

# Krebsdiäten – Unkonventionelle Ernährungsempfehlungen für Tumorpatienten – Eine Übersicht

G. Ollenschläger

Medizinische Fakultät der Universität zu Köln

## Zusammenfassung

Die ungestörte Ernährung ist von wesentlicher Bedeutung für das physische, psychische und soziale Wohlbefinden des Tumorpatienten. Sogenannte „Krebsdiäten“, d.h. unkonventionelle Ernährungsformen ohne wissenschaftlich belegten Einfluß auf den Krankheitsverlauf, werden von einem Großteil der Krebskranken verwendet. Die Anwendung kann möglicherweise zu Fehlernährung führen. Zum Teil werden wirksame Betreuungsmethoden auf Kosten unkonventioneller Ernährungsweise abgebrochen. Außenseitermethoden sind in Anbetracht ihres fraglichen Nutzens unverhältnismäßig teuer und unwirtschaftlich. Die Alternative zu unkonventionellen Ernährungsformen ist die umfassende Ernährungsbetreuung des Tumorkranken durch Arzt und Ernährungsberatungsfachkraft mit folgenden Zielen: Prophylaxe und Therapie lebensbedrohlicher Mangel- und Fehlernährung, Verbesserung bzw. Erhalt des Ernährungsstandes zur Stärkung des körperlichen und psychischen Allgemeinbefindens, hierdurch Verbesserung oder Bewahrung der körperlichen und geistigen Mobilität, möglichst geringe Störung der sozialen Bindungen. Ernährungsberatung und -therapie sind integrale Bestandteile der supportiven Behandlungsmaßnahmen onkologischer Patienten.

## Cancer Diets – Unconventional Nutritional Recommendations for Tumour Patients – A Review

The feeling of physical, mental and social well-being of the tumour patients is essentially governed by an undisturbed nutrition. Many cancer patients follow so-called "cancer diets", i.e. unconventional forms of nutrition whose influence on the course of the disease has not been scientifically verified. This may possibly result in malnutrition. In some cases effective antineoplastic regimens are discontinued in favour of unconventional dietary regimens. In view of their questionable effectivity such off-the-beaten-track outsider methods are disproportionately costly and uneconomical. The alternative to unconventional dietary regimens is a comprehensive dietary care by the physician and by an expert nutritional consultant with the following aims: prevention and treatment of life-threatening deficient nutrition and malnutrition as well as improvement or preservation of the present status of nutrition to strengthen overall physical and mental feeling of well-being which, in turn, improves or preserves physical and mental mobility; minimum disturbance of social ties. Nutritional consultation and therapy are an integral part of supportive treatment measures in oncology.

## Stellenwert unkonventioneller Methoden in der Onkologie

Die Faszination unkonventioneller Heilmethoden ist in der Bevölkerung ungebrochen.

Wurde der Anteil nicht konventionell behandelter Krebspatienten an der Gesamtzahl von Krebskranken in den 80er Jahren mit etwa 30–40% angegeben, gehen jüngere Übersichten davon aus, daß etwa jeder zweite Tumorpatient zu „alternativen“ Behandlungsmethoden greift (6). Die Hälfte dieser Kranken soll diätetische Verfahren, Vitamintherapien und „entgiftende“ Maßnahmen nutzen.

Was unterscheidet die sogenannten „alternativen“ Behandlungsmethoden von den Therapieformen

der sogenannten „Schulmedizin“? Wesentliches Charakteristikum dieser Methoden ist ihre – nach den Kriterien des heutigen Wissenschaftsverständnisses – unbewiesene Wirksamkeit, d.h. es fehlen in aller Regel Ergebnisse kontrollierte Studien mit größeren Patientenkollektiven.

**Tab. 1** Der Anteil nichtkonventionell behandelter Krebspatienten an der Gesamtzahl von Krebskranken (nach 6).

Autor	Jahr	Ort	Anteil (%) –
Hauser	1981	Zürich, St. Gallen	23,5
Redler-Hasford	1985	Deutschland	66
Obrecht	1986	Basel	32
Berger	1989	Basel	44
Morant	1991	St. Gallen	52
Döller	1991	Österreich	60

Die Bezeichnung „Alternativmedizin“ macht deutlich, daß hier eine Alternative zur universitären „Schulmedizin“ offeriert werden will. Der ebenfalls häufig gebrauchte Ausdruck „Erfahrungsmedizin“ will darauf hinweisen, daß im Gegensatz zur modernen Schulmedizin eine teilweise jahrhundertelange Erfahrung die Grundlage bildet. Diese Betrachtungsweise, die dem Nutzer Sicherheit vermitteln will, verkennt allerdings gezielt die Tatsache, daß die heutige naturwissenschaftlich orientierte Medizin diagnostische und therapeutische Maßnahmen nur dann anwendet, wenn deren Wert durch statistisch untermauerte *Erfahrung* erwiesen ist. Somit ist die sogenannte „Schulmedizin“ die eigentliche „Erfahrungsmedizin“, und alle anderen Formen sind allesamt unbewiesene Methoden der Krebsbehandlung (15).

#### Methoden ohne nachgewiesene therapeutische Wirkung

Es gibt kaum eine andere Krankheitsgruppe neben den Krebserkrankungen, für die so viele Therapiemethoden mit unbewiesener Wirksamkeit angeboten werden.

Nahezu 150 verschiedene Verfahren und Mittel werden in der Literatur angegeben (10). Dabei handelt es sich um Therapieempfehlungen auf der Basis autonomer medizinischer Konzepte (z. B. anthroposophisch-orientierte Medizin, Homöopathie, Makrobiotik, um parapsychologische Behandlungen (z. B. Autosuggestion, Geistheilung), um geopathogene Standortprobleme und Strahlungen (z. B. terrestrische, atmosphärische animalische Strahlungen), um Mittel zur Abwehrsteigerung (z. B. Frischzellentherapie, Serumtherapie, Extrakte aus Warmblüterorganen: Nabelschnur/Thymus/Milz/Leber/ganze Feten).

Weiterhin werden empfohlen: Maßnahmen zur Stimulierung der aeroben Phosphorylierung der Krebszellen (z. B. Sauerstofftherapie, Ozontherapie u. a.), Phytopharmaka (Extrakte aus Ananas, Weizenkeimlingen, Meeresalgen, Misteln, Rote Beete), Vitamin-/Elektrolyt-Zubereitungen (z. B. Vitamin-C-Megadosen, Selen, Zink) und Ernährungsrichtlinien (6).

#### Therapeutische Zielsetzungen bei Verwendung unkonventioneller Methoden

Mangelndes Vertrauen in die Schulmedizin oder Mißerfolge konventioneller Behandlung haben bei der Entscheidung für unkonventionelle Verfahren häufig nur untergeordnete Bedeutung, Hauptgründe der Anwendung sind oft die Verbesserung der Abwehrkräfte, die Ergänzung der herkömmlichen Behandlung, das Verlangen nach psychischer Unterstützung, körperlicher Stärkung sowie der Wunsch nach aktiver Mitarbeit an der Therapie (1). Nur wenige Patienten glauben offensichtlich an die Möglichkeit einer Heilung durch die jeweilige alternative Therapie. Trotzdem wird in der Öffentlichkeit – und häufig von prominenten Mitbürgern – immer wieder unkritisch über spektakuläre Erfolge unkonventioneller Therapieverfahren berichtet, wodurch bei Menschen mit

**Tab. 2** Bewegungsgründe für die Anwendung unkonventioneller Therapiemethoden – Befragung von 71 Anwendern (nach 1).

Gründe	Rang
Stärkung der Abwehrkräfte	1
Ergänzung der Therapie	2
psychische, physische Unterstützung	3/4
aktive Beteiligung	5
Verhinderung der Progression	7
Minderung der Nebenwirkungen	8
Heilung	10
mangelndes Vertrauen in konventionelle Therapie	11

Krebsangst unbegründete Hoffnungen auf Krebsprävention oder auf Heilung geweckt werden können.

#### Krebsdiäten: Unkonventionelle Ernährungsempfehlungen für den Krebskranken

Die sogenannten Krebsdiäten gehören zu den am häufigsten verwendeten unkonventionellen Therapieformen. *Berger, Obrist* u. *Obrecht* berichteten 1989, daß diätetische Verfahren und Vitamintherapien mehr als 50 % der alternativen Behandlungsmethoden ausmachen (1).

Was ist unter Krebsdiäten zu verstehen? Grundsätzlich handelt es sich dabei nicht um Ernährungsempfehlungen zur Krebsprävention (14), sondern um Ernährungsempfehlungen für Krebskranke, deren Berücksichtigung den Verlauf der Erkrankung günstig beeinflussen sollen (8, 12, 13, 15). Teilweise versprechen die Befürworter Heilung und verleiten die Betroffenen dazu, auf medizinische Behandlungen zu verzichten.

**Tab. 3** Postulierte Wirkungsmechanismen von Krebsdiäten (nach 13).

A. Schutz des Tumorwirtes
„Abbau von Tumortoxinen“
„Aktivierung der gestörten Zellatmung“
„Entgiftung des Organismus“
„Schutz der Leber“
„Stimulation der Immunabwehr“
„Wiederherstellen des metabolischen Gleichgewichts“
„Wiederherstellen guter Gedanken und des richtigen Lebensstils“
R. Hemmung des Tumorwachstum
„Aushungern des Tumors“
„Erhöhung der Vulnerabilität von Tumorzellen“
„Tumorhemmung durch ...“ (z. B. gesteigerte Mineralokortikoidsekretion, Radikalfänger, mehrfach ungesättigter Fettsäuren)

Die postulierten Wirkmechanismen von Krebsdiäten, die vielfach als Argumentation für ihre Verwendung herangezogen werden, sind vielfältig (s. Tab. 3).

Generell soll die spezielle Zusammensetzung der Nährstoffe das metabolische Milieu des Tumors oder des tumortragenden Wirtes so beeinflussen, daß das Wachstum des Tumors beeinträchtigt oder die Abwehrkräfte des Wirtes gestärkt werden. Dabei gibt es für die Thesen zum Einfluß von Nährstoffen auf ein bereits kli-

nisch manifestes Malignom keinerlei wissenschaftlich fundierte Begründung. Sofern solche Vorstellungen überhaupt durch Untersuchungsergebnisse belegt werden, handelt es sich meist um Fallberichte ohne weitere statistische Absicherung oder häufig um Analogschlüsse aus tierexperimentellen oder an Zellkulturen durchgeführten Studien (13, 16). Ob die derzeit vieldiskutierte Hypothese über den Einfluß von Radikalfängern (9) auf den Tumorverlauf therapeutisch relevant wird, muß wissenschaftlich geprüft werden. Die Ergebnisse laufender Studien zu dieser Problematik sind zum Teil entmutigend (5).

#### Nutzen-Risiko-Abschätzung unkonventioneller Ernährungsformen

Welcher Rat soll vor diesem wissenschaftlichen Hintergrund einem Tumorkranken gegeben werden, wenn er die Frage nach unkonventionellen Therapiemethoden stellt? Der Betreuer sollte neutral und informativ Auskunft geben können. Das Ziel dieser Beratung ist, dem Patienten und seinen Angehörigen zu helfen, eine gute, überlegte Entscheidung zu treffen.

Dem Tumorpatienten sollte Verständnis entgegengebracht werden, wenn er unkonventionelle Behandlungsweisen in Betracht zieht. Dabei ist jeder Therapeut/jede Therapeutin dazu verpflichtet, diejenigen Maßnahmen anzuwenden bzw. zu empfehlen, die im konkreten Fall nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft die größte Aussicht auf Erfolg bieten (Sieber, Narr, zitiert bei 3).

Vor diesem Hintergrund kann die Anwendung unkonventioneller Ernährungsformen im Einzelfall – auch im Sinne einer gezielten Placebothherapie (7) – vertretbar sein. Dies ist der Fall, wenn der Krebspatient von der unbewiesenen Wirkung einer „Krebsdiät“ unbeeindruckt ist und sein persönliches Wohlbefinden von der Anwendung abhängig macht (11).

In jedem Fall muß ein ausführliches Gespräch mit dem Patienten über den Stellenwert und die Risiken der von ihm gewünschten „alternativen“ Behandlungsmethode geführt werden. Der Betreuer hat den Patienten so zu beraten, daß dessen Zustand durch die gewählte Diät nicht verschlechtert wird. Aus diesem Grund müssen unkonventionelle Ernährungsformen einer kritischen Betrachtung ihrer Nutzen-Kosten-Relation unterzogen werden (3), s. Tab. 4.

**Tab. 4** Kritische Betrachtung alternativer Konzepte in der Diätetik: Nutzen-Risiko-Relation (nach 3).

- Bedarfsdeckung? Nährstoff im Übermaß?
- Kostzusammensetzung gemäß Empfehlungen der Ernährungswissenschaft?
- Versprechen auf Heilung und Verhütung von Krankheiten?
- Nebenwirkungen, Kontraindikationen?
- Nahrungsauswahl, Geschmack?
- Arbeitsaufwand, Kosten?
- soziale Akzeptanz, Lebensqualität?
- spezifische/unspezifische Wirkung?

Zwei Ziele haben bei der Beratung Vorrang:

- Einerseits muß der Patient davon abgebracht werden, die konventionelle – möglicherweise wirksame – Therapie zugunsten der unkonventionellen – wahrscheinlich unwirksamen – Behandlung abzubrechen (2, 4).
- Andererseits muß vermieden werden, daß als Folge der Verwendung von „Krebsdiäten“ der Ernährungszustand des Tumorpatienten beeinträchtigt wird.

#### Risiko der Fehl- und Mangelernährung durch Krebsdiäten

Die Anwendung unkonventioneller Ernährungsformen ist mit einem hohen Risiko der Fehl- und Mangelernährung verbunden. Immer wieder wird darauf hingewiesen, daß es eines großen Ernährungswissens bedarf, um mit dem häufig begrenzten Angebot an erlaubten Lebensmitteln eine vollwertige Kost zu gestalten (3, 20). Die unkonventionellen Ernährungsempfehlungen für Krebspatienten (s. Tab. 5) sind aber teilweise derart unphysiologisch, daß Fehlernährung bei längerer Anwendung dieser Diäten nicht zu vermeiden ist.

**Tab. 5** Als „Krebsdiäten“ propagierte Ernährungs- und Therapieempfehlungen – Auswahl (nach 8, 12, 13, 15).

Autor	Empfehlungen
Breuss	42 Tage Kräutertee und 1 l Saft aus Kartoffeln, Rüben, Sellerie, Rettich
Gerson	extrem kochsalzarme vegetarische Ernährung, Kaffee-Einläufe inkl. Rizinusöl, Kalium, Gallensalze, Leber- und Schilddrüsenextrakte, Lugolsche Lösung
Kousmine	Kombination aus Saftkuren, vegetarischer Ernährung, Einläufe aus Kamillentee und Sonnenblumenöl
Kuhl	laktovegetabile „Milchsäurekost“
Leupold	Verbot kohlenhydrathaltiger Nahrungsmittel mit Ausnahme von Zitronen
Moerman	vegetarische Ernährung, tägl. Aufnahme der angeblich für Brieftaube und Mensch unentbehrlichen Stoffe (Vitamine A, E, D, B; Zitronensäure, Jod, Schwefel, Eisen)
Seeger	„Rote-Beete-Kur“ (täglich 1–2 kg, 300–600 ml Saft oder 100 g Trockenextrakt)
verschiedene:	Bruker („Vitalstoffreiche Vollwertkost“, Budwig („Öl-Eiweißkost“), Hay („Trennkost“), Steiner (anthroposophische Ernährung), Ohsawa (Makrobiotik)

Eine zusätzliche Gefährdung ergibt sich bei den Krebskranken, die bereits vor der Anwendung von Krebsdiäten fehl- oder mangelernährt sind. Dabei gehören Ernährungsstörungen mit zu den häufigsten Komplikationen onkologischer Erkrankungen. Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust (bzw. fehlendes Wachstum bei Kindern) werden als Leitsymptome konsumierender Prozesse angesehen (17).

Sie können in allen Krankheitsstadien auftreten und werden bei 40–50 % aller Tumorpatienten, bei gastroenterologischen Malignomen in bis zu 90 % der Fälle, diagnostiziert. Konsequenzen der tumorassoziierten Mangelernährung sind eingeschränkte Lebensqualität, er-

höhte Morbidität (z. B. Pneumonie, Harnwegsinfekte, Abszesse, Wundheilungsstörungen) sowie möglicherweise erhöhte Mortalität. Das Ausmaß der Tumorkachexie korreliert dabei direkt mit dem Schweregrad einer Tumorerkrankung: Kachexie wird neben der Sepsis als die häufigste Todesursache bei Krebs angesehen.

### **Ziele der Ernährungsbetreuung in der Onkologie**

Die ungestörte Ernährung ist von wesentlicher Bedeutung für das physische, psychische und soziale Wohlbefinden des Tumorpatienten. So haben Störungen des Appetits und damit der spontanen Nahrungsaufnahme einen nahezu gleich hohen Stellenwert wie die Beeinträchtigung der körperlichen Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus gibt es mittlerweile Erkenntnisse, daß subjektives Wohlbefinden (die sog. „Lebensqualität“) und ausreichende Nahrungsaufnahme in direkter Beziehung stehen (18). Hingegen haben sich die ursprünglichen Vorstellungen nicht bestätigt, nach denen beim Tumorpatienten die Lebenserwartung durch intensive Ernährungstherapie verbessert werden kann. Der Verlauf einer bösartigen Erkrankung wird nicht durch den Ernährungszustand, sondern durch die Ansprechbarkeit des Malignoms auf die tumorspezifische Therapie beeinflusst.

Dementsprechend hat die Anwendung ernährungstherapeutischer Maßnahmen in der Onkologie unter folgenden Zielvorstellungen zu erfolgen:

- Verbesserung des Ernährungszustandes zur Stärkung des körperlichen und psychischen Allgemeinbefindens;
- hierdurch Erhalt der körperlichen und geistigen Mobilität;
- möglichst geringe Störung der sozialen Bindungen;
- das Lebensende in der heimischen Umgebung zu erleben anstatt im Krankenhaus.

Insbesondere sollte die gezielte Aufklärung und Schulung der Krebspatienten, ihrer Angehörigen und ihrer Betreuer über die mit der Tumorerkrankung verbundenen Ernährungsprobleme dazu führen, daß kein Krebskranker – wie früher häufig geschehen – nur um der Ernährung willen im Krankenhaus bleiben muß.

Die Beratung über eine physiologische, d. h. bedarfsgerechte Ernährung und die gezielte Ernährungstherapie bei Gefahr oder Nachweis der Malnutrition sind integraler Bestandteil der supportiven Behandlungsmaßnahmen onkologischer Patienten.

### **Nährstoffbedarf des Tumorpatienten**

Der Nährstoffbedarf des Krebspatienten wird durch den Ernährungszustand, den Zustand der nährstoffverwertenden Organe, die Art des Tumors bzw. der Tumorthherapie und die allgemeine Stoffwechselsituation bestimmt.

Dabei sollte die Nährstoff-Zusammensetzung des Tumorkranken den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) zur Zusammen-

setzung einer gesunden Ernährung (Eiweiß bis zu 10 Energie %, Kohlenhydrate 50–60 Energie %, Fett 25–30 Energie %) entsprechen.

*Energiebedarf:* Der Energiebedarf Krebskranker unterscheidet sich im allgemeinen nicht von demjenigen Gesunder. In einer Längsschnittanalyse des Ernährungsverhaltens internistischer Tumorpatienten betrug die tägliche Nährstoffaufnahme im Mittel.

- bei Gewichtsverlust 23 kcal/kg KG,
- bei Gewichtskonstanz 31 kcal/kg KG
- bei Gewichtszunahme 39 kcal/kg KG (18)

Ist eine erfolgreiche Ernährungsversorgung auf der Basis dieser Anhaltswerte nicht möglich, besteht die Indikation zur ausführlichen Ernährungsdiagnostik und Ernährungstherapie durch Arzt und/oder ernährungsmedizinische Beratungsfachkraft.

### **Praxis der Ernährungsbetreuung des Tumorpatienten**

Die Ernährungstherapie des Krebskranken muß individuell geplant werden. Einseitige Ernährungsformen sind zugunsten einer abwechslungsreichen, vollwertigen Mischkost zu meiden. Orale Ernährung hat immer Vorrang vor künstlicher Nährstoffzufuhr. Dabei sind die Maßnahmen zu berücksichtigen, welche eine bedarfsdeckende Ernährung häufig erst möglich machen (siehe Tab. 6).

**Tab. 6** Allgemeine Richtlinien für die Ernährung von Tumorpatienten.

- Abwechslungsreiche, vollwertige Kost (Wunschkost im Krankenhaus)
- Berücksichtigung der individuellen Eßgewohnheiten
- Diätberatung, Ernährungsschulung von Patient und Angehörigen
- Essen in angenehmer Atmosphäre
- Häufig kleine Mahlzeiten einnehmen, ausreichend trinken
- Körpergewicht regelmäßig überprüfen
- Prophylaxe, Therapie von Anorexie und Schmerzen
- psychologische Führung („Motivation“) von Patient und Angehörigen
- Vermeiden von Nahrungsmittelaversionen, -Unverträglichkeiten

Die Wirksamkeit einer ausschließlich oral durchgeführten Ernährungstherapie läßt sich für den Bereich der Onkologie am sinnvollsten an internistischen Tumorpatienten beurteilen. Dabei wurden in den letzten Jahren nur die Effizienz künstlicher Ernährungsformen, nicht jedoch von oraler Nährstoffzufuhr wissenschaftlich bearbeitet.

Kürzlich konnte durch eine mit Leukämiepatienten durchgeführte Studie gezeigt werden, daß künstliche Ernährung bei internistischen Tumorpatienten nur in Ausnahmefällen, d. h. bei lebensbedrohlicher Unterernährung oder unbehandelbarer Anorexie, indiziert ist. Bei täglicher Ernährungsberatung durch eine Diätassistentin sowie Wahlwunschkost während der stationären Behandlung hatten nahezu 70 % der Patienten am Ende

der Tumorthherapie einen normalen Ernährungszustand im Vergleich zu ca 30 % der Vergleichsgruppe ohne Diätberatung. Das Ausmaß der Nährstoffaufnahme korrelierte direkt mit dem subjektiven Wohlbefinden (19).

### Literatur

- <sup>1</sup> Berger, D. P., R. Obrist, J. P. Obrecht: Tumorpatient und Paramedizin. Versuch einer Charakterisierung von Anwendern unkonventioneller Therapieverfahren in der Onkologie. Dt. med. Wschr. 114 (1989) 323–330
- <sup>2</sup> Birkham, B.: Unkonventionelle Konzepte in der Diätetik. In: Oepen, J. (Hrsg.): Unkonventionelle medizinische Verfahren. Gustav Fischer, Stuttgart (1993) 221–241
- <sup>3</sup> Bitsch, R., Sinnhuber, H. Oberritter, R. Großklaus, M. J. Müller, G. Wolfram: Alternative Diäten – Wunderdiäten? Akt. Ernähr. Med. 19 (1994) 195–211
- <sup>4</sup> Bostroem, H., S. Roessner: Quality of alternative medicine – complications and avoidable death. Qual. Assur. Health Care 2 (1990) 111–117
- <sup>5</sup> Bürger, B., G. Ollenschläger: Präklinische Untersuchungen zum Einfluß von Selen auf das Wachstum neoplastischer Zellen. In Vorbereitung
- <sup>6</sup> Bundesärztekammer: Memorandum „Arzneibehandlung im Rahmen besonderer Therapierichtlinien“, 2. überarbeitete Auflage. Deutscher Ärzteverlag, Köln (1993)
- <sup>7</sup> Chaput de Saintonge, D. M., A. Herxheimer: Harnessing placebo effects in health care. Lancet 344 (1994) 995–998
- <sup>8</sup> Dötsch, R.: Die Bewertung von Außenseitermethoden („Krebsdiäten“) in der Onkologie. Akt. Ernähr.-Med. 19 (1994) 322
- <sup>9</sup> Halliwell, B.: Free radicals, antioxidants and human disease: curiosity, cause, or consequence. Lancet 344 (1994) 721–724
- <sup>9a</sup> Hartnack, D.: Unkonventionelle medizinische Methoden. Wirklich wirksam und preiswert? Univ.-Verlag, Ulm (1994)
- <sup>10</sup> Hauser, S. P.: Unproven methods in cancer treatment. Curr. Opin. Oncol. 5 (1993) 646–654
- <sup>11</sup> Hurry, CA., P. Heusser, J. Bernhard, M. Catiglione, T. Cerry: Verbessern nichtkonventionelle Zusatztherapien die Lebensqualität von Krebspatienten? Eine methodenkritische Literaturübersicht. Schweiz med. Wschr. 62 (Suppl.) (1994) 55–63
- <sup>12</sup> Jungi, W. F.: Krebsdiäten. In: Jungi, W. F., H. J. Senn (Hrsg.): Krebs und Alternativmedizin. Aktuelle Onkologie, Bd. 32. Zuckschwerdt Verlag, München (1986) 284–294
- <sup>13</sup> Kasper, H.: Tumordiät – Fakt oder Phantasie. In: Schauder, P. (Hrsg.): Ernährung und Tumorerkrankungen. Karger, Basel (1991) 440–453
- <sup>14</sup> Kasper, H., P. Bartmann, W. Scheppach (1992): Tumorentstehung – hemmende und fördernde Effekte von Ernährungsfaktoren. In: Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Ernährungsbericht 1992, Eigenverlag, Frankfurt 251–286
- <sup>15</sup> Martz, G.: Unbewiesene Methoden in der Tumorthherapie. In: Margulies, A. et al. (Hrsg.): Onkologische Krankenpflege. Springer Verlag, Berlin (1994) 200–213
- <sup>16</sup> Nagel, G. A., D. Schmähl, D. K. Hossfeld: Krebsmedikamente mit fraglicher Wirkung. Ergebnisse vorklinischer und klinischer Prüfungen. Aktuelle Onkologie, Bd. 49. Zuckschwerdt Verlag, München (1989)
- <sup>17</sup> Ollenschläger, G., J. O. Jost, H. Paust: Prinzipien der Ernährungstherapie. In: Krück, F., W. Kaufmann, H. Bünte, E. Gladtsche, R. Tölle (Hrsg.): Therapiehandbuch 4. Aufl. Urban und Schwarzenberg, München A 12 (1992) 1–29
- <sup>18</sup> Ollenschläger, G., W. Thomas, K. Konkol, V. Diehl, E. Roth: Nutritional behaviour and quality of life during oncological polychemotherapy. Results of a prospective study on the efficacy of oral nutrition therapy in patients with acute leukemia. Eur. J. Clin. Invest 22 (1992) 546–553
- <sup>19</sup> Ollenschläger, G.: Ernährungsprobleme des internistischen Tumorpatienten unter Berücksichtigung der Vitaminversorgung. Medsche Klin. 90 (1995) 96–102
- <sup>20</sup> Strube, H.: Außenseiterdiäten. In: Biesalski, H. K. et al. (Hrsg.): Ernährungsmedizin. Thieme, Stuttgart (1995) 483–493

Prof. Dr. G. Ollenschläger

Medizinische Fakultät der Universität zu Köln  
ca/o Bundesärztekammer  
Herbert-Levin-Straße 1  
D-50931 Köln