



Orthopädie und Traumatologie des Bewegungsapparates

Eine Einführung
für Operationspersonal,
Pflegepersonal
und Physiotherapeuten

Von D. Grob

Mit 100 Abbildungen

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Dr. med. Dieter Grob
Abteilung Orthopädische Chirurgie
Kantonsspital St. Gallen
9007 St. Gallen
Schweiz

ISBN 978-3-540-11407-9 ISBN 978-3-642-68513-2 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-642-68513-2

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Grob, Dieter:

Orthopädie und Traumatologie des Bewegungsapparates:
e. Einf. für Operationspersonal, Pflegepersonal u. Physiotherapeuten / von D. Grob. – Berlin; Heidelberg; New York:
Springer, 1982.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Vergütungsansprüche des § 54, Abs. UrhG werden durch die „Verwertungsgesellschaft Wort“, München, wahrgenommen.

© by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1982

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

2124/3321-543210

Inhalt

Geleitwort	VII
Vorwort	IX
1 Allgemeine Orthopädie	1
1.1 Bewegungsapparat	1
1.1.1 Knochen	1
1.1.2 Muskulatur	3
1.1.3 Sehnen	4
1.1.4 Bänder	5
1.1.5 Gelenke	6
1.2 Diagnosestellung in der Orthopädie	8
1.2.1 Befragung	8
1.2.2 Beobachtung	8
1.2.3 Untersuchung	9
1.2.4 Röntgenaufnahme	9
1.2.5 Szintigraphie	9
1.2.6 Elektromyographie	10
1.2.7 Arthroskopie	10
1.2.8 Computertomographie	10
1.3 Therapiemöglichkeiten in der Orthopädie	10
1.3.1 Konservative Therapie	11
1.3.2 Physiotherapie	15
1.3.3 Operative Therapie	16
2 Spezielle Orthopädie	27
2.1 Angeborene Störungen des Bewegungsapparates	27
2.1.1 Osteogenesis imperfecta	27
2.1.2 Zwergwuchs	27
2.1.3 Dysmeliesyndrom	27
2.1.4 Wirbelsäulenmißbildungen	28
2.1.5 Hüftgelenkdysplasie	28
2.1.6 Fußdeformitäten	33

2.2	<i>Tumoren des Bewegungsapparates</i> . . .	36
2.2.1	Gutartige Tumoren	36
2.2.2	Bösartige Tumoren	38
2.3	<i>Entzündungen des Bewegungsapparates</i>	38
2.3.1	Osteitis, Osteomyelitis	38
2.3.2	Spondylitis	41
2.3.3	Arthritis	41
2.3.4	Chronische Polyarthritis	42
2.4	<i>Osteochondrosen</i>	43
2.4.1	Perthes-Erkrankung	43
2.4.2	Weitere Osteochondrosen	44
2.5	<i>Arthrose</i>	46
2.5.1	Therapie	46
2.6	<i>Häufige orthopädische Erkrankungen einzelner Körperabschnitte</i>	48
2.6.1	Erkrankungen der Wirbelsäule	48
2.6.2	Erkrankungen der oberen Extremitäten	54
2.6.3	Erkrankungen der unteren Extremitäten	56
3	Traumatologie des Bewegungsapparates	61
3.1	<i>Allgemeines</i>	61
3.2	<i>Frakturen</i>	63
3.2.1	Einleitung und Klassifizierung	63
3.2.2	Therapie der Frakturen	64
3.2.3	Lokale Frakturkomplikationen	79
3.2.4	Frakturen bei Kindern	83
3.2.5	Beschreibung einiger (häufiger) Frakturen	87
3.3	<i>Verletzungen ohne Frakturen</i>	93
3.3.1	Luxationen	94
3.3.2	Bänderverletzungen	96
3.3.3	Sehnenverletzungen	97
3.3.4	Meniskusverletzungen	99
3.3.5	Nervenverletzungen der Extremitäten	100
	Literatur	101
	Sachverzeichnis	103

Geleitwort

Die Operationsschwester, die technische Operationsassistentin, die Stationsschwester und die Physiotherapeutin einer Klinik für orthopädische Chirurgie sind heutzutage nicht mehr allein Helferinnen und Dienerinnen wie ihre Kolleginnen früher. Die Vertiefung des Fachgebiets bis zu zahlreichen Subspezialitäten hat das nichtärztliche Klinikpersonal zum Mitarbeiter mit gehobener Verantwortung heranwachsen lassen. Dazu sind nun aber fachliche Kenntnisse erforderlich, welche während der üblichen Berufsausbildung nicht oder nur teilweise vermittelt werden.

Im Operationssal, auf der Station und in der Physiotherapie muß genau bekannt sein, worum es beim orthopädischen Patienten geht, weshalb und wie eine Operation durchgeführt wird und welche Weiter- bzw. Nachbehandlung angebracht ist. Solches Wissen wird in der Klinik für Orthopädische Chirurgie des Kantonsspitals St. Gallen den angehenden Operationsschwestern und technischen Operationsassistentinnen systematisch vorgetragen, den anderen Berufsgruppen bis dahin nur sporadisch. Herr Dr. Dieter Grob hat den Inhalt dieses Unterrichts im vorliegenden Kliniktaschenbuch niedergelegt in der Vorstellung, daß nicht nur in speziellen Schulen oder Kursen, sondern auch im Selbststudium jenes Maß an Wissen erworben werden kann, das zur reibungslosen Zusammenarbeit an einer modernen orthopädischen Klinik erforderlich ist.

Die Darstellung des Stoffes ist ausgesprochen praxisnah gehalten und die Abbildungen des Autors tragen zur Anschaulichkeit bei.

Das Buch ist geeignet, die Zusammenarbeit in einer orthopädischen Klinik zu verbessern. Angemessenes Wissen um die Probleme unseres Fachs erleichtert

nicht nur die Arbeit, sie wird vielmehr von den Mitarbeiterinnen im Operationssaal, auf der Station und in der Physiotherapie auch mit wacherem Interesse geleistet. Davon profitiert nicht zuletzt der Patient – und dafür sei Dr. Grob besonders gedankt.

St. Gallen, Frühling 1982

Prof. B.G. Weber
Chefarzt der
Klinik für Orthopädische Chirurgie
Kantonsspital
St. Gallen
Schweiz

Vorwort

Angeregt durch das vielseitige Interesse an den stichwortartig angelegten Unterlagen für die Schwesternschule am Kantonsspital St. Gallen haben wir uns entschlossen, die vorliegende Einführung in die Orthopädie und Traumatologie des Bewegungsapparats zu schreiben. Die Absicht war dabei, für das Pflegepersonal und die Studenten eine kurzgefaßte Übersicht und Wegleitung bei den ersten Kontakten mit den angegebenen Fachgebieten zu erstellen. Dementsprechend wurde versucht, anstelle von einzelnen seltenen „Spezialitäten“ die häufigen Probleme herauszulesen und von der praxisbezogenen Seite zu beleuchten und zu illustrieren.

Die Arbeit wurde in 2 Themenkreise unterteilt. Im 1. Teil wird die „klassische“ Orthopädie mit Darstellung der häufigsten Krankheitsbilder bzw. deren Therapie und des postoperativen Procedere behandelt. Im 2. Teil wird die Traumatologie des Bewegungsapparats mit spezieller Berücksichtigung der operativen Frakturbehandlung beleuchtet. Wir folgen damit der Klinikeinteilung am Kantonsspital St. Gallen, wo diese beiden Fachgebiete, in Anlehnung an das angelsächsische Vorbild, zusammengefaßt sind.

An dieser Stelle möchte ich meinem Chef, Prof. Bernhard G. Weber, der mich durch sein initiatives Vorbild und seine unermüdliche Unterstützung zu dieser Arbeit motiviert hat und deren Durchführung ermöglichte, danken. Frl. J. Stillhard, die als Sekretärin direkt an der Vervollständigung der Arbeit beteiligt war, danke ich speziell für die stets prompte Erledigung der Schreibebeiten. Dem Springer-Verlag möchte ich besonders für die freundliche Zusammenarbeit und die perfekte Drucklegung meinen Dank aussprechen.

St. Gallen, Frühling 1982

D. Grob