

MEDIZINISCHE PRAXIS
SAMMLUNG FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

HERAUSGEGEBEN VON
A. FROMME A. STÖRMER

BAND 26

CHIRURGIE DER LUNGEN UND DES BRUSTFELLES



DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG
DARMSTADT 1964

CHIRURGIE DER LUNGEN UND DES BRUSTFELLES

VON

DR. ALFRED BRUNNER

ehem. o. Professor der Chirurgie und
Direktor der Chirurgischen Univ.-Klinik in Zürich

2., vollständig neu bearbeitete Auflage

*Mit 415 Abbildungen in 440 Einzeldarstellungen
und 1 Tabelle*



DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG

DARMSTADT 1964

ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert werden.

Spanische Auflage 1943 (Ediciones Morata Madrid)

COPYRIGHT 1964

BY DR. DIETRICH STEINKOPFF VERLAG, DARMSTADT

SOFTCOVER REPRINT OF THE HARDCOVER 2ND EDITION 1964

ISBN-13: 978-3-642-85906-9 e-ISBN-13: 978-3-642-85905-2
DOI: 10.1007/ 978-3-642-85905-2

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Buch 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 : H. Laupp jr, Tübingen
Einband: Heinr. Koch, Tübingen

Vorwort zur 1. Auflage

Die Chirurgie der Brustorgane ist in rasch fortschreitender Entwicklung begriffen. Die letzten Jahre haben namentlich auf dem Gebiet der operativen Tuberkulosebehandlung und der Lungenlappenexstirpation eine große Umstellung der Anschauungen gebracht. Wir sind daher der Anregung der Herausgeber sehr gerne gefolgt, im Rahmen der »Medizinischen Praxis« eine Zusammenfassung der heutigen Kenntnisse zu geben. Wir wenden uns mit der »Chirurgie der Lungen und des Brustfelles« in erster Linie an den praktisch tätigen Chirurgen. Wir möchten ihm Helfer sein, wenn Aufgaben aus der Brustchirurgie an ihn herantreten. Wir möchten ihn aber auch anregen, sich näher mit diesem Gebiet zu befassen, indem wir ihm die therapeutischen Möglichkeiten aufzeigen. Weil das Buch vor allem praktischen Zwecken dienen soll, haben wir die Chirurgie des Herzens und des Mittelfellraumes nicht behandelt. Die Erfahrung hat gezeigt, daß auf diesem Gebiete der praktische Chirurg sehr viel seltener helfen kann.

Das Buch stützt sich weitgehend auf eigenes Erleben. Nach einer besonders wertvollen elfjährigen Assistentenzeit bei meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat SAUERBRUCH, dem ich auch an dieser Stelle meine große Dankbarkeit bezeugen möchte, wurde mir 1926 die Leitung der chirurgischen Abteilung des Kantonsspitals St. Gallen anvertraut. Ein sehr erfreuliches Zusammenarbeiten mit verschiedenen Leitern großer Lungenheilstätten gab mir die Möglichkeit, mich neben den Aufgaben der allgemeinen Chirurgie weiterhin mit der Chirurgie der Brustorgane zu beschäftigen. Ich möchte es nicht unterlassen, vor allem den Herren Prof. ALEXANDER in Agra, Dr. STÖCKLIN in Davos und Dr. STEIGER in Wallenstadtberg meinen besten Dank auszusprechen für das große Verständnis, das sie während all der Jahre der Chirurgie bezeugt haben, und für die fruchtbaren Anregungen, die ich von ihnen empfangen durfte.

Die mitgeteilten Krankengeschichten und Röntgenaufnahmen stammen mit zwei Ausnahmen von eigenen Beobachtungen, die zum größten Teil im Kantonsspital St. Gallen, einzelne im Sanatorium Agra (Prof. ALEXANDER) und in der Thurgauischen Heilstätte in Davos (Dr. STÖCKLIN) von mir operiert worden sind.

St. Gallen, im Mai 1938

A. BRUNNER

Vorwort zur 2. Auflage

Die erste Auflage dieses Buches ist 1938 erschienen. Seither hat die Thoraxchirurgie eine ungeahnte Entwicklung genommen. Während wir seinerzeit noch über unsere erste einzeitige Lobektomie nach der Technik von H. BRUNN berichten konnten, ist in der Zwischenzeit durch die Einführung der Intubationsnarkose und unter dem Schutz der Antibiotika die neue Resektionstechnik ausgearbeitet und erprobt worden. Bei der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose wurde die Kollapstherapie allmählich immer mehr durch die Resektionsbehandlung ersetzt. Das Bronchuskarzinom konnte nun mit Erfolg operativ behandelt werden. Auch bei den Lungeneiterungen haben sich mit der Entwicklung der Technik die therapeutischen Möglichkeiten grundlegend geändert. Es war deshalb gegeben, daß das Buch vollkommen neu bearbeitet werden mußte.

Das reiche und vielseitige Krankengut der Chirurgischen Universitätsklinik Zürich, die ich von 1941–61 zu leiten die Ehre hatte, brachte eine Erweiterung der eigenen Erfahrung. Ich danke den Direktoren der Medizinischen Klinik und Poliklinik, den Herren Professoren W. LÖFFLER, P. H. ROSSIER und R. HEGGLIN für die anregende und stets harmonische Zusammenarbeit. Auch den Chefärzten vieler Lungenheilstätten in der Schweiz und im Ausland verdanke ich manche interessante Beobachtung.

Damit auch der Leser die Fälle und die Anzeigestellung miterleben kann, wurden wieder Krankengeschichten kurz mitgeteilt und durch Röntgenaufnahmen erläutert. Die Bilder stammen zum größten Teil, soweit sie nicht noch aus der 1. Auflage übernommen worden sind, aus dem Röntgendiagnostischen Zentralinstitut des Kantonsospitals Zürich. Ich bin dem frühern Direktor, Herrn Prof. H. R. SCHINZ und seinen Mitarbeitern für das verständnisvolle Eingehen auf die Wünsche des Chirurgen zu besonderem Dank verpflichtet. Die Operationspräparate wurden von den Herren Prof. E. UEHLINGER und A. v. ALBERTINI und von ihren Mitarbeitern in stets hilfsbereiter Weise beurteilt. Die Skizzen zu den Lungenresektionen wurden von Frl. E. PUHONNY, die Photographien der Präparate von Frl. E. HAENE mit Geschick hergestellt.

Besonderen Dank schulde ich Herrn Dr. D. STEINKOPFF für seine große Geduld als Verleger, für sein Verständnis für die notwendig scheinende Erweiterung und für die gute Ausstattung des Buches.

Möge das Buch auch in der neuen Form manchem allgemein tätigen Chirurgen ein zuverlässiger Ratgeber werden in den Gebieten der Thoraxchirurgie, die jeder Krankenhauschirurg beherrschen sollte.

Zürich, im Oktober 1963

A. BRUNNER

INHALT

<i>Vorwort zur 1. Auflage</i>	V
<i>Vorwort zur 2. Auflage</i>	VI

ALLGEMEINER TEIL

Einleitung	I
I. Röntgenuntersuchung	2
Literatur	II
II. Die Mediastinalhernie und ihre Bedeutung für die Thoraxchirurgie	12
Literatur.	20
III. Der offene Pneumothorax und seine Bekämpfung durch das Druckdifferenzverfahren	20
Literatur.	25
IV. Die Anästhesie in der Thoraxchirurgie	25
Literatur.	30
V. Die Lungenresektion	30
<i>A. Pneumonektomie</i>	30
1. Entfernung der linken Lunge	34
2. Entfernung der rechten Lunge	37
3. Nachbehandlung	38
<i>B. Lobektomie und Bilobektomie</i>	40
1. Lobektomie des Unterlappens	41
2. Entfernung des linken Oberlappens	43
3. Entfernung des rechten Oberlappens	44
4. Entfernung des rechten Mittellappens.	44
5. Bilobektomie von rechtem Unter- und Mittellappen	45
6. Bilobektomie des rechten Ober- und Mittellappens	45
<i>C. Technik der Segmentresektion</i>	46
1. Resektion der basalen Segmente des Unterlappens	47
2. Resektion des apikalen Segmentes des Unterlappens	49
3. Resektion der Lingula	49

4. Resektion des 1. bis 3. Segmentes links	50
5. Resektion des 1. und 2. (apicoposterioren) Segmentes links	50
6. Resektion des apikalen und posterioren Oberlappensegmentes rechts	51
7. Resektion des posterobasalen (S 9) Segmentes des linken Unterlappens	51
<i>D. Beendigung der Operation und Nachbehandlung</i>	52
Literatur.	55

SPEZIELLER TEIL

VI. Verletzungen der Lunge und des Brustfelles	56
<i>A. Blutung</i>	60
<i>B. Chronischer Hämothorax</i>	64
<i>C. Traumatischer Pneumothorax</i>	70
<i>D. Fremdkörper in der Lunge und Lungensteckschüsse</i>	76
Literatur.	81
VII. Lungenabszeß und Lungengangrän	81
<i>A. Konservative Behandlung</i>	85
<i>B. Chirurgische Behandlung</i>	89
1. Saugdrainage	90
2. Pneumotomie	94
a) Vorgehen bei verwachsener Pleura.	97
b) Vorgehen bei freiem Brustfellspalt	98
c) Nachbehandlung	100
3. Lungenresektion	104
Literatur.	112
VIII. Bronchiektasien	112
<i>A. Konservative Behandlung</i>	121
<i>B. Operative Behandlung</i>	123
Literatur.	132
IX. Intrathorakale Zysten	133
<i>A. Lungenzysten und Zystenlunge</i>	133
1. Solitäre Lungenzysten und Pseudozysten	134
2. Multiple Lungenzysten und Zystenlunge einschließlich sog. intralobäre Sequestration	144
3. Bullöses Lungenemphysem	154
<i>B. Mediastinalzysten</i>	156
Literatur.	162

X. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose	162
Literatur.	165
<i>A. Der künstliche Pneumothorax</i>	<i>165</i>
1. Anzeigestellung	165
2. Anlegung des künstlichen Pneumothorax und Nachfüllungen	166
a) Die Ausführung der Erstanlage	167
b) Nachfüllung	171
3. Komplikationen	173
4. Technik der Thorakoskopie	175
5. Die Durchführung der Pneumothoraxbehandlung	177
6. Der Oleothorax	183
Literatur.	186
<i>B. Der extrapleurale Pneumothorax</i>	<i>186</i>
1. Anzeigestellung	188
2. Technik der Anlegung und Durchführung des extrapleuralen Pneumothorax	191
3. Komplikationen	202
4. Ergebnisse	206
Literatur.	208
<i>C. Die extrapleurale Thorakoplastik</i>	<i>209</i>
1. Anzeigestellung	210
2. Die Ausführung der Operation	212
a) Obergeschoßplastik	217
b) Die totale Thorakoplastik.	225
c) Vordere Ergänzungsoperation.	226
d) Nachbehandlung	227
Literatur.	230
<i>D. Die Plombierung</i>	<i>231</i>
1. Anzeigestellung	233
2. Technik der Plombierung	237
3. Komplikationen	240
Literatur	243
<i>E. Die Saugdrainage nach Monaldi</i>	<i>243</i>
1. Anzeigestellung	248
2. Technik der Saugdrainage	250
Literatur.	256
<i>F. Die Kaverneneröffnung</i>	<i>257</i>
Technik der Kaverneneröffnung	258
Literatur.	259

G. Die künstliche Zwerchfellähmung	259
1. Anatomische und physiologische Vorbemerkungen	260
2. Anzeigestellung	262
3. Operative Technik der Phrenicusunterbrechung	265
4. Pneumoperitoncum	268
Literatur.	269
 H. Die Lungenresektion bei der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose	270
1. Anzeigestellung	270
2. Technik der Lungenresektion bei Tuberkulose	292
3. Ergebnisse der Resektionsbehandlung	300
Literatur.	302
 XI. Die intrathorakalen Geschwülste	302
A. Tumoren des Mittelfellraumes	307
1. Vergrößerungen der Lymphknoten	307
2. Tumoren des Nervensystems	310
3. Thymusgeschwülste	314
4. Intrathorakale Strumen	316
5. Bindegewebstumoren	319
B. Tumoren der Pleura und der Brustwand	321
1. Umschriebene fibröse Mesotheliome	321
2. Diffuse maligne Mesotheliome	326
3. Pleurasarkom	328
C. Tumoren der Lunge	331
1. Gutartige Lungentumoren	331
2. Das Bronchusadenom und andere endobronchiale Tumoren	342
3. Lungensarkom	348
4. Lungenkarzinom	351
a) Diagnose	360
b) Prognose	365
c) Operative Behandlung	369
Technik der Pneumonektomie	370
d) Ergebnisse der chirurgischen Behandlung	372
Literatur.	377
 XII. Die Brustfellergüsse	379
1. Probepunktion	380
2. Entlastungspunktion	381
 A. Die eitrige Brustfellentzündung	383
1. Heberdrainage nach Bülau	385
2. Eröffnung der Brusthöhle durch Rippenresektion	389

<i>B. Umschriebene Brustfelleiterungen</i>	394
<i>C. Die chronische Brustfelleiterung</i>	400
1. Chronisches Empyem	400
2. Empyemresthöhlen	406
<i>D. Die tuberkulöse Brustfellentzündung und die Pneumothoraxergüsse</i>	411
1. Die Behandlung des starren Pneumothorax	415
2. Die Behandlung des tuberkulösen Empyems und der mischinfizierten Pneumothoraxergüsse	417
Literatur.	422
XIII. Spontanpneumothorax und spontaner Hämopneumothorax	422
Literatur.	432
XIV. Parasitäre Erkrankungen der Lunge und des Brustfelles	433
Literatur.	441
XV. Pilzkrankungen der Lunge und des Brustfelles	442
<i>A. Aktinomykose</i>	443
<i>B. Aspergillose</i>	445
Literatur	450
Namenverzeichnis	451
Sachverzeichnis	455