

Inhaltsverzeichnis

Klinik und Therapie der Dysphagien	
W. LIERSE	
Zur funktionellen Anatomie von Pharynx, Ösophagus und Trachea beim Erwachsenen und beim Neugeborenen (Mit 1 Abbildung)	1
J. F. RIEMANN	
Das Krankheitsbild der Dysphagie aus internistischer Sicht (Mit 14 Abbildungen)	9
G. HERTEL	
Dysphagie aus neurologischer Sicht	25
V. JAHNKE	
Klinik der pharyngoösophagealen Dysphagien aus Hals-Nasen-Ohren-ärztlicher Sicht (Mit 7 Abbildungen)	33
W. F. THUMFART	
Funktionelle und elektrophysiologische Diagnostik bei Dysphagie (Mit 32 Abbildungen)	51
W. BRÜHLMANN	
Röntgendiagnostik des pharyngoösophagealen Überganges (Mit 19 Abbildungen)	87
W. EY, U. DENECKE-SINGER, M. EY, C. GUASTELLA und N. ÖNDER	
Chirurgische Behandlung der Dysphagien im Bereich des pharyngoösophagealen Überganges (Mit 25 Abbildungen)	107
K. EHRENBERGER	
Aktuelle Konzepte der chirurgischen Rehabilitation des Schluckaktes nach Pharyngolaryngektomie	157

Zur funktionellen Anatomie von Pharynx, Ösophagus und Trachea beim Erwachsenen und beim Neugeborenen

Inhaltsverzeichnis

1	Embryonale Entwicklung – Vulnerabilitätsphase für die Pathogenese von Fehlbildungen	1	3.1	Obere Enge, intramural bedingt durch Hypoganglionose und Venenanordnung	4
2	Pharynx	1	3.2	Mittlere Enge und Pars thoracalis	5
2.1	Aktion der Schlundschnürer – pharyngoösophagealer „cross roll“	1	3.2.1	Sektorielle arterielle Versorgung und angiomyo-elastischer Wringverschluß des kaudalen Spinkters	5
2.1.1	Schluckmechanismus	2	3.3	Pars abdominalis	6
2.2	Epipharynx	2	4	Trachea	6
2.2.1	Abwinklung und Pharynx/Schädelbasisknickung . .	3	4.1	Pars cervicalis	6
2.3	Mesopharynx	3	4.1.1	Variationen der Nn. recurrentes	7
2.4	Hypopharynx	3	4.1.2	Arterielle Versorgung	7
2.4.1	Schlucken und Atmen beim Neugeborenen und beim Erwachsenen	3	5	Zusammenfassung	7
3	Ösophagus	4	Literatur		8

Das Krankheitsbild der Dysphagie aus internistischer Sicht

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	9	3 Organische Veränderungen	16
1.1 Anamnese	9	3.1 Ösophagus-/Kardiakarzinom	16
1.2 Diagnostik	10	3.1.1 Diagnostik	16
1.3 Differentialdiagnose	10	3.1.2 Therapie	18
1.3.1 Oropharyngeale Dysphagie	10	3.2 Gutartige Ösophagustumoren	18
1.3.2 Ösophageale Dysphagie	11	3.2.1 Diagnostik	18
2 Primäre ösophageale Motilitätsstörungen	11	3.2.2 Therapie	18
2.1 Achalasie	12	3.3 Peptische Strikturen bei Refluxösophagitis	18
2.1.1 Radiologie/Endoskopie	12	3.3.1 Diagnostik	19
2.1.2 Manometrie	13	3.3.2 Therapie	20
2.1.3 Therapie	13	3.4 Strikturen nach Laugenverätzungen	20
2.2 Diffuser Ösophagusspasmus	14	3.5 Ösophagitiden anderer Genese	20
2.2.1 Radiologie/Endoskopie	15	3.5.1 Therapie	21
2.2.2 Manometrie	15	3.6 Medikamenteninduzierte Ulzera	21
2.2.3 Therapie	15	3.7 Ringe, Membranen	21
2.3 Hyperkontraktiler Ösophagus	16	3.7.1 Diagnostik	21
2.3.1 Manometrie	16	3.7.2 Therapie	21
2.3.2 Therapie	16	4 Schlußbetrachtung	22
2.4 Unspezifische Motilitätsstörungen	16	Literatur	22

Dysphagie aus neurologischer Sicht

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	25
2 Bulbäre Störungen – Bulbärparalyse	25
3 Suprabulbäre Störungen – Pseudobulbärparalyse . .	26
4 Periphere Nervenläsionen	27
4.1 N. glossopharyngeus (IX)	27
4.2 N. vagus (X)	27
4.3 N. accessorius (XI)	28
4.4 N. hypoglossus (XII)	28
4.5 Multiple Hirnnervenaffektionen	29
5 Muskelerkrankungen einschließlich Störungen an der neuromuskulären Endplatte	29
6 Verschiedenes	30
6.1 Störungen der Speichelsekretion	30
6.2 Krikopharyngeale Achalasie	30
6.3 Zerebrale Durchblutungsstörungen	31
6.4 Das Mittelhirnsyndrom	31
6.5 Extrapiramidal motorische Störungen	31
7 Kritische Zusammenfassung	32

Klinik der pharyngoösophagealen Dysphagien aus Hals-Nasen-Ohren-ärztlicher Sicht

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	33	4.2	Funktionsstörungen des pharyngoösophagealen Übergangs	43
1.1	Begriffsbestimmungen	33	5	Differentialdiagnose: Globusgefühl	43
1.2	Interdisziplinäre Zusammenarbeit	33	5.1	Phoniatriische Aspekte	44
2	Physiologie und Pathophysiologie des Schluckens . .	34	5.2	Funktionsstörungen der Halswirbelsäule	44
2.1	Der normale Schluckakt	34	5.3	Gastroösophagealer Reflux	44
2.2	Pathophysiologie der pharyngoösophagealen Dysphagien	35	5.4	Psychosomatische Aspekte	45
3	Diagnose der pharyngoösophagealen Dysphagien . .	35	6	Pharyngoösophageale Dysphagien bei Kindern . .	46
3.1	Anamnese	35	7	Pharyngoösophageale Dysphagien im Alter . .	46
3.2	Allgemeine und HNO-ärztliche Untersuchung . . .	36	8	Therapeutische Möglichkeiten bei pharyngoösophagealen Dysphagien und Globusgefühl	47
3.3	Weitere diagnostische Verfahren	36	8.1	Kausale Therapie	47
4	Ursachen pharyngoösophagealer Dysphagien . . .	38	8.2	Operative Eingriffe	47
4.1	Organische Ursachen	38	8.3	Maßnahmen zur Kompensation	48
4.1.1	„Typische“ HNO-Krankheiten	38	8.4	Therapie bei Globusgefühl	48
4.1.2	Tumoren des Oro- und Hypopharynx	38	9	Schlußbemerkung	49
4.1.3	Postoperative Dysphagien und Aspiration	40		Literatur	49
4.1.4	Halswirbelsäulenveränderungen	42			

Funktionelle und elektrophysiologische Diagnostik bei Dysphagie *

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	51	4.2.4 Pathologische manometrische Befunde	66
2 Gesichtspunkte der klinisch-funktionellen und elektrophysiologischen Diagnostik	52	4.2.5 Langzeitmanometrie und pH-Metrie	66
3 Physiologischer Schluckakt und Dysphagie	52	5 Elektrophysiologische Untersuchungen	67
3.1 Begriffsbestimmung	52	5.1 Elektromyographie der gesunden Schluckmuskulatur	68
3.1.1 Einteilung der Dysphagien	52	5.2 Pathologische Elektromyogramme der kaudalen Hirnnerven	69
3.2 Anamnese	54	5.3 Stimuliertes Elektromyogramm (Neuromyogramm, Reflexmyogramm)	70
3.3 Ätiologie	55	5.4 Magnetstimuliertes Elektromyogramm (M-NMG)	70
3.4 Symptomatik	56	5.5 Technik der Untersuchungen	71
4 Klinisch-manuelle und visuelle Diagnostik	57	6 Zeitliche Koordination des Schluckvorganges	74
4.1 Funktionsanalysen	58	7 Kasuistiken	74
4.2 Manometrie und pH-Metrie	60	8 Resultate der Kombinationsdiagnostik	76
4.2.1 Grundlagen der Schluckdiagnostik mittels Manometrie	61	9 Indikationsstellung operativer Eingriffe	77
4.2.2 Methodik der Manometrie	62	10 Zusammenfassung	78
4.2.3 Analyse des normalen Schluckaktes mit Hilfe der Manofluorographie (in Anlehnung an McConnel 1989)	63	Literatur	78

Röntgendiagnostik des pharyngoösophagealen Überganges

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	87	4.3.2 Erniedriger Ruhetonus (Chalasie)	96
2 Untersuchungstechnik	88	4.3.3 Unvollständige Relaxation (Achalasie)	96
2.1 Einzelaufnahmen auf Blattfilm	88	4.3.4 Zeitliche Dyskoordination	96
2.2 Bildverstärkerphotographie	88	4.3.5 Indikationsstellung und Erfolgskontrolle der Therapie	98
2.3 Röntgenkinematographie	88	5 Divertikel des pharyngoösophagealen Überganges .	98
2.4 Magnetbandaufzeichnung	90	5.1 Inkonstante Hypopharynxdivertikel	98
2.5 Manometrie	90	5.2 Das Zenkersche Divertikel	99
3 Normale funktionelle Röntgenanatomie des pharyngoösophagealen Überganges	91	5.3 Laterale Divertikel des pharyngoösophagealen Überganges	100
3.1 Anatomische Vorbemerkungen	91	6 Membranstenosen des pharyngoösophagealen Überganges und des proximalen Ösophagus	100
3.2 Physiologisches Verhalten des pharyngoösophagealen Sphinkters	92	6.1 Ätiologie	100
3.3 Röntgenanatomie während der Durchflußphase . .	92	6.2 Endoskopischer Aspekt und Histologie der Membranen	102
3.4 Röntgenanatomie während der Austreibungsphase .	92	6.3 Radiologische Diagnostik	102
3.5 Röntgenanatomie in der Restitutions- und Ruhephase	93	7 Hirnnervenläsionen	103
4 Funktionsstörungen des pharyngoösophagealen Sphinkters	95	7.1 Ätiologie	103
4.1 Klinische Symptome	95	7.2 Direkte Auswirkungen auf den pharyngoösophagealen Übergang	103
4.2 Ätiologie	95	7.3 Indirekte Wirkungen	103
4.3 Einteilung der Funktionsstörungen	96	Literatur	104
4.3.1 Erhöhter Ruhetonus (Spasmus)	96		

Chirurgische Behandlung der Dysphagien im Bereich des pharyngoösophagealen Überganges

Inhaltsverzeichnis

1	Historische Übersicht	108
2	Aufgaben des Referats	108
3	Funktionsstörungen des pharyngoösophagealen Sphinkters und ihre chirurgische Behandlung	109
3.1	Pharynx- und Hypopharynxdivertikel	109
3.1.1	Zenklersches Hypopharynxdivertikel	109
3.1.2	Vorbemerkung	109
3.1.3	Krikopharyngeale Myotomie	110
3.1.4	Chirurgische Therapie des Hypopharynxdivertikels	111
3.1.5	Endoskopische Divertikeloperation	114
3.2	Laterale Pharynx- und Hypopharynxdivertikel	114
3.2.1	Vorkommen, Lokalisation und Symptomatik	114
3.2.2	Chirurgische Therapie	115
3.3	Achalasie	116
3.3.1	Vorbemerkung	116
3.3.2	Symptomatik	116
3.3.3	Chirurgische Therapie	116
4	Störungen des Schluckaktes bei Kollagenosen und bei mechanischen Behinderungen im Bereich des pharyngoösophagealen Überganges und ihre chirurgische Behandlung	117
4.1	Kollagenosen	117
4.1.1	Vorbemerkung	117
4.1.2	Sklerodermie	117
4.1.3	Dermatomyositis – Polymyositis	117
4.1.4	Lupus erythematoses	118
4.1.5	Sarkoidose	118
4.2	Mechanische Bedingungen	118
4.2.1	Vorbemerkung	118
4.2.2	Plummer-Vinson-Syndrom, sideropenische Dysphagie	118
4.2.3	Postentzündliche Webs und Membranstenosen	119
4.2.4	HWS-Erkrankungen als Ursache der Dysphagie	119
4.2.5	Postoperative Dysphagie nach zervikaler Fusionsoperation	121
4.3	Benigne Tumoren	122
5	Chirurgische Behandlung bei posttraumatischen Dysphagien	123
5.1	Allgemeine Vorbemerkung	123
5.2	Dysphagie durch Perforation im oberen Speiseweg	123
5.2.1	Vorbemerkung	123
5.2.2	Chirurgische Therapie der Perforationen im Hypopharynx und im zervikalen Ösophagus	125
5.3	Dysphagie durch zervikale Ösophagotrachealfistel	126
5.3.1	Vorbemerkung	126
5.3.2	Chirurgische Therapie der zervikalen Ösophagotrachealfisteln	126
5.4	Dysphagie durch traumatischen Larynxabriß	129
6	Anlage eines durch plastische Maßnahmen epithelialisierten Tracheostomas – sog. plastische Tracheostomie	131
6.1	Vorbemerkung	131
6.2	Indikation für ein epithelialisiertes Tracheostoma bei Dysphagie	132
6.3	Operationstechnik zur Anlage eines epithelialisierten Tracheostomas	133
6.3.1	Primäre plastische Tracheostomie	133
6.3.2	Sekundäre Epithelisierung eines Tracheostomas mit Granulationskanal	134
6.4	Intratrachealer Verband	135
6.5	Plastisch operativer Verschluß eines epithelialisierten Tracheostomas	136
7	Das Aspirationssymptom	137
7.1	Operationstechniken zur Verhinderung der Aspiration	138
8	Chirurgische Behandlung bei paralytischer Dysphagie – der sog. Schlucklähmung	139
8.1	Vorbemerkung	139
8.2	Neurologische Ursachen der „Schlucklähmung“	139
8.2.1	Schädigungen im Cortex cerebri, im extrapyramidalen System und im Zerebellum	139
8.2.2	Hirnstammläsionen	140
8.2.3	Läsionen der kaudalen Hirnnerven	140
8.3	Symptomatik der „Schlucklähmung“	140
8.4	Röntgenologische Befunde bei der unilateralen Schlucklähmung	141
8.5	Operatives Konzept nach Denecke und Ey zur chirurgischen Rehabilitation bei Schlucklähmung	142
8.5.1	Vorbemerkung	142
8.5.2	Operationsindikation	143
8.5.3	Operationstechnik bei unilateraler Schlucklähmung	144
8.5.4	Nachbehandlung und Tracheostomaverschluß	147
8.5.5	Operationstechnik bei bilateraler Schlucklähmung	148
	Literatur	151

Aktuelle Konzepte der chirurgischen Rehabilitation des Schluckaktes nach Pharyngolaryngektomie

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	157	3.4	Tracheohypopharyngeale Shunts aus körpereigenem Gewebe	163
2	Das Konzept Gluck-Soerensen	158	4	Chirurgische Schluckrehabilitation nach Teilresektionen	164
2.1	Zur Pharynxrekonstruktion geeignetes Gewebe . .	159	4.1	Zur Physiologie des Schluckaktes	164
2.1.1	Pharynxschleimhaut	159	4.2	Die Aspiration	164
2.1.2	Gewebe, geeignet zum partiellen Ersatz von Pharynxschleimhaut	159	4.3	Chirurgische Konzepte gegen die Aspiration	164
	Gestielte Zungenlappen	159	5	Persönliche Erfahrungen mit der chirurgischen Schluckrehabilitation	165
	Platysma-Faszienlappen	159	5.1	Vorbemerkung	165
2.1.3	Gewebe, geeignet zum totalen Ersatz von Pharynxschleimhaut	159	5.2	Krankengut	165
2.1.4	Gleichzeitige Ösophagusdefekte	160	5.3	Pharynxrekonstruktionen	165
2.1.5	Ästhetik	160	5.4	Limitierende Faktoren	165
2.1.6	Organisation des chirurgisch-technischen Aufwandes	160	5.5	Komplikationen	166
2.1.7	Spezielle Auswahlkriterien	160	5.6	Funktionelle Ergebnisse der Schluckrehabilitation .	166
3	Das Kompromißkonzept Billroth-Gussenbauer . .	162	5.6.1	Rekonstruktionen nach Gluck-Soerensen und nach Billroth-Gussenbauer	166
3.1	Das Pharyngostoma	163	5.6.2	Rekonstruktionen nach Teilresektionen	167
3.2	Die Aspiration	163	6	Schlußfolgerungen	167
3.3	Plastikstimmprothesen	163	Literatur	167	