

ERNÄHRUNG

MÖGLICHKEITEN DER BERATUNG UND THERAPIE,
TIPPS FÜR DIE PRAXIS UND BEISPIELE

Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

ob bei Übergewicht, Fettstoffwechselstörungen oder Diabetes: Es gibt viele Fälle, in denen eine angepasste Ernährung helfen kann. Sie dient nicht nur der Therapie von Beschwerden und Erkrankungen, sondern wirkt auch präventiv. Schwangere beispielsweise, Sportler und Menschen, die von einer Mischkost mit Fleisch zu einer veganen Ernährungsweise wechseln, können mithilfe einer Beratung Mangelerscheinungen vorbeugen. Nur braucht es dafür qualifizierte Fachkräfte, die nicht immer leicht zu finden sind.

Da die Begriffe Ernährungsberatung und Ernährungstherapie nicht geschützt sind, können die damit verbundenen Leistungen auch ohne die nötige Qualifikation angeboten werden. Erforderlich sind also Lotsen, die das Angebot ordnen und eine Übersicht über Leistungen und Möglichkeiten des Austauschs geben. Denn Ärzte und für Ernährungstherapie qualifizierte Fachkräfte haben ein gemeinsames Ziel: Patienten auf Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse zu befähigen, ihre Lebensmittelauswahl und ihr Essverhalten nachhaltig zu verändern.

Diese Broschüre soll Haus- und Fachärzten helfen, ernährungstherapeutische Maßnahmen als alternative oder zusätzliche Therapieoption gezielt auf den Weg zu bringen. Sie stellt die Rahmenbedingungen im System der gesetzlichen Krankenversicherung vor und erläutert, welche Qualifikation Fachkräfte vorweisen müssen, damit Krankenkassen sich an den Kosten beteiligen. Zudem zeigt sie, welche Möglichkeiten der Beratung und Therapie es gibt und wie Ärzte und für Ernährungstherapie qualifizierte Fachkräfte kooperieren können.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

Ihre Kassenärztliche Bundesvereinigung

INHALT

.....	
Ernährung und Gesundheit	Seite 3
Ernährungsmedizin auf einen Blick	Seite 4
.....	
Aus der Praxis: Ernährungstherapie	Seite 6
Beispiele aus der Praxis:	
1. Patient mit kombinierter Fettstoffwechselstörung, Adipositas, Hypertonie	Seite 10
2. Patientin mit Reizdarmsyndrom	Seite 12
.....	
Interview: Prof. Dr. Johannes Erdmann,	
Ernährungsmediziner	Seite 14
Praxistipps von Prof. Dr. Johannes Erdmann	Seite 15
.....	
Fokus: Energiedichte	
Wer abnehmen will, muss essen	Seite 16
.....	
Interview: Hausarzt Dr. Jörg Sandfort und	
Diätassistentin Sandra Strehle	Seite 18
.....	
Aus der Praxis: Ernährungsberatung	Seite 20
.....	
Service	Seite 22

ERNÄHRUNG UND GESUNDHEIT



Viele Erkrankungen sind ernährungsbedingt oder mitbedingt. Dabei kann Ernährung nicht nur Krankheiten verursachen, sondern auch deren Verlauf negativ beeinflussen. Damit es gar nicht so weit kommt, haben Ärzte die Möglichkeit, Patienten mit einer individuellen Beratung präventiv oder ernährungstherapeutisch zu unterstützen. Das Angebot ist vielfältig.

Ärzte weisen ihre Patienten auf eine gesunde und individuell angepasste Ernährungsweise hin – zum Beispiel beim Check-up, der Gesundheitsuntersuchung für Erwachsene. Einige haben sich zusätzlich auf das Thema spezialisiert und bieten Beratungen und Therapien an (Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin). Das Spektrum ist breit. Denn so unterschiedlich die einzelnen Krankheitsbilder und das vorhandene Wissen sind, so verschieden sind die Möglichkeiten, über eine verbesserte Ernährungsweise Beschwerden zu lindern oder sogar Krankheiten zu heilen.

DER BERATUNGSBEDARF STEIGT

Dabei steigt die Zahl der Menschen, denen eine Ernährungsberatung helfen könnte. Ein Beispiel: In Deutschland ist mittlerweile jeder zweite Erwachsene übergewichtig. Und das, obwohl sich viele Menschen gesund ernähren wollen und wissen, dass eine ausgewogene Ernährung ihrer Gesundheit guttut. Zugleich wissen sie oftmals nicht, wie sie dabei richtig vorgehen.

Zwar wird in Zeitschriften oder Online-Portalen immer wieder auf die „richtige Ernährung“ hingewiesen. Teils selbsternannte Experten geben Tipps zum Abnehmen durch Intervallfasten oder „Steinzeit-Diät“. Doch hier ist Vorsicht geboten, zumal das Indikationsspektrum breit ist. Denn Ernährungsexperte ist nicht gleich Ernährungsexperte. Wer qualifizierte Fachleute sucht, sollte sich im Vorfeld informieren.

QUALIFIZIERTE FACHLEUTE

Ernährungsmediziner,
Haus- und Fachärzte, die für Ernährung besonders qualifiziert sind (Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin)

Oecotrophologen
mit abgeschlossenem Studium und Zertifikat eines Berufsverbandes oder einer Fachgesellschaft für Ernährung

KRANKENKASSEN ÜBERNEHMEN TEIL DER KOSTEN

Wichtige Ansprechpartner bei der Suche nach passenden Angeboten sind die Krankenkassen. Sie sind verpflichtet, ihren Versicherten Gesundheitsangebote zur Primärprävention zu unterbreiten, bei denen es neben Bewegung und Stressbewältigung auch um Ernährung gehen kann. Darüber hinaus beteiligen sich mittlerweile viele Kassen an den Kosten einer Ernährungstherapie. Zwar gibt es Ausnahmen, wie bei einer medizinischen Reha oder Disease-Management-Programmen, aber in der Regel gehört die Ernährungstherapie nicht zum Leistungskatalog. Zunächst sind diese Leistungen von Patienten selbst zu bezahlen, die Kosten werden bei regelmäßiger Teilnahme aber in einem bestimmten Umfang erstattet.

Diätassistenten,
staatlich anerkannter
Berufsabschluss

Ernährungswissenschaftler
mit abgeschlossenem Studium und Zertifikat eines Berufsverbandes oder einer Fachgesellschaft für Ernährung



➤ Mehr zur Qualifikation: **Seiten 4/5**

➤ Eine Checkliste und Informationen, wie Patienten qualifizierte Fachleute finden können, bietet der Serviceteil: **Seiten 22/23**

ERNÄHRUNGSBERATUNG ALS PRÄVENTIONSLEISTUNG

ZIELGRUPPE

➤ Die Ernährungsberatung richtet sich im Bereich der Primärprävention vor allem an Gesunde mit einem definierten Risikoprofil, zum Beispiel Schwangere, Kinder und Jugendliche, Senioren, Menschen mit Migrationshintergrund oder Schichtarbeiter.

ZIELE

➤ Die Ernährungsinterventionen helfen Menschen, sich selbst zu helfen. Ziele sind die Vermeidung von Mangel- und Fehlernährung sowie die Vermeidung und Reduktion von Übergewicht.

MASSNAHME UND KOSTEN

➤ **Präventionsempfehlung:** Auf Formular 36 können Ärzte eine Ernährungsberatung empfehlen und so das gesundheitsorientierte Handeln fördern (§ 20 Absatz 5 SGB V). Mit der Präventionsempfehlung wenden sich Versicherte an ihre Krankenkassen, die zertifizierte Angebote bezuschussen.

Auch wenn die Präventionsempfehlung keine klassische ärztliche Verordnung ist, müssen die Krankenkassen sie berücksichtigen. Versicherte können auch ohne Präventionsempfehlung Zuschüsse für Kurse beantragen. Mehr zur Präventionsempfehlung lesen Sie auf Seite 20 der Broschüre. // **Kosten:** Die Höhe des Zuschusses legt die jeweilige Krankenkasse fest. Zur Erstattung von Kosten reichen Versicherte nach Ende der Schulung oder Beratung die Rechnung zusammen mit der Teilnahmebescheinigung bei ihrer Krankenkasse ein.

Haus- und Fachärzte können als Ernährungsmediziner spezialisiert sein und ihren Patienten sowohl eine Ernährungsberatung als auch Ernährungstherapie anbieten. Ernährungsmediziner mit dem Fortbildungsnachweis des Curriculums Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer erfüllen die vom Spitzenverband der gesetzlichen Krankenkassen geforderte Anbieterqualifikation für Ernährungsberatung zur Prävention: Vermeidung von Mangel- und Fehlernährung, Vermeidung und Reduktion von Übergewicht. Da nur Haus- und Fachärzte gesundheitliche und medizinische Risiken beurteilen können, sollte eine Ernährungstherapie stets unter ärztlicher Mitwirkung erfolgen.

ERNÄHRUNGSTHERAPIE

➤ Die Ernährungstherapie richtet sich ausschließlich an Erkrankte. Sie dient der Wiederherstellung der Gesundheit (Sekundärprävention) oder Linderung / Verzögerung des Verlaufs von Krankheiten (Tertiärprävention). Als Ergänzung zur ärztlichen Therapie kann sie bei ernährungsbedingten Diagnosen wie Diabetes mellitus sowie bei krankheitsbedingten Ernährungsproblemen, beispielsweise bei onkologischen Erkrankungen, sinnvoll sein. Bei seltenen angeborenen Stoffwechselerkrankungen ist sie Teil der Therapie.

➤ Ziele sind, Einfluss auf die Grunderkrankungen zu nehmen, Beschwerden zu lindern, einer Verschlechterung vorzubeugen oder die Heilung einer Krankheit zu unterstützen.

➤ Ärzte können eine Ernährungstherapie empfehlen oder in bestimmten Fällen auch verordnen. Dabei gibt es Unterschiede, insbesondere bei der Übernahme der Kosten:

➤ **Ernährungstherapie auf ärztliche Empfehlung:** Bei bestimmten Erkrankungen kann eine professionelle Ernährungstherapie sinnvoll sein. In solchen Fällen können Ärzte ihren Patienten die Notwendigkeit einer solchen Therapie formlos bescheinigen. // **Kosten:** Die Ernährungstherapie ist in der Regel keine Kassenleistung. Ausnahmen gelten bei den seltenen angeborenen Stoffwechselstörungen oder der Mukoviszidose. Die Krankenkassen können ihren Versicherten entsprechende Angebote als sogenannte Satzungsleistungen unterbreiten (als ergänzende Leistung zur medizinischen Reha nach § 43 SGB V). Patienten sollten sich deshalb vorab bei ihrer Krankenkasse erkundigen, ob und in welcher Höhe eine Kostenbeteiligung erfolgt.

➤ **Ernährungstherapie als Teil einer medizinischen Reha:** Schulungen für ein verbessertes Essverhalten sind mitunter Teil einer medizinischen Reha. Ärzte sollten daher prüfen, ob die vorliegenden Diagnosen eine Reha rechtfertigen. Eine Reha-Beratung veranlassen Ärzte auf Formular 61 Teil A. Eine Reha zulasten der gesetzlichen Krankenversicherung wird auf Formular 61 Teil B–D verordnet. Zulasten der Rentenversicherung gibt es eigene Reha-Antragsformulare. // **Kosten:** Über eine Kostenübernahme entscheiden die Krankenkassen oder die Rentenversicherung aufgrund der ärztlichen Verordnung und Begründung.

➤ **Schulungen im DMP:** Disease-Management-Programme (DMP) wie zum Diabetes mellitus Typ 1 und Typ 2 sehen Patientenschulungen vor. Dabei geht es auch um Fragen der Ernährung. Die Schulungen führen in der Regel die behandelnden Ärzte oder besonders geschulte Praxismitarbeiter durch. // **Kosten:** Vertragsärzte bekommen den Aufwand für die Schulungen über die quartalsweise Honorarabrechnung erstattet. Für Patienten ist die Teilnahme kostenfrei.

ANBIETER UND QUALIFIKATION

➤ Da die Bezeichnungen Ernährungsberater und Ernährungstherapeut nicht geschützt sind, sollten Patienten auf eine anerkannte Qualifikation achten. Die Qualifikation ist auch wichtig, damit sich die gesetzlichen Krankenkassen gegebenenfalls an den Kosten beteiligen. Diese erkennen neben besonders spezialisierten Ärzten (z. B. Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin, siehe unten) in der Regel folgende Berufsgruppen an:

➤ **Diätassistenten*:** Der Fachschulabschluss als Diätassistent ist derzeit die einzige staatlich anerkannte Ausbildung in diesem Bereich. Diätassistent ist ein bundesrechtlich geregelter Heilberuf, der zur Durchführung einer fachkundigen Ernährungsberatung und -therapie qualifiziert. Es handelt sich um eine geschützte Bezeichnung.

➤ **Oecotrophologen, Ernährungswissenschaftler und Absolventen fachverwandter Studiengänge*:** Der Hochschulabschluss allein reicht nicht aus. Zusätzlich wird das Zertifikat eines Berufsverbandes oder einer Fachgesellschaft als Nachweis benötigt, dass besondere Kenntnisse für die Ernährungsberatung vorliegen. Über das Zertifikat wird auch die kontinuierliche Fort- und Weiterbildung nachgewiesen. In einer Rahmenvereinbarung haben Fachinstitutionen und Verbraucherschutzverbände Qualitätskriterien für die Ernährungsberatung und die Qualifikation des Beraters festgelegt.

* Diätassistenten und Studienabsolventen ernährungsbezogener Studiengänge werden in dieser Broschüre aus sprachlichen Gründen in der Regel als Ernährungstherapeuten bezeichnet.

FÜR ERNÄHRUNGSPRÄVENTION UND -THERAPIE QUALIFIZIERTE FACHLEUTE

➤ Die Berufsverbände, Fachgesellschaften und gesetzlichen Krankenkassen informieren darüber, wo Patienten qualifizierte Fachleute finden.

ERNÄHRUNGSTHERAPIE BEI SELTENEN ANGEBORENEN STOFFWECHSELERKRANKUNGEN

➤ Für Patienten mit seltenen angeborenen Stoffwechselerkrankungen oder Mukoviszidose kann eine ambulante Ernährungstherapie als Heilmittel verordnet werden (aktuell: vertragsärztliches Formular 18). // **Kosten:** Die Krankenkassen übernehmen die Kosten, abzüglich der gesetzlichen Zuzahlungen, in voller Höhe.

ERNÄHRUNGSMEDIZIN ALS ZUSATZBEZEICHNUNG

Die Zusatzbezeichnung „Ernährungsmedizin“ ist in der (Muster-) Weiterbildungsordnung der Bundesärztekammer festgehalten. Sie soll im Laufe des Jahres 2020 von den Landesärztekammern in Landesrecht umgesetzt werden. Wer die Zusatzbezeichnung führen möchte, muss laut Weiterbildungsordnung vor allem drei Kriterien erfüllen: ein Facharzt sein, einen 100 Stunden umfassenden Kurs zum Thema Ernährungsmedizin absolvieren und 120 Stunden an Fallseminaren unter Supervision teilnehmen. Die Fortbildungskurse müssen von den Landesärztekammern anerkannt sein.



➤ Vorgaben für die Qualifikation (sogenannte Anbieterqualifikation) enthält auch der Leitfaden Prävention des GKV-Spitzenverbandes: www.gkv-spitzenverband.de
➤ *Leitfaden Prävention* ➤ *Handlungsfeld Ernährung*

➤ Qualitätskriterien für die Ernährungsberatung und die Qualifikation des Beraters:
www.wegweiser-ernaehrungsberatung.de

➤ Auf den Internetseiten ihrer Krankenkasse finden Versicherte förderfähige Kursangebote in ihrer Region. Darüber hinaus steht es Patienten frei, eine Ernährungsberatung privat in Anspruch zu nehmen und zu bezahlen. Doch auch hierbei sollte die Qualifikation beachtet werden. Eine Checkliste bietet der Serviceteil: **Seite 22**

➤ Formlose Bescheinigung der Notwendigkeit einer Ernährungstherapie: **siehe Info auf Seite 7**

AUS DER PRAXIS ERNÄHRUNGSTHERAPIE

Ernährungstherapie soll Patienten befähigen, ihre Lebensmittelauswahl, Lebensmittelzubereitung und ihr Essverhalten nachhaltig zu verändern. Doch wie genau läuft eine solche Ernährungsumstellung ab? Und welche Rolle spielen Ärzte dabei? Dieses Kapitel stellt den Ablauf und einzelne Schritte vor, zudem bietet es Fallbeispiele zur Veranschaulichung.

BREITES SPEKTRUM

Bei vielen Indikationen sollten Ärzte ernährungstherapeutische Maßnahmen als zusätzliche Therapieoption in Betracht ziehen. Einige Beispiele:

Mangelernährung / Fehlernährung

metabolische Erkrankungen wie Übergewicht, Adipositas, Insulinresistenz, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen, Gicht, Hyperurikämie, Osteoporose

Gestationsdiabetes

gastroenterologische Erkrankungen wie Fettleber, Leberzirrhose, Reizdarmsyndrom, chronische Obstipation oder chronische Diarrhoe, chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn oder Colitis ulcerosa), Zöliakie

Essstörungen wie Magersucht, Bulimie, Esssucht

Nahrungsmittelunverträglichkeiten (allergische Reaktionen auf Grundnahrungsmittel oder Laktoseintoleranz)

Niereninsuffizienz

Bluthochdruck, Herzinsuffizienz, koronare Herzerkrankungen

neurologische Erkrankungen wie Multiple Sklerose

nach chirurgischen Eingriffen, zum Beispiel einer Tumorentfernung an Speiseröhre, Magen oder Darm

nach einer bariatrischen Operation

Liegt bei Patienten eine Mukoviszidose oder seltene angeborene Stoffwechselstörung vor, können Vertragsärzte seit 2018 eine ambulante Ernährungstherapie zulasten der gesetzlichen Krankenversicherung als Heilmittel verordnen. Sie nutzen dafür das entsprechende Formular für die Heilmittelverordnung.



ÄRZTE ALS ERNÄHRUNGS-MEDIZINER, WEGBEREITER UND -BEGLEITER

➤ ERNÄHRUNGSMEDIZIN

Einige Ärzte haben eine besondere Qualifikation im Bereich Ernährungsmedizin und führen bei ihren Patienten sowohl eine Ernährungsberatung als auch Ernährungstherapie durch (siehe Seite 4). Der Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner (BDEM) bietet auf seiner Internetseite eine bundesweite Liste mit Schwerpunktpraxen.

➤ ARZT-PATIENTEN-GESPRÄCH

Die Entscheidung, seine Ernährungsweise zu verbessern, muss jeder Patient individuell treffen. Ärzte können aber den Einfluss von Ernährungsfaktoren erläutern und eine Ernährungsumstellung anregen und diese so gezielt auf den Weg bringen.

➤ „VERORDNUNG“ AUSSTELLEN

Ernährungstherapie kann – bis auf Mukoviszidose oder seltene angeborene Stoffwechselstörungen – nicht als eigene Leistung verordnet werden. Wenn Ärzte nicht selbst die Ernährungsberatung oder -therapie übernehmen, können sie die Notwendigkeit formlos bescheinigen und dem Patienten mitgeben. Die Berufsverbände stellen ein dafür entworfenes Formular zur Verfügung (siehe Seite 5).

➤ BETEILIGUNG DER KRANKENKASSE

Wichtige Ansprechpartner sind die Krankenkassen. Viele unterstützen ihre Mitglieder bei einer Ernährungsberatung, vermitteln qualifizierte Fachkräfte und beteiligen sich an den Kosten.

➤ QUALIFIZIERTE FACHKRÄFTE FÜR EINE THERAPIE FINDEN

Die Krankenkassen übernehmen die Kosten nur, wenn qualifizierte Fachkräfte die Ernährungsberatung oder -therapie durchführen. Dazu gehören staatlich anerkannte Diätassistenten, zertifizierte Oecotrophologen und zertifizierte Ernährungswissenschaftler oder Ärzte mit der Zusatzbezeichnung Ernährungsmedizin (siehe Tabelle auf den Seiten 4/5).

ABLAUF

➤ KENNENLERNEN DES THERAPEUTEN

Patient und Therapeut müssen sich zunächst kennenlernen. In einem ersten Gespräch geht es um die medizinischen Gründe für eine Ernährungsumstellung, Wünsche und Ressourcen des Patienten, die individuellen Ess- und Lebensgewohnheiten. Bevor die Ernährungstherapie beginnen kann, muss sich der Patient bewusst dafür entscheiden. Denn seine aktive Rolle im Sinne der Patientenautonomie ist ein wichtiger Faktor für einen erfolgreichen Verlauf.

➤ FÜNF SCHRITTE

Die Ernährungstherapie besteht aus fünf Schritten. Zunächst wird die individuelle Lebens- und Ernährungssituation erfasst und bewertet (1). Auf dieser Basis beschreibt der Therapeut die Ernährungsprobleme und stellt seine Ernährungsdiagnose, wobei die medizinische Diagnose- und Behandlungshoheit beim Arzt liegt (2). Danach plant der Therapeut gemeinsam mit dem Patienten die Ernährungsumstellung (3). Dazu wird ein Interventionsplan erstellt, dieser enthält die Ziele und die Maßnahmen, die getroffen werden. Die Ernährungsumstellung (4) wird vom Therapeuten angeleitet, begleitet und überwacht (Monitoring). Bei Bedarf wird die Interventionsplanung im Therapieverlauf angepasst. Zum Schluss erfolgt eine gemeinsame Auswertung (5).



➤ Formlose Bescheinigung der Notwendigkeit einer Ernährungstherapie bieten die Berufsverbände:

www.vdoe.de

www.quetheb.de

www.dge.de

www.vdd.de

www.vfed.de



5 SCHRITTE DER ERNÄHRUNGSTHERAPIE*

1

ERNÄHRUNGSASSESSMENT

Der Therapeut – entweder ein Ernährungsmediziner oder eine nichtärztliche Fachkraft – erfasst die Lebens- und Ernährungssituation des Patienten. Dazu wird in der Regel ein Ernährungsprotokoll vereinbart, das der Patient ähnlich wie ein Tagebuch führt. Er notiert darin, welche Speisen und Getränke er zu welcher Uhrzeit in welcher Situation (zu Hause, in der Kantine etc.) täglich zu sich genommen hat. Arbeitet der Patient beispielsweise in Schichten und isst daher unregelmäßig, wird das ebenfalls vermerkt. Der Patient kann Auffälligkeiten und Symptome protokollieren. Je nach Erkrankung werden das Gewicht und weitere anthropometrische Daten dokumentiert. Zudem nutzt der Therapeut Informationen zu Körperfunktionen des Patienten. Persönliche Einstellungen, Interessen und Gewohnheiten, das berufliche und soziale Umfeld sowie weitere ernährungsrelevante Faktoren werden berücksichtigt: Ist der Patient besonderen Belastungen ausgesetzt oder zeitlich eingespannt, weil er sich zum Beispiel um schulpflichtige Kinder oder pflegebedürftige Angehörige kümmert? Treibt er Sport? Raucht er? Kann er für sich selbst sorgen?

2

ERNÄHRUNGSDIAGNOSE

Anschließend beschreibt der Therapeut die Ernährungsprobleme und stellt die Ernährungsdiagnose. Dazu nutzt er das PESR-Statement (siehe Stichwort PESR-Statement auf Seite 9). Die Diagnose kann sich im Verlauf der Therapie ändern und wird gegebenenfalls angepasst.

3

INTERVENTIONSPLANUNG

Zunächst werden die Ernährungsprobleme nach Schwerpunkten geordnet, dann wird ein Ernährungsplan aufgestellt (siehe Stichwort Ernährungsplan auf Seite 9). Therapeut und Patient formulieren gemeinsam die Ziele, die erreicht werden sollen. Sie legen fest, wie der Patient seine Lebensmittelauswahl und sein Essverhalten verbessern kann. Dabei planen sie auch die Häufigkeit und Dauer der einzelnen Maßnahmen.

4

DURCHFÜHRUNG DER INTERVENTION

Während der Therapie wird dem Patienten Ernährungswissen vermittelt, er erhält Schulungen und seine Ernährungskompetenz wird gefördert. Konkret bespricht der Therapeut mit ihm, welche Lebensmittel und Portionsgrößen für ihn geeignet sind, wo er bestimmte Lebensmittel kaufen kann und wie er sie in der Küche zubereitet – oder wie er eine Lebensmittelauswahl zum Beispiel am Arbeitsplatz treffen kann. Bei Bedarf erhält der Patient Informationen zu besonderen Hilfsmitteln, zum Beispiel zu speziellem Essgeschirr. Der Therapeut klärt auch darüber auf, welche Nahrungssupplemente die richtigen für den Patienten sind. Begleitend vermittelt der Therapeut, warum die durchgeführten Maßnahmen wichtig sind.

5

EVALUATION UND DOKUMENTATION

Der Therapeut überprüft Wirksamkeit und Fortschritte der Therapie: Wurden Ernährungsprobleme gelöst und gesundheitliche Beschwerden gelindert oder beseitigt? Hat sich das Wohlbefinden verbessert? Kann der Patient seinen Alltag wieder besser bewältigen? Die Dokumentation erfolgt zu allen Schritten der Ernährungstherapie. Die Ergebnisse werden abschließend mit dem Patienten besprochen und gegebenenfalls weitere Maßnahmen eingeleitet. Ziel ist, dass der Patient seine Lebensmittelauswahl und sein Ess- sowie sein Trinkverhalten nachhaltig verändert. Er sollte die vermittelten Techniken beispielsweise beim Einkauf, bei der Auswahl der Lebensmittel und Zubereitung eigenständig anwenden und die auf ihn zugeschnittene Ernährungsweise fortführen können. Einigen Patienten gelingt dies nach wenigen Wochen, andere benötigen mehr Zeit.

* In Anlehnung an das Manual für den German-Nutrition Care Process (VDD e. V.)





STICHWORT

PESR-STATEMENT

Das PESR-Statement fasst die Ernährungsdiagnose in einer standardisierten Form zusammen. Für jedes identifizierte Ernährungsproblem wird ein PESR-Statement formuliert, das aus vier Komponenten besteht:

P – PROBLEM

Was hat der Patient für ein Ernährungsproblem? Das Problem bildet die Kernaussage der Ernährungsdiagnose. Es beschreibt nicht die Erkrankung, sondern die sich daraus ergebenden Ernährungskonsequenzen oder -risiken, die zu einer Erkrankung führen könnten. Beispiel: zu hohe Energiezufuhr oder eine zu hohe Aufnahme leicht resorbierbarer Kohlenhydrate.

E – ETIOLOGIE

Warum hat der Patient das Ernährungsproblem? Die Etiologie beschreibt die Ursachen, die Auslöser für das Ernährungsproblem sind. Das können Wissensursachen oder verhaltensbedingte Ursachen sein. Genauso wie kulturelle Ursachen oder Situationen, die sich aus der Grunderkrankung oder der medizinischen Therapie ergeben können.

S – SYMPTOME

Wie zeigt sich das Problem beim Patienten? Die Symptome beschreiben die Zeichen, die das Ernährungsproblem belegen. Dabei wird zwischen objektiven und subjektiven Symptomen unterschieden.

R – RESSOURCEN

Welche Mittel, Eigenschaften, Fähigkeiten oder Kräfte hat der Patient selbst und beispielsweise durch seine Familie, Freunde oder das Gesundheitssystem, um die Bewältigung des Ernährungsproblems zu meistern?

STICHWORT

ERNÄHRUNGSPLAN

Zur Ernährungstherapie gehört bei Bedarf ein individueller Ernährungsplan.

➤ Er enthält Angaben zum täglichen Bedarf an Makronährstoffen (Kohlenhydrate inklusive Ballaststoffe, Fette, Proteine) und Mikronährstoffen (Vitamine, Mineralstoffe) sowie zur empfohlenen Trinkmenge.

➤ Er führt mögliche Lebensmittel auf, mit denen der Patient seinen individuellen Bedarf decken kann.

➤ Er ist individuell auf den Patienten zugeschnitten und gibt zum Beispiel an, wie und mit welchen konkreten Lebensmitteln der Patient seine Mahlzeiten über den Tag verteilt.



BEISPIELE AUS DER PRAXIS

1.

PATIENT MIT
KOMBINierter FETT-
STOFFWECHSELSTÖRUNG,
ADIPOSITAS GRAD 1
UND HYPERTONIE



FALLDARSTELLUNG

➤ Ein 48-Jähriger leidet an einer kombinierten Fettstoffwechselstörung. Zudem wurden die Erkrankungen Adipositas Grad 1 und Hypertonie diagnostiziert. Er arbeitet als Busfahrer, isst während der Arbeitszeit unregelmäßig und ungesund. Nach Feierabend trinkt er Alkohol. Zudem raucht er 20 bis 25 Zigaretten pro Tag. Vor einiger Zeit hatte er einen Bandscheibenvorfall. Sein Hausarzt empfiehlt eine Ernährungstherapie.



UTA KÖPCKE, DIÄTASSISTENTIN:

„Im Unterschied zur Ernährungsinformation durch Vorträge oder Flyer helfe ich Patienten, individuelle und für sie möglichst angenehme Alltagslösungen zu finden. Ein Beispiel: Fettige Brotbeläge lassen sich für die einen mit fettarmen Wurstsorten reduzieren, andere bevorzugen Tomatenbrot und etwas fettere Wurst im Wechsel. Dabei ist die Beratung über einen längeren Zeitraum optimal. Denn nur dann kann immer wieder feinjustiert werden. Erfolge lassen sich so verstärken und auch der Umgang mit Rückfällen kann geübt werden.“

1

ERNÄHRUNGSASSESSMENT

- Der Ernährungstherapeut erfasst **anthropometrische Daten und Körperfunktionen**, zum Beispiel Größe und Bauchumfang, bei Bedarf auch Schluckvermögen. Zudem berücksichtigt er Laborwerte und Zigarettenkonsum.
- Im Anschluss hält der Therapeut die **Ernährungsgewohnheiten des Patienten fest**. Demnach arbeitet der Busfahrer von 5.30 Uhr bis 15 Uhr und isst vor allem außer Haus. Da er auch täglich Kaffee, Softdrinks und abends Alkohol trinkt, nimmt er jeden Tag 2800 bis 3200 Kilokalorien zu sich. Der Therapeut stellt zudem fest, dass der Patient keine Nahrungsmittelunverträglichkeiten hat.
- Der **Aktivitätscheck** verdeutlicht, dass der 48-Jährige die Lendenwirbelsäule nur eingeschränkt bewegen kann, aber weiterhin mobil ist. Ein bewegungsintensives und somit energieverbrauchendes Hobby hat er nicht.
- **Personenbezogene Faktoren:** geschieden, Singlehaushalt, kann einfache Gerichte kochen („Hausmannskost“), Hauptschulabschluss, Rückenbeschwerden, der Job ist ihm wichtig, die Leistungsbereitschaft hoch.
- **Umweltbezogene Faktoren:** Er hat wenig soziale Kontakte, nahm an einer Ernährungsschulung und an einem Kurs in der Lehrküche während einer medizinischen Rehabilitation teil.
- **Medikation:** Der Patient nimmt bei Bedarf Analgetika ein und erhält eine Vierfachkombination zur antihypertensiven Therapie.

2

ERNÄHRUNGSDIAGNOSE

PROBLEME	URSACHEN	SYMPTOME	RESSOURCEN
Zu hohe Energieaufnahme	Gewöhnung an große Portionen, wenig Ernährungswissen	kcal/d: 2800 – 3200 BMI: 31 kg/m ² Bauchumfang: 112 cm	Weniger Gewicht ist besser, u. a. aufgrund der Hypertonie und Wirbelsäulenbeschwerden
Zu hohe Aufnahme leicht resorbierbarer Kohlenhydrate	Süßpräferenz hoch, Unkenntnis über Zucker und zuckerähnliche Stoffe in Lebensmitteln	Softdrink pro Tag: 1 Triglyceride: 858 mg/dl	Zuverlässig, möchte arbeitsfähig bleiben
Inadäquate Menge und Qualität der Nahrungsfette	Gewöhnung an „Hausmannskost“, kaum Kenntnisse über Fettsäuren	häufige Wurstportionen und Fastfood-Mahlzeiten ca. 43 Energieprozent Fett LDL: 165 mg/dl	
Regelmäßiger Alkoholkonsum an Werktagen (ca. 1 Liter Bier am Tag), am Wochenende zusätzlich 1–2 Mixgetränke (z. B. Cola-Rum)	Gewöhnt an sein „Feierabendbier“, Alkohol dient der Entspannung	mind. 2 Flaschen Bier pro Tag, am Wochenende 1–2 Mixgetränke (z. B. Cola-Rum) Triglyceride: 858 mg/dl	Möchte weiter als Busfahrer arbeiten

3

PLANUNG DER THERAPIE

➤ Aus Assessment und Ernährungsdiagnose ergeben sich folgende Schritte:

Verringerung des Konsums leichtresorbierbarer Kohlenhydrate
.....
Verbesserung der Fettqualität bei Reduzierung der Gesamtfettzufuhr auf 35 Prozent
.....
Dadurch Reduzierung der Energiezufuhr auf 2100 bis 2300 Kilokalorien pro Tag
.....
Problematisierung und Reduzierung des Alkoholkonsums
.....

➤ **Planung:** Beim ersten Termin sollten 45 bis 60 Minuten für Assessment und Planung angesetzt werden. Im Anschluss folgen vier Beratungen à 30 bis 45 Minuten, nach einer Woche, nach zwei, drei und acht Wochen.

4

ERNÄHRUNGSTHERAPIE

➤ Zu Beginn sprechen Therapeut und Patient über die Problemmahlzeiten. Gemeinsam werden energetisch ungünstige Lebensmittel gegen günstigere ausgetauscht, zum Beispiel Weißmehl- gegen Vollkornprodukte; für Aufschnitt- und Käsebröte werden Alternativen ausgewählt. Der Patient erhält Anregungen, wie er Mahlzeiten günstiger zusammenstellen und Pausen für ein optimales Mittagessen nutzen kann. Zudem stellt der Therapeut Alternativen für Softdrinks vor und geht auf die Wirkungen des Alkohols als Energieträger und wesentliche Ursache für die Fettstoffwechselstörung ein. Alle Vorschläge berücksichtigen die finanziellen Möglichkeiten und die Lebenssituation. Der Patient erhält Anreize zu moderater Bewegung und einen Kontakt zu einer Reha-Sportgruppe sowie zu einem Entspannungs-Training. Die Einhaltung der vereinbarten Ziele wird nach acht Wochen überprüft.

5

EVALUATION & BERICHT

➤ Nach acht Wochen hat der Patient die Energiezufuhr bereits um rund 700 Kilokalorien pro Tag reduziert und vier Kilokalorien abgenommen. Die Blutfettwerte haben sich signifikant gebessert. Der 48-jährige trinkt nun weniger Alkohol. Der Therapeut empfiehlt ihm, das Gewicht und die Laborparameter regelmäßig kontrollieren zu lassen.

2.

PPATIENTIN MIT REIZDARMSYNDROM



FALLDARSTELLUNG

➤ Eine 27-Jährige (BMI 22, Einzelhandelskauffrau) klagt wiederholt über gastrointestinale Beschwerden. In den vergangenen Jahren wurden keine pathologischen Auffälligkeiten entdeckt. Nach einer erneuten Magen- und Darmspiegelung vor vier Monaten besteht der Verdacht eines Reizdarmsyndroms. Die Patientin beschreibt wechselnde Unterbauchschmerzen mit imperativen Stühlen. Neu aufgetreten seien nun Schwindel und das Gefühl von Ohnmacht. Vor Einleitung weiterer ärztlicher Maßnahmen empfiehlt der Hausarzt eine Ernährungstherapie.



CHRISTIANE SCHÄFER, DIPLOM-OECOTROPHOLOGIN

„Aus meiner Sicht sind es fünf Dinge, die eine gute Zusammenarbeit zwischen Arzt und Ernährungsfachkraft ausmachen: Wertschätzung, Vertrauen, Wissensdurst und ein gegenseitiges Fördern und Fordern. Beide sollten die Arbeitsweise des anderen kennen und respektieren, um als Team zu funktionieren und das auch nach außen zu tragen. Zudem müssen Arzt und Ernährungsfachkraft von der fachlichen Kompetenz des anderen und der Kooperation überzeugt sein. Das funktioniert nur, wenn sich beide der Synergien bewusst und darüber im Klaren sind, wie sehr ihr Tagesgeschäft dadurch erleichtert wird.“

1

ERNÄHRUNGSASSESSMENT

➤ Die Therapeutin wertet vorliegende ärztliche Befunde und Laborparameter aus. Die Werte weisen Tendenzen für eine Fettleber auf. Zudem sind hohe Nüchternwerte bei H₂-Atemtestungen bei Ausschluss einer bakteriellen Fehlbesiedlung zu beachten. Die Therapeutin vergleicht erste Ernährungs- und Symptomprotokolle mit Ergebnissen aus vorliegenden Befunden. Schnell zeigen sich Essmuster, die starke gastrointestinale Symptome erwarten lassen. Die Patientin ernährt sich glutenfrei, was eine hohe Zufuhr an einfachen Kohlenhydraten zur Folge hat. Zudem trinkt die Patientin Smoothies und isst deutlich mehr Obst als Gemüse. Auf frische Sauermilchprodukte verzichtet sie.

➤ **Medikation:** Die Patientin nimmt frei verkäufliche Nahrungsergänzungsmittel als Brausetabletten (u. a. mit Trägerstoff Sorbit) ein. Hinzu kommen diverse pro- und präbiotische Produkte.

PROBLEME	URSACHEN	SYMPTOME	RESSOURCEN
Zu geringer Gemüseverzehr und Verwendung ungeeigneter Gemüsesorten in Bezug auf den Reizdarm	Kennt Wirkung und Einfluss der Ballaststoffqualitäten nicht und kann keine geeigneten verträglichen Gemüsesorten benennen	Motilitätsstörungen mit imperativen Stühlen und wechselnder Stuhlkonsistenz // Laut Ernährungsprotokoll vorrangig Blattsalate und wasserreiche Rohkost	Hat keine Abneigungen gegen bestimmte Gemüsesorten
Die Verteilung von Kohlenhydraten, Proteinen und Fett ist unausgewogen. Insbesondere zu hohe Zufuhr an einfachen Kohlenhydraten und gesättigten Fetten	Unkenntnis über eine ausgewogene Mahlzeiten-gestaltung, unzureichendes Wissen über die Nährstoff-zusammensetzung von Lebensmitteln	Erhöhte Blutfettwerte, gestörte Verwertung der aufgenommenen Nahrung wegen zu kurzer Verweildauer im oberen Dünndarm und im Magen // Laut Ernährungsprotokoll Übermaß an raffinierten Kohlenhydraten bei Hauptmahlzeiten, insbesondere durch glutenfreie Kost und Smoothies	Patientin möchte sich gesund ernähren, ihre Beschwerden reduzieren, zeigt hohes Engagement und ist offen für eine Ernährungsumstellung mit begleitender Analyse
Ungeeignete Qualität der Proteinträger (fehlende frische Sauer Milchprodukte) und insgesamt zu niedrige Proteinzufuhr	Fehlendes Wissen zur Warenkunde und die Beeinflussung der Lebensmittelauswahl bzgl. des Mikrobioms	Meteorismus und Flatulenz bei wechselhaften Stuhlkonsistenzen // Laut Ernährungsprotokoll Nahrung zu protein- und fettarm für ihre Anforderungen	
Art und Zeitpunkt der Mahlzeiten passen nicht zum Lebensstil	Zu wenig Wissen über den Transfer einer ausgewogenen Ernährung in den Lebensalltag	Motilitätsstörungen mit imperativen Stühlen und wechselnder Stuhlkonsistenz. Nimmt zu wenig oder zu viel Energie pro Mahlzeit auf. Teilweiser Verzicht aufs Frühstück und Abendessen (wegen ihres Sports am Abend), isst nur leichte Mittagsmahlzeiten	
Glutenfreie Ernährung trotz Ausschluss einer Zöliakie	Aus Eigeninitiative und aufgrund der Ansicht, dass eine glutenfreie Ernährung hilfreich bei Reizdarm ist	Blähsucht und Verstopfung im Wechsel, Erhöhung der Transaminasen	Unsicherheiten in Bezug auf die Wirksamkeit der glutenfreien Ernährung, sie beklagt die hohen Preise glutenfreier Lebensmittel

➤ Aus Assessment und Ernährungsdiagnose ergeben sich folgende Schritte:

Mehr verträgliches Gemüse für eine bessere Ballaststoffqualität

Verzicht auf Smoothies, Lebensmittel und Brausetabletten mit einem erhöhten Anteil an freier Fruktose bzw. einem erhöhten Anteil an Zuckeraustauschstoffen

Verbesserung der Makronährstoffverhältnisse zugunsten der Fette und Proteine, unter Senkung der Kohlenhydratlast und isolierter Zuckerezufuhr

Positive Beeinflussung der Diversität des Mikrobioms durch andere Lebensmittel, insbesondere durch langsame Steigerung der Glutenbelastung und den Verzehr von frischen Sauer milchprodukten

Mahlzeiten mit Rücksicht auf die Vorlieben und den Lebensalltag der Patientin zusammenstellen

➤ Der erste Termin beinhaltet Assessment und Planung. Im Anschluss sind mindestens zwei Beratungen mit Kontrolle des Ernährungs- und Symptomprotokolls in kurzen Abständen sinnvoll. Zusätzlich bietet sich ein Beratungstermin in einem Supermarkt zur Wertung bevorzugter Lebensmittel an. Abschließend sind mindestens zwei Einheiten in größeren Abständen erforderlich, die die erarbeitete Umstellung kontrollieren.

➤ Nach Abschluss der Therapie ist die Patientin fast beschwerdefrei. Der Stuhlgang ist regelmäßig, unter Blähsucht leidet sie nicht mehr. Sie verzehrt wieder glutenhaltige Speisen und kann ihre Lebensmittelauswahl ihren Erfordernissen anpassen. Die Labordiagnostik nach fünf Monaten zeigt eine Normalisierung der Leberwerte und schließt eine Zöliakie nochmals aus. Die Diagnostik dient der Beruhigung der Patientin, wodurch die Sicherung des neuen Essmusters und der nun optimierten Lebensmittelauswahl erzielt wird.

INTERVIEW

PROFESSOR DR. JOHANNES ERDMANN, ERNÄHRUNGSMEDIZINER

Professor Dr. Johannes Erdmann lehrt Ernährungsmedizin an der bayerischen Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen die Therapie von Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2. Im Interview erzählt er, warum er viele Ernährungsempfehlungen für zu kompliziert hält und welche Fragen ihm Ärzte während ihrer Fortbildung besonders oft stellen.

Jeder zweite Erwachsene in Deutschland ist übergewichtig. Woran liegt das? *Wir bewegen uns immer weniger und verbrauchen dadurch weniger Kalorien. Unsere Essgewohnheiten passen wir aber nicht an diese Entwicklung an. Im Gegenteil: In Cafés und Imbissen sind Nahrungsmittel mittlerweile überall zu fast jeder Zeit verfügbar. Und diese Läden sind voll mit Menschen. Die Kultur der Zwischenmahlzeiten ist ein riesiges Problem.*

Heißt das: Weniger Zwischenmahlzeiten gleich weniger Übergewicht? *Das kann es bedeuten. Fest steht: Wir müssen an der Verzehrsschraube drehen. Früher hat man über den Tag verteilt drei Mahlzeiten gehabt und in Ausnahmefällen mal Kaffee und Kuchen. Heute ist die Ausnahme zur Regel geworden.*

Sie leiten auch ernährungsmedizinische Fortbildungen für Ärzte. Welche Fragen hören Sie am häufigsten? *Es kommen viele Nachfragen zum Umgang mit Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2. Und dann natürlich auch Fragen aus privatem Interesse – zu Low-Carb-Diäten und anderen Ernährungstrends.*

Und was antworten Sie auf die Fragen zum Umgang mit Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2? *Das sind klassische Fälle, bei denen ein Arzt intervenieren sollte. Denn der Krankheitsverlauf lässt sich durch eine Veränderung des Ernährungsverhaltens positiv beeinflussen und auch Folgeerkrankungen lassen sich so vermeiden. Daher rate ich hier dringend zur Ernährungstherapie. Und zwar rechtzeitig.*

Folgeerkrankungen sind bei Übergewicht generell ein Problem. Zu welchen kommt es am häufigsten? *Das reicht von Bluthochdruck über Diabetes und Fettstoffwechselstörungen über Gicht und periphere Verschlusskrankungen bis hin zu allem, was mit Herzerkrankungen zu tun hat.*

Halten Sie einen bestimmten Ernährungstrend für besonders vielversprechend bei der Arbeit gegen die Pfunde? *Viele Ernährungstrends sind recht kurzlebig und manche Ernährungsempfehlungen sind für unsere Patienten zu kompliziert und mit zu viel Rechnerei verbunden. Wenn wir die Patienten langfristig zu Veränderungen bewegen wollen, müssen wir uns fokussieren. Viele sind weder zu einer „Rundumerneuerung“ noch dazu bereit, sich alles vorschreiben zu lassen. Ich rate dazu, sich einmal die Energiedichte seiner Lebensmittel*



anzuschauen, also die Kalorien pro Gramm. Die Grundregel ist dabei, sich an Lebensmittel mit niedriger Energiedichte satt zu essen und Lebensmittel mit hoher Energiedichte nur in kleineren Mengen zu verzehren. Zu welcher Tageszeit die Kalorien aufgenommen werden, spielt meist eine geringere Rolle. Für die Gesamtenergieaufnahme zählt jede Kalorie.

Welchen Einfluss hat die Genetik auf unser Gewicht?

Die Genetik erklärt 40 bis 60 Prozent der Variabilität des Gewichts, also deutlich mehr als das Essverhalten und Bewegungsmuster. Moralische Appelle sind deshalb fehl am Platz. Dennoch müssen wir risikobehaftete Patienten möglichst früh ansprechen.

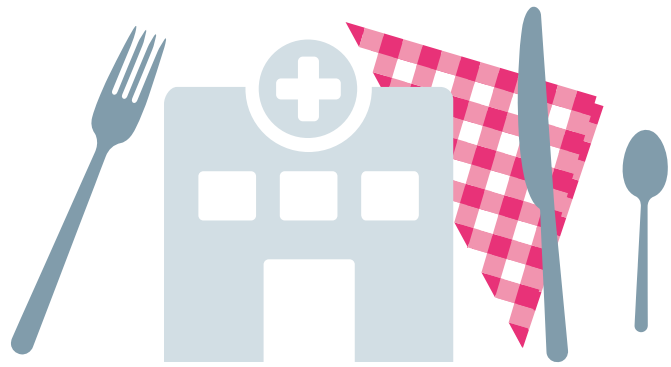
Warum sollten Ärzte dann überhaupt auf die Ernährung ihrer Patienten achten? *Weil sich, anders als bei der Genetik, am Essverhalten etwas ändern lässt. Und es gehört zum Berufsbild eines Arztes, Patienten die Hilfe zukommen zu lassen, die sie brauchen. Eine professionelle Ernährungsberatung oder -therapie ist ein wichtiger Baustein, um genau diese Hilfe zu leisten. In vielen Praxen fehlt einfach die Zeit, am Ende eines Patientengesprächs noch 15 Minuten über die individuelle Ernährung zu sprechen. Daher muss man das Problem ansprechen, zu Veränderungen motivieren, vielleicht auch den einen oder anderen Tipp geben, die eigentliche Ernährungsberatung würde ich aber an qualifizierte Ernährungstherapeuten delegieren.*

Allerdings sind die Berufsbezeichnungen „Ernährungsberater“ und „Ernährungstherapeut“ nicht geschützt. Wie finden Ärzte die richtigen Ansprechpartner? *Auf den Internetseiten der Fachverbände. Für ein besseres gegenseitiges Verständnis kann ich auch gemeinsame Fortbildungen für Ärzte und Therapeuten empfehlen.*

Und was kann ich als Arzt innerhalb der Sprechstunde tun? *Wenn ich es als Hausarzt schaffe, ein Bewusstsein dafür zu erzeugen, dass der Patient etwas für sich tun kann und dies Vorteile bringt und gleichzeitig Spaß machen kann, ist schon etwas erreicht.*

➔ Eine Übersicht der Internetseiten der Fachverbände finden Sie auf Seite 23.

TIPPS FÜR DEN UMGANG MIT ERNÄHRUNGSTHEMEN IN DER PRAXIS



Viele Patienten mit Übergewicht haben bereits eine lange Diät-karriere hinter sich. Wie Ärzte sie dennoch erreichen können? Acht Kommunikationstipps von Professor Dr. Johannes Erdmann für das Patientengespräch:

➤ ANALYSIEREN SIE DAS ESSVERHALTEN OHNE ZU WERTEN

Wer seinen Patienten beim Abnehmen helfen will, sollte das bisherige Essverhalten nicht verurteilen. Denn Emotionen und Motivation spielen bei der Gewichtsreduktion eine wichtige Rolle. Wer gefrustet ist, tendiert dazu, mehr statt weniger zu essen. Ein Beispiel: Verteufelt man Torte, obwohl sich der Patient nur alle vier Wochen ein Stück mit großem Genuss gönnt, kann das kontraproduktiv wirken.

➤ BIETEN SIE PUNKTUELLE VERÄNDERUNGEN AN

Da das Essverhalten über viele Jahre hinweg erlernt ist, sind radikale Verhaltensänderungen unsinnig und nur schwer umzusetzen. Machen Sie Ihren Patienten klar, dass es um Veränderungen in kleinen Schritten geht. Denn Ziel ist es nicht, ausschließlich kalorienoptimierte Lebensmittel zu essen. Manchmal reicht es schon, einige ungünstige gegen günstigere Lebensmittel zu tauschen.

➤ WEISEN SIE AUF BEGLEITENDE VORTEILE HIN

Abnehmen macht im wahrsten Sinne das Leben leichter. So bessert sich durch die Gewichtsabnahme die Belastbarkeit und Leiden wie Sodbrennen können gelindert werden. Das motiviert zusätzlich. Eine solche Wenn-dann-Beziehung kann bei vielen ernährungs(mit)bedingten Krankheiten hergeleitet werden. So etwas hilft dem Patienten, seine individuellen Ziele anzugehen und auch durchzuhalten.

➤ GEBEN SIE EINEN PRAKTISCHEN EINSTIEG FÜR DEN ERNÄHRUNGSALLTAG

Konkrete Optimierungsvorschläge helfen am meisten. Wer zum Beispiel abnehmen will, muss nicht hungern, es gibt Wege, das Essen schmackhaft zu machen und gleichzeitig die Kalorien zu reduzieren. Auf diese Kniffe sollten Sie aufmerksam machen, um Ihren Patienten ein positives Gefühl zu vermitteln.

➤ BETONTEN SIE DAS GUTE UND WERTVOLLE

Lebensmittel wie Magerquark klingen nach Verzicht und Entbehrung. Wer allerdings kreativ formuliert, kann auch solche Lebensmittel interessant machen. Beispielsweise können Sie bei Magerquark betonen, dass er viel Eiweiß enthält und auf der Speiseliste vieler erfolgreicher Sportler steht.

➤ BERÜCKSICHTIGEN SIE DIE ANPASSUNGSEFFEKTE

Die Effizienz des menschlichen Körpers macht das Abnehmen nicht einfach. Und auch auf eine Diät reagiert unser Organismus mit einem angepassten Stoffwechsel. Je länger die Diät, desto schwieriger die Abnahme. Daher kann es manchmal schon ein Erfolg sein, das Gewicht zeitweise zu halten, um seine Ziele von diesem Plateau aus weiter langsam anzugehen. Nicht Rekorde zählen, sondern die Kontinuität.

➤ BEZIEHEN SIE IHR TEAM EIN

Im Praxisalltag können auch medizinische Fachangestellte wichtige Impulse geben. Sie können dazu motivieren, dass ein Prozess bei den Patienten in Gang kommt und diese ein ernährungstherapeutisches Angebot nutzen. Eine individuelle ernährungstherapeutische Beratung ersetzen sie nicht. Die Bundesärztekammer bietet dazu das Fortbildungscurriculum „Ernährungsmedizin“ für medizinische Fachangestellte an: www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/CurrErnaehrung.pdf

➤ EMPFEHLEN SIE EINZELBERATUNGEN ODER GRUPPENKURSE BEI ERNÄHRUNGSTHERAPEUTEN

In vielen Fällen reichen punktuelle Hinweise nicht aus. Besprechen Sie mit Ihrem Patienten, ob er – allein oder gegebenenfalls mit einem Angehörigen – eine Ernährungsberatung in Anspruch nehmen möchte.

➤ Wie wichtig der Austausch zwischen Ärzten und nichtärztlichen Ernährungstherapeuten ist, lesen Sie im Interview auf den Seiten 18/19.

WER ABNEHMEN WILL, MUSS ESSEN

.....

**Satt essen und Kalorien sparen ist möglich. Wie das geht?
Mit Lebensmitteln, die eine geringe Energiedichte haben.
Näheres zu diesem Abnehmkonzept erläutert Margit Hausmann,
Diätassistentin mit den Schwerpunkten Adipositas und Meta-
bolisches Syndrom am Klinikum rechts der Isar in München.**



Viele Diäten verlaufen im Sprint. Das Ziel: möglichst viele Kalorien in möglichst kurzer Zeit einsparen. Doch radikaler Essensverzicht endet nicht selten im Jo-Jo-Effekt – laut einer Ernährungsstudie der Techniker Krankenkasse sogar bei sechs von zehn Abnehmwilligen. Sie wogen nach kurzer Zeit wieder genauso viel oder mehr als vor der Diät. Diätassistenten raten deshalb dazu, das eigene Ess- und Trinkverhalten langfristig umzustellen. Helfen soll dabei das Konzept der verringerten Energiedichte.

WARUM ENERGIEDICHTE?

Das Konzept der Energiedichte soll eine möglichst optimale Sättigung bei den Hauptmahlzeiten sicherstellen. Wer langfristig abnehmen möchte, muss sich weiterhin satt essen können. Und er muss essen können, was ihm schmeckt. Zum Verzicht aufzurufen ist kein guter Ratgeber. Entscheidend für unsere Sättigung ist die Essensmenge. Wenn wir den Magen füllen, dehnt sich die Magenwand, es wird Sättigung signalisiert. Folglich darf beim Abnehmen die Essensmenge nicht zu sehr sinken, lediglich der Kaloriengehalt.

Die Energiedichte eines Lebensmittels wird über den Wasser- und Fettgehalt bestimmt. Fett erhöht die Energiedichte, ein hoher Wassergehalt im Lebensmittel senkt sie. Brot beispielsweise enthält zwar wenig Fett, aber einen niedrigen Wassergehalt und darum eine vergleichsweise hohe Energiedichte. Mit Hilfe von Energiedichte-Austauschtabellen werden energiedichte durch weniger energiedichte Lebensmittel ausgetauscht, zum Beispiel das panierte Schnitzel gegen das Schnitzel natur gebraten oder die Vollmilchschokolade gegen den entsprechend hergestellten Schokopudding. Dabei ist es wichtig, dass die kalorienarmen Alternativen so ähnlich schmecken.

Eine Ernährungsberatung kann hier helfen die richtigen Schwerpunkte zu setzen. Hier und da müssen auch die Portionsgrößen besprochen werden, denn es gibt Patienten, denen das Gefühl hierfür abhandengekommen ist. Wichtig ist es, die Patienten in den Umstellungsprozess mit einzubeziehen und Essensvorlieben soweit als möglich zu berücksichtigen. Es soll ja eine langanhaltende Veränderung des Ess- und Trinkverhaltens bewirkt werden.

SO BERECHNET MAN DIE ENERGIEDICHTE

Die Energiedichte lässt sich auf der Nährwert-tabelle der Lebensmittelverpackung ablesen. Dort wird der Energiegehalt in Kilokalorien pro 100 Gramm angegeben. Teilt man diesen Wert durch 100, erhält man die Energiedichte.

Niedrige Energiedichte:

Als niedrig gilt ein Wert von bis zu 1,5 kcal/g.

Mittlere Energiedichte:

Eine mittlere Energiedichte haben Lebensmittel zwischen 1,5 und 2,5 kcal/g.

Hohe Energiedichte:

Als hohe Energiedichte werden Werte ab 2,5 kcal/g eingestuft.

Aber Vorsicht: bei Produkten, die während des Kochens Wasser aufnehmen, täuscht die Angabe auf der Verpackung. So haben Spaghetti roh eine Energiedichte von 3,4 kcal/g, gekocht nur noch rund 1,5 kcal/g.

POMMES UND PIZZA SIND ERLAUBT

Auch der gelegentliche Verzehr von Mahlzeiten mit hoher Energiedichte ist erlaubt. Das kann zum Beispiel die Pizza beim monatlichen Besuch mit Freunden beim Italiener sein. Man sollte nicht das Gefühl haben, auf etwas verzichten zu müssen und kann sich deshalb weiterhin ab und zu seine Lieblingsspeise gönnen. Wählt man etwa einen Salat als Vorspeise, reichen bei der Hauptspeise kleinere Mengen bis zum Sättigungsgefühl, und eine halbe Pizza kann ausreichen.

Generell sollte jedoch darauf geachtet werden, sich an Lebensmitteln mit niedriger Energiedichte satt zu essen. Solange Gemüse den Hauptanteil ausmachen, können auch energiedichtere Lebensmittelkomponenten bei einer Mahlzeit enthalten sein. Gemüse und Obst zeichnen sich durch eine besonders niedrige Energiedichte aus und sind außerdem wichtige Nährstofflieferanten. Es bietet sich an, mit diesen Lebensmitteln die eigenen Lieblingsgerichte neu zu kreieren und zu kombinieren. Hingegen stellen Brotmahlzeiten häufig ein Problem dar, denn bereits das Brot hat eine hohe Energiedichte (ca. 2,3 kcal/g), wenn dann Butter, Käse und Wurst den Belag bilden, ist die Energiezufuhr bei diesen Mahlzeiten häufig größer als bei einer warmen Hauptmahlzeit.

In der Beratung kann man konkrete Alternativen besprechen und auch hinsichtlich der Nährstoffe ein „Feintuning“ vornehmen. Bei der Fokussierung auf die Energiedichte sparen die Patienten sowohl Kalorien aus Kohlenhydraten als auch aus gesättigten Fetten ein.



GETRÄNKE UND SNACKS SÄTTIGEN KAUM

Der Verzicht auf kalorienreiche Getränke lohnt sich, denn dann kann man mehr essen. Flüssigkeiten werden aus dem Magen sehr schnell entleert und führen deshalb nicht zu einer anhaltenden Magendehnung. Die formal niedrige Energiedichte der Getränke trägt daher. Wir essen deshalb nicht weniger, weil Flüssigkeiten eben nicht satt machen. Für die tägliche Kalorienbilanz bedeutet dies: Getränkekcalorien sind immer zusätzliche Kalorien.

Zwischenmahlzeiten und Snacks sind häufig regelrechte Kalorienbomben und wenn es nicht gelingt diese wegzulassen, kann man auch hier weniger energiedichte Alternativen finden.

BEISPIELE FÜR LEBENSMITTEL MIT UNTERSCHIEDLICHEN ENERGIEDICHTEN

NIEDRIG:

Schokopudding (1,0 kcal/g)

Kartoffelknödel (1,1 kcal/g)

Kräuterquark, halbfett (1,1 kcal/g)

Gekochter Schinken (1,3 kcal/g)

MITTEL:

Semmelknödel (1,6 kcal/g)

Apfelstrudel (2,0 kcal/g)

Maronen (2,0 kcal/g)

Vollkornbrötchen (2,2 kcal/g)

HOCH:

Doppelrahmfrischkäse (2,9 kcal/g)

Wurst (3,0 kcal/g)

Linzer Torte (4,2 kcal/g)

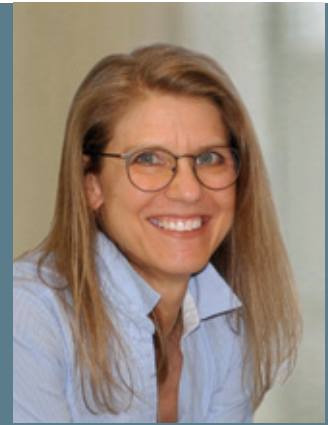
Croissant (4,3 kcal/g)

Schokolade (5,4 kcal/g)

Erdnüsse (5,9 kcal/g)

INTERVIEW

HAUSARZT DR. MED. JÖRG SANDFORT UND DIÄTASSISTENTIN SANDRA STREHLE



Was den Austausch zwischen Medizinern und nicht-ärztlichen Ernährungstherapeuten ausmacht?

Dr. med. Jörg Sandfort, Facharzt für Innere Medizin in Steinheim, und Diätassistentin Sandra Strehle in Gerstetten-Gussenstadt antworten auf diese Frage. Sie arbeiten beide in Baden-Württemberg und betreuen Patienten mit ernährungs(mit)bedingten Krankheiten und solchen, die durch Ernährung zu beeinflussen sind.

Für welche Patienten bietet sich die Beratung an?

DR. SANDFORT: *Für Patienten, deren Erkrankungsverlauf sich durch Ernährungstherapie günstig beeinflussen lässt. Also für diejenigen, deren Symptome sich lindern lassen und für die Folgeerkrankungen vermeidbar sind. Das gilt zum Beispiel für Patienten mit Krebs, Lebensmittelintoleranzen, Lebensmittelallergien, Protein- und Energiemangel, Hyperurikämie, Gicht und gastrointestinalen Erkrankungen.*

STREHLE: *Ich würde die gastrointestinalen Beschwerden besonders hervorheben. Es gibt immer mehr Menschen mit Verdauungsproblemen. Patienten, die über Blähungen, wechselnde Stühle, Abgeschlagenheit und Unwohlsein klagen. Häufig bekommt man das mit regelmäßigem Essen und kleinen Änderungen in der Lebensmittelauswahl gut in den Griff, ohne massiv eingreifen zu müssen.*

Herr Dr. Sandfort, wie gehen Sie vor, wenn Sie eine Ernährungstherapie empfehlen?

DR. SANDFORT: *Die Patienten erhalten von mir die Empfehlung per Bescheinigung, auf die ich „Notwendigkeit einer Ernährungstherapie“ schreibe. Zudem gebe ich den Patienten ihre Blutwerte mit. Diese helfen bei der Anamnese und bilden eine gute Basis, um später die Wirksamkeit der Behandlung zu messen. In speziellen Fällen bespreche ich mit betreuenden Ernährungstherapeuten die Vorgehensweise und Zielsetzung auch noch mal intensiver – etwa um eine Senkung der Cholesterinwerte zu erreichen.*

Frau Strehle, wie wichtig ist es für Sie, auch die Blutwerte Ihrer Patienten zu kennen?

STREHLE: *Ich brauche sie, um Unklarheiten zu beseitigen. Ergeben sich aufgrund der Blutwerte noch offene Fragen, erkundige ich mich auch nach dem ein oder anderen weiteren Wert, zum Beispiel nach dem Ferritin-Wert. Ansonsten beginne ich mit der ausführlichen Anamnese und der Planung des weiteren Therapieverlaufs. Sobald mir bei der Anamnese etwas auffällt, suche ich den Austausch mit dem behandelnden Arzt.*

Was wäre für Sie denn auffällig?

STREHLE: Wenn Patienten einen ganz anderen Eindruck von ihrer Ernährungsweise haben als es der Realität entspricht. Ein Beispiel: Jemand sagt, er ernähre sich gesund, weil er jeden Tag Salat esse. Erfahre ich dann aber während des Gesprächs, dass er regelmäßig nicht frühstückt, mittags nur eine Tasse Kaffee trinkt und sich abends auf die Schnelle eine Pizza mit Salat genehmigt, dann passt das halt nicht. Daraus resultieren Beschwerden. Daher melde ich mich, bei Vorliegen einer Schweigepflichtentbindung, immer zurück, wenn Patienten eine verschobene Eigenwahrnehmung haben.

Herr Dr. Sandfort, inwiefern ist der Austausch mit zertifizierten Ernährungstherapeuten für Ihre Arbeit sinnvoll?

DR. SANDFORT: Dadurch kann ich meinen Patienten eine individuelle und professionelle Hilfestellung bei der Umsetzung meiner ärztlichen Empfehlungen bieten. Davon profitiert die Patientenkommunikation – und ich bekomme zusätzliche, anamnestisch wertvolle Informationen aus der zeitintensiven Ernährungs- und Umfeld-Anamnese. Für mich selbst bedeutet dies auch eine Entlastung und Zeitersparnis bei beratungsintensiven ernährungsabhängigen Erkrankungen und krankheitsbedingten Ernährungsproblemen. Zudem wollen viele Patienten, dass sich Arzt und Ernährungstherapeut austauschen. Das motiviert sie, macht sie zufriedener und so profitieren sie häufig von einer Verringerung der Medikation.

STREHLE: Die Anamnese ist ein gutes Beispiel dafür, wie ich als Ernährungstherapeutin Ärzte entlasten kann. Ich habe viel mehr Zeit dafür, kann intensiver auf den Alltag des Patienten eingehen und im Gespräch mehr Hintergründe erfragen. In den paar Minuten beim Arzt denken viele Patienten einfach nicht daran, auf welche Details es teilweise ankommt. An mir liegt es dann, genau danach zu fragen.

Wie motivieren Sie Patienten, aktiv an der Therapie teilzunehmen?

STREHLE: Positive Unterstützung ist sehr wichtig. Hält ein Patient den Ernährungsplan ein, versuche ich ihn mit Lob auf seinem Weg zu bekräftigen und zu animieren, konsequent weiterzumachen. Aber grundsätzlich ist die Empfehlung des Arztes die größte Motivation. Wenn der Doktor sagt, eine Ernährungstherapie sei sinnvoll, hat das deutlich mehr Gewicht als ein Hinweis der Krankenkasse auf ihr Ernährungsberatungsangebot.



Freigabe 09.05.2017

Empfehlung **36**
zur verhaltensbezogenen Präzisionsprävention gem. § 20 Abs. 5 SGB V

☐ Bewegungsempfehlungen
☐ Ernährung
☐ Stressmanagement
☐ Suchtmittelkonsum
Sonstiges: _____

anamnestische bzw. körperliche Untersuchung, Kontakt des Versicherten, Anamnese, körperliche Untersuchung, Lebensstilberatung, Versicherten Nr., Datum, Unterschrift

Freitag 09.06.2017		
Krankenkasse bzw. Kostenträger		
Name, Vorname des Versicherten		
geb. am		
Krankengemeinschaft		
Versicherten Nr.		
Status		
Berufskategorie Nr.		
AG Nr.		
Status		
Empfehlung 36 zur verhaltenbezogenen Prävention gem. § 50 Abs. 3 SGB V ☐ Bewegungsempfehlungen ☐ Ernährung ☐ Stressmanagement ☐ Suchtschulenkurs Sonstiges		
Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Krankenkasse über die geprüften und anerkannten Präventionsangebote und die Fördermöglichkeiten. Hinweise des behandelnden Arztes (z.B. Kontraindikationen, Konstellation zur Präventionsempfehlung)		
Verbindliches Muster (empfehlungsabhängig) Unterzeichnet des Arztes Datum: 20.12.2017		

Formular 36: für eine Empfehlung zur Ernährungsberatung

ABLAUF

➤ Der Arzt empfiehlt eine Ernährungsberatung und stellt eine Präventionsempfehlung für Ernährung aus.

➤ Die Krankenkasse informiert ihre Versicherten über zertifizierte Anbieter für eine Ernährungsberatung.

➤ Der Versicherte wählt das für sich passende Präventionsangebot und absolviert es, wobei er später mindestens 80 Prozent Anwesenheit nachweisen muss.

20 KBV PRAXISWISSEN ERNÄHRUNG



ZIELE

Grundsätze einer gesundheitsfördernden, vollwertigen Ernährung vermitteln, um Mangel- und Fehlernährung zu vermeiden und das Risiko ernährungs-(mit)bedingter Krankheiten zu reduzieren

die individuelle Ernährungsweise und das Ernährungsverhalten nachhaltig verbessern, gegebenenfalls Ernährungsprobleme lösen

Entscheidungsfähigkeit und Handlungskompetenz verbessern

STICHWORT

ZENTRALE PRÜFSTELLE PRÄVENTION

➤ Die Zentrale Prüfstelle Prävention (ZPP) ist eine Gemeinschaftseinrichtung gesetzlicher Krankenkassen. Die ZPP prüft Präventionsangebote (Kurse und Konzepte) auf Basis des Kapitels 5 aus dem Leitfaden Prävention „Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung der Paragraphen 20, 20a und 20b SGB V“ nach einheitlichen Kriterien.

➤ Die Präventionsempfehlung ist in diesen Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) geregelt:

ERWACHSENE:

Gesundheitsuntersuchungs-Richtlinien:
Regelungen zur Präventionsempfehlung

KINDER- UND JUGENDLICHE:

Kinder-Richtlinie: Regelungen zur Präventionsempfehlung;
Richtlinie zur Jugendgesundheitsuntersuchung:
Regelungen zur Präventionsempfehlung

www.zentrale-pruefstelle-praevention.de

SERVICE

Die gesetzlichen Krankenkassen sind wichtige Ansprechpartner und empfehlen ihren Versicherten qualifizierte Ernährungstherapeuten. Aber auch wer sich selbst Hilfe sucht und die Leistung komplett privat bezahlt, sollte auf bestimmte Qualitätsmerkmale achten.

CHECKLISTE SO FINDEN PATIENTEN EINEN QUALIFIZIERTEN ANSPRECHPARTNER



➤ Der Experte muss für sein Fach qualifiziert sein.
Als Nachweis besitzt er

einen Berufsabschluss als Diätassistent ☐

oder hat ein Studium der Oecotrophologie ☐

oder Ernährungswissenschaften absolviert. ☐

Er kann als Ernährungstherapeut ein Zertifikat der auf Seite 23 aufgeführten Fach- und Berufsverbände nachweisen. ☐

➤ Die Patienten sollten wissen, dass sich hinter nicht geschützten Bezeichnungen (zum Beispiel Ernährungstherapeut oder Ernährungsexperte) auch Anbieter ohne ausreichende Qualifikation verbergen können. Sie sollten daher stets kritisch nachfragen. ☐

➤ Der Experte sollte industrieunabhängig und produktneutral arbeiten und seine Beratung entsprechend neutral gestalten. ☐

➤ Die Patienten sollten ein unverbindliches Vorgespräch führen können und auf Wunsch einen Kostenvoranschlag erhalten. ☐



ANSPRECHPARTNER FINDEN

Mithilfe der Berufsverbände und Fachgesellschaften können Patienten einen qualifizierten Ansprechpartner finden. Fast alle bieten online eine Suchfunktion: nach Eingabe beispielsweise der Postleitzahl werden zertifizierte Ernährungstherapeuten im Umkreis angezeigt.



ORGANISATION	ANERKANNTE BERUFSGRUPPEN / STUDIENABSCHLÜSSE	INTERNETSEITE UND SUCHMÖGLICHKEIT
Berufsverband Oecotrophologie e.V. (VDOE)	➤ Oecotrophologe ➤ Ernährungswissenschaftler	➤ www.vdoe.de - Suche: https://www.vdoe.de/experten-suche.html
Deutsche Gesellschaft der qualifizierten Ernährungstherapeuten und Ernährungsberater e.V. (QUETHEB)	➤ Diätassistent ➤ Oecotrophologe ➤ Ernährungswissenschaftler ➤ Ernährungsmediziner	➤ www.quetheb.de - Suche: www.quetheb.de/expertenpool/
Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE)	➤ Diätassistent ➤ Oecotrophologe ➤ Ernährungswissenschaftler	➤ www.dge.de - Suche: www.dge.de/service/ernaehrungsberater-dge/
Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V. (VDD)	➤ Diätassistent ➤ Diätassistent mit zusätzlichem Hochschulabschluss	➤ www.vdd.de - Suche: www.vdd.de/diaetassistenten/umkreissuche/
Verband für Ernährung und Diätetik e.V. (VFED)	➤ Diätassistent ➤ Oecotrophologe ➤ Ernährungswissenschaftler	➤ www.vfed.de - Suche: www.vfed.de/de/fachkraeftesuche
Verband für Unabhängige Gesundheitsberatung e.V. (UGB)	➤ Diätassistent ➤ Oecotrophologe ➤ Ernährungswissenschaftler	➤ www.ugb.de

TIPP

Raten Sie Patienten, nicht nur im näheren Umkreis zu suchen, sondern auch auf die inhaltliche Spezialisierung zu achten. Denn der Arbeitsschwerpunkt kann mal mehr und mal weniger geeignet sein, ein bestimmtes ernährungsspezifisches Problem zu lösen.



SCHWERPUNKTPRAXEN

➤ Der Bundesverband Deutscher Ernährungsmediziner e.V. (BDEM) bietet eine Übersicht der Arztpraxen, die auf Ernährungsmedizin spezialisiert sind: www.bdem.de ➤ **Schwerpunktpraxen Ernährungsmedizin**

ARZTSUCHE

➤ Bei der Arztsuche helfen die regionalen Arztauskunftsdienste der Kassenärztlichen Vereinigungen: www.kbv.de/html/arztsuche.php

➤ Weiterführende Informationen über anerkannte Zertifikate bietet die KBV: www.kbv.de/html/praevention.php

MEHR FÜR IHRE PRAXIS

www.kbv.de



➤ PraxisWissen ➤ PraxisWissenSpezial

Themenhefte für
Ihren Praxisalltag

Abrufbar unter:
www.kbv.de/838223
Kostenfrei bestellen:
versand@kbv.de



➤ PraxisInfo ➤ PraxisInfoSpezial

Themenpapiere mit
Informationen für
Ihre Praxis

Abrufbar unter:
www.kbv.de/605808



➤ PraxisNachrichten

Der wöchentliche Newsletter
per E-Mail oder App

Abonnieren unter:
www.kbv.de/PraxisNachrichten
www.kbv.de/kbv2go

IMPRESSUM

Herausgeberin: Kassenärztliche Bundesvereinigung

Herbert-Lewin-Platz 2, 10623 Berlin

Telefon 030 4005-0, info@kbv.de, www.kbv.de

Redaktion: Stabsbereich Politik, Strategie und
Kommunikation; Geschäftsbereich Sicherstellung
und Versorgungsstruktur

Gestaltung: www.malzwei.de

Druck: www.kohlhammerdruck.de

Fotos: © Adobe Stock: beletskaya18, Dragana Gordic,
nelen.ru, RFBSIP, Vadym; © istock: Antonio Diaz,
Arxont, didesign021, Leo Stein, SeventyFour, shironosov,
webphotographeer; Porträt Erdmann: Wehner/KBV;

Porträt Sandfort: Oliver Vogel; weitere Porträtfotos: privat

Stand: Januar 2020

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde meist nur eine
Form der Personenbezeichnung gewählt. Hiermit sind
selbstverständlich auch alle anderen Formen gemeint.