

# Der Ernährungsmediziner

Unabhängiger Informationsdienst



Jahrgang 22, Nr. 2

Mai 2020

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der erste Beitrag in der aktuellen Ausgabe des „Ernährungsmediziners“ beschäftigt sich mit dem „hidden hunger“ und erläutert dieses Phänomen in einem sehr guten Überblick. Dass unterernährte oder anorektische Personen Hunger durch eine Mangelversorgung haben, ist verständlich. Besonders beachtenswert ist aber, dass auch bei Überernährung im Sinne der Adipositas ein versteckter Hunger nach Vitaminen und Mineralstoffen besteht. In der letzten Konsequenz bedeutet dies, dass bei Übergewichtigen bereits zu Beginn der Reduktionsdiäten ein solcher Mangel aufgedeckt und ausgeglichen werden muss. Auch in der Langzeitstrategie der bariatrischen Chirurgie ist der Ausgleich an Vitaminen und Mineralstoffen essentiell. Denn auch ein „hidden hunger“ kann und sollte gestillt werden!

In einem weiteren Beitrag wird über die aktuelle Inzidenz des kolorektalen Karzinoms in der Bevölkerung in der letzten berechneten Dekade berichtet. Bei diesen Erhebungen ergab sich als neuer Trend, dass sich ein kolorektales Karzinom in den entwickelten Ländern altersmäßig früher entwickelt als bisher. Im höheren Lebensalter ging hingegen die Inzidenz deutlich zurück. Dies führte jetzt dazu, dass in einigen Ländern wie Italien oder Österreich der Beginn der Screeningmaßnahmen 5 bis 10 Jahre vorverlegt wurde. Auch die American Cancer Society empfiehlt inzwischen das Screening nach dem kolorektalen Karzinom um 5 Jahre vorzulegen. Ob diese Veränderungen auch in unsere deutschen Leitlinien einfließen werden, bleibt abzuwarten.

Bezüglich der Zusatzweiterbildung Ernährungsmedizin hat die DAEM nun ihr gesamtes Fortbildungsprogramm umgebaut. So wurde die curriculare 100-stündige Seminarfortbildung den Vorgaben des Musterkursbuches bezüglich e-Learning, geteilter Präsenzphase und zeitlichen Intervallen angepasst. Die im Terminteil dieser Ausgabe angekündigten Seminare entsprechen nun alle den Vorgaben. Dies gilt auch für die 120-Stunden Fallseminare, die neu im Programm der DAEM angeboten werden. Im Rahmen dieser Anpassungen an die neue Musterweiterbildungsordnung haben wir auch den Erwerb der Qualifikation „Ernährungsmediziner/In DAEM/DGEM®“ neu geregelt und in dem Beitrag erläutert.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und grüße Sie alle bestens

Ihr Gerd Bönner  
Präsident der DAEM

## In dieser Ausgabe:

- **Wohlgemüht oder „hidden hunger“? - Mangelernährung bei Adipositas**
- **Zunahme kolorektaler Karzinome im jungen Erwachsenenalter**
- **Berufsbegleitende Zusatz-Weiterbildung in Ernährungsmedizin – Wie ist der Stand der Umsetzung? Welche zeitnahen Fort- und Weiterbildungskonzepte bietet die DAEM an?**
- **Veranstaltungen**

## Wohlgemüht oder „hidden hunger“? - Mangelernährung bei Adipositas

H. Montanus

Nach Angaben der WHO sind jeweils rund 15% der Weltbevölkerung (ca. 1,2 Milliarden Menschen) im eigentlichen Wortsinn Hungernde mit einer Kalorienunterversorgung oder kalorisch überernährte, adipöse Menschen. Dass Unterernährte auch einen Mangel an

verschiedenen wertgebenden Makro- und Mikronährstoffen aufweisen, ist leicht verständlich. Dass aber bei vielen Adipösen ein verborgener Hunger (hidden hunger) im Sinne eines Mangels an Vitaminen und Mineralstoffen vorliegt, ist nicht generell ersichtlich (1, 2, 3).

Adipositas ist also eine häufige, oft übersehene Ursache des „hidden hunger“. Die Prävalenz für einen Mikronährstoffmangel ist bei dieser Personengruppe höher als im Vergleich zu normalgewichtigen Personen desselben Alters und Geschlechtes (16).

Hyperenergetische Ernährungsweise resultiert in einem ungünstigen Verhältnis von Mikronährstoff- und Energiegehalt der Lebensmittel, also hoher Energie-, aber geringer Nährstoffdichte (17). Auch die Präferenz adipöser Menschen für eine mono- und disaccharidreiche Ernährung sowie für Fette mit ungünstigem Fettverteilungsmuster, also mit einem hohen Anteil gesättigter Fettsäuren und Transfettsäuren, sind Ursachen metabolischer Veränderungen, aus denen ein erhöhter Nährstoffbedarf übergewichtiger Menschen

resultiert. Zusätzlich können eine erhöhte Absorption und Verteilung sowie ein gesteigerter Metabolismus und/oder Ausscheidung von Mikronährstoffen bei Adipositas den Mangel verstärken, ebenso wie Diäten, gezügeltes Essverhalten, Monodiäten, Fasten und in unterschiedlicher Form die Maßnahmen der bariatrischen Chirurgie.

Von 232 Patienten eines Adipositas-Zentrums wiesen 48,7% einen Mikronährstoffmangel auf, insbesondere mit gravierenden Defiziten von Vitamin B<sub>12</sub>, Zink oder 25-Hydroxy-Vitamin D<sub>3</sub>. In einer Untergruppe von 89 Patienten fand man zusätzlich erniedrigte Serumkonzentrationen bei 32,6% der Patienten für Kupfer und Selen, bei 5,6% für Niacin und bei 2,2% für Vitamin B<sub>6</sub> und Vitamin E. (18) Weitere Untersuchungen belegen Defizite von Kalzium, Magnesium, Vitamin B<sub>2</sub>, Kalium, Eisen, Vitamin B<sub>1</sub> und B<sub>6</sub>, Vitamin E und Ferritin bei Adipösen (19, 20).

Der Nährstoffmangel adipöser Patienten wird aggraviert durch die bei Adipositas assoziiert gehäuft auftretenden Folgeerkrankungen wie Diabetes mellitus, chronische Erkrankungen der Leber, Infektionen und Tumorerkrankungen (21, 22).

Ein besonders häufiger Mikronährstoffmangel bei Adipositas ist eine erniedrigte Konzentration von 25-Hydroxy-Vitamin D<sub>3</sub>, verursacht durch eine erhöhte Vitamin D-Speicherung im Fettgewebe. Diese bremst die Freisetzung des exogen mit der Nahrung aufgenommenen und des endogen produzierten Vitamin D. In der Folge treten erhöhte Parathormonspiegel durch erniedrigtes Serum-25-Hydroxy-Vitamin D<sub>3</sub> auf. Dies wiederum führt zu einem erhöhten Kalziumeinstrom in die Adipozyten. Das intrazelluläre Kalzium steigert die Lipogenese, während ein erhöhtes Parathormon wiederum die Gewichtszunahme begünstigt (23, 24, 25). Adipositas und konsekutiver Mikronährstoffmangel begünstigen sich demzufolge wechselseitig.

Die Speicherung lipophiler Vitamine resultiert in einem erhöhten systemischen und fettgewebsspezifischen oxidativen Stress mit der Folge einer systemischen Entzündungsreaktion. Im Rahmen der Entzündungsreaktion wird das Renin-Angiotensin-System hochreguliert mit ungünstigen Auswirkungen auf das kardiovaskuläre System. Die antioxidativen Abwehrsysteme Glutathion und Glutathion-Peroxidase in den Erythrozyten werden reduziert (26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33). Dies erhöht die Konzentration reaktiver Sauerstoffradikale, die – so die Theorie - durch Oxidation von Mitochondrien, Mikrofilamenten, Lipiden und Proteinen Stoffwechselfvorgänge beeinträchtigen und zu Veränderungen an Zellen führen.

Ein häufig resultierender Eisenmangel bei adipösen Menschen kann ein Grund für die bei Adipositas verminderte Leistungsfähigkeit sein und hat einen negativen Einfluss auf Verhalten, Gemütszustand, intellektuelle und physische Aktivität (35, 36, 37, 38, 39, 40). Proinflammatorische Zytokine vermitteln die Freiset-

zung von Hepcidin aus der Leber und dem Fettgewebe. Hepcidin reguliert die Eisenhomöostase durch Inhibierung der Absorption von Eisen in den Enterozyten. Die Hemmung der Eisenabsorption durch vermehrte Freisetzung von Hepcidin trifft bei Adipositas auf eine verminderte Aufnahme von Eisen mit der Nahrung und eine zusätzlich verminderte Resorption des Eisens durch eine erniedrigte Vitamin C-Zufuhr.

Die Behandlung der Adipositas kann den Mangel an Mikronährstoffen nicht nur durch einseitige oder zu restriktive Diäten verschärfen (42).

Wohl in dem Bemühen um Konformität mit den Vorgaben der Fachgesellschaften enthalten die bei der „very low calory diet“ eingesetzten Formula-Präparate meist Mikronährstoffmengen, die für gesunde normalgewichtige Personen berechnet sind. Obwohl wahrscheinlich eher erhöhte Serum-Level für adipöse Patienten notwendig wären, sind Kalzium, Eisen, Vitamin C, Vitamin D, Folsäure und Zink in diesen Präparaten daher zu niedrig dosiert (43, 44). In der Folge können tatsächlich bei mit Formula-Diäten behandelten adipösen Patienten absinkende Konzentrationen an Mikronährstoffen nachgewiesen werden (45, 46).

Untersuchungen zeigen nicht nur vor einer bariatrischen Intervention einen Mangel an Eisen, Kalzium, Zink oder Vitamin B<sub>12</sub>, sondern auch eine Erhöhung von Parathormon, Magnesium, alkalischer Phosphatase und zuweilen Phosphat (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54).

Mangelernährungszustände bleiben zudem ein relevantes postoperatives Problem. Selbst nach Anlage eines Magenbandes können erniedrigte Serumkonzentrationen von Vitamin A und einzelnen B-Vitaminen gefunden werden (55, 56, 57, 58, 59). Charakteristische Mangelerscheinungen nach einem bariatrischen Eingriff sind u.a. erniedrigte Spiegel an Eisen, Vitamin B<sub>12</sub>, der lipophilen Vitamine A, D und E nach biliopankreatischer Diversion, Thiamin-Mangel bei häufigem Erbrechen, und Mangel an Karotinoiden, Zink und Selen (60, 61).

Auch wenn in den Zentren für bariatrische Chirurgie eine sorgfältige Nachsorge der Patienten geleistet wird, gibt es keine Daten zu den Folgen einer lebenslang notwendigen, aber im jahrelangen Verlauf möglicherweise geminderten Therapieadhärenz der Patienten. Auch muss kalkuliert werden, dass Patienten präoperativ einen relevanten Mikronährstoffmangel aufweisen, welchen es zusätzlich auszugleichen gilt (63, 64, 65, 66).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, Defizite in der Versorgung mit Mikronährstoffen sind ein globales Problem mit vielfältigen Ursachen und relevanten Folgen. Adipositas ist eine Form der Malnutrition, die charakterisiert ist durch eine hochkalorische Mangelernährung mit einer exzessiven Zufuhr von Makronährstoffen bei gleichzeitigem Mikronährstoffdefizit und inadäquater Nutzung der Makronährstoffe. In der

Folge treten quasi „toxische“ Nebenprodukte auf, die als Ursache für weitere Gewichtszunahme, psychische Beeinträchtigungen, verminderte Leistungsfähigkeit und Depressivität, Essstörungen, Abgeschlagenheit und Entwicklung eines metabolischen Syndroms gelten. Bei der Therapie der Adipositas gilt es, diesen „hidden hunger“ zu stillen und nicht zu verstärken.

## Literatur:

Der Autor, Dr. med. Henner Montanus ist ärztlicher Direktor der Elbe-Saale-Klinik in Barby (Sachsen-Anhalt), ein Postakut- und Rehabilitationszentrum für Orthopädie, Kardiologie und Stoffwechsel und seit 20 Jahren als Lehrklinik für Ernährungsmedizin der DAEM ausgezeichnet. Der Autor ist u.a. Facharzt für Innere Medizin, Kardiologe und Ernährungsmediziner DAEM/DGEM und in seine vorstehenden Darstellungen flossen neben zahlreichen Literaturziten auch langjährige Erfahrungen und Beobachtungen aus dem klinischen Routinealltag in der Behandlung vieler Adipöser auch mit Grad II oder Grad III mit ein. Wir haben uns entschlossen, das zugrundeliegende sehr umfangreiche Literaturverzeichnis nicht mit in den Newsletter aufzunehmen. Für Interessierte wird es auf unserer Homepage mit abrufbar sein.

## Impressum

### Schriftleitung

Gerd Bönner, Freiburg  
Albrecht Gebhardt, Freiburg

### Redaktion

Liane Kämpfer, Freiburg  
Diane Schneider, Freiburg

### Verlag

Akademie – Verlag  
Reichsgrafenstr. 11, 79102 Freiburg  
Tel.: 0761/ 70 40 20; Fax.: 0761/ 7 20 24  
Email: [info@daem.de](mailto:info@daem.de)  
Internet: [www.daem.de](http://www.daem.de)

### Copyright

Zeitschrift, Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheberrechts geschützt. Eine Verwertung außerhalb des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags strafbar. Das gilt insbesondere auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie Einspeicherungen und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

### Erscheinungsweise

Die Zeitschrift erscheint viermal jährlich.

### Bezugspreis

Bezug als Email-Newsletter kostenlos.  
Ausdruck des Newsletters Jahresbezugspreis 38 €  
+ Versandkosten 5,80 € = 43,80 €

## Zunahme kolorektaler Karzinome im jungen Erwachsenenalter

Siegel RL, Torre LA, Soerjomataram I, et al

Das kolorektale Karzinom (CRC) steht weltweit an dritter Stelle der neu diagnostizierten Krebsfälle. Das globale Verteilungsmuster ist sehr unterschiedlich und hängt zusammen mit der wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes und der Übernahme eines westlichen Lebensstils. Die CRC-Inzidenz steigt in Ländern mit geringen bis mittleren Einkommen und stagniert oder nimmt ab in Ländern mit hohem Einkommen, besonders nach Einführung von Screeningmaßnahmen. Dabei wird in entwickelten Ländern eine Tendenz zur Zunahme des CRC in jüngeren Altersgruppen, hinweisend auf eine veränderte Exposition gegenüber Risikofaktoren und u.U. Vorbote einer vermehrten Krebsbelastung, oft übersehen.

Für den Zeitraum 2008-2012 wurde in 42 Ländern die jährliche altersstandardisierte CRC-Inzidenz bei jungen Erwachsenen (Alter 20-49 Jahre) erfasst. Sie lag zwischen 3,5/100.000 (95% CI 3,2-3,9) in Indien und 12,9 (95% CI 12,6-13,3) in Korea. Während der letzten ausgewerteten Dekade zeigten sich die Inzidenzzahlen in 14 von 36 Ländern stabil, nahmen in 3 Ländern ab (Australien, Italien, Litauen) und in 19 Ländern zu, wobei in 9 dieser Länder gleichzeitig ein Trend zu stabilen oder abnehmenden Zahlen an CRC-Neudiagnosen in der älteren Bevölkerung festzustellen war (Australien, Kanada, Dänemark, Deutschland\*, Neuseeland, Slowenien, Schweden, Großbritannien, USA). In Zypern, den Niederlanden und Norwegen geschah der Inzidenzanstieg bei jungen Erwachsenen doppelt so rasch wie bei der älteren Bevölkerung. In den meisten Ländern mit hohem Einkommen und verfügbaren Langzeitdaten war der Beginn dieses Inzidenzanstiegs auf die mittleren 1990-er Jahre zu datieren. Die steilsten Anstiege gab es in Korea und Neuseeland (um den Faktor 4,2 bzw. 4,0).

Die geographische Verteilung der CRC-Inzidenz für jüngere und ältere Erwachsene ist vergleichbar (höchste Werte in Korea, geringste Werte in Indien). Dagegen sind altersspezifische Trends variabel mit einer Abnahme für die Gruppe junger Erwachsener in drei Ländern (Australien, Italien, Litauen) und für die Gruppe älterer Erwachsener in 11 Ländern.

Die Daten zur jährlichen Inzidenz für Kolon- und Rektumkarzinome wurden vornehmlich der Datensammlung Cancer Incidence in Five Continents (CI5plus) der International Association of Cancer Registries und der International Agency for Research on Cancer (IARC) entnommen (Ferlay et al. 2018).

Welches die Risikofaktoren sind, die im jungen Erwachsenenalter die CRC-Inzidenz erhöhen? Die Autoren der referierten Studie verweisen auf ergänzende Daten aus der Literatur. Adipositas mit einer Risikovermehrung von 20% (Liu et al. 2019) wird bei jun-

gen Erwachsenen zunehmend konstatiert (Afshin et al. 2017). Obwohl eine Zunahme des BMI europaweit besteht, ist der CRC-Trend unterschiedlich (z.B. Zunahme in Deutschland, Abnahme in Italien und Kroatien). Untersuchungen aus den USA weisen auf die Bedeutung von Ethnizität und Zugehörigkeit zu einzelnen Bundesstaaten hin (Araghi et al. 2018, Siegel et al. 2019). Adipositas und sitzende Lebensweise sind mit kolorektalen Tumoren assoziiert (Moghaddam et al. 2007, Boyle et al. 2012, Ma et al. 2013, Robsahm et al. 2013), wobei v.a. Rektumtumoren zunehmen (Brenner et al. 2017, Siegel et al. 2017, Araghi et al. 2019, Siegel et al. 2019). Manche Forscher sehen bei der körperlichen Inaktivität junger Menschen deren ausdauernde Beschäftigung mit digitalen sozialen Medien und insbesondere Computerspielen kritisch.

Das CRC-Risiko hängt natürlicherweise zusammen mit der Ernährung und ihrem Einfluss auf die darmssoziierte Immunantwort und Inflammation (O'Keefe et al. 2015). Neuere Nahrungskomponenten erhöhen das karzinogene Potenzial, z.B. Süßgetränke mit Saccharose und Fruktose (Fuchs et al. 2014, Goncalves et al. 2019), auch in Abwesenheit von Adipositas und metabolischem Syndrom. Eine proinflammatorische Kost aus hochverarbeiteten Lebensmitteln und Kohlenhydraten mit hohem glykämischen Index schafft ein Milieu für die Proliferation von Kolonzellen und wahrscheinlich ein erhöhtes CRC-Risiko (Tabung et al. 2018). Unklar ist, wie diese diätetischen Faktoren die Darmgesundheit im frühen Leben beeinflussen, da die bisherigen Daten meist aus der Untersuchung von Kohorten mit älteren Personen stammen.

CRC-Screeningprogramme haben in den letzten beiden Dekaden zu geringeren Inzidenzzahlen bei älteren Erwachsenen geführt (von den untersuchten Ländern verfügen lediglich Costa Rica, Zypern, Indien und die Philippinen über kein solches Programm). Das Screening (mit Stuhltests) beginnt mehrheitlich zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr, zwei Länder mit CRC-Reduktion im frühen Erwachsenenalter (Italien, Österreich) starten auf individueller Basis bereits in der 4. Lebensdekade. Die American Cancer Society setzte kürzlich aufgrund der Zunahme von CRC-Erkrankungen bei Personen unter 50 Jahren im eigenen Zuständigkeitsbereich und nach umfangreicher Literaturanalyse das empfohlene Startalter für das CRC-Screening von 50 auf 45 Jahre herab.

Die Autoren der aktuellen Studie verweisen darauf, dass sie erstmals auf dem Boden qualitativ hochwertiger bevölkerungsbasierter Daten eine globale Analyse der derzeitigen Trends bezüglich des kolorektalen Karzinoms bei jungen Erwachsenen vorgelegt haben. Einige Limitationen der Studie werden angesprochen: Problematisch bezüglich der CI5-Datenquelle erscheint die Tatsache, dass Malignome der Appendix eingeschlossen sind trotz anderer Biologie und Charakteristika dieser Tumore, was letztlich in der Analy-

se der Studie die Dominanz von Rektumkarzinomen gegenüber Kolonkarzinomen bei Erwachsenen im Alter unter 50 Jahren falsch niedrig darstellen kann. Zudem sind in der CI5-Datenquelle für manche Länder Inzidenzzahlen im Langzeitverlauf unzureichend erfasst und haben die Länder mit niedrigem und moderatem Einkommen meist keine qualitativ hochwertigen Register.

Zusammengefasst sind die Inzidenzzahlen für das kolorektale Karzinom bei jungen Erwachsenen in den letzten beiden Dekaden in neun, auf drei Kontinente verteilten Ländern mit hohem Einkommen einheitlich angestiegen, oft in scharfem Kontrast zu rasch abnehmenden Zahlen bei älteren Erwachsenen. Diese Konstellation spricht für veränderte Expositionen im frühen Lebensalter, die als entscheidend für die Karzinogenese im Dickdarm angesehen werden müssen. Weitere Forschung zur Klärung ätiologischer Zusammenhänge ist dringend erforderlich. Bis dazu wissenschaftliche Daten vorliegen, muss der Kliniker bereits aktiv werden und familiäre Belastungen mit Krebserkrankungen genau dokumentieren, Symptome engmaschig verfolgen, unabhängig vom Patientenalter, und gegebenenfalls Screening-Maßnahmen veranlassen.

\* In Deutschland betrug die jährliche altersstandardisierte CRC-Inzidenzrate 2008-2012 bei Erwachsenen im Alter von 20-49 Jahren 7,7 pro 100.000, entsprechend einer Zunahme von 1,3 in den letzten 10 Jahren. Die Inzidenzrate bei Erwachsenen  $\geq$  50 Jahre reduzierte sich in diesem Zeitraum um 1,0 pro 100.000.

#### Quelle:

Siegel RL, Torre LA, Soerjomataram I, Hayes RB, Bray F, Weber TK, Jemal A. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence in young adults. Gut 2019; 68: 2179-2185.

(W. Burghardt)

### Berufsbegleitende Zusatz-Weiterbildung in Ernährungsmedizin – Wie ist der Stand der Umsetzung? Welche zeitnahen Fort- und Weiterbildungskonzepte bietet die DAEM an?

A. Gebhardt

Auf dem Deutschen Ärztetag wurde am 18. Mai 2018 in Erfurt beschlossen, die Ernährungsmedizin als berufsbegleitende Zusatz-Weiterbildung aufzunehmen. Dem Beschlussprotokoll des Ärztetages ist der folgende Passus zu entnehmen, der hier nochmals im Originaltext wiedergegeben werden soll:

Zusatzweiterbildung Ernährungsmedizin

#### Definition:

Die Zusatzweiterbildung Ernährungsmedizin umfasst in Ergänzung zu einer Facharztkompetenz die Erkennung, Behandlung und Prävention ernährungsabhän-



giger Erkrankungen, die durch angeborene oder erworbene Stoffwechselstörungen hervorgerufen sind.

## Die Mindestanforderung gemäß § 11 MWBO

1. Facharztanerkennung in einem Gebiet der unmittelbaren Patientenversorgung *und zusätzlich*
2. 100 Stunden Kurs-Weiterbildung gemäß §4, Abs. 8 in Ernährungsmedizin *und zusätzlich*
3. 120 Stunden Fallseminare unter Supervision  
Die Fallseminare können durch 6 Monate Weiterbildung unter Befugnis an einer Weiterbildungsstätte ersetzt werden.

Sobald die rechtsverbindliche Verankerung der Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin in der lokalen WBO einer Ärztekammer festgeschrieben ist und ein/e Interessent/in aus diesem Kammerbereich die Voraussetzungen 1. – 3. erfüllt, kann er/sie dort die Zusatzbezeichnung beantragen und sich zur erforderlichen Prüfung (i.d.R. in Form eines kollegialen Gespräches) anmelden.

Seit dem Beschluss von Erfurt hat die DAEM damit begonnen, ihr Veranstaltungsangebot auf der Basis des Entwurfes des zugehörigen Kursbuches Ernährungsmedizin zu erweitern, um damit sicherzustellen, dass bisher qualifizierte ErnährungsmedizinerInnen DAEM/DGEM auf diese Zusatzbezeichnung erfolgreich aufstocken können. Über verbindliche erleichterte Übergangsregelungen liegen derzeit noch keine Angaben der einzelnen Landesärztekammern vor.

Bezugnehmend auf Punkt 2. der oben formulierten Mindestanforderungen sieht der Entwurf des Musterkursbuches eine strenge Anlehnung in Inhalt und Ablauf an das modifizierte 100-stündige Curriculum Ernährungsmedizin vor, das in 5 Module eingeteilt ist, die zwischen 10 und 50 Unterrichtsstunden (UE) umfassen.

• Modul 1 mit Schwerpunkt: Ernährungslehre und ernährungsmedizinische Grundlagen	12 UE
• Modul 2 mit Schwerpunkt: Ernährungsmedizin und Prävention	12 UE
• Modul 3 mit Schwerpunkt: Methoden, Organisation, Didaktik und Qualitätssicherung	16 UE
• Modul 4 mit Schwerpunkt: Enterale- und parenterale Ernährung	10 UE
• Modul 5 mit Schwerpunkt: Therapie und Prävention ernährungsmedizinisch relevanter Krankheitsbilder	50 UE

**Tab 1:** Aufteilung des 100-stündigen Curriculums Ernährungsmedizin in fünf modulare Schwerpunktböcke

Gleichzeitig sieht das Kursbuch vor, dass die curriculare Fortbildung in mindestens zwei Präsenzphasen in einem Abstand von wenigstens drei Monaten aufgeteilt werden muss und dass Telelernphasen im Umfang von maximal 20 UE möglich sind. Dabei darf ein einzelnes in **Tabelle 1** aufgeführtes Modul maximal bis zu 40% der vorgeschriebenen UE als eLearning umfassen.

Auf diese Vorgaben hat die DAEM bereits 2020 alle ihre curricularen Kursangebote umgestellt und bei den entsprechenden Landesärztekammern in Baden-Württemberg, Bayern und Westfalen-Lippe die Akkreditierung dieser Kurse beantragt. Ob es dieses Jahr noch zu Präsenzveranstaltungen kommen kann, ist aufgrund der Corona-Pandemie unklar. Wir kündigen unsere curricularen Fortbildungen aber erst einmal unverändert an und müssen dann jeweils aktuell entscheiden, wie die Durchführung organisiert werden kann. In der nachfolgenden Auflistung der Fortbildungsveranstaltungen der DAEM werden bereits auch die geplanten Termine 2021 mit aufgeführt, getragen von der großen Hoffnung, dass spätestens bis dahin wieder weitgehend ungestörte Fortbildungsveranstaltungen mit Präsenzphasen möglich sein werden.

Da zwischenzeitlich rund die Hälfte der 17 Landesärztekammern beschlossen haben, die Ernährungsmedizin entsprechend dem Erfurter Beschluss als berufsbegleitende Zusatzbezeichnung in ihre lokale Weiterbildungsordnung aufzunehmen, hat die DAEM beschlossen noch in 2020 mit einem Programm an supervisierten Fallseminaren zu beginnen. Die angebotenen Termine hierzu finden Sie ebenso in gewohnter Form am Ende des Newsletters.

Dabei hält sich die DAEM in der Umsetzung auch hier streng an den von der Expertenkommission aus Mitgliedern der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM), des Bundesverbands Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) und der DAEM ausgearbeiteten Vorschlag, der im Sommer 2019 in unveränderter Form in den Entwurf des Kursbuches Ernährungsmedizin mit aufgenommen wurde. Dieses Kursbuch ist bis heute leider noch nicht finalisiert und beschlossen und steht somit noch nicht als bundesweit einheitliche Empfehlung für die einzelnen Landesärztekammern zur Verfügung.

Dennoch wollen wir Ihnen als ernährungsmedizinisch vorqualifizierten Ärztinnen und Ärzten heute das bisher ausgearbeitete **Konzept für die Fallseminare** vorstellen. Insgesamt sind wie oben angeführt 120 Stunden vorzusehen. Dazu wurden 5 Module oder Hauptblöcke definiert mit jeweils fünf Indikationsbereichen wie in der Übersicht in **Tabelle 2** dargestellt.

Fallseminar	Seminarvorbereitung	Themenschwerpunkte	Methoden	Praktische Übungen
Block 1	Strukturierte Ausarbeitung von 5 vorgegebenen Fällen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prävention</li> <li>2. Diabetologie</li> <li>3. Kardiologie</li> <li>4. Lipidologie</li> <li>5. Sportmedizin</li> </ol>	Ernährungsanamnese Ernährungsprotokolle Ernährungsberatung	Auswertung Ernährungsprotokolle Ernährungs-Apps
Block 2	Strukturierte Ausarbeitung von 5 vorgegebenen Fällen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gastroenterologie</li> <li>2. Chirurgie</li> <li>3. Intensivmedizin</li> <li>4. Häusliche parenterale Ernährung</li> <li>5. Allergologie/Dermatologie</li> </ol>	Kostformen Enterale Ernährung Parenterale Ernährung Qualitätsmanagement	Verkostung von Trinknahrungen Enterale/parenterale Systeme
Block 3	Strukturierte Ausarbeitung von 5 vorgegebenen Fällen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adipositas</li> <li>2. Bariatrische Chirurgie</li> <li>3. Essstörungen</li> <li>4. Ambulante Ernährungstherapie</li> <li>5. Endokrinologie</li> </ol>	Didaktik Motivierende Gesprächsführung	BIA Handkraft Anthropometrische Methoden
Block 4	Strukturierte Ausarbeitung von 5 vorgegebenen Fällen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nephrologie</li> <li>2. Rheumatologie</li> <li>3. Neurologie</li> <li>4. Geriatrie</li> <li>5. Traumatologie</li> </ol>	Labordiagnostik Anthropometrie Körperzusammensetzung Kalorimetrie Screening	Frailty Assessment Weitere ernährungsmedizinische Assessmentverfahren
Block 5	Strukturierte Ausarbeitung von 5 vorgegebenen Fällen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pädiatrie</li> <li>2. Schwangerschaft</li> <li>3. Onkologie</li> <li>4. Palliativmedizin</li> <li>5. Pneumologie</li> </ol>	Entlassmanagement Verordnung (Gesetzgebung, Formulare) Abrechnung Komplexbehandlung Codierung	Screeningbögen für Mangelernährung

**Tab 2:** Vorgeschlagene Ausgestaltung der 5 Fallseminarblöcke à 24 UE. Neben Fallbesprechungen zu den einzelnen Indikationsgebieten sind praktische Übungen vorgesehen und zugehörige Methoden zu vermitteln.

Diese insgesamt 25 Indikationsbereiche wiederum werden nicht unterschiedlich gewichtet, was bedeutet, dass die Ernährungsmedizin auch in der abschließenden Zusatzbezeichnung als sehr breit aufgestelltes Querschnittsfach Umsetzung finden soll. Die DAEM wird die möglichst rasche Umsetzung des bisher vorbereiteten Konzeptes anstreben, bleibt aber für eventuelle Aktualisierungen jederzeit offen, wenn die Ausführungsbestimmungen des Kursbuches es verlangen sollten.

Mit den ersten im Herbst 2020 geplanten Veranstaltungen (Fallseminar Block 1 und Block 2) geht die DAEM den ersten Schritt auf dem Weg **zur Weiterbildung in der Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin**.

Mit diesem Schritt wird die DAEM auch ihr Konzept zur Qualifikation **Ernährungsmediziner/In DAEM/DGEM®** ändern:

Mit der Teilnahme an einem der Fallseminare nach freier Wahl und der damit verbundenen Ausarbeitung von indikationsbezogenen Falldarstellungen erlangen Sie, neben der Bescheinigung für die Teilnahme an einem der vorgeschriebenen fünf Fallseminare für die Zusatzweiterbildung, die ankündigungsfähige Be-

zeichnung Ernährungsmediziner/In DAEM/DGEM®. Die bisher geforderten 10 Falldokumentationen eigenständig ernährungsmedizinisch betreuter und behandelte Personen entfallen damit. Ab dem ersten Halbjahr 2021 sollen, nach derzeitigen Planungen, die restlichen drei Fallseminarblöcke folgen und das gesamte Fallseminarkonzept auch auf unsere anderen Veranstaltungsorte mit curricularen Seminarfortbildungen in Ernährungsmedizin ausgedehnt werden.

Auch für alle diejenigen, deren Teilnahme an der 100-stündigen ernährungsmedizinischen Fortbildung mehr als 3 Jahre, höchstens aber 8 Jahre zurückliegt und die bisher noch nicht die erforderlichen Falldokumentationen eingereicht haben, bietet sich durch die Teilnahme an einem Fallseminar die Möglichkeit, die Qualifikationsurkunde zum/zur Ernährungsmediziner/In DAEM/DGEM auf diesem Weg zu erhalten. Liegt der Kursabschluss länger als 8 Jahre zurück und kann kein Nachweis einer kontinuierlichen weiteren Fortbildung in Ernährungsmedizin im Umfang von 50 Fortbildungspunkten (z.B. in Anlehnung an das spezifische Fortbildungszertifikat der DAEM) in den vergangenen drei Jahren vorgelegt werden, müssen mindestens 3 Fallseminare zusätzlich absolviert werden.

Liebe Leserinnen und Leser, wir hoffen alle, dass wir spätestens nach der Sommerpause wieder ein Stück weiter zu einem „normalen“ Leben werden zurückkehren können und dann auch wieder Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen mit den nicht gänzlich verzichtbaren Präsenzzeiten möglich sein werden. Wir werden Sie über unsere Homepage und diesen Newsletter stets auf dem Laufenden halten, auch bezüglich neuer Entscheide seitens der BÄK bzw. einzelner Landesärztekammern hinsichtlich rechtsverbindlicher Umsetzungen zur Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin.

**Fortbildungsveranstaltungen der Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin e.V. (DAEM) 2020/2021**

Nach der neuen Musterweiterbildungsordnung ist die strukturierte curriculare Fortbildung die Basisvoraussetzung für die Erlangung der „Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin“

**1. 100-stündige strukturierte curriculare Fortbildung (SCF) in Ernährungsmedizin für ÄrztInnen auf der Basis der Vorgaben des Musterkursbuches der BÄK, durchgeführt als Blended-Learning-Veranstaltung**

In einem curricularen ernährungsmedizinischen Seminarkurs der DAEM werden die im Kursbuch Ernährungsmedizin geforderten 100 Unterrichtseinheiten mit zwei Präsenzphasen (insgesamt 80 UE) und jeweils einer vorgeschalteten Telelernphasen (insgesamt 20 UE) umgesetzt. Thematisch gliedert sich der Fortbildungszyklus in die in obiger **Tabelle1** aufgeführten fünf Module mit den festgelegten inhaltlichen Schwerpunkten. Einige Landesärztekammern planen, den curricularen Seminarkurs nach bestandener Prüfung (multiple choice) mit der Bezeichnung „Ernährungsmedizinische Grundversorgung“ abzuschließen.

Für die Ärztinnen und Ärzte, die die Zusatzweiterbildung „Ernährungsmedizin“ anstreben, ist die SCF voll umfänglich auf die Anforderungen des Muster-Kursbuches Ernährungsmedizin anrechenbar.

**September 2020 bis Februar 2021 Münster, Blended-Learning-Kurs **ausgebucht****  
(hier auch als Ernährungsmedizinische Grundversorgung)

Telelernphase 1	Mitte Sept. – 08.10.2020
Präsenztermin 1	09.10. – 11.10.2020
Telelernphase 2	Mitte Januar – 02.02.2021
Präsenztermin 2	03.02. – 07.02.2021
Veranstaltungsort der Präsenzphasen	Ärztehaus Münster der Ärztekammer und Kassenärztlichen Vereinigung Westfalen-Lippe, Gartenstr. 210-214 48147 Münster

**März 2021 bis Juli 2021 Freiburg, Blended-Learning-Kurs**

Telelernphase 1	22.02 – 24.03.2021
Präsenztermin 1	25.03. – 28.03.2021
Telelernphase 2	07.06. – 05.07.2021
Präsenztermin 2	06.07. – 11.07.2021
Veranstaltungsort der Präsenzphasen	Stadthotel Freiburg Karlstraße 7 79104 Freiburg

**Mai 2021 bis November 2021 München, Blended-Learning-Kurs**

Telelernphase 1	12.04. – 05.05.2021
Präsenztermin 1	06.05. – 09.05.2021
Telelernphase 2	25.10. – 22.11.2021
Präsenztermin 2	23.11. – 28.11.2021
Veranstaltungsort der Präsenzphasen	Salesianum St.-Wolfgangs-Platz 11 81669 München

**Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin**

Die Zusatz-Weiterbildung Ernährungsmedizin umfasst in Ergänzung zur erforderlichen absolvierten Ernährungsmedizinischen Grundversorgung die Ableistung von insgesamt 120 Stunden Fallseminare unter Supervision wie in obigem Bericht beschrieben.

Die ersten **supervisierten Fallseminare** im Rahmen der Zusatz-Weiterbildung Ernährungsmedizin sind bereits in Vorbereitung und werden noch im Herbst 2020 starten.

**Fallseminare für die berufsbegleitende Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin**

**Fallseminar 1  
„Kardiologie/Stoffwechsel/Prävention“  
02. – 04.10.2020**

Freitag, 02.10.2020 15.00 – 18.30 Uhr  
 Samstag, 03.10.2020 09.00 – 18.00 Uhr  
 Sonntag, 04.10.2020 09.00 – 15.00 Uhr  
 Veranstaltungsort DAEM Freiburg  
 Reichsgrafenstraße 11  
 79102 Freiburg

**Fallseminar 2  
„Gastroenterologie, Chirurgie, Intensivmedizin, Allergologie“  
04. – 06.12.2020**

Freitag, 04.12.2020 15.00 – 18.30 Uhr  
 Samstag, 05.12.2020 09.00 – 18.00 Uhr  
 Sonntag, 06.12.2020 09.00 – 15.00 Uhr  
 Veranstaltungsort DAEM Freiburg  
 Reichsgrafenstraße 11  
 79102 Freiburg

**2. DAEM Spezialseminare zu ausgewählten Schwerpunktthemen der Ernährungsmedizin und -therapie**

In den Spezialseminaren der DAEM wird jeweils ein zentraler und wichtiger Teilbereich des umfassenden Curriculums Ernährungsmedizin aufgegriffen und einerseits als Update, aber auch vertiefend in der interprofessionellen und in der interdisziplinären Betrachtungsweise behandelt. Dieses Seminarkonzept richtet sich grundsätzlich an alle Mitwirkenden eines ernährungstherapeutischen Teams, d.h. sowohl an die in der Klinik (Akut- und Reha-Bereich) als auch die in der niedergelassenen Praxis Tätigen. Der Teilnehmerkreis umfasst neben Ernährungsmediziner/Innen insbesondere qualifizierte Ernährungsfachkräfte (DiätassistentInnen, ÖkotrophologInnen), aber auch z.B. BewegungstherapeutInnen oder PsychologInnen. Abhängig vom Themenschwerpunkt ist auch die Teilnahme von ErgotherapeutInnen, LogopädInnen sowie Küchenverantwortlichen erwünscht.

Die Inhalte der Spezialseminare sind so konzipiert, dass Vorträge und praktische Übungen sowie Falldemonstrationen und –diskussionen den interdisziplinären Erfahrungsaustausch fördern und intensivieren helfen.

**20. - 21. November 2020, München**

**DAEM-Spezialseminar „Vom Reizdarm bis zum Mikrobiom – Moderne Ernährung in der Gastroenterologie“**

Veranstaltungsort Krankenhaus Barmherzige Brüder der München, Lehrklinik für Ernährungsmedizin der DAEM Konferenzspange Romanstr. 93, 80639 München

Wissenschaftliche Leitung und Programmgestaltung: Prof.Dr.med. C. Rust, München  
 Dr. med. G. Bischoff, München  
 Dipl. oec. troph. M. Bischoff, München; L. Kämpfer, Freiburg

Vortragsinhalte Erhebung des Ernährungszustandes und Basisdiagnostik bei Ernährungsproblemen in der Gastroenterologie, Spezifische Nahrungsmittelintoleranzen (Laktose, Fruktose, Histamin), Glutenunverträglichkeit oder Weizensensitivität, Ernährung bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen, Reizdarm, Ernährung bei Lebererkrankungen, Perioperative Ernährung und postoperative Ernährungstherapie bei Operationen an Organen des Gastrointestinaltraktes, Darm-Mikrobiom

Seminarinhalte Ernährungstherapie und –beratung bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten anhand von Fallbeispielen, Ernährung bei Lebererkrankungen – ernährungstherapeutische Maßnahmen mit interaktiven Falldiskussionen, praktische Umsetzung der postoperativen ET anhand von Fallbeispielen, Praxis der enteralen und parenteralen Ernährungstherapie bei gastroenterologischen Erkrankungen mit Falldiskussion

**12. - 13. März 2021, München**

**DAEM-Spezialseminar „Ernährung in der Onkologie“**

Veranstaltungsort Krankenhaus Barmherzige Brüder München, Lehrklinik für Ernährungsmedizin der DAEM Konferenzspange Romanstr. 93, 80639 München

Wissenschaftliche Leitung und Programmgestaltung: Prof. Dr. med. C. Rust, München  
 Dr. med. G. Bischoff, München  
 Dipl. oec. troph. M. Bischoff, München,  
 Dr. A. Gebhardt, Freiburg



**Vortragshalte** Entstehung, klinische Bedeutung und Diagnostik von Mangelernährung; Leitliniengerechte Therapie von Mangelernährung und Tumorkachexie; Praktische Umsetzung der Ernährungsempfehlungen; Prä-, peri und postoperative Ernährungstherapie; Prävention: kein Krebs dank guter Ernährung; Praxis der enteralen und parenteralen Ernährungstherapie; Supplemente und Nahrungsergänzungsmittel: hilfreich oder nutzlos?; Sinn und Unsinn von Krebsdiäten; Ernährung in der palliativen Situation am Lebensende

**Seminarhalte** Anreicherung und Aufwertung von Speisen, selbsthergestellte Trinknahrungen, BIA-Messung, Handgriffkraft-Messung, interaktive Fallseminare

**11. - 12. Juni 2021, Fürth**

**DAEM-Spezialseminar „Therapie der Adipositas Grad II und III“**

**Veranstaltungsort** Schön Klinik Fürth, Europaallee 1 90763 Fürth

**Wissenschaftliche Leitung und Programmgestaltung:** Prof. Dr. med. Th. Horbach, Fürth L. Kämpfer, Freiburg

**Vortragshalte** Pathogenes des Metabolischen Syndroms; Die aktuellen Leitlinien zur Therapie der Adipositas der Deutschen Adipositas Gesellschaft; Ambulante Schulungsprogramme; Adipositasstherapie in der Rehabilitation – Möglichkeiten und Grenzen in der prae- und postoperativen Phase; Integrierte Versorgung bei Adipositas Grad III in einem Adipositaszentrum; Wann ist eine bariatrische Intervention angezeigt und Erfolg versprechend? aus Sicht des Internisten und des Chirurgen; Postoperative ernährungstherapeutische Betreuung von Adipositaspatienten; Ernährungsmedizinische Maßnahmen in der Langzeitbetreuung Operierter – Kontrolluntersuchungen

**Seminarhalte** Fallbesprechung: Adipositasstherapie in der ambulanten Versorgung, - in der Rehabilitation in einem Adipositaszentrum; Praxisseminar: Praxis des postoperativen Kostaufbaus bei unterschiedlichen bariatrischen Eingriffen; Praxisseminar: Praktische

Übungen zur Bioimpedanz; Praxisseminar: Praktische Übungen Sport und Physiotherapie bei adipösen Patienten

**Veranstaltungen anderer Institutionen in 2020**

**20. - 23. Mai 2020: Diabetes Kongress in Berlin**

Eine Reise in die Zukunft der Diabetologie  
Informationen unter [www.diabeteskongress.de](http://www.diabeteskongress.de)  
**Musste aufgrund der aktuellen Gefährdungslage durch die Coronavirus-Pandemie abgesagt werden.**

**25. - 27. Juni 2020, 19. Dreiländertagung, Kongress Zentrum, Bremen**

19. Dreiländertagung der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin e.V. (DGEM), der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft Klinische Ernährung (AKE) und der Gesellschaft für Klinische Ernährung der Schweiz (GESKES); steht unter dem Thema „Ernährung – Medizin fürs Leben“  
Informationen unter [www.kongress-ernaehrung.de/](http://www.kongress-ernaehrung.de/)  
**Musste aufgrund der aktuellen Gefährdungslage durch die Coronavirus-Pandemie abgesagt werden.**

**15. - 18. September 2020 Cape Town, South Africa, The International Congress for Dietetics**  
Informationen unter [www.icda2020.com](http://www.icda2020.com)

**8. - 10. Oktober 2020, 36. Jahrestagung der Deutschen Adipositas-Gesellschaft (DAG) e.V., Leipzig,**  
Facettenreiche Adipositas braucht vielfältige Ansätze; Informationen unter [www.dag-kongress.de/](http://www.dag-kongress.de/)

**23. - 24. Oktober 2020, Irsee**  
34. Irseer Fortbildungsveranstaltung  
Informationen in Kürze unter [www.dgem.de/34-irsee-fortbildungsveranstaltung](http://www.dgem.de/34-irsee-fortbildungsveranstaltung)

**06. - 07. November 2020: Diabetes Herbsttagung in Hannover**  
Diabetes – mitten im Leben  
Informationen unter [www.herbsttagung-ddg.de](http://www.herbsttagung-ddg.de)

**19.11. – 21. November 2020, 44. Deutscher Hypertonie Kongress, Berlin**  
„Digitale Transformation – Hypertonie 4.0“  
Informationen unter [www.hypertonie-kongress.de/](http://www.hypertonie-kongress.de/)