung opportunistischer Infekte und Verlängerung der Überlebenszeit nachgewiesen wurden.

48 klinische Studien zu Mistellektinen haben ergeben, daß sich damit die Lebensqualität verbessern läßt, die Infektanfälligkeit reduziert wird und die Überlebenszeit verlängert wird.

Auch zu der aktiven spezifischen Immuntherapie (ASI), der Tumoringpfung, liegen inzwischen mehrere retrospektive und prospektive Beobachtungsstudien vor, die belegen, daß die Rezidiv- und Metastasenprophylaxe sowie die Überlebenszeit günstig beeinflusst werden, besonders bei Patienten mit Nierenzellkarzinom und malignem Melanom. Ermutigende Ergebnisse liegen auch über die Behandlung von Patienten mit Ovarial-, Mamma-, Kolon- und Lungenkarzinom vor.

● **Die Hyperthermie** ist eine weitere Säule der komplementären Behandlung bei Krebs. Außer der aktiven Fiebertherapie kommt der passiven Hyperthermie, also der Überwärmung von außen, eine zunehmende Bedeutung zu, da Tumoren auf Wärme empfindlicher reagieren als normale Gewebe. Somit können Chemo- und Strahlenbehandlungen in ihrer Effektivität durch die Kombination mit Hyperthermie um 50 bis 100 Prozent gesteigert werden. Es gibt außerdem Hinweise dafür, daß mit einer alleinigen Hyperthermie mit geeigneten Frequenzen (vor allem im Kurzwellenbereich) eine Hemmung des Tumorwachstums und vereinzelt auch eine partielle oder komplette Tumorremission möglich ist.

Eine besonders erfolgreiche Form der Hyperthermie ist die intrakavitäre hypertherme Perfusionstherapie, bei der eine regionale, zum Beispiel intraperitoneale oder intravesikale, Zytostatika-Perfusion unter hyperthermen Bedingungen erfolgt.

Auch die isolierte Extremitätenperfusion oder regionale Chemotherapie in Kombination mit Hyperthermie hat sich bewährt.

● **Die Redifferenzierungstherapie** ist eine weitere adjuvante Behandlungsform. Dabei wird eine erneute Differenzierung sowie eine Hemmung der Proliferation von Krebszellen durch Substanzen wie Vitamine – zum Beispiel Retinoide oder Vitamin-D3-Analoga – sowie Lipopolysaccharide, niedrig dosierte Zytostatika und Curmarine angestrebt.

Bei der Behandlung von Patienten mit Promyelozytenleukämie ist dieses Therapieprinzip heute das Mittel der ersten Wahl. Auch bei Patienten mit Leukoplakien und Plattenepithelkarzinomen wurden beachtliche Erfolge erzielt. Ebenso war Cholecalciferol bei Patienten mit niedrig-malignen Non-Hodgkin-Lymphomen wirksam. Untersucht und angewandt werden diese Therapieformen vor allem in den USA und Japan.

● **Tumorangiogenese:** Ein weiteres Prinzip der komplementären Krebsbehandlung ist es, die Blutgefäßneubildung in den Tumoren medikamentös zu bremsen, was derzeit in ersten klinischen Versuchen erprobt wird. Außer den physiologischen antiangiogenetischen Faktoren, wie Angiostatin oder Endostatin, bewirken zum Beispiel auch Tamoxifen und Hypericin eine Hemmung des Gefäßwachstums.

● **Die Elektrochemotherapie (ECT)** ist ein Behandlungsverfahren für Patienten mit nicht mehr resezierbaren Tumoren, Lokalrezidiven oder Metastasen. Die Methode beruht auf der Galvano-Therapie, bei der intratumoral Gleichstrom appliziert wird. Bei lokal erreichbaren einzelnen Tumoren ist eine selektive Tumordestruktion ohne Schädigung umliegender Gewebestrukturen möglich.

● **Durch die photodynamische Therapie (PDT)** ist eine selektive Zerstörung von Tumorgewebe möglich. Dabei werden lichtsensibilisierende Substanzen, zum Beispiel Porphyrine, verabreicht, die sich im Tumorgewebe zehn bis 20fach stärker anreichern als im normalen Gewebe und somit den Tumor einer selektiven Oxidation durch Licht zugänglich machen.

Diese Therapie wird bei Hauttumoren und -metastasen, Hirntumoren, HNO-Tumoren und Blasenkarzinomen angewandt. Eine systemische Anwendung erfolgt auch bei T-Zell-Lymphomen.

● **Die orthomolekulare Therapie** ist eine Substitutionstherapie mit essentiellen „Vitalstoffen“. Zu diesen Vitalstoffen zählen hauptsächlich Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Fettsäuren, Aminosäuren und sekundäre Mikronährstoffe. Fehlen diese Stoffe zum Beispiel durch Mangelernährung, Erbrechen oder auch Belastungen wie zytostatische Therapie, kann es zu meist chronischen Störungen des Stoffwechsels kommen. So ist die antioxidative Potenz, die eine große Bedeutung bei der Karzinom-Pathogenese hat, bei Krebspatienten oft infolge der Therapie und der Krankheit selbst reduziert. Durch individuelle Substitution dieser Substanzen, nach spektralanalytischer Bestimmung der Mineralstoffe und Spurenelemente, kann möglicherweise ein wichtiger Beitrag zur Regulation komplexer biologischer Regelsysteme im Sinne der Wiederherstellung einer physiologischen Homöostase erzielt werden. Einige Vitamine und sekundäre Mikronährstoffe haben darüber hinaus auch redifferenzierende Wirkungen und ergänzen damit die Therapieansätze der Redifferenzierung.

● **Bei der systemischen Enzymtherapie** werden proteolytische Enzyme oder Enzym-Kombinationen zur Steigerung der hydrolytischen Aktivität im Serum und damit zur Verbesserung der Abwehr und der Lyse zirkulierender Immunkomplexe sowie zum Abbau

von Fibrin und Adhäsionsmolekülen von Krebszellen angewendet. Ödeme und Thromboserisiken, die bei Krebspatienten unter einer tumordestruktiven Therapie oder im fortgeschrittenen Stadium relativ häufig auftreten, werden verringert. Aufgrund experimenteller Befunde und klinischer Beobachtungen scheint eine Hemmung der Metastasierung durch den Abbau von Adhäsionsmolekülen der Krebszellen, wie CD 44, durch proteolytische Enzyme möglich.

● **Psychotherapeutische Methoden** der Einzel- oder Gruppenarbeit umfassen Körperwahrnehmungsübungen, autogenes Training, progressive Muskelrelaxation nach Jacobson, Visualisierungen nach Simonton, gelenkten Tagtraum, indirekte Hypnotherapie nach Erickson, Gestalt- und Psychodrama sowie systemische Therapie. Bei Patienten mit Mamma-, Kolon- und Magen-Karzinomen sowie malignen Melanomen im fortgeschrittenen Stadium konnten in Langzeitstudien beachtliche Erfolge mit der Psychotherapie erzielt werden. Wichtig ist diese Therapie vor allem für die Angstbewältigung und damit auch für die Lebensqualität.

● **Die Physikalische Therapie** umfaßt die manuelle Lymphdrainage, die Massage und die Schmerztherapie mit TENS, Akupunktur, diadynamische Ströme, Massagen, Bäder, Kneipp-Anwendungen sowie Inhalations- und Bewegungstherapien. Dazu gehört auch die Elektrotherapie zum Beispiel mit Interferenzstrom.

Sport und Gymnastik, aber auch körperliche Übungen der chinesischen Medizin (Qi Gong), gehören in das Programm einer komplementären Krebsnachsorge. So wird zum Beispiel eine Chemo- oder Strahlentherapie unter einer sportlichen Betätigung oder Sauerstofftherapie deutlich besser vertragen, da Übelkeit und Erbrechen vermindert werden. Der Allgemeinzustand und die körperlichen Leistungsfähigkeiten der Patienten lassen sich insgesamt dadurch stärken.

● **Die Ernährungsumstellung** auf eine stoffwechselaktive Vollwertkost, reich an ungesättigten Fettsäuren sowie eine dem individuellen Erkrankungsstadium angepaßte Ernährung zur Roborierung und zur Krebsprophylaxe ist nicht nur für die Patienten geeignet, sondern auch für die Angehörigen. Die Kost sollte reich an frischem Obst und Gemüse sein, weniger tierische Fette und Eiweiße enthalten

und möglichst naturbelassen sein, damit die den Stoffwechsel beeinflussenden Stoffe – vor allem die sekundären Mikronährstoffe – erhalten bleiben. Von Bedeutung ist auch der entlastende Einfluß auf das darmassoziierte Immunsystem. Die Vollwertkost ergänzt damit die substitutive orthomolekulare Therapie und die Redifferenzierung und unterstützt immunmodulierende Effekte.

Diätetische Ernährungsberatungen sind für Patienten nach einer Chemo- oder Strahlentherapie und nach operativen Eingriffen, besonders im Gastrointestinaltrakt, erforderlich. Immunstimulierende Effekte durch enterale Diätetika, angereichert mit Glutamin, Arginin, Eicosapentaensäuren, pflanzlichen Substanzen und Antioxidantien wie Selen und die Vitamine A, C, E, reduzieren Infektions- und Komplikationsrisiken. Die Aufrechterhaltung der viszeralen Durchblutung, die Erhaltung der mukosalen Barriere zur Schutz gegen bakterielle Translokation, Stimulierung immunologischer Parameter mit Verbesserung der zellulären Abwehrleistungen und Verminderung inflammatorischer Prozesse tragen mit dazu bei, Nebenwirkungen und die bei einer tumordestruktiven Therapie erforderliche Hospitalisationszeit zu vermindern.

## Gesamttherapiekosten durch ergänzende Behandlung gesenkt

Die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten durch Krebserkrankungen betragen pro Jahr in Deutschland zwölf bis 13 Milliarden Mark, davon entfallen 1,5 Milliarden Mark auf den stationären Bereich und etwa 600 Millionen Mark auf Zytostatika.

Hinzu kommen die Kosten für Supportiva, zur Milderung von Begleitscheinungen und Folgen tumordestruktiver Behandlungen, die ebenfalls mit einem Betrag von etwa 600 Millionen Mark zu veranschlagen sind, und in zunehmendem Maße die Kosten für Zytokine zur Wiederherstellung des Immunsystems, zum Beispiel GM-CSF (Granulozyten-Makrophagen-kolonienstimulierender Faktor).

Neue Entwicklungen in der Krebstherapie – zum Beispiel die Knochenmarktransplantation – kosten mehr als 150 000 bis 200 000 Mark pro Patient, und eine Hochdosis-Chemotherapie mit obligatorischer Stammzelltransplantation wird mit 150 000 bis über 200 000 Mark pro Behandlung veran-

schlagt. Mit den Methoden der komplementären Krebstherapie können Kosten gespart werden, da mit diesen Therapien eine verringerte Infektionsrate und die damit zu erwartende geringere Hospitalisation sowie die Einsparung von teuren und zum Teil auch nebenwirkungsreichen Antibiotika, Antimykotika und anderen Supportiva, wie Antiemetika, Schmerzmittel und Antidepressiva, möglich sind. Dies wird bestätigt durch den relativ niedrigen Verbrauch an Antibiotika und Supportiva in den komplementär behandelnden Krebskliniken, Tageskliniken und Praxen.

Die zusätzlichen Kosten für komplementäre Behandlungen in der Krebstherapie in geschätzter Höhe von 100 bis 200 Millionen Mark pro Jahr werden durch die Einspareffekte bei Medikamenten und Pflegezeit mehr als kompensiert. Unabhängig davon führt

“  
*Die zusätzlichen Kosten für komplementäre Behandlungen in der Krebstherapie in geschätzter Höhe von 100 bis 200 Millionen Mark pro Jahr werden durch die Einspareffekte bei Medikamenten und Pflegezeit mehr als kompensiert.*  
”  
Dr. Dr. E. Hager  
aus Bad Bergzabern

eine die Chemotherapie begleitende Immuntherapie nicht nur zu einer Verringerung der Infektionsrate und damit

auch der Hospitalisationstage, sondern auch zu einer Erhöhung der Lebensqualität. Klinische Langzeituntersuchungen bei Krebspatienten im fortgeschrittenen Stadium haben außerdem ergeben, daß Patienten, die komplementärmedizinisch behandelt worden sind, auch eine höhere Lebenserwartung haben. Die meisten Tumor-Patienten möchten auch aktiv etwas gegen ihre Krankheit tun. Die Einbindung des Patienten in den Heilungsprozeß ist mit biologischen Methoden einschließlich psychotherapeutischer Methoden naturgemäß leichter möglich.

Dr. Dr. E. Dieter Hager, BioMed-Klinik  
Tischberger Str. 5-8  
76887 Bad Bergzabern  
Tel. 06343 / 7050

## Forschung und Praxis

Das Wissenschaftsjournal der Ärzte Zeitung

### Herausgeber und Verlag

Ärzte Zeitung Verlags GmbH  
Am Forsthaus Gravenbruch 5  
63263 Neu-Isenburg  
Telefon (0 61 02) 50 60  
Telefax (0 61 02) 5 88 70  
ISSN 0935 - 2899

### Redaktion

Hagen Rudolph (HR) (verantwortlich)  
Angelika Ramm-Fischer (arf)  
Dr. Ulrike Maronde (mar)

### Geschäftsführung

Gerald Kosaris

### CvD

Michael Schürmann (verantwortlich),  
Wolfram Bahr (Grafik/Layout)  
Ralf Dolberg (Produktion)

### Druck

Druckhaus Dierichs,  
34121 Kassel

### Gerichtsstand

und Erfüllungsort  
Offenbach am Main

Der Verlag haftet nicht  
für unverlangt eingesandte  
Manuskripte und Fotos.