Funktionsstörungen der Speiseröhre

Pathophysiologie · Diagnostik · Therapie

Herausgegeben von
R. Siewert, A. L. Blum und F. Waldeck

Funktionsstörungen der Speiseröhre

Pathophysiologie · Diagnostik · Therapie

Herausgegeben von
R. Siewert, A. L. Blum und F. Waldeck

Unter Mitarbeit von
M. Allgöwer · A. L. Blum · G. Caro · M. W. Donner
F. H. Ellis jr. · P. Heitmann · J. Hellemans · G. Jakob
J. Janssens · H. M. Jennewein · A. Koch · H. R. Koelz
G. J. Krejs · H. Krtsch · D. Liebermann-Meffert · G. Miller
G. Müller · H. Niemann · H.-J. Peiper · P. Peter · W. Rösch
C. Roman · M. Rossetti · M. Savary · D. H. Shmerling
R. Siewert · G. Vantrappen · F. Waldeck · H. F. Weiser
M. Wienbeck

Mit einem Geleitwort von R. Nissen

（内部交流）

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York 1976

PD Dr. RÜDIGER SIEWERT, Klinik und Poliklinik für Allgemeinchirurgie der Universität Göttingen, D-3400 Göttingen, Goßlerstr. 10

PD Dr. ANDRÉ LOUIS BLUM, Medizinische Klinik, Stadtspital Triemli, CH-8063 Zürich, Birmensdorfer Str. 497

Professor Dr. FRANZ WALDECK, C. H. Boehringer Sohn, D-6507 Ingelheim

食管功能性障碍《病理生理学、诊断、治疗》

食管功能性障碍在临床工作中是常见的。本书是食管功能性障碍的专著，从生理病理、神经解剖基础方面分析食管功能和病因机制，结合临床联系有关疾病讨论症状、诊断和处理，易于理解。可供内科、胃肠病科、外科、放射科医师参阅。

目次：（一）基础：①食管功能解剖及其通过；②口腔和喉-食管输送生理，③食管生理学，④食管-胃输送生理学，⑤食管运动的神经控制，⑥下食管括约肌的药理学，⑦食管的生理领域。（二）诊断：⑧临床诊断，⑨一般X线检查，⑩食管功能障碍的特殊X线检查，⑪食管功能障碍的内窥镜诊断，⑫食管压力计检查基础，⑬食管压力计的临床应用，⑭酸灌流和pH计。（三）特殊疾病：⑮上食管括约肌的病理生理学，⑯特发性广泛性食管痉挛，⑰贲门失弛，⑱食管憩室，⑲食管裂孔症，⑳逆流性疾病的病因、诊断和保守治疗，㉑食管炎时内窥镜所见，㉒短食管和消化性食管梗阻，㉓食管胃移行部和胃底肌结构的外科观，㉔逆流性疾病的手术治疗，㉕防止逆流手术的X线所见，㉖糖尿病时食管功能障碍，㉗神经系统疾病、精神失调时咽下过程，㉘破皮症和其它胶原病时的食管，㉙原发性肌疾患咽下障碍，㉚胃肠道、食管外疾病的功能性障碍以及胃、食管疾病的处理，㉛食管及贲门肿瘤时食管功能障碍，㉜小儿食管功能障碍。

Mit 150 Abbildungen

ISBN 3-540-07571-2 Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York
ISBN 0-387-07571-2 Springer-Verlag New York Heidelberg Berlin

Library of Congress Cataloging in Publication Data. Main entry under title: Funktionsstörungen der Speiseröhre. Bibliography: p. Includes index. 1. Esophagus-Diseases. I. Siewert, R., 1940 –. II. Blum, André L., 1934. III. Waldeck, Franz, 1935 –. IV. Allgöwer, Martin. RC815.7.F86.616. 3'2.75–40190.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Bei der Vervielfältigung für gewerbliche Zwecke ist gemäß § 54 UrhG eine Vergütung an den Verlag zu zahlen, deren Höhe mit dem Verlag zu vereinbaren ist.

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1976
Printed in Germany.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Satz, Druck und Bindearbeiten: Brühlsche Universitätsdruckerei, Gießen

Geleitwort

Physiologie und Pathophysiologie der Speiseröhre haben erst spät das Interesse der Kliniker gefunden. Unzulängliche Untersuchungsmethoden und berechtigte Furcht vor Gefahren eines operativen Eingriffs haben den thorakalen Abschnitt des Oesophagus für lange Zeit zu einem chirurgischen Niemandsland gemacht. Erst die Entwicklung von Radiologie und Endoskopie hat den Bann durchbrochen, der die exakte Diagnose von funktionellen und organisch-mechanischen Leiden verhinderte. Erfassung und Registrierung von Tonus und Peristaltik waren die nächsten Schritte, die mit Hilfe der Endomanometrie möglich wurden. Funktionelle Störungen, welche die Oesophagusmuskulatur mit ihrem immer noch problematischen Sphinctermechanismus betreffen, beherrschen heute noch die klinische Diskussion. Dieser neue Weg hat eine Chirurgie der Speiseröhre entwickelt, die für aufdringliche und schmerzhafte funktionelle Leiden eine fast ungefährliche Korrektur ermöglicht.

Das vorliegende Buch gibt den heutigen Standort der Pathophysiologie des Oesophagus in selten vollendeter Form wieder. Der Chirurg wird daraus den gleichen Nutzen ziehen wie der Internist. Nur *ein* Rätsel bleibt ungelöst, das im Beginn der chirurgischen Aera oesophagealer Erkrankungen im Vordergrund stand: das Carcinom und alle der zum Teil großartigen Bemühungen um eine wahre Radikaloperation sind vergeblich geblieben. Wahrscheinlich hilft aber die Anwendung der modernen diagnostischen Methoden zu frühzeitiger Erkennung des Leidens und damit vielleicht sogar zu besseren chirurgischen Dauerresultaten.

Riehen, Frühjahr 1976 RUDOLF NISSEN

Vorwort

Die Speiseröhre ist durch die besonderen Probleme eines „interdisziplinären Organs" belastet. Sie entspringt im Gebiet der Otolaryngologie, durchzieht den Thorax und endet im Bereich der Gastroenterologie. Dieses Überschreiten der traditionellen Grenzen einzelner Fachgebiete hat dazu geführt, daß die wissenschaftliche Bearbeitung der Speiseröhre lange Zeit nicht mit der Entwicklung der Gastroenterologie Schritt hielt.

In der vorliegenden Monographie haben Internisten, Chirurgen, Radiologen und Theoretiker gemeinsam eine Analyse und Bestandsaufnahme der Speiseröhrenfunktion sowie ihrer Störungen vorgenommen. Sie wendet sich in der thematischen Ausrichtung an alle mit der Speiseröhre befaßten Disziplinen, wie Innere Medizin, Chirurgie, Pädiatrie, Radiologie, Otolaryngologie und Physiologie.

Durch die Entwicklung neuer Untersuchungsmethoden sind in größerem Umfang als früher Funktionsanalysen des Organs möglich geworden. Hiervon ausgehend stellten wir die funktionelle Betrachtungsweise bewußt in den Vordergrund. Auf dieser Grundlage ist es auch möglich geworden, die wichtigsten Krankheitsbilder funktionell zu definieren. Wir müssen jedoch einräumen, daß Aussagen über die kausale Beziehung zwischen strukturellen Veränderungen und funktionellen Störungen zu einem großen Teil noch hypothetisch sind und mit Zurückhaltung aufgenommen werden sollten. Dies gilt im besonderen für die Verschlußsegmente der Speiseröhre. Auf der anderen Seite sind aber auch die Beziehungen zwischen Funktionsstörungen und Therapie in vielen Fällen problematisch. Daher war es uns ein entscheidendes Anliegen, die praktisch tätigen Gastroenterologen zu weiteren Funktionsstudien anzuregen. Auf einer solchen Basis können schließlich am ehesten neue therapeutische Ansätze entwickelt werden.

Eine wichtige Erkenntnis der letzten Jahre besteht darin, daß der Oesophagus vielfältigen Einflüssen des Gastrointestinaltraktes unterliegt. Die gastroenterologische Betrachtungsweise schien uns besonders geeignet, die traditionellen Grenzen zwischen den verschiedenen medizinischen Disziplinen organbezogen aufzulösen. Im gemeinsamen Bemühen um die Lösung des uns gesteckten Ziels wurden engere Beziehungen zwischen traditionell getrennten Disziplinen deutlich, als sie mitunter zwischen verschiedenen Fachrichtungen ein und derselben Disziplin gegeben sind.

R. Siewert · A. L. Blum · F. Waldeck

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

Danksagung

Für die vorbildliche und einsatzbereite Durchführung aller anfallenden Sekretariatsarbeiten danken wir Fräulein HANNELORE BURKERT, Frau HELGA HÖRNICH, Frau MARINA BERGER, Frau RITA NEIDHART und Frau ZLATA RUBIL. Die Herren Dr. G. LEPSIEN und H. HUMMELT bekämpften durch intensives Lesen der Korrekturen den Druckfehlerteufel.

Den Damen und Herren des Springer-Verlages danken wir für die gute Zusammenarbeit.

Mitarbeiterverzeichnis

Professor Dr. M. ALLGÖWER
Departement für Chirurgie, Kantonsspital Basel, Universitätskliniken, CH-4004 Basel

PD Dr. A. L. BLUM
Medizinische Klinik, Stadtspital Triemli, CH-8063 Zürich, Birmensdorfer Str. 497

Dr. G. CARO
Institut für Röntgendiagnostik, Stadtspital Triemli, CH-8063 Zürich, Birmensdorfer Str. 497

Professor Dr. M. W. DONNER
Department of Radiology and Radiological Sciences, The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, MD 21205/USA

F. H. ELLIS, Jr., MD
Department of Cardiovascular Surgery, Lahey Clinic Foundation, Lahey Clinic Division, 605 Commonwealth Avenue, Boston, MA 02215/USA

Professor Dr. P. HEITMANN
Abteilung für Gastroenterologie der Krankenanstalten Düren, D-5160 Düren

Professor Dr. J. HELLEMANS
Academisch Ziekenhuis, Sint Rafaël, Kapucijnenvoer 35, B-3000 Leuven

Dr. G. JAKOB
Innere Abteilung des Kreiskrankenhauses Eichstätt, D-8833 Eichstätt, Ostenstr. 31

Dr. J. JANSSENS
Academisch Ziekenhuis, Sint Rafaël, Kapucijnenvoer 35, B-3000 Leuven

Dr. H. M. JENNEWEIN
Fa. C. H. Boehringer Sohn, D-6507 Ingelheim

Dr. A. KOCH
Klinik und Poliklinik für Allgemeinchirurgie der Universität Göttingen, D-3400 Göttingen, Goßlerstr. 10

Dr. H. R. KOELZ
Medizinische Klinik, Stadtspital Triemli, CH-8063 Zürich, Birmensdorfer Str. 497

Dr. G. J. KREJS
The University of Texas, Health Science Center at Dallas, Southwestern Medical School, 5323 Harry Hines Boulevard, Dallas, TX 75235/USA

Dr. H. KRTSCH
Radiologische Klinik der Universität Göttingen, D-3400 Göttingen, Goßlerstr. 10

Dr. D. LIEBERMANN-MEFFERT
Department für Chirurgie, Kantonsspital Basel, Universitätskliniken, CH-4004 Basel

Dr. G. MILLER
CH-4500 Solothurn, Zuchwilerstr. 43
Professor Dr. G. MÜLLER
Institut für Anatomie der Universität Mainz, D-6500 Mainz, Langenbeckstr. 1
Professor Dr. H. NIEMANN
Radiologische Abteilung der Städtischen Krankenanstalten Oldenburg, D-2900 Oldenburg, Peterstr. 3
Professor Dr. H.-J. PEIPER
Klinik und Poliklinik für Allgemeinchirurgie der Universität Göttingen, D-3400 Göttingen, Goßlerstr. 10
Dr. P. PETER
2. Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Düsseldorf, D-4000 Düsseldorf 1, Moorenstr. 5
PD Dr. W. RÖSCH
Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Erlangen-Nürnberg, D-8520 Erlangen, Krankenhausstr. 12
Professor Dr. C. ROMAN
Lab. de Neurophysiologie général de l'Université Aix Marseille III, Centre de Saint-Jérome, Traverse de la Barasse, F-13397 Marseille, Cedex 4
Professor Dr. M. ROSSETTI
Chirurgische Abteilung, Kantonspital Liestal, CH-4410 Liestal
Professor Dr. M. SAVARY
Clinique ORL, Clinique Universitaire, CH-1000 Lausanne
PD Dr. D. H. SHMERLING
Universitätskinderklinik, Medizinische Abteilung, CH-8032 Zürich, Steinwiesstr. 75
PD Dr. R. SIEWERT
Klinik und Poliklinik für Allgemeinchirurgie der Universität Göttingen, D-3400 Göttingen, Goßlerstr. 10
Professor Dr. G. VANTRAPPEN
Academisch Ziekenhuis, Sint Rafaël, Kapucijnenvoer, B-3000 Leuven
Professor Dr. F. WALDECK
C. H. Boehringer Sohn, D-6507 Ingelheim
Dr. H. F. WEISER
Klinik und Poliklinik für Allgemeinchirurgie der Universität Göttingen, D-3400 Göttingen, Goßlerstr. 10
Professor Dr. M. WIENBECK
2. Medizinische Klinik und Poliklinik der Universität Düsseldorf, D-4000 Düsseldorf 1, Moorenstr. 5

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen

1. Kapitel **Funktionelle Anatomie des Oesophagus und seiner Übergänge.**
G. MÜLLER (Mainz). 8 Abbildungen . . . 3
I. Einleitung . . . 3
II. Entwicklung des Oesophagus . . . 3
III. Topographie des Oesophagus und Gefäßversorgung . . . 3
1. Topographische Übersicht . . . 3
2. Gefäßversorgung . . . 5
IV. Pharyngo-oesophagealer Übergang und oberer Oesophagussphincter . . . 5
V. Tubulärer Oesophagus . . . 7
VI. Zwerchfelldurchtritt und oesophago-gastrischer Übergang . 10
1. Zwerchfelldurchtritt und phrenico-oesophageale Verbindung . . . 10
2. Unterer Oesophagussphincter . . . 13
3. Schleimhautübergang und Kardia . . . 13
4. Oesophago-gastrischer Übergang . . . 13
Literatur . . . 14

2. Kapitel **Physiologie des oralen und pharyngo-oesophagealen Transports.**
F. WALDECK (Ingelheim). 3 Abbildungen . . . 16
I. Der pharyngo-oesophageale Übergang in Ruhe . . . 16
1. Der obere Oesophagussphincter als Übergang zwischen Pharynx und tubulärem Oesophagus . . . 16
2. Identifizierung des oberen Oesophagussphincters . . . 16
3. Manometrische Untersuchungen des oberen Oesophagussphincters . . . 17
II. Die Bewegungsvorgänge beim oralen und pharyngo-oesophagealen Transport . . . 18
1. Die orale Phase des Schluckvorganges . . . 18
2. Der pharyngo-oesophageale Transport . . . 18
3. Manometrische Messungen der pharyngo-oesophagealen Bewegungsvorgänge . . . 19
Literatur . . . 20

3. Kapitel **Physiologie des tubulären Oesophagus.**
J. HELLEMANS und G. VANTRAPPEN (Leuven). 6 Abbildungen . 21
I. Kontraktionsmuster des Oesophagus . . . 21
1. Primäre Peristaltik . . . 21
2. Sekundäre Peristaltik . . . 26
3. Tertiäre, simultane Kontraktionen . . . 27
4. Repetitive oder wiederholte Kontraktionen . . . 27
5. Statische Kontraktionen (Propulsionskraft) . . . 28
6. Schluckhemmung (deglutitive Inhibition) . . . 28
II. Mechanische Eigenschaften der Oesophagusmuskulatur. Der denervierte Oesophagus. Der Oesophagus in vitro . . 28

1. Mechanische Eigenschaften der Oesophagusmuskulatur 28
2. Der denervierte Oesophagus 28
3. Reaktionen des glattmuskulären Oesophagus auf Dehnung und elektrische Reizung 29
III. Pharmakologie des tubulären Oesophagus 29
Literatur 30

4. Kapitel **Physiologie des oesophago-gastralen Transports.**
F. WALDECK und H. M. JENNEWEIN (Ingelheim). 2 Abbildungen . 34
I. Definition und Einleitung 34
II. Der untere Oesophagussphincter (UOS) 34
1. Der Ruhetonus im UOS 34
2. Druckänderungen im UOS bei Abdominalkompression 36
3. Druckänderungen im UOS beim Schlucken 37
4. Die Innervation des UOS 37
5. Die Beeinflussung des UOS durch gastrointestinale Hormone 37
6. Sonderstellung der Sphinctermuskulatur gegenüber derjenigen des tubulären Oesophagus und des Magens . . 39
III. Schlußfolgerungen 39
Literatur 39

5. Kapitel **Die nervöse Kontrolle der Oesophagusmotilität.**
C. ROMAN (Marseille). 6 Abbildungen 42
I. Die nervöse Kontrolle des Corpus oesophagi 42
1. Die nervöse Kontrolle des quergestreiften Oesophagus . 42
2. Die nervöse Kontrolle des glattmuskulären Oesophagus 45
II. Die nervöse Kontrolle des oberen Oesophagussphincters . . 46
III. Die nervöse Kontrolle des unteren Oesophagussphincters . 48
1. Die Kardia nach Durchschneidung der zuführenden Nerven 48
2. Die Bedeutung der extrinsischen Innervation für die Kardia (Reizversuche, Spontanaktivität) 48
3. Allgemeine Schlußfolgerung zur nervösen Kontrolle der Kardia 50
Literatur 51

6. Kapitel **Pharmakologie des unteren Oesophagussphincters.**
H. M. JENNEWEIN und F. WALDECK (Ingelheim) 53
I. Einleitung 53
II. Pharmakologie 53
1. Vegetatives System 53
2. Zentral angreifende Substanzen 55
3. Musculotrope Substanzen 56
4. Peptide 56
5. Verschiedene Substanzen 57
III. Mögliche therapeutische Konsequenzen 58
Literatur 59

7. Kapitel **Grenzgebiete der Physiologie des Oesophagus.**
J. HELLEMANS und J. JANSSENS (Leuven). 1 Abbildung) 62
I. Oesophagusmotilität bei Neugeborenen und Kindern . . . 62
1. Tubulärer Oesophagus 62
2. Unterer Oesophagussphincter 62

II. Presby-Oesophagus 63
III. Das Erbrechen 64
1. Definitionen 64
2. Bewegungsvorgänge beim Würgen und Erbrechen . . . 64
3. Gastrointestinale Motilität bei Nausea, Würgen und Erbrechen 65
4. Das Brechzentrum 66
Literatur 66

Diagnostik

8. Kapitel **Klinische Untersuchung.**
A. L. BLUM (Zürich) 71
I. Dysphagie 71
II. Globusgefühl 72
III. Regurgitation 72
IV. Aufstoßen von Luft 73
V. Schmerz 73
VI. Sodbrennen 74
VII. Husten 74
VIII. Varia 74
Literatur 74

9. Kapitel **Allgemeine radiologische Untersuchungstechnik.**
G. CARO (Zürich). 4 Abbildungen 75
I. Einleitung 75
II. Apparatur 75
III. Kontrastmittel 75
IV. Körperlage 76
V. Nachweis von Hiatushernien 77
VI. Refluxdiagnostik 78
Literatur 79

10. Kapitel **Spezielle Röntgendiagnostik von Funktionsstörungen der Speiseröhre.** M. W. DONNER (Baltimore). 14 Abbildungen 80
I. Einleitung 80
II. Röntgen-Anatomie und -Physiologie 80
1. Muskelschichten und Sphincteren 80
2. Abdrücke und Einkerbungen in die Speiseröhre 81
3. Peristaltische Wellen 82
4. Erbrechen 83
5. Rumination (Merycismus) 83
III. Röntgenpharmakologie 84
1. Beeinflussung der Speiseröhrenfunktion durch Temperaturunterschiede 84
2. Radiologische Pharmakologie der Speiseröhre 84
IV. Funktionsstörungen des oberen Oesophagussphincters . . 85
1. Sphincterhypertrophie im Alter 86
2. Funktionsstörungen des oberen Oesophagussphincters bei der Refluxkrankheit und bei Pharynxdivertikeln (Zenker) 86
3. Schleimhautfalten (Webs) und Sphincterprominenz . . . 87
4. Sphinctermotilität bei Erkrankungen des Hirnstamms . 87
5. Myasthenia gravis 88

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

6. Muskelerkrankungen des Pharynx mit Sphincterbeteiligung 88
V. Funktionsstörungen des tubulären Oesophagus einschließlich des unteren Oesophagussphincters 88
1. Allgemeine dyskinetische Veränderungen 88
2. Vorwiegend funktionelle Erkrankungen der Speiseröhre 89
Literatur 98

11. Kapitel **Endoskopische Diagnostik von Funktionsstörungen der Speiseröhre.** W. Rösch (Erlangen). 8 Abbildungen 101
I. Allgemeine Vorbemerkungen 101
1. Instrumente 101
2. Prämedikation 101
3. Untersuchungstechnik 101
4. Indikationen und Kontraindikationen zur Endoskopie . 102
II. Spezielle endoskopische Diagnostik 103
1. Globusgefühl 103
2. Oesophagusdivertikel 103
3. Gastro-oesophagealer Prolaps 103
4. Achalasie 103
5. Diffuser idiopathischer Oesophagusspasmus 106
6. Axiale Hiatushernie 106
7. Refluxkrankheit und Barrett-Oesophagus 107
8. Webs im Oesophagus 107
Literatur 107

12. Kapitel **Grundlagen der Oesophagusmanometrie.**
F. Waldeck (Ingelheim). 5 Abbildungen 109
I. Einleitung 109
II. Besonderheiten intraluminaler Druckmessungen im Oesophagus und seinen Sphincteren 109
1. Der intraluminale Druck als Parameter für die Kontraktionskraft der Muskulatur 109
2. Anforderungen an eine Meßkette 109
3. Druckänderungen im Oesophagus und seinen Sphincteren 110
III. Übertragungsprobleme bei Verwendung verschiedener Drucküberträger 111
1. Übertragungsprobleme bei Benutzung wassergefüllter Katheter als Drucküberträger 111
2. Übertragungsprobleme bei Benutzung von Ballonkathetern als Drucküberträger 113
3. Übertragungsprobleme bei Benutzung von Katheter-Klein-Transducern als Drucküberträger 114
IV. Manometrische Methoden zur Untersuchung des oberen Oesophagussphincters (OOS) 115
1. Messung des Ruhedruckes im OOS 115
2. Messung der Druckänderungen im OOS während des Schluckvorganges 115
V. Manometrische Methoden für Untersuchungen im tubulären Oesophagus 115
VI. Manometrische Methoden zur Untersuchung des unteren Oesophagussphincters (UOS) 116
1. Messung des Ruhedruckes im UOS 116

2. Messung rascher Druckänderungen im UOS 117
3. Bestimmung der Dehnbarkeit des UOS 117
Literatur 117

13. Kapitel **Klinische Anwendung der Oesophagusmanometrie.**
R. SIEWERT, H. F. WEISER, (Göttingen) und F. WALDECK (Ingelheim). 1 Abbildung 120
I. Einleitung 120
II. Aussagefähigkeit der Manometrie 120
III. Dreipunktmanometrie 120
IV. Radiomanometrie 122
V. Durchzugmanometrie 123
VI. Pharmako-Manometrie 124
Literatur 124

14. Kapitel **Säureperfusion und pH-Metrie.**
A. L. BLUM und G. J. KREJS (Zürich). 1 Abbildung 125
I. Säureperfusionstest (sog. Bernstein-Test) 125
II. Säureclearancetest 126
III. Refluxprovokationstest 127
IV. Säurerefluxtest 129
V. Langzeit-pH-Metrie 129
VI. Endoskopische pH-Metrie 130
Literatur 130

Spezielle Erkrankungen

15. Kapitel **Pathophysiologie des oberen Oesophagussphincters.**
F. H. ELLIS jr. (Boston). 2 Abbildungen 133
I. Historisches 133
II. Klassifizierung der Funktionsstörungen des pharyngo-oesophagealen Übergangs 134
1. Funktionsstörungen bei Erkrankungen des zentralen Nervensystems 134
2. Muskelkrankheiten 134
3. Verschiedenes 134
4. Primäre Koordinationsstörungen 135
III. Pharyngo-oesophageale Divertikel 135
1. Ätiologie, Diagnostik 135
2. Therapie 136
Literatur 136

16. Kapitel **Der idiopathische diffuse Oesophagusspasmus.**
P. HEITMANN (Düren). 6 Abbildungen 138
I. Einleitung 138
1. Definition 138
2. Historisches 138
3. Häufigkeit 139
II. Pathologische Anatomie 139
III. Pathophysiologie 140
IV. Klinik 144
1. Symptomatik 144

2. Diagnostik 145
3. Differentialdiagnose 148
V. Therapie 151
Literatur 152

17. Kapitel **Achalasie.**
M. WIENBECK (Düsseldorf). 14 Abbildungen 154
I. Einleitung 154
II. Definition 154
1. Achalasie 154
2. Vigorous achalasia bzw. hypermotile Achalasie 154
3. Dyschalasie 154
4. Hypertoner Sphincter 154
5. Funktionsstörungen beim Kardiacarcinom 155
III. Pathologische Anatomie 155
1. Stammhirn 155
2. Vagusnerv 155
3. Plexus myentericus 155
4. Oesophagusmuskulatur 156
IV. Epidemiologie 156
V. Pathophysiologie 156
1. Ätiologie und Pathogenese 156
2. Funktionelle Besonderheiten 157
3. Pharmakologische Besonderheiten 158
4. Neue Hypothesen 160
5. Krankheitsmodelle 160
VI. Klinik 161
1. Symptomatik 161
2. Diagnostik 162
3. Differentialdiagnose 165
4. Verlauf und Komplikationen 166
VII. Therapie 168
1. Medikamentöse Therapie 168
2. Dilatationsbehandlung 169
3. Chirurgische Therapie 176
4. Indikationen zu den einzelnen Behandlungsverfahren . 177
Literatur 178

18. Kapitel **Oesophagusdivertikel.**
M. ROSSETTI (Basel) und R. SIEWERT (Göttingen). 6 Abbildungen 183
I. Definition, Klassifikation und Pathogenese 183
1. Cervicale Divertikel 183
2. Parahiatale Divertikel 184
3. Parabronchiale Divertikel 185
4. Sonderformen 185
II. Symptome und Komplikationen 187
1. Cervikale Divertikel 187
2. Parahiatale Divertikel 188
3. Parabronchiale Divertikel 188
III. Diagnostik 189
IV. Therapie – Indikation und chirurgische Technik 189
Literatur 190

19. Kapitel **Hiatushernien.**
R. SIEWERT (Göttingen) und M. ROSSETTI (Basel). 7 Abbildungen 192
I. Allgemeine Vorbemerkungen 192

1. Einleitung 192
2. Definition 192
3. Diagnostik 192
4. Klassifikation 192
5. Ätiologie 193
6. Häufigkeit 194
7. Kombination mit anderen Erkrankungen 194
II. Die axiale Hiatushernie 194
III. Die paraoesophageale Hiatushernie 197
IV. Die Mischhernie 199
Literatur 199

20. Kapitel **Pathogenese, Diagnostik und konservative Therapie der Refluxkrankheit.** A. L. Blum (Zürich) und R. Siewert (Göttingen).
8 Abbildungen 202
I. Definitionen 202
1. Kardia 202
2. Kardiainsuffizienz 202
3. Chalasie 202
4. Gastro-oesophagealer Reflux 202
5. Refluxkrankheit 202
6. Oesophagitis 203
II. Pathogenese der Refluxkrankheit 203
1. Der primäre Reflux 203
2. Der sekundäre Reflux 207
III. Epidemiologie und Symptomatologie der Refluxkrankheit 209
1. Epidemiologie 209
2. Alter und Geschlecht 209
3. Dauer, Häufigkeit und Intensität der Beschwerden . . 209
4. Leitsymptom der Refluxkrankheit 209
5. Nebensymptome der Refluxkrankheit 210
6. Schmerzlokalisation der Refluxkrankheit 210
7. Auslösende Faktoren 210
IV. Diagnostik der Refluxkrankheit 211
1. Abklärung der Sphincterfunktion 211
2. Abklärung der Speiseröhrenfunktion 212
V. Oesophagitis 213
1. Histologische Definition 213
2. Endoskopische Definition 213
3. Diagnose der Oesophagitis 213
VI. Differentialdiagnose 214
1. Andere Erkrankungen mit refluxartigen Beschwerden . . 214
2. Andere Erkrankungen, welche einen Reflux verursachen können 215
VII. Verlauf, Prognose und Komplikationen 215
1. Peptische Stenosen 215
2. Blutungen 215
3. Respiratorische Symptome 215
4. Oesophaguscarcinom 215
5. Mortalität der Refluxkrankheit 216
VIII. Konservative Therapie der Refluxkrankheit 216
1. Diät 216
2. Ausschaltung schädigender Einflüsse 216

3. Medikamente 216
4. Verschiedenes 217
Literatur 217

21. Kapitel **Endoskopische Befunde bei der Oesophagitis.**
M. SAVARY (Yverdon) und G. MILLER (Solothurn). 6 Abbildungen 223
I. Die Retentionsoesophagitis 223
II. Die Refluxoesophagitis 224
1. Allgemeine endoskopische Aspekte 224
2. Die Läsionen 225
3. Komplikationen 226
4. Der sogenannte Endobrachyoesophagus (columnar epithelial lined esophagus, Barrett-Syndrom) 228
Literatur 230

22. Kapitel **Endobrachyoesophagus und peptische Oesophagusstenosen.**
M. WIENBECK (Düsseldorf), P. HEITMANN (Düren), R. SIEWERT (Göttingen) und M. ROSSETTI (Basel). 9 Abbildungen 233
I. Einleitung 233
1. Historisches 233
2. Definitionen 233
3. Häufigkeit 235
II. Pathologische Anatomie 236
1. Terminale Oesophagusstenose 236
2. Hochsitzende Oesophagusstenose 236
III. Pathogenese 237
1. Peptische Stenose 237
2. Endobrachyoesophagus 238
IV. Symptomatologie 239
V. Diagnostik 240
1. Röntgenuntersuchung 240
2. Endoskopie – Biopsie – Cytologie 240
3. Manometrie – Radiomanometrie 242
4. pH-Metrie 243
5. Oberflächenpotentiale 243
6. Szintigraphie 244
VI. Differentialdiagnose 244
VII. Komplikationen – Verlauf – Prognose 245
VIII. Therapie 246
1. Konservativ 246
2. Operativ 246
3. Ergebnisse und Prognose 248
Literatur 248

23. Kapitel **Die Muskel-Architektur des oesophago-gastralen Übergangs und des Fundus ventriculi aus chirurgischer Sicht.**
D. LIEBERMANN-MEFFERT und M. ALLGÖWER (Basel). 1 Abbildung 252
I. Einleitung 252
II. Muskulärer Aufbau und klinische Bedeutung 252
Literatur 253

24. Kapitel **Operative Therapie der Refluxkrankheit.**
R. SIEWERT und H.-J. PEIPER (Göttingen). 10 Abbildungen . . . 254
I. Allgemeine Vorbemerkungen 254

II. Indikationsstellung 254
III. Chirurgische Diagnostik 256
IV. Entwicklung und Klassifikation der verschiedenen chirurgischen Verfahren 256
1. Verfahren der anatomischen Korrektur von Hiatushernie und Bruchlücke 257
2. Verfahren der Rekonstruktion des Hisschen Winkels einschließlich der Gastropexie 257
3. Verfahren, die eine Stärkung und Wiederherstellung der kardialen Sphincterfunktion ermöglichen 259
V. Operative Ergebnisse 263
VI. Spezielle chirurgische Probleme bei den Komplikationen der Refluxkrankheit 266
VII. Refluxverhütung nach Eingriffen an Kardia und Magen (sekundärer Reflux) 267
Literatur 268

25. Kapitel **Radiologische Befunde nach refluxverhütenden Operationen.**
H. KRTSCH (Göttingen). 7 Abbildungen 272
I. Postoperative Fragestellungen 272
1. Zeitpunkt der Untersuchung 272
2. Untersuchungsmodus 272
3. Kriterien zur Bewertung 273
II. Befunde nach Operationen 273
1. Verfahren, die eine anatomische Rekonstruktion im Sinne eines Bruchpfortenverschlusses anstreben 274
2. Operationsmethoden, die neben dem Bruchpfortenverschluß die Wiederherstellung des Hisschen Winkels mit oder ohne Gastropexie zum Ziele haben 274
3. Ventiloperationen 275
Literatur 281

26. Kapitel **Störungen der Speiseröhrenfunktion bei Diabetikern.**
P. HEITMANN (Düren). 3 Abbildungen 283
I. Einleitung 283
II. Funktionsstörungen bei Diabetikern ohne Neuropathie . . 283
III. Funktionsstörungen bei Diabetikern mit peripherer Neuropathie 284
IV. Funktionsstörungen bei Diabetikern mit Neuro-Gastroenteropathie 284
Literatur 286

27. Kapitel **Beeinflussung des Schluckvorganges durch Erkrankungen des Nervensystems, willkürliches Training und psychische Fehlregulationen.** P. PETER und G. J. KREJS (Zürich). 1 Abbildung 287
I. Funktionsstörungen bei Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems 287
1. Neurale Regulation des Schluckvorganges 287
2. Pathophysiologie neurologischer Störungen des Schluckvorganges 288
3. Ätiologie 288
4. Klinik 292
5. Untersuchungsmethoden 292

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com