

Inhaltsverzeichnis

1	Erfahrungsbericht einer Patientin	1	3.4.2	Symptome von Aspirationen	35
	<i>Monika G.</i>			Stille Aspiration	35
2	Grundlagen der Schluckanatomie und -physiologie	3	3.4.3	Folgen von Aspirationen	36
2.1	Definitionen	4	4	Mit Schluckstörungen assoziierte Erkrankungen	39
2.2	Schluckphasen und anatomische Grundlagen	5	4.1	Epidemiologie von Dysphagien	40
2.2.1	Orale Vorbereitungsphase	6	4.2	Neurologische Erkrankungen	42
2.2.2	Orale Transportphase	7	4.2.1	Erkrankungen des Zentralnervensystems (ZNS) ..	43
2.2.3	Pharyngeale Phase	8		Schlaganfall	43
2.2.4	Ösophageale Phase	16		Schweres Schädelhirntrauma	47
2.3	Zentrale Steuerung des Schluckens – normale und gestörte Abläufe	17		Erkrankungen mit Bewegungsstörungen	47
2.3.1	Großhirn	18		Mit Ataxien einhergehende Erkrankungen	50
	Anatomische Vorbemerkungen	18		Infektionskrankheiten des ZNS	50
	Schluckrelevante Großhirnbereiche	19		Entzündliche Erkrankungen des ZNS	51
	Großhirnläsionen, die zu Dysphagien führen	21		Tumoren	52
	Bereitschaftspotenzial, Schluckpotenzial	23		Fehlbildungen	52
2.3.2	Hirnstamm	23		Metabolische und toxische Erkrankungen	53
	Schluckzentren des Hirnstamms	24		Langzeitbeatmung, Critical-Illness-Polyneuropathie und Critical-Illness-Myopathie	53
	Der Nucleus tractus solitarius (NTS)	25		Psychogene Dysphagien	53
	Hirnstammläsionen, die zu Dysphagien führen	25	4.2.2	Degenerative Motoneuron-Erkrankungen	54
	Zentrale Kontrolle der ösophagealen Phase	26	4.2.3	Erkrankungen der Hirnnerven	55
2.4	Wichtige Einflussfaktoren des Schluckens	26		Erkrankungen der neuromuskulären Übergangsregion	56
2.4.1	Alter	27		Myasthenia gravis	56
2.4.2	Bewusstseinsstörungen und kognitive Defizite	27	4.2.4	Lambert-Eaton-Syndrom	57
2.4.3	Präorale Phase	27		Erkrankungen der Muskulatur	57
3	Leitsymptome von Dysphagien	29		Muskeldystrophien	57
3.1	Leaking, Pooling	30		Muskelentzündungen (Myositiden)	58
3.1.1	Ursachen von Leaking/Pooling	30	4.2.5	Sonstige Erkrankungen	59
3.1.2	Folgen von Leaking/Pooling	30	4.3	HNO-Erkrankungen	59
3.2	Residuen	31	4.3.1	Tumoren	59
3.2.1	Lokalisation von Residuen und zugehörige Ursachen	31	4.3.2	Zenker-Divertikel	61
3.2.2	Folgen von Residuen	32	4.3.3	Entzündungen	61
3.3	Penetrationen	33	4.3.4	Eagle-Syndrom – Beispiel einer seltenen Erkrankung	61
3.3.1	Ursachen laryngealer Penetrationen	33	4.4	Internistische Erkrankungen	62
3.3.2	Folgen laryngealer Penetrationen	33	4.4.1	Erkrankungen der Speiseröhre	62
3.3.3	Ursachen nasaler Penetrationen	34		Ösophageale Motilitätsstörungen	62
3.3.4	Folgen nasaler Penetrationen	34		Ösophageale Divertikel und Stenosen	63
3.4	Aspirationen	34		Entzündungen der Speiseröhre	63
3.4.1	Ursachen von Aspirationen	35		Sonstige ösophageale Erkrankungen	64
			4.4.2	Vaskulitiden und Kollagenosen	64
				Vaskulitiden	64
				Kollagenosen	64
			4.5	Dysphagien aufgrund medizinischer Maßnahmen	65

4.5.1	Medikamente	65	8.2	Klinische Diagnostik	102
4.5.2	Operationen	66	8.2.1	Ziele	102
5	Medizinische Folgen von Dysphagien	69	8.2.2	Screeningverfahren zur Einschätzung des Aspirationsrisikos	103
5.1	Malnutrition	70		3-Ounce Water Swallow Test	104
5.1.1	Einleitung	70		Pulsoximetrie	104
5.1.2	Medizinische Diagnostik	70		Der Blauschluck/Modified Evan's Blue Dye Test (MEBDT)	105
	Weitere Diagnostikmöglichkeiten	70	8.2.3	Ausführliche Befunderhebung	105
5.1.3	Therapie und Prophylaxe	71		NOD-Stufenkonzept	105
5.2	Dehydratation	72		1. Klinische Schluckanamnese	106
5.2.1	Einleitung	72		2. Klinische Schluckuntersuchung	106
5.2.2	Medizinische Diagnostik	72		3. Flexible transnasale Schluckendoskopie ..	107
5.2.3	Therapie und Prophylaxe	72		4. Schluckversuche mit Konsistenzen	107
5.3	Lungenentzündungen	73		5. Befundbogen NOD-Screen	108
5.3.1	Einleitung	73	8.2.4	Wann sind Schluckversuche vertretbar? ...	108
5.3.2	Medizinische Diagnostik	73	8.3	Instrumentelle Diagnostik	109
5.3.3	Therapie und Prophylaxe	74	8.3.1	Videoendoskopie des Schluckens	109
5.4	Sonstige Folgen	75	8.3.2	Videofluoroskopie des Schluckens	112
6	Versorgung mit Ernährungssonden und Trachealkanülen	77	8.3.3	Manometrie von Pharynx und Ösophagus ..	114
6.1	Ernährungssonden	78		Manometrie des Pharynx einschließlich des oberen Ösophagusphinkters	114
6.1.1	Indikationen	78		Manometrie bei ösophagealen Motilitäts- störungen	115
6.1.2	Sondenarten	79	8.4	Verlaufskontrolle	116
	Nasale Sonden	79	9	Vorstellung verschiedener Therapiekonzepte	119
	Perkutan platzierte Sonden	79	9.1	Funktionelle Dysphagitherapie	120
6.1.3	Sondenkost	82	9.2	Therapie nach Castillo Morales	121
6.1.4	Medikamentengabe	82	9.3	Fazio-orale-Trakt-Therapie (F.O.T.T.®)	122
6.2	Tracheotomie und Trachealkanülen	83	9.4	Propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation	124
6.2.1	Indikationen zur Tracheotomie	83	9.5	Elektrostimulation, transkranielle Magnet- stimulation – neue und experimentelle Therapieansätze	125
6.2.2	Arten der Tracheotomie	84	9.5.1	Elektrostimulation des Pharynx und der Gaumenbögen, transkranielle Magnet- stimulation	125
	Plastisches Tracheostoma	84	9.5.2	Neuromuskuläre elektrische Stimulation der Muskeln im Halsbereich	126
	Nicht-plastisches Tracheostoma	84	9.5.3	Repetitive transkranielle Magnet- stimulation und transkranielle Gleich- stromstimulation	127
	Perkutane Tracheotomietechniken	84	10	Therapieplanung	129
6.2.3	Kurzfristiges, langfristiges oder permanentes Tracheostoma	85	10.1	Therapeutische Grundhaltung	130
6.2.4	Trachealkanülen	86	10.2	Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Dysphagitherapie	130
	Trachealkanülenarten	86	10.2.1	Aufgaben des Schlucktherapeuten	132
	Kriterien zur Kanülauswahl	89	10.2.2	Kooperation mit dem Arzt	132
6.2.5	Auswirkung eines Tracheostomas auf die Schluckfunktionen	89	10.2.3	Kooperation mit dem Pflegedienst	133
7	Anamnese	93			
7.1	Auswertung der Vorbefunde	94			
7.2	Zu berücksichtigende Faktoren in der Anamnese	94			
7.3	Eigen- oder Fremdanamnese	95			
8	Diagnostik	99			
8.1	Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF)	100			

10.2.4	Kooperation mit der Diätassistenten	133	11.5.7	Sequenzielles/zyklisches Schlucken – Wechsel zwischen fester Nahrung und Flüssigkeiten	158
10.2.5	Kooperation mit der Ergotherapie	133	11.6	Verbesserung der Gaumensegelfunktion	159
10.2.6	Kooperation mit der Physiotherapie	133	11.6.1	Blaseübungen	159
10.2.7	Kooperation mit den Psychologen	133	11.6.2	Gaumensegelhebung durch Sprech- übungen	160
10.2.8	Kooperation mit dem Sozialdienst	133	11.6.3	Haltungsänderung – Kopfnäigung nach hinten/Kopfextension	160
10.3	Therapieziele	135	11.7	Verbesserung der Rachenpassage	160
10.4	Wann, wie oft und wie lange ist Dysphagiebehandlung sinnvoll?	136	11.7.1	Masako-Übung/tongue-holding exercise	160
10.5	Umgang mit Begleitstörungen	137	11.7.2	Modifiziertes Valsalva-Manöver	161
11	Therapiebausteine	141	11.7.3	Haltungsänderungen	161
11.1	Notfallmaßnahme bei Verschlucken	144	11.7.3.1	Kopfdrehung zur paretischen Rachen- seite	161
11.1.1	Heimlich-Manöver/Heimlich-Handgriff	144	11.7.3.2	Kopfnäigung zur gesunden Seite	161
11.2	Vorbereitende Maßnahmen	145	11.7.4	Sequenzielles/zyklisches Schlucken	161
11.2.1	Mundhygiene	145	11.8	Verbesserung der Kehlkopfhebung	162
11.2.2	Allgemeine Mobilisierung der am Schlucken beteiligten Bewegungen	146	11.8.1	Widerstandsübungen	162
11.3	Verbesserung sensibler Störungen und Abbau pathologischer Reflexe	148	11.8.2	Shaker-Übung/Kopfhebeübung/head-lift exercise/head-rising exercise	162
11.3.1	Thermal-taktiler Stimulation (TTS)	148	11.8.3	Kehlkopfhebung durch Sprechübungen	163
11.3.2	Hemmen pathologischer oraler Reflexe	149	11.8.4	Gleitöne singen	163
	Suchreflex (Rooting)	149	11.8.5	Mendelsohn-Manöver	163
	Saug-Schluckreflex	149	11.9	Schutz der Atemwege	164
	Beißreflex	149	11.9.1	Übungen zur Verbesserung des Glottisschlusses	164
	Lösen des Beißreflexes im Notfall	150		Druck-Halte-Übungen	165
	Würgereflex	150		Lee Silverman Voice Treatment (LSVT)*	165
11.4	Tonusregulierende Maßnahmen	150	11.9.2	Kräftigung der Reinigungsfunktionen	166
11.4.1	Aktivierung hypotoner Muskulatur	151	11.9.3	Luft-Anhalte-Techniken	166
	Pinselführung nach M. Rood (1962)	151		Supraglottisches Schlucken	166
	Kurzzeit-Eisbehandlung	151		Super-supraglottisches Schlucken	167
	Intermittierender Druck/Tapping	151	11.9.4	Haltungsänderungen	167
	Hochfrequente Vibration	151		Kopfdrehung zur Seite	167
11.4.2	Hemmung hypertoner Muskulatur	151		Kopfanteflexion (chin tuck)	167
	Behandlung mit Wärme	151	11.9.5	Kostanpassung	168
	Längere Kälteanwendung	151	11.9.6	Hilfsmittel	168
	Streichender Druck	152	11.10	Verbesserung der Öffnung des oberen Ösophagusphinkters	169
	Niederfrequente Vibration	152	11.11	Trachealkanülenmanagement	169
	Langanhaltende Dehnung	152	11.11.1	Tracheostomapflege	170
11.5	Verbesserung der oralen Vorbereitung und des oralen Transports	152	11.11.2	Umgang mit Trachealkanülen	170
11.5.1	Vorbereitende Stimuli	152		Absaugen	170
	Manuelle Berührungen	153		Kanülenwechsel	171
11.5.2	Übungen zur Verbesserung der			Blocken	172
	Oralmotorik	153		Entblocken	173
	Lippenübungen	154	11.11.3	Erste Schluckversuche bei Patienten mit Trachealkanüle	173
	Zungenübungen	154	11.11.4	Steigerung der Entblockungszeiten bzw. Entwöhnung von der Trachealkanüle	176
	Kieferübungen	155		Grundsätzliches Vorgehen	176
11.5.3	Haltungsänderung – Kopfnäigung nach hinten/Kopfextension	157	11.12	Optimierung der Ernährungssituation	180
11.5.4	Supraglottische Kipptechnik	157			
11.5.5	Platzierung der Nahrung	158			
11.5.6	Kostanpassung	158			

11.12.1	Orale, teil-orale oder (par)enterale Ernährung?	180
11.12.2	Diätanpassung	181
	Kriterien zur Diätanpassung	181
	Anpassung der Nahrung	181
	Anpassung der Flüssigkeiten	183
	Weitere zu berücksichtigende Faktoren	183
11.12.3	Hilfsmittel	184
11.12.4	Essenseingabe	185
11.13	Zusammenarbeit mit Patienten und Angehörigen	188
11.13.1	Ziele und Inhalte der Angehörigenberatung	188
11.13.2	Auswirkungen auf die Lebensqualität	188
11.13.3	Was ist im Alltag zu beachten?	189
11.13.4	Häufige Fragen der Patienten und ihrer Angehörigen	189
	Warum muss der Patient beim Essen und Trinken immer husten, und die Stimme klingt anders als früher?	189
	Warum kann eine Lungenentzündung ein Anzeichen für eine Schluckstörung sein?	190
	Wie erkenne ich eine Lungenentzündung und was kann ich dagegen tun?	190
	Führt jedes Verschlucken zu einer Lungenentzündung?	190
	Wie lange dauert es, bis sich die Schluckstörung zurückgebildet hat?	190
	Wie lange muss eine PEG liegen?	190
	Wann kann der Patient wieder mit dem Essen anfangen?	190
	Was wird in der Schlucktherapie gemacht?	190
	Wer verschreibt die Schlucktherapie und wie lange kann sie verordnet werden?	190
	Wo finde ich einen geeigneten Therapeuten?	191
	Gibt es Medikamente gegen Schluckstörungen?	191
	Was tun, wenn es zu Verschlucken kommt?	191
	Wie kann ich dem Patienten helfen?	191
11.13.5	Informationen für Angehörige	191
12	Fallbeispiele	193
	Auflösung der Fallbeispielfragen	195
13	Medizinische Maßnahmen	199
13.1	Pharmakotherapie	200
13.1.1	Therapie der Grunderkrankung	200
13.1.2	Unspezifische Beeinflussung von Schluckfunktionen bzw. Prophylaxe von Aspirationspneumonien	200
13.1.3	Therapie von Öffnungsstörungen des oberen Ösophagussphinkters mit Botulinumtoxin	201
13.1.4	Behandlung von mit Dysphagien häufig assoziierten Symptomen	201
13.2	Chirurgische Interventionen	202
13.2.1	Cricopharyngeale Myotomie	202
13.2.2	Sonstige chirurgische Verfahren	203
13.3	Dilatation des oberen Ösophagus-sphinkters	204
14	Qualitätssicherung	205
14.1	Maßnahmen zur Qualitätssicherung	206
14.2	Leitlinien der deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN)	207
15	Glossar	209
16	Abkürzungsverzeichnis	213
17	Kontaktadressen	217
18	Bezugsquellen	219
19	Literatur	223
	Stichwortverzeichnis	235