

Ernährungsmedizinische Komplexbehandlung nach OPS Code 8-98j

Eine Besonderheit des deutschen DRG-Systems

Jasmin Kray⁺, Robert Renter⁺, Michael Adolph, Luzia Valentini, Jens-Peter Keil

Abstract

Komplexbehandlungen gehören zu den hochspezialisierten Therapieformen, deren Inhalte und Bedingungen zur Durchführung im Katalog der Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) definiert werden. Die seit 2019 definierte Prozedur mit dem OPS-Code 8-98j beschreibt die ernährungsmedizinische Komplexbehandlung (EMKB), die als zwingendes Strukturmerkmal ein fachärztlich geleitetes Ernährungsteam mit zumindest einer ernährungstherapeutischen Fachkraft (z. B. DiätassistentIn oder ÖkotrophologIn) voraussetzt. Prozessmerkmale sind unter anderem das Screening des Ernährungsstatus innerhalb der ersten 48 h nach der stationären Aufnahme, Bestimmungen der Körperzusammensetzung und Bedarfsermittlungen zum Energie- und Nährstoffbedarf. Zudem wird ein individueller Behandlungsplan entwickelt und gegebenenfalls im Rahmen von Verlaufskontrollen angepasst. Die EMKB eignet sich für alle PatientInnen, die ein differenziertes Ernährungsproblem aufweisen. Die klaren Struktur- und Prozessmerkmale dieser Therapie spiegeln international geforderte Kriterien zur Qualitätssicherung der Ernährungstherapie wider. Durch die Implementation dieser komplexen Therapie mit einer einheitlichen finanziellen Bewertung könnte zukünftig eine zusätzliche Grundlage für die Finanzierung von Ernährungsfachkräften in Ernährungsteams geschaffen und die Präsenz und Akzeptanz der Ernährungsmedizin und ihrer Leistungen gesteigert werden.

Schlüsselwörter: Stationäre Ernährungstherapie, Erlösrelevanz, Mangelernährung, Krankenhaus, Ernährungsteam, Ernährungsmedizin, Ernährungssupport, Ernährungsmedizinische Komplexbehandlung

Zitierweise

Jasmin Kray, Robert Renter, Michael Adolph, Luzia Valentini, Jens-Peter Keil: Complex medical nutritional therapy according to OPS code 8-98 j – a unique feature of the German DRG system. *Ernahrungs Umschau* 2023; 70(4): 54–62.

Open access: The English version of this article is available online: DOI: 10.4455/eu.2023.009

Peer-Review-Verfahren

Manuskript (Original) eingereicht: 15. Juni 2022
Überarbeitung angenommen: 28. November 2022

Korrespondierender Autor

Prof. Dr. med. Dipl. oec. med. Jens-Peter Keil
Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum Neubrandenburg
Salvador-Allende-Straße 30, 17036 Neubrandenburg
KeilJP@dbknb.de

Einleitung

Der Ernährungssupport ist die „Bereitstellung von Nahrung bzw. Nährstoffen [...] zum Zwecke der Verbesserung oder des Erhalts von Ernährungsstatus und Lebensqualität sowie zur Verbesserung des klinischen Outcomes“ [1]. Die Studienlage zeigt, dass die Umsetzung des Ernährungssupports im Krankenhaus einen positiven Einfluss auf die Mortalität und Lebensqualität, insbesondere bei mangelernährten PatientInnen, nehmen kann [2–6].

In internationalen Studien liegt die Prävalenz für Mangelernährung nach den Kriterien der *Global Leadership Initiative on Malnutrition* (GLIM) [7] je nach PatientInnenkollektiv zwischen 23 % und 47 % [8–13]. Vergleichbare Daten konnten auch in deutschen Kliniken erhoben werden. Etwa 20 % der PatientInnen sind schwer mangelernährt, bei weiteren 15 % wurde eine mäßige Mangelernährung diagnostiziert [14].

Obwohl Mangelernährung mit einem längeren Krankenhausaufenthalt, einem höherem Komplikations- und Mortalitätsrisiko und daraus entstehenden Kosten verbunden ist [15, 16], ist das Screening auf ein Risiko für Mangelernährung (fernab jeglicher Behandlungsansätze) bei der Aufnahme von PatientInnen in deutschen Krankenhäusern bisher nicht verpflichtend.

Auch die Umsetzung des Ernährungssupports erfolgt bisher nicht in einem notwendigen Ausmaß. Krankenhäuser in Deutschland verfügen weder flächendeckend über professionelle Ernährungsteams noch werden ernährungsmedizinische Maßnahmen durchgehend leitlinienkonform gestaltet [17, 18]. Hinzu kommen strukturelle Herausforderungen wie z. B. bei der Organisation von Arbeitsabläufen und Zuständigkeiten [17, 18]. In der Wahrnehmung von außen durch andere

⁺ Die Autorin und der Autor teilen sich die Erstautorenschaft.



Berufsgruppen besteht teilweise eine mangelnde Akzeptanz für Ernährungstherapie und deren Notwendigkeit [18]. Auf gesundheitspolitischer Ebene verstärkt das jahrelange *Downgrading* der Mangelernährungsdiagnosen [19, 20] im pauschalisierten Entgeltsystem *German Diagnosisrelated groups* (G-DRG) diese Situation zusätzlich, welche schlussendlich dazu führt, dass jegliche Investitionen einer ökonomischen Ratio entgegenstehen.

Die noch relativ junge Einführung von Komplexbehandlungen in der Ernährungsmedizin [21] könnte ein erster Schritt sein, um Aspekte wie die Qualitätssicherung, eine gesteigerte Akzeptanz sowie die angemessene monetäre Darstellung ernährungsmedizinischer Leistungen zu fördern und zu unterstützen.

Komplexbehandlungen gehören zu den hochspezialisierten Therapieformen (III) Abschnitt „Definition Komplexbehandlung“), deren Inhalte und Bedingungen zur Durchführung im Katalog der Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS-Codes) definiert werden. Die in diesem Katalog verzeichneten Leistungen haben das Ziel, die medizinischen Therapiemaßnahmen im Krankenhaus abzubilden [21].

Eine Komplexbehandlung, welche die umfangreiche Versorgung ernährungsmedizinisch relevanter Fälle darstellt, gab es bis dato nicht. Folglich war auch die Möglichkeit einer finanziellen Bewertung ernährungsmedizinischer Leistungen nicht ausreichend gegeben. Unter der Initiative von PD Dr. Michael Adolph wurde in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e. V. (DGEM) der OPS Code 8-98j Ernährungsmedizinische Komplexbehandlung erarbeitet, welcher genau diese Lücke schließt [22].

Der OPS-Code 8-98j beschreibt die ernährungsmedizinische Komplexbehandlung (EMKB) und soll im klinischen Alltag durch definierte Qualitätskriterien dazu beitragen, dass zum einen die

Versorgungsqualität steigt und zum anderen der Ernährungsmedizin die Möglichkeit einer transparenten Darstellung im Abrechnungssystem gegeben wird. Dies kann auch einen Anreiz für den Aufbau von Ernährungsteams in weiteren Kliniken sein. Die EMKB ist seit dem 1. Januar 2019 durchführbar, damit kodierbar und wird derzeit hauptsächlich für PatientInnen mit einem Mangelernährungsrisiko angewendet [23]. Die EMKB ist darüber hinaus auch bei anderen komplexen Ernährungsproblemen anwendbar.

Hintergrund

Definition Komplexbehandlung

Unter „Komplexbehandlung“ versteht man die Kombination aus verschiedenen Verfahren zur Diagnose und Behandlung bestimmter Erkrankungen [24]. Ihre Inhalte werden im OPS-Katalog definiert.

Etablierte Beispiele für Komplexbehandlungen (K.) sind frührehabilitative und geriatrische K., K. bei Schlaganfall, bei Morbus Parkinson und bei schwer behandelbarer Epilepsie.

Neue Therapiedefinitionen sowie Änderungen an bereits bestehenden Merkmalen können beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) beantragt werden [25]. Jede Pro-

Strukturmerkmale	
1.	Ernährungsteam mit Behandlungsleitung durch eine/n FachärztIn mit der strukturierten curricularen Fortbildung oder der Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin und mit einer/m DiätassistentIn oder ÖkotrophologIn
2.	Werktags (von Montag bis Freitag) mindestens 7-stündige Verfügbarkeit des Ernährungsteams
Prozessmerkmale	
1.	Standardisiertes Screening des Ernährungsstatus innerhalb der ersten 48 h nach stationärer Aufnahme
2.	Standardisiertes ernährungsmedizinisches Basisassessment zu Beginn der Behandlung durch ein Mitglied des Ernährungsteams, bestehend aus:
2.1	Ernährungsanamnese inkl. aktueller Nahrungsaufnahme
2.2	Handkraftmessung
2.3	Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) oder Bestimmung des Energieumsatzes mittels indirekter Kalorimetrie
2.4	Energie- und Nährstoff-Bedarfsermittlung unter Berücksichtigung von Verträglichkeit und Gesamtbilanz
2.5	Erstellung eines individuellen Behandlungsplanes (oral, Trinknahrung, enteral und/oder parenteral nach einem Stufenschema der Ernährung) zu Beginn der Behandlung
3.	Mindestens zweimal pro vollständiger Woche: Verlaufs- und Zielkontrolle der dokumentierten Nahrungsaufnahme (oral, Trinknahrung, enteral und/oder parenteral) Davon einmal wöchentlich mit Durchführung folgender Verfahren:
3.1	Handkraftmessung oder BIA oder indirekte Kalorimetrie
3.2	Erfassung von Gewicht/Body-Mass-Index (BMI)
4.	Wöchentliche Teambesprechung
5.	Indikationsabhängige Empfehlungen für den/die weiterversorgende/n ÄrztIn und/oder Homecare-Dienstleistende

Tab. 1: **Struktur- und Prozessmerkmale der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung** (eigene Darstellung nach Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte [25])



zedur enthält spezifische Voraussetzungen für die Erbringung [25]. So kann eine standardisierte Grundlage für die Bestimmung des Aufwandes geschaffen werden. Darüber hinaus wird eine elektronische Kommunikation und statistische Erfassung medizinischer Leistungen ermöglicht. Ihre Komplexität erlangen die Komplexbehandlungen durch ihren Behandlungsumfang und differenzierte Anforderungen für die Umsetzung. Vorgegeben werden u. a. die Qualifikationen des medizinischen Personals, strukturelle und apparative Ausstattungen sowie die Behandlungsinhalte und -dauer. Durch Komplexbehandlungen werden somit nicht nur Rahmenstrukturen für die umfassende Behandlung verschiedener medizinischer Beschwerden vorgegeben, sondern auch die Bedingungen der komplexeren Vorgehensweisen definiert.

Strukturelle Voraussetzungen der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung

Für die Erbringung und Kodierung der EMKB müssen diverse Grundvoraussetzungen erfüllt werden (♦ Tabellen 1 und 2).

OPS-Code	Behandlungstage
8-98j.0	Bis zu 6
8-98j.1	Mindestens 7 bis höchstens 13
8-98j.2	Mindestens 14 bis höchstens 20
8-98j.3	Mindestens 21

Tab 2: Differenzierung nach Behandlungstagen (eigene Darstellung nach Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte [25])

Seit dem 1. Januar 2022 ist eine weitere Differenzierung der Kodierung nach Behandlungstagen möglich. Wie in ♦ Tabelle 2 dargestellt, können bei der Behandlungsdauer vier Kategorien mit maximal sechs Tagen bis hin zu mindestens 21 Tagen unterschieden werden.

Einsatzmöglichkeiten der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung

Da es in den Struktur- und Prozessmerkmalen keine konkrete Differenzierung bzgl. der Indikationen gibt, eignet sich die EMKB grundsätzlich für alle PatientInnen, die ein differenziertes Ernährungsproblem aufweisen. Zur Kodierung der ernährungsrelevanten Diagnosen können u. a. die im ♦ Kasten dargestellten ICD-Codes angegeben werden

ICD-Codes, die eine ernährungsmedizinische Komplexbehandlung begründen können (Beispiele)

- E40–E46 (Mangelernährung)
- R63.3 (Ernährungsprobleme und unsachgemäße Ernährung)
- R63.4 (Abnorme Gewichtsabnahme)
- R63.6 (Ungenügende Aufnahme von Nahrung und Flüssigkeit)
- R63.8 (Sonstige Symptome, die die Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme betreffen)
- M62.50 (Muskelschwund und -atrophie, anderenorts nicht klassifiziert)

Wie eingangs beschrieben stehen derzeit noch PatientInnen mit einem erhöhten Mangelernährungsrisiko oder einer diagnostizierten Mangelernährung im Vordergrund. In der 2017 veröffentlichten Konsensus-basierten Leitlinie zur Definition und Terminologie der klinischen Ernährung der *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN) [26] werden die Ätiologie-basierten Diagnosen von Mangelernährung dargestellt. Sie bieten Anhaltspunkte für potenzielle Einsatzmöglichkeiten der EMKB. Es kann zwischen krankheitsspezifischer Mangelernährung ohne und mit Entzündungen sowie krankheitsunabhängiger Mangelernährung unterschieden werden. Ursachen für eine Mangelernährung ohne Entzündung können beispielsweise Dysphagien, neurologische Erkrankungen und Schlaganfälle, gastroenterologische Erkrankungen wie das Kurzdarmsyndrom oder psychologische Erkrankungen sein [26]. Chronische Erkrankungen und somit ein erhöhtes Mangelernährungsrisiko können beispielsweise bei PatientInnen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED), chronischen Nierenerkrankungen, chronisch obstruktiver Lungenerkrankung (COPD), Herzinsuffizienz und weiteren Organerkrankungen im fortgeschrittenen Stadium vorliegen. Zu dieser Gruppe können auch Betroffene mit onkologischen Erkrankungen gezählt werden. In beiden krankheitsbedingten Diagnosegruppen der Mangelernährung könnten sich PatientInnen mit einer Indikation für eine Behandlung durch eine EMKB befinden.

Die Erkrankungen können auch bei intensivmedizinisch behandelten PatientInnen diagnostiziert werden, so dass auch hier EMKB anwendbar ist [25]. Ebenso kann hier aufgrund von systemischen Infektionen, Verbrennungen, Verletzungen oder großen Operationen ein erhöhtes Mangelernährungsrisiko bestehen. Zusätzlich zu medizinischen Faktoren können auch soziale und ökonomische Einflüsse, ebenso wie ein vorangeschrittenes Alter das Mangelernährungsrisiko steigern [26]. Neben mangelernährten PatientInnen könnten auch bariatrisch Operierte und PatientInnen mit Epilepsie in der EMKB behandelt werden. Folglich können besonders PatientInnen von onkologischen, chirurgischen, gastroenterologischen und geriatrischen Fachabteilungen sowie der Inneren Medizin eine Indikation für die EMKB aufweisen, da hier eine hohe Prävalenz für Mangelernährung vorliegt. Zu beachten ist, dass eine Ernährungstherapie getrennt kodiert werden muss, wenn sie als



medizinische Hauptbehandlung oder als Nebenbehandlung bei nicht intensivmedizinisch betreuten PatientInnen eingesetzt wird [25]. Die EMKB schließt die Anwendung in der Pädiatrie nicht aus, stellt sie aber vor Herausforderungen, da die vorgegebenen Mangelernährungsscreenings und die Anwendung des BMI für unter 18-Jährige nicht validiert sind. Gleichwohl ist eine sich nach der Entlassung anschließende ambulante Ernährungstherapie generell als sinnvoll zu erachten.

Erwartbare Kosten der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung

Bei den erwartbaren Kosten zur Schaffung und Aufrechterhaltung der strukturellen Grundvoraussetzungen können Investitions- und Folgekosten unterschieden werden. Diese sind individuell von der bereits vorhandenen Ausstattung des Krankenhauses abhängig und können ggf. aus medizintechnischen Anschaffungen und/oder passendem Zubehör, Räumlichkeiten für das Ernährungsteam oder Fortbildungen bestehen. Naturgemäß ist für den Prozess der Implementierung zunächst von einem organisatorischen (zeitlichen) Aufwand zur Planung, Aufbau sowie zur Festigung der neu eingeführten Strukturen auszugehen. ♦ Tabelle 3 zeigt eine Übersicht zu möglichen Aufwendungen ohne Berücksichtigung der personellen Ressourcen.

Weiterhin sind laufende Kosten für Wartungen, Ersatzanschaffungen und Verbrauchsmaterial, z. B. Elektroden, zu kalkulieren. In

den Vorgaben der EMKB ist, im Gegensatz zur weit verbreiteten Ernährungstherapie mit einmaligem PatientInnenkontakt, für die Arbeit an und mit PatientInnen ein größeres Zeitfenster vorgesehen. Durch den Umfang des Assessments sowie durch die Verlaufskontrollen und den stärkeren Monitoring-Aspekt wird der Kontakt zwischen PatientInnen und Ernährungsteam, insbesondere den Ernährungsfachkräften, intensiviert. Mit der Durchführung einer EMKB geht eine kontinuierliche Dokumentation der erbrachten Leistungen einher. Diese könnte die Grundlage einer Aufwandsberechnung durch die Kalkulationskrankenhäuser sein und in der Folge eine Bewertung durch das Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) ermöglichen. Auf diese Weise würde der Mehraufwand zukünftig entsprechend vergütet werden können.

In der Qualifizierungsarbeit von Kray 2021 zur „[...] Evaluierung der Durchführbarkeit und des Outcomes der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung nach OPS Code 8-98j“ [27] in einem Krankenhaus der Maximalversorgung, dem Dietrich-Bonhoefer-Klinikum Neubrandenburg (DBK), konnten am Beispiel von vier behandelten PatientInnen erste Informationen zu den bei der Durchführung der EMKB entstehenden Kosten gesammelt werden. Berücksichtigt wurden die Arbeitszeit des Ernährungsteams mit und ohne PatientInnenkontakt, sowie der Einsatz von oralen Nahrungssupplementen. Durchschnittlich generierten die vier PatientInnen im Verlauf der EMKB Kosten von 529,70 € (578,53 €; 804,23 €; 336,49 €; 392,94 €). Diese Kosten wurden durch unterschiedliche Behandlungszeiträume (■ ■ ■ ■ nächster Abschnitt) und verschiedene Bedarfe an oralen Nahrungssupplementen beeinflusst.

Implementierung und Durchführung der EMKB – Bisherige Erfahrungen aus der Praxis

Wie in ♦ Abbildung 1 dargestellt ist vor Beginn der EMKB ein standardisiertes Ernährungsscreening notwendig, welches vom Pfl-

Materielle Aufwendungen	Preis inkl. MwSt. in €	Mögliche Anbieter
BIA-Standgeräte	6200–11000 €	Tanita Seca
Mobile BIA	2970–5000 €	Seca, Data Input, Medi Cal
Indirekte Kalorimetrie	14000–16000 €	Cosmed
Flachwaagen/Stativwaagen	400–1050 €	ADE Medical, Seca, Kern, Soehnle
Stuhlwaagen	1325–1770 €	Seca, Kern, Soehnle
Handkraftmessgerät (Achtung: sollte als Medizin-Produkt zugelassen sein!)	150–650 €	Jamar, Kern
Erstausstattung Verbrauchsmaterial	ca. 200 €	diverse Anbieter
Immaterielle Aufwendungen	Preis inkl. MwSt. in €	Anbieter
Weiterbildung Zusatzbezeichnung Ernährungsmethodik	Fortbildung Ernährungsmedizin 1980–2700 € plus Fallseminare (5 à ca. 500 €) oder 6-monatige Weiterbildung in einer ermächtigten Klinik Prüfung bei den entsprechenden Landesärztekammern, um die Zusatzweiterbildung Ernährungsmethodik anerkennen zu lassen	MemoMed, Deutsche Akademie für Ernährungsmethodik (DAEM)

Tab. 3: **Übersicht über mögliche materielle sowie immaterielle Aufwendungen** (Quelle: Zusammenstellung nach Herstellerangaben und Marktlage zum Zeitpunkt der Manuskripterstellung, Stand Februar 2023)
BIA: Bioelektrische Impedanzanalyse

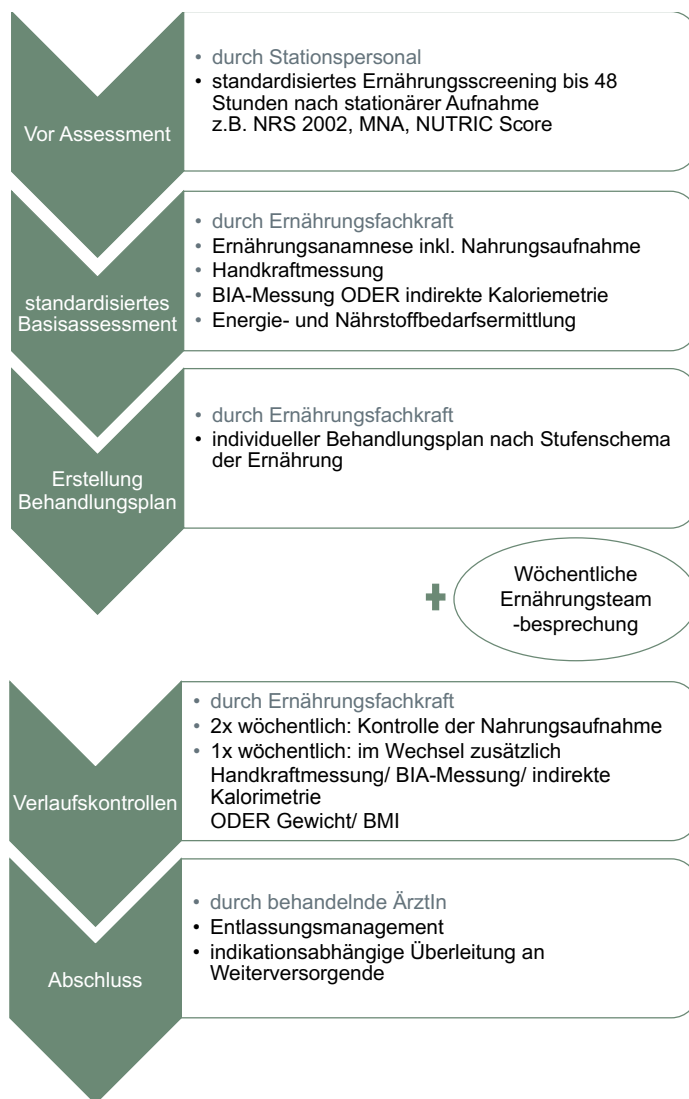


Abb. 1: Systematischer Ablauf der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung (eigene Darstellung nach Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte [26])

gepersonal übernommen werden sollte. Weitere Diagnostik sowie Interventionsbedarf, welcher ausschließlich vom Ernährungsteam übernommen wird, ergibt sich aus dem positiven Ergebnis des Screenings und ist der Beginn der EMKB. Mögliche Screeninginstrumente sind bspw. der *Nutritional Risk Score* 2002 (NRS 2002), das *Mini Nutritional Assessment* (MNA) oder der *Nutrition Risk in Critically ill* (NUTRIC)-Score.

Nach einem positiven Screeningergebnis werden im Zuge eines Basisassessments zur ernährungsmedizinischen Diagnostik der Energie- und Nährstoffbedarf bestimmt und ein individueller Therapieplan nach dem aktuellen Leitfaden Ernährungstherapie für Klinik und Praxis (LEKuP) und dem Stufenschema der Ernährung nach der DGEM-Terminologie erstellt [1]. Sowohl die Durchführung des Basisassessments als auch die Bedarfsbestimmung und Therapieplanung wird von den Ernährungsfachkräften in Ab-

sprache mit den verantwortlichen ÄrztInnen des Ernährungsteams durchgeführt. Zweimal wöchentlich wird der Verlauf der Behandlung kontrolliert und die Therapie gegebenenfalls angepasst [25]. Im Wechsel werden neben der Nahrungsaufnahme entweder das Gewicht und der BMI erfasst oder eine Handkraftmessung, BIA oder indirekte Kalorimetrie durchgeführt. Zusätzlich sind interdisziplinäre wöchentliche Fallbesprechungen des Ernährungsteams unter Leitung des/der ernährungsmedizinisch ausgebildeten FachärztIn oder ErnährungsmedizinerIn vorgesehen.

Bei der Entlassung soll eine geregelte Überleitung an die Weiterbetreuenden und bei Bedarf ein Fortsetzen der ernährungstherapeutischen Maßnahmen erfolgen. Dazu ist es wichtig, die ernährungstherapeutischen Empfehlungen in den Entlassungsbrief [28] zu übernehmen. Diese Aufgabe fällt den ÄrztInnen zu. Generell ist darauf zu achten, dass alle Inhalte der EMKB detailliert dokumentiert werden.

Bisher wurden nur wenige wissenschaftliche Arbeiten zur Durchführung der EMKB publiziert. In der Qualifizierungsarbeit von Kray [27] wurden 2021 erste Erfahrungen zur Implementierung und praktischen Durchführung der EMKB am Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum Neubrandenburg (DBKN) gesammelt. Um die Einführung der EMKB zu erleichtern, wurde sie zunächst auf die chirurgische Station beschränkt. Da die EMKB Einfluss auf die Behandlungsprozesse nimmt, zeigte sich während der gesamten Einführungsphase sowie der Durchführungsphase ein kontinuierlicher Austausch mit allen beteiligten Berufsgruppen, insbesondere dem Stationspersonal, als unerlässlich. Die Einführung der EMKB wurde im Ernährungsteam des DBKN, bestehend aus Diätassistentinnen, einem Ernährungsmediziner, einer Pflegefachkraft, einer Diabetesberaterin, Logopädin und einem Pharmazeuten, besprochen. Über den leitenden Ernährungsmediziner (Prof. Dr. J.-P. Keil) erfolgte die Information an die ÄrztInnen der chirurgischen Station. Die mündliche und schriftliche Information an das Pflegepersonal fand durch das Ernährungsteam, insbesondere durch die Diätassistentinnen, statt. Ähnliche Erfahrungen zur Implementierung der EMKB beschrieben auch Müller und Weimann (St. Georg Klinikum Leipzig) [23] sowie Hausen et al. (Universitätsklinikum Bonn) [29]. Im Universitätsklinikum Bonn wurde die Einführung der EMKB durch eine neu gegründete Ernährungskommission, bestehend aus ärztlicher und Pflegedirektion, der Apotheken- und Kü-

chenleitung sowie AnsprechpartnerInnen aus dem Einkauf und Controlling begleitet und evaluiert [29]. Auch hier wurden die Vorinformationen des medizinischen und pflegerischen Stationspersonals sowie der zuständigen IT- und Kodierungsstellen als unterstützende Faktoren beschrieben [23, 29].

In allen Kliniken erwies es sich zudem als positiv, die EMKB vorerst auf einer Station zu implementieren, die bereits mit der Arbeit des Ernährungsteams vertraut war [23, 27, 29]. Beispielsweise wurden im DBK Neubrandenburg [27] zunächst ausschließlich PatientInnen einer chirurgischen Station in der EMKB betreut. Die intensivierte Zusammenarbeit mit dem Stationspersonal ermöglichte laut Müller und Weimann [23] eine ständige Rücksprache zur Erfassung der Nahrungsaufnahme und gegebenenfalls Anpassung der Ernährungstherapie. Durch den Austausch mit dem Stationspersonal wurde das Ernährungsteam des DBK Neubrandenburg bereits am Tag vor der planmäßigen Krankenhausaufnahme über PatientInnen mit einem potenziellen Bedarf an der EMKB/einer ernährungsmedizinischen Intervention informiert. Möglich wurde dies, da die Station über eine Übersicht der geplanten Neuaufnahmen, inklusive der Hauptdiagnose und des geplanten Eingriffes, verfügte. PatientInnen mit einem potenziellen Bedarf wurden beispielsweise aufgrund einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung oder einer onkologischen Erkrankung im Gastrointestinaltrakt chirurgisch behandelt.

Nach dem Ernährungsscreening wurde die Durchführung des Assessments bereits am Aufnahmetag ermöglicht. So konnte die Behandlungsdauer maximal genutzt werden [27]. Die Behandlungsdauer der vier durchgeführten EMKB umfasste am DBK Neubrandenburg insgesamt durchschnittlich 3,6 h, die einzelnen Behandlungsdauern betragen 2,8 h; 3,6 h; 3,7 h und 4,3 h über den gesamten Behandlungszeitraum.

Davon wurden für das Basisassessment durchschnittlich 1,8 h aufgewendet (1,7; 1,8; 1,8 und 1,9 h) und je Verlaufskontrolle pro Woche durchschnittlich zwischen 0,4 und 0,8 h. Zusätzliche Arbeitszeiten wurden außerdem durch die Besprechungen des Ernährungsteams (pro Woche 0,5 h) und interdisziplinären Absprachen generiert [27]. Im Universitätsklinikum Bonn konnten die digitale Durchführung des Mangelernährungsscreenings mit der automatischen Anforderung eines Ernährungskonsils verknüpft und Prozessschritte reduziert werden [29].

Als vorteilhaft erwies sich im DBK Neubrandenburg des Weiteren die Vorbereitung und Weiterentwicklung von elektronischen und ausgedruckten Vorlagen zur Dokumentation des Assessments und Verlaufs. Hierbei waren auch Informationen für die Weiterbetreuung nach dem Krankenhausaufenthalt vorgesehen [27, 28]. Konkret wurde zwischen Dokumentationsvorlagen für das Assessment und den Verlaufskontrollen unterschieden. Sie umfassten anamnestische und diagnostische Informationen zur behandelten Person wie beispielsweise anthropometrische Daten, relevante Erkrankungen, die Ergebnisse des Ernährungsscreenings und der Handkraftmessung, sowie eine abschließende Beurteilung. Weiterhin wurde eine Ernährungsanamnese inklusive der Erfassung der Nahrungsaufnahme mittels eines 24-h-Recalls durchgeführt. Nach der Ermittlung des individuellen Energie- und Nährstoffbedarfs wurde die empfohlene Ernährungstherapie dokumentiert. In den Verlaufskontrollen wurden die Ergebnisse der jeweils durchgeführten Untersuchungen erfasst. Neben der Nahrungsaufnahme wurden der Verlauf der Ernährungstherapie, weitere laborchemische Befunde, Informationen aus der Ernährungsteambesprechung und mögliche Therapieänderungen dokumentiert. Eine ähnliche, kompakte Dokumentationsvorlage wurde im St. Georg Klinikum erarbeitet [23]. Sie ist in drei Teile gegliedert, die zu verschiedenen Zeitpunkten ausgefüllt werden. Innerhalb der ersten 48 h nach der Aufnahme ist der erste Teil auszufüllen, er umfasst das Screeningergebnis, anthropometrische Daten und den individuellen Bedarf und Behandlungsplan. Im zweiten Teil werden die Verlaufskontrollen erfasst. Für das Entlassungsmanagement ist der letzte Teil vorgesehen. Zusätzlich werden Hinweise zur Kodierung gegeben.

Der regelmäßige Austausch im Ernährungsteam ermöglichte in allen vorgestellten Häusern [23, 27, 29] die erneute Diskussion und gegebenenfalls eine Anpassung von Entscheidungen zur Ernährungstherapie. Hierbei erwiesen sich die Expertisen der verschiedenen Professionen des Ernährungsteams als vorteilhaft und ermöglichten die Nutzung der „Schwarmintelligenz“ [1, 23]. Mögliche Diskussionsgrundlagen können beispielsweise die Therapieplanung und -ziele, auftretende Schwierigkeiten bei der Nahrungsaufnahme und Verträglichkeit des eingesetzten Ernährungssupports oder die Empfehlungen für die Weiterbetreuung nach der Krankenhauserlassung sein.

Durch die „best practice“-Kenntnisse aller Beteiligten können nicht nur die PatientInnen, sondern auch alle Mitglieder des Ernährungsteams profitieren. Neben dem patientInnenspezifischen Diskurs gibt es die Möglichkeit sich über die Kodierung der ernährungsspezifischen Nebendiagnosen und auch die Organisation der EMKB im Klinikalltag auszutauschen. Das zeitgemäße Ernährungsmanagement führt durch Beteiligung verschiedener Berufsgruppen zu vielfältigen Schnittstellen. Im Universitätsklinikum Tübingen beispielsweise sind neben dem Ernährungsteam der Stabsstelle Ernährung auch ÄrztInnen, Pflegekräfte inklusive der Stomaversorgung und Pflege von perkutanen endoskopischen Gastrostomien (PEG), Küchen- und Servicepersonal wie auch die Physiotherapie und ambulante Rehabilitation am Austausch beteiligt [30]. Bei der Umsetzung der Ernährungstherapie und EMKB ist ein interdisziplinärer Austausch vorgesehen. Nach dem Basisassessment und der Therapieplanung durch das Ernährungsteam



wird die Therapie durch eine/n StationsmedizinerIn bestätigt. Die Umsetzung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Pflege- und Servicepersonal. Im Verlauf der Behandlung finden multidisziplinäre Visiten und Fallbesprechungen statt [27]. Für eine strukturierte Schnittstellenkoordination wurde 2019 im Universitätsklinikum Bonn eine Ernährungskommission gegründet [29].

Strukturelle Herausforderungen und Chancen

Sowohl Kray [27] als auch Müller und Weimann [23] beschreiben die Abläufe im Krankenhaus als Hindernis bei der Einhaltung der zeitlichen Vorgaben. Zunächst ist das Zeitfenster von 48 h nach der Stationsaufnahme bei der Durchführung des Ernährungsscreenings zu beachten. Regelmäßige Schulungen zur Handhabung und Bedeutung des Mangelernährungsscreenings können bei der Etablierung der Vorgehensweise hilfreich sein [31]. Während der Durchführung des Assessments und der zweimal pro Woche geplanten Verlaufskontrollen entstehen teilweise Engpässe durch vorzeitige Entlassungen oder die Abwesenheit der PatientInnen durch weitere Untersuchungs- und Behandlungstermine. Eine Dokumentation aller Prozessschritte ist unerlässlich [23, 27, 29]. Die Ernährungsteams des St. Georg Klinikum in Leipzig [23], Universitätsklinikums in Bonn [29] und des DBK Neubrandenburg [27] arbeiten daran, die Prozessschritte und Zusammenarbeit zu optimieren sowie die EMKB schrittweise auf weiteren Stationen zu etablieren. Hieraus soll nicht nur eine häufigere Kodierung, sondern auch eine Qualitätssicherung und -steigerung resultieren. Durch die Komplexbehandlung erlangte die Ernährungstherapie im St. Georg Klinikum mehr Präsenz und Akzeptanz [23].

Schlussfolgerung

Mit der EMKB wurde eine Möglichkeit geschaffen, die Komplexität und Qualität von erweiterten ernährungsmedizinischen Leistungen abzubilden. Die OPS-Definition gibt nicht nur klare Struktur- und Prozessmerkmale vor, die für die Einführung und Ausweitung der Ernährungsmedizin angewandt werden können, sondern auch eine Möglichkeit zur Qualitätssteigerung und -sicherung. Dieser vorgegebene Prozess, welcher auf einer interprofessionellen Zusammenarbeit fußt, könnte durch die nachweisbare und dokumentierte Struktur zudem eine große Chance für die Weiterentwicklung und Nachweisbarkeit des Nutzens von Ernährungstherapien darstellen. Infolgedessen können die Präsenz und Akzeptanz der Ernährungsmedizin und ihrer Leistungen gesteigert werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt ist die EMKB noch nicht erlösrelevant. Bis dies der Fall ist, müssten Krankenhäuser in Vorleistung gehen, welche als Investition in eine fundamentale Änderung im ernährungsmedizinischen Leistungsabrechnungssystem angesehen werden kann. Dies gilt auch, wenn der *Break Even Point* derzeit weder absehbar noch kalkulierbar ist und vielleicht sogar aufgrund mangelnder Umsetzung nicht erreicht wird. Gerade deshalb ist eine häufigere Umsetzung, Dokumentation und auch Kodierung notwendig, um die Bewertungsgrundlage zu schaffen, welche für die Berechnung des Aufwandes nötig ist. Gegebenenfalls könnten Vorleistungen zu Lasten der pflegerischen Ressourcen

oder der Umwidmung unbesetzter pflegerischer Stellen und Definition der Ernährungstherapie als pflegerische Hilfstätigkeit realisiert werden. Zukünftig könnten so ernährungsrelevante Diagnosen und Behandlungen an Bedeutung gewinnen. Langfristig kann durch die Erlösrelevanz eine zusätzliche Grundlage für eine Finanzierung des Ernährungsteams geschaffen werden.

B. Sc. Jasmin Kray¹⁺

M. Sc. Robert Renter²⁺

PD Dr. Michael Adolph³

Prof. Dr. Luzia Valentini^{1, 2}

Prof. Dr. Jens-Peter Keil⁴

+ geteilte ErstautorInnenenschaft

¹ Hochschule Neubrandenburg - University of Applied Sciences

Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften, Studiengang Diätetik

² Institut für evidenzbasierte Diätetik (NIED), Hochschule Neubrandenburg

³ Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin und Stabsstelle

Ernährungsmanagement, Universitätsklinikum Tübingen

⁴ Dietrich-Bonhoeffer-Klinikum Neubrandenburg

KeilJP@dbknb.de

Beiträge der zertifizierten Fortbildung sind prinzipiell produkt- und dienstleistungsneutral und werden finanziell nicht von externen Stellen unterstützt.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren erklären, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Valentini L, Volkert D, Schütz T, Ockenga J, Pirlich M, Druml W, et al.: Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) – DGEM-Terminologie in der Klinischen Ernährung. *Akt Ernährungsmed* 2013; 38(02): 97–111.
2. Schuetz P, Fehr R, Baechli V, Geiser M, Deiss M, Gomes F, et al.: Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. *Lancet* 2019; 393(10188): 2312–21.
3. Gomes F, Baumgartner A, Bounoure L, et al.: Association of nutritional support with clinical outcomes among medical inpatients who are malnourished or at nutritional risk: An updated systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2019; 2(11): e1915138.
4. Elia M, Normand C, Norman K, Laviano A: A systematic review of the cost and cost effectiveness of using standard oral nutritional supplements in the hospital setting. *Clin Nutr* 2016; 35(2): 370–80.



5. Zhang H, Wang Y, Jiang ZM, et al.: Impact of nutrition support on clinical outcome and cost-effectiveness analysis in patients at nutritional risk: A prospective cohort study with propensity score matching. *Nutrition* 2017; 37: 53–9.
6. Hassell JT, Games AD, Shaffer B, Harkins LE: Nutrition support team management of enterally fed patients in a community hospital is cost-beneficial. *J Am Diet Assoc* 1994; 94(9): 993–8.
7. Cederholm T, Jensen GL, Correia M, et al.: GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clin Nutr* 2019; 38(1): 1–9.
8. Rosnes KS, Henriksen C, Høidalen A, Paur I: Agreement between the GLIM criteria and PG-SGA in a mixed patient population at a nutrition outpatient clinic. *Clin Nutr* 2021; 40(8): 5030–7.
9. Poulter S, Steer B, Baguley B, Edbrooke L, Kiss N: Comparison of the GLIM, ESPEN and ICD-10 criteria to diagnose malnutrition and predict 30-day outcomes: An observational study in an oncology population. *Nutrients* 2021; 13(8).
10. Kaluźniak-Szymanowska A, Krzysińska-Siemaszko R, Lewandowicz M, Deskur-Śmielecka E, Stachnik K, Wiczorowska-Tobis K: Diagnostic Performance and Accuracy of the MNA-SF against GLIM Criteria in Community-Dwelling Older Adults from Poland. *Nutrients* 2021; 13(7).
11. Bedock D, Bel Lassen P, Mathian A, et al.: Prevalence and severity of malnutrition in hospitalized COVID-19 patients. *Clin Nutr ESPEN* 2020; 40: 214–9.
12. Brito JE, Burgel CF, Lima J, et al.: GLIM criteria for malnutrition diagnosis of hospitalized patients presents satisfactory criterion validity: A prospective cohort study. *Clin Nutr* 2021; 40(6): 4366–72.
13. Gascón-Ruiz M, Casas-Deza D, Torres-Ramón I, et al.: GLIM vs ESPEN criteria for the diagnosis of early malnutrition in oncological outpatients. *Clin Nutr* 2021; 40(6): 3741–7.
14. Volkert D, Weber J, Kiesswetter E, Sulz I, Hiesmayr M: Ernährungssituation in Krankenhäusern und Pflegeheimen – Auswertung der nutritionDay-Daten für Deutschland. *Deutsche Gesellschaft für Ernährung e V. (DGE) (ed.)*, 2020; 14: 199–258.
15. Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M: Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr* 2008; 27(1): 5–15.
16. Konturek PC, Herrmann HJ, Schink K, Neurath MF, Zopf Y: Malnutrition in hospitals: It was, is now, and must not remain a problem! *Med Sci Monit* 2015; 21: 2969–75.
17. Heick V, Blumenschein B, Schütz T, Smollich M: Ernährungsteams in Deutschland – Implementierung, Zusammensetzung und Arbeitsbereiche. *Akt Ernährungsmed* 2015; 40(03): P4_2.
18. Zülch C: Ernährungsteams in deutschen Krankenhäusern – Prävalenz und Struktur. *Inaugural-Dissertation an der Hohen Medizinischen Fakultät der Ruhr-Universität Bochum*. 2010.
19. Voltz C: Dokumentation und Abrechnung von Mangelernährung im Krankenhaus: Eine Analyse der Erlösrelevanz. *Wiesbaden: Springer Gabler* 2017.
20. Renter R: Erlösrelevanz der Dokumentation und Abrechnung von Mangelernährung im Krankenhaus: Hochschule Neubrandenburg. 2018. https://digibib.hs-nb.de/file/dbhsnb_thesis_0000001826/dbhsnb_derivate_0000002565/Bachelorarbeit-Renter-2018.pdf (last accessed on 15 February 2022).
21. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM): Operationen- und Prozedurenschlüssel Version 2022. <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/ops/kode-suche/opshtml2022/> (last accessed on 25 February 2022).
22. Adolph M, Schweikert D, Wessels B, Bamberg M: Ernährungstherapie: Mangelernähr in der Klinik. *Dtsch Arztebl* 2022; 119(3): A-75 / B-63.
23. Müller A, Weimann A: Implementierung der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung im klinischen Alltag. *Akt Ernährungsmed* 2021; 46(02): 105–8.
24. InEK GmbH – Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus. Komplexbehandlung: Mindestmerkmale und Strukturvorgaben 2021. https://www.g-drg.de/aG-DRG-System_2021/Hinweise_zur_Leistungsplanung_Budgetverhandlung_G-DRG/Hinweise_zur_Leistungsplanung_Budgetverhandlung_fuer_2021#Anchor##20 (last accessed on 26 March 2022).
25. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). OPS Version 2022 / Ernährungsmedizinische Komplexbehandlung 8-98j 2022. <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/ops/kode-suche/opshtml2022/block-8-97...8-98.htm> (last accessed on 01 March 2022).
26. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al.: ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clin Nutr* 2017; 36(1): 49–64.
27. Kray J: Fallserie zur Evaluation der Durchführbarkeit und des Outcomes der ernährungsmedizinischen Komplexbehandlung nach OPS Code 8-98j 2021. https://digibib.hs-nb.de/resolve/id/dbhsnb_thesis_0000002728 (last accessed on 15 February 2022).
28. Krämer M, Peuker M, Noll N, Hoffmann L, Radziwill R, Kohlenberg-Müller K: Which data should we collect from nutritional counseling and therapy and how can we ensure these data are included in hospital discharge letters? Development of a structured documentation concept to facilitate the integration of nutrition-related patient data into discharge management – a case study. *Ernahrungs Umschau* 2022; 69(3): 33–9.
29. Hausen A, Henschel D, Heuser R, et al.: Development and implementation of a nutrition medicine strategy to optimize medical service for malnourished patients at a tertiary referral centre. *Zentralbl Chir* 2021; 146(3): 283–95.
30. Kufeldt J, Viehrig M, Schweikert D, Fritsche A, Bamberg M, Adolph M: Treatment of malnutrition decreases complication rates and shortens the length of hospital stays in a radiation oncology department. *Strahlentherapie und Onkologie* 2018; 194(11): 1049–59.
31. Kurmann S, Thilo FJ, Hürlimann B, Hahn S: Barrieren und Promotoren zur konsequenten Verwendung eines Mangelernährungsscreenings – Resultate einer Pilot-Interventionsstudie. *Akt Ernährungsmed* 2014; 39(05): 325–32.

Anerkannte Fortbildung für die Zertifikate der DGE, des VDD, des VDOE, des VFED, der RAL GEK und der Landesärztekammer Hessen

Zertifizierte Fortbildung

10 Fragen

Informationen zur Teilnahme:
www.ernaehrungs-umschau.de

Bearbeitung möglich bis:
15.08.2023

Bei allen Fragen ist jeweils
nur eine Antwort richtig.

1. Welche der folgenden Aussagen ist NICHT zutreffend?

- A Komplexbehandlungen werden über den Operations- und Prozedurenschlüssel des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) definiert.
- B Unter „Komplexbehandlung“ versteht man die Kombination aus verschiedenen Verfahren zur Diagnose und Behandlung bestimmter Erkrankungen.
- C Komplexbehandlungen können den Behandlungsumfang, die Durchführung, personelle und apparative Voraussetzungen und Hinweise für die Kodierung vorgeben.
- D Komplexbehandlungen beziehen sich ausschließlich auf die Kombination von ambulanten und stationären Behandlungen.

2. Welche Aussagen zum OPS-Code 8-98j für die ernährungsmedizinische Komplexbehandlung (EMKB) sind korrekt? Die EMKB...

- 1. ist bisher nicht erlösrelevant.
- 2. soll durch definierte Qualitätskriterien die ernährungsbezogene Versorgungsleistung in Krankenhäusern verbessern.
- 3. soll eine transparentere Abrechnung der ernährungsmedizinischen Leistungen ermöglichen.
- 4. wurde 2015 erstmals definiert.
- A Nur die Antworten 1 und 2 sind richtig.
- B Nur die Antworten 2 und 3 sind richtig.
- C Nur die Antworten 1, 2 und 3 sind richtig.
- D Nur die Antworten 2, 3 und 4 sind richtig.

3. Welche Personengruppen müssen laut OPS-Code 8-98j im Ernährungsteam mindestens vertreten sein?

- 1. FachärztIn mit der strukturierten curricularen Fortbildung oder der Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin
- 2. Pflegefachkraft
- 3. DiätassistentIn oder ÖkotrophologIn
- 4. LogopädIn
- A Nur die Antwort 1 ist richtig.
- B Nur die Antworten 1 und 2 sind richtig.
- C Nur die Antworten 1 und 3 sind richtig.
- D Nur die Antworten 1, 3 und 4 sind richtig.

4. Welche Erreichbarkeit wird dem Ernährungsteam durch den OPS-Code 8-98j vorgegeben?

- A Mindestens 7 h an allen Wochentagen (Montag–Sonntag)
- B Mindestens 7 h an den Werktagen (Montag–Freitag)
- C Mindestens 4 h an allen Werktagen (Montag–Freitag)
- D Erreichbarkeit an allen Werktagen (Montag–Freitag), ein genauer Zeitraum ist nicht definiert

5. In welchem Zeitraum, beginnend ab der stationären Aufnahme, muss das standardisierte Screening des Ernährungsstatus stattfinden?

- A Innerhalb der ersten 48 h
- B Innerhalb der ersten 24 h
- C Innerhalb von drei Tagen
- D Innerhalb von vier Tagen

6. Ein individueller Therapieplan wird erstellt nach dem aktuellen Leitfaden Ernährungstherapie für Klinik und Praxis (LEKuP) und ...

- A den für Mangelernährung relevanten ICD-Codes.
- B dem Stufenschema der Ernährung nach der DGEM-Terminologie.
- C den Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr der Deutschen Gesellschaft für Ernährung.

- D den für die klinische Ernährung publizierten Leitlinien auf www.awmf.org/.

7. Wann sind das standardisierte ernährungsmedizinische Basisassessment und die Weiterbetreuung in der EMKB indiziert?

- A Immer wenn ein Ernährungsscreening durchgeführt wurde.
- B Wenn das Ernährungsteam entscheidet, dass eine Weiterbetreuung notwendig ist.
- C Wenn das Ernährungsscreening ein erhöhtes Mangelernährungsrisiko zeigt oder ein anderes komplexes Ernährungsproblem vorliegt.
- D Wenn der/die PatientIn länger als vier Tage stationär behandelt wird.

8. Welche der genannten Prozessschritte gehören NICHT zum standardisierten ernährungsmedizinischen Basisassessment?

- A Ernährungsanamnese inkl. aktueller Nahrungsaufnahme
- B Bioelektrische Impedanzanalyse (BIA) oder Bestimmung des Energieumsatzes mittels indirekter Kalorimetrie
- C Energie- und Nährstoff-Bedarfsermittlung
- D Vorstellung des/der PatientIn im Ernährungsteam

9. Welche Prozessschritte sind im Rahmen der Verlaufskontrolle 2-mal wöchentlich vorgesehen?

- A Handkraftmessung und BIA
- B vollständige Verlaufs- und Zielkontrolle der Nahrungsaufnahme
- C indirekte Kalorimetrie und Erfassung von Gewicht/BMI
- D Teambesprechung

10. Für welche PatientInnengruppe ist die EMKB NICHT indiziert?

- A PatientInnen mit einem erhöhtem Mangelernährungsrisiko
- B angiologische PatientInnen
- C geriatrische PatientInnen
- D onkologische PatientInnen



Mehr Reichweite für „Junge Forschung“

Deine Abschlussarbeit im Bereich Ernährung oder Diätetik wurde als hervorragend oder sehr gut bewertet? Du möchtest Deine Ergebnisse der deutschsprachigen Ernährungsfachwelt vorstellen?

Sprich mit deiner Betreuerin/deinem Betreuer und reiche deine Arbeit stark verkürzt als „Junge Forschung“ bei uns ein!

Das Wichtigste in Kürze:

- Maximal 1 Druckseite (ca. 5 500 Zeichen inkl. Leerzeichen) – das ist etwa die Textmenge eines Posters.
- Aufbau orientiert sich am Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten:
Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion, Zusammenfassung/Fazit, Literatur
- „Junge Forschung“ erscheint außerhalb des Peer-Review-Verfahrens in der Rubrik „Kurz & bündig“, als Online-Meldung sowie verkürzt auf unseren Social-Media-Kanälen (Twitter, Instagram, Facebook) und durchläuft die Prüfung im Redaktionsprozess (Fachredaktion + Herausgeber)
- Geeignet: Originalarbeiten und Übersichten, quantitative und qualitative Forschung

Interesse? Die Redaktion erreichst Du hier:

eu-redaktion@mpm-online.de
Tel.: 06403-63772

Weitere Tipps in unseren Hinweisen für AutorInnen (konzipiert für Full und Short Paper):

