

---

# Forum Immunologie

---

ZEITSCHRIFT FÜR IMMUNOLOGIE IN DER PRAXIS

---

**Sonderdruck  
aus  
Forum Immunologie 2/94**

**Komplementäre Onkologie**

---

**FORUM**  
**MEDIZIN**  
Verlagsgesellschaft

---

# Komplementäre Onkologie

**Dieser neue Weg in der Onkologie versucht, die klassischen Diagnose- und Therapieverfahren mit neuen, sanften und „intelligenten“, d.h. selektiv wirksamen Konzepten zusammenzuführen.**

Trotz intensiver Bemühungen in der Krebsforschung und vielversprechender Heilungsraten bei einzelnen seltenen Krebserkrankungen zeigt die Gesamtmortalität bei diesen Erkrankungen in den industrialisierten Ländern keine Änderung, eher sogar eine kontinuierliche Erhöhung seit den letzten 40 Jahren. Abgesehen von einigen Ausnahmen bei fortgeschrittenen epithelialen Karzinomen konnte bis heute keine wesentliche Verbesserung der Gesamtüberlebenszeiten erreicht werden. Andererseits kann nicht verneint werden, daß in der Behandlung der akuten Leukämie bei Kindern, den Hodgkin-Lymphomen und Hodenmalignomen deutliche Verbesserungen der Überlebenszeiten und Heilungsraten erzielt werden konnten.

Einer umfangreichen Analyse von DEVITA (1987) zufolge wurden nur 5,8% aller Krebspatienten durch Chemotherapie geheilt. Weitere 3,1% erreichten eine klare Verlängerung ihrer Überlebenszeit von über 2 Jahren. Die weitaus größten Chancen zur Heilung einer Krebserkrankung bestehen somit im Frühstadium der Erkrankung. Zu diesem Zeitpunkt kann eine Heilung speziell durch chirurgische Intervention oder Strahlentherapie herbeigeführt werden. Bezogen auf die Gesamtzahl der Krebspatienten können heutzutage 42-43% aller an Krebs erkrankten Menschen dauerhaft geheilt werden.

Die Zukunft der Krebstherapie wird darin liegen, einerseits die derzeitige Therapie mit Zytostatika auf solche Fälle zu reduzieren, in denen eine Effektivität nachgewiesen ist und auf der anderen Seite biologische Diagnose- und Therapiemethoden zu etablieren. Die biologische Therapie hat ihre herausragende Bedeutung in der Rezidiv- und Metastasenprophylaxe und in der Verringerung der Geschwindigkeit einer Tumorprogress-

## Keine überzeugenden Erfolge mit den klassischen Verfahren

sion. Verschiedene klinische Studien zeigen bereits eine Evidenz auf diesem Gebiet. Herausragend ist hier die Studie von SPIEGEL et al. (Lancet 1991), in der gezeigt wurde, daß eine sich an die Operation anschließende Gesprächstherapie bei Mamma-Karzinom-Patientinnen nicht nur die Lebensqualität verbesserte, sondern auch einen deutlichen Überlebensvorteil erzielte. Als neue und – im Gegensatz zu herkömmlichen Therapien – oftmals wesentlich verträglichere Ansätze wären u. a. folgende Therapieformen zu nennen: aktiv-spezifische und unspezifische Immuntherapie,

systemische Enzymtherapie, aktive Fiebertherapie, passive Hyperthermie, Zytokintherapien, photodynamische Therapien, Differenzierungsinduktoren, Lipide und Psychotherapie.

## **Stand der konventionellen Onkologie**

Stellt man sich die Onkologie als ein Gebäude vor, so wurde dieses über die letzten Jahrzehnte hinweg von nur drei Säulen gestützt: der Chirurgie, der Strahlen- und der Chemotherapie. Es scheint, daß diese drei Verfahren schon seit längerem die Grenzen ihrer Möglichkeiten erreicht haben. Unter dem Stichwort der Tumormassenreduktion kommt der *Chirurgie* auch heute noch die größte Bedeutung in der konventionellen Onkologie zu. Da aber in vielen Fällen bereits zum Zeitpunkt der Erstdiagnose die Erkrankung sich in einem metastasierten Stadium befindet, sind die Grenzen der Methode leicht nachvollziehbar.

Aus diesem Grunde wurden – besonders in den 50er und 60er Jahren – *strahlentherapeutische* Regimes entwickelt, um einer Metastasierung begegnen zu können und bei strahlensensiblen Tumoren konnten so auch große Erfolge erzielt werden. Aber auch palliativ, z. B. in der Bestrahlung von Knochenmetastasen zur Schmerzlinderung und Reduzierung der Frak-

turfährdung, konnten deutliche Erfolge erzielt werden. Von Interesse ist heute die Kombination der Strahlentherapie mit Radiosensitizern oder die Kombination mit hyperthermen Verfahren, ebenso wie die intraoperative Strahlentherapie.

Die *Chemotherapie* schließlich wurde gegen Ende der 40er Jahre zur systemischen Behandlung des Krebses eingeführt. Ihre Erfolge bei der ALL, der AML, den Hodgkin-Lymphomen oder dem metastasierenden Hodenkarzinom sind unbestritten, führten aber zu einer oftmals unkritischen Anwendung der Chemotherapie auch bei nicht chemosensitiven Tumorerkrankungen. Die systemische Toxizität, also die Schädigung von nicht-kranken Organsystemen wie z. B. dem blutbildenden System, ist das kritische Moment dieses Verfahrens. Auch der Einsatz der Kolonie-stimulierenden Faktoren (GM-CSF, G-CSF) oder der autologen Knochenmarkstransplantation, die eine effektive und signifikante Dosisescalation der Therapie erlauben, lösen dieses Problem nicht, denn die am häufigsten vorkommenden Tumoren sind fast ausnahmslos relativ chemoresistent.

Grundsätzlich sollte von der Möglichkeit einer Chemoresistenztestung an biotisch gewonnenem Material Gebrauch gemacht werden. Außer den gezielt kurativ eingesetzten Zytostatika bei entsprechend sensiblen Tumoren sollten die meisten Zytostatika nur mit einer palliativen Intention gegeben werden. Falls nämlich ein Chemotherapeutikum in einem frühen Stadium der Metastasierung einer unheilbaren Krebserkrankung gegeben wird, kann dies zu einer Resistenzbildung der Krebszellen führen, lange bevor sie Beschwerden verursachen.

### **Ausblick auf eine komplementäre Onkologie**

Die Erweiterung der skizzierten konventionellen Onkologie durch verschiedene biologisch und immunologisch orientierte Diagnose- und Therapieverfahren würde die vierte Säule in der Prävention, Therapie und Nachsorge maligner Tumoren darstellen. Das Hauptproblem in dieser Situation stellt die Aufteilung in die verschiedenen Fachdisziplinen dar. Erst durch eine echte interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Chirurgen, Strahlen- und Chemotherapeuten, Immu-

### **Immuntherapie von wachsender Bedeutung**

nologen und Psychotherapeuten, onkologisch geschulten Krankenschwestern und Physiotherapeuten, Grundlagenforschern und letztlich auch Gesundheitspolitikern kann die gegenwärtig oft zersplitterte Onkologie den Status einer Komplementarität gewinnen.

In der onkologischen Forschung zeichnet sich in zunehmendem Maße die Bedeutung immuntherapeutischer Verfahren ab, die in vielen Fällen den Vorteil haben, ohne Risiko einsetzbar zu sein. Viele dieser Verfahren haben ihren Ursprung in der Naturheilkunde und konnten erst mit der Entwicklung immunmolekularer Untersuchungsmethoden hinsichtlich ihrer Wirkmechanismen objektiviert werden.

Mit der Erkenntnis, daß körpereigene Abwehrsysteme eine Entstehung und/oder Metastasierung verhindern können und dem Nachweis Tumor-assoziiierter Antigene (TAA) bei Krebs-

patienten war ein weiterer Schritt im Erkennen von Abwehrphänomenen getan. Es ließ sich nachweisen, daß in Zusammenhang mit einer Tumorprogression verschiedene zelluläre und humorale Immunparameter verändert waren (KOLDOVSKY 1991).

Aber auch die klinische Erfahrung und verschiedene empirische Studien der psychosozialen Onkologie konnten zeigen, daß die Diagnosestellung einer Krebserkrankung und verschiedene Aspekte im Verlauf der Erkrankung und notwendigen Behandlung von Patienten als extreme Belastung und ernste Bedrohung ihrer persönlichen und sozialen Identität erlebt werden (HEIM 1987, HOLLAND und ROWLAND 1991). Zusätzlich zu der offensichtlichen Bedeutung der seelisch-geistigen Verfassung der Patienten für ihre Lebensqualität wächst die Anzahl der Studien, welche die Bedeutung psychosozialer Faktoren für den rein physischen Aspekt der Gesundheit belegen (FOX NEWBERRY 1984, BOVBJERG 1987 und 1989, SPIEGEL 1989). Somit kann eine spezifisch psychotherapeutische Behandlung der Patienten während der kritischen Phase ab dem Zeitpunkt der Diagnosestellung eine äußerst wertvolle Komponente im Gesamtbehandlungsplan sein (TARRIER/MAGUIERE 1984, TELCH und TELCH 1985).

### **Konzepte einer vierten Säule in der Onkologie**

Im folgenden soll eine Übersicht über neue mögliche Methoden in der biologisch-immunologisch orientierten Onkologie gegeben werden.

Bei der **Diagnostik** von Krebserkrankungen konnte eine verminderte zellvermittelte Immunität festgestellt werden (KOLDOVSKY 1991). Veränderungen

gen der Lymphozyten-Subpopulationen sind häufig mit einer Tumorprogression oder einem erhöhten Rezidivrisiko assoziiert (ebd.). Viele Autoren haben daher versucht, die verminderte zellvermittelte Immunität als Prognosefaktor zu benutzen. Daher ist die Voraussetzung für eine optimale komplementäre Therapie eine spezielle, zusätzlich zum onkologischen Standard durchzuführende Diagnostik. Die biochemische und funktionelle Immunodiagnostik umfaßt die Analyse des humoralen Immunsystems mit Akutphaseprotein, Komplementfaktoren, Neopterinpiegeln, Aktivierungszuständen des Immunsystems, Katecholamin- und ACTH-Konzentrationen, Immunglobulinen und Melatonin-Analysen. Die Analyse des zellulären Immunsystems umfaßt die Lymphozyten-Subpopulationen sowie die Aktivierungszustände dieser Zellen. Ein echter qualitativer Test ist der Hautprovokationstest auf Recall-Antigene (Delayed-Type-Hypersensitivity-Test). Die orthomolekulare Diagnostik analysiert den intrazellulären Gehalt von Mineralstoffen und Spurenelementen. Chemosensitivitätstestungen ermöglichen ein Onkobiogramm durch In-vitro-Testungen von biopsisch gewonnenem Tumormaterial auf geeignete Zytostatika. Die Psychometrie erhebt den psychologischen Status, woraus sich Krisenintervention und Psychotherapie ableiten.

Bei den orthodoxen onkologischen Therapieverfahren sollte die **Chemotherapie** möglichst erst nach Chemosensitivitätstestung durchgeführt werden. Eine **Hormontherapie** sollte dem Hormonsrezeptorstatus angepaßt sein und eine **Strahlentherapie** mit einer geeigneten Begleittherapie zur Steigerung der Radiosensitivität und Radioprotektion durchgeführt werden.

Die **aktiv-spezifische und unspezi-**

- biochemische und funktionelle Immunodiagnostik des humoralen und zellulären Immunsystems
- Hautprovokationstest
- orthomolekulare Diagnostik
- Chemosensitivitätstestungen
- Psychometrie

#### Diagnoseverfahren in der komplementären Onkologie

**fische Immuntherapie** umfaßt Tumorautovakzination, endogene Hyperpyresen mit Bakterienautolysaten (Fiebertherapie), aktive Stimulation mit Thymushormonen und Mistelextrakten sowie Zytokintherapien mit Interferonen, Interleukinen und Tumornekrosefaktoren.

### Das Zusammenspiel der Verfahren verspricht den Erfolg

Neben der Fiebertherapie kommt der exogen passiven **Hyperthermie** (Überwärmungstherapie) eine besondere Bedeutung zu, da Krebszellen auf Wärme und Hitze besonders empfindlich reagieren. Somit können Chemo- und Strahlentherapie in ihrer Effektivität in der Kombination mit hyperthermen Verfahren zum Teil erheblich gesteigert werden. Eine besondere Form stellt die intraperitoneale Perfusionshyperthermie dar, bei der eine selektive, intraabdominelle Perfusion unter hyperthermen Bedingungen durchgeführt wird.

Die **orthomolekulare Therapie** erfolgt nach spektralanalytischer Bestimmung der Mineralstoffe und Spurenelemente. Durch individuelle Substitution dieser Substanzen kann ein entscheidender Beitrag zur Regulation komplexer biologischer Regelsysteme im Sinne der Wiederherstellung einer Homöostase erzielt werden.

Bei der systemischen **Enzymtherapie** werden proteolytische Enzymkombinationen zur Verbesserung rheologischer Eigenschaften und der Lyse zirkulierender Immunkomplexe eingesetzt.

Bei der **Redifferenzierungstherapie** erfolgt die Aufhebung der Differenzierungsblockade sowie eine Hemmung der Proliferation durch den Einsatz von hochdosierten Vitaminen (Retinoide, D3-Analoga), Lipopolysacchariden, Low-Dose-Zytostatika und Cumarinen zur Blockade der Onkogenexpression.

Die **Elektro-Chemotherapie** stellt ein neues Behandlungsverfahren für auch palliativ nicht mehr resezierbare Tumore, Lokalrezidive oder Metastasen dar. Die Methode beruht auf der Galvanotherapie durch Gleichstromapplikation. Bei lokal erreichbaren Tumoren ist eine selektive Tumordestruktion ohne Schädigung umliegender Gewebestrukturen möglich.

**Psychotherapeutische Methoden** der Einzel- oder Gruppenarbeit umfassen Leibwahrnehmungsübungen, autogenes Training, progressive Muskelrelaxation nach JACOBSON, Visualisierungen nach SIMONTON, gelenkten Tagtraum, indirekte Hypnotherapie nach ERICKSON, Gestalt- und Psychodrama- sowie systemische Therapie.

Die **Sauerstoff- und Ozontherapie** erfolgt nach der Sauerstoff-Mehrschritt-Therapie, durch Oxyvenierung

gen und durch hämatogene Oxidationstherapien.

Die **physikalische Therapie** umfaßt die manuelle Lymphdrainage sowie die Schmerztherapie (Tens, Akupunktur, diadynamische Ströme, Massagen, Bäder, Kneipp-Anwendungen, Inhalations- und Bewegungstherapien).

Die **Ernährungsumstellung** auf eine stoffwechselaktive Vollwertkost sowie eine dem individuellen Erkrankungsstadium angepaßte Ernährung läßt sicher in vielen Kliniken noch sehr zu wünschen übrig.

Zuletzt sollen noch die **Selbsthilfegruppen** erwähnt werden, bei denen durch Vorträge und die Verwendung audiovisueller Medien eine umfangreiche Aufklärung über Krebserkrankungen, Einführung in die Grundlagen und die Bedeutung der körpereigenen Abwehr, Krebsvorsorge und Risikoprophylaxe sowie die Bedeutung des psychophysischen Kontextes vermittelt wird. Durch Solidarisierung und Unterstützung durch Miterkrankte vermögen Patienten oftmals wieder seelische Eigenkräfte und Mut für die Zukunft zu entwickeln.

### Integration und Umdenken

Die biologische Krebstherapie versucht das schwierige Unterfangen,

- Chemotherapie
- Hormontherapie
- Strahlentherapie mit Begleittherapien
- Immuntherapie aktiv-spezifisch / unspezifisch
- Hyperthermie
- orthomolekulare Therapie
- Enzymtherapie
- Redifferenzierungstherapie
- Elektro-Chemotherapie
- Psychotherapie
- Sauerstoff- und Ozontherapie
- physikalische Therapie
- Ernährungsumstellung
- Selbsthilfegruppen

### Therapieverfahren in der komplementären Onkologie

Tumordestruktion und organspezifische Betrachtungsweisen den Ideen einer Redifferenzierung und Reintegration entarteter Prozesse gegenüberzustellen. Damit verbunden ist eine Erweiterung der Diagnose- und Therapiestrategien auf systemische Ebenen und somit der Versuch, dem Menschen in seinem biographischen Kontext und seiner Individualität besser gerecht zu werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, muß jedoch ein über Jahrhunderte zurück-

verfolgbarer Reduktionismus in der Geschichte der Wissenschaft und Medizin überwunden werden. Der verengte reduktionistische Blick ermöglicht zwar revolutionierende Erkenntnisse in den jeweiligen Wissenschaftsdisziplinen, das Bezugssystem des Organismus, die Individualität des Menschen in ihrem biographischen und soziologischen Kontext wird hierbei jedoch ausgeklammert. Eine Zusammenschau, die erforderlich wäre, um die neuronale Vernetzung biologischer Erscheinungen aufzuzeigen, muß komplexe kybernetische Regelsysteme beschreiben. Die Kybernetik ist keine selbstständige Wissenschaftsdisziplin, sondern ein neuer Denkstil. Ein Beispiel des neuen Stils wäre die Gründung der Wissenschaftsdisziplin Psychoneuroimmunologie. □

Literatur beim Verfasser:  
Dr. med. Ralf Kleef, BioMed-Klinik  
Tischbergstr. 5+8  
76887 Bad Bergzabern

Dieser Beitrag leitet eine Reihe von Übersichtsarbeiten zur komplementären Onkologie ein, in denen die genannten Therapieverfahren einzeln vorgestellt werden.

Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich. Dies gilt auch für diesen Sonderdruck. Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten. Kein Teil dieser Zeitschrift darf (abgesehen von den Ausnahmefällen der §§ 53, 54 UrhG, die unter den darin genannten Voraussetzungen zur Vergütung verpflichtet) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrolith oder andere Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendungen, im Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege, bleiben vorbehalten.

Eine Markenbezeichnung kann warenzeichenrechtlich geschützt sein, auch wenn bei ihrer Verwendung in dieser Zeitschrift das Zeichen © oder ein anderer Hinweis auf etwa bestehende Schutzrechte fehlen sollte.

© FORUM MEDIZIN Verlagsgesellschaft 1994  
Bussardstraße 8, 82166 Gräfelfing, Tel. (089) 85 50 92/93