

Positionspapier
für die gesetzliche Implementierung
flächendeckender Ernährungsscreenings
in deutschen Krankenhäusern

erstellt durch das



16. September 2020

Erarbeitet und unterstützt durch:

Priv. Doz. Dr. Michael Adolph

(Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.)

Prof. Dr. Jürgen Bauer

(Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e.V.)

Tobias S. Hagedorn

(Deutsche Interessengemeinschaft für Phenylketonurie (PKU) und verwandte angeborene Stoffwechselstörungen DIG PKU)

Prof. Dr. Martin Merkel & Margret Heddrich-Ellerbrock

(Arbeitsgemeinschaft für angeborene Stoffwechselstörungen in der inneren Medizin e.V.)

Prof. Dr. Julia Hennermann

(Arbeitsgemeinschaft für angeborene Stoffwechselstörungen in der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin)

Priv. Doz. Dr. Frank Jochum

(Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.)

Frauke Lang

(Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diätetik, Ernährungsmedizinische Beraterin/ DGE)

Prof. Dr. Christian Löser

(Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin & Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin)

Gerda Kalle-Menne

(Selbsthilfegruppe Glykogenose Deutschland e.V.)

Annika Nowotny

(Deutsche Interessengemeinschaft für Phenylketonurie und verwandte angeborene Stoffwechselstörungen e.V., DIG PKU)

Prof. Dr. Johann Ockenga

(Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V.)

Lars Selig

(Verband der Diätsassistenten Deutscher Bundesverband e.V.)

Dr. Thomas Reinbold

(Klinikum Dortmund)

Prof. Dr. Dorothee Volkert

(Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Andreas Waldenspuhl

(Deutsche Interessengemeinschaft Phenylketonurie und verwandte Stoffwechselstörungen, DIG PKU e.V.)

Prof. Dr. Dr. Johannes G. Wechsler

(Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e.V.)

Prof. Dr. Arved Weimann M.A.

(Klinikum St. Georg Leipzig)

Prof. Dr. Rainer Wirth

(Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e.V.)

Mangelernährung in deutschen Krankenhäusern wirksam bekämpfen

- **Mangelernährung ist definiert als das Ungleichgewicht zwischen Zufuhr und Bedarf von Energie, Protein oder anderen Nährstoffen einhergehend mit messbaren Veränderungen von Körperzusammensetzung- oder funktionen.**
- **Patientenindividuelle Folgen** von Mangelernährung sind z.B. erhöhte postoperative Komplikationsraten, verlängerte Rekonvaleszenz, verlangsamte Wundheilung, erhöhte Mortalität, beeinträchtigte Immunfunktion, abnehmende physische Mobilität sowie verminderte Lebensqualität und sogenannte ‚Drehtür-Effekte‘. Während Wachstum und Entwicklung hemmt Mangelernährung zusätzlich die neurologische Entwicklung. Das kann zu lebenslanger Einschränkung der kognitiven Fähigkeiten führen. Die Sterblichkeitsrate von mangelernährten Patienten ist fast viermal so hoch als bei nicht mangelernährten Menschen.
- **Systemische Folgen** sind erhebliche Mehrkosten in Höhe von ca. 4 Milliarden Euro jährlich aufgrund verlängerter Krankenhausaufenthalte und mehr Arzt- und Pflegepersonalbedarf im Krankenhaus. Hinzu kommen Mehrkosten für einen höheren Pflegebedarf mangelernährter Patienten, erhöhte Wiederaufnahmeraten ins Krankenhaus sowie Entgelte für zusätzlich notwendige Behandlungen.

Problem: Die Behandlung von Mangelernährung wird systemisch verhindert

- Diagnose und Behandlung von Mangelernährung sind basierend auf einem systematischen Ernährungsscreening sowie durch Einleitung einer Ernährungstherapie grundsätzlich einfach und mit sehr geringen Kosten verbunden.
- Der erste Teil des Screenings kann bereits bei der Aufnahme ins Krankenhaus schnell, unkompliziert und durch eine Pflegekraft anhand von bspw. vier simplen Fragen erfolgen.
- Die Kosten für Ernährungsscreenings sind derzeit aber nur bei einer behandelten Mangelernährung partiell abrechenbar. Dies widerspricht dem Grundgedanken eines Screenings und führt dazu, dass notwendige Ernährungsscreenings bei nicht augenscheinlich Mangelernährten in deutschen Krankenhäusern bisher nur selten durchgeführt werden.
- Folglich erhält ein Großteil der mangelernährten Patienten aufgrund fehlender Diagnose derzeit keine angepasste Ernährungstherapie.

Lösung: Flächendeckende Ernährungsscreenings – präventiv und effektiv

Daher braucht es ein Gesetz zur Implementierung flächendeckender Ernährungsscreenings in allen deutschen Krankenhäusern, das folgende Punkte beinhaltet:

- Für alle stationär aufgenommenen Patienten bei der Aufnahme in das Krankenhaus mit einer Wiederholung des Ernährungsscreenings alle sieben Tage bei unauffälligem Ernährungsstatus und bei Nachweis eines Ernährungsrisikos mit anschließendem Ernährungsassessment sowie ggf. Einleitung einer Ernährungstherapie
- Unter der Beachtung der von der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin empfohlenen Screeningtools und der besonderen Berücksichtigung von Patienten in der Geriatrie, Pädiatrie, Gastroenterologie, Onkologie und Chirurgie sowie mit angeborenen chronischen Stoffwechselerkrankungen als Risikogruppen für Mangelernährung
- Mit der Bereitstellung von Fachpflegepersonal zur Begleitung der ernährungsmedizinischen Behandlung unter Gewährleistung einer Mindestbettenzahl
- Mit der Dokumentation des Ernährungsstatus und des Gewichtsverlaufs für die Sicherung einer sektorenübergreifenden Versorgung.

Hintergründe zur krankheitsbedingten Mangelernährung in deutschen Krankenhäusern und zur Ausgestaltung des Gesetzes zur Implementierung flächendeckender Ernährungsscreenings

In Deutschland sind über 3 Millionen Menschen pro Jahr in deutschen Krankenhäusern von Mangelernährung – also einem unzureichenden Ernährungszustand – betroffen und das trotz guter Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten in Form von Ernährungsscreenings und Ernährungstherapien (Pirlich et al., 2006; Volkert, Weber, Kiesswetter, Sulz & Hiesmayr, 2019). Dennoch wird der Ernährungszustand von Patienten in deutschen Krankenhäusern bisher nur äußerst selten erhoben. Die unbehandelte Mangelernährung betroffener Patienten hat nicht nur gravierende individuelle gesundheitliche Konsequenzen, sondern verursacht auch erhebliche Mehrkosten für das Gesundheitssystem. Daher bedarf es zum Wohl der Patienten und zur Entlastung des Gesundheitssystems eines Gesetzes für die Implementierung eines verpflichtenden Ernährungsscreenings. Das Gesetz behebt die bestehenden systemischen Probleme und schafft die notwendigen Anreize für die Versorger, die Erfassung des Ernährungszustandes flächendeckend und verpflichtend in betreffenden Krankenhäusern zu etablieren, um eine notwendige Ernährungstherapie individuell anzubieten.

Im Folgenden werden die patientenindividuellen und systemischen Folgen von Mangelernährung erläutert. Darüber hinaus wird das Problem der nicht flächendeckenden Erfassung des Ernährungszustands analysiert und der Lösungsvorschlag – ein Gesetz zur Implementierung flächendeckender Ernährungsscreenings – im Detail dargelegt. Im Anhang ist neben der verwendeten Literatur auch ein beispielhafter Screeningbogen sowie die zu Grunde liegende Kostenberechnung zu finden.

Definition und Risikogruppen von Mangelernährung

Grundsätzlich kann Mangelernährung als Ungleichgewicht zwischen Zufuhr und Bedarf von Energie, Protein und/oder anderen Nährstoffen beschrieben werden, welches unweigerlich zu einem veränderten Stoffwechsel führt und den messbaren Verlust von Muskel- und Körpergewebe zur Folge hat (Aeberhard et al., 2018). Schwere akute und chronische Erkrankungen erhöhen den Bedarf an Nährstoffen, vermindern aber die Fähigkeit der Kranken, Nahrung zu sich zu nehmen oder zu verdauen. Dieses Ungleichgewicht geht mit einem Mangel an Mikronährstoffen einher und kann auch bei hohem Ausgangs- und Übergewicht auftreten. Dies kann beispielsweise auch bei hohem Ausgangs- und Übergewicht zu Mangelzuständen an Eiweiß oder Mikronährstoffen wie Vitaminen führen (Bausch, Georg, Hoffman, Holtorf & Schnur, 2014; Koletzko et al., 2018). Die besonders von Mangelernährung bedrohten Risikogruppen sind geriatrische, gastroenterologische, onkologische, chirurgische und pädiatrische Patienten sowie Patienten mit angeborenen chronischen Stoffwechselerkrankungen (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, 2019; Pirlich et al., 2006).

Folgen für Patient und Gesundheitssystem

Aus der unzureichenden Energie- und Nährstoffzufuhr ergeben sich gravierende Konsequenzen für den Gesundheitszustand der Betroffenen. Hierzu zählen eine verlangsamte Wundheilung, eine beeinträchtigte Immunfunktion mit erhöhter Infektneigung, erhöhte Komplikationsraten im postoperativen Zustand, eine verlängerte Rekonvaleszenz und eine abnehmende physische Mobilität (Deutsche Gesellschaft für

Ernährungsmedizin, 2019; Weimann, Schütz & Lochs, 2010). Die generelle Sterblichkeitsrate von mangelernährten Patienten ist daher signifikant höher als bei ernährungsunauffälligen Menschen (Sorensen et al., 2008; Norman, K. et al., 2008). Allein ca. 20-30 % aller Krebspatienten versterben jährlich nicht an ihrer Grunderkrankung, sondern an den Folgen ihrer krankheitsbedingten (oder -assozierten) Mangelernährung (Arbeitsgemeinschaft Prävention und Integrative Onkologie, 2016). Bei Kindern und Jugendlichen sind zusätzlich zu den oben beschriebenen Auswirkungen von Mangelernährung Wachstumsstörungen und langfristig dauerhafte negative Auswirkungen auf die neurologische Entwicklung, beispielsweise den Verlust von IQ-Punkten, und die zukünftige Gesundheit, sogenannte Programmierungseffekte, zu beachten. So liegt die Inzidenz verschiedener Erkrankungen im Erwachsenenalter höher, wenn im Kindesalter eine Mangelernährung vorlag (Koletzko et al., 2018).

Spezielle Formen der Mangelernährung werden auch durch angeborene oder erworbene seltene Stoffwechselerkrankungen ausgelöst. Unbehandelt können diese zu schweren geistigen und/oder körperlichen Beeinträchtigungen, bei einigen Erkrankungen sogar zum Tod führen.

Gesamtgesellschaftlich gesehen resultieren die nicht diagnostizierten ernährungsmedizinischen Mangelzustände unter anderem in längeren Liegezeiten im Krankenhaus und einer gesteigerten Behandlungs- und Pflegebedürftigkeit, was nicht nur die Lebensqualität der Betroffenen einschränkt, sondern auch zu einer Mehrbelastung von Ärzten sowie des Pflegepersonals beiträgt (Pirlich et al., 2006). Allein durch die verlängerten Krankenhausaufenthalte entstehen dem deutschen Gesundheitssystem jährlich zusätzliche Kosten in Höhe von ca. vier Milliarden Euro (Statistisches Bundesamt, 2018; u.a. Pirlich et al., 2006; eigene Berechnung). Die durchschnittliche längere Verweildauer aufgrund von unbehandelter Mangelernährung kann sich auf einen Zeitraum von 2,07 Tagen (Schuetz et al. 2020) bis zu 4,6 Tagen (Pirlich et al. 2006) belaufen. Die in der Kostentabelle (siehe S.13-16) angegebene Berechnung beruht auf der Erhebung von Kruzienga et al. (2005) mit einer durchschnittlich längeren Verweildauer von 2,5 Tagen aufgrund von unbehandelter Mangelernährung (Kruzienga et al., 2005). Aufgrund des demografischen Wandels werden die Kosten in den kommenden Jahren weiter ansteigen.

Einfache Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten von Mangelernährung

Während die Folgen von Mangelernährung für den einzelnen Patienten schwerwiegend sind, lässt sich ein unzureichender Ernährungszustand über eine angemessene ernährungstherapeutische Intervention vergleichsweise leicht behandeln (Schuetz et al., 2019). Auch die zuverlässige Erkennung gestaltet sich durch bestehende und wissenschaftlich validierte Methoden, sogenannte **Ernährungsscreenings**, einfach. Diese sind günstig, an die Anforderungen der jeweiligen medizinischen Fachgebiete angepasst sowie schnell und einfach anhand eines (digitalen) Fragebogens mit drei bis vier Fragen innerhalb von nur ca. vier Minuten durchzuführen (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, o.J.c). Das Ernährungsscreening ermöglicht eine frühzeitige Identifikation von Risikopatienten für eine ernährungsmedizinische Intervention und Betreuung. Dies gilt umso mehr für bereits mangelernährte Patienten. Darüber hinaus vermindert eine frühzeitige ernährungstherapeutische Intervention bei von Mangelernährung akut bedrohten Patienten die Sterblichkeitsrate von 10% auf 7%. Zusätzlich wird das Risiko für eine unbeabsichtigte Wiedereinlieferung in das Krankenhaus („Drehtüreffekt“) gesenkt und auch das Risiko des Verlusts funktioneller Fähigkeiten des Patienten minimiert sich bei einer individuell abgestimmten

Ernährung. Des Weiteren wird die Lebensqualität behandelter Patienten im Vergleich mit Patienten ohne ernährungsmedizinische Betreuung erheblich erhöht (Schuetz et al., 2019).

Problem: Fehlendes Anreizsystem für die Etablierung von Ernährungsscreenings

Dennoch wird der Ernährungszustand von Patienten auf diesem oder anderen Wegen in deutschen Krankenhäusern bisher nur äußerst selten erhoben. Neben der unzureichenden Wahrnehmung von Mangelernährung als Problemstellung liegt dies im Wesentlichen daran, dass **die direkten Kosten für die präventive Erkennung von Mangelernährung für Krankenhäuser finanziell nicht abgebildet** sind. Zurzeit werden Ernährungsscreenings im Krankenhaus nur vergütet, wenn dann in der Folge auch eine diagnostizierte Mangelernährung behandelt wird. Denn Ernährungsscreenings werden nicht separat, sondern als Teil der Diagnose- und Behandlungspauschalen abgerechnet (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, o.J.b; Bühner et al., 2020). Im Kehrschluss bedeutet dies, dass alle Kosten von Screenings für Patienten ohne akute Mangelernährung vom Krankenhaus getragen werden müssten, um auch Patienten mit einem Risiko auf Mangelernährung frühzeitig zu identifizieren.

Dabei sind die Kosten für die flächendeckende Umsetzung von präventiven Ernährungsscreenings und die im Bedarfsfall anzuwendende Ernährungstherapie vergleichsweise gering. Die Kosten für Ernährungsscreenings in Krankenhäusern würden sich jährlich auf ca. 55 Millionen Euro (siehe Kostentabelle im Anhang) belaufen. Die Anzahl der jährlichen Hospitalisierungen inklusive durchschnittlicher Verweildauer unter Einbezug der durchschnittlichen Dauer eines Screenings von vier Minuten sowie des Tariflohns für das benötigte Pflegepersonal dienen hierbei als Berechnungsgrundlage. Ausgenommen wurden Fälle, in denen eine Mangelernährung bereits erkannt ist und das Screening somit als Teil der Diagnose- und Behandlungspauschale abgerechnet werden kann (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, o.J.b). Denn lediglich für das Screening bei stationärer Erstaufnahme und das erneute Screening nach sieben Tagen für Patienten mit einem unauffälligem Ernährungsstatus bedarf es einer zusätzlichen Finanzierung. Dagegen zu stellen sind Kosten in Höhe von ca. 4,2 Milliarden Euro für längere Krankenhausverweildauern aufgrund undiagnostizierter Mangelernährung (siehe Kostentabelle im Anhang.)

Lösung: Gesetz zur Implementierung verpflichtender Ernährungsscreenings

Da die regelmäßige Erfassung von Mangelernährung in den vergangenen Jahren in Deutschland auch nach Initiativen des Europarats durch Aufklärung und Best-Practice-Beispiele nicht erreicht werden konnte, **bedarf es zum Wohl der Patienten und zur Entlastung des Gesundheitssystems eines Gesetzes für die Implementierung verpflichtender Ernährungsscreenings**. Das Gesetz behebt die systemischen Probleme und schafft die notwendigen Anreize für die Versorger, die Erfassung des Ernährungszustandes flächendeckend und verpflichtend in deutschen Krankenhäusern zu etablieren.

Durch eine Aufnahme beispielsweise in Art. 6 § 5 Präventionsgesetz (PrävG) werden Ernährungsscreenings als kassenübergreifende zentrale Präventionsleistung etabliert. Außerdem muss die Bekämpfung von Mangelernährung als Gesundheitsziel im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention in Art.

1 § 20 (3) PrävG aufgeführt werden. Die Prävention von Mangelernährung ist dabei die frühzeitige Erkennung von betroffenen und gefährdeten Patienten.

Im Gesetz bedarf es praxisrelevanter Berücksichtigungen. Diese sind untenstehend in vier Bausteine gegliedert und garantieren, dass das Gesetz in den Krankenhäusern umgesetzt werden kann. Dadurch wird die Patientenversorgung praxistauglich verbessert. Der Gemeinsame Bundesausschuss sollte diese Bausteine in entsprechenden Rahmenbedingungen berücksichtigen und konkret definieren.

Baustein 1: Berücksichtigung der unterschiedlichen Patientengruppen und der Screeningtools

Zur zuverlässigen Erfassung des Ernährungszustands haben sich im Bereich der „Erwachsenenmedizin“ vier maßgebliche validierte Screening-Instrumente etabliert – das Mini Nutritional Assessment (MNA), das Subjective Global Assessment (SGA), das Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) und das Nutritional Risk Screening (NRS 2002), die von der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin empfohlen werden (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, o.J.c). Die Wahl der jeweils geeigneten Screening-Methode zur Erkennung ernährungskritischer Zustände ist dabei teilweise von der Patientengruppe abhängig, weswegen die Besonderheiten der einzelnen Fachbereiche berücksichtigt werden sollten. Statt der Festlegung auf eine Methode wird daher die genannte Auswahl zur Verfügung gestellt, aus der je nach Bedarf gewählt werden kann. Im Zweifel sollte als Standard auf das NRS zurückgegriffen werden, da dieses, abgesehen von der Pädiatrie, mit leichten Abstrichen für alle Patienten geeignet ist. Das NRS besteht aus einem Vor- und einem Hauptscreening. Für ausgewählte Patientengruppen, wie z.B. Kinder- und Jugendliche, ist ggf. auch die Anwendung anderer Instrumente sinnvoll. Die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin empfiehlt bei der Erfassung des Ernährungszustandes eine umfassende Anamnese und körperliche Untersuchung mit Beurteilung von Entwicklung und Pubertätsstatus sowie Bestimmung von Körpergewicht und Körperlänge/ -höhe, in den ersten zwei Lebensjahren stets auch des Kopfumfangs bei Kindern (Bührer et al., 2020). Krankenhäuser, die bereits Ernährungsscreenings in ihren Klinikalltag implementiert haben, können ihr etabliertes Instrument weiter nutzen, sofern es sich um eine validierte Methode handelt.

In der Kinder- und Jugendmedizin wird der Abgleich der individuellen Messdaten (Körpergewicht, Körperlänge- bzw. -höhe und Kopfumfang) mit altersbezogenen Perzentilenkurven inklusive der Betrachtung des individuellen Verlaufs bei mehreren verfügbaren Messpunkten als verlässliche Methode angesehen.

Das Screening sowie die nachfolgende Therapie müssen unter Berücksichtigung der Leitlinien der entsprechenden ärztlichen Fachgesellschaften erfolgen. Einen Überblick über die entsprechenden Leitlinien bietet die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) (Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin, o.J.a) und die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (Jochum et al., 2014).

Baustein 2: Ernährungsscreenings in den gesamten Behandlungspfad einbetten

Das Ernährungsscreening besteht aus Vor- und Hauptscreening im Zuge der stationären Aufnahme. Um die schnellstmögliche Einleitung der Ernährungstherapie im Falle eines auffälligen Screening-Ergebnisses zu gewährleisten, muss die Untersuchung des Ernährungszustandes früh und an verschiedenen Punkten in den stationären Behandlungspfad eingebunden werden. **Das Ernährungsscreening**

erfolgt daher direkt bei der Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus. Für die einfache und schnelle Durchführung des Screenings ist das Fachpflegepersonal zuständig.

Wird keine Mangelernährung oder ein entsprechendes Risiko festgestellt, ist das Ernährungsscreening während des stationären Aufenthalts alle sieben Tage zu wiederholen, um Veränderungen im Ernährungszustand rechtzeitig aufzudecken. Sollte sich der gesundheitliche Allgemein- oder Ernährungszustand des Patienten vor Ablauf dieser Frist verschlechtern, muss eine frühzeitige Neubewertung vorgenommen werden.

Sollte nach dem Ernährungsscreening bei Aufnahme des Patienten ein mögliches Risiko für Mangelernährung festgestellt werden, wird ein Assessment des Ernährungszustandes durchgeführt. Hiermit werden die Ursachen und der Grad der Mangelernährung erfasst und aktuelle anthropometrische Daten erhoben und es folgt je nach Situation zusätzlich eine Sichtung und Bewertung ernährungsrelevanter Laborparameter. Die Durchführung des Assessments sollte durch eine Ernährungsfachkraft erfolgen. Bei Bestätigung einer akuten oder drohenden Mangelernährung wird unter fachärztlicher Leitung eine dem Gesundheitszustand angemessene und durch bestehende Fallpauschalen abgedeckte Ernährungstherapie eingeleitet.

Baustein 3: Personal zur Begleitung ernährungstherapeutischer Behandlung sicherstellen

Im Fall der Identifikation eines Patienten mit Mangelernährung oder einem Risiko für die Entwicklung einer Mangelernährung wird eine für den Patienten individualisierte Ernährungstherapie eingeleitet. Hier stellen Ernährungsteams, bestehend aus einer ärztlichen Leitung mit der Zusatzqualifikation Ernährungsmedizin sowie ein oder mehrere Diätassistenten, Ökotrophologen oder Ernährungswissenschaftler sowie Absolventen in Clinical Nutrition, einen Qualitätsanker dar.

Das Ernährungsteam ist sowohl für die patientenindividuelle Struktur der Therapie als auch für die nachhaltige Dokumentation des Ernährungszustandes verantwortlich. Die Anzahl der Ernährungsfachkräfte richtet sich nach der Anzahl der Betten im jeweiligen Krankenhaus in Relation zu den im jeweiligen Krankenhaus vorhandenen Fachbereichen (wie. z.B. Geriatrie, Onkologie, Kinder- und Jugendmedizin). Bedingt durch die unterschiedliche Inzidenz von Patienten mit Mangelernährung in verschiedenen Fachbereichen entsteht ein unterschiedlicher Bedarf für die Anzahl der Personen im Ernährungsteam im jeweiligen Krankenhaus. Für die verpflichtende Bereitstellung eines Ernährungsteams durch das Krankenhaus gilt eine Mindestbettenanzahl, so dass den unterschiedlichen Gegebenheiten und der Aufstellung in den Häusern Rechnung getragen wird. Die genauen Bestimmungen soll der Gemeinsame Bundesausschuss als zentrales Gremium der Selbstverwaltung beschließen

Die stationäre Anknüpfung des Ernährungsteams innerhalb des Krankenhauses kann im Rahmen bereits bestehender Strukturen, zum Beispiel als Anschluss an eine Abteilung, oder nach den jeweiligen Möglichkeiten des Hauses individuell, zum Beispiel als eigenständiger Funktionsbereich, erfolgen.

Baustein 4: Dokumentation zur Sicherstellung und Förderung der sektorenübergreifenden Versorgung

Der Ernährungszustand des Patienten wird von verschiedenen Faktoren, wie zum Beispiel der Art und der Schwere der Erkrankung sowie des Alters beeinflusst. Der Ernährungszustand ist dabei sehr volatil und auch kleine Verschlechterungen der allgemeinen Gesundheitssituation können sich schnell und unmittelbar auf ihn auswirken. Umso wichtiger ist daher ein Monitoring mit der Dokumentation des Screenings, damit der primär behandelnde Arzt oder das Ernährungsteam den Verlauf des Ernährungszustandes präzise nachverfolgen und so die adäquate und medizinisch notwendige Behandlung gewährleisten sowie im Bedarfsfall anpassen kann. Im Weiteren ist die Dokumentation auch notwendig, um die Informationen an nachbehandelnde Strukturen übermitteln zu können. So ist die Nachverfolgbarkeit auch beim Übergang der Patienten aus der stationären Behandlung in den ambulanten Behandlungsbereich, beispielsweise beim Hausarzt, oder Pflegesektor unerlässlich, um eine eingeleitete Therapie aufrechtzuerhalten und/oder für eine Anschlussbehandlung oder Versorgung in einer Pflegeeinrichtung auf das Risiko einer Mangelernährung hinzuweisen und über eingeleitete Maßnahmen zu informieren.

Um die sektorenübergreifende Dokumentation sicherzustellen, wird das Ergebnis jedes Ernährungsscreenings verpflichtend in der (elektronischen) Patientenakte und im Entlassungsbrief festgehalten. Zu übermittelnde Informationen sind Größe, Gewicht und Gewichtsverlauf der Patienten sowie das genutzte Screening-Instrument und der jeweils erzielte Wert.

Die daraus systemisch gewonnenen Daten der Ernährungsscreenings können und sollen in zukünftigen Studien dazu genutzt werden, die Screening-Instrumente und die Ernährungstherapie weiter zu evaluieren und ggf. auch an die neuen Bedürfnisse der Patienten anzupassen. Darüber hinaus dient die Datenerhebung der Qualitätssicherung im Krankenhaus (Bührer et al., 2020).

Literatur- und Quellenverzeichnis

Aeberhard, et al. (2018): Auswirkung der Kodierung der Mangelernährung im SwissDRG-System, *Aktuel Ernährungsmed* 43, S.92-100.

Arbeitsgemeinschaft Prävention und Integrative Onkologie (PRIO) (ed.) (2016): Improving nutritional care for cancer patients in Germany. Joint position paper from the German Cancer Society's (GCS) Working Group on Prevention and Integrative Oncology (PRIO), in collaboration with other associations. *Ernährungs Umschau* 63(02): 43–47.

Bausch, K., et al (2014): Mangelernährung im Alter. DGE-Praxiswissen. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V.: Bonn.

Bührer, C., et al. (2020): Standards der ernährungsmedizinischen Versorgung in der ambulanten und stationären Pädiatrie durch spezialisierte Einrichtungen der Kinder- und Jugendmedizin – Stellungnahme der Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ), *Monatsschrift Kinderheilkunde*.

Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (Hrsg.) (2019): 14. DGE-Ernährungsbericht, Bonn, unter: <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/ws/dgeeb/14-dge-eb/14-DGE-EB-Vorveroeffentlichung-Kapitel2.pdf>, zuletzt abgerufen 09.Juni 2020.

Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (o.J.a): Leitlinien der DGEM, unter: <https://www.dgem.de/leitlinien>, zuletzt abgerufen am: 25. Februar 2020.

Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (o.J.b): OPS-Kodes in der Ernährungsmedizin, unter: <https://www.dgem.de/ops-kodes>, zuletzt abgerufen am: 25. Februar 2020.

Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (o.J.c): Screening auf Mangelernährung – den Ernährungszustand richtig einschätzen, unter: <https://www.dgem.de/screening>, zuletzt abgerufen am: 25. Februar 2020.

Graeb, F., et al. (2019): Der Ernährungsstatus von PatientInnen in der Akutversorgung und das Problem der nicht identifizierten Mangelernährung, in: *Aktuelle Ernährungsmedizin* 44, S. 23-32.

Jochum, K., et al. (2014): S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) in Zusammenarbeit mit GSKES, AKE, DGKJ, DNPI - Parenterale Ernährung in der Kinder- und Jugendmedizin, *Aktuel Ernährungsmed*, Nr. 39, e99-e147.

Koletzko, B., et al. (2018): Untergewicht und Mangelernährung bei pädiatrischen Patienten, in: *Monatsschrift Kinderheilkunde* 11, S.1022-1026.

Kruizenga HM, Van Tulder MW, Seidell JC, et al. (2005): Effectiveness and cost-effectiveness of early screening and treatment of malnourished patients. *Am J Clin Nutr*; 82: 1082–9.

Lochs, H., et al. (2006): Introductory to the ESPEN Guidelines on enteral nutrition. Terminology, Definitions and general Topics, in *Clin Nutr* 25, S. 6-180.

Löser, C. (2011): Unter- und Mangelernährung im Krankenhaus - Klinische Folgen, moderne Therapiestrategien, Budgetrelevanz in: *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 36(1), S. 57-75.

Medical Nutrition International Industry (2018): Better care through better nutrition: Value and effects of Medical Nutrition.

Norman, K. et.al. (2008): Prognostic impact of disease-related malnutrition, in *Clinical Nutrition*, 27, S. 5-15.

Pirlich, M., Schutz, T., Norman, K. et al. (2006): The German hospital malnutrition study, *Clinical Nutrition* 25, S. 563-572.

Schuetz, P., et al. (2019): Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. ([https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32776-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32776-4/fulltext)).

Schuetz, P., et al. (2020): Economic evaluation of individualized nutritional support in medical inpatients: Secondary analysis of the EFFORT trial, in *Clinical Nutrition*.

Sorensen, J., et.al (2008): An international multicentre study to implement nutritional risk screening and evaluate clinical outcome, in *Clinical Nutrition* 27, S. 340-349.

Statistisches Bundesamt (2018): Grunddaten der Krankenhäuser 2017, Fachserie 12, Reihe 6.1.1, S.8.

Statistisches Bundesamt (2016): Einrichtungen, Betten und Patientenbewegungen (<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Tabellen/gd-krankenhaeuser-jahre.html> zuletzt abgerufen am 12.03.2020).

Weimann, A., et al (2010): Krankheitsbedingte Mangelernährung. Eine Herausforderung für unser Gesundheitssystem. Pabst: Lengerich.

Volkert, D., Weber, J., Kiesswetter E., Sulz, I., Hiesmayr M. (2019): Ernährungssituation in Krankenhäusern und Pflegeheimen – Auswertung der nutritionDay-Daten für Deutschland, 14. DGE-Ernährungsbericht.

Vonzun, N., Rühlin, M., Sterchi, A. (2014): Mangelernährung im Zeitalter von DRG, in: *Therapeutische Umschau* 71(3), S. 185-189.

Beispiel Screening-Bogen: Fragebogen des Nutritional Risk Screening (NRS 2002)

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

+

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

+

1 Punkt, wenn Alter ≥ 70 Jahre

≥ 3 Punkte	Ernährungsrisiko liegt vor, Erstellung eines Ernährungsplanes
< 3 Punkte	wöchentlich wiederholtes Screening. Wenn für den Patienten z.B. eine große Operation geplant ist, sollte ein präventiver Ernährungsplan verfolgt werden, um das Assoziierte Risiko zu vermeiden

Grafik: eigene Darstellung; nach: T. Schütz, L. Valentini, M. Plauth. Screening auf Mangelernährung nach den ESPEN-Leitlinien 2002. Aktual Ernähr Med 2005; 30: 99-103
Übersetzt und bearbeitet von Dr. Tatjana Schütz, Dr. Luzia Valentini und Prof. Dr. Mathias Plauth. Kontakt: info@dqem.de; Tel. 030-41937120

Tabellarische Kosten- und Nutzenübersicht für die Implementierung flächendeckender Ernährungsscreenings in deutschen Krankenhäusern

Die Tabelle stellt die berechneten Kosten für die Durchführung flächendeckender präventiver Ernährungsscreenings dar und berücksichtigt dabei die Prävalenz von Mangelernährung im Krankenhaus sowie die anfallenden Pflegepersonalkosten für das Ernährungsscreening. Darüber hinaus werden die potenziellen Kosten für die Ernährungstherapie ausgerechnet, die durch die Abrechnung über Fallpauschalen, die diese Kosten beinhalten, nicht zusätzlich anfallen würden. Im zweiten Schritt dient die Tabelle der Übersicht über den finanziellen Nutzen der Einführung flächendeckender Ernährungsscreenings durch die Verhinderung verlängerter Krankenhausaufenthalte aufgrund unbehandelter Mangelernährung. Der patientenindividuelle Nutzen einer frühzeitigen ernährungsmedizinischen Diagnose sowie einer gegebenenfalls folgenden Ernährungsintervention wurden bereits im Hintergrundpapier beleuchtet.

Beschreibung	Dauer, Fälle, Kosten	Anmerkung (optional)	Quelle
Kosten für das Gesundheitssystem durch unbehandelte Mangelernährung			
Anteil ernährungsauffälliger Hospitalisierungen an Gesamtanzahl pro Jahr	27%; entspricht 3.055.390 Hospitalisierungen/ Jahr	In den Quellen angegebenen Studien geben einen Anteil von Patienten mit Mangelernährung oder mit einem Risiko dafür bei 27 und 27,4% an. Für eine stringente Berechnung wird hier 27% der stationären Patienten mit Mangelernährung oder einem Risiko dafür als Berechnungsgrundlage angenommen.	Pirlich, M. et al., (2006) Volkert, D. et al., (2019)
Längere Verweildauer aufgrund von unbehandelter Mangelernährung in Tagen	2,5 Tage		Kruizenga HM et al., 2005
Krankenhaustage pro Jahr durch unbehandelte Mangelernährung	7.638.475 Tage/Jahr		Eigene Berechnung
Kosten des Krankenhausaufenthalts pro Tag pro Patient in Euro	560 €/Tag	Höhe der tagesbezogenen Pauschale gem. COVID-19-Krankenhausentlastungsgesetz	Art. 1 Abs. 2 Punkt 3 Gesetz zum Ausgleich COVID-19 bedingter finanzieller Belastungen der Krankenhäuser und weiterer Gesundheitseinrichtungen
Gesamtkosten durch längere Verweildauer aufgrund unbehandelter Mangelernährung pro Jahr in €	4.277.546.000 €/Jahr	Anzahl der ernährungsauffälligen Hospitalisierungen pro Jahr multipliziert mit den Kosten pro Krankenhaustag pro Patient	Eigene Berechnung

Kosten für das Ernährungsscreening bei stationärer Aufnahme			
Durchschnittliche Dauer des Ernährungsscreenings pro Minute pro Patient	4 Minuten/Screening		Prof. Dr. Bauer, Jürgen et. al., 2017 Nestle Nutrition Institute: Ernährungsscreening so einfach wie mna, S.3.
Anzahl der Hospitalisierungen pro Jahr	11.316.262 Hospitalisierungen/Jahr		Statistisches Bundesamt (2017): Gesundheit – Grunddaten der Krankenhäuser, Fachserie 12, Reihe 6.1.1.
Dauer des Ernährungsscreenings für alle Patienten pro Jahr	45.265.048 Minuten/Jahr		Eigene Berechnung
Lohn Pflegefachkraft pro Minute in €	0,69 €/Minute		Information aus Fachgesellschaft
Pflegepersonalkosten für einmaliges Ernährungsscreening für alle Hospitalisierungen pro Jahr in €	31.232.883,12 €/Jahr		Eigene Berechnung
Kosten das erneute Ernährungsscreenings nach 7 Tagen bei unauffälligem Befund des ersten Ernährungsscreenings			
Durchschnittliche Verweildauer im Krankenhaus in Tagen	7,3 Tage	Bei durchschnittlicher Verweildauer von 7,3 Tagen fällt ein weiteres Ernährungsscreening für ernährungs-unauffällige Patienten pro Krankenhaus-aufenthalt an.	Statistisches Bundesamt (2017): Gesundheit – Grunddaten der Krankenhäuser, Fachserie 12, Reihe 6.1.1.
Anteil ernährungsunauffälliger Hospitalisierungen an Gesamtanzahl pro Jahr	73%; entspricht 8.260.871 Hospitalisierungen/Jahr	In den Quellen angegebenen Studien geben einen Anteil von Patienten mit Mangelernährung oder mit einem Risiko dafür bei 27 und 27,4% an. Für eine stringente Berechnung wird hier 27% der stationären Patienten mit Mangelernährung oder einem Risiko dafür als Berechnungsgrundlage angenommen. Entsprechend ergibt sich ein Anteil von 73% nicht mangelernährter oder davon bedrohter stationärer Patienten.	Pirlich, M. et al., (2006) Volkert, D. et al., (2019)

Anzahl Minuten für das zweite Ernährungsscreening pro Jahr für alle ernährungsunauffälligen Hospitalisierungen	33.043.484 Minuten/Jahr		Eigene Berechnung
Pflegepersonalkosten für das zweite Ernährungsscreening bei unauffälligem Befund pro Jahr in €	22.800.003,96 €/Jahr		Eigene Berechnung
Kosten für das präventive Ernährungsscreening insgesamt			
Kosten für das flächendeckende präventive Ernährungsscreening mit einer Wiederholung des Ernährungsscreenings bei unauffälligem Befund nach sieben Tagen pro Jahr in €	54.032.887,08 €/Jahr	Additive Kostenaufstellung für die präventiven Ernährungsscreenings bei Aufnahme im Krankenhaus und der Wiederholung des Ernährungsscreenings nach sieben Tagen bei ernährungsunauffälligen Patienten.	Eigene Berechnung
Kosten für die Durchführung des Ernährungsassessments bei auffälligem Befund			
Anteil ernährungsauffälliger Hospitalisierungen an Gesamtanzahl pro Jahr	27%; entspricht 3.055.390 Hospitalisierungen/Jahr	In den Quellen angegebenen Studien geben einen Anteil von Patienten mit Mangelernährung oder mit einem Risiko dafür bei 27 und 27,4% an. Für eine stringente Berechnung wird hier 27% der stationären Patienten mit Mangelernährung oder einem Risiko dafür als Berechnungsgrundlage angenommen.	Pirlich, M. et al., (2006) Volkert, D. et al., (2019)
Durchschnittliche Anzahl Minuten für das anschließende Ernährungsassessment bei auffälligem Befund in Minuten	4 Minuten/Assessment		Prof. Dr. Bauer, Jürgen et. al., 2017 Nestle Nutrition Institute: Ernährungsscreening so einfach wie mna, S.3.
Anzahl Minuten für das Ernährungsassessment pro Jahr für alle ernährungsauffälligen Hospitalisierungen	12.221.560 Minuten/Jahr		Eigene Berechnung
Lohn Fachmanager pro Minute in €	0,75 €/Minute		Information aus Fachgesellschaft
Pflegepersonalkosten für das Ernährungsassessment bei auffälligem Befund pro Jahr in €	9.166.170 €/Jahr	Bereits im Pflegeerlöskatalog zusätzlich zum aDRG-System abrechenbar	Eigene Berechnung

Kosten für die Ernährungstherapie bei ernährungsauffälligen Patienten			
Kosten für die Ernährungstherapie pro Person in €	264,23 €/Patient	Die Gesamtkosten der Ernährungsintervention inklusive der Personalkosten für die Ernährungsberatung.	Schuetz, P. et al., 2020
Anteil ernährungsauffälliger Hospitalisierungen an Gesamtanzahl pro Jahr	27%; entspricht 3.055.390 Hospitalisierungen/Jahr	In den Quellen angegebenen Studien geben einen Anteil von Patienten mit Mangelernährung oder mit einem Risiko dafür bei 27 und 27,4% an. Für eine stringente Berechnung wird hier 27% der stationären Patienten mit Mangelernährung oder einem Risiko dafür als Berechnungsgrundlage angenommen.	Pirlich, M. et al., (2006) Volkert, D. et al., (2019)
Gesamtkosten für die Ernährungstherapie für alle ernährungsauffälligen Hospitalisierungen pro Jahr in Euro	807.325.699,70 €/Jahr	Bereits im Pflegeerlöskatalog zusätzlich zum aDRG-System abrechenbar	Eigene Berechnung
Ersparnis für das Gesundheitssystem durch die flächendeckende Einführung von Ernährungsscreenings			
Kostensparnis durch Ernährungsscreening und ggf. anschließende Ernährungstherapie in €	3.407.021.243,22 €/Jahr	Kosten der unbehandelten Mangelernährung durch längere Krankenhausaufweildauer abzüglich der Kosten für das präventive Ernährungsscreening bei stationärer Aufnahme sowie nach sieben Tagen, sowie des anschließenden Ernährungsassessments bei auffälligem Befund und bei Weiterbehandlung einer bestehenden Mangelernährung ergeben die Gesamtersparnis für das Gesundheitssystem.	Eigene Berechnung