

LEHRBUCH DER CHIRURGIE UND ORTHOPÄDIE DES KINDESALTERS

HERAUSGEGEBEN VON

A. OBERNIEDERMAYR
MÜNCHEN

BAND I

ALLGEMEINER TEIL
SPEZIELLER TEIL I



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1959

ALLGEMEINER TEIL

SPEZIELLER TEIL I

BEARBEITET VON

W. DÜBEN · H. GELBKE · K. IDELBERGER · R. J. LUTZ
G. J. RESSEL

MIT 268 ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN
IN 528 EINZELBILDERN



Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH 1959

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 978-3-642-87300-3 ISBN 978-3-642-87299-0 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-87299-0

© by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1959
Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag OHG, Berlin · Göttingen · Heidelberg 1959
Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1959

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

Vorwort

Mein verehrter Lehrer RICHARD DRACHTER hatte mit seinem langjährigen Mitarbeiter J. GOSSMANN, deren Gedächtnis vorliegendes Werk gewidmet sei, im Rahmen des Handbuches der Kinderheilkunde von PFAUNDLER-SCHLOSSMANN schon 1930 das nun seit langem vergriffene Lehrbuch der Chirurgie des Kindesalters verfaßt. Es blieb neben „Chirurgische Krankheiten im Kindesalter“ von GOHRBANDT, KARGER und BERGMANN bis heute das einzige umfangreiche deutsche Werk unseres Fachgebietes. Der Gedanke einer Neuauflage mußte aus den verschiedensten Gründen aufgegeben werden.

Die großen Fortschritte der Kinderchirurgie in den vergangenen 20 Jahren veranlaßten Verlag und Herausgeber, ein neues Lehrbuch zu planen. Dabei wurde insofern ein neuer Weg beschritten, als eine Gruppe von Spezialisten zur Mitarbeit aufgefordert wurde, um den Lesern das Ergebnis umfassender persönlicher Erfahrungen vorlegen zu können. So befinden sich unter den Mitarbeitern neben reinen Kinderchirurgen aus Spezialabteilungen von Kinderkliniken auch anerkannte Fachleute aus chirurgischen und orthopädischen Kliniken, die sich dort besonders mit der Behandlung kindlicher Patienten befassen.

Die „Orthopädie des Kindesalters“ wurde von Herrn Professor IDELBERGER übernommen. Dem Ziele einer lückenlosen Darstellung aller das Kindesalter betreffenden chirurgischen Leiden entsprach auch die Übertragung der entsprechenden Kapitel an den Neurochirurgen, Kieferorthopäden und Anaesthesisten. Wir glauben, daß es auf diese Weise gelungen ist, dem kinderchirurgisch interessierten Facharzt ein Werk vorzulegen, das ihn über den augenblicklichen Stand der Chirurgie und Orthopädie des Kindesalters orientiert und es ihm ermöglicht, sich darin selbst fortzubilden. Darüber hinaus hoffe ich, daß das Ergebnis unseres Bemühens dazu beitragen möge, der Kinderchirurgie auch in Deutschland mehr Anerkennung und größeres Verständnis zu gewinnen.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, dem Springer-Verlag für die großzügige, in allen Lagen bewährte verständnisvolle und geduldige Unterstützung sowie für die ausgezeichnete Ausstattung der Bände herzlichst Dank zu sagen. Den uns vom Verlag zur Verfügung gestellten künstlerischen Kräften, Fräulein PUHONNY, München, den Herren BRANDT, Hamburg, MAZUR, Marburg, PFLIEDERER, München sowie Herrn Dr. PFLÜGER, Göttingen, sei für ihre ausgezeichneten Leistungen besonders gedankt.

München, April 1959

A. OBERNIEDERMAYR

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Chirurgie des Kindesalters

Von

Privatdozent Dr. R. J. Lutz, München. (Mit 7 Abbildungen)

	Seite
I. Anatomie	1
1. Äußere Proportionen	2
2. Gestalt	3
3. Größendifferenzen einzelner Organe	3
4. Strukturdifferenzen	5
5. Topographische Beziehungen	6
6. Anheftung und Verbindung	7
II. Physiologie	7
1. Allgemeine physiologische Unterschiede zwischen wachsendem und erwachsenem Organismus	8
2. Einzelheiten der Physiologie in den Altersstufen der Kindheit	10
a) Neugeborenenperiode	10
Atmung S. 10. — Kreislauf S. 11. — Temperatur S. 11. — Blut S. 11. — Wasser- und Elektrolythaushalt S. 12. — Verdauungsorgane S. 12. — Harnorgane S. 13. — Grundumsatz S. 13. — Nervensystem S. 13. — Endokrine Organe S. 13.	
b) Säuglingsalter	14
Atmung S. 14. — Temperatur S. 14. — Herz und Kreislauf S. 14. — Blut S. 14. — Wasser- und Elektrolythaushalt S. 14. — Nieren S. 15. — Verdauungsapparat S. 15. — Infektionsgefährdung S. 15.	
c) Kleinkindesalter	15
d) Schulalter	15
III. Krankheiten	16
1. Pathophysiologie	16
Atemstörungen S. 16. — Kreislaufstörungen S. 17. — Temperaturstörungen S. 18. — Störungen der Blutzusammensetzung und Blutung S. 18. — Ernährungsstörung S. 19. — Stoffwechselstörung S. 19. — Kohlenhydratstoffwechsel S. 22. — Vitaminmangelzustände S. 22. — Inkretorische Störungen S. 23. — Konstitutionelle Störungen S. 24.	
2. Spezielle chirurgische Erkrankungen	24
a) Veränderungen der Krankheitserscheinungen unter dem Einfluß von Alter und Wachstum	25
b) Altersabhängige Häufung von Erkrankungen	25
c) Mißbildungen	28
d) Infektionen	29
Bakterielle Infektionen S. 30. — Toxische Infektionen S. 32.	
e) Unfälle	34
f) Geschwülste	37
IV. Untersuchung	39
1. Anamnese	40
2. Inspektion	41
3. Palpation	42
4. Auskultation	44
5. Perkussion	44
6. Probefreilegung	45
V. Behandlung	45
1. Antibiotica	45
a) Kombination der Antibiotica	46
b) Wahl des antibiotischen Präparates	46
c) Antibiotische Prophylaxe	47
d) Resistenz	47
e) Nebenwirkungen und Gefahren	48
f) Dosierung	49

	Seite
2. Sulfonamide	50
3. Richtlinien für die Behandlung infektiöser Erkrankungen	51
a) Allgemeine Maßnahmen	51
b) Bakterielle und toxische Allgemeininfektion	52
c) Behandlung örtlicher pyogener Infektionen	52
d) Behandlung putrider Infektionen	54
e) Behandlung spezifischer Infektionen	54
Tuberkulose S. 54. — Lues connata S. 55. — Aktinomykose S. 55. —	
Soormykose S. 55.	
f) Behandlung toxischer Infektionen	56
Tiergifte S. 56. — Gewebsgifte S. 57. — Bakterielle Gifte S. 57	
4. Behandlung des Schock- und Kollapssyndroms	62
5. Behandlung der Verbrennungskrankheit	65
a) Allgemeinbehandlung	65
b) Örtliche Behandlung	68
6. Behandlung von Störungen der Wasser- und Elektrolytbilanz	69
Dosierung S. 72.	
7. Maßnahmen zur Operationsvorbereitung	75
8. Maßnahmen während des operativen Eingriffs	79
9. Maßnahmen in der postoperativen Periode	81
Literatur	84

Anhang: Transplantationen im Kindesalter

I. Hauttransplantationen beim Kind. Von Privatdozent Dr. HEINZ GELBKE, Göttingen.	
(Mit 6 Abbildungen)	87
1. Allgemeiner Teil	87
a) Einleitung	87
b) Geschichtliche Vorbemerkungen	89
c) Anatomie der Haut	89
d) Die Einheilungsvorgänge bei der Hauttransplantation	91
2. Klinischer Teil	92
a) Das Empfängerbett	93
b) Das Transplantat	94
c) Technik der Transplantatentnahme	96
d) Das Entnahmebett	100
e) Verbandtechnik	101
f) Probleme einzelner Körperregionen, insbesondere des Gesichtes	104
3. Homoioplastische Hauttransplantation	107
Literatur	107
II. Knochen-, Knorpel-, Fascien- und Sehnentransplantationen beim Kind. Von Professor	
Dr. KARLHEINZ IDELBERGER, Gießen	108
a) Knochentransplantationen	108
b) Die Knorpeltransplantation	115
c) Die Transplantation von Sehnen und Fascien	116
Literatur	117

Die Anaesthetie im Säuglings- und Kleinkindesalter

Von

Dr. GOTTFRIED J. RESSEL, Denver, Colorado (USA). (Mit 38 Abbildungen)

1. Anatomische und physiologische Besonderheiten des Kindesalters	120
2. Die Vorbereitung der Narkose	122
a) Psychische Vorbereitung S. 122. — b) Medikamentöse Vorbereitung S. 123.	
3. Die rectale Basisnarkose	124
Die praktische Durchführung der rectalen Narkose	125
4. Die klinischen Zeichen der Narkose im Kindesalter	127
5. Die Narkoseeinleitung	130
6. Narkosemethoden im Kindesalter	131
a) Offene Tropfmethode	131
b) Insufflation	133
c) Die halbgeschlossene Technik (Partial Rebreathing Technique)	136
d) Non rebreathing-Technik	137

	Seite
e) Geschlossene Technik mit CO ₂ -Absorption	138
α) Pendelsystem	138
β) Kreislaufsystem	139
7. Technik der endotrachealen Intubation	140
a) Komplikationen bei der Intubation	141
b) Instrumentarium zur endotrachealen Intubation	142
c) Orotracheale Technik	143
d) Die blinde orale Intubation	148
e) Die blinde nasale Intubation	149
f) Die nasale Intubation unter Sicht	150
g) Lokalanästhesie	151
h) Leitungsanästhesie, Spinalanästhesie	151
8. Anaesthetisiermittel	152
a) Barbiturate	152
b) Inhalationsnarkotica und ihre Anwendung im Kindesalter	153
c) Muskelrelaxantien in der Kinderanästhesie	155
9. Spezielle Anaesthetisierungsprobleme.	156
a) Anaesthetisierung bei neurochirurgischen Eingriffen	156
b) Die Anaesthetisierung bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten	157
c) Die Anaesthetisierung bei intrathorakalen Eingriffen.	158
d) Die Anaesthetisierung in der Abdominalchirurgie	163
10. Komplikationen während der Allgemein-Narkose	164
a) Respiratorische Komplikationen	164
b) Komplikationen des Kreislaufsystems	167
Herz-Kreislaufstillstand	168
c) Gastrointestinale Komplikationen	169
d) Zentralnervensystem	170
Literatur	170

Spezielle Chirurgie des Kindesalters

A. Chirurgische Erkrankungen der Haut und Unterhaut. Von Privatdozent Dr. W. DÜBEN, Göttingen, jetzt Hannover. (Mit 18 Abbildungen)	173
Allgemeine Vorbemerkungen	173
I. Angeborene Leiden	174
a) Mißbildungen	174
Cutane Syndaktylien S. 174 — Spalthand und Spaltfuß S. 177.	
α) Riesenwuchs	177
β) Elephantiasis	179
γ) Schnürfurchen	180
b) Geschwülste einschließlich Gefäß- und Farbmalen	183
α) Feuermalen und Hämangioblastomen	183
β) Lymphangiome	187
γ) Pigmentnaevi	188
δ) Dermoiden und Epidermoiden	191
ε) Teratome	191
2. Verletzungen, Verbrennungen und ihre Folgen	193
Dermatogene Kontraktionen S. 194. — Keloide S. 195.	
3. Akute und chronische Entzündungen	198
B. Chirurgische Erkrankungen im Bereich von Kopf und Hals. Von Privatdozent Dr. H. GELBKE, Göttingen, und Privatdozent Dr. W. DÜBEN, Göttingen, jetzt Hannover. (Mit 199 Abbildungen)	199
I. Kopf	199
1. Lippen-Kiefer-Gaumenspalten (H. GELBKE)	199
a) Häufigkeit und Erscheinungsformen	199
b) Entstehung	201
α) Kausale Genese.	201
β) Formale Genese	202
c) Allgemeine Gesichtspunkte zum Operationstermin	205
α) Lippenspalten	205
β) Gaumenspalten	206
d) Operationstechnik einseitiger Lippenspalten	209
α) Allgemeine Gesichtspunkte der Lippen- und Naseneingangsplastik	209
β) Spezielle Durchführung der Lippen-Naseneingangsplastik	212

	Seite
e) Operatives Vorgehen bei doppelseitigen Lippen-Kiefer-Gaumenspalten	227
α) Allgemeine Gesichtspunkte	227
β) Spezielle Technik der Lippenplastik für schwerste Grade bilateraler Lippen-Kiefer-Gaumenspalten	231
αα) Primäre blutige Rückverlagerung des Zwischenkiefers nach DENIS BROWNE	231
ββ) Verschuß der Lippenweichteile	235
f) Sekundäre Verbesserungsplastiken schlecht operierter Lippenspalten	238
α) Allgemeine Gesichtspunkte	238
β) Reoperation nach LeMésurier's Prinzip mit gleichzeitiger Naseneingangskorrektur	243
γ) Kleinere Verbesserungen der Oberlippenkontur.	249
δ) Abbe-Plastik	251
ε) Herstellung eines Vestibulum oris	260
ζ) Einige Nasenkorrekturen	267
g) Technik des primären Gaumenspaltenverschlusses	273
α) Allgemeine Gesichtspunkte	273
β) Vorbereitende Maßnahmen für den Gaumenspaltenverschluß	278
γ) Spezielle Operationstechnik	279
h) Sekundärplastiken am Gaumen	285
α) Allgemeine Gesichtspunkte	285
β) Technik des typischen Restlückenverschlusses	285
γ) Völlige Replastik	290
i) Rückverlagerung des Gaumens, Velopharynxplastik und Pharyngoplastik zur Sprachverbesserung	296
α) Allgemeine Gesichtspunkte	296
β) Spezielle Operationstechnik	299
j) Fernplastischer Verschluß großer Gaumendefekte durch Rollappen	307
k) Behandlung sonstiger Gesichtsspalten	308
l) Grundsätzliches zur Dokumentation	308
Literatur	311
2. Entzündungen der Gesichtshaut und des Unterhautgewebes (W. DÜBEN)	313
Gesichtsfurunkel und Gesichtskarbunkel S. 314. — Mundbodenphlegmonen S. 315.	
Osteomyelitis der Gesichtsknochen	315
3. Weichteilgeschwülste des Gesichtes (W. DÜBEN)	319
Hämangiome S. 319 — Lymphangiome S. 322 — Pigmentgeschwülste S. 323.	
4. Geschwülste der Gesichtsknochen (W. DÜBEN)	323
5. Speicheldrüsenkrankungen (W. DÜBEN)	328
Ranula S. 328 — Entzündungen S. 329 — Speicheldrüsengeschwülste S. 330.	
6. Zunge und Mundhöhle (W. DÜBEN)	331
Makroglossie S. 331 — Zungenbändchenverkürzung S. 331 — Zungenstrumen S. 332 — Dermoidcysten S. 333 — Zungenabscesse S. 333 — Peritonsilläre Abscesse S. 334.	
7. Nase (W. DÜBEN)	334
Anomalien und Erkrankungen des Naseninneren S. 334 — Dermoidcysten und mediane Nasenfisteln S. 335 — Doggenase S. 336 — Traumatische Defekte S. 338.	
8. Ohrplastiken (H. GELBKE).	338
a) Einleitung und anatomische Vorbemerkungen	338
b) Abstehende Ohren	339
α) Allgemeine Betrachtungen	339
β) Spezielle Operationstechnik	340
c) Totaler Ohrrersatz	344
α) Allgemeine Betrachtungen	344
β) Operationstechnik	347
Ohr aus körpereigenem Gewebe	347
Ohrephese nach OMBRÉDANNE	351
d) Sonstige Ohrplastiken	353
Literatur	355
II. Hals (W. DÜBEN)	355
1. Angeborene Leiden	355
a) Halszysten und Halsfisteln	355
Mediane Halszysten und -fisteln S. 356. — Mediane Halsspalten S. 357.	

	Seite
b) Laterale Halszysten und -fisteln	358
c) Hygroma cysticum congenitum	361
d) Pterygiumsyndrom	364
2. Entzündungen	366
Lymphadenitis colli S. 366 — Halslymphknotentuberkulose S. 367 — Retro-pharyngealabsceß S. 371.	
3. Geschwülste	371
a) Lymphosarkom	371
b) Lymphogranulomatose	371
4. Chirurgische Erkrankungen der Schilddrüse	372
Literatur	374

Inhalt des zweiten Bandes

- C. Chirurgische Erkrankungen im Bereich des Thorax.** Von Professor Dr. J. KONCZ, Göttingen. (Mit 130 Abbildungen)
- D. Chirurgische Erkrankungen im Bereich des Abdomens.**
- I. **Bauchwand.** Von Professor Dr. O. RAISCH, Stuttgart. (Mit 44 Abbildungen)
- II. **Bauchorgane (einschließlich kindlicher Leistenbruch).** Von Professor Dr. A. OBERNIEDERMAYR, München. (Mit 89 Abbildungen.)
- Anhang: Pfortaderhochdruck.** Von Professor Dr. J. KONCZ, Göttingen. (Mit 10 Abbildungen.)
- E. Chirurgische Erkrankungen im Bereich des Urogenitaltraktes.** Von Dr. H. SINGER, München. (Mit 231 Abbildungen.)
- Anhang: Hypospadien, Epispadien, Strikturen, Stenosen und Fisteln der Harnröhre.** Von Privatdozent Dr. H. GELBKE, Göttingen. (Mit 81 Abbildungen.)
- F. Chirurgische Erkrankungen im Bereich des Bewegungsapparates.**
- Die Frakturen und Luxationen des Kindesalters.** Von Dr. R. MATZNER, Münster, jetzt Bruchsal. (Mit 103 Abbildungen.)
- G. Chirurgie des zentralen und peripheren Nervensystems.** Von Privatdozent Dr. E. WEBER, München. (Mit 132 Abbildungen.)
- H. Kieferorthopädische Aufgaben im Kindesalter.** Von Dr. Dr. H. DERICHSWEILER, München. (Mit 61 Abbildungen.)
- Namenverzeichnis für Band I und II.
- Sachverzeichnis für Band I und II.

Autorenverzeichnis

- DERICHSWEILER, H., Dr. med. dent., Dr. med., München 15, Sonnenstraße 10:
Bd. II.
- DÜBEN, W., Privatdozent Dr. med., Unfallklinik der Nordwestlichen Eisen-
Stahl-Berufsgenossenschaft, Hannover: Bd. I.
- GELBKE, H., Privatdozent Dr. med., Chirurgische Universitäts-Klinik, Göt-
tingen: Bd. I, II.
- IDELBERGER, K., Professor Dr. med., Orthopädische Klinik der Universität,
Gießen: Bd. I, Bd. III.
- KONCZ, J., Professor Dr. med., Chirurgische Universitäts-Klinik, Göttingen:
Bd. II.
- LUTZ, R. J., Privatdozent Dr. med., Kinderkrankenhaus an der Lachnerstraße,
München: Bd. I
- MATZNER, R., Dr. med., Bruchsal, Kaiserstraße 35: Bd. II.
- OBERNIEDERMAYR, A., Professor Dr. med., Universitäts-Kinderklinik, München:
Bd. II.
- RAISCH, O., Professor Dr. med., Chirurgische Klinik, Olgahospital, Stuttgart:
Bd. II.
- RESSEL, G. J., Dr. med., Mercy Hospital, Denver/Colorado (USA): Bd. I.
- SINGER, H., Dr. med., Universitäts-Kinderklinik, München: Bd. II.
- WEBER, E.: Privatdozent Dr. med., Chirurgische Universitäts-Klinik, München:
Bd. II.