

DER CHIRURGISCHE OPERATIONSSAAL

RATGEBER FÜR DIE
VORBEREITUNG CHIRURGISCHER OPERATIONEN

VON

FRANZISKA BERTHOLD †

VIKTORIASCHWESTER, OPERATIONSSCHWESTER AN
DER CHIRURGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK BERLIN

IN DRITTER AUFLAGE

NEU BEARBEITET VON

PROFESSOR DR. KARL VOGELER

LEITER DER CHIRURGISCHEN ABTEILUNG DES
STÄDTISCHEN KRANKENHAUSES STETTIN

MIT 302 ABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH 1935

ISBN 978-3-662-40758-5 ISBN 978-3-662-41242-8 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-41242-8

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

sierenden Maßnahmen überhaupt, der modernen Apparaturen, der Bedienung derselben und ihrer zweckmäßigen Behandlung. Auf diese Weise ist das ganze Gebiet, dessen Darstellung leicht unübersichtlich werden kann, unter einen einheitlichen Gesichtspunkt mit durchgehendem Gedankengang gebracht worden. Die Operationen habe ich zuerst gruppenweise besprochen, also Knochenoperationen, Magendarmoperationen usw. und später erst die einzelnen Eingriffe.

Das alles sind aber geringfügige Änderungen gegenüber dem Ganzen des kleinen Werkes, das den Stempel der Persönlichkeit der Verfasserin in hohem Maße trägt. Es war mein dringender Wunsch, daß diese Eigenart gewahrt blieb und daß aus ihm weiter die charaktervolle Pflichtauffassung, das gediegene Wissen und der berufliche Ernst von FRANZISKA BERTHOLD sprach.

Möge diese meine Absicht gelungen sein.

Es bleibt mir noch die Pflicht, der Nachfolgerin von Schwester FRANZISKA BERTHOLD in der Universitätsklinik in der Ziegelstraße, Schwester MARGARETE KEITEL, für manchen guten Ratsschlag zu danken. Die beiden Abbildungen der gepackten Sterilisiertrommeln auf S. 11 verdanke ich der Klinik des Herrn Professor MAGNUS. Die Art der Verpackung schien mir sehr praktisch und nachahmenswert, sie geht aus den Abbildungen klar hervor. Besonders verpflichtet fühle ich mich der Firma H. Windler A.G., Berlin N 24, Friedrichstr. 133 a, die mir zahlreiche Klischees zu den Abbildungen lieferte.

Am Schlusse spreche ich die Bitte aus, mir Anregungen über Änderungen oder Vervollständigungen des Büchleins aus der praktischen Tätigkeit im Operationssaale zukommen zu lassen. So manche gute Einrichtung und Maßnahme ist wert, der Allgemeinheit zugänglich gemacht zu werden; jeder von uns lernt ja immer sofort, wenn er einen fremden Operationssaal besucht. Für solche Anregungen werde ich immer dankbar sein.

Stettin, im März 1935.

K. VOGELER.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
I. Über die Pflichten im Operationssaal	1
II. Antiseptik und Aseptik, Sterilisierung und Desinfektion	3
JOHN LISTER; PASTEUR; Okklusionsverband S. 3. — ROBERT KOCH; Keimfreiheit der Wunden; LISTERs Carbolspray S. 4. — Der aseptische Kreis; RICHARD VON VOLKMANN S. 5. — Entwicklung in Deutschland S. 6. — PAYR's Non-infectio S. 7.	
III. Die Vorbereitung zur Operation	8
A. Die Vorbereitung des Arztes und der Schwestern	8
1. Die Desinfektion der Hände	8
FÜRBRINGERs Methodik S. 8. — Heutige Methodik; Alkoholwaschung S. 9.	
2. Die Operationskleidung	11
Gummischürzen; Säuberung derselben S. 11. — Mundmasken S. 12. — Sterile Wäsche S. 12.	
3. Sterilisierung der Operationswäsche und der Verbandstoffe	12
KONRICHs Untersuchungen S. 12. — Der Sterilisator S. 13. — Verbandtrommeln nach SCHIMMELBUSCH S. 15. — Citozert S. 16. — Gummihandschuhe S. 17.	
Anhang: Behandlung und Aufbewahrung von Gummigegenständen S. 19. — Zwirnhandschuhe S. 20.	
B. Vorbereitung des Kranken	21
Jodtinktur; Tücher zum Abdecken.	
C. Die Vorbereitung des Instrumentariums	22
1. Die Sterilisierung der Instrumente	22
SCHIMMELBUSCHs Instrumentensterilisator S. 22. — LAUTENSCHLÄGERs Hochdruck-Sterilisator; Reindampfersterilisator Multicert; Sodazusatz S. 24. — Instrumentensieb S. 25.	
2. Die Behandlung von Spritzen und Kanülen	25
Verschiedene Spritzen S. 25. — Kanülen S. 27. — Sterilisierung S. 29. — Behandlung der Spritzen im allgemeinen; Aufbewahrung S. 30.	
3. Die Vorbereitung des Nahtmaterials	31
a) Nadeln S. 31. — b) Seide S. 32. — c) Catgut S. 33. — d) Silkworm; e) Draht; f) Pferdehaar S. 37.	
4. Skalpelle, Schalen, Bürsten	38
D. Physiologische Kochsalzlösung	39
E. Die Vorbereitung der Katheter, Bougies und Cystoskope	39
Männliche Katheter; weibliche Katheter S. 40. — Uretherenkatheter S. 41.	
1. Die Reinigung der Katheter	41

	Seite
2. Das Sterilisieren der Katheter.	41
Behandlung der Uretherenkatheter S. 42.	
3. Das Cystoskop und seine Sterilisierung.	43
a) Cystoskope S. 43. — b) Sterilisation des Cystoskops S. 44.	
4. Die Vorbereitungen in der urologischen Abteilung.	45
a) Die Anästhesie der Harnröhre; b) Die Dilatation der Harnröhre S. 45. — Herstellung der Catgutbougies, CHARRIÈRE-Skala S. 46. — c) Katheterisieren und Bougieren S. 46. — d) Blasenspülung S. 47. — e) Die Cystoskopie S. 48.	
IV. Die Aufgaben der Operationsschwester vor und während der Operation	49
Kleidung S. 49. — Instrumentieren; Sorgfalt vor Eiterkeimen; Reservetisch S. 50. — Zurechtlegen der Instrumente S. 51.	
V. Erste Hilfe im Operationssaal	52
A. Wundversorgung und dringende Eingriffe	52
1. Allgemeines (Blutleerschläuche)	52
2. Der Luftröhrenschnitt (Tracheotomie)	53
3. Die Operation der Lungenembolie	55
B. Wiederbelebung	55
1. Durch Medikamente	55
2. Durch Inhalation (Sauerstoff- und Kohlensäureapparate)	55
3. Durch Infusionen	60
a) Salzinfusionen. Kochsalzlösung, Normosal, RINGER-Lösung S. 60. — Infusocert S. 61. — Subcutane Injektionen, intravenöse Infusion S. 62. — b) Bluttransfusionen. Blutgruppenbestimmung, Methodik S. 63. — Autoplastische Blutübertragung, Transfusion nach OEHLECKER S. 65. — Transfusion nach BECK S. 66.	
4. Magenspülung	68
VI. Der Operationssaal und seine Pflege	68
Die Reinigung des Operationssaals S. 69. — Eiterbeschmutzte Gegenstände S. 70. — Beleuchtung; Temperatur; Operationstische; Wundwatte S. 71. — Polsterwatte; Zellstoff; Mull; Kambrikstoff; Stärke-Gazebinden S. 72. — Gipsbinden S. 73. — Vorbereitung zum Gipsverband; Vioformgaze S. 75. — Jodoformgaze; BELLOCQ-Tampon; MIKULICZ-Tampons S. 76. — Perltücher; Sand zur Wundbehandlung; Morgenarbeiten im Operationssaal S. 77.	
VII. Narkosen	78
A. Allgemeines	78
B. Vorbereitungen	79
Verantwortlichkeit der Schwester S. 79. — Schlafmittel; Atropingaben bei Kindern S. 80. — Instrumentarium S. 83.	
C. Durchführung	84
Narkosenapparate S. 86.	
D. Gefahrdrohende Zustände	87
Äthernarkose, -rausch S. 89. — Evipan S. 90. — Pernokton; Avertin S. 91.	

	Seite
VIII. Lokalanästhesie	94
A. Mittel und Instrumentarium	94
BRAUNscher Anästhesietisch S. 94. — Cocain S. 95. —	
Alypin; Novocain, Adrenalin-Suprarenin S. 96. — A-Tab-	
letten; Novocain in Ampullen S. 97.	
B. Vorbereitung für die verschiedenen Anästhesien	98
1. Plexusanästhesie; 2. Splanchnicusanästhesie; 3. Rücken-	
marksanästhesie (segmentäre Schmerzausschaltung mit Per-	
cain nach KIRSCHNER, die epidurale Anästhesie nach LÄWEN)	
S. 98. — 4. Venenanästhesie S. 99. — 5. Ischiadicusan-	
ästhesie; 6. Anästhesie nach OBERST; 7. Blasenanästhesie	
S. 100. — 8. Harnröhrenanästhesie S. 101.	
IX. Die Operation	101
A. Unmittelbare Vorbereitung	101
1. Instrumente, die immer vorhanden sein müssen S. 101. —	
2. Das Einfädeln der Nadeln S. 103. — 3. Unterbinden	
S. 104. — 4. Nähte (Material, Klammern, Bleiplattennaht,	
TIEGELSche Naht, Mullstreifen mit Nadeln) S. 105. —	
5. Zählen der Instrumente und Tücher während der Opera-	
tion; 6. Zurechtstellen zum Verband S. 107. — 7. Der	
Kranke auf dem Operationstisch; 8. Lagerungskissen;	
9. Sandsäcke; 10. Handtisch S. 108. — 11. Saugapparat;	
12. Der Platinbrenner oder Thermokauter S. 110. — 13. Son-	
stige Pflichten des Operationspersonals S. 112.	
B. Allgemeine Operationen	113
1. Operationen an Knochen	113
a) Die blutige Fixation des gebrochenen Knochens	
(Drahtextension, Knochennaht, Überpflanzung eines	
Knochenspars und seine Fixation nach MAGNUS) S. 113. —	
b) Die Pseudarthrose S. 116. — c) Die Resektion von	
Gelenken; d) Die Amputation S. 118.	
2. Operationen an Sehnen	118
3. Operationen an Nerven	118
4. Operationen an Gefäßen	119
a) Gefäßunterbindung; b) Gefäßnaht (Zubereitung der	
Gefäßnadeln) S. 119. — c) Aneurysmenoperationen S. 121.	
5. Splitterentfernung	122
6. Transplantationen	122
THIERSCH-BRAUN, Hautlappenverpflanzung, Verpflan-	
zung von Fett oder Fascie, Knochenplastik S. 123.	
C. Einzelne Operationen	124
1. Die Operation am Groß- und Kleinhirn	124
a) Die Trepanation über dem Großhirn (Anhang: Die	
Pflege des Bohrinstrumentariums) S. 124. — b) Operation	
am Kleinhirn; c) Die diagnostische Hirnpunktion nach	
NEISSER und POLLACK; d) Die Ventrikelpunktion; e) Die	
Suboccipitalpunktion; f) Der Suboccipitalstich nach	
ANTON und SCHMIEDEN S. 129. — d) Der Balkenstich	
VON ANTON und v. BRAMANN S. 130.	
2. Die Operationen zur Behandlung der Trigeminusneuralgie	130
a) Die Neurexhairen; b) Die Injektion des Ganglion	
Gasseri nach HAERTEL; c) Die Exstirpation des Ganglion	
Gasseri; d) Die Stammdurchschneidung nach SPILLER-	

	Seite
FRAZIER; e) Die Durchschneidung des sensiblen Stammes an der Pons nach DANDY S. 130.	
3. Die Operationen an Wirbelsäule und Rückenmark . . .	131
a) Die Lumbalpunktion; b) Laminektomie; c) Die ALBEEsche Operation zur Versteifung der Wirbelsäule S. 131. — d) Die Chordotomie; e) Die Ramikotomie S. 132.	
4. Die Operationen an der Orbita, an der Stirnhöhle und Warzenfortsatz.	132
a) An der Orbita; b) An der Stirnhöhle; c) Die Paracentese des Trommelfells; d) Aufmeißelung des Warzenfortsatzes S. 132.	
5. Die Operationen am Gesichtsteil des Kopfes	132
a) Die plastischen Operationen; b) Die Exstirpation des Zungencarcinoms S. 132. — c) Die Resektion des Unterkiefers S. 134. — d) Die Resektion des Oberkiefers; e) Entfernung der Gaumenmandeln; f) Entfernung der Rachenmandeln; g) Mandelabsceß S. 135. — h) Nasenbluten; i) Operation der Hasenscharte; k) Operation der Gaumenspalte S. 136.	
6. Die Operationen am Halse	136
a) Die Operation am Kehlkopf und Schlund S. 136. — b) Die Operation an der Schilddrüse; c) Die Operation an der Thymusdrüse S. 138.	
7. Die Operationen an der Brustdrüse	138
a) Mastitis S. 138. — b) Entfernung der Geschwülste der Mamma; c) Die plastische Operation der Mamma S. 139.	
8. Die Operationen an der Brustwand	139
a) Die Rippenresektion; b) Brustwand- und Lungenoperationen; c) Operationen am Sternum S. 139.	
9. Die Operationen an der Pleura	140
a) Die Probepunktion; b) Die therapeutische Punktion; c) BÜHLAUSche Heberdrainage; d) Operation des Empyems nach PERTHES; e) Die Operation des veralteten Empyems; f) Der künstliche Pneumothorax.	
10. Die Operationen der Brustorgane	140
11. Operationen der Speiseröhre	141
a) Fremdkörper in der Speiseröhre S. 141. — b) Speiseröhrenverengung S. 143. — c) Resektion der Speiseröhre im Brustteil S. 145.	
12. Die Magen- und Darmoperationen	147
a) Allgemeines S. 147. — b) Anlegung einer Magen fistel (Gastrostomie); c) Gastroenterostomie; d) Magenresektion; e) Das perforierte Magengeschwür S. 152. — f) Der Ileus (Darmverschluß); g) Dickdarmgeschwülste; h) Blutungen im Leib, Leber-, Nieren-, Milzzerreißen durch Unglücksfälle; i) Die Appendicitis S. 153. — k) Gallenblasenoperationen; l) Anlegung eines künstlichen Afters; m) Schluß des künstlichen Afters S. 154. — n) Untersuchung des Mastdarms (Rektoskop); o) Mastdarmoperationen S. 155. — p) Operation der Hämorrhoiden; q) Mastdarmpistel S. 156.	
13. Nierenoperationen	157

	Seite
14. Die Blasenoperationen	157
a) Anlegung einer Blasenfistel; b) Anlegung einer Blasen-schräg-fistel S. 157. — c) Harnröhrenzerreißung; d) Blasensteine S. 158. — e) Blasensteinertrümmerung S. 159. f) Prostataektomie g) Blasensteine bei Frauen S. 160. — h) Blasengeschwulst S. 161.	
15. Die Operationen bei Unterleibsbrüchen	161
a) Nabelbruch; b) Leistenbruch; c) Schenkelbruch; d) Kinderhernie; e) Eingeklemmter Bruch S. 161. — f) Kryptorchismus; g) Wasserbruch; h) Varicocele S. 162.	
16. Operationen an den unteren Extremitäten	162
a) Operationen am Hüftgelenk; b) Kniescheibenbruch; c) Habituelle Kniescheibenverrenkung; d) Punktion des Kniegelenkes S. 162. — e) Grittrische Amputation; f) Fußgelenksresektion; g) Exartikulation des Oberschenkels; h) Osteotomie des Oberschenkels oder des Schienbeins; i) Tenotomie; k) Die Operation der Krampfadern S. 163. l) Die Injektionsbehandlung der Krampfadern S. 164.	
17. Die Operationen an der oberen Extremität (Amputation des Ober- und Unterarmes)	164
18. Gynäkologische Operation.	165
X. Instrumente zum Mitnehmen für Operationen außerhalb der Klinik	168
Das Einpacken der Instrumente S. 170.	
XI. Operation in einem Privathause	170
XII. Für die Praxis des Arztes	172
1. Einrichtung.	172
2. Vorbereitungen für chirurgische Eingriffe in der Sprechstunde	177
Anhang. Beschreibung eines Rettungskoffers	178
Sach- und Namenverzeichnis	181