



SVDE ASDD

Schweizerischer Verband
der Ernährungsberater/innen

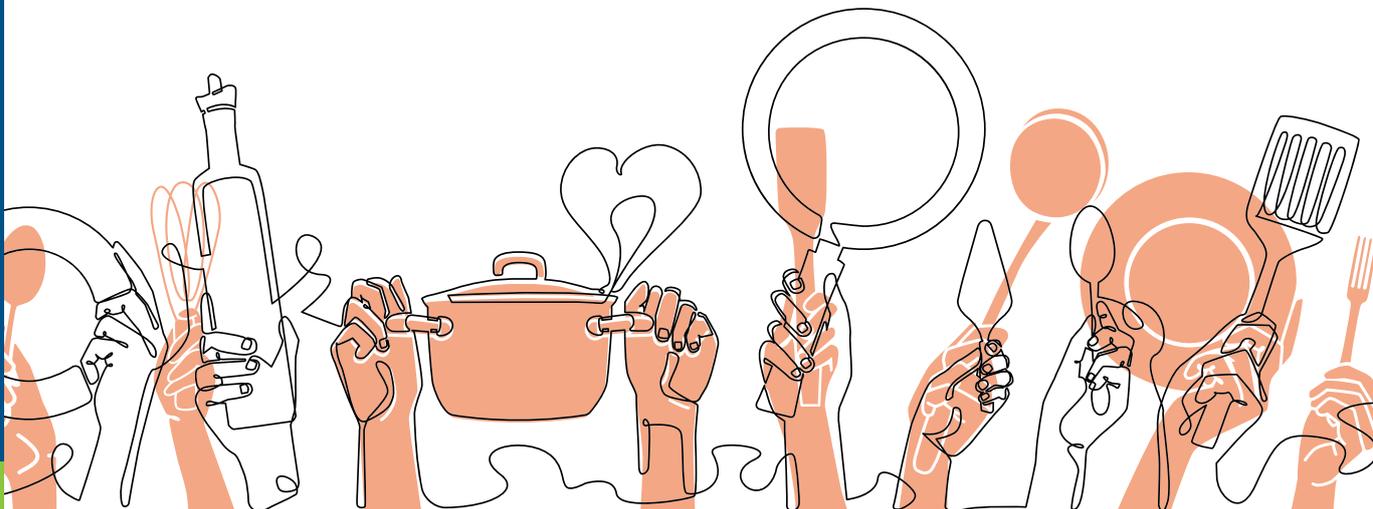
Association suisse
des diététicien-ne-s

Associazione Svizzera
delle-dei Dietiste-i

Ernährungstherapeutische Kostformen

Stand Dezember 2023

Evidenz- und konsensbasierte Empfehlungen für Gesundheitsinstitutionen in der Deutschschweiz



Impressum

Herausgeber

Schweizerischer Verband der Ernährungsberater/innen SVDE

Autorinnen und Autoren

Auftraggeber: SVDE-Interessengruppe Deutschschweiz

Spital-Ernährungsberater/innen (SpitERB)

Projektleitung: Adrian Rufener

Projektgruppe: Cornelia Albrecht, Melanie Anneler, Nicole Baur, Lorena Bee, Elisa Bertozzi, Karin Blum, Patrizia Christen, Debora Eberle, Rita Fricker, Peter Jacobs, Andrea Just, Sina Langenegger, Benjamil Mekni, Luca Molinaro, Selina Niffenegger, Kristina Schneiter, Michelle Schmid, Stefan Siegenthaler, Carol Truffer, Gina Tüfer, Lucia Winzap, Nathalie Zumbrunn

BITTE DOKUMENT WIE FOLGT ZITIEREN:

Schweizerischer Verband der Ernährungsberater/innen SVDE (2023).
Ernährungstherapeutische Kostformen – Evidenz- und konsensbasierte
Empfehlungen für Gesundheitsinstitutionen in der Deutschschweiz.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Anwendung	6
Anmerkungen	6
Symbole	7
Basiskostformen	8
1. Standardkost (SK)	8
2. Standardkost energie- und proteinreich (SK ENEPRO+)	9
Kohlenhydrate	10
3. Definierte Kohlenhydratmenge (DEF KHM)	10
4. Laktosefrei (LAK)	11
5. Fruktosereduziert (FRU-)	12
Proteine	13
6. Proteinreich (PRO+)	13
7. Glutenfrei (GLU)	14
Allergien	15
8. Milchfrei (A MIL)	16
9. Eifrei (A EI)	17
10. Fischfrei (A FIS)	18
11. Krebstierfrei (A KT)	19
12. Sojafrei (A SOJ)	20
13. Hartschalenobst- / Nussfrei (A HSO NUS)	21
14. Sesamfrei (A SES)	22
15. Selleriefrei (A SEL)	23
16. Senffrei (A SEN)	24
17. Erdnussfrei (A EN)	25
18. Schwefeldioxid- und Sulfitfrei (A SD SUL)	26
19. Lupinenfrei (A LUP)	27
20. Weichtierfrei (A WT)	28
Fett	29
21. Streng fettarme mit MCT angereicherte Kost	29
Mikronährstoffe	30
22. Kaliumreduziert (KAL-)	30
23. Natriumreduziert (NAT-)	31
24. Phosphatreduziert (PHO-)	32

Konsistenzmodifizierte Kost	33
25. Weich & Mundgerecht (WEI MG)	35
26. Zerkleinert & Durchfeuchtet (ZK DF)	36
27. Breiig / Püriert (BRE PÜR)	37
28. Flüssig (FLÜ)	38
Weiteres	39
29. Aufbaukost (ABK)	40
30. Flüssig klare Kost (FLÜ KLA K)	41
31. Reizarme Kost (REI- K)	42
Anhang	43
A) Mögliche Kostformen nach Indikationen	43
B) Erläuterungen	46

Einleitung

Die Diskussion über einen schweizweit gültigen, einheitlichen Kostformkatalog begleitet unsere Berufsgruppe seit vielen Jahren. Kostformen sind für die Standardisierung der Arbeitsprozesse im Spital von zentraler Bedeutung. Bis anhin hat jede Gesundheitsinstitution die Kostformen für sich selbst definiert, was dazu führt, dass sich kein einheitlicher Kostformenkatalog in den Spitälern der deutschsprachigen Schweiz durchgesetzt hat. Der SVDE will diese Bestrebungen im Sinne einer Bündelung von Ressourcen zentral organisieren und durch die Publikation eines national gültigen Katalogs direkt beeinflussen. Dieses Anliegen wurde im Jahr 2020 von der Interessensgruppe «SpitERB» an den Vorstand des SVDE herangetragen.

Die vorliegenden ernährungstherapeutischen Kostformen wurden durch ein Team von vierzehn Studierenden der Berner Fachhochschule in Begleitung von neun Mitgliedern des Schweizerischen Verbands der Ernährungsberater/innen (SVDE) erarbeitet. Zudem wurde spezifisches Fachwissen von den Fach-, Interessens- und Regiogruppen in den Kostformenkatalog eingearbeitet. Detaillierte Angaben zum Vorgehen sind im Anhang bei der «Projektbeschreibung» aufgeführt. Dieses befindet sich auf der Website des SVDE. Um die Aktualität des Kostformenkatalogs sicherzustellen, wird dieser in einem Turnus von fünf Jahren geprüft und überarbeitet. Allen Beteiligten gebührt ein grosses Dankeschön!

Der Zweck dieses Projektes ist es, einen Standard für die Gestaltung eines einheitlichen Kostformenkatalogs zu schaffen. Damit soll eine Einheit zwischen den Gesundheitsinstitutionen geschaffen werden, mit dem Ziel die Behandlungsprozesse und die Versorgungsqualität zu verbessern. Das Dokument dient nicht als Grundlage für die Indikation zur Ernährungstherapie. Dafür soll die Indikationsliste der Interessensgruppe «SpitERB» genutzt werden.

Der Kostformenkatalog ist ein Grundlagenwerk. Er enthält die am häufigsten verwendeten Kostformen, hat jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und muss je nach fachlichen Schwerpunkten oder Bedürfnissen der jeweiligen Gesundheitseinrichtungen angepasst werden. Die Kostformen Histaminarm und FODMAP sind relevant aber nur bedingt standardisierbar, weshalb diese nicht in den Kostformenkatalog aufgenommen wurden.

Der Kostformenkatalog dient nicht als Patient/inneninformation und nur bedingt als Arbeitsanleitung für die Diätküche. Das Dokument ist als Leitlinie für Fachpersonen zu verstehen und ersetzt eine/n Ernährungsberater/in nicht.

Einleitung
Fortsetzung

Anwendung

Der Kostformenkatalog ist nach Nährstoffen gegliedert, angelehnt an der Arbeit von Swieringa (1980) aus den Niederlanden.¹

Wird eine Kostform zu einer spezifischen Indikation gesucht, so kann die Tabelle «Mögliche Kostformen nach Indikationen» im [Anhang A](#) beigezogen werden. Die Kostformen können individuell kombiniert und voneinander abgeleitet werden. Falls keine der Kostformen passend scheint, sollte eine individuelle Ernährungstherapie verordnet werden.

Es wird ebenfalls empfohlen, ein Menü für Ernährungsformen wie vegetarisch, vegan und koscher anzubieten. Weiterhin soll auf die Nachhaltigkeit bei der Auswahl der Produkte geachtet werden. So sollen beispielsweise regionale und saisonale Produkte bevorzugt und vermehrt auch pflanzliche Proteinquellen eingebaut werden. Jede Gesundheitsinstitution sollte darauf bedacht sein, intern «Food Waste» zu vermeiden oder zu reduzieren.

Anmerkungen

Die Quellenangaben werden jeweils durch hochgestellte Zahlen dargestellt und am Ende der jeweiligen Kostform angegeben. Dies vereinfacht die Aktualisierung der einzelnen Kostformen. In diesem Kostformenkatalog gibt es daher kein Literaturverzeichnis.

Die Abkürzungen der einzelnen Kostformen befinden sich jeweils in Klammern hinter dem Titel der jeweiligen Kostform. Die Nutzung der Abkürzungen ist der Institution freigestellt. Die Regeln, welche zur Erstellung der Abkürzungen gebraucht wurden, befinden sich im [Anhang B](#).

¹ Swieringa, Joop, *Rationalisering van de dietetiek (1980)* <https://www.proquest.com/openview/7785668f469a674254c4d3f89bb-ced1d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Einleitung
Fortsetzung

Symbole

Folgende Symbole führen Sie durch den Katalog. Nähere Angaben befinden sich im [Anhang B](#).

Evidenzgrad



Qualität der Evidenz hoch



Qualität der Evidenz mittel



Qualität der Evidenz tief

Der Ursprung der Symbole an die Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)¹.

Bedarfsdeckung



Der Bedarf an Makro- und Mikronährstoffe kann durch diese Kostform gedeckt werden



Der Bedarf an Makro- und/ oder Mikronährstoffe könnten durch diese Kostform nicht gedeckt sein

Der Ursprung der Symbole ist aus eigener Darstellung der Projektgruppe.

Weitere Symbole

⚠ Vorsicht geboten bei diesen Lebensmitteln

⊗ Totaler Verzicht dieser Lebensmittel

HINWEIS

Weitere wichtige Angaben, welche es bei den Kostformen zu beachten gilt, werden bei den Hinweisen unter den Tabellen beschrieben.

¹ Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)-Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk «Leitlinien». 2. Auflage 2020. Verfügbar: <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html> (Zugriff am 09.10.2023) am 29.03.22)

BASISKOSTFORMEN



1. Standardkost (SK)

Definition¹

Die Standardkost ist eine vollwertige und abwechslungsreiche Ernährung. Die Kostform berücksichtigt regionale Verzehrgeohnheiten und bevorzugt saisonale sowie regionale Produkte. Angelehnt an die mediterrane Ernährungsweise, steht der Konsum von Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs im Vordergrund.

Indikation¹

- Gesunde Erwachsene, bei denen keine Indikation für eine andere Kostform besteht
- Diabetes mellitus Typ 2
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Hyperurikämie und Gicht
- Übergewicht und Adipositas
- Dyslipoproteinämien
- Arterielle Hypertonie

HINWEIS

- Die Standardkost gilt als Basis für alle weiteren Kostformen und kann individuell angepasst werden.
- Die Standardkost für die genannten Indikationen (Diabetes mellitus Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Hyperurikämie und Gicht, Übergewicht und Adipositas, Dyslipoproteinämien, Arterielle Hypertonie) berücksichtigt zusätzlich Besonderheiten, die für die Ernährungstherapie dieser Krankheiten relevant sind.¹

Leitprinzipien

Durch die Einhaltung der Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK) wird eine bedarfsdeckende Ernährung sichergestellt. Die Angaben beziehen sich auf den täglichen Nährstoffbedarf:

- Kohlenhydrate: 45–55 % des Energiebedarfs²
- Lipide: 20–35 % (max. 40)³
- Proteine: mind. 0.8 g pro kg Körpergewicht⁴

Die Standardkost beinhaltet täglich:⁶

- 2 Portionen Früchte
- 3 Portionen Gemüse
- 3 Portionen Getreideprodukte, Kartoffeln & Hülsenfrüchte
- 3 Portionen Milch/Milchprodukte
- Zusätzlich 1 Portion eines weiteren proteinreichen Lebensmittels. Wobei gilt:
 - » mind. 2 x pro Woche vegetarische Proteinquellen (Eier, Tofu etc.)
 - » 1–2 x pro Woche Fisch
- 2–3 x pro Woche Fleisch, wobei weisse Fleischsorten (z.B. Geflügel) zu bevorzugen sind und rotes Fleisch (z.B. Rindfleisch) auf 1x pro Woche reduziert werden soll
- Für die Zubereitung Pflanzenöle wie Olivenöl und Rapsöl bevorzugen (für weitere Informationen siehe Merkblatt)⁵
- Nüsse, Samen und Kerne einplanen
- Gesüsste und gesalzene Lebensmittel zurückhaltend einbauen (z.B. Schokolade und Chips)

¹ Hauner, H. et al. Leitfadens Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP) Manual of Nutritional Therapy in Patient Care. Aktual. Ernährungsmed. 44, 384–419 (2019).

² BLV. (2009). Kohlenhydrate in der Ernährung. Empfehlungen der eidgenössischen Ernährungskommission (EEK). https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/das-blv/organisation/kommissionen/eeek/kohlenhydrate-in-der-ernaehrung/empfehlung-kohlenhydrate-ernaehrung.pdf.download.pdf/Empfehlungen_de.pdf

³ BLV. (2012). Fette in der Ernährung. Aktualisierte Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK). https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/das-blv/organisation/kommissionen/eeek/fette-in-der-ernaehrung-2013/empfehlung-fette-ernaehrung.pdf.download.pdf/3_EEK_Revision_Fetteempfehlungen_2012_FINAL_D.pdf

⁴ BLV. (2011). Proteine in der Ernährung des Menschen - Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK). https://www.blv.admin.ch/dam/blv/de/dokumente/das-blv/organisation/kommissionen/eeek/proteine-in-der-ernaehrung-des-mensches/empfehlung-proteine-ernaehrung-menschen.pdf.download.pdf/Proteinbericht_de-4.pdf

⁵ Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE). (2016). Fette und Öle in der Küche. https://www.sge-ssn.ch/media/Merkblatt_Fette_und_Oele_in_der_Kueche_2016.pdf

⁶ Schweizer Lebensmittelpyramide Empfehlungen zum ausgewogenen und genussvollen Essen und Trinken für Erwachsene. 2011, aktualisiert Juli 2020, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE, www.sge-ssn.ch

BASISKOSTFORMEN



2. Standardkost energie- und proteinreich (SK ENEPRO+)

Definition¹

Diese Kostform soll die Energie- und Proteinzufuhr, der Patient/innen mit erhöhtem Bedarf, steigern. Die Zusammensetzung der Kostform berücksichtigt lokale Ernährungsgewohnheiten und weist eine höhere Energie- und Proteindichte auf.

Indikation¹

- Patient/innen ab 65 Jahren
- akute oder chronische Erkrankung
- Risiko für Mangelernährung
- Mangelernährung
- krankheitsbedingte Stoffwechselbelastung

HINWEIS

Die energie- und proteinreiche Kost ist eine Standardkost. Sie gilt als Basis für alle weiteren Kostformen und kann individuell angepasst werden.

Leitprinzipien¹

Durch die Einhaltung der Kostform wird eine bedarfsdeckende Ernährung sichergestellt. Die Angaben beziehen sich auf den täglichen Nährstoffbedarf:

- Kohlenhydrate: 45–50 % des Energiebedarfs
- Lipide (E%): 35–40 %
- Proteine: 1.2–2.0 g pro kg Körpergewicht

Die Energie- und Proteinreiche Kost beinhaltet:

- Weniger Ballaststoffquellen
- Bevorzugung energiedichter Lebensmittel
- Bevorzugung fettreicher Lebensmittel anstelle von mageren
- Bevorzugung proteinreicher Lebensmittel (siehe Kostform Proteinreich, PRO+)

¹Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

KOHLLENHYDRATE



3. Definierte Kohlenhydratmenge (DEF KHM)

Definition

Die Kohlenhydrataufnahme liegt zwischen 45–60 % der Gesamtenergie pro Tag.¹

Indikation²

- Diabetes mellitus Typ 1
- St. n. Pankreatektomie
- Diabetes mellitus Typ 2 mit Insulin oder Bolusinsulin
- Entgleister Diabetes mellitus Typ 2
- Gestationsdiabetes

Leitprinzipien

Lebensmittel mit niedrigem glykämischen Index bzw. niedriger glykämischer Last bevorzugen.²

Zum Beispiel:

- Vollkornprodukte
- Hülsenfrüchte (Linsen, Bohnen etc.)
- Salzkartoffeln
- Joghurt

Aufnahme rasch resorbierbarer Kohlenhydrate möglichst reduzieren. Wobei Zucker nicht mehr als 10 % der Gesamtenergie überschreiten sollte.^{1,2}

Zum Beispiel:

- ⚠ Weissbrot
- ⚠ Cornflakes
- ⚠ Banane
- ⚠ Wassermelone
- ⚠ Honig

Die kohlenhydratreichen Lebensmittel bei jeder Mahlzeit abwägen und die Menge angeben.³

¹ Toeller, M. (2005). Evidenz-basierte Ernährungsempfehlungen zur Behandlung und Prävention des Diabetes mellitus. *Diabetes und Stoffwechsel*, 14, 75-94

² Theobald, S. (2021). Ernährungstherapie. Ein evidenzbasiertes Kompaktlehrbuch. (2. Aufl.). HauptVerlag

³ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

KOHLLENHYDRATE



4. Laktosefrei (LAK)

Definition¹

Ein Lebensmittel ist laktosefrei, wenn das genussfertige Produkt weniger als 0.1 g Laktose pro 100 g oder 100 ml enthält.

Indikation³

- Primäre Laktoseintoleranz (Hypolactasie)
- Sekundäre Laktoseintoleranz aufgrund anderer zugrundeliegender Erkrankungen wie z.B. Zöliakie, Morbus Chron oder Parasiten, chronischer Alkoholabusus, Magenbypass, Darmoperationen oder Chemo-/Strahlentherapie.

HINWEIS

- Die meisten laktoseintoleranten Menschen vertragen eine laktosearme Kost.
- Je nach Schweregrad der Laktoseintoleranz, muss die Kost individuell nach Verträglichkeit angepasst werden.

Leitprinzipien

- Milch und Milchprodukte je nach Verträglichkeit durch laktosefreie Produkte ersetzen.²
- Gereifter Käse ist natürlicherweise laktosefrei
- Butter enthält nur Spuren von Laktose und ist daher gut verträglich²
- Vorsicht mit zugesetzter Laktose oder Milchpulver in Lebensmitteln wie z.B. in Wurstwaren oder Fertigprodukten.
- Vorsicht mit pflanzlichen Ersatzprodukten (Soja-, Hafer-, Reis-, Kartoffel- und Mandeldrink):
 - » Proteingehalt häufig tiefer oder Bioverfügbarkeit schlechter als tierische Produkte
 - » Auf calciumangereicherte Ersatzprodukte achten

¹ Verordnung des EDI betreffend die Information über Lebensmittel (2016). 3.Kapitel: Freiwillige Informationen über Lebensmittel, Artikel 42, Absatz 2.

² Allergiezentrum Schweiz aha! (unbek.). Laktoseintoleranz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelintoleranzen/laktoseintoleranz>

³ Heyman, M.B. (2006). Lactose intolerance in infants, children, and adolescents. *Pediatrics*, 118(3), 1279-1286. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-1721>

KOHLLENHYDRATE



5. Fruktosereduziert (FRU-)

Definition

Eine rechtliche Definition, die Lebensmittel als fruktosefrei definiert, gibt es noch keine.

Indikation

- Primäre Fruktosemalabsorption: Durch akute Gastroenteritiden, Medikamenten- oder Präbiotikaeinnahmen oder entzündliche Grunderkrankungen wie z.B. Zöliakie oder Morbus Crohn (*wobei nicht ganz auf Fruktose verzichtet werden muss, individuelle Verträglichkeit*).^{4,5,7}
- Sekundäre Fruktosemalabsorption: Angeborene Transportstörung (*wobei nicht ganz auf Fruktose verzichtet werden muss, individuelle Verträglichkeit*).^{5,7}
- Hereditäre Fruktoseintoleranz (*vollständiger Verzicht auf Saccharose, Fructose und Zuckeralkohole*)^{3,7}

Leitprinzipien

- Saccharose wird in der Regel gut vertragen.⁷
- Fruktosehaltige Lebensmittel/Speisen mit Glucose süssen, wobei die Evidenz unklar ist.^{2,7}
- Gewisse Zuckeralkohole hemmen die Aufnahme von Fruktose. Diese sollten möglichst gemieden werden wie z.B.:^{3,7}

- ❗ Sorbit/Sorbitol (E420),
- ❗ Mannit (E421)
- ❗ Xylit (E967)
- ❗ Maltit (E965)
- ❗ Laktit (E966)
- ❗ Isomalt (E953)

Folgende Lebensmittel sollten gemieden werden:^{3,6}

- ⊗ Honig
- ⊗ Agavensirup
- ⊗ Rübensirup
- ⊗ Getrocknete Früchte
- ⊗ Äpfel und Apfelsaft
- ⊗ Birnen
- ⊗ Feigen
- ⊗ Kirschen
- ⊗ Trauben
- ⊗ Zahnschonende Kaugummis und Bonbons

Bei folgenden Lebensmitteln ist Vorsicht geboten:³

- ❗ Kalorienreduzierte Süssgetränke
- ❗ Spezialprodukte für Diabetiker/innen
- ❗ «Lifestyle»-Getränke, die mit Fruktose oder Maissirup gesüsst sind

¹ Ferraris, R.P., Chloe, J.Y. & Patel, C.R. (2018). Intestinal Absorption of Fructose. *Annu Rev Nutr*, 38, 41-67. <https://doi.org/10.1146%2Fannu-rev-nutr-082117-051707>

² Tuck, C.J., Ross, L.A., Gibson, P.R., Barrett, J.S. & Muir, J.G. (2017). Adding glucose to food and solutions to enhance fructose absorption is not effective in preventing fructose-induced functional gastrointestinal symptom: randomised controlled trials in patients with fructose malabsorption. *J Hum Nutr Diet*, 30(1), 73-82. <https://doi.org/10.1111/jhn.12409>

³ Allergiezentrum Schweiz aha! (unbek.) Fruktosemalabsorption. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelintoleranzen/fruktosemalabsorption>

⁴ Noelting, J. & DiBaise, J.K. (2015). Mechanisms of Fructose Absorption. *Clin Translational Gastroenterol*, 6(11), e120.

⁵ Nucera, G., Gabrielli, M., Lupascu, A., Lauritano, E.C., Santoliquido, A., Cremonini, F., Cammarota, G., Tondi, P., Pola, P., Gasbar-rini, G. and Gasbarrini, A. (2005). Abnormal breath tests to lactose, fructose and sorbitol in irritable bowel syndrome may be explained by small intestinal bacterial overgrowth. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 21: 1391-1395. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2036.2005.02493.x>

⁶ T.P. (2002) *Coultrate: Food, the chemistry of it components*. 4 Auflage. Cambridge: RSC Paperbacks

⁷ Theobald, S. (2021). *Ernährungstherapie. Ein evidenzbasiertes Kompaktlehrbuch*. (2. Aufl.). HauptVerlag

PROTEINE



6. Proteinreich (PRO+)

Definition

Man spricht von proteinreich, wenn der Proteinanteil von dem Menü/Lebensmittel mindestens 20% der Gesamtenergie ausmacht.¹

Für gesunde ältere Erwachsene werden 1.0–1.2g Protein/kg/Körpergewicht pro Tag und für ältere Erwachsene mit akuten oder chronischen Krankheiten werden 1.2–1.5g Protein/kg/Körpergewicht pro Tag empfohlen.

Dabei gilt 25–30g Protein pro Hauptmahlzeit und zur Ergänzung (je nach Bedarf) proteinreiche Zwischenmahlzeiten.⁶

Indikation²

- Mangelernährung
- Wundheilungsstörung
- Leberzirrhose
- Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD)
- Cystische Fibrose (CF)
- Tumorkachexie
- Nach bariatrischen Eingriffen
- Sarkopenie
- Hämodialyse
- Peritonealdialyse

Leitprinzipien

Gezielte Auswahl von proteinreichen Lebensmitteln wie Fleisch, Fisch, Milch und Milchprodukte, Hülsenfrüchte und Nüsse.²

Proteinreiche Zwischenmahlzeiten wie z.B.:

- Naturjoghurt oder Quark mit Früchten
- 1 Stk. Käse mit 1 Stk. Vollkornbrot
- High Protein Lebensmittel

Anreichern mit Lebensmitteln wie z.B.:

- Quark, wobei Magerquark am meisten Protein aufweist
- Käse (z.B. Reibkäse)
- Nüsse, Samen und Kernen

Anreichern mit Proteinpulver:

- Neutral oder mit verschiedenen Aromen
- Molkenprotein bevorzugen, da die Bioverfügbarkeit im Gegenteil zu den pflanzlichen Proteinen besser ist.^{3,4}
- Um die Bioverfügbarkeit der pflanzlichen Proteine zu steigern, kann man diese auch mischen. Entweder pflanzlich-pflanzlich oder tierisch-pflanzlich.⁵

¹ Verordnung des EDI betreffend die Information über Lebensmittel, LIV (2020). Anhang 13, Nummer 27.

² Theobald, S. (2021). Ernährungstherapie. Ein evidenzbasiertes Kompaktlehrbuch. (2. Aufl.). HauptVerlag

³ D'Hulst, G., Masschelein, E. & De Bock, K. (2021). Dampened Muscle mTORC1 Response Following Ingestion of High-Quality Plant-Based Protein and Insect Protein Compared to Whey. *Nutrients*. 13(5):1396. <https://doi.org/10.3390/nu13051396>

⁴ Van Vliet, S., Burd, A.N. & Van Loon, L.J. (2015). The Skeletal Muscle Anabolic Response to Plant- versus Animal-Based Protein Consumption. *J Nutr*. 145(9):1981-91. <https://doi.org/10.3945/jn.114.204305>

⁵ Brennan, J.L., Keerati-U-Rai, M., Yin, H., Daoust, J., Nonnotte, E., Quinquis, L., St-Denis, T. & Bolster, D.R. (2019). Differential Responses of Blood Essential Amino Acid Levels Following Ingestion of High-Quality Plant-Based Protein Blends Compared to Whey Protein-A Double-Blind Randomized, Cross-Over, Clinical Trial. *Nutrients*. 11(12):2987. <https://doi.org/10.3390%2Fnu11122987>

⁶ Deutz, N. E., Bauer, J. M., Barazzoni, R., Biolo, G., Boirie, Y., Bosy-Westphal, A., Cederholm, T., Cruz-Jentoft, A., Krznarić, Z., Nair, K. S., Singer, P., Teta, D., Tipton, K., & Calder, P. C. (2014). Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: recommendations from the ESPEN Expert Group. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 33(6), 929–936. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.04.007>

PROTEINE



7. Glutenfrei (GLU)

Definition

Die Elimination von Gluten aus der Ernährung.¹

Als Glutenfrei werden Lebensmittel deklariert, die einen Glutengehalt von höchstens 20 mg/kg aufweisen.^{2,5}

Das europäische Symbol der durchstrichenen Ähre garantiert die Glutenfreiheit durch eine europaweit gültige Lizenzvereinbarung inklusiv Auditvorgaben.



DE-123-123

Abbildung 1:
Europaweites Glutenfreies-Symbol mit Länder-
erkennung, Hersteller und Produktnummer

Indikation¹

- Zöliakie

HINWEIS

Bei einer Glutensensitivität ist aufgrund fehlender Evidenz grundsätzlich keine glutenfreie Kost indiziert. Die Kostform soll individuell auf die Bedürfnisse der Patient*innen angepasst werden.

¹ Felber, J., Bläker, H., Fischbach, W., Koletzko, S. Lass, M. W., Nachmann, N., Lorenz, P., Lynen, P., Reese, I., Scherf, K., Schuppan, D., Schumann, M. (2021). Aktualisierte S2k-Leitlinie Zöliakie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS).

² Verordnung des EDI betreffend die Information über Lebensmittel (LIV) vom 16. Dezember 2016 (Stand am 1. Juli 2023). Art. 41. <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/158/de>

³ Konrad, H., Pirlich, M., Bischoff S. C., Weimann, A. (2017). Ernährungsmedizin. Nach dem Curriculum Ernährungsmedizin der Bundesärztekammer. Thieme.

⁴ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (Okt. 2023). <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelin-toleranzen/zoeliakie-glutenintoleranz> (Stand 09.10.2023)

⁵ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

Leitprinzipien

Folgende Produkte enthalten Gluten und dürfen nicht in glutenfreien Menüs sein.^{1,2}

- ⊗ (Ur)Dinkel
- ⊗ Einkorn
- ⊗ Bulgur
- ⊗ Couscous
- ⊗ Emmer
- ⊗ Gerste
- ⊗ Grünkern (gedarrter Dinkel)
- ⊗ Hafer (ohne glutenfrei Symbol)
- ⊗ Kamut
- ⊗ Roggen
- ⊗ Triticale (eine Kreuzung von Weizen und Roggen)
- ⊗ Weizen (Hart und Weichweizen, Khorasan-Weizen/ Kamut)

- Gluten muss durch die Schriftart, den Schriftstil, die Hintergrundfarbe oder anderswertig in der Zutatenliste hervorgehoben werden.
- Die Zutatenliste muss regelmässig geprüft werden.

Folgende Lebensmittel können z.B. Gluten enthalten:^{3,4}

- ⚠ Fertigprodukte
- ⚠ Gluten-Zusätze als emulgierendes Bindemittel ohne Deklaration in Schmelzkäsezubereitungen oder weiteren Milchprodukte
- ⚠ Gluten-Zusätze als Trägerstoff von Aromen und Gewürzmischungen (Sojasauce, Suppe)

Kontaminationen mit Gluten:²

Kontaminationen müssen in der Schweiz ab einer Menge von 200mg pro kg oder Liter genussfertiges Lebensmittel deklariert werden.

Bei der Zubereitung von Lebensmitteln können Kreuzkontaminationen auftreten:

- ⚠ Stellen Sie sicher, dass alle Arbeitsflächen und Schneidebretter mit heissem Seifenwasser gut gereinigt werden
- ⚠ Verwenden Sie separate Behälter
- ⚠ Verwenden Sie saubere Utensilien zum Servieren



Allergien

In diesem Kapitel sind alle deklarationspflichtigen Allergene gemäss Anhang 6 der Verordnung des EDI betreffend Information über Lebensmittel (LIV) aufgeführt. Wenn Lebensmittellisten für das jeweilige Allergen verfügbar sind, wurden diese direkt verlinkt. Bei den Kostformen, bei denen dies nicht der Fall war, wurden Lebensmittel welche zu vermeiden sind, direkt aufgeführt.

Da es Personen gibt, welche bereits durch kleinste Spuren des Allergens in eine lebensbedrohliche Situation geraten, ist bei der Zubereitung dieser Kostformen besonders viel Vorsicht geboten. Wir empfehlen, dass Personen mit Nahrungsmittelallergien immer von einer Ernährungsberatung betreut werden. Hier sind einige Hinweise, die bei der Umsetzung der folgenden Kostformen zu beachten sind:^{1,2}

- Es können Kreuzkontaminationen bei der Zubereitung von Lebensmitteln auftreten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Arbeitsflächen und Schneidebretter mit heissem Seifenwasser gut gereinigt werden.
- Verwenden Sie separate Behälter.
- Verwenden Sie saubere Utensilien zum Servieren.
- Die Zutatenliste der verwendeten Produkte muss regelmässig geprüft werden.
- Allergene werden durch die Schriftart, den Schriftstil, die Hintergrundfarbe oder andere geeignete Mittel in der Zutatenliste hervorgehoben.³
- Die bei den Leitprinzipien aufgeführten Lebensmittellisten sind nicht abschliessend.

Für den Download der Dokumente von aha! Allergiezentrum Schweiz muss ein einmaliges Login erstellt werden. Hier finden Sie zusätzliche Beiträge, welche als Leitprinzipien für die Umsetzung der Kostformen dienen können:



Ausführliche Informationen



Broschüre «Deklaration von Allergenen in Lebensmitteln»



Zertifizierte Lebensmittel mit dem Allergie-Gütesiegel

¹ Bürklin, S., Relats, C., Herzog, R., Stalder, K., Dr. Roduit, C., Fischer, I., Hofmann, D., Schütt, G., Mura, m., Martel, P., Werder, A., Martin, L., Eisenblätter, J. (2019) Ernährungsberatung bei Kindern mit IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien. Eine Praxisleitlinie. Berner Fachhochschule.

² Theobald, S. (2021). Ernährungstherapie. Ein evidenzbasiertes Kompaktlehrbuch. (2. Aufl.). HauptVerlag

³ Verordnung des EDI betreffend die Information über Lebensmittel, LIV (2020). Abschnitt 4: Zutaten, die Allergien oder andere unerwünschte Reaktionen auslösen können, und ihre Kennzeichnung, Artikel 11, Absatz 1

ALLERGIEN



8. Milchfrei (A MIL)

Definition

Basiskostform ohne Milch und Milchprodukte

Indikation

- Kuhmilcheiweissallergie^{2,3,4,5}
- Eosinophile Ösophagitis²
- Food protein-induced enterocolitis Syndrome (FPIES)²
- Food protein-induced allergic proctocolitis (FPIAP)⁷

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁶

Leitprinzipien

Folgende Dokumente unterstützen als Leitprinzipien für die Umsetzung der Kostform Milchfrei:

- [Nutripoint: Kuhmilcheiweissallergie](#)
- [AHA Einkaufshilfe Milchallergie](#)
- [AHA Ratgeber Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen](#)

¹ Bürklin, S., Relats, C., Herzog, R., Stalder, K., Dr. Roduit, C., Fischer, I., Hofmann, D., Schütt, G., Mura, m., Martel, P., Werder, A., Martin, L., Eisenblätter, J. (2019) Ernährungsberatung bei Kindern mit IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien. Eine Praxisleitlinie. Berner Fachhochschule.

² ASCIA. (2023). ASCIA Dietary Guide – Cow's Milk Protein (Dairy) Allergy: <https://www.allergy.org.au/patients/food-allergy/ascia-dietary-avoidance-for-food-allergy/cows-milk-dairy>

³ Collins, S. C. (2016). Practice Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Role of the Registered Dietitian Nutritionist in the Diagnosis and Management of Food Allergies. J. Acad. Nutr. Diet., 116, 1621–1631. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.07.018>

⁴ Meyer, R., Venter, C., Fox, A. T., & Shah, N. (2012). Practical dietary management of protein energy malnutrition in young children with cow's milk protein allergy. Pediatr. Allergy. Immunol., 23, 307–314. <https://doi.org/10.1111/j.1399-3038.2012.01265.x>

⁵ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁶ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

⁷ Erdem, S. B., Nacaroglu, H. T., Karaman, S., Erdur, C. B., Karkiner, C. U., & Can, D. (2017). Tolerance development in food protein-induced allergic proctocolitis: Single centre experience. Allergologia et immunopathologia, 45(3), 212–219. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2016.10.005>

ALLERGIEN



9. Eifrei (A EI)

Definition

Basiskostform ohne Ei und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Hühnereiallergie^{2,5}
- Food protein-induced enterocolitis Syndrome (FPIES)²
- Food protein-induced allergic proctocolitis (FPIAP)⁹

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁶

Leitprinzipien

Folgende Dokumente unterstützen als Leitprinzipien die Umsetzung der Kostform Eifrei:^{3,4}

- [NutriPoint: Hühnereiallergie](#)
- [AHA Einkaufshilfe Ei-Allergie \(Hühnerei\)](#)
- [AHA Ratgeber Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen](#)

¹ Hühnereiallergie | Allergy Insider. <https://www.thermofisher.com/allergy/wo/en/allergen-fact-sheets.html?expand=62&category=Food> Stand 09.10.2023.

² Wrgreit, T., Dr. Fox, A., Shaw, H., Roberts, K. (2019) Egg Allergy | Allergy UK | National Charity. Stand 09.10.2023.

³ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (Sep. 2021). <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=309&Deklaration-von-Allergenen-in-Lebensmitteln> (Stand 17.10.2023)

⁴ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

⁵ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁶ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

⁷ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (14.07.2022) Nahrungsmittelallergien und Nahrungsmittelintoleranzen richtig einkaufen – ein Ratgeber <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=296&Nahrungsmittelallergien-und-Nahrungsmittelintoleranzen> (Stand 17.10.2023)

⁸ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (14.07.2022): Einkaufshilfe Ei-Allergie (Hühnerei) <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=310&Einkaufshilfe-Ei-Allergie-Huhnerei> (Stand 17.10.2023)

⁹ Erdem, S. B., Nacaroglu, H. T., Karaman, S., Erdur, C. B., Karkiner, C. U., & Can, D. (2017). Tolerance development in food protein-induced allergic proctocolitis: Single centre experience. Allergologia et immunopathologia, 45(3), 212–219. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2016.10.005>

ALLERGIEN



10. Fischfrei (A FIS)

Definition

Basiskostform ohne Fisch und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Fischallergie^{2,5}

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁶

Leitprinzipien

Keine Süss- und Salzwasserfische verwenden. Diese Liste ist nicht abschliessend.^{1,3}

- ⊗ Thunfisch
- ⊗ Dorsch
- ⊗ Lachs
- ⊗ Heilbutt
- ⊗ Pangasius
- ⊗ Forelle
- ⊗ Felche
- ⊗ Barsch
- ⊗ Etc.

Vorsicht geboten bei folgenden Lebensmitteln:⁴

- ⚠ Fischsauce
- ⚠ Fischgelatine
- ⚠ Surimi
- ⚠ Fischfond, Bouillabaisse
- ⚠ Worcester(shire)sauce

¹ Dr. Feeney, M., Shaw, H. (2019). Fish and Shellfish Allergy. Fish-and-Shellfish-Allergy.pdf <https://www.allergyuk.org/resources/fish-and-shellfish-allergy-factsheet/> Stand 09.10.2023

² American College of Allergy, Astma & Immunology (2019). <https://acaai.org/allergies/allergic-conditions/food/fish/>. Stand 09.10.2023

³ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (Sep. 2021). <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=309&Deklaration-von-Allergenen-in-Lebensmitteln> (Stand 17.10.2023)

⁴ Bürklin, S., Relats, C., Herzog, R., Stalder, K., Dr. Roduit, C., Fischer, I., Hofmann, D., Schütt, G., Mura, m., Martel, P., Werder, A., Martin, L., Eisenblätter, J. (2019) Ernährungsberatung bei Kindern mit IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien. Eine Praxisleitlinie. Berner Fachhochschule

⁵ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁶ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

ALLERGIEN



11. Krebstierfrei (A KT)

Definition

Basiskostform ohne Krebstiere und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Krebstierallergie^{2,4}

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁵

Leitprinzipien

Folgende Krebstiere müssen gemieden werden:¹

- ⊗ Seepocke
- ⊗ Krabbe
- ⊗ Languste
- ⊗ Crevette
- ⊗ Krill
- ⊗ Hummer
- ⊗ Garnelen, Shrimps, Surimi
- ⊗ Krabben
- ⊗ Flusskrebse

Kann auch enthalten sein in:^{1,2,3}

- ⚠ Fischsaucen
- ⚠ In Pulverform in anderen Lebensmitteln

¹ Allergie gegen Meeresfrüchte (2019) <https://www.thermofisher.com/allergy/wo/en/allergen-fact-sheets.html?search=seafood&expand=53> Stand 09.10.2023

² Clark, S., Espinola, J., Rudders, S. A., Banerji, A. & Camargo, C. A. (2011). Frequency of US emergency department visits for food-related acute allergic reactions. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 127(3), 682–683. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.10.040>

³ Theobald, S. (2021). Ernährungstherapie. Ein evidenzbasiertes Kompakt-lehrbuch. (2. Aufl.). HauptVerlag

⁴ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁵ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

ALLERGIEN



12. Sojafrei (A SOJ)

Definition

Basiskostform ohne Soja und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Sojaallergie⁵

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁶

Lecithin als Emulgator E 322 ist in vielen Lebensmitteln enthalten. Abklären, ob dies vertragen wird von den Betroffenen, wenn es aus Soja gewonnen wurde.

Leitprinzipien

Striktes Meiden von Soja und Sojaprodukten wie:²

- ⊗ Sojadrink
- ⊗ Sojaöl
- ⊗ Sojasauce
- ⊗ Tamari
- ⊗ Tofu
- ⊗ Tempeh
- ⊗ Okara
- ⊗ Miso
- ⊗ Natto
- ⊗ Koya-dofu

Produkte, welche Spuren von Soja enthalten können.¹
Soja kann in folgenden Lebensmitteln enthalten sein:^{2,3}

- ⚠ Säuglingsnahrung auf Sojabasis
- ⚠ Getreide- und Energieriegel (v.a in solchen mit hohem Proteingehalt)
- ⚠ Eiweisspulver auf Sojabasis als Nahrungsergänzungsmittel
- ⚠ Snacks mit hohem Proteingehalt

¹ Soy. ACAAI. <https://acaai.org/allergies/allergic-conditions/food/soy/> Stand 09.10.2023

² Durban, R., Groetch, M., Meyer, R., Coleman Collins, S., Elverson, W., Friebert, A., Kabourek, J., Marchand, S. M., McWilliam, V., Netting, M., Skypala, I., Van Brennan, T., Vassilopoulou, E., Vlieg-Boerstra, B., & Venter, C. (2021). Dietary Management of Food Allergy. Immunology and allergy clinics of North America, 41(2), 233–270. <https://doi.org/10.1016/j.iac.2021.01.009>

³ Allergie gegen Soja. (o.D.). Allergyinsider. <https://www.thermofisher.com/diagnostic-education/patient/ch/de/allergy-types/food-allergies/soy-allergy.html>

⁴ Bürklin S., Relats, C., Herzog, R., Stalder, K., Roduit, C., Fischer, I., Hofmann, D., Schütt, G., Gianelli, D., Mura, M., Martel, P., Werder, A., Martin, L. & Eisenblätter, J. (2019). Ernährungsberatung bei Kindern mit IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien. Eine Praxisleitlinie. Berner Fachhochschule

⁵ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁶ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

ALLERGIEN



13. Hartschalenobst-/Nussfrei (A HSO NUS)

Definition

Basiskostform ohne das allergieauslösende Hartschalenobst und daraus hergestellte Produkte.

Unter dem Begriff «Hartschalenobst» werden folgende Nüsse zusammengefasst:

Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Cashewnüsse, Pekannüsse, Paranüsse, Pistazien, Macadamianüsse ¹

Leitprinzipien

Folgende Dokumente unterstützen als Leitprinzipien für die Umsetzung der Kostform Hartschalenobstfrei:

- [NutriPoint: Nussallergien, Allergien auf Schalenfrüchte 2022](#)
- [AHA Einkaufshilfe Nussallergie](#)
- [AHA Ratgeber Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen](#)

Indikation

- Allergie auf eine oder mehrere der oben genannten Nüsse. ²

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden. ¹

Bei Personen mit Erdnussallergie die Kostform Erdnussfrei verwenden.

¹ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

² Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

³ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. Einkaufshilfe Nussallergie (Juli 2022). <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=313&Einkaufshilfe-Nussallergie> (Stand 17.10.2023)

⁴ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (14.07.2022) Nahrungsmittelallergien und Nahrungsmittelintoleranzen richtig einkaufen – ein Ratgeber <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=296&Nahrungsmittelallergien-und-Nahrungsmittelintoleranzen> (Stand 17.10.2023)

ALLERGIEN



14. Sesamfrei (A SES)

Definition

Basiskostform ohne Sesam und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Sesamallergie²

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.³

Leitprinzipien¹

Striktes Meiden von:

- ⊗ Sesam und Sesamprodukten, wie
- ⊗ Tahini (Sesampaste),
- ⊗ Halva (Süssspeise aus einer Ölsaaten-Grundmasse),
- ⊗ Sesamöl und
- ⊗ Produkten, welche Spuren davon enthalten können.

Sesam kann in folgenden Lebensmitteln enthalten sein:

- ⚠ Backwaren (z.B. Brötli/Brot mit Sesam)
- ⚠ Kracker mit Sesam
- ⚠ Cerealien mit Sesam
- ⚠ Müesliriegel mit Sesam
- ⚠ Hummus
- ⚠ Fleischersatzprodukte

¹ Sesame Allergene Facts, Symptoms and Treatment. (o.D.). Allergyinsider. <https://www.thermofisher.com/allergy/us/en/allergen-fact-sheets.html?allergen=sesame>

² Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

³ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergie>

ALLERGIEN



15. Selleriefrei (A SEL)

Definition

Basiskostform ohne Sellerie und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Sellerieallergie³

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁴

Leitprinzipien

Striktes Meiden von:¹

- ⊗ Knollen- und Stangensellerie
- ⊗ Sellerieblätter

Sellerie kann in folgenden Lebensmitteln enthalten sein:^{1,2}

- ⚠ Gewürze und Gewürzmischungen
- ⚠ Suppen
- ⚠ Saucen
- ⚠ Würzpasten
- ⚠ Bouillon
- ⚠ Chips

¹ Allergy UK's Clinical Team Celery Allergy. AllergyUK. <https://www.allergyuk.org/resources/celery-allergy/> Stand 09.10.2023

² Celery Allergen Facts, Symptoms, and Treatment. (o.D.). Allergyinsider. <https://www.thermofisher.com/allergy/us/en/allergen-fact-sheets.html?allergen=celery> Stand 09.10.2023

³ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁴ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

ALLERGIEN



16. Senffrei (A SEN)

Definition

Basiskostform ohne Senf und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Senfallergie²

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.³

Achtung: Die als «Senf» benannte Würzpaste wird aus gemahlene Samen der Senfpflanze hergestellt. Trotzdem können Senfallergiker/innen auch auf andere Bestandteile der Senfpflanze reagieren.¹

Leitprinzipien¹

Striktes Meiden von:

- ⊗ Senfsamen und Senfkörner
- ⊗ Senfblätter
- ⊗ Senföl
- ⊗ Würzpaste Senf

Senf kann in folgenden Lebensmitteln enthalten sein:¹

- ⚠ Essiggurken und anderes Essiggemüse
- ⚠ Mayonnaise
- ⚠ Saucen
- ⚠ Fleisch- oder Fischmarinaden
- ⚠ Bouillon
- ⚠ Würzmischungen

¹ Allergy UK's Clinical Team Mustard Allergy. AllergyUK. <https://www.allergyuk.org/resources/mustard-allergy-factsheet/> Stand 09.10.2023

² Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

³ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

ALLERGIEN



17. Erdnussfrei (A EN)

Definition

Basiskostform ohne Erdnüsse und daraus hergestellte Produkte

Indikation¹

- Erdnussallergie

HINWEIS

- Ein mögliches Synonym für Erdnüsse ist: Spanische Nüsse. Weniger bekannt sind die folgenden Synonyme: Arachisnuss, Aschanti, Aschantinuss, Kameruner, Kamerunnuss³
- Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁴

Leitprinzipien

Folgende Dokumente unterstützen als Leitprinzipien für die Umsetzung der Kostform Erdnussfrei:

- [NutriPoint: Erdnussallergie 2023](#)
- [AHA Einkaufsliste Erdnussallergie](#)
- [AHA Ratgeber Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen](#)

¹ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition* (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

² Allergy UK's Clinical Team AllergyUK. <https://www.allergyuk.org/resources/peanut-allergy-factsheet/> Stand 09.10.2023

³ Wiktionary Erdnuss <https://de.wiktionary.org/wiki/Erdnuss#:~:text=Synonyme%3A,%5B1%5D%20H%C3%BClsenfrucht> Stand 09.10.2023

⁴ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

⁵ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (14.07.2022) Nahrungsmittelallergien und Nahrungsmittelintoleranzen richtig einkaufen – ein Ratgeber <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=296&Nahrungsmittelallergien-und-Nahrungsmittelintoleranzen> (Stand 17.10.2023)

⁶ Stiftung aha! Allergiezentrum Schweiz. (14.07.2022) Einkaufshilfe Erdnussallergie <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/aha-shop?action=details&id=311&Einkaufshilfe-Erdnussallergie> (Stand 17.10.2023)

ALLERGIEN



18. Schwefeldioxid- und Sulfittfrei (A SDS)

Definition

Basiskostform ohne Schwefeldioxid und Sulfite und daraus hergestellte Produkte

Indikation³

- Allergie/Intoleranz auf Schwefeldioxide und Sulfite

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁴

Leitprinzipien

Meiden von Produkten welche:¹

- ⊗ Schwefeldioxide/Sulfite enthalten

**Kann in folgenden Lebensmitteln enthalten sein.
Diese Liste ist nicht abschliessend:**²

- ⚠ Trockenfrüchte bspw. Aprikosen, Pflaumen, Rosinen
- ⚠ Essig und darin eingelegte Lebensmittel
- ⚠ Wein, Apfelwein
- ⚠ Traubensaft
- ⚠ Vorgeschnittene oder geschälte Kartoffeln

¹ Aha! Allergiezentrum Schweiz (o.D.). Nahrungsmittelallergie. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

² Allergy UK (o.D.). Sulphites and Airway Symptoms. <https://www.allergyuk.org/resources/sulphites-and-airway-symptoms-factsheet/>

³ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁴ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. [https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergie](https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie)

ALLERGIEN



19. Lupinenfrei (A LUP)

Definition

Basiskostform ohne Lupinen und daraus hergestellte Produkte

Indikation¹

- Lupinenallergie

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.³

Leitprinzipien

Meiden von:

- ⊗ Lupinen (eingelegt)
- ⊗ Lupinenmehl

Folgende Beispiele können Lupinen enthalten, daher sollte die Zutatenliste beachtet werden:²

- ⚠ Veganer Käseersatz
- ⚠ Glutenfreie Produkte
- ⚠ Backwaren
- ⚠ Pizza

¹ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition* (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

² Allergy UK's Clinical Team AllergyUK. <https://www.allergyuk.org/resources/reactions-to-legumes/> Stand 09.10.2023

³ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

ALLERGIEN



20. Weichtierfrei (A WT)

Definition

Basiskostform ohne Weichtiere und daraus hergestellte Produkte

Indikation

- Weichtierallergie⁴

HINWEIS

Rezepturen können sich ändern. Aufgrund dessen sollten die Zusammensetzungen von Lebensmitteln regelmässig auf das betreffende Allergen untersucht werden.⁵

Leitprinzipien

Folgende Weichtiere müssen gemieden werden:^{1,2,3}

- ⊗ Abalone
- ⊗ Venusmuschel
- ⊗ Herzmuschel
- ⊗ Tintenfisch
- ⊗ Miesmuschel
- ⊗ Auster
- ⊗ Strandschnecke
- ⊗ Jakobsmuschel
- ⊗ Schnecke
- ⊗ Tintenfisch
- ⊗ Wellhornschnecke
- ⊗ Seeigel
- ⊗ Seegurke

¹ Aha! Allergiezentrum Schweiz (o.D.). Nahrungsmittelallergie. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

² Allergy UK (o.D.). Fish and Shellfish Allergy. <https://www.allergyuk.org/resources/fish-and-shellfish-allergy-factsheet/>

³ Allergyinsider (o.D.). Allergen Fact Sheets Shellfish. <https://www.thermofisher.com/allergy/wo/en/allergen-fact-sheets.html?search=sea-food&expand=53>

⁴ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁵ Nahrungsmittelallergie. (o.D.). Allergiezentrum Schweiz. <https://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/allergien-intoleranzen/nahrungsmittelallergien/nahrungsmittelallergie>

FETT



21. Streng fettarme mit MCT angereicherte Kost (FET- MCT+ K)

Definition¹

Basiskostform fettarm zubereiten (langkettige Fettsäuren (LCT) < 5 % der Gesamtenergiezufuhr) und mit mittelkettigen Fettsäuren (MCT) (> 20 % der Gesamtenergiezufuhr) anreichern. Zudem sollen bei der Zubereitung fettarme Lebensmittel gewählt werden.

Leitprinzipien

- Fettfreie/-arme Lebensmittel wählen (eine Unterstützung kann das Merkblatt der SGE «Auswahl fettarme Lebensmittel» bieten⁴)
- Austausch üblicher Koch- und Streichfette durch spezielle MCT-Öle oder MCT-Margarine oder MCT Pulver

Indikation

- Chylothorax^{1,3}
- Chylusverlustsyndrom¹
- Kurzdarmsyndrom³
- Dyslipoproteinämie³
- Exogene Hypertriglyzeridämie²
- Chologene Diarrhöe³
- Chylurie³
- Long-Chain-3-Hydroxyacyl-CoA-Dehydrogenase Mangel¹
- Very Long-Chain-Acyl-CoA-Dehydrogenase Mangel¹
- Mangel des Mitochondrialen trifunktionalen Proteins (MTPD)¹
- Evt. Gastrektomie²
- Evt. exokrine Pankreasinsuffizienz^{2,3}
- Evtl. Intestinale Lymphangiektasie mit proteolytischer Enteropathie¹

HINWEIS

- MCT-Fette zerfallen bei Temperaturen über 200°C. Daher sollten sie nicht hoch erhitzt werden oder den Speisen erst nach dem Kochen oder Braten zugesetzt werden.
- Die Gabe von MCT sollte langsam gesteigert werden, da bei plötzlicher Verabreichung grosser Mengen Nebenwirkungen (abdominelle Schmerzen, Erbrechen, Kopfschmerzen) auftreten können.
- Der Bedarf an essentiellen Fettsäuren muss zusätzlich durch ein entsprechendes Fett gedeckt werden. Einige kommerzielle Produkte haben dies berücksichtigt. Daher ist es wichtig die Inhaltstoffe zu lesen.

¹ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vailant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

² Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Ferschke, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKup). *Manual of Nutritional Therapie in Patient Care. Aktuelle Ernährungsmedizin* 2019, 44 (06), 384-419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

³ Kasper, H. (2021). *Ernährungsmedizin und Diätetik*. (13. Aufl.). Elsevier GmbH

⁴ SGE. Merkblatt Auswahl fettarmer Nahrungsmittel, 2011, https://www.sge-ssn.ch/media/merkblatt_auswahl_fettarmer_nahrungsmittel_20111.pdf

MIKRONÄHRSTOFFE



22. Kaliumreduziert (KAL-)

Definition¹

Die kaliumreduzierte Kost basiert auf der Basiskostform mit einer Reduktion von kaliumreichen Lebensmitteln.

Bedarf Hämodialyse und Peritonealdialyse:
2000 – 2500 mg/Tag^{2,3}

Bedarf bei chronischer Niereninsuffizienz:
1500 – 2000 mg/Tag²

Indikation

- Ernährungsbedingte Hyperkaliämie¹

HINWEIS

Die kaliumreduzierte Kost soll nur kurzzeitig zur Überbrückung genutzt werden, bis individuelle diätetische Anpassungen durch die Ernährungsberatung vorgenommen werden können.

Leitprinzipien

Allgemeine Umsetzung:

- Reduktion der bestehenden Kaliumaufnahme durch Vermeiden von kaliumreichen Früchten und Gemüse:
- Kaliumreiche Früchte:
> 300 mg Kalium/100 g
- Kaliumreiche Gemüse:
> 400 mg Kalium/100 g

Kaliumgehalt von folgenden Lebensmitteln beachten:⁴

- ⚠ Milch und Joghurt
- ⚠ Dörrfrüchte
- ⚠ Gemüse- und Fruchtsäfte
- ⚠ Kakao (Ovomaltine, Schokolade etc.)
- ⚠ Nüsse, Samen, Kerne
- ⚠ Kartoffeln (bspw. Chips, Pommes)
- ⚠ Vollkornprodukte
- ⚠ Hülsenfrüchte
- ⚠ Tomatenpüree
- ⚠ Ketchup
- ⚠ Diätsalze

¹ Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Fersche, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). Aktuelle Ernährungsmedizin, 44(06), 384–419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

² Cano, N., Aparicio, M., Brunori, G., Carrero, J., Cianciaruso, B., Fiaccadori, E., Lindholm, B., Teplan, V., Fouque, D. & Guarnieri, G. (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Adult Renal Failure. Clinical Nutrition, 28(4), 401–414. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2009.05.016>

³ Druml, W., Contzen, B., Joannidis, M., Kierdorf, H. & Kuhlmann, M. (2015). S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) in Zusammenarbeit mit der AKE, der GESKES und der DGfN. Aktuelle Ernährungsmedizin, 40(01), 21–37. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1387537>

⁴ Eidgenössisches Departement des Innern EDI. (2021, 2. März). Home. The Swiss Food Composition Database. <https://naehrwertdaten.ch/de/>

MIKRONÄHRSTOFFE



23. Natriumreduziert (NAT-)

Definition

Die natriumreduzierte Kost basiert auf der Basiskostform mit einer Reduktion von natriumhaltigen bzw. salzhaltigen Lebensmitteln.

Bei chronischer Herzinsuffizienz, chronischer Niereninsuffizienz und Leberzirrhose sollte der tägliche Salzkonsum nicht weniger als 6g/Tag sein, da sonst das «Nutzen-Risiko-Verhältnis» ungünstig ist und sich das Risiko für eine Mangelernährung erhöht.³

Im Falle einer Hypertonie oder akuter dekompensierter Herzinsuffizienz (ADHF) sollte die Salzaufnahme unter 6g/Tag liegen.³

Indikation

- Chronische Niereninsuffizienz^{1,3}
- Hämodialyse⁵
- Aszites¹
- Arterielle Hypertonie^{1,3}
- Chronische Herzinsuffizienz³
- Leberzirrhose³
- Nephrotisches Syndrom⁴

HINWEIS

Die natriumreduzierte Kost soll nur kurzzeitig zur Überbrückung genutzt werden, bis individuelle diätetische Anpassungen durch die Ernährungsberatung vorgenommen werden können.

Leitprinzipien

Umsetzung:

- Salzarme Lebensmittel verwenden
- Zubereitung ohne Salz und jeweils eine Komponente salzen
- kein Nachsalzen dafür z.B. frische Kräuter integrieren

Lebensmittel mit hohem Salzgehalt meiden:²

- ❗ Salzgebäck
- ❗ Oliven
- ❗ Brot und Backwaren
- ❗ Suppen und Saucen
- ❗ Käse und Käseprodukte
- ❗ Fleischprodukte (z.B. Pökelfleisch, Schinken, Speck, Trockenfleisch usw.)
- ❗ Fertiggerichte

¹ Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Fersche, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). Aktuelle Ernährungsmedizin, 44(06), 384–419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

² Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV (2021). Die Schweizer Nährwertdatenbank. Abgerufen am 13.05.2022, von: [Home – The Swiss Food Composition Database \(naehrwertdaten.ch\)](https://www.naehrwertdaten.ch)

³ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M., Bischoff, S. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. Clinical nutrition, 40, 5684- 5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁴ Brad H. Rovin, Sharon G. Adler, Jonathan Barratt, Frank Bridoux, Kelly A. Burdge, Tak Mao Chan, H. Terence Cook, Fernando C. Fervenza, Keisha L. Gibson, Richard J. Glassock, David R.W. Jayne, Vivekanand Jha, Adrian Liew, Zhi-Hong Liu, Juan Manuel Mejia-Vilet, Carla M. Nester, Jai Radhakrishnan, Elizabeth M. Rave, Heather N. Reich, Pierre Ronco, Jan-Stephan F. Sanders, Sanjeev Sethi, Yusuke Suzuki, Sydney C.W. Tang, Vladimir Tesar, Marina Vivarelli, Jack F.M. Wetzels, Jürgen Floege, KDIGO 2021 Clinical Practice Guideline for the Management of Glomerular Diseases, Kidney International, Volume 100, Issue 4, Supplement, <https://doi.org/10.1016/j.kint.2021.05.021>

⁵ Cano, N. J. M., Aparicio, M., Brunori, G., Carrero, J. J., Cianciaruso, B., Fiaccadori, E., Lindholm, B., Teplan, V., Fouque, D. & Guarnieri, G. (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: adult renal failure. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 28(4), 401-414 <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2009.05.016>

MIKRONÄHRSTOFFE



24. Phosphatreduziert (PHO-)

Definition

Die phosphatreduzierte Kost basiert auf der Basis-kostform mit einer Reduktion von phosphatreichen Lebensmitteln.

Die tägliche Phosphatzufuhr bei chronischer Niereninsuffizienz (CKD 3–5) und Dialyse soll bei maximal 1000mg/Tag liegen.^{1,2}

Indikation

Bei Hyperphosphatämie, die aufgrund folgender Krankheiten auftreten könnte:

- Chronische Niereninsuffizienz (CKD G3–G5)^{2,3}
- Hämodialyse und Peritonealdialyse^{2,4}
- Zielwert ist das Halten des Serumphosphates im Normbereich.^{1,3} Es gilt der Labor-Referenzwert.

HINWEIS

- Eiweisslieferanten mit verhältnismässig hohem Eiweiss- und tiefem Phosphatgehalt bevorzugen.¹
- Phosphatquellen pflanzlichen Ursprungs im Vergleich zu denen mit tierischem Ursprung bevorzugen, weil die gastrointestinale Resorption geringer ist.^{1,3}

Leitprinzipien

Es handelt sich hierbei um eine individuelle Kurzzeitkostform, bei der ein/e Ernährungsberater/in hinzugezogen werden muss.

Meiden von Lebensmittel mit folgenden

Phosphatzusätzen:^{1,4}

- ⊗ E 322
- ⊗ E338-341
- ⊗ E343
- ⊗ E442
- ⊗ E450-452
- ⊗ E541
- ⊗ E1410
- ⊗ E1412-1414
- ⊗ E1442

¹ Ikizler, T. A., Burrowes, J. D., Byham-Gray, L. D., Campbell, K. L., Carrero, J. J., Chan, W., Fouque, D., Friedman, A. N., Ghaddar, S., Goldstein-Fuchs, D. J., Kaysen, G. A., Kopple, J. D., Teta, D., Yee-Moon Wang, A. & Cuppari, L. (2020). KDOQI Clinical Practice Guideline for Nutrition in CKD: 2020 Update. American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney, 76(3) <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.05.006>

² Cano, N. J. M., Aparicio, M., Brunori, G., Carrero, J. J., Cianciaruso, B., Fiaccadori, E., Lindholm, B., Teplan, V., Fouque, D. & Guarnieri, G. (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: adult renal failure. Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland), 28(4), 401-414 <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2009.05.016>

³ Eknoyan G., Lameire N., Kasiske B., (2017). KDIGO Clinical Practice Guideline Update for the Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease—Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). Official Journal of the international society oh nephrology, 7(1) <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2017.04.001>

⁴ Druml, W., Contzen, B., Joannidis, M., Kierdorf, H. & Kuhlmann, M. (2015). S1-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM) in Zusammenarbeit mit der AKE, der GESKES und der DGfN. Aktuelle Ernährungsmedizin, 40(01), 21-37. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1387537>

Konsistenzmodifizierte Kost

Kau- und Schluckstörungen sind im Klinikalltag weit verbreitet. Die Ursachen dafür sind vielfältig. Je nach Ausprägung der Einschränkung bedarf es einer Anpassung der Beschaffenheit der Nahrung, um eine gefahrlose, orale Nahrungsaufnahme zu gewährleisten.^{2,3}

Um die Umsetzung und Nomenklatur der Konsistenzmodifikation einheitlich zu gestalten und somit die Sicherheit der Patient/innen zu gewährleisten⁶, stützt sich der Kostformenkatalog an ein vierstufiges Modell, angelehnt an die Grundstruktur der national anerkannten International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) (siehe Abbildung 17).

Im Kostformenkatalog wird die Umsetzung der einzelnen Stufen der Speisen und Getränke kurz beschrieben. Detaillierte Anweisungen, inklusive Tests und Beispiele, sind im IDDSI Framework zu finden.

HINWEIS

Wichtig zu beachten bei allen Konsistenzadaption:

- Wenn möglich von der Basiskostform ableiten^{2,3,6}
- Die benötigte Konsistenzadaption muss mittels systematischen Screenings für Dysphagie gemacht werden.⁶
- Eine pürierte Kost hat eine tiefe Energiedichte, aus diesem Grund wird eine größere Portion gebraucht, um den Bedarf zu decken. Zudem muss damit gerechnet werden, dass wegen der Konsistenzmodifikation das Essen weniger appetitlich erscheinen kann und aus diesem Grund die betroffenen Menschen die Freude am Essen zusehend verlieren. Dies kann zu einer verminderten Aufnahme der Nahrung und Flüssigkeit führen. Daher ist eine enge Überwachung notwendig.^{1,2,3,4,5,6}
 - » Ggf. Anreicherung der Speisen und Getränke, Zwischenmahlzeiten, Trinknahrung oder Enterale Ernährung in Betracht ziehen
 - » Nebst Konsistenz auch Geschmack, Geruch, Temperatur und Optik beachten^{2,5}
- Flüssigkeitszufuhr monitorisieren³

Abbildung 1:
Konsistenzmodifikation
nach IDDSI



¹ Steele, C. M., Alsanei, W. A., Ayanikalath, S., Barbon, C. E. A., Chen, J., Cichero, J. A. Y., Coutts, K., Dantas, R. O., Duivesteyn, J., Giosa, L., Hanson, B., Lam, P., Lecko, C., Leigh, C., Nagy, A., Namasivayam, A. M., Nascimento, W. V., Odendaal, I., Smith, C. H. & Wang, H. (2015). The influence of food texture and liquid consistency modification on swallowing physiology and function: a systematic review. *Dysphagia*, 30(1), 2–26. <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9578-x>

² Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2018). Kau- und Schluckstörungen in der Klinik: DGE-Praxiswissen. https://www.station-ernaehrung.de/fileadmin/user_upload/medien/Kau_und_Schluckstoerung_Klinik.pdf

³ Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Fersche, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 44(06), 384–419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

⁴ SVDE Fachgruppe Dysphagie. (2014). Dysphagie und Nahrungskonsistenzen. <https://nutri-point.net/dysphagie/dysphagie-und-nahrungskonsistenzen/>

⁵ Wu, X. S., Miles, A. & Braakhuis, A. (2020). Nutritional Intake and Meal Composition of Patients Consuming Texture Modified Diets and Thickened Fluids: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare8040579>

⁶ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M., Bischoff, S. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition*, 40, 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

⁷ © The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework>. Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>. Derivative works extending beyond language translation are NOT PERMITTED.

KONSISTENZMODIFIZIERTE KOST



25. Weich & Mundgerecht (WEI MG)

Definition

Weiche, zarte und feuchte Kost, die mit einer Gabel essbar ist. Die Kost muss vor dem Schlucken gekaut werden. Eine ausreichende Zungenkraft- und Kontrolle ist demzufolge erforderlich, um das Essen im Mund zu bewegen und während des Kauens im Mund zu behalten.¹

Indikation

- Schmerzen beim Kauen¹
- rasche Ermüdung beim Kauen¹
- fehlende Zähne oder schlechtsitzende Prothesen¹
- Dysphagie²

Leitprinzipien¹

- Nach IDDSI Stufe 6
- Maximal 15x15x15mm grosse Stücke (daumennagelgross)
- Alle Lebensmittel müssen mit Gabel, Löffel oder mit der Zunge am Gaumen zerdrückbar sein.
- Behält seine Form auf dem Teller
- Fliesst oder fällt nicht zwischen den Zinken der Gabel hindurch
- Nicht klebrig (fällt ohne Rückstände vom Löffel)
- Auf genügend Feuchtigkeit achten, Saucen nicht zu dünn reichen
- Aufgrund der eingeschränkten Nahrungsmittelauswahl wird empfohlen die Kost mit Rahm, Butter, Öl, Maltodextrin oder Eiweisskonzentrat anzureichern.

¹ © The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 <https://iddsi.org/framework>. Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

² Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Fersche, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). Aktuelle Ernährungsmedizin, 44(06), 384–419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

KONSISTENZMODIFIZIERTE KOST



26. Zerkleinert & Durchfeuchtet (ZK DF)

Definition

Weiche, zarte und feuchte Kost, die mit Gabel oder Löffel essbar ist. Kleine Partikel sind sichtbar (max. 4x15mm). Sie lassen sich mit der Zunge zerdrücken. Minimales Kauen kann erforderlich sein.¹

Indikation

- Schmerzen beim Kauen¹
- rasche Ermüdung beim Kauen¹
- fehlende Zähne oder schlechtsitzende Prothesen¹
- Dysphagie²
- Xerostomie³
- Odynophagie²

Leitprinzipien¹

- Nach IDDSI Stufe 5
- Maximal 4x15mm grosse Stücke
- Alle Lebensmittel müssen mit leichtem Druck zerdrückbar sein.
- Behält seine Form auf dem Teller
- Fließt oder fällt nicht zwischen den Zinken der Gabel hindurch
- Nicht klebrig (fällt ohne Rückstände vom Löffel)
- Auf genügend Feuchtigkeit achten, Saucen nicht zu dünn reichen
- Aufgrund der eingeschränkten Nahrungsmittelauswahl wird empfohlen die Kost mit Rahm, Butter, Öl, Maltodextrin oder Eiweisskonzentrat anzureichern.

¹ © The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 <https://iddsi.org/framework> Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

² Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Ferschke, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). Aktuelle Ernährungsmedizin, 44(06), 384–419. <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1030-5207>

³ Feio, M., & Sapeta, P. (2005). Xerostomia em cuidados paliativos [Xerostomia in palliative care]. Acta medica portuguesa, 18(6), 459–465.

KONSISTENZMODIFIZIERTE KOST



27. Breiig / Püriert (BRE PÜR)

Definition ^{1,2}

Fein pürierte, teilweise passierte Kost, die, ohne zu kauen mit dem Löffel gegessen werden kann. Die Konsistenz ist gebunden oder halbfest.

Indikation ^{1,3}

- Stark eingeschränkte Kaufähigkeit ²
- fehlende Zähne, schlechter Zahnstatus oder bei schlechtsitzender Zahnprothese ²
- Dysphagie ¹
- Stenosen im Ösophagus ¹
- Bei Gefahr einer Stenose nach einer Operation ¹

Leitprinzipien ²

- Nach IDDSI Stufe 4
- Homogene Konsistenz (keine Krümel, Kernen, Fasern oder Stücke)
- Fällt in einem Stück von einem gekippten Löffel
- Behält seine Form auf dem Teller
- Nicht klebrig
- Bei Bedarf mit Verdickungsmittel (Amylase resistent) andicken
- Aufgrund der eingeschränkten Nahrungsmittelauswahl wird empfohlen die Kost mit Rahm, Butter, Öl, Maltodextrin oder Eiweisskonzentrat anzureichern.

¹ © 1: Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Fersche, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). Aktuelle Ernährungsmedizin, 44(06), 384–419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

² © The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework>. Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

³ Dziejewas R., Pflug C. et al., Neurogene Dysphagie, S1-Leitlinie, 2020, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: www.dgn.org/leitlinien

KONSISTENZMODIFIZIERTE KOST



28. Flüssig (FLÜ)

Definition

Flüssige und passierte Kost, die durch ein Röhrchen trinkbar ist.^{1,2}

Indikation¹

- Kauunfähigkeit
- Schwere Dysphagie
- Kieferfixierung nach Unfallchirurgie/zahnmedizinischer Behandlung
- Stenosen im Ösophagus

Leitprinzipien²

- Nach IDDSI Stufe 0–3
- Glatte Textur ohne «Stückchen» (Klumpchen, Fasern, Schalenstücke oder Haut, Schale, Knorpel- oder Knochenstücke)
- Fließt von einem Löffel ab, wenn dieser gekippt wird
- Bei Bedarf mit Verdickungsmittel (Amylase resistent) andicken
- Aufgrund der eingeschränkten Nahrungsmittelauswahl wird empfohlen die Kost mit Rahm, Butter, Öl, Maltodextrin oder Eiweisskonzentrat anzureichern.

¹ © 1: Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Fersche, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). Aktuelle Ernährungsmedizin, 44(06), 384–419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

² © The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative 2019 @ <https://iddsi.org/framework>. Licensed under the Creative Commons Attribution Sharealike 4.0 License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>

³ Dziejewas R., Pflug C. et al., Neurogene Dysphagie, S1-Leitlinie, 2020, in: Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie. Online: www.dgn.org/leitlinien

WEITERES



29. Aufbaukost (ABK)

Die Aufbaukost weist je nach Eingriff und demzufolge den verschiedenen Vorgehensweisen, eine hohe Komplexität auf. Das Ziel sollte immer ein möglichst kurzer postoperativer Kostaufbau und eine möglichst individuelle Betreuung sein, damit eine Mangelernährung verhindert werden kann. Die momentane Evidenzlage zur Gestaltung der Aufbaukost ist unbefriedigend. Die Erarbeitung einer individuellen praktischen Umsetzung ist unumgänglich. Aufgrund dessen wird in diesem Kostformenkatalog keine detaillierte praktische Umsetzung aufgeführt.

Ausgehend von den ESPEN-Leitlinien gibt es folgende Empfehlungen zur präoperativen Ernährung:

- Patient/innen ohne besonderes Aspirationsrisiko sollen bis zwei Stunden vor der Anästhesie klare Flüssigkeiten (z.B. Wasser, Kräuter- und Früchtetee, Kaffee, klare Bouillon) trinken.²
- Feste Nahrung ist bis sechs Stunden vor der Anästhesie erlaubt.²
- Zur Verringerung von perioperativen Beschwerden soll anstelle des nächtlichen Fastens eine orale präoperative Kohlenhydratbehandlung (Carboloadung) verabreicht werden.²

Ausgehend von den ESPEN-Leitlinien gibt es folgende Empfehlungen zur postoperativen Ernährung:

- Nach unkomplizierter Operation soll die orale Nahrungszufuhr nicht unterbrochen werden.¹
- Auch nach kolorektalen Eingriffen soll die orale Nahrungszufuhr einschliesslich klarer Flüssigkeiten innerhalb von wenigen Stunden postoperativ begonnen werden.¹
- Es wird empfohlen, die orale Nahrungszufuhr nach der individuellen Toleranz und der Art der Operation auszurichten.²

Von jeder Variation der Aufbaukost ist ein Übergang zur Basiskostform oder anderen geeigneten Kostformen möglich.

Zur Umsetzung der Aufbaukost wird das ERAS-Programm (enhanced recovery after surgery) herbeigezogen, bei welchem die betroffenen Personen nach chirurgischen Eingriffen durch ein multimodales interdisziplinäre Behandlungskonzept betreut sind. Für eine optimale Rekonvaleszenz werden Faktoren wie Flüssigkeitsmanagement, medikamentöse Behandlungen, frühe Bewegungstherapie sowie ein rascher Kostaufbau berücksichtigt, was unter «Fast-Track» zusammengefasst werden kann.^{3,4}

Die nachfolgenden Empfehlungen sollen zur besseren Orientierung für die spitalinterne Umsetzung der Aufbaukost dienen.

WEITERES



29. Aufbaukost (ABK)

Definition

Die Aufbaukost richtet sich nach Art und Umfang der durchgeführten Operation sowie nach der individuellen Toleranz und dem Ernährungszustand der Patient/innen.⁵

Die Gestaltung der Aufbaukost erfolgt über folgende Parameter:

- Konsistenzadaption
- Anpassung der Nährwerte
- Qualitative Anpassungen (Fettgehalt, Nahrungsfasergehalt etc.)

Indikation⁵

- Nach viszeralchirurgischen Eingriffen (z.B. Gastrektomie)
- Nach Eingriffen im Verdauungstrakt (z.B. Ösophagektomie)
- Bariatrie

HINWEIS

- Gegebenenfalls ist für die Bedarfsdeckung auf supportive Ernährungsinterventionen zurückzugreifen.
- Bei der Aufbaukost nach bariatrischen Eingriffen soll auf eine geringere Energiedichte geachtet werden.

Leitprinzipien

- 5–8 volumenarme, energiedichte Mahlzeiten über den ganzen Tag verteilt.⁵
- Veränderungen der Parameter hin zur Basiskostform sollten nur vorgenommen werden, wenn die bisherige Kost gut vertragen wurde, d. h. gut schluckbar/keine Bolusobstruktion, kein Erbrechen, kein Aufstossen, kein starkes Völlegefühl.⁶

¹ Thibault, R., Abbasoglu, O., Ioannou, E., Meija, L., Ottens-Oussoren, K., Pichard, C., Rothenberg, E., Rubin, D., Siljamäki-Ojansuu, U., Vaillant, M. F., & Bischoff, S. C. (2021). ESPEN guideline on hospital nutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 40(12), 5684–5709. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.09.039>

² Weimann, Arved; Braga, Marco; Carli, Franco; Higashiguchi, Takashi; Hübner, Martin; Klek, Stanislaw et al. (2021): ESPEN practical guideline: Clinical nutrition in surgery. In: *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)* 40 (7), S. 4745–4761. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.03.031>

³ Ljungqvist, O. (2014). ERAS - Enhanced Recovery after Surgery: Moving Evidence-Based Perioperative Care to Practice. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 38(5), 559–566. <https://doi.org/10.1177/0148607114523451>

⁴ Dtsch Arztebl 2005; 102: A 1514–1520 [Heft 21] <https://www.aerzteblatt.de/archiv/46998/Beschleunigte-Fruherehabilitation-in-der-operativen-Medizin-Fast-track-Rehabilitation>

⁵ Hauner, H., Beyer-Reiners, E., Bischoff, G., Breidenassel, C., Fersche, M., Gebhardt, A., Holzapfel, C., Lambeck, A., Meteling-Eeken, M., Paul, C., Rubin, D., Schütz, T., Volkert, D., Wechsler, J., Wolfram, G. & Adam, O. (2019). Leitfaden Ernährungstherapie in Klinik und Praxis (LEKuP). *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 44(06), 384–419. <https://doi.org/10.1055/a-1030-5207>

⁶ SVDE Fachgruppe Viszeral-Chirurgie. (2020). Orale Nahrungsaufbau nach Ösophagektomie und Gastrektomie. https://nutri-point.net/wp-content/uploads/2020/11/Oesophagektomie_Gastrektomie_Empfehlung-FG-Gastro-final-2.0.pdf, zuletzt geprüft am 09.10.2023.

WEITERES



30. Flüssig klare Kost (FLÜ KLA K)

Definition

Die flüssig klare Kost besteht ausschliesslich aus klaren Flüssigkeiten.

Indikation¹

- Vor Untersuchungen oder Operationen
- Nach viszeralchirurgischen Eingriffen

Leitprinzipien

Als klare Flüssigkeiten gelten die folgenden:

- Wasser oder Tee
- Klare Suppen ohne sichtbare Kräuter oder Gemüseflocken
- Klare Süssgetränke
- Klare Trinknahrungen
- Kann mit Maltodextrin oder Zucker angereichert werden
- Schwarzer Kaffee
- Klare Fruchtsäfte (z.B. Apfelsaft)

¹ Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures. (2011). *Anesthesiology*, 114(3), 495–511.

WEITERES



31. Reizarme Kost (REI- K)

Definition

Bei der säure- und reizarmen Kost sind sämtliche Produkte zu meiden, welche eine Reizung der Schleimhäute im gastroösophagealen Bereich hervorrufen.

Indikation

- Tonsillektomie^{3,4,5,6}
- Pharyngitis
- Entzündungen der Mundschleimhaut¹
- Gastroösophageale Refluxkrankheit²
- (Strahlen)-Ösophagitis

HINWEIS

- Gegebenenfalls können andere Kostformen wie z.B. die konsistenzmodifizierte Kost bei der praktischen Umsetzung zur Unterstützung hinzugezogen werden.
- Der Grad der Einschränkungen ist abhängig von den Symptomen. Daher sollte diese Kostform nur wenn Symptome auftreten genutzt werden.

Leitprinzipien

- Milde und weiche Kost¹
- Ohne Lebensmittel, die mechanische Reize auslösen können (z. B. Brot ohne Kruste)¹
- Ohne säurehaltige, scharfe oder stark gesalzene Speisen¹
- Ohne stark zuckerhaltige, klebende Nahrungsmittel¹
- Lauwarm bis kalt servieren
- Kühle Getränke, Glace
- Alkoholkonsum reduzieren

¹ Elena Carrillo Lozano, Virginia Osés Zárate, Rocío Campos del Portillo, Nutritional management of gastric cancer, *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* (English ed.), Volume 68, Issue 6, 2021, Pages 428-438, <https://doi.org/10.1016/j.endien.2020.09.005>

² Huestis, M. J., Keefe, K. R., Kahn, C. I., Tracy, L. F., & Levi, J. R. (2020). Alternatives to Acid Suppression Treatment for Laryngopharyngeal Reflux. *Annals of Otolaryngology, Rhinology and Laryngology*, 129(10), 1030–1039. <https://doi.org/10.1177/0003489420922870>

³ Elena Carrillo Lozano, Virginia Osés Zárate, Rocío Campos del Portillo, Nutritional management of gastric cancer, *Endocrinología, Diabetes y Nutrición* (English ed.), Volume 68, Issue 6, 2021, Pages 428-438, <https://doi.org/10.1016/j.endien.2020.09.005>

⁴ Miles Bannister, Chris Thompson, Posttonsillectomy dietary advice and haemorrhage risk: Systematic review, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Volume 103, 2017, Pages 29-31, <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.09.031>

⁵ Faramarzi, M., Safari, S. and Roosta, S. (2018), Comparing Cold/Liquid Diet vs Regular Diet on Posttonsillectomy Pain and Bleeding. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 159: 755-760. <https://doi.org/10.1177/0194599818788555>

⁶ Meybodan M, Dadgarnia M, Baradaranfar M, Vaziribozorg S, Mansourimanesh M, Mandegari M, Saeidi Eslami N. Effect of Cold Diet and Diet at Room Temperature on Post-Tonsillectomy Pain in Children. *Iran J Otorhinolaryngol*. 2019 Mar;31(103):81-86. PMID: 30989073 ; PMCID: PMC6449532.

Anhang

A) Mögliche Kostformen nach Indikationen

Indikationen	Basis-kost-formen		Kohlenhydrate			Proteine				Fett	Mikro-nährstoffe			Konsistenz-modifizierte Kost			Weiteres		
	SK	SK ENEPRO+	DEF KHM	LAK	FRU-	PRO+	GLU	A	FET- MCT+	KAL-	NAT-	PHO-	WEI MG	ZK DF	BRE PRÜ	FLÜ	ABK	FLÜ KLA K	REI-K
Adipositas	X																		
Allergien (Elimination Allergen)								X											
Arterielle Hypertonie												X							
Aszites											X								
Bariatrische Eingriffe						X											X		
Chologene Diarrhöe									X										
Chronische Herzinsuffizienz											X								
Chronische Niereninsuffizienz											X	X							
Chronisch obstruktive Lungenkrankheit		X				X													
Kreuz bei FET-MCT+																			
Chylurie									X										
Chylusverlustsyndrom									X										
Cystische Fibrose						X													
Diabetes mellitus Typ 1			X																
Diabetes mellitus Typ 2	X		X																
Dyslipoproteinämie									X										
Dysphagie												X	X	X	X				
Entzündungen der Mundschleimbaut																			X
Eosinophile Ösophagitis								X											
Exogene Hypertriglyzeridämie									X										
Exokrine Pankreasinsuffizienz									X										
Fehlende Zähne/schlecht-sitzende Prothesen												X	X	X	X				
FPIAP								X											
FPIES								X											
Gastrektomie									X								X		
Gastroösophageale Refluxkrankheit																			X
Hämodialyse						X					X	X							

ANHANG

B) Erläuterung

Strukturierung des Katalogs:

Bei der Strukturierung des Kataloges standen zwei Modelle zur Diskussion. Eines teilt die Kostformen nach ernährungstherapeutischen Indikationen ein, das Andere gliedert die Kostformen nach Nährstoffen. Die Projektgruppe hat sich für einen Kostformenkatalog entschieden, welcher nach Nährstoffen aufgebaut ist. Dabei stehen beispielsweise allergenfreie Kostformen wie die Selleriefrei Kostform als Unterkategorie bei den Proteinen. Die Mehrheit der Projektgruppe sprach sich aber auch dafür aus, dass es eine Lösung geben muss, um die Kostformen aufgrund von Indikationen finden zu können. Deswegen wurde beschlossen, ein Indikationsregister hinzuzufügen. Dieses kann benutzt werden, wenn anhand einer spezifischen Indikation nach einer passenden Kostform gesucht wird.

Die Kostformen sind dabei nach den Nährstoffen und deren Anpassungen benannt. Zudem hat sich die Projektgruppe geeinigt, für jede Kostform eine Abkürzung zu definieren.

Regeln Abkürzungen:

- Es werden nur Grossbuchstaben verwendet.
- Eine Kostform wird abgekürzt indem von jedem Wort die ersten drei Buchstaben in der entsprechenden Reihenfolge verwendet werden.
- Zusammengesetzte Wörter werden mit den Anfangsbuchstaben der jeweiligen Wörter abgekürzt.
- Leerschläge werden in die Abkürzung übernommen, wenn die Wörter auseinandergeschrieben sind.
- Das Symbol + steht für «-reich».
- Das Symbol - steht für «-reduziert».
- Das Wort «Kost» wird immer mit einem «K» abgekürzt.
- Bei den Allergien wird zur Kennzeichnung ein «A» zu Beginn der Abkürzung verwendet.

Piktogramme

Um anzuzeigen, ob eine Kostform auf längere Sicht bedarfsdeckend ist und auf welcher Evidenzgrundlage die Kostform erarbeitet wurde, hat sich die Projektgruppe für die Verwendung von Piktogrammen entschieden. Gemeinsam wurden die Formen, die Symbole und die Farben der verwendeten Piktogramme diskutiert.

Einheitliche runde Formen wurden verwendet, um den Katalog möglichst übersichtlich zu gestalten.

Die Symbolik wurde möglichst sinnstiftend gewählt: Eine Batterie (leer/voll) steht für die Bedarfsdeckung. Angelehnt an die AMWF¹ bilden die Buchstaben A, B und O den Evidenzgrad ab. Zur besseren Unterscheidung wurden die Farben Grün, Orange und Rot, angelehnt an das Ampelsystem, verwendet. Der Zweck hierbei ist es, die Symbole bzw. die Bedeutung der Piktogramme besser zu erkennen.

¹ Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)-Ständige Kommission Leitlinien. AWMF-Regelwerk «Leitlinien». 2. Auflage 2020. Verfügbar: <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html> (Zugriff am 09.10.2023)