



# Komplementärmedizin in der Onkologie – eine Einführung

M. R. Schlaeppi<sup>a</sup>, W. F. Jungj<sup>b</sup>, T. Cerny<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Hämatologie/Onkologie, Kantonsspital St. Gallen

<sup>b</sup> Schweizerische Studiengruppe für Komplementäre und Alternative Methoden bei Krebs (SKAK), Bern

## Komplementärmedizin in der Onkologie – eine Einführung

## Médecine complémentaire en oncologie – Introduction

## Complementary medicine in oncology – an introduction

### Quintessenz

● Komplementäre Krebstherapien werden als ergänzende Methoden in der Onkologie angewendet. Im Gegensatz zu alternativen Therapien, welche anstelle (alternativ) konventioneller Verfahren empfohlen werden. Die Richtung, welche etablierte, komplementäre Methoden in die Onkologie integrieren möchte, wird «integrative Onkologie» genannt.

● In der Schweiz benutzen etwa 40% der Patienten alternative oder komplementäre Verfahren bei Krebs. Unzufriedenheit mit der Schulmedizin ist kein prädiktiver Faktor für den Gebrauch von Komplementär- oder Alternativmedizin.

● 50% der Ärzte verordnen alternative oder komplementäre Therapien bei Krebs. Davon machen es 67% auf Wunsch des Patienten, 47% glauben, dass Komplementärmedizin ihrem Patienten helfen könnte.

● In der Schweiz sind fünf komplementäre Therapien (Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Neuraltherapie, Phytotherapie, Traditionelle Chinesische Medizin) in den Leistungskatalog der Krankenversicherungen provisorisch bis 2005 aufgenommen.

● Eine Studie im US-Staat Washington, wo Komplementär- und Alternativmedizin von der Versicherung bezahlt wird, zeigt, dass die Ausgaben für Komplementär- und Alternativmedizin bei Krebspatienten unter der 2%-Grenze liegen.

● Bedenkliche Methoden bei Krebs sowie Nutzen, Interaktionen und Nebenwirkungen von komplementären Therapien müssen dem Arzt, welcher sich mit dem Patienten über unkonventionelle Verfahren unterhalten können sollte, bekannt sein.

● Gute Forschung in der Komplementärmedizin bei Krebs bedingt neben finanziellen Mitteln, eine offene, interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Komplementärmedizinern, Onkologen und Forschern mit einer soliden Studienerfahrung.

### Quintessence

● *Les traitements anticancéreux complémentaires sont utilisés comme méthodes d'appoint en oncologie. Contrairement aux thérapies alternatives, qui sont recommandées en lieu et place (alternative) des techniques conventionnelles. La branche souhaitant intégrer des méthodes complémentaires bien établies en oncologie s'appelle «oncologie intégrative».*

● *En Suisse, 40% environ des patients ont recours à des méthodes alternatives ou complémentaires contre le cancer. L'insatisfaction de la médecine académique n'est pas un facteur prédictif du recours à la médecine complémentaire ou alternative.*

● *50% des médecins prescrivent des traitements alternatifs ou complémentaires contre le cancer dont 67% sur demande du patient et 47% qui pensent que la médecine complémentaire pourrait aider leur patient.*

● *En Suisse, cinq thérapies complémentaires (médecine anthroposophique, homéopathie, thérapie neurale, phytothérapie, médecine traditionnelle chinoise) figurent provisoirement dans le catalogue des prestations des assurances maladie jusqu'en 2005.*

● *Une étude de l'Etat de Washington, USA, où les médecines complémentaire et alternative sont prises en charge par l'assurance, montre que les coûts des médecines complémentaire et alternative chez les patients cancéreux sont en dessous du seuil de 2%.*

● *Le médecin doit connaître les méthodes douteuses contre le cancer, de même que le bénéfice, les interactions et effets indésirables des thérapies complémentaires, et doit pouvoir discuter avec son patient des techniques non conventionnelles.*

● *Une bonne recherche en médecine complémentaire contre le cancer impose non seulement des ressources financières, mais aussi une collaboration interdisciplinaire ouverte entre médecins de médecine complémentaire, oncologues et chercheurs ayant une solide expérience des études.*

### Summary

● Complementary cancer therapies are adopted as additional methods in oncology, in contrast to alternative therapies, which are recommended in place of (as alternatives to) conventional procedures. The school of thought which advocates integrating established complementary methods into oncology is called "integrative oncology".

● In Switzerland some 40% of patients use alternative or complementary methods in cancer. Dissatisfaction with conventional medicine is not predictive of recourse to complementary or alternative medicine.

● 50% of conventional practitioners prescribe alternative or complementary therapies in cancer. Of these, 67% do so at the patient's request and 47% believe that complementary medicine could help their patients.

● In Switzerland five complementary therapies (anthroposophic medicine, homeopathy, neural therapy, phytotherapy, traditional Chinese medicine) are provisionally available on health insurance until 2005.

● A study in the US state of Washington, where complementary and alternative medicine are covered by health insurance, has shown that expenditure on complementary and alternative medicine is below the 2% limit in cancer patients.

● Conventional practitioners, who should be able to talk to their patients about unconventional therapies, need to be aware of dubious methods in cancer as well as the benefits, interactions and side effects of complementary therapies.

● Proper research into complementary medicine in cancer requires, in addition to funding, open-minded interdisciplinary cooperation between complementary therapists, oncologists and experienced researchers.

Translation R. Turnill, MA

Traduction Dr G.-A. Berger

\* CME zu diesem Artikel finden Sie auf S. 702 oder im Internet unter [www.smf-cme.ch](http://www.smf-cme.ch).

\* Vous trouverez les questions à choix multiple concernant cet article à la page 703 ou sur internet sous [www.smf-cme.ch](http://www.smf-cme.ch).

## Einleitung

Komplementärmedizin in der Onkologie ist beliebt und wird von etwa 50% der Ärzte verordnet [1]. 1998 wurden fünf komplementärmedizinische Richtungen (Homöopathie, anthroposophische Medizin, Neuraltherapie, Phytotherapie und traditionelle chinesische Medizin [TCM]) provisorisch in den Leistungskatalog der Krankenversicherung vom Eidgenössischen Departement des Innern (EDI) aufgenommen. Populär sind in der Onkologie vor allem die anthroposophische Medizin sowie die traditionelle chinesische Medizin. Die Debatte wurde seither in der Schweiz intensiviert und ist häufig von einer starken Emotionalität geprägt. In der Schweiz gibt es zwei 1994 gegründete Lehrstühle für Komplementärmedizin: die Kollegiale Instanz für Komplementärmedizin (KIKOM) der Universität Bern [2], in der vier Richtungen vertreten sind – Neuraltherapie, TCM, Homöopathie und anthroposophische Medizin – sowie den Lehrstuhl für Naturheilkunde der Universität Zürich [3]. Der folgende Artikel interessiert sich für das Profil von Benutzern und Verordnern von Komplementärmedizin in der Onkologie, schildert die aktuellen Trends und möchte einen Beitrag leisten zu einem besseren Verständnis von unkonventionellen Methoden bei Krebs.

## Definition von alternativer und komplementärer Krebstherapie

Bei der *alternativen Krebstherapie* wird eine direkte oder indirekte Tumorwirksamkeit postuliert. Sie wird anstelle der konventionellen Verfahren empfohlen. Zum Teil wird sogar ein Verzicht auf Schulmedizin als Kondition für ein gutes Gelingen gefordert (z.B. in der «Neuen Medizin» von Hamer [4] und der Zellularmedizin von Rath [5]). In der alternativen Krebstherapie sind die unseres Erachtens bedenklichen bis gefährlichen Methoden zu finden, deren Vertreter sich durch ihr Verhalten medizinisch ins Abseits manövrieren aber zum Teil grosse Medienaufmerksamkeit auf sich ziehen.

Die *komplementäre Krebstherapie* wird ergänzend zu den üblichen onkologischen Verfahren gebraucht und findet immer mehr ihren Stellenwert in der supportiven Therapie mit dem Ziel einer verbesserten Symptombehandlung und Lebensqualität [6]. Zudem wird auch häufig Komplementärmedizin in der Onkologie als Hilfe (Selbsthilfe) im Umgang mit Krebs beschrieben. In diesen Indikationen wird aktuell der grösste Teil der klinischen Forschung durchgeführt. Ob eine unkonventionelle Therapie als alternativ oder komplementär eingestuft wird, dürfte auch vom Verhalten von Therapeut und Patient abhängen.

## Einteilungen durch das «National Center for Complementary and Alternative Medicine» (NCCAM)

In den USA wird die Erforschung von Komplementär- und Alternativmedizin (KAM) durch das NCCAM gefördert. Das NCCAM hat die verschiedenen Methoden in fünf Kategorien eingeteilt [7] (Tab. 1 [↩](#)). In Tabelle 2 [↩](#) werden die häufigsten Verfahren anhand vier verschiedener Studien von vier verschiedenen Ländern gezeigt. Auffällig ist der Stellenwert der Misteltherapie in der deutschen und der Schweizer Publikation. Unter dem Titel «integrative Onkologie» wird angestrebt, etablierte Komplementärmedizin bei Krebs in die konventionelle Medizin zu integrieren. Prominente Krebszentren wie das Memorial Sloan-Kettering Cancer Center in New York, das

**Tabelle 1. Einteilungen von komplementär- und alternativmedizinischen Verfahren bei Krebs durch das NCCAM mit Beispielen der gängigen Therapien.**

<b>Medizinische Systeme</b>
Anthroposophische Medizin
Ayurveda
Homöopathie
Naturopathie
Traditionelle chinesische Medizin (inklusive Akupunktur und TCM-Phytotherapie)
<b>Psyche-Körper (mind-body) Interventionen</b>
Autogenes Training
Gebet
Geistheilung
Handauflegen
Hypnose
Kunsttherapien (Mal-, Musik-, Tanztherapie)
Simonton-Methode
Sophrologie
<b>Biologische Therapien</b>
Antineoplastone
Avemar
DiBella
Haifischknorpel
Laetrile
Misteltherapie (Anthroposophie vs Phytotherapie)
Orthomolekulare Therapie
Phytotherapie
Ukrain
Vitamine, Spurenelemente
Krebsdiät
<b>Manipulative und Körper-Therapien (body-based)</b>
Chiropraxis
Massage
Neuraltherapie
Osteopathie
Shiatsu
<b>Energetische Therapien</b>
Bioelektromagnetische Feld-Therapie
Qigong
Reiki
Therapeutic touch

Wir verweisen auf die zitierte Literatur, insbesondere auf [51].

**Tabelle 2. Vergleich des Gebrauchs von Komplementär- und Alternativmedizin (KAM) bei Krebs in verschiedenen Ländern (Norwegen, Schweiz, USA, Deutschland).**

<i>Erstautor (Jahr) Land</i>	<i>Krebsart</i>	<i>Patientenzahl</i>	<i>Prävalenz von CAM in %</i>	<i>Art von KAM, Reihenfolge der Häufigkeit</i>
Risberg [72] (2003) Norwegen	Alle	2515	22	Energetisches Heilen Phytotherapie Diät
Van der Weg [9] (2003) Schweiz	Alle	108	39	Misteltherapie Homöopathie Diät
Swisher [73] (2002) USA	Gynäkologisch	115	50	Phytotherapie Vitamine/Spurenelemente Diät
Münstedt [74] (1996) Deutschland	Gynäkologisch	206	39	Misteltherapie Spurenelemente Vitamine

MD Anderson in Houston sowie das Dana Faber Cancer Institute in Boston, haben ihre eigene Abteilung gegründet, welche KAM bei Krebs anwenden und erforschen [8].

### Wer benützt Komplementär- und Alternativmedizin bei Krebs?

Eine kürzlich veröffentlichte Studie aus der Schweiz [9] zeigte bei Krebspatienten eine Prävalenz von komplementärmedizinischen Verfahren von 39% in einem ländlichen Gebiet. Dies entspricht einer früher publizierten Übersichtsarbeit von Ernst und Cassileth [10], welche einen Mittelwert von 31,4% feststellten. Je nach Definition von Komplementärmedizin und Population können diese Zahlen ändern. Eine amerikanische Studie erfasste bei an Brustkrebs erkrankten Frauen im fortgeschrittenen Stadium eine Anwendung von 73% an unkonventionellen Methoden [11].

Pampallona et al. [12] verglichen an Krebs erkrankte Patienten, welche sich im Universitäts-spital Bern behandeln liessen, mit Patienten in der Lukas-Klinik (eine auf Krebs spezialisierte anthroposophische Klinik). Das typische Profil der Patienten in der Lukas-Klinik waren Frauen mit höherem Bildungsgrad, wohnhaft in einer urbanen Umgebung. Die Merkmale – jünger, höherer Bildungsgrad, Frauen, besseres Einkommen und mit Chemotherapie behandelt – werden u.a. in einem Artikel von Richardson und Strauss vom NCCAM [13] festgehalten. Zwei Arbeiten aus Norwegen und den USA [14, 15] beschreiben eine erhöhte psychosoziale Not bei Anwendern von Komplementärmedizin in der Onkologie. Im Rahmen eines Nationalfonds-Projektes (NF34) haben sich Schar et al. [16] für die Lebenseinstellung von Patienten, welche Komplementärmedizin im allgemeinen brauchen, interessiert. Ihre Untersuchung zeigte eine «Identifikation zum Postmaterialismus, ganzheitlich interpretative Modelle für Gesundheit und Krankheit und es

bestand der Wille, sich an den Entscheidungsprozessen bei Behandlungsfragen mitzubeteiligen». In einer im JAMA publizierten Arbeit zeigte Astin [17] als Prädiktoren für die Anwendung von Komplementärmedizin (nicht nur bei Krebs): bessere Schulbildung, schlechterer Gesundheitszustand, ganzheitliche Einstellung zur Gesundheit, transformierende biographische Erfahrung, welche die Weltanschauung des Patienten geändert hat, Angst, Rückenschmerzen, chronische Schmerzen, ökologisch gerichtete Grundhaltung, Feminismus, Interesse für Spiritualität und persönliche Entwicklung. Bemerkenswert ist, dass Unzufriedenheit mit der Schulmedizin kein prädiktiver Faktor war, was ebenfalls in der Schweizer Studie von Morant et al. [18] bestätigt wird.

### Das Ärzteverhalten

Ärztinnen üben häufiger komplementärmedizinische Tätigkeiten aus als ihre männlichen Kollegen und deutlich mehr in der Deutschschweiz sowie in urbanen Regionen. Auf dem Land, in der Romandie und im Tessin hat Komplementärmedizin einen geringeren Stellenwert [19]. Münstedt et al. zeigten in ihrer Umfrage [1], dass 53% der Ärzte in Deutschland unkonventionelle Methoden bei Krebspatienten verordneten. Die wichtigste Motivation des Arztes war der Wunsch des Patienten (67%). An vierter Stelle kam die Überzeugung, dass Komplementärmedizin dem Patienten helfen könnte (47,3%). Interessanterweise waren es in dieser Umfrage, eher ältere niedergelassene Allgemeinpraktiker, welche Komplementärmedizin verordneten. Wenn in Norwegen Ärzte gefragt werden [20], erklären sich 13% gegenüber Komplementärmedizin bei Krebs negativ eingestellt, 49% positiv und 38% neutral. In der Pflege sind nur noch 3% negativ eingestellt, 87% positiv, 10% neutral. Eine klare Mehrheit der Ärzte (81%) ist gegen die Anwendung von Alternativmedizin bei Krebs. Im

Gegensatz zur deutschen Arbeit von Münstedt und ähnlich wie in der Schweiz zeigten sich hier Ärztinnen für Komplementärmedizin aufgeschlossener als Ärzte.

### Das salutogenetische Konzept

Wie Astin [17] und andere [21] gezeigt haben, scheint ein wichtiger Faktor zur Anwendung von Komplementärmedizin die konzeptuelle Auffassung von Gesundheit und Krankheit zu sein. Der Begriff der Salutogenese wurde vom Medizinsoziologen Aaron Antonovsky (1923–1994) begründet und hat ursprünglich nichts mit Komplementärmedizin zu tun. Antonovsky fiel auf, dass Frauen, welche die Problematik des klimakterischen Übergangs erstaunlich gut meisterten, diejenigen waren, welche den Holocaust überlebt hatten. Bei genauerer Untersuchung dieser Frauen fiel Antonovsky auf, dass sie über einen ausgeprägten «sence of coherence» (Kohärenzgefühl = Verstehbarkeit der Zusammenhänge des Lebens, Handhabbarkeit von Ressourcen, mit denen man das eigene Leben gestalten kann, Sinnhaftigkeit der gestellten Lebensaufgaben) verfügten. Auf diesen Grundlagen entstand das Konzept der Salutogenese [22], ein Begriff, den Anhänger von Komplementärmedizin gerne übernehmen, um ihre Anliegen zu erklären. Der Patient möchte neben einer Behandlung der «causa externa», seine «internen» gesundheitsfördernden (salutogenen) Ressourcen aktivieren und somit zur Krankheitsüberwindung beitragen [23, 24]. Häufig wird eine ungenügende Berücksichtigung der seelischen Faktoren im schulmedizinischen Krankheitsverständnis kritisiert. Im schicksalhaften Geschehen einer Krebskrankheit sucht der Patient nach Sinn und Kohärenz. Dem Patienten geht es nicht nur um Krankheitskontrolle und Einstellung pathogenetisch relevanter Parameter, sondern um eine aktive, ressourcenmobilisierende Rolle in Krankheitsbewältigung und Therapie [25]. Salutoge-

nese wird häufig im Gegensatz zur Pathogenese dargestellt (Tab. 3 ↩).

An dieser Stelle soll auch der Placebo-Effekt [26, 27] erwähnt werden, welcher, wenn richtig genutzt, eine wertvoll einzuschätzende symptomlindernde Wirkung von etwa 30–40% hat. Die noch nicht rational erklärbare Placebo-Antwort ist von der Arzt-Patienten-Beziehung abhängig und geht das Risiko ein, in einer technologisierten, managed-care Medizin nicht richtig gewürdigt zu werden. Diese Interaktion zwischen Psyche und Körper des Patienten wird häufig effizienter von Komplementärmedizinern genutzt [28].

### Der wirtschaftliche Aspekt der Komplementärmedizin

Für Komplementärmedizin wurden 1997 in den USA 36 bis 47 Milliarden US Dollar (USD) ausgegeben. Davon werden 12 bis 20 Milliarden USD aus eigener Tasche für Komplementär-Therapeuten eingesetzt [29]. Dies entspricht der Hälfte der aus eigener Tasche ausgegebenen Summe für eine ärztliche Dienstleistung. In Deutschland werden jährlich pflanzliche Heilmittel für rund zwei Milliarden Euro verschrieben. Für komplementär-/alternativmedizinische Behandlungen werden seitens der Krankenversicherungen zwei Milliarden Euro aufgewendet, wobei jedoch privat bezahlte Behandlungen in diesem Bereich auf fünf Milliarden Euro geschätzt werden [25, 30]. Eine in der Schweiz durchgeführte experimentelle Studie von Sommer [31], in der zwei Gruppen randomisiert wurden, die eine mit einer gratis Zusatzversicherung für Komplementärmedizin und die andere ohne bezahlte Komplementärmedizin, zeigte einen statistisch signifikanten Unterschied im Gebrauch von Komplementärmedizin zu Gunsten der ersten Gruppe. Der gesamte Kostenunterschied nach drei Jahren zwischen beiden Gruppen blieb jedoch unter der Signifikanzgrenze, da der Bereich

**Tabelle 3. Salutogenese und Pathogenese adaptiert von Matthiessen PF [70], Lehrstuhlinhaber des Lehrstuhls für Medizintechnik und Komplementärmedizin an der Universität Witten/Herdecke (D). Gemäss Matthiessen sollte sich das Modell der Salutogenese als Perspektivenergänzung zu demjenigen der Pathogenese verstehen [71].**


<i>Salutogenese</i>	<i>Pathogenese</i>
Lehre von der Gesundheitsentstehung	Lehre von der Krankheitsentstehung
Zielt auf Unterstützung/Stimulation autoprotektiver und autosalutogener Potentiale	Zielt auf Krankheits-Beseitigungsstrategien
Wirksam durch aktiv-richtunggebende Beteiligung des Organismus	Wirksam durch Korrektur krankhafter Veränderungen
Aktive Rolle des Patienten	Passive Rolle des Patienten
Therapeutische Physiologie/Psychologie als Orientierungsrahmen	Pathologische Physiologie/Psychologie als Orientierungsrahmen
Befähigendes Begleiten	Intervention
Stärkung von Selbsthilfe	Paternalismus/Fürsorge
Indiziert wo Selbstheilungsleistungen potentiell noch stimulierbar	Indiziert wo therapeutischer Appell an Selbstordnungsleistung nicht (mehr) möglich
«zum Schwimmen befähigen»	«vor dem Ertrinken retten»

der Komplementärmedizin im Vergleich zur Schulmedizin einen deutlich kleineren Stellenwert einnahm. Im US-Staat Washington wird Komplementärmedizin von den Versicherungen übernommen. Eine Kostenanalyse von zwei grossen Versicherungen im Staat Washington bei Krebspatienten [32] zeigte im Jahr 2000, dass der bezahlte Betrag für Komplementärmedizin unter 2% des Gesamtbetrages blieb. Die Schlussfolgerung der Autoren war, dass im Vergleich zu konventionellen Therapien die Ausgaben für Komplementärmedizin vom Standpunkt der Versicherer gering blieben.

In der Schweiz wurden provisorisch die fünf oben zitierten, komplementärmedizinischen Richtungen (TCM, Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Neuraltherapie, Phytotherapie) in den Leistungskatalog der Krankenversicherung aufgenommen. Die ärztlichen Vertreter dieser Richtungen besitzen einen, durch die FMH anerkannten Fähigkeitsausweis. Alle anderen komplementär-/alternativmedizinischen Therapien werden direkt aus der eigenen Tasche oder durch Zusatzversicherungen bezahlt. Im Jahr 2005 wird unter anderem anhand der Ergebnisse der PEK-Studie (Programm Evaluation Komplementärmedizin) [33] entschieden, ob diese Regelung so weitergeführt werden soll oder nicht.

### Nebenwirkungen und Interaktionen beim Gebrauch von Komplementärmedizin

Trotz der weltweiten Anwendung von Komplementär- und Alternativmedizin bei Krebs gibt es nur wenige Publikationen bezüglich der Sicher-

heit dieser Therapien. Tabelle 4  beschreibt die wichtigsten Interaktionen und Nebenwirkungen von Heilpflanzen und Vitamin C. Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) aktiviert Leberenzyme und das P-Glykoprotein. Relevant in der Onkologie ist die Interaktion von Johanniskraut und dem Chemotherapeutikum Irinotecan. Mathijssen et al. [34] fanden heraus, dass der aktive Metabolit von Irinotecan (SN38) bei einer Behandlung mit Johanniskraut um 42% reduziert wurde und es ohne Johanniskraut zu einer Verlängerung der Myelosuppression kam.

Antioxidantien (Vitamine A, C, E, Selen usw.) könnten theoretisch einen tumorreduktiven sowie einen zytoprotektiven Effekt haben. Mehrere epidemiologische Studien sowie Fallserien ergaben Resultate, welche randomisierte Studien rechtfertigen. Zum Beispiel wird aktuell eine grosse, randomisierte und kontrollierte Studie in den USA, Kanada und Puerto Rico durchgeführt, welche die Chemoprävention mit Vitamin E und Selen bei über 32000 Männern mit Prostatakarzinom untersucht [35]. Es ist seit kurzem bekannt, dass niedrig dosierte Antioxidantien einen protektiven Effekt gegen Krebs bei Männern und nicht bei Frauen haben können [36]. Allerdings war bei Rauchern unter einer  $\beta$ -Karotin-Supplementierung das Risiko, an Lungenkrebs zu erkranken, erhöht [37]. Diese Wirkungen müssen gemäss Tumorart und Risikostratifizierung differenziert werden. Der Effekt der Antioxidantien in der Chemoprävention sollte vom supportiven Einsatz während einer Chemo-/Radiotherapie unterschieden werden. Cisplatin-induzierte periphere Neurotoxizität konnte mit zusätzlichem Vitamin E reduziert werden [38]. Wenn eine antioxidative Therapie

**Tabelle 4. Wichtigste bekannte Interaktionen/Nebenwirkungen von Heilpflanzen und Vitamin C. Angepasst nach Izzo [75], Myers [76] und Markman [49]. Wenn auch meistens gut vertragen, sollten diese Substanzen bezüglich Sicherheit bekannt sein. Weiterführende Information in der MSKCC-Homepage [77].**

Produkte	Interaktionen	Nebenwirkungen
Echinacea	Keine Interaktionen beschrieben	Allergische Reaktionen
Ginko	Blutungen wenn mit Warfarin gebraucht	Emesis, Kopfschmerzen
Ginseng	Reduziert Serumspiegel von Alkohol und Warfarin	Diarrhoe, Kopfschmerzen, Hypertonie, Insomnie, Nausea
Johanniskraut	Reduziert Serumspiegel von Irinotecan, Cyclosporin, Phenprocoumon, Warfarin, Amitriptylin, Digoxin Intermenstruelle Blutungen mit oralen Kontrazeptiva Mildes Serotoninsyndrom mit Loperamid oder SSRI (selective serotonin reuptake inhibitors)	Nausea, Photosensibilisierung, allergische Reaktionen
Kava Kava	Cave bei anderen potentiell hepatotoxischen Mitteln (z.B. Paracetamol)	Hepatotoxizität, Schwindel, gelbliche Verfärbung von Haut/Nägel
Knoblauch	Reduktion Serumspiegel von Warfarin Verändert die Pharmakokinetik von Paracetamol Hypoglykämien mit Chlorpropamid	
Mistel	Keine Interaktionen beschrieben	Schwere allergische Reaktion (<1:10000). Fieber, lokale entzündliche Reaktionen
Vitamin C	Akute Niereninsuffizienz bei hochdosiertem Methotrexat	

das gesunde Gewebe schützt (Zytoprotektion) und so Nebenwirkungen einer Chemo-/Radiotherapie reduziert, ist es nicht ausgeschlossen, dass diese Wirkung auch tumorprotektiv ist und somit die Wirkung der Tumortherapie abschwächt [39]. Hochdosiertes Vitamin E ( $\geq 400$  IU/d) kann die Mortalität erhöhen und sollte vermieden werden [40]. Höher dosiertes Vitamin C säuert den Urin an und kann bei einer hochdosierten Methotrexat-Therapie zu einer lebensbedrohlichen, akuten Niereninsuffizienz führen [41]. Verschiedene Übersichtsartikel haben sich mit Antioxidantien bei Krebs beschäftigt [42–45]. Eine hilfreiche Homepage bezüglich Nahrungssupplemente liefert das amerikanische «National Institute of Health (NIH) – Office of Dietary Supplements» [46].

Die Hälfte der Krebsfälle liesse sich durch einen gesunden Lebensstil (Nichtrauchen, gesund essen (z.B. mediterrane Kost [47]) und sich genügend bewegen) vermeiden. Als Unterstützung zur Patientenberatung sei auf die Broschüre der Krebsliga Schweiz aufmerksam gemacht [48]. Obwohl die meisten komplementär- und alternativmedizinischen Verfahren relativ sicher sind, sollte der Arzt über die potentiell relevanten und zum Teil schweren Nebenwirkungen und Interaktionen informiert sein [49].

### Risiken von KAM bei Krebs

Einige bedenkliche Alternativmethoden in der Krebstherapie sollen an dieser Stelle erwähnt werden. Für eine ausführlichere Beschreibung sei auf die Dokumentationen der Schweizerischen Studiengruppe für Komplementäre und Alternative Methoden bei Krebs (SKAK) der Krebsliga Schweiz [50] verwiesen sowie auf das Buch von Münstedt [51].

#### Die «Neue Medizin» von Hamer

«Die Krebsentstehung und der Krankheitsverlauf haben ihre Ursachen in einem so genannten «biologischen Konflikt». Die Lösung dieses Konflikts führe zu einer Wiederherstellung der Einheit zwischen Psyche, Gehirn und Organ und somit zur Heilung.» [51] Die Probleme beginnen, wenn gemäss der «Neuen Medizin» diese «Konfliktlösung», durch gleichzeitige Inanspruchnahme konventioneller Therapien oder Schmerzmittelgebrauch scheitert. Zusätzlich werden bei Patient, Partner und Familienmitgliedern schwerste Schuldgefühle verursacht, da Heilung nur möglich sei, sobald der «biologische Konflikt» gelöst werde, was offensichtlich selten gelingt [52].

#### Die «Zellularmedizin» von Rath

Die Zusammensetzung von Raths Kapseln besteht aus Vitamin C und E, Beta-Karotin, Lysin und Prolin sowie über 30 «Zellvitalstoffe». Rath

behauptet, dass ein chronischer Mangel an diesen wesentlichen Substanzen die häufigste Ursache zellulärer Unterfunktion und chronischer Erkrankungen, einschliesslich Krebs, sei [51]. Ethisch bedenklich wird es, wenn von konventionellen Behandlungen vehement abgeraten und Heilung durch den ausschliesslichen Gebrauch von Zellularmedizin versprochen wird. Dies wird durch die tragische Geschichte des Jungen «Dominik» veranschaulicht [53].

#### Krebskur-Total nach Breuss

42 Tage lang dürfen nur  $\frac{1}{4}$ –1 Liter pro Tag Gemüsesäfte getrunken werden. Gemäss einem Bericht von Breuss seien 96% der aufgegebenen Patienten wiederhergestellt worden. Die Personen, welche starben, seien diejenigen, denen man etwas zu essen gab [51]. Beweise für ihre Wirksamkeit fehlen, im Gegenteil kann sie zu gefährlicher Mangelernährung führen.

#### Krebstherapie nach DiBella

Eine Mixtur bestehend aus insgesamt 15 Substanzen (Somatostatin, Melatonin,  $\beta$ -Karotin,  $\alpha$ -Tocopherol, Retinoidsäure, Bromocriptin, Cyclophosphamid, Vitamin C und D usw.). Die nicht gerade billige (etwa 7500 Fr./Monat) Behandlung soll die Selbstheilung des Körpers stärken und den Tumor einschmelzen. Wegen der grossen Popularität dieser Methode wurden Studien durchgeführt, welche, bis auf schwere Nebenwirkungen (in 10% der Fälle neurologische Symptome, Durchfall, Erbrechen), keine Wirkung zeigen konnte [51].

Unseriöse Anbieter von Alternativmethoden haben häufig einen kommerziellen Hintergrund mit exklusivem und «alleinheilendem» Anspruch. Da die Zahl bedenklicher Methoden bei Krebs erheblich ist, wurden Kriterien für Patienten in der Broschüre der Krebsliga Schweiz zusammengestellt, welche helfen sollen, seriöse von unseriösen Therapeuten zu unterscheiden [54].

Die oben beschriebenen Alternativmethoden beruhen auf Hypothesen und sind an den Erfinder gebunden. Im Gegensatz zu verschiedenen komplementären Verfahren gibt es keine überprüfbare Dokumentation der Wirkung dieser Alternativmethoden.

### Studien und Komplementärmedizin

In den letzten Jahren wurde die Forschung in der Komplementärmedizin, insbesondere bei Krebs, intensiviert, so dass bei gewissen Methoden schlüssige Folgerungen gezogen werden konnten. Zum Beispiel haben kontrollierte Studien gezeigt, dass verschiedene alternative Methoden keinen Nutzen bringen in den Indikationen, die ihre Anbieter empfehlen. Dies wird im Artikel von Vickers [55] veranschaulicht. Methoden

wie die DiBella-Multitherapie, Antineoplasmen, hochdosiertes Vitamin C oder Psychotherapie zur Heilung von Krebs sollten seines Erachtens nicht mehr das Label «unproven» tragen, sondern «disproven». Andererseits konnte bei anderen komplementären Methoden ein zum Teil klarer Nutzen gezeigt werden. Wirksam ist in spezifischen Situationen Elektroakupunktur bei Nausea nach myeloablativer Chemotherapie [56], aurikuläre Akupunktur zur Schmerzlinderung [57], Akupunktur bei postchemotherapie-induzierter Fatigue (Phase II) [58], Massage zur Schmerzreduktion [55] und Musiktherapie gegen Gemütsstörungen bei Patienten, welche eine hochdosierte Chemotherapie mit autologer Stammzelltransplantation bekommen [59].

In der Misteltherapie müssen zwei Herstellungsrichtungen unterschieden werden: Die anthroposophisch orientierte Herstellung (z.B. Iscador®, Helixor®, Abnoba®) und eine phytotherapeutische Herstellung (z.B. Eurixor®, Lektinol®). Mehrere Übersichtsartikel haben versucht, die Effektivität der Misteltherapie zu analysieren. In einem Artikel vom Jahr 2003 beschreiben Kienle et al. [60] 23 Studien, in denen drei keinen Effekt zeigten und eine einen negativen Trend. Die 19 anderen Arbeiten wiesen bei 12 Studien statistisch signifikante Resultate nach (Überleben, krankheitsfreies Überleben, Tumorremission und Lebensqualität). Kienle et al. bemängeln jedoch in jeder dieser Studie methodologische Schwächen, so dass keine konklusive Aussage möglich ist, und weisen auf die Notwendigkeit neuer kontrollierter Studien hin. Ebenfalls 2003 analysierten Ernst et al. [61] nur ausgewählte randomisierte Studien und kamen zu dem Schluss, dass anhand dieser streng selektionierten Arbeiten kein positiver Effekt bewiesen werden konnte. Bei mit Mistel behandelten Krebspatienten konnten zwei im Jahre 2004 erschienene randomisierte und kontrollierte Arbeiten eine signifikante Verbesserung der Lebensqualität [62, 63] sowie eine Verminderung der Nebenwirkungen unter Chemotherapie zeigen [62].

Da die Erforschung von Komplementärmedizin eine vertiefte Kenntnis der jeweiligen Therapieverfahren sowie die Beherrschung von Studienmethodologie und Statistik bedingt, ist eine gute, aussagekräftige Studie nur in einem multidisziplinären Rahmen möglich. Folgende Hindernisse für Forschung in Komplementär- und Alternativmedizin wurden zusammenfassend von Ernst beschrieben [64]:

1. **Finanzielle Hindernisse:** Im Vergleich zu anderen medizinischen Bereichen sind die Ressourcen für Komplementärmedizin gering. Dieses erschwert die Durchführung von relevanten Projekten. Forschungszentren mit entsprechender Infrastruktur können nicht aufgebaut werden und gut ausgebildete Wissenschaftler werden auf diesem Feld nicht gefördert.

2. **Methodologische Hindernisse:** Häufig sind placebokontrollierte Studien nicht möglich (z.B. Massage, Kunsttherapien, Misteltherapie) oder werden abgelehnt. Komplementärmedizin wird oft multimodal angewendet und bedingt dadurch eine erhebliche methodologische Herausforderung.
3. **Ethische Hindernisse:** Für Therapeuten, welche von der verordneten komplementären Behandlung überzeugt sind, ist es unethisch, diese Therapie nicht zu verabreichen. Dasselbe gilt für Patienten, welche sich, aufgrund des Risikos im Kontrollarm zu landen, nicht einer Randomisierung unterziehen wollen [65].

Des Weiteren muss bedacht werden, dass Komplementärmediziner bereit sein müssen, ihre langjährigen Therapien durch eine Studie in Frage zu stellen und dass Ärzte die wissenschaftliche Offenheit zeigen müssen, einen solid dokumentierten Wirksamkeitsnachweis anzuerkennen, selbst wenn das Resultat in ihren Augen keinen rationellen Hintergrund hat.

Verschiedene Autoren haben sich mit dem Problem der Methodologie bei der Erforschung von Komplementär- und Alternativmedizin befasst [66–68]. Forschungserfahrungen wurden u.a. im Rahmen des interdisziplinären NF34-Projektes veröffentlicht [69].

## Schlussfolgerungen

Unkonventionelle Methoden erfahren eine breite, stets wachsende Popularität in der Bevölkerung und Akzeptanz in der Ärzteschaft.

Durch vermehrte wissenschaftliche Tätigkeit konnte in den letzten Jahren bei gewissen komplementärmedizinischen Verfahren bei Krebs eine Wirksamkeit im Bereich der supportiven Therapie gezeigt werden. Verschiedene bewährte Behandlungen werden schon in grossen Krebszentren in den USA sowie in Europa angeboten. Dagegen haben sich manche alternative Methoden als nutzlos oder sogar schädlich erwiesen. Gemessen am Umfang des Gebrauchs von alternativen und komplementären Methoden bleibt die Studienaktivität in diesen Bereichen weiterhin sehr bescheiden. Mögliche Gründe wurden beschrieben.

Es erscheint notwendig, eine realitätsnahe, qualitativ hochstehende Forschung im Bereich von Komplementärmedizin bei Krebs zu ermöglichen, um die Fragen der Wirksamkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit zu beantworten. Dazu ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit Bedingung, welche Know-how in Komplementärmedizin und Onkologie sowie Professionalität in der Durchführung wissenschaftlicher Studien zusammenführt.

Nicht zuletzt sollten Ärzte in der Lage sein, unkonventionelle Methoden mit ihren Patienten kompetent zu besprechen und dabei die Nutzen und Risiken der wichtigsten alternativen und komplementären Therapien zu kennen.

## Dank

Gedankt sei Dr. med. Bruno Späti, niedergelassener Onkologe in St. Gallen, für seine kritische Durchsicht des Manuskripts.

## Literatur

- Munstedt K, Entezami A, Wartenberg A, Kullmer U. The attitudes of physicians and oncologists towards unconventional cancer therapies (UCT). *Eur J Cancer* 2000;36:2090–5.
- www.cx.unibe.ch/kikom/.
- www.dim.unizh.ch/naturheil/index\_e.htm?/naturheil/startpage.html.
- www.swisscancer.ch/dt\_fr/content/orange/pdf/skak/01\_02\_hamer\_d.pdf.
- www.swisscancer.ch/dt\_fr/content/orange/pdf/skak/04\_rath\_d.pdf.
- Vickers AJ, Cassileth BR. Unconventional therapies for cancer and cancer-related symptoms. *Lancet Oncol* 2001;2:226–32.
- White JD. Complementary and alternative medicine research: a National Cancer Institute perspective. *Semin Oncol* 2002;29:546–51.
- Cassileth BR. The Integrative Medicine Service at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center. *Semin Oncol* 2002;29:585–8.
- van der Weg F, Streuli RA. Use of alternative medicine by patients with cancer in a rural area of Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2003;133:233–40.
- Ernst E, Cassileth BR. The prevalence of complementary/alternative medicine in cancer: a systematic review. *Cancer* 1998;83:777–82.
- Shen J, Andersen R, Albert PS, Wenger N, Glaspy J, Cole M, Shekelle P. Use of complementary/alternative therapies by women with advanced-stage breast cancer. *BMC Complement Altern Med* 2002;2:8.
- Pampallona S, Von Rohr E, Van Wegberg B, Bernhard J, Helwig S, Heusser P, et al. Socio-demographic and medical characteristics of advanced cancer patients using conventional or complementary medicine. *Onkologie* 2002;25:165–70.
- Richardson MA, Straus SE. Complementary and alternative medicine: opportunities and challenges for cancer management and research. *Semin Oncol* 2002;29:531–45.
- Risberg T, Kolstad A, Cassileth BR. Use of alternative medicine among Norwegian cancer patients is associated with mental distress – a follow-up study. *Acta Oncol* 2002;41:646–51.
- Burstein HJ, Gelber S, Guadagnoli E, Weeks JC. Use of alternative medicine by women with early-stage breast cancer. *N Engl J Med* 1999;340:1733–9.
- Schar A, Messerli-Rohrbach V, Schubarth P. Conventional or complementary medicine: what criteria for choosing do patients use? *Schweiz Med Wochenschr* 1994;62(Suppl.):18–27.
- Astin JA. Why patients use alternative medicine: results of a national study. *JAMA* 1998;279:1548–53.
- Morant R, Jungi WF, Koehli C, Senn HJ. Why do cancer patients use alternative medicine? *Schweiz Med Wochenschr* 1991;121:1029–34.
- www.pekswiss.ch/docs/PEK\_Newsletter\_0704\_de.pdf.
- Risberg T, Kolstad A, Bremnes Y, Holte H, Wist EA, Mella O, et al. Knowledge of and attitudes toward complementary and alternative therapies; a national multicentre study of oncology professionals in Norway. *Eur J Cancer* 2004;40:529–35.
- Weis J, Rütger A, Hölzer S. Complementary medicine in cancer patients: demand, patients attitudes and psychological beliefs. *Onkologie* 1998;21:144–9.
- Antonovsky A. *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Tübingen: dgvt-Verlag; 1997.
- Lamprecht F, Johnen G. *Salutogenese: Ein neues Konzept in der Psychosomatik?* Frankfurt/Main: Verlag für akademische Studien; 1994.
- Antonovsky A. *The structural sources of salutogenetic strengths*. New York: Wiley; 1994.
- Willich S, Girke M, Hoppe J, Kiene H, Klitzsch W, et al. Verständnis und Zusammenarbeit müssen vertieft werden. *Deutsches Ärzteblatt* 2004;19:A1314–9.
- Beecher H. The Powerful Placebo. *JAMA* 1955;159:1602–6.
- Wager TD, Rilling JK, Smith EE, Sokolik A, Casey KL, Davidson RJ, et al. Placebo-induced changes in fMRI in the anticipation and experience of pain. *Science* 2004;303:1162–7.
- Cassileth B. *The Alternative Medicine Handbook*. New York, London: W.W. Norton; 1998.
- Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van Rompay M, Kessler RC. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990–1997: results of a follow-up national survey. *JAMA* 1998;280:1569–75.
- www.rki.de/cn\_006/nn\_225840/DE/Content/GBE/Gesundheitsberichterstattung/Publication/Themenhefte/alternative\_methoden\_inhalt.html\_nnn=true
- Sommer JH, Burgi M, Theiss R. A randomized experiment of the effects of including alternative medicine in the mandatory benefit package of health insurance funds in Switzerland. *Complement Ther Med* 1999;7:54–61.
- Lafferty WE, Bellas A, Corage Baden A, Tyree PT, Standish LJ, Patterson R. The use of complementary and alternative medical providers by insured cancer patients in Washington State. *Cancer* 2004;100:1522–30.
- www.pekswiss.ch.
- Mathijssen RH, Verweij J, de Bruijn P, Loos WJ, Sparreboom A. Effects of St. John's wort on irinotecan metabolism. *J Natl Cancer Inst* 2002;94:1247–9.
- www.crab.org/select/.
- Hercberg S, Galan P, Preziosi P, Bertrais S, Mennen L, Malvy D, et al. The SU.VI.MAX Study: A Randomized, Placebo-Controlled Trial of the Health Effects of Antioxidant Vitamins and Minerals. *Arch Intern Med* 2004;164:2335–42.
- Epstein KR. The role of carotenoids on the risk of lung cancer. *Semin Oncol* 2003;30:86–93.
- Pace A, Savarese A, Picardo M, Maresca V, Pacetti U, Del Monte G, et al. Neuroprotective effect of vitamin E supplementation in patients treated with cisplatin chemotherapy. *J Clin Oncol* 2003;21:927–31.
- Sagar S. Antioxidants during anticancer therapy. *Focus on Alternative and Complementary Therapies* 2004;9:96–106.
- Miller ER, 3rd, Pastor-Barriuso R, Dalal D, Riemersma RA, Appel LJ, Guallar E. Meta-Analysis: High-Dosage Vitamin E Supplementation May Increase All-Cause Mortality. *Ann Intern Med* 2005;142:37–46.
- Sketris IS, Farmer PS, Fraser A. Effect of vitamin C on the excretion of methotrexate. *Cancer Treat Rep* 1984;68:446–7.
- Bjelakovic G, Nikolova D, Simonetti RG, Gluud C. Antioxidant supplements for prevention of gastrointestinal cancers: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2004;364:1219–28.
- Klein EA, Thompson IM. Update on chemoprevention of prostate cancer. *Curr Opin Urol* 2004;14:143–9.
- Moyad MA. Bladder cancer prevention. Part I: what do I tell my patients about lifestyle changes and dietary supplements? *Curr Opin Urol* 2003;13:363–78.
- Zhang SM. Role of vitamins in the risk, prevention, and treatment of breast cancer. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004;16:19–25.
- http://dietary-supplements.info.nih.gov/.
- Gallus S, Bosetti C, La Vecchia C. Mediterranean diet and cancer risk. *Eur J Cancer Prev* 2004;13:447–52.
- www.swisscancer.ch/dt/content/violett/pdf\_allge/krebs-undernaehrung\_d.pdf.
- Markman M. Safety issues in using complementary and alternative medicine. *J Clin Oncol* 2002;20:39S–41S.
- www.swisscancer.ch/dt/content/orange/skak.php.
- Münstedt K. *Ratgeber Unkonventionelle Krebstherapien*. Landsberg/Lech: ecomed; 2003.
- Stamm H. Obskurer Krebstherapie vertraut. In: «Tages-Anzeiger» Zürich; 22.4.2003.

- 53 CS: Der kleine Vorzeigepatient von Dr. Rath ist tot. In: NZZ. Zürich; 11.11.2004.
- 54 Krebsliga S. Alternativ? Komplementär? Risiken und Nutzen unbewiesener Methoden in der Onkologie. Bern: Krebsliga Schweiz; 2002.
- 55 Cassileth BR, Vickers AJ. Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer center. *J Pain Symptom Manage* 2004;28:244–9.
- 56 Shen J, Wenger N, Gaspy J, Hays RD, Albert PS, Choi C, Shekelle PG. Electroacupuncture for control of myeloablative chemotherapy-induced emesis: A randomized controlled trial. *JAMA* 2000;284:2755–61.
- 57 Alimi D, Rubino C, Pichard-Leandri E, Femand-Brule S, Dubreuil-Lemaire ML, Hill C. Analgesic effect of auricular acupuncture for cancer pain: a randomized, blinded, controlled trial. *J Clin Oncol* 2003;21:4120–6.
- 58 Vickers AJ, Straus DJ, Fearon B, Cassileth BR. Acupuncture for postchemotherapy fatigue: a phase II study. *J Clin Oncol* 2004;22:1731–5.
- 59 Cassileth BR, Vickers AJ, Magill LA. Music therapy for mood disturbance during hospitalization for autologous stem cell transplantation: a randomized controlled trial. *Cancer* 2003;98:2723–9.
- 60 Kienle GS, Berrino F, Bussing A, Portalupi E, Rosenzweig S, Kiene H. Mistletoe in cancer – a systematic review on controlled clinical trials. *Eur J Med Res* 2003;8:109–19.
- 61 Ernst E, Schmidt K, Steuer-Vogt MK. Mistletoe for cancer? A systematic review of randomised clinical trials. *Int J Cancer* 2003;107:262–7.
- 62 Piao BK, Wang YX, Xie GR, Mansmann U, Matthes H, Beuth J, Lin HS. Impact of complementary mistletoe extract treatment on quality of life in breast, ovarian and non-small cell lung cancer patients. A prospective randomized controlled clinical trial. *Anticancer Res* 2004;24:303–9.
- 63 Semiglasov VF, Stepula VV, Dudov A, Lehmacher W, Mengs U. The standardised mistletoe extract PS76A2 improves QoL in patients with breast cancer receiving adjuvant CMF chemotherapy: a randomised, placebo-controlled, double-blind, multicentre clinical trial. *Anticancer Res* 2004;24:1293–1302.
- 64 Ernst E. Obstacles to research in complementary and alternative medicine. *Med J Aust* 2003;179:279–80.
- 65 Gerhard I, Abel U, Loewe-Mesch A, Huppmann S, Kuehn JJ. Problems of randomized studies in complementary medicine demonstrated in a study on mistletoe treatment of patients with breast cancer. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd* 2004;11:150–7.
- 66 Heusser P. Criteria for assessing benefit with complementary medical methods. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd* 2001;8:14–23.
- 67 Bell IR, Caspi O, Schwartz GE, Grant KL, Gaudet TW, Rychener D, et al. Integrative medicine and systemic outcomes research: issues in the emergence of a new model for primary health care. *Arch Intern Med* 2002;162:133–40.
- 68 Vickers A, Cassileth B, Ernst E, Fisher P, Goldman P, Jonas W, et al. How should we research unconventional therapies? A panel report from the Conference on Complementary and Alternative Medicine Research Methodology, National Institutes of Health. *Int J Technol Assess Health Care* 1997;13:111–21.
- 69 von Rohr E, Pampallona S, van Wegberg B, Hurny C, Bernhard J, Heusser P, Cerny T. Experiences in the realisation of a research project on anthroposophical medicine in patients with advanced cancer. *Schweiz Med Wochenschr* 2000;130:1173–84.
- 70 [www.paracelsus-spital.ch/deutsch/07\\_aktuell/content/Kongress\\_handouts\\_alle.pdf](http://www.paracelsus-spital.ch/deutsch/07_aktuell/content/Kongress_handouts_alle.pdf).
- 71 [www.hauptstadtkongress.de/2002/referate/Matthiessen.pdf](http://www.hauptstadtkongress.de/2002/referate/Matthiessen.pdf).
- 72 Risberg T, Vickers A, Bremnes RM, Wist EA, Kaasa S, Cassileth BR. Does use of alternative medicine predict survival from cancer? *Eur J Cancer* 2003;39:372–7.
- 73 Swisher EM, Cohn DE, Goff BA, Parham J, Herzog TJ, Rader JS, Mutch DG. Use of complementary and alternative medicine among women with gynecologic cancers. *Gynecol Oncol* 2002;84:363–367.
- 74 Munstedt K, Kirsch K, Milch W, Sachsse S, Vahrson H. Unconventional cancer therapy – survey of patients with gynaecological malignancy. *Arch Gynecol Obstet* 1996;258:81–8.
- 75 Izzo AA, Ernst E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: a systematic review. *Drugs* 2001;61:2163–75.
- 76 Myers SP, Cheras PA. The other side of the coin: safety of complementary and alternative medicine. *Med J Aust* 2004;181:222–5.
- 77 [www.mskcc.org/mskcc/html/11570.cfm](http://www.mskcc.org/mskcc/html/11570.cfm).

#### Postskriptum

Am 3. Juni 2005 wurde öffentlich bekannt, dass das Eidgenössische Departement des Innern sich gegen einen Erhalt der fünf komplementärmedizinischen Richtungen (Anthroposophische Medizin, Homöopathie, Neuraltherapie, Phytotherapie, Traditionelle Chinesische Medizin) in der Grundversicherung entschieden hat. ([www.nzz.ch/2005/06/03/il/newzzE91458F1-12.print.html](http://www.nzz.ch/2005/06/03/il/newzzE91458F1-12.print.html))

Der PEK-Schlussbericht ist unter [www.bag.admin.ch/kv/forschung/d/2005/](http://www.bag.admin.ch/kv/forschung/d/2005/) zu finden.

Korrespondenz:  
Dr. med. Marc Schlaeppli  
Hämatologie/Onkologie  
Kantonsspital  
Rorschacherstrasse 95  
CH-9007 St. Gallen  
[marc.schlaeppli@kssg.ch](mailto:marc.schlaeppli@kssg.ch)