

# Ernährungstherapie bei tumorkranken Patienten aus der Sicht der Ernährungsberatung

Die Ernährungsberatung bei Krebskranken kann helfen, Beschwerden zu lindern und das Allgemeinbefinden zu verbessern. Dabei müssen Erkrankung und Erkrankungsstadium berücksichtigt werden. Das deutlichste Zeichen für eine drohende Mangelernährung ist ein starker Gewichtsverlust in relativ kurzer Zeit. Auch Müdigkeit, Erschöpfung (Fatigue) und ein schlechtes Allgemeinbefinden können auf eine Mangelernährung hindeuten. Die Folgen werden meist erst spät erkannt, da es ein stilles, passives Leiden ist. Ein ungewolltes Absinken des Body-Mass-Indexes (BMI) mit Verlust an Magermasse kann den Appetit und die Essfähigkeit von Patienten drastisch verschlechtern. Einfache Assessment-Instrumente werden zur Früherfassung der Risikopatienten von Ernährungsfachleuten seit Jahren propagiert. In der Zwischenzeit gehört ein Ernährungs-Assessment in vielen Spitälern zum Standard.

---

Tommaso Cimeli

---

Beim onkologischen Patienten erweist sich eine individuelle und patientenorientierte Ernährungsberatung als besonders hilfreich. Pauschale Ernährungslisten sind für diese Patientengruppe ungeeignet, ja in manchen Fällen sogar kontraproduktiv. Im folgenden Text wird auf häufig auftretende Ernährungsprobleme bei onkologischen Patienten eingegangen. Da für die meisten angesprochenen Problemfelder eine schlechte Evidenz besteht, basieren die Empfehlungen auf langjährigen Erfahrungswerten aus der täglichen Arbeit mit onkologischen Patienten.

Fast jeder Krebspatient hat Angst vor körperlichem Abbau, weil ungewollter Gewichtsverlust unbewusst mit einem Fortschreiten der Krankheit verbunden wird. Hinter einer Gewichtsabnahme stehen jedoch meistens mehrere Ursachen. Nachfolgende Faktoren können bei Krebserkrankungen zu Mangelernährung, Gewichtsverlust und langfristig zu Kachexie führen:

## **1. Störungen der Nährstoffaufnahme bei:**

Appetitmangel, unzureichender Ernährung bedingt durch Schmerzen, Operation, Malabsorption, Maldigestion, Tumor an sich (appetithemmende Botenstoffe), verändertem Geschmack- und Geruchsempfinden (Medikamente, Chemotherapie, Bestrahlung), Kau- und Schluckbeschwerden oder Schluckstörungen mit Aspirationsgefahr; Zahnprovisorien, mangelhafter Zahnsanierung, Depressionen, Müdigkeit, sozialer Isolation und daraus folgendem Appetitmangel.

## **2. Erhöhter Bedarf an Kalorien und Nährstoffen:**

Als Folge der Krankheit und der Therapien sowie bedingt durch Infekte und Fieber.

## **3. Verlust an Nährstoffen bei:**

Durchfall, Malabsorption, Maldigestion, Verdauungsstörungen als Folge von Operationen an Leber, Pankreas und Kolon, Übelkeit mit Erbrechen (Zytostatika, Bestrahlung des Magen-Darm-Traktes).

## **4. Störungen des Stoffwechsels (Stressstoffwechsel):**

Postoperativer Stressstoffwechsel, Komplikationen wie Fieber, Entzündungen und Infekte, teilweise auch durch den Tumor selbst ausgelöst.

## **Mögliche Schwierigkeiten rund ums Essen**

Eine Krebsdiagnose löst bei vielen Menschen Angst und Ratlosigkeit aus. Neben den körperlichen Auswirkungen und Veränderungen wird auch die Psyche belastet. Das kann mit ein Grund sein für den mangelnden Appetit. Neben den psychologischen Aspekten gibt es auch eine Reihe von heute bekannten physiologischen Veränderungen (tumor- und therapieinduzierte Kachexie), die die Essfähigkeit der Betroffenen stark einschränken können. Nachfolgend sind die häufigsten Beschwerden aufgeführt. Die ernährungstherapeutischen Empfehlungen gelten als Sammlung von in der Praxis bewährten Tipps und sind nicht in jedem Fall mit Studien belegt.

## **Veränderte Geschmacks- und Geruchsempfindung**

Sowohl die Krankheit (tumorinduzierte Kachexie) als auch die Behandlung (therapieinduzierte Kachexie) können die Geschmacksknospen auf der Zunge sowie das Geruchsempfinden negativ beeinträchtigen. Vieles schmeckt anders als gewohnt oder weniger intensiv. Die Wahrnehmung von süß, sauer, bitter, salzig kann sich verfälschen. Für die Praxis kann das heißen, dass süße Speisen stärker gesüßt, salzige stärker gesalzen werden müssen, um sie als süß oder salzig zu empfinden. Bittere Speisen werden hingegen von Betroffenen sehr oft als zu bitter empfunden. Meistens klingt eine solche Störung nach der Therapie ab. Oft sind neutrale Nahrungsmittel wie Brot, Kartoffeln, Teigwaren, Reis, Polenta und andere Speisen ohne starken Eigengeschmack besser verträglich. Eiweißhaltige Nahrungsmittel, wie rotes Fleisch (Rind, Kalb, Schwein, Wild, Lamm) können plötzlich unangenehm schmecken. Hier können Poulet, Trut-

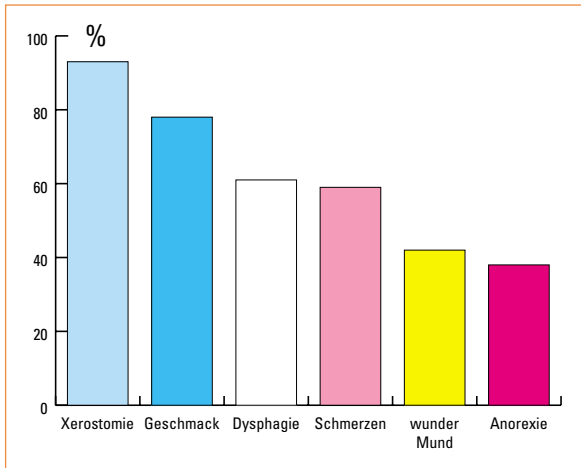


Abbildung 1: Nebenwirkungen der Radiotherapie (Epstein et al., 1999)

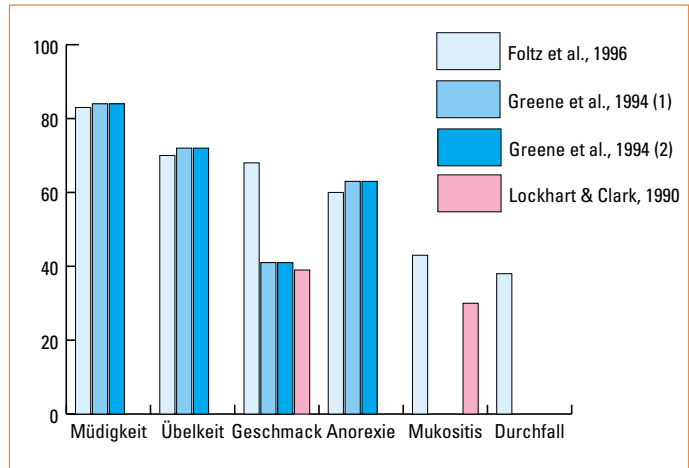


Abbildung 2: Nebenwirkungen der Chemotherapie

hahn, Kaninchen oder Fisch als Alternative ausprobiert werden. Ein Rat: Lassen Sie Patienten die Speisen mit Kräutern, Gewürzen oder Saucen selbst würzen! Für Fleisch und Geflügel können Marinaden ausprobiert werden. Salz und Zucker sollten jeweils dem aktuellen Geschmacksempfinden angepasst werden.

### Beeinträchtigungen im Mundbereich

Die Mundschleimhaut, aber auch die Zähne, der Kiefer, die Speiseröhre können auf Krebsbehandlungen heftig reagieren. Säureempfindlichkeit, Pilzbefall (orale Candidose), Entzündungen, Zahnausfall, Mundtrockenheit und Ähnliches sind mögliche Folgen, aber auch ösophageales Brennen und Schmerzen beim Schlucken. Solche Beschwerden bedürfen schneller Abklärung und Behandlung, da sie das Wohlbefinden bei Patienten erheblich einschränken. Durch Bestrahlungen im Kieferbereich kann die Funktion der Speicheldrüsen behindert und die Speichelproduktion reduziert werden. Das kann Mundtrockenheit mit belegten Zähnen und belegter Zunge, einen unangenehmen Geschmack im Mund und Schluckbeschwerden auslösen. Meist bessert sich dies einige Wochen nach Abschluss der Therapie wieder. In wenigen Fällen klagen die Patienten jedoch auch Monate nach der Therapie noch über orale Beschwerden. Mit der Neubildung der Schleimhaut, was bei älteren Patienten erfahrungsgemäss länger dauert, verschwinden meist auch die Nebenwirkungen. Das Geschmacksempfinden normalisiert sich allmählich, der Speichel bleibt jedoch bei Beeinträchtigung der Speicheldrüsen oft zähflüssig. Eine irritierte Schleimhaut ist für die Patienten unangenehm und erhöht er-

wiesenermassen die Anfälligkeit für Mundschleimhautinfekte, was weitere Beschwerden zur Folge haben kann. Eine sorgfältige Mundhygiene ist hier das A und O. Lokal wirksame Schmerzmittel können, vor dem Essen eingenommen, Linderung verschaffen.

### Mundtrockenheit

Eine typische Begleiterscheinung während und nach einer onkologischen Therapie ist eine trockene Mundschleimhaut, die meist durch die Behandlung hervorgerufen wird. Diese Nebenwirkung lässt sich ernährungstherapeutisch nur schwer lindern, auch nicht durch viel Trinken, da die Speicheldrüsen in ihrer Funktion meist beeinträchtigt sind. Regelmässiges Spülen der Mundhöhle kann ausprobiert werden. Als Hausmittel zum Spülen bewähren sich auch lauwarme oder kühler Kamillen-, Salbei-, Thymian- oder Kräutertee. Das Einplänen von Saucen zu den Speisen kann die Nahrungszufuhr erleichtern.

### Bei zähem Speichel

Wasser und Tee mit ein paar Tropfen Zitronensaft oder kohlensäurehaltige Getränke (sofern sie verträglich sind) helfen mit, den Schleim zu lösen. Ob das Meiden von Milch- und Milchprodukten einen Vorteil bringt, kann ausprobiert werden. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass hiermit eine sehr wichtige Lebensmittelgruppe bezüglich der Kalorien-Eiweiss-Zufuhr wegfällt. Dies kann die Nahrungsmittelauswahl der Patienten stark einschränken und somit kontraproduktiv sein.

### Entzündungen der Mundschleimhaut

Nach einer Radio-Chemo-Therapie kann die Mundschleimhaut temporär

entzündet oder geschädigt sein. Lokal wirkende Anästhetika, kurz vor dem Essen eingenommen, können auch hier Abhilfe schaffen. Zudem können sich folgende Speisen bewähren: Mild gewürzte, säurefreie Speisen mit Verzicht auf Tomaten, Tomatenpüree, Essig, Zitrusfrüchte, Ananas, Pfeffer, Curry und Ähnliches. Die Verträglichkeit von Früchten und Gemüse sollte geprüft werden. Sparsames Salzen und Süssen ist angebracht. Die Speisen sollten nicht zu heiss eingenommen werden. Die Säure diverser Gerichte kann mit Rahmsaucen etwas gepuffert werden.

### Kaubeschwerden und Dysphagie

Bei Kau- und Schluckbeschwerden muss die Nahrungskonsistenz (flüssig, aus dem Turmix, püriert) meist angepasst werden. Die genannten Konsistenzen sind für die Langzeiternährung jedoch nicht geeignet. Eine Supplementation mit Mikronährstoffen ist unerlässlich. Bei Dysphagie sollte ein logopädisches Konsilium durchgeführt werden; nur so ist gewährleistet, dass eine stille Aspiration (insbesondere bei HNO-Patienten) ausgeschlossen werden kann. Ideal sind weiche, milde und homogene Nahrungsmittel und Gerichte wie beispielsweise Cremesuppen, weicher Käse, stichfeste Joghurts, Quarkspeisen, Kartoffelstock. Desserts sind – mit Rahm oder Mascarpone verflüssigt – leichter zu schlucken. Trinken mit einem Halm kann dem Verschlucken vorbeugen. Dickflüssige Getränke sind zu bevorzugen, da sie den Schluckvorgang vereinfachen. Trinknahrungen in diversen Konsistenzen können gerade hier sehr hilfreich sein. Spezielle Verdickungsmittel können helfen, bei Flüssigkeiten

die richtige Konsistenz zu finden. Hier können Logopäden nach einem radiologischen Konsilium helfen, die richtige Konsistenz zu verordnen.

### **Völlegefühl und Blähungen**

Wenn Patienten unter Völlegefühl leiden und nichts mehr essen mögen, ist dies oft auf eine verlangsamte Verdauung zurückzuführen. Folgende Massnahmen können im Ernährungsbereich hilfreich sein: Diverse Teesorten wie Pfefferminze, Kamille, Fenchel, Kümmel können leichtere Beschwerden lindern. Die beiden Letzteren passen auch als Gewürz zu vielen Speisen. Unter den Küchenkräutern sind besonders Basilikum, Bohnenkraut, Dill, Liebstöckel, Koriander und Thymian, bei den Gewürzen Anis, Wacholderbeeren und Zimt erwähnenswert. Blähungen können auch ein erstes Anzeichen von Maldigestion und Malabsorption sein, da teilweise unverdaute Nahrung in das Kolon gelangt. Das Meiden von Rohkost, Vollkornprodukten und schwer verdaulichen Speisen kann hier Abhilfe schaffen. Folgende Nahrungsmittel gelten als schwer verdaulich: alle Kohlarten, Hülsenfrüchte, alle Nüsse und Samen, Zwiebeln, Lauch, Knoblauch, Schnittlauch, alle Blätterteigprodukte, warme Käsegerichte sowie geräucherte Fisch- und Fleischwaren.

### **Übelkeit und Erbrechen**

Übelkeit vor, beim oder nach dem Essen hängt oft mit der Therapie zusammen und ist daher meist vorübergehend. Gegen Übelkeit und Erbrechen gibt es heute sehr wirksame Antiemetika. Eine ärztlich gut eingestellte medikamentöse Therapie kann die Essfähigkeit des Patienten stark verbessern. Dies ist wichtig, da hier mit Ernährungstipps nur bedingt geholfen werden kann. Grundsätzlich gilt Folgendes: Je weniger die Erfahrung, Essen = Erbrechen gemacht wird, desto besser essen die Betroffenen insbesondere in der Therapiephase. Folgendes kann man trotzdem ausprobieren: kalte, erfrischende Speisen und Getränke bevorzugen – sie riechen weniger intensiv. Vermeiden starker Essensgerüche; geruchsarme Zubereitungsarten wählen: dämpfen statt braten, in Bouillon kochen, im Ofen (in Alu- oder Bratfolie) garen. Küche und Essraum immer wieder lüften, vor allem beim Kochen sowie vor und nach dem Essen. Wenn möglich bei entsprechenden Beschwerden jemand andern

kochen lassen. Zwischen den Mahlzeiten langsam und schluckweise trinken, zum Beispiel gezuckerten Tee, Bouillon, leicht gekühlte Getränke, wie Cola mit Eis. Knabbern «trockener» Biskuits oder von Knäckebrötchen. Das Meiden von Speisen mit starkem Eigengeruch; Reis, Teigwaren, Kartoffeln, Griess, Mais, Milchprodukte bewähren sich in der Praxis oft. Bei erhöhter Magensäureproduktion empfiehlt sich, den Kaffee- und Schwarzteegeuss einzuschränken. Dies gilt auch für stark kohlenstoffhaltige Getränke sowie Nikotin und Alkohol, eventuell auch für rohes Obst (insbesondere Steinobst) und saure Getränke. Haferschleimsuppe, Griessbrei oder gekochtes Früchtekompott, abgeschmeckt mit etwas flüssigem Rahm, können hier helfen.

### **Therapieinduzierte Obstipation**

Die regelmässige Einnahme von Schmerzmitteln (Codein oder Morphin) ist neben bestehenden Darmstenosen in der Therapiephase wohl die häufigste Ursache chronischer Obstipation. Eine solche schmerzmittelbedingte Verstopfung lässt sich mit alleiniger Ernährungsumstellung meist nicht beheben, vielmehr ist hier die Einnahme darmregulierender Medikamente in der Regel unerlässlich. Eine länger andauernde Verstopfung muss behandelt werden, da sie zu Komplikationen wie Übelkeit, Erbrechen, Appetitverlust und Darmverschluss führen kann. Die Obstipation kann mit einer nahrungsfaserreichen Ernährung eventuell etwas gelindert werden, in anderen Fällen wegen des häufig auftretenden Völlegefühls, Blähungen oder Durchfalls aber sogar kontraproduktiv sein. Hilfreich sind hier leicht verdauliches Gemüse, Salate sowie reifes Obst. Auch diverse Naturprodukte haben eine leicht abführende Wirkung: frischer Apfelmost, Traubensaft, Pflaumensaft, Feigensaft, getrocknete, gut in Wasser eingeweichte Feigen oder anderes Trockenobst, eventuell morgens auf nüchternen Magen ein Glas warmes Wasser oder Kaffee. Wenn Vollkornprodukte wie Vollkornbrot und Teigwaren vertragen werden, kann man diese ebenfalls einsetzen. Die Vollkornverträglichkeit ist allerdings je nach Zustand der Darmschleimhaut sehr unterschiedlich. Bei einer nahrungsfaserreichen Ernährung muss auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr geachtet werden, wobei der Bedarf je nach Klima zwischen

22 ml und 38 ml/kg Körpergewicht schwanken kann. Moderate Bewegung sollte wenn möglich täglich eingeplant werden.

### **Bei Durchfall**

Die wichtigste Massnahme bei chronischem Durchfall lautet im Allgemeinen: Flüssigkeits- und Mineralstoffverlust (NaCl, K, Mg) ersetzen. Dies kann durch Gabe von leicht gezuckertem Schwarztee mit einer Prise Salz, Gemüsebouillon, Tomatensaft oder verdünnte Fruchtsäfte (1:3) mit Mineralwasser ohne Kohlensäure erfolgen. Auch isotone oder hypotone Getränke in Pulverform, wie sie Sporttreibende zu sich nehmen, eignen sich bei Durchfall. Sie sind in Drogerien, Sportgeschäften oder Apotheken erhältlich. Auch die WHO-empfohlenen Drittelslösungen (Elotrans, Normolyt oral), die eine genau richtig dosierte Zusammensetzung von Mineralstoffen und Kohlenhydraten haben, können verwendet werden. Grosse Mengen an reinem Leitungswasser oder Tee sind bei Durchfall nicht geeignet, denn sie enthalten zu wenig Mineralstoffe und keine Kohlenhydrate. Auch eisgekühlte Lebensmittel, starker Kaffee und kohlenstoffhaltige Getränke sollten mit Zurückhaltung genossen werden. Wenn die akuten Beschwerden abklingen, sind zum Wiederaufbau der Darmflora Joghurts, vorzugsweise solche mit Bifidobakterien, empfehlenswert. Sie werden – je nach ihrer Zusammensetzung – auch als pro- oder präbiotisch angepriesen. Eine Kombination von beiden wird als Symbiotikum deklariert. Diese Produkte sollen die natürliche Darmflora unterstützen oder aufbauen. Lebendkulturen wie beispielsweise in Bioflorin oder Perenterol können beim Aufbau der Darmflora ebenfalls hilfreich sein. Bei einer Laktoseintoleranz empfiehlt sich, stark laktosehaltige Milch- und Milchprodukte temporär zu meiden. Als Alternative können hier laktosefreie Milch und Milchprodukte oder Sojamilch und Produkte aus Sojamilch empfohlen werden. Auch die meist laktosefreien Trinknahrungen können bei Durchfall ein guter Mahlzeitenzusatz sein. Gegen hartnäckigen Durchfall, wie er während der Strahlen- oder Chemotherapie und danach auftreten kann, kann man ernährungstherapeutisch meist wenig tun: Hier braucht es ein ärztliches Konsilium und meist auch eine medikamentöse Therapie. In extremen Fällen kann eine orale

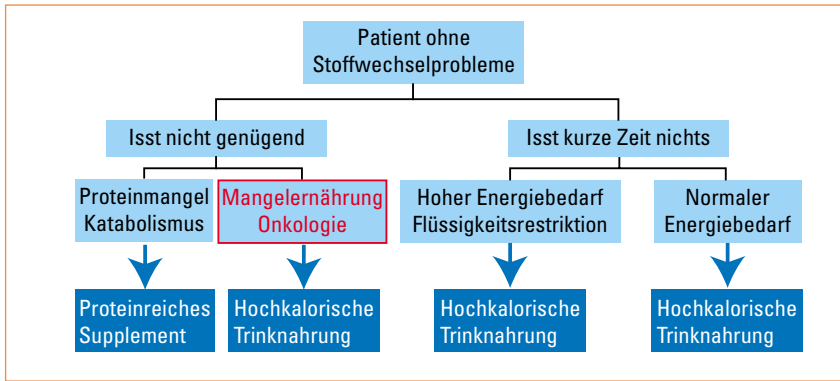


Abbildung 3: Die optimale Trinknahrung

Ernährung sogar kontraindiziert sein. In solchen Fällen kommt meist eine niedermolekulare Ernährungsform (Trinknahrung oder Sondenkost) oder sogar eine ausschliesslich parenterale Ernährung (TPN) zum Einsatz.

## Ungewolltem Gewichtsverlust entgegenwirken

### Aus wenig Essen mehr machen

Wenn Patienten nur kleine Mengen essen mögen, sollten diese kalorienreich sein. Grundbedingung der folgenden Empfehlungen ist, dass keine Malabsorption vorhanden ist. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Mahlzeiten energiereicher zu gestalten und so dem drohenden Gewichtsverlust vorzubeugen oder ihn aufzuhalten. Einerseits durch natürliche Lebensmittel, andererseits durch Ergänzungsnahrung (Trinknahrungen), wie sie später erwähnt wird. Bei den natürlichen Lebensmitteln bewähren sich: Butter, Rahm, Doppelrahm, Sauerrahm, Oliven-, Rapsöl, Rahmquark, geriebener Käse. So kann man die gewohnte Ernährung bezüglich des Energiegehalts aufwerten, ohne dass das Volumen sowie der Sättigungswert der Mahlzeit wesentlich zunimmt. Auch bei geringem Nahrungsvolumen mit bedarfsgerechter Kalorienzufuhr kommen essenzielle Mikronährstoffe zu kurz. Supplemente sind auch hier vorübergehend zu empfehlen.

### Ergänzungsnahrung

Wenn Patienten über längere Zeit nur flüssige, pürierte oder kleine Mahlzeiten zu sich nehmen können, reicht dies langfristig nicht aus, um den Nährstoffbedarf zu decken. In solchen Fällen bietet sich Ergänzungsnahrung als Nahrungszusatz an. Zahlreiche Firmen bieten Ergänzungsnahrung in Form von Trinknahrungen in Tetrapacks diverser Grösse an. Neuerdings gibt es auch Verpackungsarten, wie sie bei handelsüblichen Milchprodukten üblich sind. Trinknahrungen können einen Energie-Eiweiss-Mangel ausgleichen. Je nach Produkt oder Bedarf sind sie iso- oder hochkalorisch, ihr Eiweissgehalt kann variieren. Einige Produkte enthalten auch hochdosierte Wirkstoffe (Omega-3-FS, Vitamin E, A, C, Zink, Selen), die gemäss einzelnen Studien dem krebisbedingten Gewichtsverlust entgegenwirken sollen. Die meisten Produkte sind laktosefrei, da die Laktoseintoleranz in der Therapiephase häufig auftritt. Auch wenn die Zusammensetzung der Ergänzungsnahrung wichtig ist, wird letztlich der Geschmack des Patienten für die Wahl des Produktes entscheidend sein. Die Geschmacksrichtung der meisten Ergänzungsnahrungen ist süss. Es gibt aber auch einige wenige geschmacksneutrale und salzig gewürzte Produkte (Suppen). Je nach Produkt ist eine grosse Vielfalt an Aromen erhältlich. Sollte der Geschmack

aromatisierter Produkte nicht behagen oder zu intensiv sein, können geschmacksneutrale Produkte empfohlen werden, deren Geschmack individuell variierbar ist. Dafür kommen beispielsweise Zimt, Vanillezucker, Honig, Instantkaffee oder Kakao in Frage. Auch eine Banane oder Rahmglyce lässt sich hineinmischen. Mit Vollmilch lässt sich die Trinknahrung auch verdünnen. Zu beachten ist jedoch, dass mit jeder Zugabe von Flüssigkeit auch die Kalorien sowie die Mikronährstoffe auf das Volumen bezogen verdünnt werden.

### Fazit

Die Ernährungstherapie beim onkologischen Patienten ist ein wichtiger Bestandteil der onkologischen Therapie. Zur Genesung selbst etwas beitragen zu können, ist ein Bedürfnis vieler Patienten. Eine gute Instruktion der Betroffenen fördert, wie Erfahrungen aus der Praxis zeigen, deren Eigeninitiative, insbesondere in schwierigen Phasen der Therapie. Andererseits reagieren gut instruierte Patienten bei drohender Mangelernährung früher und suchen professionelle Hilfe auf. Für eine möglichst komplikationsarme Therapiephase und zur Förderung der Wundheilung und Genesung ist eine gut geplante Ernährungstherapie bei tumorranken Patienten unerlässlich. ■

### Hinweis zur Schreibweise

Die Schreibweise gilt jeweils für beide Geschlechter.

### Korrespondenzadresse:

Tommaso Cimeli  
Dipl. Ernährungsberater HF  
Erwachsenenbildner  
E-Mail: info@cimeli.ch

Abbildung 1 und 2 aus European Oncology Nursing Society