

# **DAS ZWERCHFELL**

## **IM GESUNDEN UND KRANKEN ZUSTAND**

VON

**PRIVATDOZENT DR. KARL HITZENBERGER**

ASSISTENT DER I. MEDIZINISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK IN WIEN  
(VORSTAND PROF. K. F. WENCKEBACH)

MIT 130 ABBILDUNGEN IM TEXT



SPRINGER-VERLAG WIEN GMBH 1927

ISBN 978-3-7091-4656-9      ISBN 978-3-7091-4807-5 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-7091-4807-5

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG  
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN

COPYRIGHT 1927 BY SPRINGER-VERLAG WIEN  
URSPRÜNGLICH ERSCHIENEN BEI JULIUS SPRINGER, VIENNA 1927

HERRN PROFESSOR  
DR. JULIUS WAGNER-JAUREGG  
MEINEM ERSTEN KLINISCHEN LEHRER  
IN DANKBARKEIT UND VEREHRUNG  
GEWIDMET

## Vorwort

Seit der Bearbeitung der Krankheiten des Zwerchfelles durch H. EPPINGER in NOTHNAGELS Handbuch sind 16 Jahre verflossen. In dieser Zeit haben sich die Kenntnisse über das Zwerchfell, sowohl im gesunden als auch im kranken Zustande, durch die Anwendung der Röntgenstrahlen weitgehend vermehrt. Es war daher meine Absicht, die Resultate der Röntgenuntersuchung besonders in den Vordergrund zu rücken. Pathologisch-anatomische und histologische Untersuchungen des Zwerchfells sind bisher kaum durchgeführt worden, von einer systematischen Bearbeitung dieser Frage war bisher keine Rede. Diese Lücke auszufüllen habe ich mich seit Jahren bemüht. Auch auf diesem Wege sind unsere Kenntnisse über das Diaphragma bereichert worden.

Die Hernia diaphragmatica hat in der Literatur eine besonders umfangreiche Bearbeitung erfahren. Dadurch, daß unzählige Autoren ihre Einzelfälle mit ihren jeweiligen Symptomen als Typus veröffentlichten, ist eine ungeheure, dabei unverlässliche Symptomatologie zustande gekommen. Diese auf das richtige und verlässliche Maß zurückzuführen, war mein Bestreben. Der subphrenische Abszeß wurde nur soweit in die Darstellung aufgenommen, als er Veränderungen am Diaphragma macht.

Wien, im Juni 1927

**Dr. K. Hitzberger**

## Inhaltsübersicht

|   | Seite   |
|---|---------|
| Einleitung .....  | 1—4     |
| Anatomie des Zwerchfells .....  | 4—11    |
| Form des Diaphragma .....   | 11—19   |
| Röntgenbild bei p. a. Durchleuchtung. — Schrägbilder. —<br>Seitenbilder. — Normale Doppelkonturen. — Kerben. —<br>Unterfläche.  |         |
| Normales Diaphragma im Pneumoperitoneum.....  | 19—21   |
| Unterfläche. — Rippenansätze. — Bewegungen.   |         |
| Der Stand des normalen Zwerchfells in aufrechter<br>Stellung .....  | 21—31   |
| Orientierungspunkte. — Unterschied zwischen rechter und<br>linker Seite. — Herzschatten und Diaphragma. — Re-<br>spiratorische Reserve. — Das Diaphragma in verschiedenen<br>Körperstellungen (Rückenlage, Seitenlage, Sitzen). —<br>Altersunterschiede. — Ursachen des Zwerchfellstandes.  |         |
| Bewegungen des Zwerchfells .....  | 31—48   |
| Respiratorische Bewegungen. — Passive Bewegungen. —<br>Die statischen Verschiebungen.   |         |
| Wirkung der Bewegungen .....  | 48—57   |
| Atmung. — Kreislauf. — Bauchorgane.   |         |
| Funktionsprüfung .....  | 58—60   |
| Anomalien des Standes .....   | 60—80   |
| Tiefstand: a) beiderseitig, b) einseitig. — Hochstand: a) beider-<br>seitig, b) einseitig. — Bei Anomalien des knöchernen Thorax.   |         |
| Anomalien der Bewegung .....  | 80—113  |
| Differenzen in der Bewegung zwischen rechts und links. —<br>Krämpfe. — Williamssches Phänomen. — Entzündliche<br>Erkrankungen der Brust- und Bauchhöhle. — Adhäsionen. —<br>Paradoxe Bewegung.  |         |
| Zwerchfellähmung .....  | 113—151 |
| Nervus phrenicus: Ursprung im Rückenmark. — Motorische<br>Region im Großhirn. — Stamm des Nervus phrenicus. —<br>Sympathikus und Phrenikus. — Diaphragma und Phrenikus<br>(motorische und sensible Versorgung). — Schmerzphänomene<br>bei Erkrankungen des Diaphragma (Schulterschmerz,<br>Mussysche Druckpunkte). — Phrenikusneuralgie. — Schmerzen<br>im Versorgungsgebiet der Interkostalnerven. — Innervations-<br>störung. — Zentrale, periphere Lähmung. — Einseitige<br>Lähmung. — Paresen des Diaphragma. — Partielle Lähmung.<br>— Beiderseitige Lähmung. — Differentialdiagnose. — Sub-<br>jektive Erscheinungen. — Obduktionsbefund und Histologie.<br>— Ursachen der Lähmung. — Prognose der Lähmung. —<br>Muskuläre Lähmung. — Giftwirkung auf das Diaphragma. — |         |

|  | Seite   |
|--|---------|
| Künstliche Lähmung: a) Temporäre: 1. Quetschung, 2. Vereisung, 3. Novokainumspritzung. b) Dauernde: 1. Phrenikotomie, 2. Resektion, 3. Radikale Phrenikotomie, 4. Exairese. — Indikationen.  |         |
| Relaxatio diaphragmatis .....  | 151—167 |
| Stand des Diaphragma. — Bewegungen. — Doppelkontur. — Lage und Funktion der Organe. — Klinische Diagnose: Inspektion, Palpation, Perkussion, Auskultation. — Subjektive Beschwerden. — Obduktionsbefund, Histologie. — Ätiologie. — Therapie. — Prognose. — Rechtsseitige Relaxatio. Häufigkeit. |         |
| Hernia diaphragmatica .....  | 167—182 |
| Hernia vera. — Hernia spuria. — Seitenverteilung. — Ursache: Trauma, Defektbildung. — Bruchinhalt. — Symptomatologie. — Verlauf. — Behandlung. — Prognose. — Differentialdiagnose.   |         |
| Der subphrenische Abszeß .....   | 182—186 |
| Hochstand des Diaphragma. — Bewegungsstörung. — Gasbildung. — Klinischer Befund. — Differentialdiagnose.   |         |
| Literatur.....   | 186—202 |
| Sachverzeichnis .....  | 203—206 |