

PATHOLOGIE UND KLINIK

IN EINZELDARSTELLUNGEN

HERAUSGEGEBEN VON

R. HEGGLIN
ZÜRICH

F. LEUTHARDT
ZÜRICH

R. SCHOEN
GÖTTINGEN

H. SCHWIEGK
MÜNCHEN

H. U. ZOLLINGER
ST. GALLEN

BAND XI

EMBRYOPATHIEN

VON

G. TONDURY



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
1962

EMBRYOPATHIEN

ÜBER DIE WIRKUNGSWEISE (INFEKTIONSWEG
UND PATHOGENESE) VON VIREN
AUF DEN MENSCHLICHEN KEIMLING

VON

GIAN TÖNDURY

O. O. PROFESSOR DER ANATOMIE AN DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ZÜRICH

MIT 207 ABBILDUNGEN
IN 314 EINZELDARSTELLUNGEN



SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
1962

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten
Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, dieses
Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie)
zu vervielfältigen

ISBN-13: 978-3-642-86568-8 e-ISBN-13: 978-3-642-86567-1
DOI: 10.1007/978-3-642-86567-1

© by Springer-Verlag OHG / Berlin • Göttingen • Heidelberg 1962
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1962

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

MEINER LIEBEN FRAU
IN DANKBARKEIT

Vorwort

Die Entdeckung des australischen Augenarztes McALISTER GREGG über die schädigende Wirkung des Rubeolenerregers auf den menschlichen Keimling hat die Aufmerksamkeit weiter medizinischer Kreise auf die Bedeutung äußerer Faktoren für die Entstehung von Mißbildungen beim Menschen geweckt. Trotz einer umfangreichen Literatur und der Bestätigung dieser Beobachtungen in aller Welt haben unsere Kenntnisse über die Pathogenese der sog. „Embryopathia rubeolica“ in den letzten 15 Jahren kaum Fortschritte zu verzeichnen. Ich hatte Gelegenheit, eine größere Zahl von menschlichen Embryonen verschiedenen Alters, deren Mütter im Verlaufe des ersten Trimesters der Schwangerschaft an Rubeolen erkrankten, histologisch zu untersuchen. Es ist mir gelungen, die Krankheitserscheinungen in ihren ersten Anfängen und auch den Infektionsweg des Erregers weitgehend abzuklären. Darüber hinaus standen mir Keimlinge zur Verfügung, deren Mütter in der empfindlichen Phase an einer andern Viruserkrankung, wie Varicellen, Mumps, Influenza, Hepatitis epidemica und Poliomyelitis, litten. Die Untersuchungen an diesen Keimlingen ergänzen die Befunde bei Embryopathia rubeolica und vermitteln mit diesen zusammen eine klare Einsicht in die Pathogenese der embryonalen Erkrankung. Die meisten Befunde werden in diesem Buche zum erstenmal publiziert. Da sich bis heute erst Ansätze für das Verständnis der pränatalen Pathologie finden, mußte alles von Grund auf erarbeitet werden.

Zu speziellem Danke bin ich Herrn Dozent Dr. O. THALHAMMER, Wien, verpflichtet. Er hat mir in zuvorkommender Weise die Abb. 3—10 zur Verfügung gestellt. Danken möchte ich aber auch Herrn Dr. G. WIBLENGA, Leiden, für die Abb. 115 und 116, sowie allen Kolleginnen und Kollegen, die mir das Untersuchungsmaterial, das diese Arbeit erst ermöglichte, zugeschiedt haben. Ich hoffe, mit dieser Monographie einen Beitrag zu leisten zur Klärung eines für jeden Arzt außerordentlich wichtigen Problems.

Es ist mir ein Bedürfnis, an dieser Stelle dem Springer-Verlag für sein Entgegenkommen und die Sorgfalt bei der Ausstattung des Buches herzlich zu danken.

Zürich, Ende Februar 1962

GIAN TÖNDURY

Inhaltsverzeichnis

	Seite
<i>I. Einleitung</i>	1
1. Allgemeine Aspekte der pränatalen Pathologie.	1
2. Was sind Viren?	8
3. Wie wirken Viren auf den Keimling?	9
<i>II. Embryopathia rubeolica</i>	23
1. Statistische Untersuchungen über die Gefährdung des Keimlings bei Rubeolen in graviditate	25
2. Schädigungen des Auges	36
a) Linsenschädigungen	36
b) Schädigungen der übrigen Teile des Auges	56
3. Schäden an den Zähnen	58
a) Normale Entwicklung der Zähne	58
b) Zahnbefunde bei Keimlingen mit Zeichen der Embryopathia rubeolica	62
4. Ohrschäden	74
5. Herzbefunde	110
a) Allgemeine Bemerkungen	110
b) Normale Entwicklung des Herzens	117
c) Spezielle Untersuchungsergebnisse an mißbildeten Herzen	120
6. Infektionsweg und Pathogenese der Embryopathia rubeolica	143
<i>III. Andere Virusembryopathien</i>	162
1. Mumps in der Schwangerschaft	163
2. Befunde an Keimlingen, deren Mütter in verschiedenen Stadien der Schwangerschaft an Influenza erkrankten	183
3. Befunde an Keimlingen, deren Mütter während der Schwangerschaft an Hepatitis epidemica erkrankten	207
4. Poliomyelitis in graviditate	218
a) Zur Statistik	218
b) Untersuchungsbefunde an Feten	224
c) Über Spätfolgen der im Verlaufe des 3.—4. Monates aufgetretenen Schädigungen menschlicher Feten	249
d) Hirnbefunde bei anderen pränatalen Viruserkrankungen	260
<i>IV. Zusammenfassung und Diskussion</i>	265
Viren als Ursachen von Mißbildungen	274
Welches ist das Risiko für das Kind bei einer Viruserkrankung der Mutter in graviditate?	280
<i>V. Literatur</i>	288
Namenverzeichnis	302
Sachverzeichnis	308