

Kostformen & Rezepte

Diätetik: verstehen
Ernährung: beraten

2. Auflage



Bestell-Nr.: 05328

Autoren

Erika Kretschmar, München
Claudia Kirst, Landau
Susann Opitz-Gersch, Wuppertal
Prof. Dr. Christel Rademacher, Bonn
Michael Hummel, Brieselang

Unter Mitarbeit von

Renate Killinger, München
(Erstellen der Tageskostpläne)

Verlagslektorat

Anke Vöpel

Fotografien

Michael Hummel, Brieselang
Guido Adolphs, Wuppertal
Antje Voß, Wuppertal (Foodstyling)

Illustrationen

Martha Kosthorst, Borken
Dave Vaughan, München

Die Idee für die Realisierung dieses Buchprojektes stammt von Herrn Peter Hartmannsgruber. Wir danken ihm für die konstruktive Zusammenarbeit und viele wertvolle konzeptionelle und inhaltliche Anstöße.

Ein besonderes Dankeschön gilt dem Caritas-Altenzentrum St. Suitbertus, Kölner Straße 4, 42119 Wuppertal, für die Bereitstellung von Küche und Räumlichkeiten während der Fotoproduktion.

Abkürzungen in Tageskostplänen

<i>B1</i>	<i>Vitamin B1</i>	<i>GFS</i>	<i>gesättigte Fettsäuren</i>
<i>B2</i>	<i>Vitamin B2</i>	<i>Hsr</i>	<i>Harnsäure</i>
<i>B6</i>	<i>Vitamin B6</i>	<i>kcal</i>	<i>Kilokalorien</i>
<i>B12</i>	<i>Vitamin B12</i>	<i>KH</i>	<i>Kohlenhydrate</i>
<i>BE</i>	<i>Berechnungseinheit/Broteinheit</i>	<i>kJ</i>	<i>Kilojoule</i>
<i>Bst</i>	<i>Ballaststoffe</i>	<i>MUFS</i>	<i>mehrfach ungesättigte Fettsäuren</i>
<i>Ca</i>	<i>Calcium</i>	<i>Na</i>	<i>Natrium</i>
<i>Chol</i>	<i>Cholesterin</i>	<i>NiaÄ</i>	<i>Niacinäquivalent (Vit. B3)</i>
<i>D</i>	<i>Vitamin D</i>	<i>P</i>	<i>Phosphor</i>
<i>EUFS</i>	<i>einfach ungesättigte Fettsäuren</i>	<i>Phe</i>	<i>Phenylalanin</i>
<i>EW</i>	<i>Eiweiß</i>	<i>Was</i>	<i>Wasser</i>
<i>F</i>	<i>Fett</i>	<i>Zn</i>	<i>Zink</i>

2. Auflage 2011

Druck 5 4 3 2 1

ISBN 978-3-8057-0656-8

© 2011 by Fachbuchverlag Pfanneberg GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten

www.pfanneberg.de

Satz und Gestaltung: tiff.any GmbH, Berlin

Druck: Media-Print Informationstechnologie, 33100 Paderborn

Umschlaggestaltung: tiff.any GmbH, Berlin

Das umfassende Lehrbuch richtet sich an Auszubildende und Fachleute, die sich mit Diätetik, Ernährung und Beratung befassen: Diätassistenten, diätetisch geschulte Köche, Ernährungsberater sowie Mitarbeiter in Gesundheits- und Pflegeberufen. Das Buch begleitet die Ausbildung und kann im Beruf als Nachschlagewerk dienen.

Neu in der 2. Auflage

Das Buch wurde durchgehend aktualisiert, auch auf Grundlage neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse. Insbesondere die weiterführenden Kontakt- und Beratungsadressen wurden überarbeitet. Es fand eine Fehlerbeseitigung statt, dabei konnten wir auch auf wertvolle Hinweise unserer Leser und Nutzer zurückgreifen.

Inhaltliche Struktur

Teil 1

- In diesem Teil des Buches werden die Krankheitsbilder mit je einem exemplarischen Tageskostplan vorgestellt. Dabei wird auf ein bestehendes Ernährungswissen aufgebaut, das durch den **Wissensspeicher** aktualisiert wird und die Fakten beinhaltet, die für das Verständnis der Krankheit wichtig sind. Das **Fallbeispiel** mit einem fiktiven Patienten verdeutlicht die Symptome.
- Zu jedem Krankheitsbild werden im Kapitel **Krankheitslehre** die charakteristischen Züge der Erkrankung vorgestellt.
- Im Kapitel **Ernährungstherapie** werden die Ziele der Ernährungstherapie verdeutlicht, die Kostform mit möglichen Abwandlungen vorgestellt sowie Hinweise zur Ernährungsberatung gegeben. Im Anschluss an die Fachinformationen wird für den Patienten aus dem anfänglichen Fallbeispiel ein exemplarischer **Tageskostplan** vorgestellt.

Teil 2

- In diesem Teil werden die **Basis-Kostformen** vorgestellt. Ergänzt werden die Informationen um einen beispielhaften Tageskostplan pro Kostform.

Teil 3

- Im **Anhang** werden allgemeine Informationen zur Speisenzubereitung, zu Garverfahren, zu diätetischen Lebensmitteln und rund um die Erstellung

von Tageskostplänen gegeben. Des Weiteren ist hier das **Glossar** zu finden, das die im Buch **blau markierten Fachbegriffe** alphabetisch sortiert mit Erläuterungen wiedergibt.

Tageskostpläne

- Berechnet wurden jeweils die für die Erkrankung bzw. den Tageskostplan relevanten Nähr- und Inhaltsstoffe.
- Die im Tageskostplan verwendeten **Abkürzungen** für die **Nährwertangaben** sind auf Seite 2 zusammengefasst und zusätzlich einzeln im Glossar (**ab Seite 378**) aufgeführt.
- Das Lehrbuch soll sowohl das Erlernen des Hintergrundwissens (Ernährungslehre, Krankheitslehre) mit einem geführten fachgerechten Zusammenstellen von Tageskostplänen unterstützen, als auch über eine Rezeptsammlung individuell zusammengestellte Tageskostpläne ermöglichen.
- **Zwischensummen** erlauben es, dass der Anwender die einzelnen Mahlzeiten auch in eigene Tageskostpläne und Berechnungen einfließen lässt. Die **Mahlzeitenkomponenten** sind deutlich als Baustein zu erkennen und somit einfach miteinander zu **kombinieren**. Nachdem die Leser wissen, welche Bedingungen bei welchem Krankheitsbild zugrunde liegen und welche Lebensmittel einzusetzen sind (**Lebensmittelbox**), können sie Mahlzeiten-Bausteine für weitere Tageskostpläne zu dem vorliegenden oder einem anderen Krankheitsbild zusammenstellen.

Die Inhalte ergeben ein **Baukastensystem**, sodass das Buch zum Lernen, zum Üben und auch später als Rezeptsammlung mit praxisgerechten Zusatzinformationen dienen kann. Das Buch enthält zahlreiche **Aufgaben** und weiterführende **Hinweise**, wie **Tipps zur Beratung** und **Internet-Adressen**. Es enthält das theoretische Grundwissen und berücksichtigt dabei immer wieder die Praxis.

Wir wünschen allen, die mit dem vorliegenden Buch arbeiten und lernen wollen, viel Freude und Erfolg.

Auch kritische Hinweise, die der Weiterentwicklung des Buches dienen, nehmen wir dankbar entgegen.

Inhalt

	Teil 1 – Krankheitsbilder mit ernährungstherapeutischer Behandlung und Rezepten	
1	Erkrankungen der Speiseröhre 9	
1.1	Refluxösophagitis 9	
	Wissensspeicher 9	
	Krankheitslehre 9	
	Ernährungstherapie 11	
	Tageskostplan 12	
1.2	Dysphagie (Schluckstörungen) 16	
	Wissensspeicher 16	
	Krankheitslehre 17	
	Ernährungstherapie 18	
	Tageskostplan 20	
2	Erkrankungen von Magen und Darm 24	
2.1	Zöliakie/einheimische Sprue 24	
	Wissensspeicher 24	
	Krankheitslehre 25	
	Ernährungstherapie 26	
	Tageskostplan 28	
2.2	Morbus Crohn 33	
	Wissensspeicher 33	
	Krankheitslehre 34	
	Ernährungstherapie 35	
	Tageskostplan 38	
2.3	Colitis ulcerosa 42	
	Krankheitslehre 42	
	Ernährungstherapie 43	
	Tageskostplan 45	
2.4	Divertikulose/Divertikulitis 50	
	Krankheitslehre 50	
	Ernährungstherapie 51	
	Tageskostplan 53	
3	Übergewicht und Adipositas 58	
3.1	Übergewicht und Adipositas im Erwachsenenalter 58	
	Wissensspeicher 58	
	Krankheitslehre 61	
	Ernährungstherapie 64	
3.2	Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter 68	
	Krankheitslehre 68	
	Ernährungstherapie 69	
	Tageskostplan 72	
4	Dyslipoproteinämien 76	
	Wissensspeicher 76	
	Krankheitslehre 79	
	Ernährungstherapie 81	
4.1	Ernährungstherapie bei Hypercholesterinämie 83	
	Tageskostplan 85	
4.2	Ernährungstherapie bei Hypertriglyceridämie 91	
	Tageskostplan 92	
	Tageskostplan Hyperchylomikroanämie 97	
4.3	Ernährungstherapie bei kombinierter Hyperlipoproteinämie 102	
5	Diabetes mellitus 104	
5.1	Diabetes mellitus Typ-1 104	
	Wissensspeicher 104	
	Krankheitslehre 105	
	Ernährungstherapie 107	
	Tageskostplan 115	
5.2	Diabetes mellitus Typ-2 120	
	Krankheitslehre 120	
	Ernährungstherapie 121	
	Tageskostplan 124	
5.3	Diabetes und Schwangerschaft 128	
	Ernährungstherapie 128	
5.4	Gestationsdiabetes 129	
	Tageskostplan 129	
6	Erkrankungen von Herz und Kreislauf ... 134	
	Wissensspeicher 134	
6.1	Hypertonie 136	
	Krankheitslehre 136	
	Ernährungstherapie 138	
	Tageskostplan 140	
6.2	Arteriosklerose 144	
	Krankheitslehre 144	
	Ernährungstherapie 146	
6.3	Herzinsuffizienz 148	
	Krankheitslehre 148	
	Ernährungstherapie 149	
7	Leberzirrhose (mit Besonderheiten akut/chronisch) 151	
	Wissensspeicher 151	
	Krankheitslehre 152	
	Ernährungstherapie 154	
	Tageskostplan 157	
8	Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse 163	
8.1	Pankreatitis 163	
	Wissensspeicher 163	
8.1.1	Akute Pankreatitis 164	
	Krankheitslehre 164	
	Ernährungstherapie 164	
8.1.2	Chronische Pankreatitis 166	

	Krankheitslehre	166	14.2.2	Nahrungsmittelallergien bei Kindern ...	252
	Tageskostplan	169		Krankheitslehre	252
8.2	Pankreatektomie	174		Ernährungstherapie	253
	Krankheitslehre	174		Tageskostplan Neurodermitis bei	
	Ernährungstherapie	176		Kindern	254
	Tageskostplan	179	15	Ernährung während der Krebstherapie ..	258
9	Mukoviszidose (Cystische Fibrose)	184		Wissensspeicher	258
	Wissensspeicher	184		Krankheitslehre	259
	Krankheitslehre	185		Ernährungstherapie	262
	Ernährungstherapie	186		Tageskostplan	267
	Tageskostplan	187	16	Phenylketonurie (PKU)	272
10	Erkrankungen der Niere	191		Wissensspeicher	272
	Wissensspeicher	191		Krankheitslehre	273
10.1	Chronische Niereninsuffizienz (CNI)			Ernährungstherapie	274
	Prädialyse	191		Tageskostplan	276
	Krankheitslehre	191	17	Besondere Ernährungsweise für weitere	
	Ernährungstherapie	193		Krankheiten oder Lebenssituationen ...	281
	Tageskostplan	198	17.1	Ernährung bei HIV-Infektion und AIDS ..	281
10.2	Chronische Niereninsuffizienz		17.2	Enterale und parenterale Ernährung	284
	mit Dialyse	202	17.3	Kostaufbau nach Dünndarm- und	
10.2.1	Hämodialyse	202		Dickdarmoperation	288
	Krankheitslehre	202	17.4	Magenresektion (partiell und total)	291
	Ernährungstherapie	203	17.5	Ernährung und Zahngesundheit	293
	Tageskostplan	207	17.6	Morbus Wilson	296
10.2.2	Peritonealdialyse	211	17.7	Hämochromatose	297
	Krankheitslehre	211	17.8	Ketogene Diät	298
	Ernährungstherapie	212	17.9	Keimreduzierte Kost	299
11	Hyperurikämie und Gicht	213	17.10	Fruktose-Intoleranz	300
	Wissensspeicher	213	17.11	Laktose-Intoleranz	302
	Krankheitslehre	213	17.12	Mangelernährung im Alter	304
	Ernährungstherapie	215	17.13	Harnsteine	306
	Tageskostplan	218	17.14	Obstipation	308
12	Osteoporose	222			
	Wissensspeicher	222			
	Krankheitslehre	222			
	Ernährungstherapie	225			
	Tageskostplan	226			
13	Rheumatische Erkrankungen	230			
	Wissensspeicher	230	1	Vollkost	313
	Krankheitslehre	230	1.1	Exemplarischer Tageskostplan für	
	Ernährungstherapie	231		Vollkost mit Fleisch/Fisch	315
	Tageskostplan	235	1.2	Exemplarischer Tageskostplan für	
14	Lebensmittelallergien und			ovo-lakto-vegetabile, ballaststoffreiche	
	-intoleranzen	240		Kost	319
14.1	Allergologische Erkrankungen	240	2	Leichte Vollkost	323
	Wissensspeicher	240	2.1	Exemplarischer Tageskostplan für	
	Krankheitslehre	241		leichte Vollkost	324
	Ernährungstherapie	243	2.2	Exemplarischer Tageskostplan für	
14.2	Allergologische Erkrankungen			leichte Vollkost, mäßig natriumarm	329
	im Kindesalter	249	3	Reduktionskost	333
14.2.1	Neurodermitis/Atopische Dermatitis ...	249	3.1	Exemplarischer Tageskostplan für	
	Wissensspeicher	249		Reduktionskost mit 1200 kcal/Tag	335
	Krankheitslehre	249	3.2	Exemplarischer Tageskostplan für	
	Ernährungstherapie	251		Reduktionskost mit 1600 kcal/Tag	338

Teil 2 – Basis-Kostformen mit Rezepten

1	Vollkost	313
1.1	Exemplarischer Tageskostplan für	
	Vollkost mit Fleisch/Fisch	315
1.2	Exemplarischer Tageskostplan für	
	ovo-lakto-vegetabile, ballaststoffreiche	
	Kost	319
2	Leichte Vollkost	323
2.1	Exemplarischer Tageskostplan für	
	leichte Vollkost	324
2.2	Exemplarischer Tageskostplan für	
	leichte Vollkost, mäßig natriumarm	329
3	Reduktionskost	333
3.1	Exemplarischer Tageskostplan für	
	Reduktionskost mit 1200 kcal/Tag	335
3.2	Exemplarischer Tageskostplan für	
	Reduktionskost mit 1600 kcal/Tag	338

3.3	Exemplarischer Tageskostplan für Reduktionskost mit Diabetes mellitus Typ 2	342
4	Konsistenzdefinierte Kostformen	346
4.1	Weiche Kost	347
4.1.1	Exemplarischer Tageskostplan	347
4.2	Passierte Kost	351
4.2.1	Exemplarischer Tageskostplan	351
4.3	Streng passierte Kost	355
4.3.1	Exemplarischer Tageskostplan	355
4.4	Flüssige Kost	359
4.4.1	Exemplarischer Tageskostplan	359

Teil 3 – Anhang

1	Speisenzubereitung	365
2	Garverfahren	366
2.1	Garen mittels feuchter Wärme	366
2.2	Garen mittels trockener Wärme	366
3	Diätetische Lebensmittel	368
4	Anreicherung von Speisen	369
4.1	Kleieprodukte – Einsatz bei Divertikulose	371
4.2	Dickungsmittel – Einsatz bei Schluckstörungen	371
5	Rund um den Tageskostplan	373
5.1	Richtlinien zur Nährwertberechnung ...	373
5.2	Tageskostplan – Arbeitsblatt	374
5.3	Maße und Gewichte – Wiegen ohne Waage	375
5.4	Abkürzungen in Tageskostplänen	375
5.5	Grundmengen pro Portion	376
	Bildquellenverzeichnis	377
	Fachbegriffe	378
	Rezeptverzeichnis nach Kategorien	389
	Rezeptverzeichnis alphabetisch	396
	Sachwortverzeichnis	402

Teil 1 – Krankheits- bilder mit ernährungs- therapeutischer Behandlung und Rezepten

1

1	Erkrankungen der Speiseröhre	9
2	Erkrankungen von Magen und Darm	24
3	Übergewicht und Adipositas.	58
4	Dyslipoproteinämien	76
5	Diabetes mellitus.	104
6	Erkrankungen von Herz und Kreislauf.	134
7	Leberzirrhose (mit Besonderheiten akut/chronisch).	151
8	Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse.	163
9	Mukoviszidose (Cystische Fibrose)	184
10	Erkrankungen der Niere	191
11	Hyperurikämie und Gicht.	213
12	Osteoporose	222
13	Rheumatische Erkrankungen	230
14	Lebensmittelallergien und -intoleranzen	240
15	Ernährung während der Krebstherapie.	258
16	Phenylketonurie (PKU)	272
17	Besondere Ernährungsweise für weitere Krankheiten oder Lebenssituationen	281

1 Erkrankungen der Speiseröhre

1.1 Refluxösophagitis

Wissenspeicher

Der Mageneingang (*Sphinkter*)

Ist die Nahrung gut gekaut und geschluckt, wird sie von der Speiseröhre durch peristaltische Bewegungen zum Magen transportiert. Sie rutscht nicht einfach in den Magen hinein, sie hat eine Pforte zu passieren, den Mageneingang (*Sphinkter*). Es ist die Aufgabe dieses Ringmuskels, den Speisebrei in den Magen hineinzulassen und nach der Mahlzeit dafür zu sorgen, dass der Speisebrei nicht zurückfließt.

Der Sphinkter öffnet sich durch den mechanischen Reiz, den die geschluckte Nahrung auslöst. Ist die Mahlzeit beendet, sorgt zum einen das Hormon Gastrin dafür, dass der *Sphinkter* geschlossen bleibt, zum anderen wird der Mageneingang durch eine dünne Muskelplatte gehalten, das Zwerchfell.

Das Zwerchfell trennt den Brustraum vom Bauchraum, es ist der Muskel, der am stärksten das Einatmen beeinflusst, es unterstützt das Husten, wenn ein Verschlucken geschieht. Der Mageneingang liegt inmitten des Zwerchfells. Durch einen Schlitz tritt er hindurch und mündet in den Magen. Des Weiteren ist ein bestimmter Zelldruck, auch Tonus genannt, nötig, um den Mageneingang verschlossen zu halten.

Der *Tonus* wird von der Nahrung beeinflusst und durch die Umgebung des Zwerchfells gehalten.

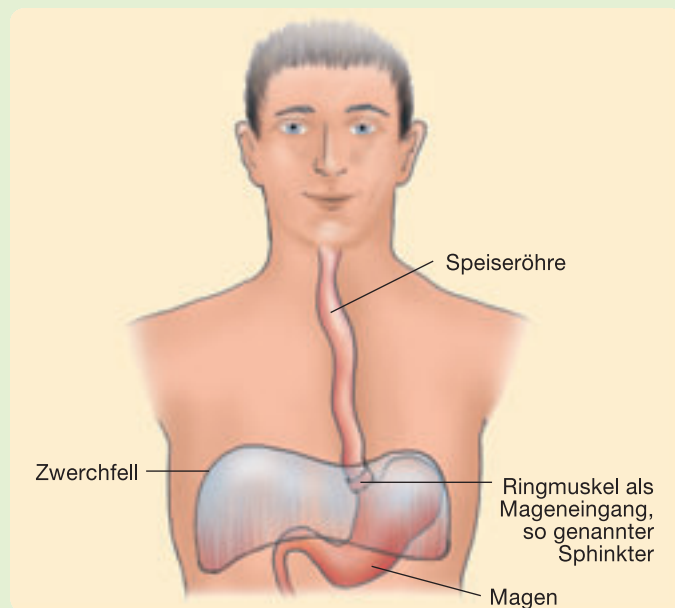


Bild 1 Der Zelldruck des Mageneingangs ist bei Refluxösophagitis verringert

Fallbeispiel

Frau Katharina P. ist 48 Jahre alt und klagt bei ihrem Hausarzt über starkes Brennen in der Magengegend nach den Mahlzeiten. Nach ihren Ernährungsgewohnheiten befragt, gibt sie an, gerne scharfe und fettreiche Gerichte zu essen. Sie vermutet bei sich selbst einen empfindlichen Magen und hat als Hausmittel dagegen häufig Vollmilch nach dem Essen getrunken. Ihre Beschwerden sind in den letzten Jahren stärker geworden. Der Arzt überweist Frau P. an einen Gastroenterologen, um die Ursache abklären zu lassen. Bei einer Magenspiegelung stellt sich heraus, dass der Mageneingang nicht richtig schließt und die Beschwerden von einem Reflux des Speisebreis kommen. Durch diesen ständigen Rückfluss hat sich die Speiseröhre entzündet.

Als Maßnahmen bekommt Frau P. magensäurehemmende Medikamente verschrieben und einen Termin bei einer Ernährungsberaterin. Sie erfährt, dass sie durch eine Umstellung ihrer Ernährung und durch Abbau von Übergewicht entscheidend dazu beitragen kann, wieder beschwerdefrei zu werden.

Krankheitslehre

Beschreibung

Nach dem Essen stößt man häufig auf oder spürt einen brennenden Druck hinter dem Brustbein. Manche Betroffenen fühlen den Speisebrei aus dem Magen aufsteigen, müssen häufig schlucken und bemerken, wie „scharf“ die Flüssigkeit ist, als hätten sie eine hochprozentige Spirituose zu sich genommen.

Meist treten die Beschwerden nach fettreichen Speisen auf, aber auch der Genuss von Schokolade, frischen süßen Backwaren, Kaffee und Alkohol führt zu Sodbrennen. Tritt es häufig auf, so regeneriert sich die Speiseröhre nicht, sie hat keine schützende Schleimschicht wie der Magen. Es kommt zu Entzündungen der Speiseröhre, die Beschwerden werden stärker und die Speiseröhre schmerzt schon bei der Nahrungsaufnahme, nicht erst nach der Mahlzeit. Refluxösophagitis, also eine Entzündung der Speiseröhre, entsteht durch wiederholtes Sodbrennen, immer dann, wenn durch starken Druck im Bauchraum das Zwerchfell nach oben gedehnt wird. Der enge Schlitz, der normalerweise den **Sphinkter** hält, weitet sich und die Muskelspannung im Mageneingang sinkt. Speisebrei kann in die Speiseröhre zurückfließen, wo er wegen seines niedrigen pH-Wertes zu Entzündungen führt. Dieses Phänomen wird als Refluxösophagitis bezeichnet und leitet sich ab von Reflux = Rückfluss und Ösophagitis = Entzündung der Speiseröhre.

Häufigkeit

Etwa 10 % der Bevölkerung in den westlichen Industrieländern leidet unter Refluxösophagitis. Bei 1 % kommt es zu entzündlichen Veränderungen des Gewebes der Speiseröhre. Daraus können sich Vernarbungen entwickeln, in dauerhaften unbehandelten Fällen kann Krebs entstehen.

Entstehung

Die wesentlichen Ursachen für Refluxösophagitis sind Übergewicht, Schwangerschaft, schlechte Ernährungsgewohnheiten oder chronische **Obstipation**. Auch im Alter lässt der allgemeine Zelldruck nach, sodass es zu vermehrtem Sodbrennen kommen kann. Chronische Bronchitis führt über das starke Husten zu einem Rückfluss des Speisebreis. Bei Übergewicht drückt das im Bauchraum gespeicherte Fett auf das Zwerchfell und der Mageneingang kann nicht mehr schließen.

In der Schwangerschaft ist es die große Ausdehnung der Gebärmutter, die auf den Magen und das Zwerchfell drückt. Sodbrennen tritt meistens im letzten Drittel der Schwangerschaft auf und kann gut durch säurebindende Medikamente behandelt werden.

Eine Ernährung, die weitgehend auf fettreichen und kohlenhydratreichen Speisen beruht, senkt den Tonus des **Sphinkters**, sodass der Speisebrei leicht zurückfließen kann. Werden außerdem wenig Obst und Gemüse sowie Vollkornprodukte gegessen, entsteht Obstipation. Durch den starken Druck bei der **Defäkation** kommt es zu Reflux bzw. Refluxösophagitis.

Symptome

- Häufiges Aufstoßen
- Mundgeruch
- Scharfes Brennen in der Magen- und Speiseröhrengegend
- Starker Druck hinter dem Brustbein

Begleiterkrankungen

Im Grunde ist die Refluxösophagitis eine Begleiterkrankung, die bei Übergewicht und Adipositas, Alkoholismus sowie allgemeinen schlechten Ernährungsgewohnheiten auftreten kann. Durch Gewichtsabnahme und eine Umstellung der Ernährung können die unangenehmen Beschwerden ganz aufhören. In einzelnen Fällen kann es zur Aspiration des zurückfließenden Speisebreis kommen. Dabei wird durch ein Verschlucken und ungünstiges Husten etwas Mageninhalt in die Lunge eingeatmet, was zu Lungenentzündung führt. Refluxösophagitis ist deshalb ernst zu nehmen und durch ernährungsmedizinische Maßnahmen zu therapieren.

Besonders zu beachten/Therapie

Einer Umstellung der Ernährung kommt eine besondere Bedeutung zu, weil die rein medikamentöse Therapie über säurebindende Medikamente langfristig zu keiner Besserung führt. Die Medikamente können zu Verdauungsstörungen führen und die Entwicklung einer chronischen Gastritis fördern.

Die Schleimhaut der Speiseröhre wird normalerweise durch Schlucken von Speichel gereinigt. Der nahezu neutrale pH-Wert des Speichels von 6–7 bewirkt diese Reinigung, auch **Clearance** genannt. Bei Refluxösophagitis gelangt Magensaft mit einem pH-Wert von 1–1,5 in die Speiseröhre. Die enthaltene Salzsäure schädigt die Schleimhaut der Speiseröhre. Deshalb ist die Funktion des Sphinkters so wichtig, damit es zu keinem Reflux kommt. Der natürliche niedrige pH-Wert des Magens sollte gewahrt werden, damit die Keime, die mit der Nahrung aufgenommen werden, reduziert werden. Der Magen selbst produziert genügend Schleimstoffe, um sich vor dem sauren Milieu zu schützen.



Bild 1 Geschädigte Schleimhaut der Speiseröhre

Ernährungstherapie

Ziele

- Steigerung des Druckgefälles zwischen Magen und Speiseröhre, um den Reflux zu vermeiden
- Linderung des Sodbrennens
- Vermeiden von Entzündungen der Speiseröhre durch wiederholten Reflux des Mageninhaltes
- Abbau von Übergewicht
- Beseitigung von Obstipation
- Meiden von Lebensmitteln, die sich tonussenkend auf den Sphinkter auswirken
- Verschieben der Nährstoffrelation und Mahlzeitenfrequenz, um den Sphinktertonus günstig zu beeinflussen

Kostform

Angestrebt wird eine leichte Vollkost mit verschobener Nährstoffrelation, bei Übergewicht/Adipositas auch energiereduziert. Das bedeutet, dass in etwa 25 % Fett, bis zu 20 % Eiweiß und 55 % Kohlenhydrate den Beschwerden am meisten entgegenwirken. Die Zuckermenge sollte auf unter 10 % der aufgenommenen Energiemenge reduziert werden. Die Ballaststoffmenge muss hoch sein, also mindestens 30 g pro Tag, um einen geschmeidigen Stuhlgang zu erzielen. Zu meiden sind alle reizenden Lebensmittel und Zubereitungen mit scharfen Gewürzen, hohen Zuckerkonzentrationen, säurereiches Obst, Salate mit Mayonnaisen, fettes Fleisch. Liegen noch andere Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes vor, die eine Ernährung mit mittelkettigen Triglyceriden (MCT-Fette) erforderlich machen, so gilt es zu beachten, dass MCT-Fette den Sphinktertonus senken und nur durch eine langsame Dosissteigerung, d. h. maximal 10 Gramm Steigerung pro Tag, eingesetzt werden sollten. In einer akuten Phase der Refluxösophagitis wird mit einer vorübergehend pürierten Kost gute Beschwerdelinderung erzielt.

Ernährungsempfehlungen

Häufig entsteht Sodbrennen nach umfangreichen und fettreichen Mahlzeiten. Für Patienten mit Refluxösophagitis gilt daher, lieber kleinere und über den Tag verteilte Mahlzeiten zu essen. Legt man sich nach einer Mahlzeit hin, so sollte besser schon eine halbe Stunde vergangen sein, um nicht direkt einen Reflux durch horizontale Körperhaltung auszulösen.

Am Abend sollte nicht zu spät gegessen werden. Das Hausmittel „Vollmilch trinken“, wie die Patientin aus dem Fallbeispiel es benutzte, wirkt verstärkend auf Sodbrennen, weil Vollmilch zum einen die Säureproduktion im Magen anregt, zum anderen den Tonus des Sphinkters senkt.

Nach Erfahrungsberichten von Patienten ist eher lauwarmer Magermilch geeignet, das Sodbrennen zu lindern. Süßigkeiten und besonders Schokolade wirken ebenfalls tonussenkend und verstärken daher das Sodbrennen. Alkohol sollte konsequent gemieden werden. Kohlensäurehaltige Limonaden und Mineralwässer sind bei Refluxösophagitis ungünstig. Koffeinhaltige und entkoffeinierte Getränke wirken sehr unterschiedlich, der Patient sollte hier ausprobieren, was ihm gut tut.

Hinweise zur Ernährungsberatung

- Kleine Mahlzeiten, die fettarm und ballaststoffreich sind, eignen sich besonders gut in dieser Kostform.
- Als Getränke werden stilles Mineralwasser und Kräutertee empfohlen. Kaffee kann je nach Verträglichkeit genossen werden, Alkohol ist strikt zu meiden.
- Frisches Brot sollte einen Tag lagern, bevor es verzehrt wird, bei zuckerhaltigen Backwaren ist Zurückhaltung geboten.
- Refluxösophagitis kann durch Gewichtsreduktion und Kostumstellung nahezu vollständig behoben werden.

Aufgaben

1. *Begründen Sie, warum Braten und Frittieren in der Kost bei Refluxösophagitis ungünstig sind.*
2. *Stellen Sie ein farblich ansprechendes Mittagessen zusammen, das der leichten Vollkost mit verschobener Nährstoffrelation bei Refluxösophagitis entspricht.*
3. *Erstellen Sie Rezepte für zwei abwechslungsreiche ballaststoffreiche Zwischenmahlzeiten bei Refluxösophagitis.*
4. *Warum eignet sich Magerquark bei Refluxösophagitis besser als Joghurt? Nehmen Sie eine Nährwerttabelle zu Hilfe.*
5. *Schädigungen der Speiseröhre sind eine Folge der Refluxösophagitis. Erläutern Sie die Entstehung ausführlich.*
6. *Bilden Sie Zweiergruppen und üben Sie ein Beratungsgespräch zur Refluxösophagitis (s. Fallbeispiel S. 9). Tauschen Sie anschließend die Rollen.*
7. *Welche Getränke eignen sich bei Refluxösophagitis? Begründen Sie Ihre Auswahl.*

Tageskostplan – Refluxösophagitis

Patientin: Katharina P., 48 Jahre, ohne Kaffee, kleine Mahlzeiten

Wünschenswerte Energie- (D-A-CH-Referenzwerte) und Nährstoffzufuhr:

Gesamtenergiebedarf 2 300 kcal/Tag bzw. 9 775 kJ
Eiweiß 20% 460 kcal = 115 g EW/Tag
Fett 30% 690 kcal = 77 g F/Tag
Kohlenhydrate 50% 1 150 kcal = 316 g KH/Tag
Zucker < 10%
Ballaststoffe ≥ 30 g/Tag

Gesamtsumme Tageskostplan

kcal	2 391	B1	1,53 mg
kJ	10 006	B2	2,14 mg
EW	114,73 g	B6	2,58 mg
F	82,52 g	Chol	362,91 mg
KH	291,05 g	B12	4,60 µg
GFS	24,10 g	EUFS	30,15 g
MUFS	22,20 g	NiaÄ	50 824,57 µg
Bst	36,38 g		

Nährstoffrelation

Eiweiß	115 g	19%
Fett	83 g	31%
Kohlenhydrate	291 g	49%

Frühstück

Ziegenfrischkäseaufstrich mit getoastetem Feinschrotbrot, frische Melone, Kräutertee

Zwischenmahlzeit

Milchreis mit frischen Heidelbeeren

Mittagessen

Brokkolipüreesuppe, Putentäschchen mit Mozzarella-Salbei-Füllung, Tomatenreis, Karottensalat, stilles Mineralwasser

Zwischenmahlzeit

Strudel mit Birnen-Haselnussfüllung, Rooibostee

Abendessen

Mangoldröllchen mit Grünkernfüllung, Käsesauce, Petersilienkartoffeln

Spätmahlzeit

Aprikosenquark, Vollkornbutterkekse, Lindenblütentee

Frühstück:

Ziegenfrischkäseaufstrich mit getoastetem Feinschrotbrot

Menge	Zutaten
15 Gramm	Ziegenfrischkäse (Wert von Frischkäse verwendet) 30% Fett
20 Gramm	Quark 0,2% Fett
15 Gramm	Joghurt 1,5% Fett
1 Prise	Jodsalz
1 Prise	Kümmel, Paprika edelsüß
60 Gramm	Graubrot-Roggenmischbrot mit Schrotanteilen, getoastet

kcal	188	B1	0,10 mg
kJ	788	B2	0,17 mg
EW	8,92 g	B6	0,10 mg
F	4,08 g	Chol	11,90 mg
KH	28,18 g	B12	0,38 µg
GFS	2,25 g	EUFS	1,14 g
MUFS	0,36 g	NiaÄ	2 279,65 µg
Bst	3,05 g		

Ziegenfrischkäse mit Quark und Joghurt verrühren und mit den Gewürzen abschmecken. Auf ein getoastetes Feinschrotbrot geben.

Frische Melone

Menge	Zutaten
200 Gramm	Melone frisch

Melonenschale entfernen und Fruchtfleisch in mundgerechte Stücke schneiden.

kcal	76	Bst	0,48 g
kJ	320	B1	0,08 mg
EW	1,20 g	B2	0,10 mg
F	0,40 g	B6	0,14 mg
KH	16,56 g	EUFS	0,04 g
GFS	0,12 g	NiaÄ	534,00 µg
MUFS	0,12 g		

Kräutertee

Menge	Zutaten
250 Milliliter	Kräutertee

kcal	3	B1	0,03 mg
kJ	8	B2	0,01 mg
KH	0,50 g		

Zwischenmahlzeit:

Milchreis mit frischen Heidelbeeren

Menge	Zutaten
125 Milliliter	Trinkmilch 1,5 % Fett
1 Prise	Jodsalz
5 Gramm	Zucker weiß
15 Gramm	Rundkornreis (Wert von Reis parboiled verwendet)
25 Gramm	Heidelbeeren, frisch
30 Gramm	Löffelbiskuits (Wert von Biskuitplätzchen verwendet)

kcal	267
kJ	1119
EW	8,77 g
F	4,29 g
KH	47,26 g
GFS	1,82 g
MUFS	0,51 g
Bst	2,03 g

B1	0,14 mg
B2	0,28 mg
B6	0,17 mg
Chol	82,20 mg
B12	0,63 µg
EUFS	1,41 g
NiaÄ	2649,15 µg

Milch mit 1 Prise Jodsalz und Zucker zum Kochen bringen, gewaschenen Milchreis dazugeben, aufkochen lassen, Hitze reduzieren. Milchreis ausquellen lassen. Kurz vor dem Servieren frische Heidelbeeren daraufgeben. Dazu schmecken die Löffelbiskuits.

Mittagessen:

Brokkolipüreesuppe

Menge	Zutaten
150 Milliliter	Gemüsebrühe
50 Gramm	Brokkoli frisch
5 Gramm	Weizenmehl Type 405
10 Milliliter	Kaffeesahne 10 % Fett
1 Prise	Jodsalz
1 Prise	Muskat

kcal	70	B1	0,06 mg
kJ	295	B2	0,11 mg
EW	2,78 g	B6	0,11 mg
F	3,90 g	Chol	3,90 mg
KH	5,97 g	B12	0,05 µg
GFS	0,94 g	EUFS	0,91 g
MUFS	1,79 g	NiaÄ	1169,35 µg
Bst	2,36 g		



Bild 1 Brokkolipüreesuppe

Brokkoli in der Brühe weich garen. Mehl mit Kaffeesahne anrühren und zur Brühe geben. Mit dem Mixstab pürieren, aufkochen und auskochen lassen. Abschmecken.

Putentäschchen mit Mozzarella-Salbei-Füllung

Menge	Zutaten
150 Gramm	Pute Brust frisch Schnitzel
1 Prise	Jodsalz
1 Prise	Paprika edelsüß
3 Stück	Salbeiblätter frisch
40 Gramm	Mozzarella 45 % F. i. Tr.
125 Milliliter	Gemüsebrühe
3 Gramm	Weizen Mehl Type 405
5 Milliliter	Kaffeesahne 10 % Fett

kcal	302
kJ	1262
EW	44,47 g
F	12,22 g
KH	2,96 g
GFS	6,24 g
MUFS	2,11 g
Bst	0,67 g

B1	0,08 mg
B2	0,32 mg
B6	0,74 mg
Chol	110,35 mg
B12	1,58 µg
EUFS	3,16 g
NiaÄ	25744,54 µg

Putenschnitzel würzen, Salbeiblätter und Mozzarella in Scheiben daraufgeben und zu einem Täschchen formen. Mit Zahnstocher oder Schaschlikspieß fixieren. In Gemüsebrühe legen und garen. Täschchen entnehmen, Mehl mit Sahne anrühren und in die Gemüsebrühe einlaufen lassen. Aufkochen und auskochen lassen und die Täschchen wieder erwärmen.

Tomatenreis

Menge	Zutaten
100 Milliliter	Gemüsebrühe
	Lorbeerblatt
40 Gramm	Reis ungeschält, roh
40 Gramm	Tomaten frisch, concassée
1 Prise	Jodsalz
1 Prise	Zucker weiß

kcal	169
kJ	711
EW	3,49 g
F	2,79 g
KH	32,17 g
GFS	0,44 g
MUFS	1,46 g

Bst	1,71 g
B1	0,19 mg
B2	0,06 mg
B6	0,32 mg
Chol	0,00
EUFS	0,62 g
NiaÄ	2959,20 µg

Gemüsebrühe mit Lorbeerblatt zum Kochen bringen. Reis im Sieb waschen und in die kochende Brühe geben. Hitze reduzieren und Reis ausquellen lassen. Lorbeerblatt entnehmen und gehäutete, entkernte Tomaten in kleine Würfelchen schneiden. Mit einer Prise Jodsalz und Zucker zum Reis geben.

Fortsetzung →

→ Fortsetzung

■ Karottensalat

Menge	Zutaten
80 Gramm	Karotte gegart
25 Milliliter	Gemüsebrühe
1 Prise	Jodsalz
1 Prise	Zucker weiß
1 Prise	Anis
1 Gramm	Petersilienblatt frisch
3 Milliliter	Rapsöl

kcal	52	Bst	3,04 g
kJ	219	B1	0,04 mg
EW	0,85 g	B2	0,04 mg
F	3,58 g	B6	0,06 mg
KH	4,07 g	Chol	0,06 mg
GFS	0,31 g	EUFS	1,76 g
MUFS	1,32 g	NiaÄ	526,03 µg

Karotte in Wasserdampf (Dampfdrucktopf) garen. Marinade aus warmer Gemüsebrühe und Gewürzen herstellen und Karotten in gewünschte Form schneiden und einlegen. Pflanzenöl dazugeben und ziehen lassen.

■ Getränk stilles Mineralwasser

Menge	Zutaten
300 Milliliter	Natürliches Mineralwasser still

kcal	–	Bst	–
kJ	–	B1	–
EW	–	B2	–
F	–	B6	–
KH	–	Chol	–
GFS	–	EUFS	–
MUFS	–	NiaÄ	–



Bild 1 Stilles Mineralwasser

14

Zwischenmahlzeit:

■ Strudel mit Birnen-Haselnuss-Füllung

Menge	Zutaten
50 Gramm	Weizen Mehl Type 405
25 Milliliter	Trinkwasser
1 Prise	Jodsalz
5 Milliliter	Rapsöl
150 Gramm	Birne frisch
5 Milliliter	Zitrone Fruchtsaft
10 Gramm	Haselnuss frisch gemahlen
1 Prise	Zimt gemahlen
5 Gramm	Vanillinzucker
10 Milliliter	Trinkmilch 1,5 % Fett

kcal	384	B1	0,12 mg
kJ	1608	B2	0,10 mg
EW	7,21 g	B6	0,14 mg
F	12,24 g	Chol	0,70 mg
KH	61,58 g	B12	0,05 µg
GFS	1,03 g	EUFS	7,79 g
MUFS	2,65 g	NiaÄ	1970,65 µg
Bst	7,03 g		

Strudelteig zubereiten, 30 Minuten abgedeckt ruhen lassen. Birne schälen, entkernen und in Blättchen schneiden. Mit den restlichen Zutaten vermengen und auf den ausgezogenen Strudelteig geben. Strudel an den Seiten einschlagen, aufrollen und auf ein mit Backtrennpapier ausgelegtes Backblech geben. Im vorgeheizten Ofen bei 180 °C etwa 15 Minuten backen. Mit Milch bestreichen und weitere 5 Minuten backen.



Bild 2 Strudel mit Birnen-Haselnuss-Füllung

■ Rooibostee

Menge	Zutaten
250 Milliliter	Rooibostee (Wert von Kräutertee verwendet)

kcal	3	B1	0,03 mg
kJ	8	B2	0,01 mg
KH	0,50 g		



Bild 3 Rooibostee

Abendessen:**■ Mangoldröllchen mit Grünkernfüllung**

Menge	Zutaten
45 Gramm	Grünkern Schrot
5 Milliliter	Rapsöl
100 Milliliter	Gemüsebrühe
1 Prise	Jodsalz
	Lorbeerblatt
30 Gramm	Hühnerei Vollei frisch
5 Gramm	Haferflocken
1 Prise	Jodsalz
1 Prise	Muskat
1 Gramm	Estragon, frisch (Wert von Petersilienblatt verwendet)
120 Gramm	Mangold frisch gegart
5 Milliliter	Rapsöl
50 Milliliter	Gemüsebrühe

kcal	314	Bst	8,51 g
kJ	1 316	B1	0,28 mg
EW	12,57 g	B2	0,29 mg
F	13,02 g	B6	0,28 mg
KH	35,70 g	Chol	118,90 mg
GFS	2,01 g	EUFS	4,98 g
MUFS	4,63 g	NiaÄ	4 108,33 µg

Grünkernschrot in Öl anrösten und mit Gemüsebrühe aufgießen. Gewürze zugeben und alles etwa 15–20 Minuten quellen lassen. Ei, Haferflocken und Gewürze zugeben und eine gleichmäßige Masse herstellen. Blanchierte Mangoldblätter mit der Grünkernmasse befüllen und aufrollen. In Pflanzenöl andünsten, mit Gemüsebrühe aufgießen und etwa 25 Minuten garen.

■ Käsesauce

Menge	Zutaten
125 Milliliter	Gemüsebrühe
8 Gramm	Weizen Mehl Type 405
5 Gramm	Butter
20 Gramm	Edamer 30% F. i. Tr.
1 Prise	Jodsalz
1 Prise	Muskat

kcal	139	B1	0,02 mg
kJ	583	B2	0,08 mg
EW	6,55 g	B6	0,04 mg
F	9,77 g	Chol	19,40 mg
KH	6,34 g	B12	0,44 µg
GFS	4,76 g	EUFS	2,74 g
MUFS	1,71 g	NiaÄ	1 566,74 µg
Bst	0,87 g		

Butter zerlaufen lassen und Mehl dazugeben. Mit kalter Gemüsebrühe aufgießen, aufkochen und auskochen lassen. Käsescheibe hineingeben und schmelzen lassen. Gut verrühren und mit Gewürzen abschmecken.

■ Petersilienkartoffeln

Menge	Zutaten
160 Gramm	Kartoffeln geschält gegart
5 Gramm	Butter
1 Gramm	Petersilienblatt frisch

kcal	148	B1	0,13 mg
kJ	616	B2	0,07 mg
EW	3,21 g	B6	0,34 mg
F	4,32 g	Chol	12,00 mg
KH	22,87 g	EUFS	1,26 g
GFS	2,56 g	NiaÄ	2 164,13 µg
MUFS	0,24 g		
Bst	3,67 g		

Salzkartoffeln zubereiten, mit zerlassener Butter übergießen und mit Petersilie bestreuen.

Spätmahlzeit:**■ Aprikosenquark, Vollkornbutterkekse**

Menge	Zutaten
20 Milliliter	Trinkmilch 1,5 % Fett
80 Gramm	Quark 0,2 % Fett
50 Gramm	Aprikose Konserve abgetropft
25 Gramm	Vollkornbutterkekse (Wert von Vollkornkekse verwendet)

kcal	230	B1	0,21 mg
kJ	963	B2	0,49 mg
EW	14,69 g	B6	0,13 mg
F	6,95 g	Chol	3,40 mg
KH	25,89 g	B12	0,88 µg
GFS	1,24 g	EUFS	1,59 g
MUFS	3,71 g	NiaÄ	5 152,80 µg
Bst	2,96 g		

Quark mit Milch glatt rühren. Aprikosen abtropfen lassen und in mundgerechte Stücke schneiden. Aprikosen unterheben. Dazu Butterkekse reichen.

■ Lindenblütentee

Menge	Zutaten
250 Milliliter	Lindenblütentee (Wert von Kräutertee verwendet)

kcal	3
kJ	8
KH	0,50 g
B1	0,03 mg
B2	0,01 mg

Zusätzlich sollte über den Tag verteilt 1 Liter stilles (Mineral-)Wasser getrunken werden.

1.2 Dysphagie (Schluckstörungen)

Wissensspeicher

Das Schlucken

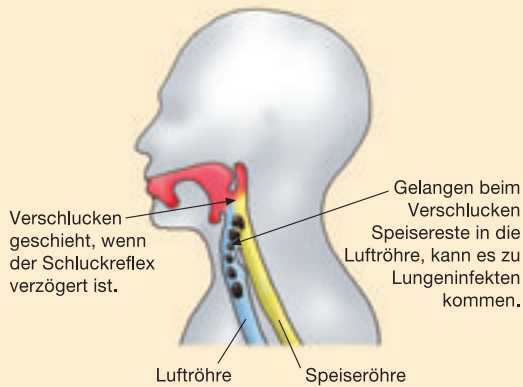


Bild 1 Bei Schluckstörungen kann Nahrung in die Luftröhre gelangen

Jeder von uns schluckt jeden Tag bis zu 2 000-mal, eine Handlung, die im Alltag so ganz nebenbei geschieht und der erst Beachtung geschenkt wird, wenn irgend etwas daran unangenehm ist. Wir schlucken, um Nahrung und Getränke zu uns zu nehmen, um Speichel abzutransportieren oder wenn emotional etwas „geschluckt“ werden muss. Um zu wissen, wie es zu Dysphagie, also Schluckbeschwerden und Schluckstörungen kommt, muss der Vorgang des Schluckens verdeutlicht werden: Kay Combes, eine englische Sprachtherapeutin, hat für das Schlucken eine Einteilung in vier Phasen vorgenommen. Allgemein versteht sie unter Schlucken den Transport von Nahrung von der Mundhöhle zum Magen.

- **Anfangsphase:** Als Erstes erfolgt die Wahrnehmung des Essens, das Sehen und Riechen. Hierbei wird der Speichelfluss angeregt, der Körper stellt sich auf die Nahrungszufuhr ein. Dazu gehört auch, dass der Mund automatisch entsprechend der Größe des Bissens geöffnet wird.

- **Orale Phase:** Die Nahrung befindet sich im Mund, die Zunge schiebt die Speise zwischen den Zähnen umher, durchmischt sie mit Speichel und die Zähne erfüllen ihre Aufgabe des Zerkleinerns. Die Kraft, die vom Kiefer für das Kauen aufgewendet wird, ist der Festigkeit der Nahrung angepasst. Dieser zweite Abschnitt des Schluckens endet mit dem Zusammenballen der zerkleinerten Nahrung zu einem Klumpen, der sich gut weitertransportieren lässt. Dieser Klumpen, auch Bolus genannt, wird von der Zunge weiter in den hinteren Mundbereich Richtung Rachen geschoben.
- **Rachenphase:** Hier findet das eigentliche Schlucken statt. Der Bolus löst durch die Berührung am Rachen den Schluckreflex aus. Fünfzig verschiedene Muskeln kommen nun zum Einsatz: Das Gaumensegel hebt sich und verschließt die Verbindung des Mundes zur Nase, gleichzeitig legt sich der Kehlkopfdeckel über die Luftröhre, damit keine Nahrung oder Flüssigkeit in die Lunge geraten kann. Das schützt außerdem die Stimmbänder. Der Bolus rutscht in die Speiseröhre.
- **Speiseröhrenphase:** Die letzte Phase ist der Transport zum Magen. Die Nahrung oder das Getränk passiert den 21–24 cm langen Muskelschlauch durch peristaltische Bewegungen bis zum Mageneingang.

Das Schlucken ist ein komplexer Vorgang. Die ersten beiden Phasen hat der Mensch unter willentlicher Kontrolle, die beiden anderen Abschnitte laufen weitgehend automatisch ab und sind bei Störungen schwieriger zu beeinflussen.

Fallbeispiel

Herr Albert V. ist 78 Jahre alt und lebt seit fünf Monaten in einem Pflegeheim. Die Mahlzeiten im Gemeinschaftsraum hat er dazu genutzt, seine Mitbewohner kennenzulernen und sich in der neuen Umgebung einzuleben. Seit drei Wochen jedoch isst er auf seinem Zimmer, häufiges Husten und Verschlucken beim Essen sind ihm unangenehm.

Er isst weniger, verliert an Gewicht und fühlt sich nicht mehr so integriert in die Hausgemeinschaft. Albert V. leidet unter Schluckbeschwerden. Er ist ein bescheidener Mensch und spricht diese Schwierigkeiten nicht bei der Visite an. Das sehr beschäftigte Pflegepersonal bemerkt schon eine gewisse Appetitlosigkeit bei Herrn V., führt das jedoch auf den normalen Alterungsprozess zurück.

Krankheitslehre

Beschreibung

In allen Phasen des Schluckens können Störungen auftreten. Allgemein treten sie als Begleiterkrankung bei neurologischen Störungen auf. Weiterhin sind Schluckstörungen vermehrt bei älteren Menschen zu finden.

Dysphagie bleibt als eigenes behandlungsbedürftiges Krankheitsbild oft unerkannt. Zum einen fehlt dazu das Bewusstsein bei Pflegekräften, zum anderen nehmen die Betroffenen selbst die Beschwerden nicht genügend ernst. Dabei sind Schluckstörungen häufig die Ursache für einen schlechten Ernährungszustand, wird zu wenig getrunken, entstehen **Dehydratation** und damit verbundene Verwirrheitszustände. Am gefährlichsten ist das Verschlucken, wenn Nahrung versehentlich in die Luftröhre gelangt und so zu lebensbedrohlichen Lungenentzündungen führt.

Häufigkeit

Etwa fünf Millionen Menschen in der Bundesrepublik leiden unter Schluckstörungen, bestimmte Gruppen sind in starkem Maße betroffen. Menschen über 55 Jahre haben eine Häufigkeit von 16 – 22 %. Schlaganfallpatienten leiden in der Akutphase zu 50 % darunter, in der chronischen Phase haben noch 25 % Schluckstörungen. Menschen mit Morbus Parkinson haben zu 50 % solche Beschwerden, bei Multipler Sklerose sind es 40 %. Schluckstörungen treten nach Schädelhirntrauma und bei Demenz auf. Laut einem Bericht der Krankenkassen von 2004 fühlen sich 41 % aller Pflegebedürftigen nicht richtig mit Essen und Trinken versorgt, ein Großteil davon dürfte auf unerkannte Schluckstörungen zurückzuführen sein.

Entstehung

Schlucken übt der Mensch schon im Mutterleib, indem er Fruchtwasser schluckt. Dieser wichtige Reflex ist nur dann gestört, wenn eine andere Erkrankung zugrunde liegt (siehe Häufigkeit) oder im Alter die Spannung der Muskulatur nachlässt. Schluckbeschwerden treten auf, wenn die Nahrung nicht mehr richtig gekaut werden kann und dadurch kein gut schluckbarer **Bolus** gebildet wird. Die Speichelbildung ist häufig verringert, weil Geruchs- und Geschmackssinn nachlassen, die Nahrung ist weniger gleitfähig und der Appetit der Person geringer. Diese Faktoren bewirken zusammen eine eingeschränkte Nahrungsaufnahme. Besonders betroffen ist der Flüssigkeitshaushalt, weil Getränke am leichtesten zum Verschlucken führen. Sie sind im Mundraum nur schwer zu kontrollieren, weil sie sich so leicht verteilen und nicht als **Bolus** geschluckt werden.

An der Schwelle zur Speiseröhre ereignet sich dann das eigentliche Verschlucken: Nahrung gelangt in die Luftröhre, weil der Kehlkopfdeckel nicht richtig schließt. Dies führt zu starkem Husten, um die Nahrung wieder herauszutransportieren.

Schluckbeschwerden werden von vielen älteren Betroffenen oftmals gar nicht als behandelbar wahrgenommen, sie führen häufig zum persönlichen Rückzug von gemeinschaftlichen Mahlzeiten, um nicht durch Husten zu stören. Häufige Ursachen für Dysphagie sind folgende Erkrankungen: Schlaganfall, Morbus Parkinson, Demenz, Infektionen wie AIDS, Candida, Herpes, Verbrennungen, Vergiftungen, Krebs (bei Strahlentherapie).

Symptome

- Heiserkeit
- Appetitlosigkeit, geringe Nahrungszufuhr
- Husten, Würgen und Räuspern bei Mahlzeiten
- Nahrung oder Speichel läuft aus dem Mund
- **Malnutrition** und **Dehydratation**
- Schlechte Wundheilung und allgemeines Schwächegefühl

Begleiterkrankungen

Dysphagie führt häufig zu lebensbedrohlichen Lungenentzündungen. Gelangt beim Verschlucken Nahrung in die Luftröhre anstatt in die Speiseröhre, so spricht man von **Aspiration** – Nahrung wurde eingeatmet. In der Lunge verursacht das Entzündungen. Besonders gefährdet sind Schlaganfallpatienten. Aspiration führt bei 20 % von ihnen im ersten Jahr zum Tod.

Besonders zu beachten/Therapie

Ein Schlucktraining über mehrere Stufen soll den Patienten wieder an das normale, weitgehend beschwerdefreie Schlucken heranführen. Dysphagie-Betroffene sollten durch ein interdisziplinäres Team, bestehend aus Hals-Nasen-Ohren-Arzt, Physiotherapeut, Logopäde sowie Ergotherapeut und Diätassistent, behandelt werden. Je nach Ausprägung der Beeinträchtigung ist zu Beginn eine orale Ernährung gar nicht möglich, sondern zunächst ein Stimulieren des Geruchs- und Geschmackssinnes angezeigt, verbunden mit Kauübungen, um die Muskulatur zu stärken. Der Patient muss bei seinen ersten Schluckversuchen begleitet und angeleitet werden. Wichtig ist, vor den Mahlzeiten zu prüfen, ob die Zähne richtig sitzen, eine aufrechte Sitzposition einzunehmen und genügend Zeit einzuräumen. Unter Stress entsteht sehr viel schneller ein Verschlucken.

Ernährungstherapie

Kostform

Die stufenweise Gewöhnung an störungsfreies Schlucken erfolgt durch Anpassung der Konsistenz der Nahrung. Breiige, halb feste Speisen sind am leichtesten zu schlucken. Getränke dürfen zunächst nur angedickt verabreicht werden, weil die Gefahr der **Aspiration** bei ihnen besonders hoch ist. Grundsätzlich gilt, keine bröseligen oder krümeligen Lebensmittel zu geben, wie Kekse oder knusprige Brötchen. Zu vermeiden sind zu Beginn Milch oder Milchpudding, weil sie den Speichel zähflüssiger machen. Sauermilchprodukte hingegen regen einen guten Speichelfluss an, sie sollten jedoch ohne Fruchtstücke sein.



Bild 1 Beispiel für ein Dickungsmittel für Getränke

Allgemein sollten die Speisen eine weitgehend homogene Konsistenz aufweisen. Zum Beispiel sind Cremesuppen ohne Einlage geeignet, Eintopf mit verschiedenen stückigen oder faserigen Zutaten überfordert Dysphagie-Patienten und kann leicht zum Verschlucken führen. Fleisch wird als feinstes Püree gereicht. Viele Betroffene kommen am Anfang gut mit kalten, leicht säuerlichen Speisen zurecht, hier bewirkt der Kältereiz eine Stimulation der Muskulatur und des Speichelflusses. Pikante Speisen lösen eher den Schluckreflex aus als süße.



Bild 2 Weiche Kost (Rezepte s. S. 22)

Manche Kliniken beginnen mit einem reinen Kau- und Beißtraining, ohne dass geschluckt wird. Man möchte eine Stärkung des Kauapparates bewirken und den Geruchssinn trainieren. Die im Folgenden vorgenommene Einteilung mehrerer Phasen ist als Vorschlag zu verstehen, und sollte je nach Durchführbarkeit in der Klinik und Fähigkeiten der Patienten abgeändert werden. Eine vollwertige Mischkost kann nur bedingt angestrebt werden, Rohkost bleibt für viele, besonders ältere Patienten, nur schwer kau- und schluckbar.

Ziele

- Vermeiden von **Aspiration**
- Appetitanregende und Speichelfluss fördernde Speisen anbieten
- Schrittweise Gewöhnung an beschwerdefreies Schlucken
- Verbesserung des Ernährungszustandes, um Gewichtsabnahme zu stoppen und Dehydration zu vermeiden
- Wiederherstellung der normalen Schluckfähigkeit

Ernährungsempfehlungen

Diese Tabelle bietet eine Orientierungshilfe und kann je nach individuellen Vorlieben und Schluckbeschwerden modifiziert werden.

Tabelle 1 Empfehlungen bei Schluckbeschwerden

Phase	Besonders geeignete Lebensmittel	Ungeeignete Lebensmittel
Kau- und Beißtraining ohne Schlucken	Luftgetrockneter Schinken (2 cm dick) Apfel, feste Birne, Stangensellerie	
Erste Schluckübungen	Götterspeise, Fruchtsorbet sehr fein püriert	Fruchtstücke, Milch, Sahne
Passierte Kost	Cremesuppen, Gemüsepüree leicht fließend, Fleischpüree, Quarkspeisen, Joghurt, dickflüssige Kaltschale, angedickter Tee	Gebratene Lebensmittel, Brot, Milch, Quarkspeisen und Joghurt mit Fruchtstücken, Nudeln, dünnflüssige heiße Getränke
Weiche Kost	Cremesuppen, weich gekochtes Gemüse in Stücken, Tomate ohne Schale, weich gekochtes Fleisch, z. B. Frikassee, Rührei, Tofu, weicher Fisch, Weißbrot ohne Rinde, weicher Biskuit, eingeweichte Cornflakes, Milchpudding ohne Haut, Quarkspeisen, Joghurt	Quarkspeisen und Joghurt mit Fruchtstücken, Graubrot, Nudeln
Leicht schluckbare Kost	Klöße, Kartoffelauflauf, -salat ohne Zwiebelstücken, weiche Fleischstücke, Fisch leicht gebacken, weiche Brötchen und Brotsorten, Streichwurst und Käse, Kompott mit wenig Flüssigkeit	Eintopf mit sehr verschiedenen Konsistenzen

Aufgaben

1. Stellen Sie ein farblich ansprechendes Mittagessen für einen Dysphagie-Patienten zusammen, der pürierte Kost bekommt.
2. Überlegen Sie, welche Bedeutung Gewürze bei Dysphagie-Kost haben und stellen Sie eine Liste gut einsetzbarer Gewürze zusammen.
3. Begründen Sie, warum das dekorative und appetitanregende Garnieren mit gehackten Kräutern nicht in der Dysphagie-Kost angewendet wird.
4. Informieren Sie sich in der Apotheke über Verdickungsmittel für Getränke.
5. Fertigen Sie eine Tabelle an, die Gartechniken auflistet, und erläutern Sie jede Gartechnik bezüglich ihrer Eignung für Dysphagie-Patienten.
6. a) Erläutern Sie den Begriff „Aspiration“. b) Überlegen Sie, wie man Aspiration verhindern kann.

Hinweise zur Ernährungsberatung

- Um Schluckbeschwerden zu lindern, bedarf es einer guten Mitarbeit der Betroffenen. Die Besserung ist davon abhängig, inwieweit der Patient in der Lage ist, aktives Schlucken zu üben und sich unterstützen zu lassen.
- Es gibt Essgeschirr, das die Nahrungsaufnahme erleichtert. Dazu gehören verschiedene Becherarten, Teller mit elastischem Rand, angewinkeltes Besteck und rutschfeste Unterlagen, damit das Essgeschirr nicht wegrutscht (Bild 1).



Bild 1 Teller und verschiedene Trinkbecher

- Das Trinken mit Trinkhalmen birgt ein geringes Risiko des Verschluckens und ist deshalb geeignet.
- Bei Schlaganfallpatienten, die halbseitig gelähmt sind, empfiehlt sich ein gezieltes Platzieren der Nahrung im Mund auf der Seite, die nicht vom Schlaganfall betroffen wurde. So ist die Nahrung fühlbar und kann gekaut und geschluckt werden.



Bild 2 Essen anreichen braucht Zeit

- Essen anreichen und Schlucken üben brauchen Zeit und Geduld. Der Betroffene sollte sich nicht bedrängt fühlen.
- Ist eine ausreichende Flüssigkeits- oder Nahrungsaufnahme nicht möglich, sollte Sondenkost über die Nase oder die Magensonde zugeführt werden.
- Zahlreiche Internetadressen findet man, wenn man unter dem Stichwort „Arbeitskreis Dysphagie“ sucht. Hier haben sich Ärzte und andere Therapeuten zusammengeschlossen.

Internetadressen zum Thema Dysphagie

www.arbeitskreis-dysphagie.de
www.medizin-forum.de
www.egd.org
www.dysphagie-ag.de
www.dysphagie-forum.de

Tageskostplan – Dysphagie

*Patient: Albert V., 78 Jahre, Pflegeheim, andgedickte Getränke, keine Suppe, leicht schluckbare Kost
Wünschenswerte Energie- (D-A-CH-Referenzwerte) und Nährstoffzufuhr:*

Gesamtenergiebedarf 2300 kcal/Tag bzw.
9500 kJ/Tag
Eiweiß 12–15 % 276–345 kcal
= 69–86 g EW/Tag
Fett 30–35 % 690–805 kcal
= 77–89 g F/Tag
Kohlenhydrate 53–58 % 1219–1334 kcal
= 305–334 g KH/Tag

Gesamtsumme Tageskostplan Dysphagie

kcal	2415	B1	0,93 mg
kJ	10114	B2	1,97 mg
EW	77,55 g	B6	1,44 mg
F	90,51 g	Chol	457,65 mg
KH	312,98 g	B12	5,12 µg
GFS	48,36 g	EUFS	27,95 g
MUFS	7,87 g	NiaÄ	22194,34 µg
Bst	23,30 g		

Nährstoffrelation

Eiweiß	78 g	13 %
Fett	91 g	34 %
Kohlenhydrate	313 g	53 %

Frühstück

Toastbrot mit Butter und Pflaumenmus, andgedickter Milchkaffee

Zwischenmahlzeit

Erdbeerdickmilch, andgedickter Mandarinennektar

Mittagessen

Hauptgang (warme Hauptmahlzeit)

Fischklößchen, Senfsauce, Brokkoli-Blumenkohl-Karottengemüse, Butterkartoffeln

Nachspeise

Aprikosengelee mit Quarktupfer, andgedickter Malventee

Zwischenmahlzeit

Biskuit mit Flammeri-Pfirsich-Belag und Sahne, andgedickter Milchkaffee

Abendessen

Nudel-Gemüse-Salat, Roggenmischbrot ohne Rinde mit Butter, andgedickter Kräutertee

Spätmahlzeit

Apfelquark

Frühstück:

■ Toastbrot mit Butter und Pflaumenmus

Menge	Zutaten
50 Gramm	Weizentostbrot abgelagert (1 Tag alt)
20 Gramm	Butter
40 Gramm	Pflaumenmus ohne Schalen

kcal	353	Bst	2,45 g
kJ	1477	B1	0,05 mg
EW	4,19 g	B2	0,08 mg
F	18,39 g	B6	0,04 mg
KH	43,16 g	Chol	48,00 mg
GFS	10,68 g	EUFS	5,52 g
MUFS	1,09 g	NiaÄ	1089,00 µg

Toastbrot mit Butter und Pflaumenmus bestreichen.

■ Andgedickter Milchkaffee

Menge	Zutaten
200 Milliliter	Kaffee (Getränk)
100 Milliliter	Trinkmilch 1,5 % Fett
8 Gramm	Maisstärke (Wert zur Berechnung verwendet für pflanzliches Dickenmittel)

kcal	80	B1	0,04 mg
kJ	339	B2	0,20 mg
EW	3,83 g	B6	0,05 mg
F	1,61 g	Chol	6,00 mg
KH	12,37 g	B12	0,50 µg
GFS	0,97 g	EUFS	0,48 g
MUFS	0,05 g	NiaÄ	2229,40 µg
Bst	0,08 g		