

Ein Update

Anorexie-Kachexie-Syndrom bei Palliativpatienten

Dr. med. Sebastian M. Christ^a; Christina Gassmann^b, BSc in Ernährung und Diätetik;
Prof. Dr. med. David Blum^a

Universitätsspital Zürich: ^a Klinik für Radio-Onkologie, Kompetenzzentrum Palliative Care; ^b Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung

Das Editorial zu diesem
Artikel finden Sie auf S. 283
in dieser Ausgabe.

Das Anorexie-Kachexie-Syndrom stellt für Patientinnen und Patienten sowie Behandler in der Palliativmedizin eine grosse Herausforderung dar. Es hat prognostische Bedeutung, wird aber eher selten als solches erkannt, diagnostiziert und entsprechend therapeutisch berücksichtigt. In der Praxis ist es daher wichtig, frühzeitig einen multimodalen Behandlungsansatz zu wählen und künftig auch neue Behandlungsoptionen zu evaluieren.

Einführung und Überblick

Beim Anorexie-Kachexie-Syndrom (AKS) handelt es sich nach heutigem Kenntnisstand um ein multifaktorielles Syndrom, in dessen Zentrum meist eine umfassende Auszehrung der Patientin oder des Patienten steht. Die pathogenetischen Mechanismen der Entstehung des Syndroms scheinen dabei bei verschiedenen Grunderkrankungen relativ ähnlich zu sein [1]. Wohl am meisten Aufmerksamkeit erfahren hat das AKS im Rahmen von Krebserkrankungen; es wurde in den vergangenen Jahren am stärksten erforscht. Trotz beachtlicher Erkenntnisse steht die Medizin im Verständnis der Grundlagen, hinsichtlich der Diagnostik und der Therapie des AKS noch verhältnismässig am Anfang [2]. Das AKS ist sowohl für die einzelne Patientin / den einzelnen Patienten als auch für das Gesundheitssystem von Bedeutung, insofern es mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität, einer niedrigeren Lebensqualität und längeren Aufenthalten in Akutspitälern assoziiert ist [3].

Definitionen und Prävalenz

Unter Kachexie (griechisch: «schlechter Zustand») wird ein im Verlauf einer chronischen Erkrankung letztlich irreversibel werdender Verlust an Skelettmuskelsubstanz verstanden [4]. Auf einer Delphi-Konferenz im Jahr 2011 bezeichnete man sie als «multifaktorielles Syndrom, das durch einen fortschreitenden Verlust an Skelettmuskelmasse – mit oder ohne Verlust von Fettmasse – definiert und nicht vollständig durch konventionelle Ernährungstherapie reversibel ist und in der Folge zu einem fortschreitenden funktionellen

Abbau führt» [6, S. 490]. Anorexie (griechisch: «Verlangen») meint Appetitlosigkeit beziehungsweise ein vermindertes Bedürfnis nach Nahrungszufuhr [1].

Man spricht von *primärer Kachexie*, wenn der Muskelabbau und Funktionsverlust als direkte Folge der Grunderkrankung zu verstehen sind; von *sekundärer Kachexie* ist die Rede, sofern sich die Störung als Konsequenz von Begleitsymptomen wie zum Beispiel Mukositis, Ageusie, Odynophagie etc. entwickelt [6]. Anhand der Leitsymptomatik werden drei Stadien der Kachexie unterschieden: Prä-Kachexie, Kachexie und refraktäre Kachexie [7]. Dabei wird auf verschiedene Kriterien zurückgegriffen, die in Tabelle 1 aufgeführt sind und als diagnostische Richtschnur gelten können [5].

Die uneinheitliche Verwendung von Definitionen und Diagnosekriterien macht es schwierig, die Prävalenz der Kachexie genau zu beziffern. Generell lässt sich jedoch sagen, dass diese bei Palliativpatientinnen und -patienten sehr hoch ist. Bei Krebspatientinnen und -patienten leiden 50–80% im Verlauf ihrer Erkrankung an Kachexie, je nach Krebstyp und diagnostischen Kriterien, wobei in 20–30% der Fälle ein schnelles Fortschreiten der Kachexie als ursächlich für den Tod genannt wird [1, 8]. Für Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz, chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) oder Niereninsuffizienz stellt die Kachexie ebenso eine prognostisch relevante Komorbidität dar [8].

Pathophysiologie

Pathophysiologisch kann die Kachexie als komplexe Stoffwechselstörung aufgefasst werden. Auf Basis einer zumeist durch die Grunderkrankung getriggerten,



Sebastian M. Christ

Tabelle 1: Klassifikation von Kachexie (adaptiert nach [1, 5]).

Prä-Kachexie	Kachexie	Refraktäre Kachexie
• Gewichtsverlust $\leq 5\%$ • Appetitlosigkeit • Erste metabolische Veränderungen	• Gewichtsverlust $> 5\%$ oder • Body-Mass-Index $< 20 \text{ kg/m}^2$ • Gewichtsverlust $> 2\%$ oder • Sarkopenie • Gewichtsverlust $> 2\%$	• Schwankendes Ausmass der Kachexie • Katabole Erkrankung, die in ihrem Verlauf nicht mehr durch Therapie zu stoppen ist • Meistens schlechter Allgemeinzustand und Performance-Status • Lebenserwartung < 3 Monate
Erkrankungsvorstufe / Frühstadium	Ausgeprägte Symptomatik, oft assoziiert mit reduzierter Nahrungsaufnahme und systemischer Entzündung	Endstadium des Syndroms

chronischen Entzündung, die nicht notwendigerweise mit Erhöhung des C-reaktiven Proteins (CRP) einhergehen muss, kommt es zu einer Dysbalance kataboler und anaboler Stoffwechselprozesse [1]. Neben einer verminderten Nahrungsaufnahme zeichnet sich der geschwächte Organismus auch durch einen pathologisch erhöhten und ineffizienten Energieumsatz aus: Verursacht durch die systemische Inflammation kommt es vermittelt durch Interleukine (IL-1, IL-2, IL-6, IL-8) sowie Zytokine (Tumornekrosefaktor-[TNF]- α , Interferon-[IFN]- γ) und massgeblich durch hepatische, mitochondriale Veränderung mitbedingt zu einer generellen Lipo- und Myolyse [4, 9, 10]. Klinisch resultiert ein Circulus vitiosus: Der durch die Grundkrankheit geschwächte Organismus ist nicht mehr empfänglich für Signale einer anabolen Stoffwechsellaage; es resultieren Anorexie, Gewichtsverlust und Mangelernährung, die wiederum die Behandlung der Grundkrankheit erschweren und somit zu einer weiteren Verschlechterung der körperlichen Verfassung, Lebensqualität und Prognose führen [1].

Therapie

Kachexie bei Palliativpatientinnen und -patienten stellt auch therapeutisch eine grosse Herausforderung dar. Die Basis der Behandlung ist eine möglichst wirksame Therapie der zugrunde liegenden Erkrankung [11]. Da die Erkrankungen, die eine Kachexie mitbedingen, jedoch zumeist schwerwiegend und nicht selten unheilbar sind, ist es umso wichtiger, früh an das mögliche Auftreten einer Kachexie zu denken und rechtzeitig eine Therapie mit multimodalem Ansatz einzuleiten. Dieses Konzept der Kachexiebehandlung geht zurück auf Fearon et al. [5, 12]. Demnach werden üblicherweise fünf Elemente unterschieden, die im Folgenden jeweils kurz vorgestellt werden sollen.

Behandlung der Grunderkrankung

Die Behandlung der Grunderkrankung stellt wahrscheinlich die effektivste Therapie dar, um der Entstehung einer Kachexie vorzubeugen respektive ihr in den

noch reversiblen, frühen Stadien zu begegnen. Hier gilt es zu bedenken, dass viele Kausaltherapien beziehungsweise deren Nebenwirkungen einen geschwächten Körper zusätzlichem Stress aussetzen, eine bestehende Immunschwäche oder den Muskelabbau weiter verstärken können. Die Kosten-Nutzen-Relation von therapeutischen Interventionen ist daher stets mit Hinblick auf die mögliche Verstärkung einer Kachexie zu prüfen [1].

Supportive Therapie

Die supportive Therapie sollte auf Basis eines kontinuierlichen Assessments belastender Symptome und Beschwerden erfolgen. Der Fokus sollte sowohl auf der optimalen Therapie krankheitsbedingter Komplikationen wie zum Beispiel Dysphagie, Stenosierungen oder Subileus-Symptomatik liegen als auch in der Behandlung indirekter Ursachen durch adäquate Symptomkontrolle (Schmerzen, Dyspnoe, Angst etc.). Hier kommt auch der psychoonkologischen Betreuung, einschliesslich seelsorgerischer Begleitung, eine wichtige Rolle zu [1].

Ernährungsberatung/-therapie

Die Ernährungsberatung/-therapie nimmt einen zentralen Stellenwert in der multimodalen Therapie der Kachexie ein. Schuetz et al. haben in der 2019 veröffentlichten multizentrischen EFFORT-Studie einen signifikanten Benefit des Nutritional Risk Screenings und der individualisierten Ernährungsberatung/-therapie bei multimorbiden Patientinnen und Patienten nachgewiesen [13]. Eine professionelle Ernährungsberatung/-therapie beinhaltet in einem ersten Schritt ein ganzheitliches Erstassessment. Dazu gehören neben patientenspezifischen Angaben wie zum Beispiel sozialer Situation, Essgewohnheiten, Glauben, Kenntnissen und Überzeugungen auch anthropometrische Messungen, ernährungsrelevante medikamentöse Therapien, biochemische Daten, körperliche Aktivität und Funktion, ernährungsbezogene Lebensqualität und die eigentliche Ernährungsanamnese. Auf Grundlage dieses Assessments werden Ernährungsdiagnosen erstellt und evidenzbasierte, praxisori-

entiert und individuell auf die Patientin / den Patienten abgestimmte ernährungstherapeutische Interventionen abgeleitet. Die Ziele werden zusammen mit der Patientin / dem Patienten definiert und richten sich nach dem Stadium der Erkrankung, der Prognose und dem Gesamtbehandlungsziel.

In frühen Krankheitsstadien sollte die vollständige Behebung einer Prä-Kachexie oder eines kachektischen Zustandes angestrebt werden. Ernährungstherapeutische Interventionen und Empfehlungen reichen von Ernährungsmodifikation (Priorisierung energie- und eiweissreicher Kost, Berücksichtigung von Präferenzen und Vorlieben der Betroffenen und Stopp unnötiger Diäten), gezielter Lebensmittelauswahl (Bevorzugung eiweiss- und kaloriendichter Lebensmittel/Getränke und Reduktion voluminöser, energie- und eiweissarmer Speisen/Getränke) sowie Energie- und Proteinanreicherung über natürliche (z.B. Öl, Fette, eiweissreiche Milchprodukte) oder spezielle Nahrungssupplemente (z.B. Proteinpulver) und/oder enterale Ernährung bis hin zu parenteraler Ernährung [14, 15]. Zeichnet sich eine präterminale oder terminale Situation ab, so ist das Ziel der Ernährungstherapie erneut kritisch zu evaluieren. Im Vordergrund stehen nun die Lebensqualität und, falls vorhanden, das Stillen von Hunger und Durst [1, 16]. Diesen Zeitpunkt zu erkennen, stellt eine Herausforderung dar und erfordert viel klinische Erfahrung. Gleichzeitig kann dieser Wendepunkt ein psychisch belastendes Ereignis für die Patientinnen und Patienten und ihre Angehörigen markieren, da Ernährung nicht nur eine emotionale und soziale Komponente hat, sondern Essen auch als Sinnbild des Lebens gilt [17]. Diese Aspekte gilt es im klinischen Alltag zu adressieren. In einem fortgeschrittenen Stadium kann es helfen, im Gespräch mit besorgten Angehörigen folgendes, von Palliativmediziner*innen bemühtes Diktum anzubringen: «ein Mensch stirbt nicht, weil er nicht mehr isst, sondern [er isst] nicht mehr [...], weil er stirbt.» [18, S. 295].

Körperliche Aktivität

Die körperliche Aktivität gilt in der Medizin als Therapiebaustein im Zusammenhang mit zahlreichen akuten und chronischen Krankheiten und hat einen nachgewiesenen Benefit [19]. Da das definierende Element der Kachexie der Schwund von Skelettmuskulatur ist, stellt körperliche Aktivität prinzipiell eine sinnvolle Massnahme zur Stimulation von geschwächten Muskeln dar. Sie ist darüber hinaus eine effektive Strategie zur Besserung von Fatigue. Durch regelmässige, strukturierte und möglichst physiotherapeutisch angeleitete Aktivität (Ausdauer: 3–4× für 15–20 Minuten durchgehendes Training pro Woche; Kraft: 1–3× 8–15 Übungen, 2–3 Sets pro Muskelgruppe) lassen sich nicht

nur die körperliche Verfassung, sondern auch das subjektive Wohlbefinden positiv beeinflussen [1, 20]. Gleichzeitig gilt – wie allgemein in der Palliativmedizin – Dosierung und Zeitpunkt jeweils dem individuellen Befinden anzupassen und die Patientinnen und Patienten in die Planung miteinzubeziehen. Wichtig ist auch, dass bei refraktär kachektischen, präterminalen und sterbenden Patientinnen und Patienten nach Bedarf lindernd passive Massnahmen in den Fokus rücken [1].

Stoffwechselmodulation

Die Stoffwechselmodulation bei Kachexie besteht aus pharmakologischen Therapieansätzen; sie macht sich zahlreiche Wirkprinzipien zunutze und wird häufig nicht hinreichend berücksichtigt. Es gibt einige Präparate, die teilweise in Studien untersucht wurden, häufig mit wenig durchschlagendem Erfolg: Mit nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) kann im Einzelfall ein off-label Versuch unternommen werden, Gewicht und Muskelmasse zu verbessern [21]. Mit Megestrolacetat und Medroxyprogesteron hoffte man durch die appetitanregende Wirkung eine Gewichtssteigerung zu erzielen. Nach eher enttäuschenden Studienergebnissen werden sie nur selten eingesetzt [22]. Glukokortikoide haben ebenfalls einen positiven Effekt auf den Appetit sowie das subjektive Wohlbefinden; ausserdem wirken sie antiemetisch und können eine bestehende Fatigue verbessern. Leider beschleunigen sie den Muskelabbau und sind daher hauptsächlich bei refraktärer Kachexie angezeigt. Weiterhin haben Ghrelin-Agonisten das Potential, Appetit, Gewicht und Muskelmasse zu verbessern, da jedoch bei Anamorelin nicht nachgewiesen werden konnte, dass sich auch die Muskelfunktion verbessern lässt, wurde die Substanz von der «European Medicines Agency» (EMA) und der «Food and Drug Administration» (FDA) nicht zugelassen [23]. Letztlich lässt sich subsumieren, dass keine der medikamentösen Optionen im unimodalen Ansatz überzeugt hat [11]. Pharmakotherapie bei Kachexie ist zudem nicht gleichbedeutend mit der Hinzunahme eines Medikaments. Ein positiver Effekt auf Appetit und Gewicht lässt sich manchmal auch dadurch erzielen, dass bestimmte Medikamente abgesetzt oder umgestellt werden. Zum Beispiel liesse sich bei einem Patienten mit Diabetes Metformin durch Insulin ersetzen, um die Glukosurie und somit den Verlust eines wichtigen Energieträgers zu verhindern.

Entwicklungen und Updates

Beschreibungen einer Kachexie finden sich bereits im Schrifttum der Antike [24]. Das medizinische Verständnis der Kachexie wandelt und entwickelt sich auch in

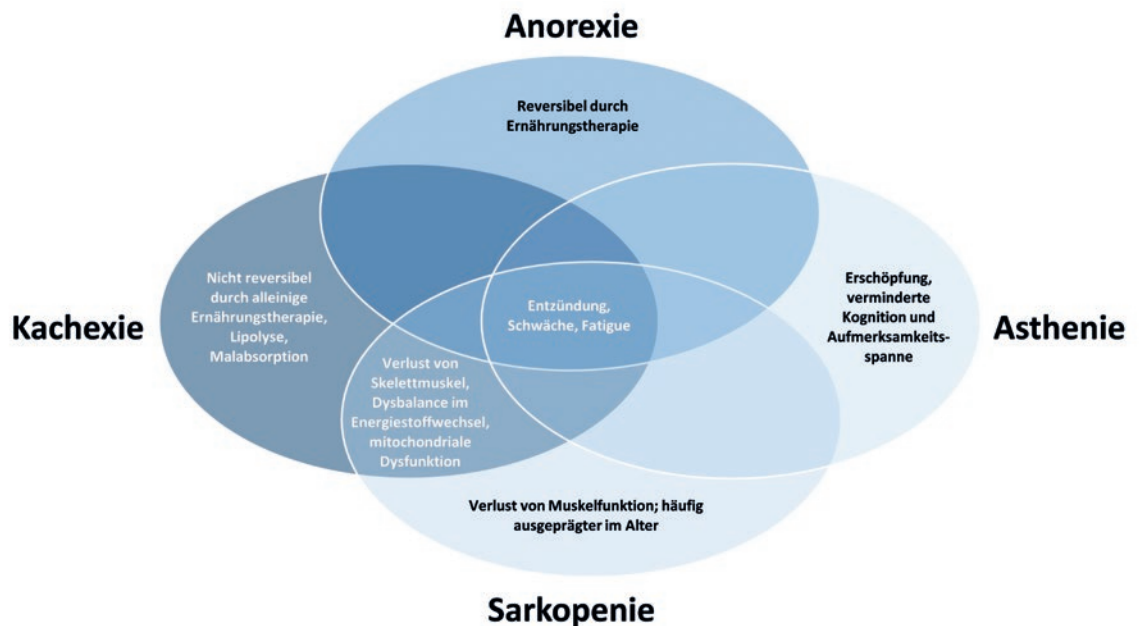


Abbildung 1: Beziehung verschiedener verwandter Konzepte (übersetzt und adaptiert nach [26]: Peixoto da Silva S, Santos JMO, Costa e Silva MP, da Costa RMG, Medeiros R. Cancer cachexia and its pathophysiology: links with sarcopenia, anorexia and asthenia Sarcopenia Muscle. J Cachexia. 2020;11(3):619–35; published under the copyright license CC BY 4.0. <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/32142217>).

der jüngsten Gegenwart stetig weiter. Zwei Neuerungen aus den letzten Jahren sind besonders hervorzuheben: Erstens ist der Schwund von Skelettmuskelmasse an die Stelle eines generellen Gewichtsverlusts als zentral konstituierendes Element der Kachexie getreten. Baracos et al. haben 2019 in einem Review-Artikel darauf hingewiesen, dass dies immer besser mit radiologischen Befunden korreliert werden kann; hierbei geht es massgeblich um folgende drei Aspekte: ausgeprägte Sarkopenie, Verlust von Muskelmasse im zeitlichen Verlauf sowie die herabgesetzte Auslöschung radiogener Signale durch Skelettmuskeln [25]. Zweitens besteht seit nun mehr einiger Zeit die Bestrebung, das mit Kachexie assoziierte und sich im Einzelfall ganz unterschiedlich präsentierende Symptom-Cluster zu einem Syndrom – z.B. unter der Begrifflichkeit des AKS – zusammenzufassen und nicht mehr nur von «Krebskachexie» oder «Tumorkachexie» zu sprechen [1]. Wie bereits dargestellt, treten im Rahmen des sogenannten AKS neben der Kachexie meist auch Anorexie, wie namentlich im Syndrombegriff vorangestellt, aber auch Sarkopenie, Asthenie und/oder Anämie zusammen auf. In einer jüngst veröffentlichten Übersichtsarbeit analysieren Da Silva et al. Gemeinsamkeiten und Unterschiede dieser Phänomene und Befunde mit Blick auf eine verbesserte und präzisere Diagnosestellung (siehe dazu auch Abb. 1) [26]. Dabei wird klar, dass all diese Zustände sich durch eine ausgeprägte Fatigue sowie eine systemische Inflammation auszeichnen. Und obgleich Anorexie, Sarkopenie, Asthenie und Anämie zumeist bei Kachexie koexistieren, was die Diagnose im Einzelfall nicht einfacher macht, so treten sie auch unabhängig voneinander auf und sind ebenfalls Gegenstand jüngster wissenschaftlicher Untersuchungen. Ging man bei der Sarkopenie – auch in Abgrenzung zur Kachexie – lange Zeit davon aus, dass es sich hierbei vor allem um die im Älterwerden inbegriffene Abnahme von Skelettmuskelmasse handelt, so liegt die Nuancierung nun mehr auf der durch weniger Muskelmasse und -qualität resultierenden Verschlechterung von Muskelkraft und -funktion, die auch schon in jüngeren Lebensjahren beginnen kann, aber doch meistens mit hohem Alter einhergeht [27]. Eine kachektische Patientin oder ein kachektischer Patient, unabhängig vom Alter, ist also meistens sarkopen, aber nicht unbedingt umgekehrt. Mit einer begleitenden Asthenie wird Müdigkeit und Erschöpfung ohne körperliche oder geistige Betätigung bezeichnet. Eine Abgrenzung zur Fatigue – Müdigkeit und Erschöpfung nach körperlicher und geistiger Aktivität – wird in der Praxis nicht konsequent vorgenommen. Obgleich Asthenie häufig bei kachektischen Patientinnen und Patienten auftritt, sprechen manche Autoren in Analogie zum AKS auch von einem Asthenie-Fatigue-Syndrom (AFS). Es darf davon ausgegangen werden, dass das AFS noch weniger verstanden und daher auch noch weniger häufig diagnostiziert wird als das AKS, unter anderem deshalb, weil Fatigue

mation auszeichnen. Und obgleich Anorexie, Sarkopenie, Asthenie und Anämie zumeist bei Kachexie koexistieren, was die Diagnose im Einzelfall nicht einfacher macht, so treten sie auch unabhängig voneinander auf und sind ebenfalls Gegenstand jüngster wissenschaftlicher Untersuchungen. Ging man bei der Sarkopenie – auch in Abgrenzung zur Kachexie – lange Zeit davon aus, dass es sich hierbei vor allem um die im Älterwerden inbegriffene Abnahme von Skelettmuskelmasse handelt, so liegt die Nuancierung nun mehr auf der durch weniger Muskelmasse und -qualität resultierenden Verschlechterung von Muskelkraft und -funktion, die auch schon in jüngeren Lebensjahren beginnen kann, aber doch meistens mit hohem Alter einhergeht [27]. Eine kachektische Patientin oder ein kachektischer Patient, unabhängig vom Alter, ist also meistens sarkopen, aber nicht unbedingt umgekehrt. Mit einer begleitenden Asthenie wird Müdigkeit und Erschöpfung ohne körperliche oder geistige Betätigung bezeichnet. Eine Abgrenzung zur Fatigue – Müdigkeit und Erschöpfung nach körperlicher und geistiger Aktivität – wird in der Praxis nicht konsequent vorgenommen. Obgleich Asthenie häufig bei kachektischen Patientinnen und Patienten auftritt, sprechen manche Autoren in Analogie zum AKS auch von einem Asthenie-Fatigue-Syndrom (AFS). Es darf davon ausgegangen werden, dass das AFS noch weniger verstanden und daher auch noch weniger häufig diagnostiziert wird als das AKS, unter anderem deshalb, weil Fatigue

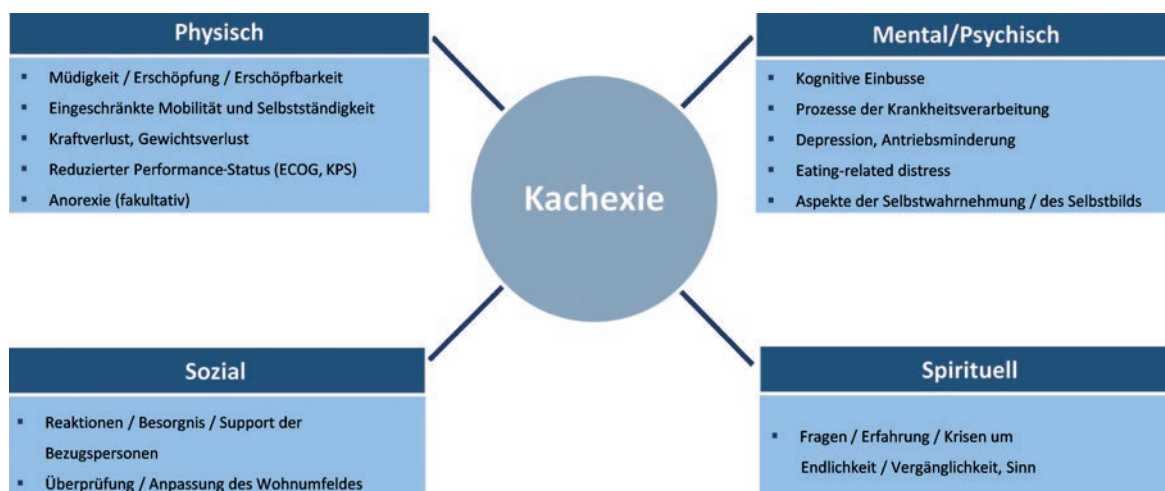


Abbildung 2: Kachexie als multidimensionales Geschehen in der Palliativmedizin. ECOG: «Eastern Cooperative Oncology Group»; KPS: «Karnofsky Performance Status».

häufig als ein normales Symptom bei schwer erkrankten Patientinnen und Patienten angesehen wird. Die wichtigsten Massnahmen, um einem AFS zu begegnen, sind nach aktuellen Empfehlungen physische Aktivität, Physio- und Beschäftigungstherapie [26].

Zu den Symptom-Clustern des AKS und des AFS gehören auch psychische und soziale Aspekte. In einer bereits im Jahr 2013 von Rhondali et al. veröffentlichten Studie mit 81 Patientinnen und Patienten sowie 30 Angehörigen, die Pflegetätigkeiten übernahmen, waren Kachexie und Gewichtsverlust signifikant häufig mit einer veränderten Körperwahrnehmung und einer depressiven Stimmungslage der Patientinnen und Patienten vergesellschaftet [28]. Inappetenz, Gewichtsverlust und die häufig mit Kachexie einhergehende Veränderung des Körperbilds stellen daher nicht nur eine Herausforderung für die Betroffenen selbst dar, sondern können auch Ursache von zwischenmenschlichen Verstimmungen im Familien- oder Bekanntenkreis sein oder die Lebenspartner und -partnerinnen der Erkrankten sogar mehr belasten als letztere selbst [29]. Dies kann als eine Hilflosigkeit gewertet werden, die genannten Facetten nicht als einen Teil der unheilbaren Krankheit eines nahen Menschen akzeptieren zu können. Dieses Tabu sollte gebrochen und künftig auch mehr untersucht werden, um der psychosozialen Belastung von Palliativpatientinnen und -patienten und ihres Umfeldes effektiver entgegenwirken zu können sowie dem Verständnis der Kachexie als einem multidimensionalen Krankheitsgeschehen in all seinen Facetten – bio-psycho-sozial-spirituell – näher zu kommen (Abb. 2) [17].

Weiterhin gibt es Bestrebungen, prädiktive Faktoren für die Entwicklung einer Kachexie zu entwickeln. In einer 2019 publizierten prospektiven Studie mit 628 Patientinnen und Patienten haben Vagnildhaug et al. [30] ver-

sucht, Faktoren zu identifizieren, die die Entwicklung einer Kachexie prognostizieren können. Zum Zeitpunkt des Studieneinschlusses hatten alle Teilnehmenden die Diagnose einer unheilbaren Krebserkrankung, jedoch lag bei keinem eine Kachexie vor. Das mediane Follow-up-Intervall lag bei 109 Tagen und im Ergebnis waren initialer Gewichtsverlust, Appetitverlust, Krebstyp und COPD signifikante und unabhängige Prädiktoren für die Entwicklung einer Kachexie. Die Studie vermochte es aber nicht, ein einzelnes Kriterium zu identifizieren, mithilfe dessen sich eine Kachexie verlässlich diagnostizieren oder prognostizieren liess. Möglicherweise können diese oder andere validierte Faktoren künftig dazu genutzt werden, um Patientengruppen nach Risikoklassen zu stratifizieren [30]. Dass zum Beispiel systemische Inflammation im Rahmen der Kachexie nicht alle Patientinnen und Patienten in gleichem Masse betrifft und vom Level der Inflammation auch therapeutische Überlegungen abhängen, haben jüngst Merker et al. in einer Sekundäranalyse der Daten der EFFORT-Studie gezeigt. Für die knapp 2000 analysierten Studienteilnehmenden konnte gezeigt werden, dass ein initial höheres Niveau an systemischer Entzündung, objektiviert anhand laborchemischer Entzündungsparameter, damit verbunden ist, dass Patientinnen und Patienten nicht von einer Ernährungstherapie profitieren [31]. Diese Erkenntnis unterstreicht einmal mehr die Notwendigkeit individualisierter Therapieentscheidungen, gerade beim Thema der totalen enteralen Ernährung am Lebensende.

Ausblick

Trotz zahlreicher pharmakologischer Studien, die sowohl einzelne Medikamente als auch Kombinationsbehandlungen im Rahmen der Kachexie untersucht

Korrespondenz:
Dr. med. Sebastian M. Christ
Klinik für Radio-Onkologie
Kompetenzzentrum
Palliative Care
Universitätsspital Zürich
Rämistrasse 100
CH-8091 Zürich
sebastian.christ[at]usz.ch

haben, ist der Nutzen vieler Massnahmen begrenzt und es fehlt an fundierter wissenschaftlicher Evidenz zur Behandlung kachektischer Palliativpatientinnen und -patienten. Stand heute gibt es keine Standardbehandlung, die empfohlen werden kann. Am erfolgversprechendsten sind daher klinische Studienkonzepte, die versuchen, eine multimodale Behandlung aus Ernährungstherapie, körperlicher Aktivität und pharmakologischer Modulation des Stoffwechsels in der klinischen Praxis zu etablieren. Die Pre-MENAC-Stu-

die von Solheim et al. aus dem Jahr 2017 lieferte diesbezüglich ermutigende Resultate: Dazu wurden 46 Patientinnen und Patienten mit Lungen- oder Pankreastumor randomisiert in die Arme standardisierte Krebsbehandlung versus Kombination aus standardisierter Krebsbehandlung plus multimodale Therapie aus antiinflammatorischer Behandlung mit NSAR, professioneller Ernährungsberatung/-therapie, angereicherter Trinknahrung und einem speziellen Trainingsprogramm. Die Studienteilnehmenden im Behandlungsarm zeigten eine bessere Gewichtsentwicklung – Gewichtszuwachs oder zumindest geringeren Gewichtsverlust – sowie einen geringeren Muskelverlust [33]. Es bleibt zu hoffen, dass sich diese Effekte in der aktuell laufenden Phase-III-Studie replizieren lassen, um einer wirksamen Behandlung der Kachexie bei Palliativpatientinnen und -patienten bald einen Schritt näher zu kommen. Diagnostisch könnten zur Früherkennung von Kachexie künftig auch Artificial-Intelligence»-(AI-) und Deep-Learning-(DL-)Algorithmen zur Auswertung von Schnittbildern (Computertomographie und Magnetresonanztomographie) zum Einsatz kommen [32]. Auch wenn die therapeutischen und diagnostischen Möglichkeiten aktuell noch bescheiden sind, so ist es dennoch wichtig, dass das interprofessionelle Behandlungsteam die Leiden und die Patientinnen und Patienten hinter dem Cluster AKS/AFS wahrnimmt und ihnen Bedeutung schenkt.

Disclosure statement

Die Autoren haben deklariert, keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag zu haben.

Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie in der Online-Version des Artikels unter <https://doi.org/10.4414/smf.2021.08721>.

Das Wichtigste für die Praxis

- Das Anorexie-Kachexie-Syndrom ist ein multifaktorielles Krankheitsbild, das mit vielen schweren, teils chronischen Krankheiten assoziiert ist und bei Palliativpatientinnen/-patienten eine sehr hohe Prävalenz aufweist.
- Bei Risikopatientinnen/-patienten ist frühzeitig an das Vorliegen einer Kachexie zu denken, wobei gängige Definitionen zur Klassifikation genutzt werden sollten.
- Bis zur Verfügbarkeit definitiver Evidenz sollte in der klinischen Praxis auf einen frühzeitigen multimodalen Behandlungsansatz gesetzt werden. Empfohlen ist eine Kombination aus Interventionen/Pharmakologie, supportiven Massnahmen, Ernährungsberatung/-therapie sowie angepasster physischer Aktivität. Bei refraktärer Kachexie sollte das Therapieziel angepasst, die Belastung durch Essen und Bewegen reduziert sowie die Symptomlast gelindert werden.
- Ernährungsberatung/-therapie spielen in der Behandlung der Kachexie eine entscheidende Rolle. Medizinisch ausgebildete, professionelle Ernährungsberater/innen sind auf der Webseite des Schweizerischen Verbandes der Ernährungsberater/innen unter www.svde-asdd.ch zu finden.
- Wirksamkeit und Benefit multimodaler Behandlungsansätze müssen in Zukunft unbedingt in grossen Vergleichsstudien untersucht werden.