



*Erarbeitet von der SGD-Arbeitsgruppe
 „Multidisziplinäre Arbeit / Schnittstelle Akutbehandlung - Rehabilitation / Therapie“
 letzte Aktualisierung am 27.05.2014*

Empfehlungen für Kostaufbau bei Dysphagie – Anforderungen an Patienten und anatomische Grundlagen

Diese Empfehlungen richten sich an Fachpersonen, die sich interessieren in Zusammenarbeit mit Dysphagietherapeuten/innen das Aspirationsrisiko an Patienten mit Schluckstörungen gering zu halten. Die jeweilige Koststufe wird individuell durch den/die Dysphagietherapeuten/in nach einer klinischen Schluckabklärung (nach Möglichkeit mit apparativer Diagnostik) definiert, evtl. wird mit einer therapeutischen Vorstufe begonnen. Voraussetzungen für Nahrungsaufnahme sind eine adäquate Vigilanz, eine gute Haltung, bestenfalls die Möglichkeit zum aufrechten Sitzen und das Vorhandensein adäquater Schutzreflexe. Gegebenenfalls muss begleitend die Menge und Frequenz der Sondennahrung mit der Ernährungsberatung angeschaut werden. Ebenso sollte der Ernährungszustand (Mangelernährung, Exikose,...) gut dokumentiert und evaluiert werden. Wichtig sind bei Bedarf Supervision und das jeweilige Eindicken von Flüssigkeiten. Auch können über die Temperatur, den Geschmack oder die Bolusgrösse verschiedene Stimuli genutzt werden.

Flüssigkeitszufuhr – Flüssigkeiten-Aufbau

Karenz		
Anforderungen	Empfohlene Getränke	Nicht empfohlene Getränke
Anforderungen der nächsten Stufe nicht erfüllt	Keine per os	Alle
Dickflüssige honigartige Flüssigkeiten		
Anforderungen	Empfohlene Getränke	Nicht empfohlene Getränke
Der eigene Speichel muss geschluckt werden können. • minimale orale Motorik und Sensorik: Wangentonus, Mundöffnung, Wahrnehmung der Flüssigkeiten • pharyngeale Motorik und Sensorik: Auslösung Schluckreflex, suffiziente Zungenbeinelevation nach kranial-ventral,	• Honigartig eingedickte Getränke wie milde (homogene) Fruchtsäfte, kalter Tee, kalte Milch • Ergänzungsdrinknahrung	• Nicht eingedickte Flüssigkeiten • Saure Getränke • Sehr heisse Getränke (Verbrühungsgefahr) • Kohlensäurehaltige Getränke • Boullion mit Kräutern • Stark zuckerhaltige Getränke



suffizientes Schliessen der Luftröhre durch Kehlkopfdeckel, minimale Ösophagusöffnung, adäquate Wahrnehmung Flüssigkeiten • ösophageale Motorik: Peristaltik Ösophagus		
Nektarartige Flüssigkeiten		
Anforderungen	Empfohlene Getränke	Nicht empfohlene Getränke
Alle Anforderungen, die bei der vorherigen Koststufe aufgeführt sind. Zusätzlich: • Promptere Reflexeinleitung und -auslösung	<ul style="list-style-type: none"> • Nektareingedickte Getränke wie Tee, Wasser, Milch, Kaffee, Frucht- und Gemüsesaft • Frappé ohne Stücke • Passierte Cremesuppen • Schleimsuppen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht eingedickte Flüssigkeiten • Sehr heisse Getränke (Verbrühungsgefahr) • Kohlensäurehaltige Getränke • Boullion mit Kräutern • Stark zuckerhaltige Getränke
Alle Flüssigkeitsformen		
Anforderungen	Empfohlene Getränke	Nicht empfohlene Getränke
Alle Anforderungen der vorherigen Stufen sind erfüllt.	Alle	Keine

Koststufen – Kostaufbau

Karenz		
Anforderungen	Empfohlene Nahrungsmittel	Nicht empfohlene Nahrungsmittel
Anforderungen der nächsten Stufe nicht erfüllt	Keine per os	Alle
Fein gemixte Kost		
Anforderungen	Empfohlene Nahrungsmittel	Nicht empfohlene Nahrungsmittel
<ul style="list-style-type: none"> • minimale orale Motorik und Sensorik: Mundschluss, Mundöffnung, Zungenbewegung anterior-posterior, Wahrnehmung der Speisen • pharyngeale Motorik und Sensorik: Auslösung Schluckreflex, Zungenschubkraft, suffiziente Zungenbeinelevation nach kranial-ventral, suffizientes Schliessen der Luftröhre durch Kehlkopfdeckel, minimale Ösophagusöffnung, adäquate 	Die Speisen müssen glatt, püriert, sämig, teilweise passiert und homogen sein. <ul style="list-style-type: none"> • Fruchtpuree ohne Schalenanteile und Kerne • Flan / Pudding • Stichfester Joghurt, Quark • Flüssigkeiten puddingartig eingedickt • feiner Kartoffelstock • feine Gemüsepürees • fein gemixtes Fleisch, Fisch oder Tofu/Quorn • Griess-, Mais-, Poidol-, 	Faserige oder zähe Speisen (z.B. Bohnen, Fleisch) Klebrige Konsistenzen (z.B. Schokolade) Krümelige Speisen (z.B. Biscuits) Mischkonsistenzen (z.B. Joghurt mit Fruchtstückli) Ebenfalls nicht geeignet sind: Menudekorationen Reis Teigwaren Haferbrei Brot



Wahrnehmung Speisen • ösophageale Motorik: Peristaltik Ösophagus	Hirsebrei	Weggli
Superweich gewürfelte Kost		
Anforderungen	Empfohlene Nahrungsmittel	Nicht empfohlene Nahrungsmittel
Alle Anforderungen, die bei der vorherigen Koststufe aufgeführt sind. Zusätzlich: • orale Motorik und Sensorik: beginnende rotierende Kaubewegungen, gute Zungenmotorik (Bolus formen und transportieren) • pharyngeale Motorik und Sensorik: gute Ösophagusöffnung	Die Speisen müssen sehr weich gekocht und fein geschnitten, d.h. ohne Kauarbeit zerdrückbar sein. Alle Nahrungsmittel, die bei der vorherigen Koststufe aufgeführt sind. Zusätzlich: • Risotto, Milchreis • Feiner Randen-, Rüebli- und Selleriesalat • Homogene Saucen separat dazu • Weiches, feingeschnittenes Obst ohne Haut und Kerne • Hüttenkäse • Hackfleisch, Brätkügeli • Rührei	Faserig oder zähe Speisen (z.B. Bohnen, Fleisch) Klebrige Konsistenzen (z.B. Schokolade) Krümelige Speisen (z.B. Biscuits) Ebenfalls nicht geeignet sind: Menudekorationen Suppe mit Kräutern Erbsen, Maiskörner Trockenreis, Spätzli Rohe Salate Beeren, Früchte mit Haut und Kernen (z.B. Apfel, Trauben) Nüsse
Weiche Kost		
Anforderungen	Empfohlene Nahrungsmittel	Nicht empfohlene Nahrungsmittel
Alle Anforderungen, die bei der vorherigen Koststufe aufgeführt sind. Zusätzlich: • selbständig essen (evtl. mit HIMI) • orale Motorik und Sensorik: gute Sensibilität um allfällige Speiseresten zu erkennen und zu entfernen, normale Kaufunktionen	Die Nahrungsmittel dieser Konsistenz sind weich gekocht und ohne harte Konsistenzen. Sie müssen mit wenig Kauarbeit schluckbar sein.	Faserig oder zähe Speisen (z.B. Bohnen, Fleisch) Ebenfalls nicht geeignet sind: Suppen und andere Speisen mit Kräutern, Häutchen, Schalen, Kernen Menudekorationen Erbsen, Maiskörner Trockenreis Beeren, Früchte mit Haut und Kernen (z.B. Apfel, Trauben) Nüsse Blattsalat
Normale Vollkost		
Anforderungen	Empfohlene Nahrungsmittel	Nicht empfohlene Nahrungsmittel
Alle Anforderungen der vorherigen Stufen sind erfüllt.	Alle	Keine

Quellen: - QZ ergobern Praxis für Ergotherapie Jacqueline Bürki 2009/2010
 - In Zusammenarbeit mit der Fachgruppe Dysphagie des SVDE



Anatomische Grundlagen der Schluckphasen

Innervation und Funktion der Muskeln der oralen Phase			
Muskel	Hauptfunktion	Hirnnerv	Hirnnervenkern (Hirnstammabschnitt)
Gesichtsmuskulatur			
M. levator labii superioris M. levator labii superioris alaeque nasi M. zytomaticus major M. zytomaticus minor M. risorius M. depressor labii inferioris M. depressor anguli oris M. orbicularis oris	Lippenbewegungen, Lippenschluss	N. facialis (VII)	Nucleus nervi facialis (Pons)
M. buccinator	Wangentonisierung		
Platysma	Kieferöffnung		
Kaumuskulatur			
M. temporalis	Kieferschluss	N. trigeminus (V)	Nucleus motorius nervi trigemini (Pons)
M. masseter	Kauen		
M. pterygoideus medialis	Kauen		
M. pterygoideus lateralis	Kieferöffnung		
Extrinsische Zungenmuskulatur (Aussemuskulatur)			
M. genioglossus	Zieht Zunge nach vorn unten	N. hypoglossus (XII)	Nucleus nervi hypoglossi
M. styloglossus	Zieht Zunge nach hinten oben	*Plexus pharyngeus (IX, X)	*Nucleus ambiguus (Medulla oblongata)
M. hypoglossus	Zieht Zunge nach hinten unten, hebt das Zungenbein		
M. palatoglossus*	Zieht Gaumensegel in Richtung Zunge		
Intrinsische Zungenmuskulatur (Binnenmuskulatur)			
M. longitudinalis superior und inferior linguae	Verkürzung der Zunge		
M. transversus linguae	Verschmälerung der Zunge		
M. verticalis linguae	Abflachung der Zunge		
Innervation und Funktion der Muskeln der pharyngealen Phase			
Muskel	Hauptfunktion	Hirnnerv bzw. Hirnnervenast	Hirnnervenkern (Hirnstammabschnitt)
M. mylohyoideus	Hyoid-Larynx-Elevation	N. trigeminus (V)	Nucleus motorius nervi trigemini (Pons)
M. digastricus anterior			
M. geniohyoideus		N. hypoglossus (XII)	Nucleus nervi hypoglossi (Medulla oblongata)
M. hypoglossus			



M. tensor veli palatini	Abdichtung Nasopharynx	N. trigeminus (V)	Nucleus motorius nervi trigemini (Pons)
M. levator veli palatini		Plexus pharyngeus (IX, X)	Nucleus ambiguus (Medulla oblongata)
M. uvulae			
M. styloglossus	Abdichtung Pharynxeingang, Bolustransport	N. hypoglossus (XII)	Nucleus nervi hypoglossi (Medulla oblongata)
M. salpingopharyngeus		Plexus pharyngeus (IX, X)	Nucleus ambiguus (Medulla oblongata)
M. palatoglossus			
M. palatopharyngeus			
M. stylopharyngeus			
M. stylohyoideus	Abdichtung Pharynxeingang, Hyoidelevation	N. facialis (VII)	Nucleus nervi facialis (Pons)
M. digastricus posterior			
M. constrictor pharyngis superior	Bildung des Passavantischen Wulstes, Bolustransport	Plexus pharyngeus (IX, X)	Nucleus ambiguus (Medulla oblongata)
M. thyrohyoideus	Hyoid- bzw. Larynxsenkung (M. thyrohyoideus: Hyoidsenker, Larynxheber; regelt Abstand zwischen Hyoid und Larynx)	Ansa cervicalis (XII, Wurzeln C1-C3)	Nucleus nervi hypoglossi und Motoneurone des Halsmarks (C1-C3)
M. sternohyoideus			
M. sternothyroideus			
M. omohyoideus			
M. constrictor pharyngis medius	Bolustransport	Plexus pharyngeus (IX, X)	Nucleus ambiguus (Medulla oblongata)
M. constrictor pharyngis inferior			
M. cricopharyngeus	Verschluss/Öffnung des oberen Ösophagussphinkters, Bolustransport	Pharyngo-ösophagealer Nerv (X)	
M. aryepiglotticus	Konstriktion des Kehlkopfeingangs	N. laryngeus inferior (X)	
M. thyroarytenoideus	Adduktion der Stimmbänder		
M. cricoarytenoideus lateralis			
M. arytenoideus transversus			
M. arytenoideus obliquus			
M. cricoarytenoideus posterior			Abduktion der Stimmbänder
M. cricothyroideus	Spannung der Stimmbänder	N. laryngeus superior (X)	
M. ventricularis = vestibularis	Taschenfaltenschluss	Unklar, ob N. laryngeus inferior oder superior (X)	
M. vocalis	Regelung der Stimmlippenspannung	N. laryngeus inferior (X)	

Quellen: - Dysphagie, Diagnostik und Therapie, Mario Prosiegel und Susanne Weber, Thieme Verlag, 2. Auflage, 2010