

# HANDBUCH DER NEUROCHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

H. OLIVECRONA  
STOCKHOLM

W. TONNIS  
KÖLN

VIERTER BAND / ZWEITER TEIL



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

1966

KLINIK UND BEHANDLUNG  
DER RAUMBEENGENDEN  
INTRAKRANIELLEN PROZESSE  
II

BEARBEITET VON

H. LANGE-COSACK · G. NORLÉN  
W. TONNIS · W. WALTER

MIT 265 ABBILDUNGEN



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH  
1966

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

© by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1966  
Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag OHG, Berlin, Heidelberg 1966  
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1966

Library of Congress Catalog Card Number 64-22740

ISBN 978-3-642-87178-8      ISBN 978-3-642-87177-1 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-642-87177-1

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

# Inhaltsverzeichnis.

## Anatomie und Klinik der Gefäßmißbildungen des Gehirns und seiner Häute\*.

Von Dr. med. HERTA LANGE-COSACK-Berlin-Schmargendorf. Mit 86 Abbildungen.

	Seite
A. Einleitung . . . . .	1
B. Entwicklung der Hirngefäße . . . . .	3
I. Phasen der Gefäßentwicklung . . . . .	3
II. Entwicklung des arteriellen Systems . . . . .	5
III. Entwicklung des venösen Systems . . . . .	12
IV. Störungen der intrakraniellen Gefäßentwicklung als Ursache der Gefäßmißbildungen	14
C. Anomalien des Circulus Willisi und anderer intrakranieller Arterien . . . . .	15
D. Gefäßmißbildungen (Hämangiome) . . . . .	21
I. Angioma cavernosum . . . . .	21
II. Angioma racemosum . . . . .	22
1. Teleangiektasien (Angioma capillare ectaticum) . . . . .	23
2. Sturge-Webersche Krankheit. (Angioma capillare et venosum calcificans. Encephalo-trigeminal Angiomatose) . . . . .	24
a) Krankheitsbegriff . . . . .	27
b) Pathologische Anatomie . . . . .	29
c) Klinische Symptomatologie . . . . .	29
Hauterscheinungen S. 29. — Augenveränderungen S. 30. — Die neurologischen Symptome S. 31. — Psychische Veränderungen S. 32. — Röntgenologische Veränderungen S. 34. — Elektrencephalographische Veränderungen S. 38.	
d) Krankheitsverlauf . . . . .	39
e) Diagnose und Differentialdiagnose . . . . .	39
f) Pathogenese und Ätiologie . . . . .	39
3. Angioma racemosum venosum . . . . .	42
4. Angioma racemosum arterio-venosum (kongenitales arteriovenöses Aneurysma) . . . . .	44
a) Pathogenese und Ätiologie . . . . .	45
b) Häufigkeit und Geschlecht . . . . .	46
c) Pathologische Anatomie . . . . .	46
d) Pathophysiologie . . . . .	48
e) Größe und Zuflüsse . . . . .	51
f) Klinische Symptomatologie der arteriovenösen Angiome der A. carotis externa . . . . .	53
g) Klinische Symptomatologie der arteriovenösen Angiome der A. carotis interna und der Vertebralarterien . . . . .	53
Krankheitsbeginn S. 55. — Neurologische Symptome S. 60. — Röntgenologische Veränderungen S. 72. — Elektrencephalographische Veränderungen S. 74. — Psychische Veränderungen S. 75. — Krankheitsverlauf S. 76.	
h) Diagnose und Differentialdiagnose . . . . .	77
E. Das sackförmige Aneurysma der Hirnarterien . . . . .	78
a) Häufigkeit . . . . .	79
b) Geschlechts- und Altersverteilung . . . . .	79
c) Lokalisation . . . . .	80
d) Pathologische Anatomie . . . . .	80
e) Ätiologie . . . . .	83

\* Siehe auch Nachtrag S. 364.

	Seite
f) Allgemeine klinische Symptomatologie . . . . .	85
Kopfschmerz S. 86. — Augensymptome S. 89. — Weitere Hirnnervensymptome S. 92. — Weitere neurologische Symptome S. 93. — Hypothalamische Symptome S. 93. — Psychische Störungen S. 93. — Subarachnoidale und intracerebrale Blutungen nach Ruptur des Aneurysmas S. 93. — Röntgenologische Veränderungen S. 95. — Elektrencephalographie S. 98.	
g) Symptomatologie und Differentialdiagnose . . . . .	98
Infraclinoidale Aneurysmen der A. carotis interna S. 98. — Carotis-Cavernosus-Fisteln S. 100. — Aneurysma der A. ophthalmica S. 100. — Intraseleäre Aneurysmen S. 100. — Supraklinoidale Aneurysmen der A. carotis interna S. 102. — Aneurysmen der A. cerebri media S. 102. — Aneurysmen der A. cerebri anterior S. 102. — Aneurysmen der A. communicans anterior S. 106. — Aneurysmen der A. communicans posterior S. 107. — Aneurysmen der A. cerebri posterior S. 107. — Aneurysmen der A. vertebralis und A. basilaris S. 107. — Multiple Aneurysmen S. 109.	
F. Symptomatologie und Differentialdiagnose der spontanen Subarachnoidalblutungen . . .	110
a) Symptomatologie . . . . .	111
b) Differentialdiagnose . . . . .	113
Literatur . . . . .	118

### Die chirurgische Behandlung intrakranieller Gefäßmißbildungen.

#### A. Angiome.

Von Dozent Dr. GÖSTA NORLÉN-Göteborg. Mit 72 Abbildungen.

1. Angioma cavernosum . . . . .	147
Diagnostik S. 148. — Operationsindikationen S. 148. — Operative Behandlung S. 148.	
2. Angioma racemosum venosum . . . . .	150
3. Sturge-Weber-Syndrom . . . . .	151
Diagnostik S. 151. — Operationsindikationen S. 152. — Operative Behandlung S. 153.	
4. Angioma racemosum arteriovenosum . . . . .	156
Diagnostik S. 157. — Operationsmethoden S. 161. — Indikationen S. 174. — Chirurgische Technik S. 189. — Resultat S. 191.	
Literatur . . . . .	206

#### B. Die Behandlung der sackförmigen intrakraniellen Aneurysmen.

Von Professor Dr. W. TÖNNIS-Köln und Privatdozent Dr. W. WALTER-Köln. Mit 102 Abbildungen.

1. Einleitung . . . . .	212
2. Häufigkeit im Krankengut und in der Population . . . . .	213
3. Alters- und Geschlechtsverteilung . . . . .	215
4. Lokalisation und Häufigkeit . . . . .	216
5. Prognose der Subarachnoidalblutungen bei konservativer Behandlung . . . . .	217
6. Zur Frage der Spontanheilung der sackförmigen Aneurysmen . . . . .	222
7. Die Subarachnoidalblutung ohne angiographischen Nachweis einer Gefäßmißbildung . . . . .	226
8. Zeitpunkt der Angiographie nach der Subarachnoidalblutung . . . . .	232
9. Zeitpunkt der Operation nach der Subarachnoidalblutung . . . . .	234
10. Die Ligatur der A. carotis am Halse . . . . .	238
11. Die Komplikationen bei der Ligatur der A. carotis am Halse . . . . .	240
12. Indikation und operative Methoden bei der Ligatur der A. carotis am Halse . . . . .	245
13. Angiographische Darstellung . . . . .	251
14. Die sogenannten Gefäßspasmen bei der Ruptur eines sackförmigen Aneurysmas . . . . .	270
15. Operative Methoden des direkten Eingriffes . . . . .	288
16. Morbidität bei konservativer und operativer Behandlung . . . . .	296
17. Die Mortalität bei direktem chirurgischen Eingriff . . . . .	298
18. Klinischer Zustand und Operabilität . . . . .	302

	Seite
19. Angiographie, Behandlung, Mortalität und Morbidität bei Aneurysmen der verschiedenen Lokalisation . . . . .	304
a) Aneurysmen der A. carotis interna . . . . .	304
b) Aneurysmen im Bereich der A. cer. com. ant. . . . .	309
c) Aneurysmen des horizontalen Schenkels der A. cer. ant. und der distalen Anteile (A. pericallosa, A. callosomarginalis und A. frontopolaris) . . . . .	324
d) Aneurysmen der A. cer. med. . . . .	328
e) Aneurysmen der Teilungsstelle (Carotidgabel) . . . . .	333
f) Aneurysmen der A. com. post. . . . .	335
g) Aneurysmen der A. vertebralis und A. basialis . . . . .	337
h) Multiple Aneurysmen . . . . .	341
i) Aneurysmen der A. ophthalmica . . . . .	342
k) Seltene Formen von Aneurysmen . . . . .	343
Literatur . . . . .	346

**Nachtrag zum Beitrag  
Anatomie und Klinik der Gefäßbildungen des Gehirns und seiner Häute.  
Von H. LANGE-COSACK. Mit 5 Abbildungen.**

Anatomie und Klinik der Gefäßbildungen des Gehirns und seiner Häute . . . . .	364
Anomalien des Circulus Willisi und anderer intrakranieller Arterien . . . . .	364
Gefäßbildungen (Hämangiome) . . . . .	364
I. Angioma cavernosum . . . . .	364
II. Angioma racemosum . . . . .	365
1. Teleangiectasien S. 365. — 2. Sturge-Webersche Krankheit S. 365. — 3. und 4. Venöse und arteriovenöse Angiome S. 365.	
Das sackförmige Aneurysma der Hirnarterien . . . . .	369
Symptomatologie und Differentialdiagnose der spontanen Subarachnoidalblutungen . . . . .	371
Literatur . . . . .	371
Namenverzeichnis . . . . .	378
Sachverzeichnis . . . . .	397