

Gastroenterologe
<https://doi.org/10.1007/s11377-022-00606-x>
Angenommen: 14. März 2022

© The Author(s), under exclusive licence to Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2022

Redaktion

Andrea Riphaus, Frankfurt
Ali Canbay, Bochum
Alexander Dechêne, Nürnberg



Stellenwert der enteralen und parenteralen Ernährung in der Palliativmedizin

Wann und wie lange?

Andrea Schneider · Michael Dölle

Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Endokrinologie, Medizinische Hochschule Hannover, Hannover, Deutschland

In diesem Beitrag

- **Gewichtsverlust und Mangelernährung**
- **Gastroenterologische Versorgung im Rahmen der palliativen Ernährungsmedizin**
- **Indikation für eine Ernährungstherapie**
Erhebung und Monitoring des Ernährungsstatus • Orale, enterale und parenterale künstliche Ernährung
- **Enterale Ernährung**
Konzepte • Nasogastrale/nasojejunale Sonde • Perkutane endoskopische Gastrostomie/Jejunostomie • Durchführung
- **Parenterale Ernährung**
Konzepte • Zugangswege • Durchführung

Zusammenfassung

Die Ernährungstherapie gehört von Anfang an in jedes Palliativkonzept. Durch eine bedarfsgerechte Ernährungstherapie, die alle Möglichkeiten von der Ernährungsberatung mit Optimierung der oralen Ernährung bis hin zur enteralen und parenteralen Ernährung rechtszeitig ausschöpft, können der Aktivitätsstatus, die Lebenserwartung und die Lebensqualität signifikant verbessert werden. Entscheidend ist die adäquate Indikationsstellung, die sich an der Krankheitsphase und ganz vordringlich an den Wünschen und Bedürfnissen des Patienten orientiert. Dementsprechend ist auch eine Übertherapie zu vermeiden, wenn die Lebenserwartung nur noch durch die fortgeschrittene Erkrankung bestimmt wird. Das gilt besonders für die Sterbephase, die dann ein Absetzen der künstlichen Ernährung gebietet. In jeder Phase ist die fachkundige und emphatische Kommunikation über die Therapiemöglichkeiten mit dem Patienten, seinen Angehörigen und Pflegenden die unverzichtbare Voraussetzung.

Schlüsselwörter

Ernährungsstatus · Mangelernährung · Ernährungstherapie · Anforderung an die Ernährung · Sterbebegleitung

Ernährung und Lebensqualität sind ein Leben lang eng mit einander verbunden. Patienten mit unheilbarer Erkrankung und palliativer Therapie haben spezifische ernährungsmedizinische Bedürfnisse, die sich im Verlauf wandeln. Am Anfang zielt die ernährungsmedizinische Therapie schwerpunktmäßig auf die bedarfsdeckende Versorgung mit Energie und Nährstoffen ab, die im späteren Verlauf zugunsten von Wohlbefinden und Genusserlebnis umbewertet werden muss. In jeder Phase müssen jedoch die Wünsche des Patienten und seine persönliche Lebenssituation mit oberster Priorität berücksichtigt werden.

Gewichtsverlust und Mangelernährung

Gewichtsverlust ist ein frühes und häufiges Symptom bei Tumorleiden (50%), das im Verlauf auf etwa 80% deutlich ansteigt [1]. Es muss bewusst reflektiert werden, dass die meisten Patienten zwar an ihren schweren Erkrankungen wie einem Tumorleiden per se versterben werden; demgegenüber steht aber ein hoher Anteil an Tumorpatienten, die an der Mangelernährung (20–30%) versterben. Bereits im Jahr 1980 wurde in einer Studie mit 3000 Tumorpatienten nachgewiesen, dass Gewichtsverlust mit einer Verkürzung der Lebenserwartung assoziiert ist [2]. Alte Patienten und Patienten mit gastrointestinalen Tumoren, Kopf-Hals-Tumoren, Leber- oder Lungenkarzinomen in Abhängigkeit



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

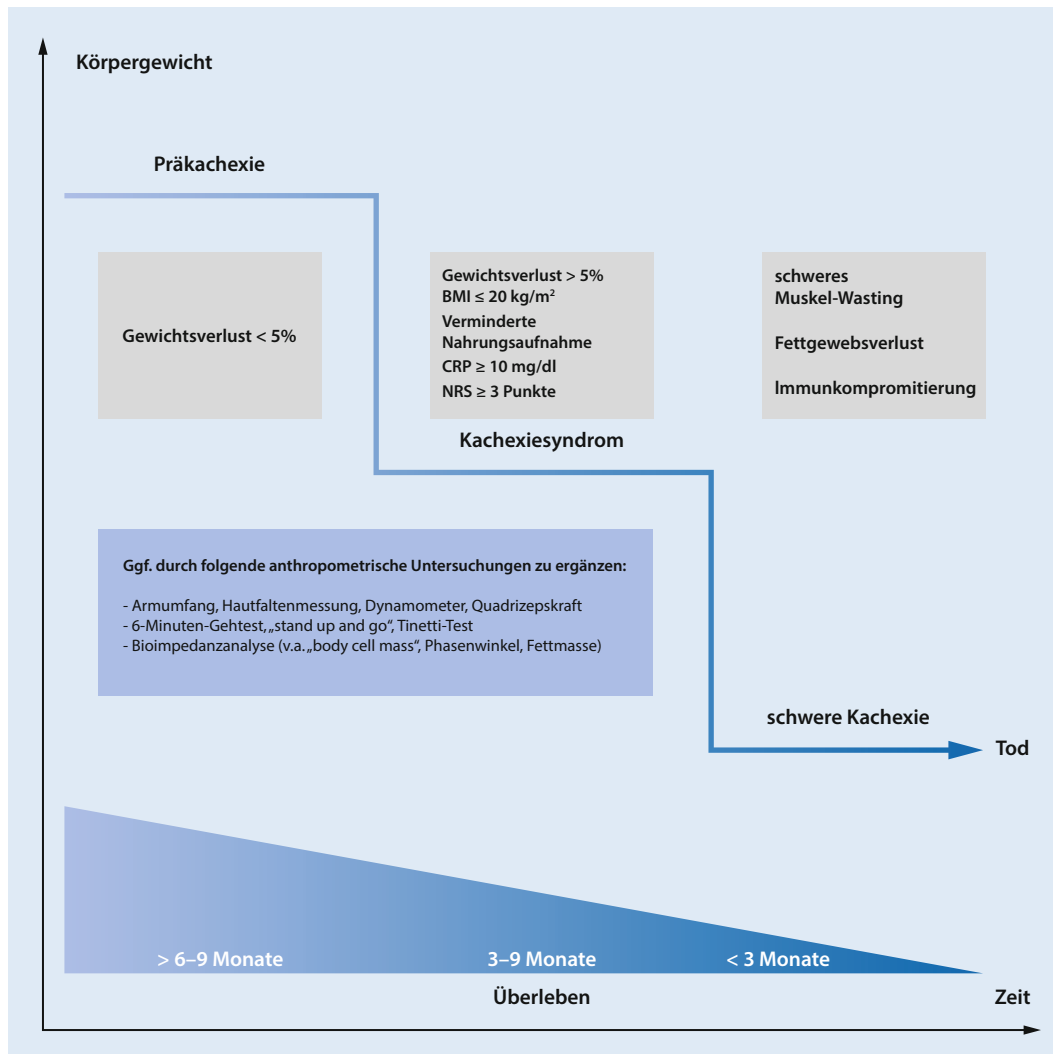


Abb. 1 ◀ Anorexie-Kachexie-Syndrom. *BMI* Body-Mass-Index, *CRP* C-reaktives Protein, *NRS* Nutritional Risk Screening

vom Stadium der Erkrankung sind besonders bedroht.

» **Mangelernährung kann auch bei übergewichtigen/adipösen Patienten eintreten**

Mangelernährung ist aber weiter gefasst und kann auch bei übergewichtigen/adipösen Patienten eintreten. Die sich manifestierende sarkopenische Adipositas mit Verlust der Muskelmasse wird sehr häufig nicht wahrgenommen. Die Mangelernährung wird dementsprechend weiter gefasst als Mangel an Makro- und Mikronährstoffen. Die Ursachen sind komplex und hängen von der zugrunde liegenden Erkrankung ab, was sowohl Tumorerkrankungen als auch chronische Erkrankungen betrifft. Die dominierende Ursache ist die unzureichende Nahrungsaufnahme (Ano-

rexie) durch Störungen der Schluckstraße und des weiteren Verdauungstrakts, Appetitmangel, Übelkeit und Erbrechen, Geschmackstörungen, Stomatitis, Mukositis, Schmerzen sowie Ängste und Depression. Mit Problemen der Maldigestion und Malabsorption werden besonders Gastroenterologen konfrontiert. Therapeutisch kaum zu beeinflussen ist die stoffwechselinduzierte Kachexie, die sowohl bei Tumorerkrankungen als auch bei chronischen Erkrankungen im Wesentlichen durch ein unmerkliches systemisches Inflammationssyndrom gekennzeichnet ist, die das Wasting-Syndrom verursacht. Die Interaktion zwischen Tumor- und Wirtszellen wie proteolytische und lipolytische Faktoren führen zu einer katabolen Stoffwechsellage, die sich auch durch eine adäquate Ernährung nur unwesentlich beeinflussen lässt. Hinzu kommen die

Einflüsse durch die Antitumorthherapie wie die chemotherapieassoziierte Toxizität. Diese Zusammenhänge werden im Tumor-Anorexie-Kachexie-Syndrom zusammengefasst ([1, 3]; ■ **Abb. 1**).

Gastroenterologische Versorgung im Rahmen der palliativen Ernährungsmedizin

Gastroenterologen betreuen sowohl Patienten mit fortgeschrittenen gastroenterologischen Tumoren als auch mit chronischen Erkrankungen, wie Leberzirrhose und Darmversagen, die meist während des gesamten Krankheitsverlaufs behandelt werden. An sie werden aber auch häufig konsiliarische Anforderungen mit palliativer Zielsetzung herangetragen. Hierzu zählen neben ernährungsmedizinischen Fragestellungen die Therapie

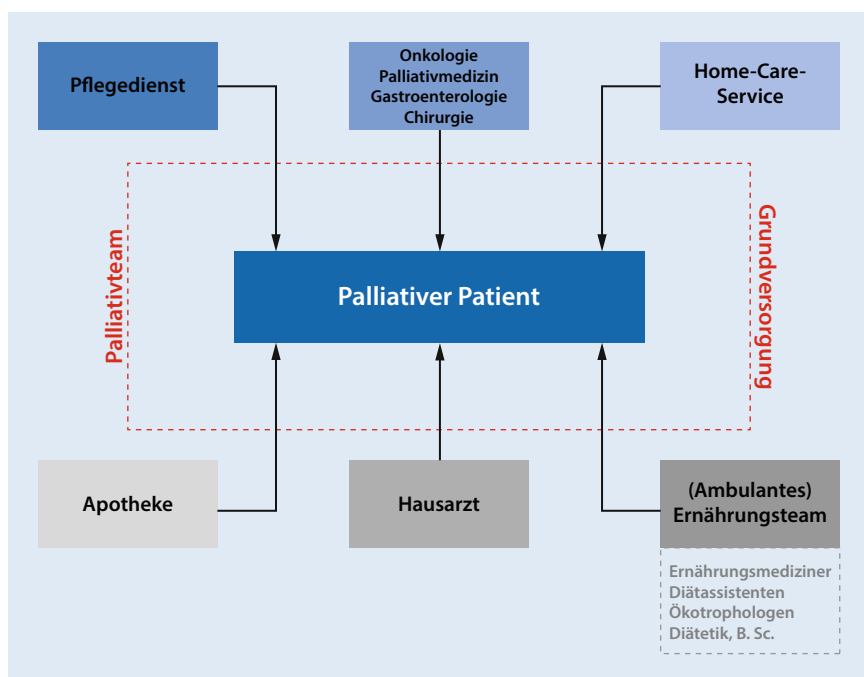


Abb. 2 ▲ Ernährungstherapie im interdisziplinären Team

gastrointestinaler Symptome, die Wiederherstellung der Nahrungspassage, aber ganz wesentlich auch die Anlage von Ernährungs sonden. Die korrekte Indikationsstellung in enger Abstimmung mit dem Patienten, dessen Krankheitsverlauf dann meist nicht bekannt ist, stellt eine besondere Herausforderung dar. Der interdisziplinäre Informationsaustausch mit Hausärzten, Pflegenden und Therapeuten der beteiligten Fachrichtungen ist gerade in der palliativen Therapiesituation unabdingbare Voraussetzung, auch wenn sie viel Zeit in Anspruch nehmen kann (▣ Abb. 2). Nur so kann die korrekte Indikation und Durchführung der Intervention angepasst an die besonderen Bedürfnisse und organischen Voraussetzungen des Patienten erfolgen.

Indikation für eine Ernährungstherapie

Das ernährungsmedizinische Management ist ein wesentlicher Bestandteil palliativer Therapiekonzepte und sollte bestenfalls schon bei Diagnosestellung und Therapieplanung einbezogen werden. Die Indikationsstellung für eine Ernährungstherapie ist hierbei die wichtigste Aufgabe. Für die Effektivität der Ernährungstherapie ist es entscheidend,

rechtzeitig, möglichst schon zum Zeitpunkt der Präkachexie, zu beginnen. Somit kann die Ernährungstherapie nicht nur den Ernährungsstatus und damit die Leistungsfähigkeit, sondern vor allem die Lebensqualität und sogar die Lebenserwartung verbessern, teils schon dadurch, dass eine Tumorthherapie erst ermöglicht und Toxizität abgemildert werden kann.

» In vielen Fällen wird eine Ernährungstherapie erst sehr spät initiiert

Leider wird in vielen Fällen erst sehr spät, nicht selten am Lebensende, wenn die Mangelernährung schon weit fortgeschritten ist, eine Ernährungstherapie initiiert. Besonders in dieser Phase der palliativen Therapie ist die Indikationsstellung verantwortungsvoll, ethisch und emotional anspruchsvoll [1, 3]. Diese Krankheitsphase ist nicht genau definiert und klinisch nur durch Erfahrung und genaue Kenntnis der Krankengeschichte des Patienten individuell abzugrenzen. Hier ist das vorrangigste Ziel, zur Symptomlinderung und zum Wohlbefinden des Patienten beizutragen und sein Recht auf Selbstbestimmung zu unterstützen. Das schließt auch die Entscheidung gegen eine ernährungsmedizinische Intervention ein oder diese

abzusetzen, wenn ein Nutzen nach medizinischem Ermessen voraussichtlich nicht mehr gegeben ist, die Risiken überwiegen und die Lebensqualität eher eingeschränkt wird [1, 3]. Das betrifft insbesondere die Sterbephase. Es ist eine schwierige Aufgabe, da besonders Angehörige und Pflegende durch Verlustängste, Hilflosigkeit und Schuldgefühle dann auf Ernährung drängen mit dem Argument „wir dürfen den Patienten doch nicht verhungern lassen“. Menschen verspüren aber häufig in der Endphase ihrer Erkrankung keine Hungergefühle und auch wenig Durst und können durch Übertherapie unnötige Komplikationen erleiden und Einschränkungen ihrer Lebensqualität und Lebenszeit erfahren. Hier hilft nur die einfühlsame und respektvolle Aufklärung des Patienten, die auch die Angehörigen bzw. Pflegenden miteinschließen sollte, um Vertrauen aufzubauen und Ängste sowie etwaige Vorurteile bestenfalls auszuräumen. Es erfordert neben der Fachkompetenz sowohl klinische als auch technische Erfahrung, da jedem Patienten individuelle Lösungen und ggf. auch der Verzicht auf Maßnahmen vorgeschlagen werden sollten. Die Fachgesellschaften geben zwar Empfehlungen für die Indikationsstellung zur künstlichen Ernährung (KE), aber die wichtigsten Leitlinien von der Diagnosestellung bis zur Sterbephase müssen durch die besonderen Bedürfnisse, Wünsche und die Lebensqualität des Patienten bestimmt sein.

» Bei einer Lebenserwartung < 4 Wochen wird eine parenterale Ernährung nicht mehr empfohlen

Ist die voraussichtliche Lebenserwartung geringer als 4 Wochen, wird in der Regel eine parenterale Ernährung (PE) nicht mehr empfohlen [6, 7]. Auch wenn die Studienlage nicht homogen ist, so wiesen Untersuchungen nach, dass sich sowohl der Karnofsky-Index (KPS) und damit assoziiert die Lebensqualität signifikant verbessert als auch die Überlebenszeit verlängert, je höher der KPS, je besser der Ernährungsstatus und je früher der Beginn der KE ist, [4].

Tab. 1 Screeninginstrumente bei Mangelernährung			
Instrument	Parameter	Zielsetzung	Anwendungsbereich
Nutritional Risk Screening – 2002 (NRS-2002)	Vorscreening: 4 Items Hauptscreening: 3 Items	Identifikation von Patienten mit Mangelernährung oder hohem Ernährungsrisiko	Anwendung v. a. für Patienten im Krankenhaus
Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF)	6 Items	Frühe Identifikation von älteren Patienten mit Risiko für Mangelernährung in Pflegeeinrichtung oder Krankenhaus	Anwendung v. a. für geriatrische Patienten
Subjective Global Assessment	12 Items (inklusive körperliche Untersuchung)	Aufgrund seines Umfangs häufig als Referenztool eingesetzt	Anwendung bei Patienten im Krankenhaus
Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)	3 Parameter: Body-Mass-Index (ungewollter) Gewichtsverlust Akute Erkrankung/ Nahrungskarenz	Identifikation von ambulanten Patienten mit Mangelernährung	Anwendung im ambulanten Bereich

Erhebung und Monitoring des Ernährungsstatus

Die Indikationsstellung setzt ein korrektes ernährungsmedizinisches Assessment schon bei Diagnosestellung voraus. Grundsätzlich sollten die Zuständigkeiten geklärt sein, damit auch ein regelmäßiges Monitoring im Verlauf gewährleistet ist. In den Empfehlungen der Fachgesellschaften findet sich ein ganzer Instrumentenkasten (▣ Abb. 1). Als die wichtigsten Beurteilungskriterien sind Erkrankungsschwere, Gewichtsverlust und Nahrungsaufnahme in den letzten Wochen anamnestisch zu erheben. Sie gehen auch in die Ernährungsscores ein, die hilfreich für die Dokumentation der Indikationsstellung sind (▣ Tab. 1). Anthropometrische Untersuchungen haben sich neben dem Body-Mass-Index (BMI) zur Verlaufsbeurteilung sehr bewährt [1]. Sowohl Sonographie als auch Computertomographie können als neue Verfahren zur Muskelvermessung herangezogen werden.

Orale, enterale und parenterale künstliche Ernährung

Primär sollten alle Möglichkeiten der oralen natürlichen Ernährungsform durch die Hilfe einer Ernährungsfachkraft ausgeschöpft werden. Hier gilt es, besonders während des palliativen Krankheitsverlaufs den Wünschen und Vorlieben des

Patienten gerecht zu werden. Auch bietet sich hier eine hervorragende Möglichkeit, die Angehörigen und Pflegenden in die Therapie einzubeziehen, was häufig sehr dankbar angenommen wird. Jedem Tumorpatienten und Patienten mit chronischen Erkrankungen sollte frühzeitig schon bei Diagnosestellung das Angebot einer kompetenten Ernährungsberatung gemacht werden (▣ Abb. 2).

» Die orale Ernährung kann durch Nahrungsergänzungsmittel optimiert werden

Die orale Ernährung kann durch Nahrungsergänzungsmittel, wie Mikronährstoffe, Eiweißkonzentrate, Maltodextrin und Trinknahrung, optimiert werden. Vollbilanzierte Trinknahrung ist wie Nährlösungen verordnungsfähig. Auch hier gilt, das vielfältige Angebot nach dem Wunsch und Geschmack des Patienten auszunutzen. Sind diese Möglichkeiten ausgeschöpft, besteht die Indikation zur KE. Sie ist keinesfalls ein Ersatz für persönliche Zuwendung und den pflegerischen Einsatz. Das muss sicherlich angesichts des Pflegenotstands als bedeutendes Problem erachtet werden, da das Zubereiten und Verabreichen von Nahrung an schwer kranke Patienten mehr Zeit in Anspruch nimmt als die KE.

Jede Ernährungsform ist supplementierend und nicht nur alternativ einzusetzen (▣ Abb. 3). Dem Patienten sollte auch ver-

mittelt werden, dass diese jederzeit wieder abgesetzt und Zugänge entfernt werden können. Die Entfernung sollte jedoch gut überlegt sein. Typisches Beispiel sind Patienten mit Ösophagustumoren, die unter einer Tumorthherapie wieder für eine orale Nahrungsaufnahme zugänglich sein können. Das palliative Therapiekonzept impliziert, dass dieser Erfolg begrenzt sein wird und dann die Behinderung der Nahrungsaufnahme mit dem Risiko der Mangelernährung häufig vehementer wieder auftritt. Es empfiehlt sich, die Entwicklung abzuwarten und Sonden und Katheter auch bei Nichtgebrauch zunächst zu belassen.

Enterale Ernährung

Konzepte

Wenn eine orale Ernährung zur Deckung des Nährstoff-Energiebedarfs nicht mehr ausreichend ist, kann eine EE indiziert sein. Die Indikation besteht, wenn Störungen der Schluckstraße bei intaktem Verdauungstrakt vorliegen. Beispiele hierfür sind Karzinome des Oropharynx bzw. Ösophagus und neuromuskulär verursachte Schluckstörungen. Auch die sehr fortgeschrittene Demenz wird häufig zur Indikation. Dies ist aber sehr kritisch zu sehen, da die zusammenfassende Studienlage keinen Benefit der EE für diese Patienten belegen konnte, hingegen eine höhere Komplikationsrate sowie eine schlechtere Lebensqualität ohne Verbesserung des funktionellen Status und sogar mit Verkürzung der Lebenserwartung [5, 7]. Eine seltenere Indikation ist ein sehr hoher Nährstoffenergiebedarf, der nur durch eine supplementierende EE erreicht werden kann. Betroffen sind z. B. Patienten mit Mukoviszidose oder auch chronisch fortgeschrittenen Lebererkrankungen, bei denen eine Nachtapplikation genutzt werden kann.

» Die KE kann zum Therapieerfolg und zur Verlängerung der Lebenszeit beitragen

Voraussetzung ist ein intakter Verdauungstrakt und eine Sonde. Entscheidend ist die Aufklärung des Patienten oder des Betreuers über den erhofften Effekt, die Durchführung, die möglichen Nebenwirkungen

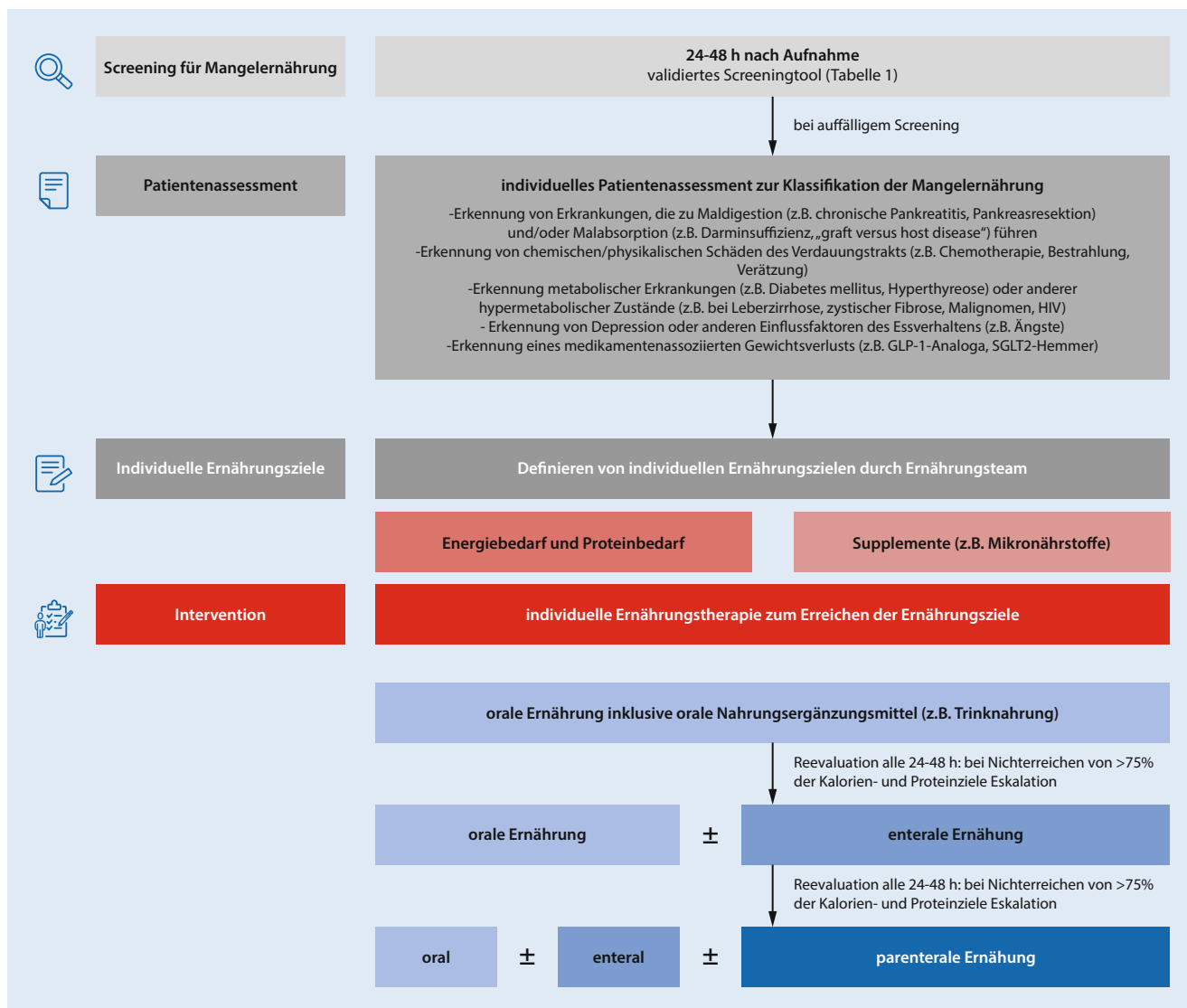


Abb. 3 ▲ Stufenschema für die Ernährungstherapie. (Modifiziert nach Müller [9])

und Komplikationen. Gerade in der palliativen Therapiesituation sollte die Entscheidung frühzeitig unter Berücksichtigung des individuellen Krankheitsverlaufs getroffen werden. Ein typisches Beispiel ist ein fortgeschrittene Ösophaguskarzinom oder ein Lungenkarzinom, das mit einer palliativen Radiochemotherapie behandelt werden soll. Der Patient vermag durchaus noch breiige Kost schlucken, aber die zu erwartende Ösophagitis/Mukositis kann dies im weiteren Verlauf unmöglich und quälend werden lassen. Hier ist die frühzeitige Anlage einer perkutanen endoskopischen Gastrostomie (PEG) sinnvoll, solange sie noch einfach durchzuführen ist, um die zu erwartende Mangelernährung bestenfalls zu verhindern. Die

KE kann, frühzeitig eingeleitet, wesentlich zum Therapieerfolg und zur Verlängerung der Lebenszeit bei guter Lebensqualität beitragen. Ist die voraussichtliche Lebenserwartung geringer als vier Wochen wird in der Regel keine heimenterale Ernährung (HE) mehr empfohlen [5]. Die Indikation von der prognostischen Lebenszeit abhängig zu machen, ist aber schwierig. Es hat sich gezeigt, dass die Ernährungstherapie meistens erst im sehr fortgeschrittenen Stadium zu einem Zeitpunkt eingeleitet wird, an dem die Tumorprogression zum Tod führt und nicht mehr die Mangelernährung. Der Palliative Prognostic Score, der KPS, die Eastern Cooperative Oncology Group Scale (ECOG) und auch die Diagnose

von auftretendem Organversagen können zur Entscheidungsfindung beitragen.

Nasogastrale/nasojejunale Sonde

Für eine befristete EE oder reine Flüssigkeitssubstitution bei einer Lebenszeit von 4–6 Wochen oder auch die Testung der Verträglichkeit kann eine nasogastrale oder nasojejunale Sonde hilfreich sein [6]. Die gastrale Anlage gelingt häufig ohne endoskopische Hilfe, hingegen wird für die jejunale Anlage die endoskopische Führung notwendig. Auch die radiologische oder sonographisch kontrollierte Anlage kann erfolgreich sein. Ernährungssonden bestehen meist aus Polyurethan oder Silikonkautschuk und sollten möglichst dünn-

lumig (8–16Ch) sein. Zu beachten ist, dass diese Sonden den Reflux durch die Kardialia durchaus fördern und den Schluckakt beeinträchtigen können. Die Okklusionsrate ist höher als bei der PEG und somit die Akzeptanz geringer.

Perkutane endoskopische Gastrostomie/Jejunostomie

Ist eine längerfristige EE absehbar, d. h. länger als 6 Wochen in Abhängigkeit von der Lebenserwartung, ist die PEG unter Beachtung von Kontraindikationen wie Aszites und Transportstörungen, wie sie z. B. in dieser Konstellation bei der Peritonealkarzinose typisch sind, geeignet [3, 5]. Die Anlage sollte gut geplant werden, um ggf. weitere notwendige endoskopische Eingriffe mit durchzuführen und ggf. anästhesiologische Unterstützung in Anspruch zu nehmen. Denn obwohl die PEG-Anlage technisch einfach erscheint, sind respiratorische Probleme durch die Rückenlage und die zugrunde liegenden Erkrankungen die häufigste Komplikation.

Jejunal-tube-through-PEG

Gerade bei Patienten mit neuromuskulärer Erkrankung und Demenz muss das Risiko der Aspiration beachtet werden, sodass sich hier eher eine Jejunal-tube-through-PEG (Jet-PEG) anbietet, die gleichzeitig eine Magendrainage ermöglicht, oder die perkutane endoskopisch Jejunostomie (PEJ). Dies gilt auch für die Magenaustrittsstenose, funktionelle Magenentleerungsstörungen, bei Erbrechen oder bei Nichtsondierbarkeit des Magens (fehlende Diaphanoskopie, Magenresektion).

Gastrotube

Die Direkt-Punktions-PEG mit Gastrotube bietet sich an, wenn die Passage der Halteplatte durch Tumoren der Schluckstraße verhindert werden soll, um Implantationsmetastasen in die Bauchdecke zu vermeiden, oder diese wegen Stenosierung nicht möglich ist, aber die endoskopische Passage mit einem dünnlumigen Endoskop noch gelingt. Diese Direktpunktionstechnik kann auch radiologisch/sonographisch kontrolliert durchgeführt werden. Von Nachteil ist gerade bei Patienten in der palliativen Therapiesituati-

on der notwendige Wechsel des initialen Gastrostubes (bei der neueren Generation nach 90 Tagen), der eine zusätzliche Belastung des Patienten bedeutet. Die Magenpexie (auch im Dünndarm möglich) mit dem separat erhältlichen Nahtdevice kann ebenfalls bei der Standard-PEG hilfreich sein, wenn ein Risiko für die Halteplatten-dislokation z. B. bei drohender Aszitesbildung oder Mobilisation durch Änderung der Atemmechanik bei neuromuskulären Erkrankungen besteht.

Feinnadelkatheterjejunostomie

Alle Sonden können letztendlich, wenn die endoskopische Anlage nicht möglich ist, auch chirurgisch ggf. minimal-invasiv angelegt werden. Ein typisches Device ist hier die Feinnadelkatheterjejunostomie (FKJ, 9Ch). Nachteilig ist, dass diese Sonden bei Okklusion oder Defekten meistens nicht endoskopisch gewechselt werden können.

» Bei einem bei BMI von 22–24,5 beträgt der tägliche Bedarf 25–30 kcal/kgKG und 1,2–1,5 g Eiweiß/kgKG

Die korrekte Applikation von Sondenkost und Medikamenten sowie die Pflege müssen sichergestellt sein, um dem Patienten vermeidbare Komplikationen und damit Krankenhausaufenthalte zu ersparen. Neben der Stomadesinfektion und dem Verband sollte die PEG nach einer Woche täglich gedreht (cave: nicht bei der Jet-PEG) und wöchentlich magenwärts mobilisiert werden. Dabei ist unbedingt auf die korrekte Fixierung der äußeren Halteplatte (Bauchdeckenabstand dokumentieren!) zu achten.

Durchführung

Die Auswahl und Dosierung der Nährlösung sollte an die Erkrankung und besonderen Bedürfnisse des Patienten angepasst werden. Für die meisten Indikationen ist eine nährstoffdefinierte, vollbilanzierte und ballaststoffhaltige Nährlösung geeignet. Die Energiedichte kann zwischen 1–2 kcal/ml betragen und richtet sich auch nach dem Flüssigkeits- und Gesamtenergiebedarf, der in jedem Fall individuell berechnet werden

muss. Der Kostaufbau erfolgt schrittweise nach Plan, der die tägliche Infusionsrate pro Tag und Stunde vorgibt [5]. Der tägliche Energie-/Eiweißbedarf beträgt 25–30 kcal/kgKG (bezieht sich auf ein Normalgewicht bei BMI 22–24,5) und 1,2–1,5 g Eiweiß/kgKG. Sowohl Transportstörungen als auch Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöen und Malabsorption können die enterale Ernährung erheblich beeinträchtigen.

Bezüglich des Kostaufbaus und der geeigneten Nährlösung ist dringend die Empfehlung einer Ernährungsfachkraft einzuholen. Eine fachgerechte Schulung des Patienten und Pflegenden ist unverzichtbar [5]. Die Überleitung kann sicher mit einem Home-Care-Service in die ambulante Versorgung organisiert werden. Die Applikation der Nährlösung sollte sich an den Tagesablauf des Patienten anpassen und größtmögliche Mobilität und Freiräume gewähren, auch wenn die ernährungsmedizinischen Ziele dann nicht erreicht werden können.

Parenterale Ernährung

Konzepte

Sind die orale und EE unzureichend oder unmöglich, können eine PE und parenterale Flüssigkeitszufuhr indiziert sein [6]. Die PE sollte ebenfalls frühzeitig initiiert werden zumal häufig bei Tumorpatienten schon zentralvenöse Katheter vorliegen. Die Indikation ergibt sich bei Darmversagen, das anatomisch durch Passagestörungen (Obstruktionen, Stenosen, Paralysen), Resektionen oder Malabsorption (Mukositis, Enteritiden), therapierefraktäre Übelkeit und Erbrechen bedingt sein kann. Hier gelten wie bei der EE keine allgemein gültigen Empfehlungen, sondern nur die individuelle Beurteilung. Als Kurzzeitmaßnahme kann die PE lebensrettend sein und zur Stabilisierung des Patienten beitragen.

» Bei einer erwartbaren Lebenszeit > 1–3 Monate wird eine dauerhafte (Heim-)PE empfohlen

Auch Patienten mit einer fortgeschrittenen Peritonealkarzinose, z. B. bei Ovarialkarzinom, können über viele Monate bis Jahre mit diesem Konzept sehr gut versorgt und die Lebenszeit erheblich verlängert

werden, wenn sonst die Mangelernährung das Leben weitaus früher beenden würde. Als Leitlinie wird die dauerhafte (Heim-)PE empfohlen, wenn die erwartbare Lebenszeit länger als 1–3 Monate beträgt, auch wenn keine Tumortherapie mehr durchgeführt wird [6].

Zugangswege

Für die langfristige PE über 6 Wochen eignen sich getunnelte (Port) und teilgetunnelte zentralnervöse Katheter (Hickman, Broviac), die es in verschiedenen Ausführungen gibt: ein- oder mehrlumig (v.a. bei fortgesetzter Chemotherapie) und mit Groshong-Ventil. Bei Kontraindikationen oder technischem Hindernis können auch „peripherally inserted central venous catheter“ (PICC) eingesetzt werden, die aber eher für die vorübergehende PE (bis etwa 6 Monate) geeignet sind [6]. Infektions- und Thromboserisiko sind bei den Portsystemen höher. Teilgetunnelte-Groshong-Katheter sind für die Selbstversorgung einfacher. Die kateterassoziierte Blutstrominfektion stellt die wichtigste Komplikation dar, sodass die Pflegestandards konsequent eingehalten werden müssen. Als Qualitätsziel für die Versorgerdienste wird <1 Infektion auf 1000 Kathetertage angestrebt. Infizierte Katheter müssen nicht immer entfernt werden, sondern können in Abhängigkeit der Symptomatik und des Keimspektrums saniert werden.

Sehr praktikabel, wenn im Wesentlichen Elektrolytlösungen gegeben werden, ist die subkutane Infusion.

Durchführung

Auch die PE kann zu Hause durchgeführt werden. Die diesbezügliche Organisation bzw. Überleitung aus der Krankenhausversorgung und Schulung kann so sicher wie die EE organisiert werden. Nährlösungen, Infusionszubehör, Pumpen und Verbandsmaterialien können ambulant rezeptiert bzw. verordnet werden. Die Zusammenarbeit mit einem ambulanten Palliativteam ist dringend zu empfehlen. Die PE setzt eine geeignete Überwachung des Patienten und der Stoffwechselformparameter voraus, was ebenfalls an die palliativmedizinische Zielsetzung angepasst sein sollte.

Role of enteral and parenteral nutrition in palliative care. When and for how long?

From the very beginning, nutritional therapy is part of every palliative concept. Nutritional therapy according to the patient's need can significantly improve activity status, life expectancy, and quality of life. This can be achieved if all options, ranging from nutritional counseling with optimization of oral nutrition to enteral and parenteral nutrition, are fully exploited. Adequate indication, which is based on the phase of the disease and primarily on the wishes and needs of the patient, is paramount. Accordingly, overtreatment should be avoided if life expectancy is limited due to advanced disease. This applies in particular to the end-of-life phase, which then requires discontinuation of the artificial nutritional therapy. In every phase, competent and empathetic communication with the patients, their relatives and caregivers about the therapy options is prerequisite.

Keywords

Nutritional status · Malnutrition · Nutrition therapy · Nutrition requirements · Terminal care

Der Home-Care-Service sollte 7 Tage in der Woche 24 h kontaktierbar sein [6].

» Die PE setzt eine Überwachung des Patienten und der Stoffwechselformparameter voraus

Selbstverständlich sind die Lebensumstände des Patienten dringend zu berücksichtigen. Viele Patienten wünschen sich die Infusion über Nacht, wobei mobile Systeme (mit Pumpe und Rucksack) durchaus auch tagsüber praktikabel sind. Noch mehr als für die EE gilt, dass die Auswahl und Dosierung der krankheitsadaptierten bedarfsdeckenden Nährlösung durch eine Ernährungsfachkraft erfolgen sollte. Die einfachste und hygienisch sicherste Variante stellen die Mehrkammerbeutel da, die eine Kohlenhydrat-, Lipid- und Aminosäurekomponente sowie alle wesentlichen Mineralien enthalten und dann nur noch durch die Zugabe von Multivitaminpräparaten (wasserlöslich, fettlöslich) und einem Multipräparat für Spurenelemente ergänzt werden. In speziellen Fällen sind auch individuelle Rezepturen möglich. Im fortgeschrittenen Krankheitsstadium muss keine bedarfsdeckende PE erzwungen werden, wenn die Infusionszeit den Tagesablauf für den Patienten inakzeptabel einschränkt. Häufig ist auch nur die Infusion von Mikronährstoffen (onkologische Ambulanzen/Praxen sind hier hilfreich) notwendig, wenn der Bedarf durch die oral/enterale Ernährung nicht erreicht

oder wie im Fall von Eisen häufig nicht vertragen wird.

Die Indikation ist im Verlauf immer wieder zu überprüfen. Die PE sollte dann abgesetzt werden, wenn sie zu Symptomen der Überwässerung führt, die Lebensqualität beeinträchtigt und die Lebenszeit nicht verlängert.

Fazit für die Praxis

- Die Ernährungstherapie ist wichtiger Bestandteil des Palliativkonzepts. Sie sollte an die zu erwartende Prognose und an die Bedürfnisse angepasst und frühzeitig fachgerecht angeboten werden, um Lebenszeit und Lebensqualität zu gewinnen.
- Die Ernährungstherapie beginnt mit dem ernährungsmedizinischen Assessment bei Diagnosestellung und wird im Verlauf reevaluiert.
- Die ernährungsmedizinische Therapie kann stufenweise von der optimierten oralen Ernährung bis zur ergänzenden enteralen (EE) und parenteralen Ernährung (PE) auch als Langzeittherapie verordnet werden.
- Sowohl die EE als auch PE sind nicht mehr indiziert, wenn die Lebenserwartung durch die Grundkrankheit und Organversagen und nicht durch die Mangelernährung begrenzt wird – also nicht in der Sterbephase.

Korrespondenzadresse

Dr. Andrea Schneider

Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie,
Endokrinologie, Medizinische Hochschule
Hannover
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover,
Deutschland
schneider.andrea@mh-hannover.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. A. Schneider und M. Dölle geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

1. Arends J, Baracos V (2017) ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clin Nutr* 36:1187–1196
2. Dewys WD, Begg C (1980) Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. Eastern cooperative oncology group. *Am J Med* 69(4):491–497
3. Druml C, Ballmer PE (2016) ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. *Clin Nutr* 35:545–556
4. Cotogni P, Stragliotto S (2021) The role of nutritional support for cancer patients in palliative care. *Nutrients* 13:306
5. Ruggeri E, Giannantonio M (2020) Home artificial nutrition in palliative care cancer patients: Impact on survival and performance status. *Clin Nutr* 39:3346–3353
6. Bischoff SC, Austin P (2021) ESPEN practical guideline: home enteral nutrition. *Clin Nutr* 41:468–488
7. Pironi L, Boeykens K (2020) ESPEN guideline on home parenteral nutrition. *Clin Nutr* 39:1645–1666
8. American Geriatrics Society Ethics Committee and Clinical Practice and Models of Care Committee (2014) American geriatrics society feeding tubes in advanced dementia position statement. *J Am Geriatr Soc* 62:1590–1593
9. Müller M (2020) Aktual Ernährungsmed 45:356–362