



SOP – Inappetenz und Kachexie

C. Eschbach^{1,2} · M. Villalobos¹ · C. Wolf³ · M. Thomas¹

¹ Internistische Onkologie der Thoraxtumoren, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg, Thoraxklinik am Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

² Interdisziplinäres Tumorzentrum Mannheim, Universitätsklinik Mannheim, Mannheim, Deutschland

³ Apotheke des Universitätsklinikums Erlangen, Comprehensive Cancer Center Erlangen – EMN, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

Infobox

SOP aus der Reihe „SOPs zur palliativen Versorgung von Patienten im Netzwerk der deutschen Comprehensive Cancer Center“, erstellt von der Arbeitsgemeinschaft (AG) Palliativmedizin der von der Deutschen Krebshilfe geförderten CCCs.

Risikobewertung der Mangelernährung

(▣ Abb. 1 und 2)

Diagnostik und ursachenspezifische Therapie

(▣ Abb. 3)

Ursachenspezifische Therapie

- Depression: psychotherapeutische Intervention, med. Therapie mit Antidepressiva (ggfs. Mirtazapin einsetzen und die Nebenwirkungen Gewichtszunahme und Appetitsteigerung nutzen)
- Mukositis: lokale Therapie, z. B. Dexamethan-Lösung
- Mundsoor: antimykotische Therapie
- Stenose/Verschluss/Fistel des Ösophagus: Stenteinlage/Bougierung endoskopisch
- Gastroösophagealer Reflux, Ulkus: med. Therapie mit PPI
- Schmerzen: med. Therapie der Schmerzen, ggf. lokale Therapie (z. B. Radiatio)
- Hyperkalzämie: forcierte Flüssigkeitsgabe, ggf. mit Gabe von Schleifendiuretika, Bisphosphonate, ggf. Kortisongabe
- CRP-Erhöhung: Fokussuche, Behandlung einer Infektion mit Antibiotika

- Anämie: Therapie und Diagnostik symptombezogen: Gabe von Transfusionen, ggf. Blutungsursache abklären
- Exsikkose: Gabe von parenteraler Flüssigkeit
- Überprüfung, ob eine Medikamentennebenwirkung vorliegt: z. B. Antidepressiva, Benzodiazepine, Muskelrelaxanzien, Anticholinergika, Antiparkinsonmedikamente, Blutdrucksenker, Medikamente gegen Demenz, Antiepileptika, Digitalisüberdosierung

Therapie der tumorbedingten Kachexie

(▣ Abb. 4)

Angepasste Ernährung

- Vor einer Beratung zur angepassten Ernährung sollte ein ausführliches Gespräch über die individuelle Krankheitssituation, mögliche Therapieoptionen der Grunderkrankung und den voraussichtlichen Krankheitsverlauf stehen. Es sollten die Wünsche und Ziele des Patienten erfragt und besprochen werden. In der palliativen bzw. finalen Krankheitssituation kann durch eine Therapiezieländerung eine Entlastung des Patienten und der Angehörigen erreicht werden, wenn das Geschehen als Teil der Erkrankung akzeptiert wird.
- Zur Steigerung der oralen Nahrungsaufnahme sollten möglichst immer qualifizierte Ernährungsberatungen angeboten werden, incl. Anreicherung der Speisen und/oder dem Angebot oraler Trinknahrungen.
- Wunschkost anbieten.

Erstellt: Corinna Eschbach, Geprüft: Prof. Dr. med. Michael Thomas, Matthias Villalobos, Dr. rer. nat. Carolin Wolf. Die Originalversion dieses Artikels wurde erstellt am 16.05.2017 und erstpubliziert unter <https://doi.org/10.1007/s00761-017-0250-6>. Aktualisiert am 14.08.2019. Gültig bis 13.08.2022



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

- Häufige und kleine Mahlzeiten anbieten.
- Körperliche Bewegung anregen.
- Wann immer möglich, Mahlzeit in Gesellschaft einnehmen.
- Eine enterale oder parenterale Zufuhr von Nährlösungen sollte erfolgen, wenn das Behandlungsziel dies rechtfertigt und eine ausreichende orale Nahrungsaufnahme – beispielsweise aufgrund erheblicher Beeinträchtigung des Gastrointestinaltrakts – nicht erreicht werden kann. Vor- und Nachteile sollen insbesondere bei Patienten mit einer Lebenserwartung unter 4 Wochen sorgfältig abgewogen werden. Mögliche Nachteile: Überwässerung, Appetitminderung, Ödembildung, Förderung von Aszites/Pleuraerguss, Nykturie.

Kalorienbedarfgedeckte Ernährung

- Auch bei nicht heilbar kranken Tumorpatienten sollte auf eine ausreichende Nahrungsaufnahme geachtet werden, da die Überlebenszeit auch bei diesen Patienten stärker durch eine Unterernährung als durch die Grunderkrankung eingeschränkt sein kann.
- Die Kalorienzufuhr sollte bei mobilen Patienten 30 kcal/kgKG täglich und bei bettlägerigen Patienten 25 kcal/kgKG täglich betragen.
- Bei Tumorpatienten kann in der Regel eine tägliche Eiweiß-/Aminosäurezufuhr von 1,2–1,5 g/kgKG empfohlen werden; der Bedarf kann

bei ausgeprägter Inflammation auch höher (bis zu 2 g/kgKG) liegen.

- Der Fettanteil soll mindestens 35 % der Gesamtenergiezufuhr betragen (entsprechend der allgemeinen Ernährungsempfehlungen) und kann bei Insulinresistenz oder zur Erhöhung der Energiedichte auf 50 % der Nicht-eiweiß-Energiezufuhr erhöht werden.
- Die Ernährung von Tumorpatienten soll Vitamine und Spurenelemente in Mengen enthalten, die den Empfehlungen für gesunde Personen bzw. für künstliche Ernährung entsprechen.
- Zum Erhalt bzw. zur Vergrößerung der Muskelmasse sollten parallel zur Ernährungstherapie bewegungstherapeutische Maßnahmen angeboten und von geschultem Personal angeleitet werden.
- Eine enterale oder parenterale Zufuhr von Nährlösungen sollte erfolgen, wenn eine ausreichende orale Nahrungsaufnahme – beispielsweise aufgrund erheblicher Beeinträchtigung des Gastrointestinaltrakts – nicht erreicht werden kann.
- Auch bei onkologischen Patienten soll bei ausreichender Funktion des Verdauungstrakts die enterale der parenteralen Ernährung vorgezogen werden, wobei man zur Bedarfsdeckung auch die Kombination einsetzen kann.

Beenden der Ernährung und Flüssigkeitstherapie in der Finalphase

- Der Patientenwille ist auch bei Entscheidungen in der Sterbephase zu beachten.
- Patienten und Angehörige sollten ausführlich über den Beginn der Sterbephase aufgeklärt werden. Sämtliche Maßnahmen sollen den Bedürfnissen des Patienten angepasst werden. Das Beenden von Maßnahmen oder Therapien bzw. neue oder veränderte Maßnahmen sollten erläutert werden.
- In der Sterbephase soll die Zufuhr von Nahrung und Flüssigkeit allein zur Symptomlinderung erfolgen.
- Flüssigkeitsgabe vermindert die Mundtrockenheit nicht. Mundpflege (inklusive Anfeuchten der Mundschleimhaut)

sollte angepasst an die Bedürfnisse des Patienten durchgeführt werden, da hierdurch die Mundtrockenheit vermindert werden kann.

- Durstgefühl tritt bei guter Mundpflege kaum auf.
- Flüssigkeit sollte bei Rasselatmung in der Sterbephase nicht zugeführt werden.
- Nach sorgfältiger Abwägung im Einzelfall (z. B. Stillen von Hunger und Durst) sollten künstliche Ernährung und Flüssigkeitszufuhr bei Sterbenden nicht gegeben werden.

Korrespondenzadresse

C. Eschbach

Interdisziplinäres Tumorzentrum Mannheim, Universitätsklinik Mannheim
Theodor-Kutzer-Ufer 1–3, 68167 Mannheim, Deutschland
corinna.eschbach@umm.de

Datenschutz- und Nutzungsbedingungen. Die Medizin unterliegt einem fortwährenden Entwicklungsprozess, sodass alle Angaben, insbesondere zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren, immer nur dem Wissensstand zur Zeit der Drucklegung der SOP entsprechen können. Hinsichtlich der angegebenen Empfehlungen zur Therapie und der Auswahl sowie Dosierung von Medikamenten wurde die größtmögliche Sorgfalt beachtet. Gleichwohl werden die Benutzer aufgefordert, die Beipackzettel und Fachinformationen der Hersteller zur Kontrolle heranzuziehen und im Zweifelsfall einen Spezialisten zu konsultieren. Fragliche Unstimmigkeiten sollen bitte im allgemeinen Interesse der SOP-Autoren mitgeteilt werden.

Der Benutzer selbst bleibt verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Applikation, Medikation und Dosierung.

Die SOP ist in allen ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmung des Urhebergesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung unzulässig und strafbar. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung, Nutzung und Verwertung in elektronischen Systemen, Intranets und dem Internet.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Eschbach, P. Stachura, M. Vilalobos, C. Wolf und M. Thomas geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine von den Autoren durchgeführten Studien an Menschen oder Tieren.

Abkürzungen

BMI	Body Mass Index
CRP	C-reaktives Protein
CT	Computertomographie
GV	Gewichtsverlust
Hb	Hämoglobin
Incl.	inclusive
KG	Körpergewicht
Krea	Kreatinin
Med	medikamentös
Mo	Monat
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool
NRS 2002	Nutritional Risk Screening
PE	Parenterale Ernährung
p. o.	per os
PPI	Protonenpumpeninhibitoren
Rö	Röntgenuntersuchung

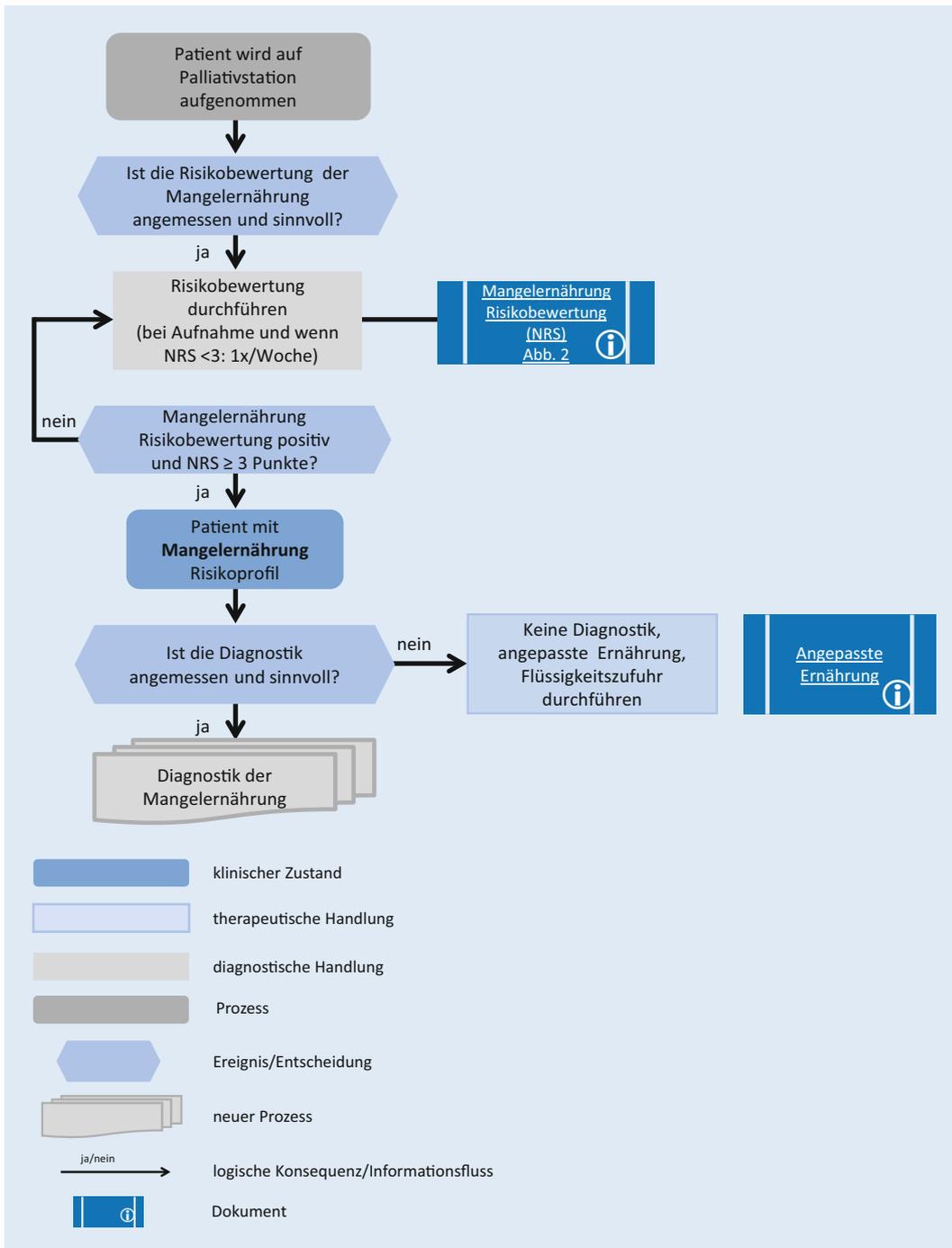


Abb. 1 ◀ Risikobewertung der Mangelernährung

Screening auf Mangelernährung im Krankenhaus

Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

Nach Kondrup J et al., Clinical Nutrition 2003; 22: 415-421
 Empfohlen von der Europäischen Gesellschaft für Klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN)

Vorscreening:

- Ist der Body Mass Index < 20,5 kg/m²? ja nein
- Hat der Patient in den vergangenen 3 Monaten an Gewicht verloren? ja nein
- War die Nahrungszufuhr in der vergangenen Woche vermindert? ja nein
- Ist der Patient schwer erkrankt? (z.B. Intensivtherapie) ja nein

- ⇒ Wird eine dieser Fragen mit „Ja“ beantwortet, wird mit dem Hauptscreening fortgefahren
- ⇒ Werden alle Fragen mit „Nein“ beantwortet, wird der Patient wöchentlich neu gescreent
- ⇒ Wenn für den Patienten z.B. eine große Operation geplant ist, sollte ein präventiver Ernährungsplan verfolgt werden, um dem assoziierten Risiko vorzubeugen

⇒ **Hauptscreening:**

Störung des Ernährungszustands	Punkte
Keine	0
Mild	1
Gewichtsverlust >5%/3 Mo. <u>oder</u> Nahrungszufuhr <50-75% des Bedarfes in der vergangenen Woche	
Mäßig	2
Gewichtsverlust >5%/2 Mo. <u>oder</u> BMI 18,5-20,5 kg/m ² und reduzierter Allgemeinzustand (AZ) oder Nahrungszufuhr 25-50% des Bedarfes in der vergangenen Woche	
Schwer	3
Gewichtsverlust >5%/1 Mo. (>15%/3 Mo.) <u>oder</u> BMI 18,5 kg/m ² und reduzierter Allgemeinzustand (AZ) oder Nahrungszufuhr 0-25% des Bedarfes in der vergangenen Woche	

Krankheitsschwere	Punkte
Keine	0
Mild	1
z.B. Schenkelhalsfraktur, chronische Erkrankungen besonders mit Komplikationen: Leberzirrhose, chronisch obstruktive Lungenerkrankung, chronische Hämodialyse, Diabetes, Krebsleiden	
Mäßig	2
z.B. große Bauchchirurgie, Schlaganfall, schwere Pneumonie, hämatologische Krebserkrankung	
Schwer	3
z.B. Körperverletzung, Knochenmarktransplantation, intensivpflichtige Patienten (APACHE-II >10)	

Abb. 2 ◀ Risiko der Mangelernährung [1]

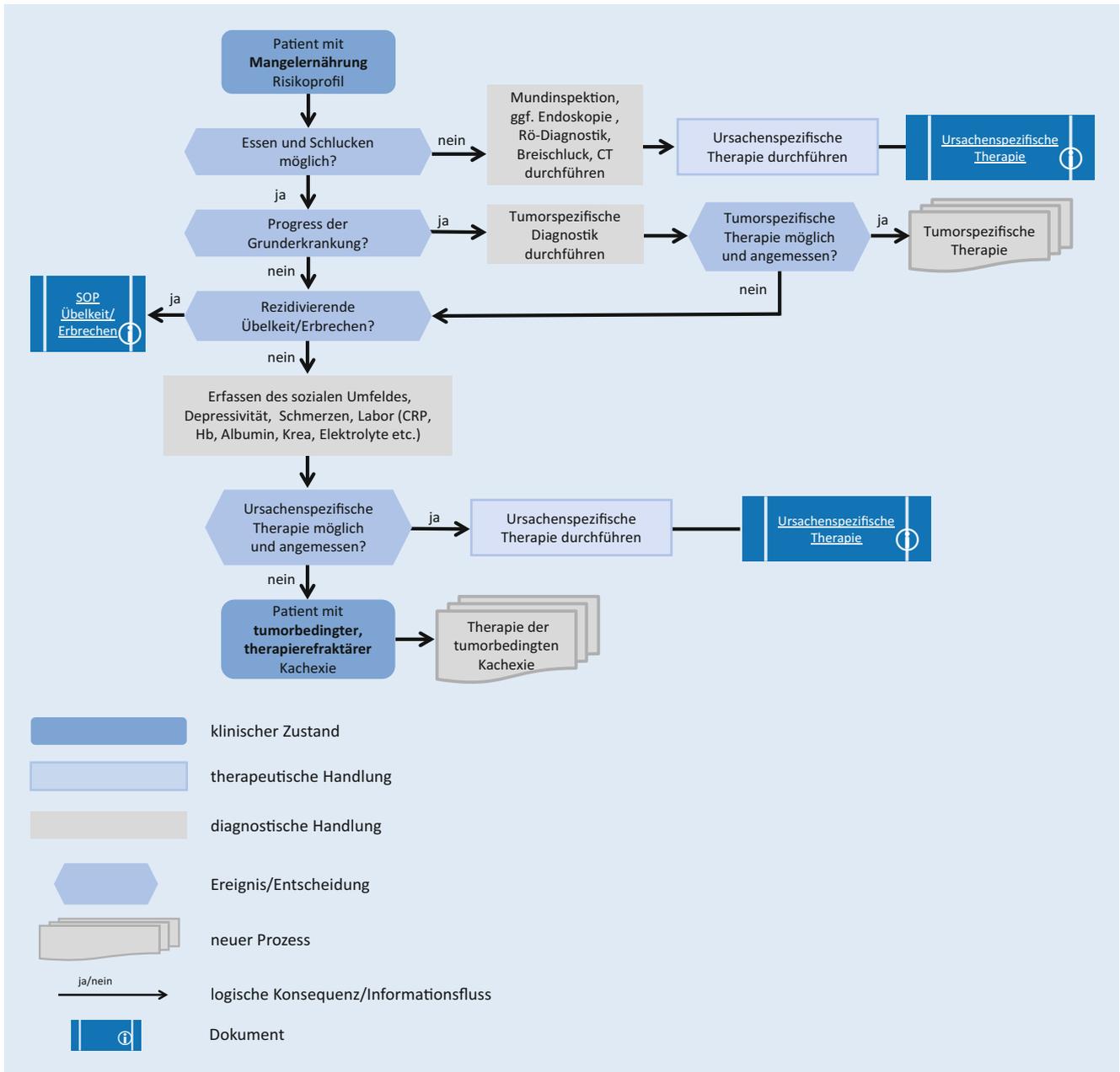


Abb. 3 ▲ Diagnostik und ursachenspezifische Therapie

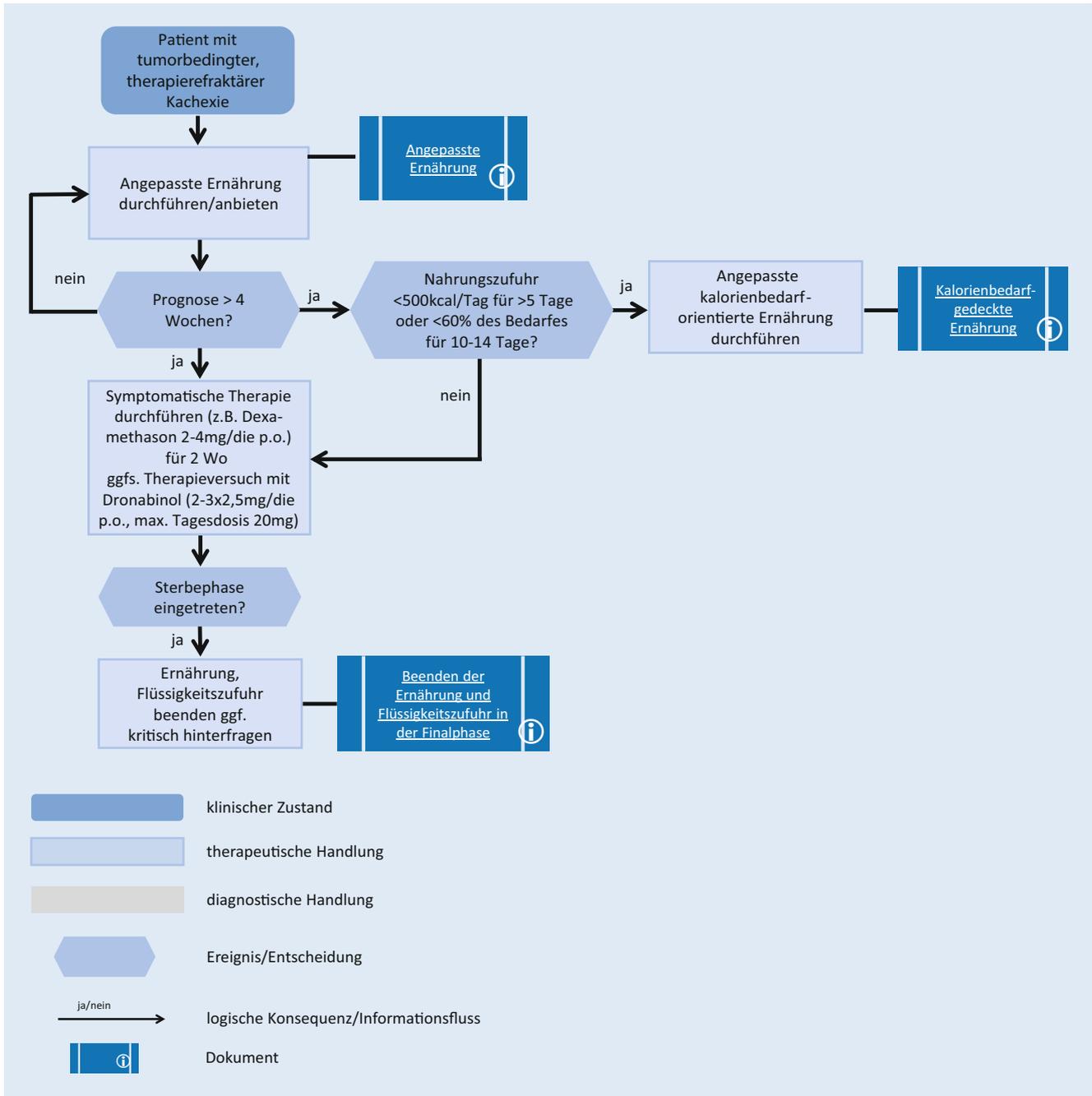


Abb. 4 ▲ Therapie der tumorbedingten Kachexie

Literatur

1. Schütz T, Valentini L, Plauth M (2005) Screening auf Mangelernährung nach den ESPEN-Leitlinien 2002. *Aktuel Ernährungsmed* 30(2):99–103
2. Arends J et al (2015) S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e. V. (DGHO), der Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin der Deutschen Krebsgesellschaft (ASORS) und der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für klinische Ernährung (AKE). *Klinische Ernährung in der Onkologie*. AWMF-Register-Nr:073/006. *Aktuel Ernährungsmed* 40:e1–e74
3. Aulbert E, Nauck F, Radbruch L (2012) *Lehrbuch der Palliativmedizin*, 3. Aufl. Schattauer, Stuttgart
4. Arends J et al (2007) Leitlinie Parenterale Ernährung der DGEM – Nichtchirurgische Onkologie. *Aktuel Ernährungsmed* 32(Supplement 1):S124–S133
5. Fearon K et al (2011) Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol* 12(5):489–495
6. Strasser F et al (2006) Comparison of orally administered cannabis extract. *J Clin Oncol* 24(21):3394–3400
7. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (2020) *Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung*, Langversion 2.2, AWMF-Registernummer: 128/001OL, <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin/>. Zugriffen: 13.12.2021