

SNEAK PEAK



Hier bekommst Du einen Kleinen Einblick in einen Studienbrief!



DIÄTETIK I: GRUNDLAGEN UND EINFÜHRUNG

Julia Icking

Inhaberin: Textbüro – Lebensmittel und Ernährung

Manuela Michel

Diplom-Oecotrophologin

Misava Macamo

B. Sc. Diätetik

DHA

DEUTSCHE
HOTELAKADEMIE

6

Konsistenzdefinierte Kostformen

Deine Lernziele:

Dieses Kapitel vermitteln Dir Kenntnisse zu folgenden Themen:

- konsistenzdefinierte Nahrung und ihre Anwendung
- Abstufungen dieser Kostform
- besondere Herausforderungen bei dieser Kostform

Unter konsistenzdefinierter Kost wird eine Kostform verstanden, die entweder püriert oder passiert ist oder aus weichen Lebensmittel zusammen gesetzt ist.

Je nach Indikation und Zusammensetzung ist zwischen der

- passiert/flüssigen
- pürierten
- teilpürierten und
- adaptierten/weichen

Kostaufbau Kost zu unterscheiden. In dieser Reihenfolge kann auch ein Kostaufbau z. B. nach Operationen erfolgen.

6.1 Indikationen

Ganz allgemein wird eine konsistenzdefinierte Kost benötigt, wenn Störungen beim Kauen und Schlucken auftreten. Störungen können das Kauen, den Nahrungstransport und die Passage der Nahrung betreffen.

Die folgende Abbildung zeigt den Schluckvorgang:

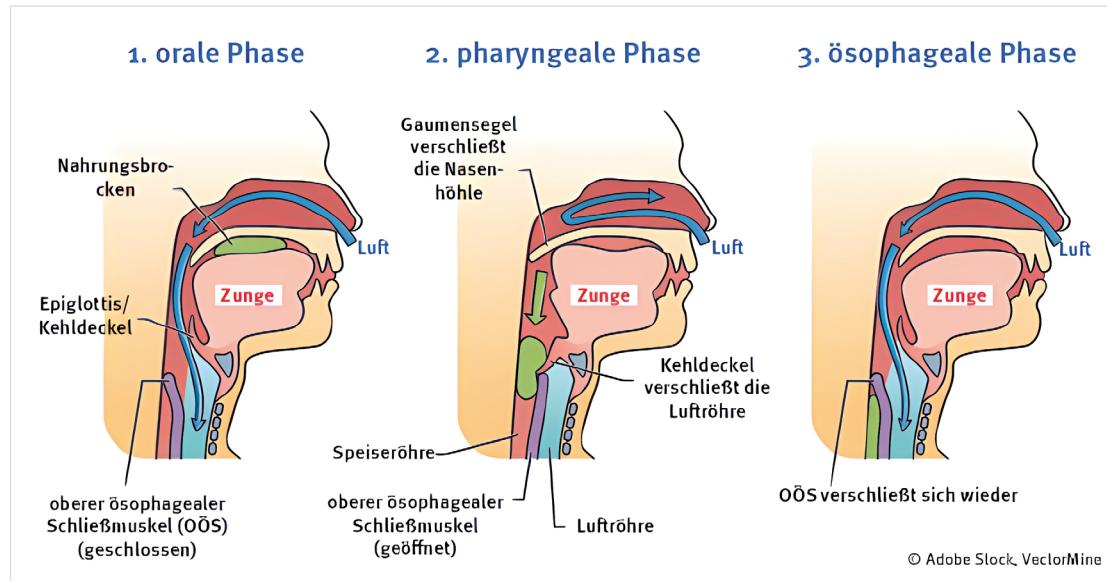


Abb. 3: Schluckvorgang

Quelle: <https://www.klinikum-ffb.de>

Ursachen für Kaubeschwerden oder Einschränkungen beim Kauen sind vielfältig. Beispielsweise können Operationen im Mund- und Kieferbereich, Fehlbildungen, Zahnverlust, schlecht-sitzende Prothesen oder Druckstellen im Mund die Ursache sein.

Ursachen

Schluckstörungen, sogenannte Dysphagien, treten auf, wenn z. B. der Mundraum von einer Erkrankung betroffen ist. Dies können Karies, Aphten, Zahnfleischentzündungen (Gingivitis), Entzündungen am Zahnhalteapparat (Parodontitis) oder Zahnfleischschwund (Parodontose) sein. Auch Mundsoor, ein Pilzbefall mit weißen Belägen oder verminderte Speichelbildung (Mundtrockenheit) können die Ursache sein. Häufig sind auch neurologische Erkrankungen die Ursache, wie Schlaganfall (Apoplex, Insult), Parkinson oder multiple Sklerose.

Beschwerden beim Kauen und Schlucken müssen in jedem Fall ernst genommen werden, da sie nicht nur bei Senioren zu erheblichen Einschränkungen in der Nahrungsaufnahme führen. Häufig werden schon vor der Diagnose und der Anpassung der Kost verschiedene Lebensmittel gemieden. Betroffene verlieren Gewicht, ihre körperliche Verfassung verschlechtert sich und es entsteht ein umfassender Nährstoffmangel.

Der Genusswert der Mahlzeiten sinkt drastisch, die Lebensmittelauswahl ist je nach koch- und küchentechnischer Umsetzung (sehr) eingeschränkt. Hinzu kommt die Scham über die eigene Unfähigkeit zum Essen und Trinken. Die Ursachen für eine Verschlechterung des Allgemeinzustandes bei Kau- und Schluckbeschwerden sind also multifaktoriell (durch mehrere Faktoren beeinflusst).

- Probleme** Probleme verursachen bei der flüssigen und pürierten Kost zum einen der Wegfall der mechanischen Reinigung von Zähnen und Mundhöhle. Zum anderen sind die Kostformen häufig ballaststoffarm, was leicht zu Obstipation führen kann.

6.2 Zusammensetzung

Grundsätzlich muss bei der Zubereitung der konsistenzdefinierten Kost die Grunddiät der jeweiligen Person beachtet werden. Kann diese Person mit Vollkost versorgt werden, so kann man auch die flüssige Kost aus der Lebensmittelauswahl der Vollkost wählen. Prinzipiell können dann alle Lebensmittel eingesetzt werden, sofern sie sich in den gewünschten flüssigen, breiförmigen oder weichen Zustand versetzen lassen. Genauso müssen Unverträglichkeiten beachtet, Einschränkungen erfüllt und ein besonderer Nährstoffbedarf beachtet werden.

- Anpassung an individuelle Nährstoffbedarfe** Eine Anpassung an einen individuellen Nährstoffbedarf ist mit der konsistenzdefinierten Kost möglich. Falls der Einsatz herkömmlicher Lebensmittel nicht ausreicht, können Nährstoffsupplamente oder diätetische Lebensmittel eingesetzt werden.

Der LEKuP empfiehlt die Nährstoffzusammensetzung der Vollkost ebenfalls für die konsistenzdefinierten Kost. Folgerichtig ist für normalgewichtige Patienten die Orientierung an den Empfehlungen für die Vollkost.

- bilanzierte diätetische Lebensmittel** Auch die Mineralstoff- und Vitaminzufuhr sollte den Empfehlungen der DGE entsprechen, ebenso die Flüssigkeitszufuhr. Gegebenenfalls muss eine Anreicherung mit Energie, Protein und/oder Vitaminen und Mineralstoffen erfolgen. Falls notwendig, müssen zudem bilanzierte diätetische Lebensmittel oder eine Sondernährung eingesetzt werden.

6.3 Situation beim Essen

Wie in allen anderen Fällen, in denen das Essen zum Problem geworden ist, sollte neben einer schmackhaften und abwechslungsreichen Küche auch auf die Umgebung und die Situation beim Essen geachtet werden. Ein schön gedeckter Tisch, eine aufrechte Haltung und genügend Zeit sind hilfreich. Im Fall von Kau- und Schluckbeschwerden sollte auf Ablenkung durch Gespräche verzichtet werden. Logopädische Therapie und Hilfestellungen, wie Ess- und Trinkhilfen, können die Nahrungsaufnahme verbessern.

6.4 Passierte/Flüssige Kost (Stufe 1)

Definition

Mechanisch sehr fein zerkleinerte Kost, homogen, gebunden, flüssig bis puddingartig, klümpchen- und faserfrei sowie ohne Stücke.

Dafür gibt es zwei Möglichkeiten, die auch kombiniert werden können: das Pürieren und das Passieren.

- Beim Pürieren bleiben alle Bestandteile der Speise enthalten. Gängige pürierte Speisen sind Kartoffelpüree oder Obstpurees. Häufig wird mit Hilfe eines Mix- oder Pürierstabes püriert. **Achtung:** Diese Art der Zubereitung ist für Kartoffelpüree ungeeignet, es wird schleimig und zäh und muss daher stets mit dem Quirl hergestellt werden. Pürieren
- Passiert wird meist durch ein Tuch oder ein feines Sieb. Es dient der Entfernung aller festen Bestandteile, Trüb- und Schwebstoffe in einer Flüssigkeit. Saucen, Fonds oder Suppen werden passiert, um Gemüestücke, Knochen oder Gräten zu entfernen. Passieren

Den meisten Produkten muss zum Pürieren Flüssigkeit zugesetzt werden. Da in vielen Fällen mit einer Indikation für flüssige Kost Energiemangel besteht, können hier Sahne oder (hochwertige) Öle verwendet werden. Zum Beispiel mit Hilfe von Rapsöl können die Empfehlungen für die Zufuhr von ungesättigten Fettsäuren und mehrfach ungesättigte Fettsäuren erfüllt werden.

Trotz der bereits zugesetzten Flüssigkeit muss in die flüssige Kost noch ca. 1/3 der Gesamtflüssigkeitsmenge in Form von Getränken gegeben werden. Da gerade bei Schluckbeschwerden das Trinken von Flüssigkeit problematisch ist, kann durch Dickungsmittel die Konsistenz angepasst werden.

Dünnflüssige Getränke wie Wasser, Brühe, Kaffee, Tee etc. sind schwer zu kontrollieren und können zu schweren Aspirationen (Einatmen von Flüssigkeit) führen. Besser sind dickflüssige, nektar- oder sirupartige Lebensmittel wie leicht gebundene Cremesuppen oder Aprikosennektar. Ggf. muss eine ausreichende Zufuhr von Flüssigkeit über eine parenterale Versorgung sichergestellt werden. Aspirationen

Es gibt auch ein Angebot konsistenzangepasster Trinknahrungen, die das Schlucken erleichtern und auch zum Schlucktraining eingesetzt werden. Eine andere Möglichkeit ist das Andicken von Speisen und Getränken mit Instantdickungsmitteln.

Instantdickungsmittel

Instantdickungsmittel dienen dem Andicken von Flüssigkeiten. Durch die Veränderung der Konsistenz wird das Schlucken erleichtert und dem Verschlucken vorgebeugt.

Die Produkte sind leicht löslich, temperaturstabil beim Erhitzen, Kühlen oder Tiefkühlen, sogar Kohlensäure kann erhalten werden.

Des Weiteren gibt es Produkte, deren Kohlenhydrate sogar amylaseresistent sind, die Konsistenz bleibt also auch im Mund und während des Schluckens erhalten.

Mit Hilfe von Instantdickungsmitteln können die Speisen sirupartig, cremig oder zu Puddingkonsistenz angedickt werden.

Die Produkte sind gluten-, lactose, cholesterin- und purinfrei und in Apotheken, Drogerien, dem Sanitätsfachhandel oder über das Internet erhältlich. Ärzte können dafür ein Rezept ausstellen.

Besonders in der flüssigen Kost kommt es schnell zu Eintönigkeit und Unlust beim Essen. Auch die Probleme beim Schlucken führen zu einem schlechten Gefühl beim Essen und Trinken. Um Frustration über eine „nicht bewältigte“ Mahlzeit zu verhindern, sollten die Portionen so bemessen sein, dass sie aufgegessen werden können.

kleine Mahlzeiten Empfehlenswert ist die Verteilung der Nahrungsmittel auf mehrere kleine Mahlzeiten z. B. 5 bis 6 pro Tag. So bleibt ein positives Gefühl am Ende der Mahlzeit.

Falls nicht genug Nahrung aufgenommen werden kann, um eine Sättigung zu erreichen, muss auf Supplemente zurückgegriffen werden.

Die Mahlzeiten sollten – da sie sich ja meist ähnlich im Mund anfühlen – sensorische Anreize bieten. Gewürze, insgesamt kräftiges Abschmecken und verschiedene Temperaturen können hier eingesetzt werden. Gerade gekühlte oder heiße Speisen sind besser wahrnehmbar und dadurch auch besser schluckbar. Bei heißen Flüssigkeiten ist selbstverständlich Vorsicht geboten, vor allem, wenn im Mundraum eine verminderte Wahrnehmungsfähigkeit besteht.

Farbe in die Mahlzeiten bringen z. B. Smoothies. Buttermilch oder Kefir haben eine angenehme Säure. Vorsicht bei milchhaltigen Produkten, diese können zu einer Verschleimung im Mundbereich beitragen. Auch bei akuten Entzündungen im Mund können Milchprodukte die Bildung von Fäulnisbakterien verursachen.

Erkrankungen im Mund- und Rachenraum Bei akuten Erkrankungen im Mund- und Rachenraum muss ohnehin auf eine säurearme, mild gewürzte Kost mit wenig Salz geachtet werden.



Fruchtig, frisch und nährstoffreich – Smoothies als schmackhafte Unterstützung bei pürierter Kost.

Die passierte Kost kann aus den täglich angebotenen Speisen selbst hergestellt werden. Darüber hinaus bieten Firmen fertige Speisekomponenten, beispielsweise passierte Tiefkühl-Pellets (wie Gemüse, Obst, Fisch, Fleisch), für die Gemeinschaftsverpflegung an. Diese lassen sich portionsweise zubereiten.

Welche Firmen bieten fertige Speisekomponenten für diese Kost in der Gemeinschaftsverpflegung an?



6.4.1 Nahrungsmittelauswahl

Als Proteinquellen stehen Fleisch, Milch und Milchprodukte, Frischkäse und Sojaprodukte zur Verfügung.

Sonderfall Sondennahrung

Sondennahrung wird eingesetzt, wenn ein Patient nicht essen kann, darf oder will. Diese Kost sollte aufgrund der hohen Hygienerisiken NICHT selbst hergestellt werden.

Etwas komplizierter ist die Auswahl bei den Kohlenhydraten. Anstelle von Brot und groben Müslis können Stärke, Mehle, Instantgetreideflocken oder Kartoffelflocken eingesetzt werden. So gibt es ganze Vollkorngetränke oder einen Getreidestandard als Fertigprodukte.

Genau wie in der Vollkost leisten Obst und Gemüse einen wichtigen Beitrag zur Versorgung mit Kohlenhydraten und Ballaststoffen. In Form von Pürees und Säften liefern sie auch Mineralstoffe und Vitamine.

Fertige Produkte gibt es ebenso wie die Möglichkeit einer Anreicherung mit Zucker oder Honig (ggf. Süßstoff). Eine Energieanreicherung kann durch Maltodextrin oder andere Nährstoffsupplamente geschehen.

Grundlage Grundlage dieser Kostform sind klare und gebundene Suppen, Kaltschalen, flüssige Obst- oder Gemüsepürees sowie Getränke z. B. auch Milchmischgetränke.
Ungeeignet sind klebrige Speisen.

Mahlzeit	Beispiel
Frühstück	Obstpüree mit Vollkornflocken (Instant) gemischt mit Milch, dazu Milchkaffee
Zwischenmahlzeit	Milchshake aus Obst und Milch(-produkt)
Mittagessen	Suppe aus Fleischpüree, Gemüsepüree und einem Getreideprodukt. Zum Nachtisch Obstpüree mit Sahne verfeinert.
Zwischenmahlzeit	Smoothie ggf. mit einem Milchprodukt angereichter (Kefir, Buttermilch)
Abendessen	Suppe aus Gemüsepüree und Getreideprodukt. Nachtisch aus Obstpüree und Sahnejoghurt

Tab. 8: Tagesplan flüssige Kost

Quelle: nach Höfler & Sprengart 2018

6.4.2 Weitere Hinweise

Nährstoffsupplemente

Da diese Kost selten bedarfsdeckend ist, sollte sie mit Nährstoffsupplementen und diätetischen Lebensmittel angereichert und/oder durch Zusatz- oder Sondennahrung ergänzt werden. Dies gilt je nach individuellem Bedarf auch für die weiteren konsistenzdefinierten Kostformen.

Grundvoraussetzung dafür, dass ein Lebensmittel in der flüssigen Kost eingesetzt werden kann, ist, dass sich die Lebensmittel in eine flüssige Form bringen lassen, ohne das Klümpchen oder Fasern verbleiben. Die Speisen sollen zum Verzehr eine homogene Konsistenz haben. Körnige, krümelige oder faserige Speisen sind ungeeignet.

Ungeeignet sind Produkte wie körniger Frischkäse, faserige Gemüse wie Spargel oder Lauch sowie grobe Brot- oder Wurstsorten und Nüsse.

Aufgrund der häufig bestehenden Energiemangelversorgung darf auf fettreiche Zubereitungen bei den Saucen und Dips zurückgegriffen werden. Suppen und Saucen können mit Eigelb gebunden und so angereichert werden.

Bei allen Speisen können normale Fettgehalte oder sogar fettreiche Speisen gewählt werden wie Sahnejoghurt, süße Sahne, Creme fraîche oder Rahmfrischkäse.

Ein besonderes Augenmerk muss in der flüssigen, aber auch in der pürierten Kost, der Hygiene gewidmet werden. Durch die große Oberflächenvergrößerung beim Pürieren, ist diese Kost sehr anfällig für Keime. An die Küche und die Köche und das gesamte Küchenpersonal müssen höchste Hygieneansprüche gestellt werden!

6.5 Pürierte Kost (Stufe 2)

Mechanisch zerkleinerte Kost, kleine/mittlere Partikelgröße, Konsistenz gebunden oder halbfest.

Die Speisen werden mit dem Mixer püriert. Die Konsistenz ist breiig, aber nicht mehr so fein wie bei der passierten Kost.

Die Bedarfsdeckung ist auch hier oft schwierig, sodass eine Ergänzung durch bilanzierte Zusatzprodukte oder Sondernahrung sinnvoll sein kann.

Anrichten

Eine große Herausforderung stellt in der pürierten Kost das Anrichten der Speisen dar. Eine Person, die ohnehin schon widerwillig isst, da sie Probleme mit dem Kauen oder Schlucken hat, muss durch einen liebevoll angerichteten Teller zum Essen animiert und angeregt werden und darf nicht von unachtsam auf den Teller gehäuften Breien abgeschreckt werden.

Mit ein bisschen Übung und den richtigen Hilfsmitteln kann aus pürierten Speisen ein ansprechender Teller angerichtet werden. So können die Pürees mit Hilfe von Ei oder andere Bindemittel und durch das Garziehen im Wasserbad wieder in Form gebracht werden. Eventuell können sie dann sogar in Scheiben geschnitten präsentiert werden. Kleine Formen, z. B. Vorspeisen- und Dessertringe, oder das Anrichten mit Eisportionierern oder einem Dressierbeutel sind weitere Alternativen zum lieblosen Püreeberg. Silikonformen, die Hähnchenkeulen, Wurst oder Steak wieder in Form bringen, sind im Handel erhältlich.

[Garziehen im Wasserbad](#)

Auch sollte darauf geachtet werden, dass sich auf dem Teller Speisen in verschiedene Farben befinden.



Abb. 4: Pürierter Sauerbraten vom Rind in Soße mit Apfelrotkohl und Kartoffeln

Quelle: <https://www.tellerglueck.de>

Timbalen oder Becherpasteten sind eine geeignete Komponente in der pürierten Kost. Hier werden Fleisch-, Fisch- oder Gemüsefarcen im Konvektomaten unter Dampf oder im Wasserbad gegart. Denkbar sind mehrschichtige und somit mehrfarbige Gemüsetimbale, auch Kartoffel- oder Käsetimbale können zubereitet werden.

Süßer und pikanter Pudding aus fein gemahlenden Getreideprodukten oder Grieß erweitern das Angebot.

Smoothfood

Aus der gehobenen Gastronomie kommt ein Impuls für die Kost von Dysphagiepatienten. Als Smoothfood (smooth = geschmeidig) werden Produkte bezeichnet, die klassische Zubereitungsverfahren mit Elementen aus der Molekularküche verbinden. Mit Gelier- und Quellmittel wie Agar-Agar, Guarkeimwoll, Xanthan, Methylcellulose oder Sojalecithin etc. sind neue Kreationen möglich. Mousses, Schäume (Espumas) und Gelees können so hergestellt werden.

Bei der Zubereitung spielen besonders der Pacojet und der iSi-Whipper (Siphon) eine Rolle. Als Pacossieren wird der Vorgang des Zerkleinerns und der Herstellung cremiger voluminöser Massen bezeichnet, die zu Suppen, Saucen, Cremes, Mousses, Dips und Espumas verarbeitet werden können. Der isi-Whipper schäumt Suppen, Saucen, Mousses und Espumas ähnlich einem Sahnesiphon.

Inzwischen ist auch das Angebot im Bereich Convenience-Produkte stark gewachsen. Einzelne Komponenten oder ganze Menüs in verschiedenen Conveniencegraden können gekauft werden.

Nahrungsmittelauswahl

Die Nahrungsmittelauswahl entspricht der Vollkost, sofern die Grunddiät des Patienten dem nicht entgegen steht. Wichtig ist weiterhin, dass die Lebensmittel fein zerkleinerbar sind und nicht zum Verschlucken führen. Unterschiedliche Konsistenzen in einer Speise wie zum Beispiel klare Suppe mit Einlage sind ungeeignet.

Geeignet sind klare und gebundene Suppen, sämige Fleischgerichte, Wurst in streichfähiger Konsistenz, Farcen von Fisch, Fleisch und Gemüse, Saucen und Dips ohne feste Bestandteile, Milch- und Milchprodukte in allen Fettstufen, genauso Käse, Eiergerichte, Obst, Gemüse, Sojaprodukte und verschiedene Beilagen. Details findest Du in Deiner Lernwelt.

6.6 Teilpürierte Kost (Stufe 3)

In Abstufung nach der pürierten Kost folgt nun die teilpürierte Kost. Einzelne Komponenten, die besondere Probleme beim Schlucken bereiten, können püriert angeboten werden, z. B. Fleisch oder Fisch. Zusätzlich können Lebensmittel, die mit der Zunge zerdrückt werden können, wie Weiß- oder Toastbrot, Graubrot ohne Rinde, Hefebrot oder Biskuitrolle angeboten werden.

Weiche Nudeln und weich gekochtes Gemüse können allein oder in Suppen gegeben werden. Suppen mit anderen Einlagen wie Klößchen aus Fleisch, Fisch oder Getreide, Flädle (Pfannkuchenstreifen) oder Maultaschen dürfen auf den Speiseplan.

Im Bereich der Fleischprodukte sind Hackfleisch, Leberkäse sowie darmlose Würste denkbar. Weiterhin kann Käse aller Fettstufen angeboten werden.

Obst in Form von Kompott, sogar Müslis in Form eingeweichter zarter Getreideflocken oder Getreidebrei aus fein gemahlenem Vollkornschorf sind einsetzbar.

Eine ausführliche Liste findest Du in der Lernwelt.

6.7 Adaptierte/weiche Kost (Stufe 4)

Aufbauend auf die teilstückige Kost, kann eine adaptierte/weiche Kost gegeben werden. Hier ist es einfacher die Lebensmittel aufzuzählen, die weggelassen werden müssen, als die zu nennen, die geeignet sind.

So sollten grobkörnige Brote sowie harte oder mit Körnern versehene Brot- und Gebäckkrusten gemieden werden. Ebenso krustenreiche Fleischgerichte, zähes, trockenes, kurzgebratenes oder paniertes Fleisch und Fisch.

Aufläufe und Gratins mit harten Krusten sind genau so ungeeignet wie rohes Gemüse, grob zerkleinerte Rohkost, unreifes Obst, Schalen von Früchten und Hälften von Zitrusfrüchten.



Mehr Informationen und viele Rezepte findest Du in den Broschüren des Qualitätsstandards „Fit im Alter“ der DGE. Zu finden auf der Webseite der DGE.

#Dein_Lerncheck

- 6.1 Was ist Dysphagie?
- 6.2 Nenne die vier Abstufungen der konsistenzdefinierten Kost.
- 6.3 Welche unterschiedlichen Herausforderungen stellen flüssige und pürierte Kost?
- 6.4 Was kennzeichnet Lebensmittel, die in der teilstückigen Kost geeignet sind?
- 6.5 Was versteht man unter adaptierter/weicher Kost?