

Chirurgie

Herausgegeben von R. Häring und H. Zilch

4., völlig bearbeitete und erweiterte Auflage



Walter de Gruyter
Berlin • New York 1997

Inhalt

1. Spezielle chirurgische Krankenuntersuchung

R. Häring

1.	Untersuchungsgang	1
1.1	Anamnese	2
1.2	Körperliche Untersuchung	3
1.3	Laboruntersuchungen	4
1.4	Röntgenuntersuchungen, EKG und Sonographie	4
1.5	Endoskopische und instrumentelle Untersuchungen	5
1.6	Dokumentation der Untersuchungsbefunde	5

2. Bildgebende Verfahren in der chirurgischen Diagnostik

S. Mutze, B. Hamm

1.	Grundlagen	6
2.	Indikationen und Wertigkeit	7
2.1	Gehirnschädel, Spinalkanal	7
2.2	Gesichtsschädel, Hals, Thorax, Mamma, Gefäße	8
2.3	Abdomen	10
2.4	Haltungs- und Bewegungsapparat	12
2.5	Interventionelle Sonographie und CT	12

3. Chirurgische Endoskopie 14

N. Soehendra

4. Medizinische Dokumentation

/. Guggenmoos-Holzmann

1.	Qualität und Auswahl der Daten, Dokumentationsarten	19
2.	Klassifikation von Daten	20
3.	EDV-gerechte Datenerfassung	21
4.	Qualitätssicherung, Fehlerkontrolle	22

5. Chirurgische Forschung

E. Neugebauer, W. Lorenz, H. Troidl

1.	Chirurgie und chirurgische Forschung heute	24
2.	Methoden, Organisationsformen	26
2.1	Methoden	26
2.2	Organisationsformen	33

6. Qualitätssicherung in der Chirurgie

E. Neugebauer, A. Dietrich, R. Lefering, B. Bouillon

1.	Qualitätsnotwendigkeit, -definition, -meßbarkeit	35
1.1	Notwendigkeit der Qualitätssicherung	35
1.2	Was ist Qualität?	36
1.3	Qualitätsmeßbarkeit	37
2.	Qualitätssicherungsprogramm	38
3.	Umfassendes Qualitätsmanagement	40

7. Wunde: Behandlung, Heilungsstörungen, Tetanusprophylaxe

K.-J. Bauknecht, J. Boese-Landgraf

1.	Wunde, Wundformen	42
2.	Wundheilung	44
2.1	Phasen der Wundheilung	44
3.	Wundheilungsstörungen	46
4.	Wundbehandlung	47
4.1	Technik der Wundbehandlung	47
4.2	Wundverschluß	48
5.	Tetanusprophylaxe	49

8. Verbandlehre

G. Hohlbach, R. Meffert

1.	Allgemeine Verbandlehre	50
1.1	Wundverbände, Verbandbinden, Gipsverbände	50
1.2	Schienenverbände	57
2.	Spezielle Verbände	58

9. Verbrennungen

/. C. Brück

1.	Pathogenese	62
2.	Verbrennungstiefe und -ausdehnung, Verbrennung	64
2.1	Verbrennungen, spezielle Verbrennungen	65
3.	Therapie	67
3.1	Erste Hilfe, stationäre Erstmaßnahmen	67
3.2	Lokale Behandlung	68
4.	Rehabilitation, Prognose, Begutachtung	71

10. Chirurgische Infektionslehre

G. Görtz

1.	Allgemeine Infektionslehre	72
1.1	Infektion, Therapie, Prophylaxe	72

2.	Spezielle Infektionslehre	75	15. Indikationen und Kontraindikationen des operativen Eingriffs	
2.1	Bakterielle Infektionen	75	<i>B. Stallkamp</i>	
2.1.1	Aerobe Infektionen	75	1.	Indikationen
2.1.2	Anaerobe Infektionen	79	1.1	Rechtliche Situation, Aufklärung
2.1.3	Tuberkulose, Aktinomykose, Tollwut	81	1.2	Operationsziele, Operabilität
2.2	Parasitäre Infektionen	82	2.	Kontraindikationen
11. Asepsis, Antisepsis, Hospitalismus			16. Pathophysiologie des operativen Eingriffs	
<i>/. Kappstein, E Daschner</i>			<i>R. Eisele</i>	
1.	Risikofaktoren, Erreger	84	1.	Metabolismus, Endokrinium, Vitamine
2.	Allgemeine und spezielle Präventionsmaßnahmen	85	1.1	Metabolismus bei Trauma und Operation
2.1	Allgemeine Maßnahmen zur Prävention nosokomialer Infektionen	85	1.2	Endokrine Auswirkungen des Traumas
2.2	Spezielle Präventionsmaßnahmen in der Operationsabteilung	86	1.3	Vitamine in der Chirurgie
3.	Desinfektion und Sterilisation	88	2.	Säure-Basen-, Wasser-Elektrolyt-Haushalt
12. Antibiotikatherapie			2.1	Säure-Basen-Haushalt (SBH)
<i>H. Lode</i>			2.2	Wasser-Elektrolyt-Haushalt
1.	Lokale Therapie, Prophylaxe	90	17. Prä- und postoperative Behandlung	
2.	Antibiotika, Dosierung bei Niereninsuffizienz	91	<i>R. Eisele</i>	
2.1	Antimikrobielle Substanzen	91	1.	Präoperative Phase
2.1.1	Penicilline	92	1.1	Psychologische und somatische Vorbereitung, Sofortmaßnahmen
2.1.2	Cephalosporine	93	2.	Postoperative Therapie, Komplikationen
2.1.3	Aminoglykoside	95	2.1	Postoperative Therapie, Ernährung
2.1.4	Weitere wichtige Antibiotika	96	2.2	Postoperative Komplikationen
2.2	Antibiotika und Niereninsuffizienz	97	18. Klinische Transfusionsmedizin	
13. HIV-Infektion und Chirurgie			<i>E. Thiel, S. Bunte</i>	
<i>Ch.-Th. Germer, R. Häring</i>			1.	Blutgruppen
1.	Pathogenese, Epidemiologie, Infektion	99	1.1	ABO-System
2.	Diagnostik, Klassifikation, Stadieneinteilung	100	1.2	Rhesus- und andere Blutgruppensysteme
2.1	Klinische Manifestationen	101	1.3	HLA-System
3.	Prophylaxe, HIV-Inokulation, Transfusion	103	2.	Blutprodukte und ihre Indikationen
3.1	Infektionsprophylaxe	103	3.	Komplikationen der Bluttransfusion
3.2	Postexpositionelle Maßnahmen	104	3.1	Hämolytische Transfusionsreaktion
3.3	Transfusion	105	3.2	Nichthämolytische Transfusionsreaktion, Allergie
14. Die Operation			3.3	Graft-versus-host-Krankheit(GvHD)
<i>B. Stallkamp</i>			3.4	Massivtransfusion
1.	Vorbereitung, Lagerung des Patienten	106	3.5	Hypervolämie, Siderose
2.	Instrumente, chirurgische Naht	107	3.6	Transfusion und Infektionskrankheiten
2.1	Instrumentarium, Nahtmaterial, Knotentechnik	107	4.	Autologe Transfusion
2.2	Chirurgische Naht	108	19. Hämostase, Thrombose, Embolie	
3.	Operative Eingriffe, Komplikationen	112	<i>U. Baer, J. Boese-Landgraf</i>	
3.1	Punktionen, Injektionen	112	1.	Hämostase, Fibrinolyse
3.2	Operative Maßnahmen	113	1.1	Hämostase
3.3	Operationsverlauf, Drainagen	114	1.2	Fibrinolyse
3.4	Komplikationen	116	2.	Hämostasestörung, Thrombose, Embolie
			2.1	Störung der Hämostase
			2.2	Thrombose
			2.3	Embolie

Inhalt					XV
3.	Thromboseprophylaxe	172	3.4	Endoskopische Chirurgie	211
3.1	Allgemeine und physikalische Maßnahmen	172	3.5	Tumorthherapie	212
3.2	Medikamentöse Thromboseprophylaxe	173			
20.	Anästhesie und Schmerzbehandlung		24.	Chirurgie im Alter	
	<i>R. Dennhardt</i>			<i>R. Häring</i>	
1.	Anästhesie	175	1.	Spezielle Probleme des alten Menschen	215
1.1	Vorbereitung des Patienten, Verfahren	175	2.	Chirurgische Strategien und Erkrankungen im Alter	215
1.1.1	Patientenvorbereitung	175	2.1	Chirurgische Strategien	215
1.1.2	Anästhesieverfahren	176	2.2	Spezielle Erkrankungen	217
1.1.3	Muskelrelaxanzien	181			
1.1.4	Lokalanästhesie	181	25.	Chirurgische Onkologie	
2.	Schmerzbehandlung	184		<i>/ . Boese-Landgraf, K.-J. Bauknecht, R. Häring</i>	
21.	Erstversorgung von Notfällen, Schock und Wiederbelebung		1.	Definitionen	220
			2.	Entstehung und Einteilung von Tumoren	221
1.	Erstversorgung von Notfällen	186	2.1	Tumorentstehung	221
	<i>R. Häring</i>		2.2	Tumoreinteilung	224
1.1	Notfalldiagnostik	186	3.	Ausbreitung und Grading von Tumoren	224
1.2	Therapie	187	3.1	Tumorausbreitung	224
1.2.1	Notfälle, die eine sofortige Therapie erzwingen	188	3.2	Stadien und Gradeinteilung	227
1.2.2	Notfälle, die Maßnahmen zur Erhaltung des Lebens erfordern	189	4.	Diagnose, Therapie, Krebsverhütung	229
1.2.3	Notfälle, die eine aufgeschobene Therapie erlauben	192	4.1	Diagnostik	229
2.	Schock und Wiederbelebung	192	4.2	Therapie	231
	<i>R. Dennhardt</i>		4.3	Therapieergebnisse, Krebsverhütung	236
2.1	Schock	192	26.	Transplantationschirurgie	
2.1.1	Formen, Ätiologie, Pathophysiologie	193		<i>P Neuhaus, W. O. Bechstein</i>	
2.1.2	Symptome, Therapie	195	1.	Organspende, Spenderoperation	239
2.2	Wiederbelebung	197	1.1	Organspende	239
2.2.1	Ätiologie, Pathophysiologie, Klinik	197	1.2	Organspenderoperation, -konservierung	240
2.2.2	Wiederbelebungsmaßnahmen	198	2.	Immunologie	242
22.	Physikalische Medizin und Rehabilitation		2.1	Spender-Empfänger-Matching	243
	<i>D. Krause</i>		2.2	Immunsuppressive Therapie	243
1.	Atemtherapie	202	3.	Spezielle Organtransplantationen	245
2.	Krankengymnastik	203	3.1	Nierentransplantation	245
3.	Hydrotherapie	204	3.2	Lebertransplantation	247
4.	Mechanotherapie	204	3.3	Pankreastransplantation	252
5.	Thermotherapie	205	3.4	Dünndarmtransplantation	254
6.	Elektrotherapie	206	27.	Minimal-invasive Chirurgie (MIC)	
23.	Laser in der Chirurgie				
	<i>H-P. Bedien</i>		1.	Allgemeine Aspekte	255
1.	Grundlagen	207		<i>F. Köckerling</i>	
2.	Lasertechniken, -verfahren	208	2.	Thorax	257
2.1	Applikationsarten	208		<i>D. Kaiser</i>	
2.2	Laserverfahren	209	2.1	Indikationen	257
3.	Indikationsfelder	210	2.2	Komplikationen	261
3.1	Plastische Chirurgie	210	3.	Abdomen und Retroperitoneum	261
3.2	Angiologie	211		<i>F. Köckerling</i>	
3.3	Organresektion	211	3.1	Abdominale Laparoskopie	261
			3.1.1	Laparoskopische Cholezystektomie	261
			3.1.2	Laparoskopische Appendektomie	263
			3.1.3	Laparoskopische Fensterung von Leber- und Milzsystemen, Splenektomie	264

3.1.4	Laparoskopische Eingriffe am Magen, Darm, Leistenbruch	264	31. Mammachirurgie		
3.1.5	Abdominaltrauma, Staging	265	<i>M. Probst</i>		
3.2	Retroperitoneale Laparoskopie	265	1.	Entwicklung, Anatomie	342
28. Kopf, ZNS, periphere Nerven			2.	Entwicklungsvarianten, gutartige Mammaerkrankungen	342
<i>B. Kaden</i>			2.1	Entzündungen	343
1.	Raumforderungen, Gefäßerkrankungen	266	2.2	Gutartige und potentiell maligne Tumoren	344
1.1	Raumfordernde intrakranielle Prozesse	266	3.	Mammakarzinom	345
1.2	Gefäßfehlbildungen, -krankheiten des ZNS	273	3.1	Einteilung der Karzinome, Stadien, Metastasierung	346
2.	Schädel-Hirn-Verletzungen (SHV)	276	3.2	Symptome und Diagnostik	347
2.1	Offene Schädel-Hirn-Verletzungen	277	3.3	Therapie	350
2.2	Geschlossene Hirnverletzungen	278	32. Thoraxchirurgie: Brustwand, Zwerchfell, Pleura, Lunge, Mediastinum		
3.	Spaltfehlbildungen, pathologisches Kopfwachstum	283	<i>R. Häring, R. U. Häring</i>		
3.1	Spaltfehlbildungen	283	1.	Brustwand	355
3.2	Pathologisches Kopfwachstum	284	1.1	Formveränderungen	355
4.	Spinalkanal	286	1.2	Entzündungen	355
4.1	Raumfordernde Prozesse	286	1.3	Geschwülste	356
4.2	Wurzelkompressionssyndrome	289	2.	Zwerchfell (Diaphragma)	357
4.3	Rückenmarkverletzungen	295	2.1	Hernien	357
5.	Periphere Nerven, Schmerzsyndrome	297	2.2	Tumoren, Zysten, Entzündungen	359
5.1	Periphere Nerven: Verletzungen, nichttraumatische Schädigungen, Tumoren	297	2.3	Funktionelle Störungen, Zwerchfellkrampf (Singultus), Relaxatio diaphragmatica	359
5.2	Schmerzsyndrome	299	3.	Pleura	360
6.	Epilepsie, Bewußtseinsstörungen	302	3.1	Pneumothorax	360
29. Gesicht, Mundhöhle, Kiefer			3.2	Pleuraerguß	362
<i>N. Schwenzer, M. Ehrenfeld, R. Stellmach</i>			3.3	Pleuratumoren	365
1.	Fehlbildungen, Formanomalien	304	4.	Lungen	366
2.	Verletzungen, Frakturen, Luxationen	309	4.1	Anatomie, Funktion, Funktionsuntersuchungen, -Störungen	366
2.1	Symptome, Diagnose, Therapie	309	4.2	Leitsymptome bei Lungenerkrankungen, spezielle Untersuchungen	369
2.2	Luxation der Kiefergelenke	314	4.3	Operative Zugangswege, Verfahren, Komplikationen	370
3.	Entzündungen, Zahnerkrankungen, Zysten	316	4.4	Fehlbildungen der Lunge	372
3.1	Odontogene Entzündungen	316	4.5	Entzündliche Erkrankungen	373
3.2	Chirurgische Erkrankungen der Zähne	319	4.6	Tumoren	380
3.3	Zysten	320	5.	Mediastinum	390
4.	Speicheldrüsen, Kiefergelenk, Tumoren	321	5.1	Untersuchungsverfahren	390
4.1	Chirurgische Erkrankungen der Speicheldrüsen	321	5.2	Lageveränderungen, Verletzungen, Entzündungen	391
4.2	Chirurgische Erkrankungen der Kiefergelenke	323	5.3	Erkrankungen des Ductus thoracicus: Chylothorax	392
4.3	Geschwülste	324	5.4	Tumoren und Zysten	392
5.	Rekonstruktiv-plastische Verfahren	328	33. Thoraxchirurgie: Herz und herznahe Gefäße		
5.1	Rekonstruktiv-plastische Chirurgie bei Gesicht- und Kieferdefekten	328	<i>W. Konertz</i>		
5.2	Gesichtsepithesen, Resektionsprothesen	329	1.	Methoden in der Herzchirurgie	395
5.3	Ästhetisch-plastische Gesichtschirurgie	329	1.1	Herz-Lungen-Maschine (HLM)	395
30. Hals (ohne Schilddrüse)			1.2	Assistierte Zirkulation, Myokardprotektion	397
<i>H. Zühlke</i>			1.3	Zugangswege, Monitoring	399
1.	Fehlbildungen, benigne Tumoren	332	1.4	Herzchirurgische Intensivmedizin	400
1.1	Kongenitale Fisteln und Zysten	332	2.	Zeitpunkt und Art der Operation	401
1.2	Benigne Tumoren	336	3.	Angeborene Herzfehler	402
2.	Skalenussyndrom, Lymphknotenerkrankungen, Entzündungen	337	3.1	Azyanotische Herzfehler	402
2.1	Skalenus- oder Halsrippensyndrom	337			
2.2	Lymphknotenerkrankungen	337			
2.3	Entzündungen	340			

3.2	Zyanotische Herzfehler	409	2.	Magen und Duodenum	510
3.3	Univentrikuläres Herz	413	<i>Th. Junginger</i>		
4.	Erworbene Herzerkrankungen	415	2.1	Klinische Anatomie	510
4.1	Koronare Herzkrankheit (KHK)	415	2.2	Klinische Physiologie von Magen und Duode- num	512
4.2	Erworbene Herzklappenfehler	420	2.3	Erkrankungen von Magen und Duodenum	514
4.3	Erkrankungen der thorakalen Aorta	424	3.	Dünndarm (Jejunum, Ileum)	552
4.4	Herzschritmacher und Herzrhythmusstörun- gen	426	<i>D. Lorenz</i>		
4.5	Erkrankungen des Perikards	428	3.1	Anatomie, Physiologie	552
4.6	Tumoren des Herzens	428	3.2	Erkrankungen	553
4.7	Verletzungen des Herzens	428	4.	Kolon und Rektum	565
5.	Transplantation von Thoraxorganen	429	<i>H.-P.Bruch, Th. Schiedeck</i>		
5.1	Herz-Lungen-Transplantation	429	4.1	Erkrankungen von Kolon und Rektum	567
5.2	Orthotope Herztransplantation	430	5.	Heus	602
34.	Gefäßchirurgie		<i>M. Ernst, A. Wondzinski</i>		
	<i>W.Hepp</i>		5.1	Ileusformen	602
1.	Arterien	432	5.2	Ogilvie-Syndrom	611
1.1	Arterielle Verschußkrankheit (AVK)	432	5.3	Gallensteinileus	611
1.2	Angeborene Fehlbildung: Coarctatio aortae	446	6.	Anus	611
1.3	Arterielle Aneurysmen	446	<i>A. Wondzinski, R. Häring</i>		
1.4	Akuter Arterienverschuß	450	6.1	Pilonidalsinus, Strikturen, Prolaps	612
1.5	Arterielle Verschußkrankheit (AVK) der unteren Extremität	453	6.1.1	Anal-und Rektumprolaps	613
1.6	Läsionen der supraaortalen Arterien	458	6.1.2	Pruritus ani, Thrombosen, Hämatome, Maris- ken	614
1.7	Nierenarterien	465	6.1.3	Hämorrhoiden („innere Hämorrhoiden“)	615
1.8	Viszeralarterien	467	6.1.4	Analfissur, Papillitis, Kryptitis	616
1.9	Arteriovenöse Fisteln	468	6.1.5	Analabszeß,-fistel, pelvirektale Fistel	618
1.10	Dialyseshunt	469	6.1.6	Schmerzzustände, Verletzungen, Fremdkörper	620
1.11	Vaskuläre Tumorchirurgie	469	6.1.7	Tumoren	620
2.	Venen	470	6.1.8	Inkontinenz	622
2.1	Variköse	471	7.	Akutes Abdomen	623
2.2	Akute Bein- und Beckenvenenthrombose	474	<i>H.-D. Saeger, M. Nagel</i>		
2.3	Akute Thrombose der V. axillaris/V. subclavia	477	7.1	Definition, Häufigkeit, Ursachen	623
2.4	Akute Thrombose der V. mesenterica superior	477	7.2	Symptome	626
2.5	Rekonstruktive Eingriffe am Venensystem	477	7.2.1	Schmerz	626
3.	Lymphgefäße	478	7.2.2	Motilitätsstörungen	627
3.1	Klinik, Diagnostik und Differentialdiagnose	479	7.2.3	Schock	629
3.2	Therapie	480	7.3	Diagnostik, Differentialdiagnose	630
4.	Amputationen	481	7.3.1	Anamnese und Untersuchung	630
4.1	Minoramputationen	481	7.4	Akutes Abdomen des Kindes und der Schwan- geren	634
4.2	Majoramputationen	481	7.4.1	Akutes Abdomen des Kindes	634
			7.4.2	Akutes Abdomen der Schwangeren	635
35.	Chirurgie des Verdauungstraktes		7.5	Präoperativ-therapeutische Maßnahmen	636
1.	Ösophagus	483	8.	Peritonitis, intraabdominale Abszesse	637
<i>R. Häring</i>			<i>/, R. Izbicki, C. Blöchle</i>		
1.1	Klinische Anatomie	483	8.1	Peritonitis	637
1.2	Diagnostik	483	8.1.1	Pathophysiologie	637
1.3	Motilitätsstörungen	485	8.1.2	Ätiologie, Einteilung und Epidemiologie	638
1.4	Hiatushernien	488	8.1.3	Symptomatik und Diagnostik	640
1.5	Divertikel	495	8.1.4	Richtlinien für die Therapie, Prognose	642
1.6	Perforation, Ruptur, Verätzungen	497	8.2	Intraabdominelle Abszesse	645
1.7	Fremdkörper, Fehlbildungen, Dysphagia lu- soria	499	9.	Gastrointestinale Blutungen und portale Hypertension	647
1.8	Seltene Osophaguserkrankungen: Ringe, Webs, Arzneimittelulzera, Infektionen	499	<i>R. Häring</i>		
1.9	Tumoren	500	9.1	Ursachen und Klinik der Blutungen	647
			9.1.1	Ursachen, Formen, Lokalisation	647
			9.1.2	Allgemeine klinische Zeichen	647

9.2	Portale Hypertension: Ösophagus- und Magenfundusvarizen	649	1.2	Retroperitoneale Tumoren	725
9.2.1	Pathophysiologie der portalen Hypertension	650	2.	Verletzungen, Abszesse	726
9.2.2	Diagnostik	651	2.1	Verletzungen	726
9.2.3	Therapie von Varizenblutung und Pfortaderhochdruck	652	2.2	Abszesse	727
9.3	Blutungen aus Magen und Duodenum	659	3.	Mesenteriale Lymphadenitis, Tumoren	728
9.3.1	Akute Ulkusblutung	659	3.1	Mesenteriale Lymphadenitis	728
9.3.2	Akute Schleimhautläsionen	660	3.2	Mesenteriale Tumoren	728
9.3.3	Blutungen beim M. Osler, Hiatushernie, Divertikel	660	38. Hernien		
9.3.4	Maligne und benigne Tumoren, Hämobilie	661	<i>B. Stallkamp</i>		
9.4	Blutungen aus dem Dünn- und Dickdarm	661	1.	Häufigkeit, Symptomatik, Diagnostik, Komplikationen	730
10.	Leber	662	2.	Therapie	732
	<i>L. C. Tung, R. Häring</i>		3.	Spezielle Hernienformen	734
10.1	Diagnostik von Lebererkrankungen	663	3.1	Direkte und indirekte Leistenhernie	734
10.2	Operative Verfahren	663	3.2	Femoral- und Nabelhernien	737
10.3	Verletzungen	664	3.3	Epigastrische Hernie, Rektusdiastase	739
10.4	Leberzysten	666	3.4	Spiegel-, Lumbai-, Narbenhernie	739
10.5	Leberabszesse	669	3.5	Brüche des kleinen Beckens	741
10.6	Lebertumoren	671	3.6	Innere Bauchbrüche, Zwerchfellhernie	741
11.	Gallenblase und Gallenwege	674	39. Weichteiltumoren	742	
	<i>R. U. Häring</i>		<i>C. Zornig</i>		
11.1	Diagnostik von Gallenwegserkrankungen	675	40. Endokrine Chirurgie		
11.2	Cholelithiasis	678	1.	Schilddrüse	747
11.3	Therapie	685	<i>G. Görtz</i>		
11.4	Cholezystopathie, Fehlbildungen	689	1.1	Struma	749
11.5	Maligne Tumoren der Gallenwege	690	1.1.1	Ätiopathogenese, Pathophysiologie der Struma	749
11.6	Verschlußikterus	693	1.1.2	Häufigkeit, Symptome und Diagnostik bei Schilddrüsenenerkrankungen	750
12.	Pankreas	695	1.1.3	Therapie bei Schilddrüsenenerkrankungen	753
	<i>M. H. Schoenberg, H. G. Beger</i>		1.2	Spezielle Erkrankungen	755
12.1	Klinische Anatomie und Physiologie	695	1.2.1	Schilddrüsenentzündungen	755
12.2	Pankreaserkrankungen	697	1.2.2	Blande euthyreote Struma	757
12.2.1	Diagnostik	697	1.2.3	Hyperthyreose	757
12.2.2	Pankreasfehlbildungen: Pancreas anulare, divisum, aberrans	700	1.2.4	Hypothyreose	760
12.2.3	Pankreasverletzungen	701	1.2.5	Tumoren der Schilddrüse	762
12.2.4	Entzündungen	703	1.2.6	Rezidivstruma	769
12.2.5	Zysten und Pseudozysten	710	2.	Nebenschilddrüsen (NSD)	770
12.2.6	Pankreastumoren	712	<i>A. Hirner, M. Ziegler</i>		
36.	Milz		2.1	Hypo- und Hyperparathyreoidismus, Karzinom	770
	<i>R. U. Häring</i>		2.1.1	Hyperparathyreoidismus	771
1.	Klinische Anatomie und Physiologie	716	2.2	Diagnostik und Therapie	772
2.	Symptome, Diagnostik, Erkrankungen	717	2.2.1	Diagnostik	772
3.	Erkrankungen, Verletzungen, Splenektomie	717	2.2.2	Chirurgische Therapie und Ergebnisse	774
3.1	Lokale Milzerkrankungen	718	3.	Nebenniere (NN)	775
3.2	Systemerkrankungen mit Milzbeteiligung	719	<i>A. Hirner, M. Ziegler</i>		
3.3	Verletzungen der Milz	719	3.1	Nebennierenmark-Krankheiten	775
3.4	Operationstechnik	722	3.1.1	Phäochromozytom	776
3.5	Folgen des Milzverlustes	723	3.1.2	MEN und andere NNM-Tumoren	778
37.	Chirurgie des Retroperitonealraumes, Peritoneums und Mesenteriums		3.2	Nebennierenrinden-Krankheiten	779
	<i>C. Käufer</i>		3.2.1	Conn-Syndrom (primärer Hyperaldosteronismus, PH)	779
1.	Retroperitoneale Fibröse, Tumoren	724	3.2.2	Cushing-Syndrom	781
1.1	Ormond-Syndrom	724	3.2.3	Adrenogenitales Syndrom (AGS) und sonstige NNR-Tumoren	783

4.	Endokrines Pankeas (GEP-System).	784	7.2	Nierenbecken-, Harnleitertumoren.	851
	<i>A. Hirner, M. Ziegler</i>		7.3	Harnblasentumoren.	852
4.1	Unter- und Überfunktion.	785	7.4	Peniskarzinom.	854
4.1.1	Glukagonom, Insulinom.	786	7.5	Hodentumoren.	854
4.1.2	Somatostatinom, Verner-Morrison-Syndrom, Gastrinom.	787	7.6	Prostatatumoren.	857
4.1.3	Allgemeine Diagnostik und operative Maßnahmen.	789	8.	Urolithiasis.	860
			8.1	Nierensteine.	861
			8.2	Harnleiter-, Blasensteine, Metaphylaxe.	862
			8.3	Prostatateine.	863
			9.	Verletzungen der Urogenitalorgane.	864
			10.	Sterilisierung des Mannes, Induratio penis plastica.	866
			11.	Urologische Erkrankungen des Kindes.	867
			11.1	Harnabflußstörungen.	867
			11.2	Harnblasenentleerungsstörungen.	868
			11.3	Vesikoureteraler Reflux (VUR).	868
			11.4	Phimose, Balanoposthitis, Hodendystopie.	869
			11.5	Tumoren.	871
			12.	Neurogene Blasenentleerungsstörungen.	871
			13.	Urologische Notfallsituationen.	872
41.	Kinderchirurgie		43.	Plastische Chirurgie	
	<i>/l. Waldschmidt</i>			<i>R. R. Olbrisch</i>	
1.	Ösophagus, Thorax, Diaphragma.	790	1.	Operationsindikationen, -techniken.	874
1.1	Erkrankungen der Speiseröhre.	790	1.1	Operationsindikationen.	874
1.2	Erkrankungen von Lungen und Thorax.	792	1.2	Operationstechniken.	876
1.3	Angeborener Zwerchfelldefekt.	795	1.2.1	Schnittführung, Wundverschluß.	876
2.	Bauchwanddefekte, Leistenbruch, Hydro-Vari-kozele.	798	1.2.2	Lappenplastiken.	877
2.1	Nabelbruch, epigastrische Hernie, Omphalozele.	798	1.2.3	Mikrochirurgie.	879
2.2	Gastroschisis und mediane Bauchwandspalten.	800	1.2.4	Transplantationen.	879
2.3	Leistenbruch, Hydrozele und Varikozele.	801	1.2.5	Implantate, Biomaterialien.	881
3.	Heus, Analatresie, Pylorusstenose.	803	1.2.6	Spezielle Techniken.	881
3.1	Heus.	803			
3.2	Anal- und Rektumatresie.	812	44.	Unfallchirurgie	
3.3	Hypertrophische Pylorusstenose.	814	1.	Thoraxverletzungen.	882
4.	Leber, Gallenwege, Peritoneum.	815		<i>/l. Boese-Landgraf, L. C. Tung</i>	
4.1	Erkrankungen der Leber und Gallenwege.	815	1.1	Stumpfes Thoraxtrauma.	882
4.2	Peritonitis im Kindesalter.	818	1.1.1	Prellung, Quetschung.	883
5.	Angeborene Gefäßerkrankungen.	822	1.1.2	Rippen- und Sternumfrakturen.	883
			1.1.3	Traumatischer Pneumo- und Hämatothorax.	884
			1.1.4	Verletzungen von Lunge, Trachea, Bronchien.	886
			1.1.5	Verletzungen des Ösophagus.	888
			1.2	Offenes Thoraxtrauma, Zweihöhlenverletzungen.	888
			2.	Abdominalverletzungen.	889
				<i>K. Hager</i>	
			2.1	Stumpfes Bauchtrauma.	889
			2.1.1	Symptome und Diagnose.	890
			2.1.2	Therapie, Prognose.	892
			2.1.3	Verletzungen von Abdominalorganen.	893
			2.2	Perforierende Abdominalverletzungen.	898
			3.	Gefäßverletzungen.	900
				<i>U. Kania, R. Häring</i>	
			3.1	Arterien.	900
			3.1.1	Direkte scharfe Arterienverletzung.	900
			3.1.2	Direkte stumpfe Arterienverletzung.	900
			3.1.3	Indirekte Arterienverletzung.	901
42.	Urologie				
	<i>D. Jonas, W. Kramer, R. Bickeböller</i>				
1.	Pathomechanismen, allgemeine Symptomato- logie und Therapie.	824			
1.1	Niereninsuffizienz.	824			
1.2	Störungen des Harntransportes.	826			
1.3	Blasenfunktionsstörungen.	828			
2.	Urologische Leitsymptome.	829			
3.	Urologische Untersuchungen.	830			
3.1	Harn, Serum, Sekrete.	830			
3.2	Funktions- und radiologische Diagnostik.	832			
3.3	Transurethrale Diagnostik, Punktionen.	833			
4.	Urologische Therapie.	835			
4.1	Nephrektomie, plastische Eingriffe.	835			
4.2	Harnableitung.	836			
4.3	Endoskopische Eingriffe.	837			
5.	Fehlbildungen.	838			
5.1	Nieren-, Harnleiteranomalien.	838			
5.2	Kongenitale Fehlbildungen der Harnblase und Harnröhre, Zwitterbildungen.	840			
6.	Entzündungen.	841			
6.1	Niere und Nierenhüllen.	841			
6.2	Harnleiter.	844			
6.3	Blase.	844			
6.4	Prostata, Samenblasen, Harnröhre, Neben- hoden, Hoden.	845			
6.5	Tbc und Bilharziose.	847			
7.	Tumoren des Urogenitalsystems.	849			
7.1	Nierenkarzinom.	849			

3.1.4	Diagnostik der Arterienverletzungen.	902	46.	Chirurgie der Sehnen, Bursen und Ganglien	
3.1.5	Therapie der Arterienverletzungen.	902		<i>H. Zilch</i>	
3.1.6	Folgezustände nach Arterienverletzungen.	904			
3.2	Venen und Lymphgefäße.	905	1.	Sehnenrupturen. . . . .	.1033
4.	Allgemeine Frakturen- und Luxationslehre	906	1.1	Achilles-, Bizepssehnenriß. . . . .	.1033
	<i>H. Zilch (unter Mitarbeit von R. Wolffund</i>		1.2	Quadrizepssehnenriß, Rotatorenmanschetten-	
	<i>G. Federmann)</i>			Ruptur. . . . .	.1035
AI	Erste Hilfe und Diagnostik.	906	2.	Paratendinosen, Bursitis, Ganglien. . . . .	.1036
4.2	Einteilung der Brüche.	913	47.	Knochentumoren	
4.3	Allgemeines zu Gelenkverletzungen.	917		<i>H. Zilch</i>	
4.4	Örtliche und allgemeine Auswirkungen.	919	1.	Klassifizierung, Diagnostik, Therapie. . . . .	.1038
4.5	Heilungsmodi.	920	2.	Spezielle Onkologie. . . . .	.1041
4.6	Prinzipien der Knochenbruchbehandlung.	922	2.1	Benigne Knochentumoren. . . . .	.1041
4.7	Hygienische Anforderungen bei Operationen		2.2.	Maligne und semimaligne Knochentumoren . . . . .	.1042
	am Bewegungsapparat.	929	2.3	Geschwulstähnliche Erkrankungen. . . . .	.1046
4.8	Komplikationen nach Frakturen und Luxatio-		3.	Knochenmetastasen. . . . .	.1048
	nen.	929	48.	Nachbehandlung von Verletzungen	
5.	Regionale Systematik der Frakturen und Luxa-			und Operationen am Bewegungsapparat	1052
	tionen.	939		<i>H. Zilch</i>	
	<i>H. Zilch</i>		49.	Versicherungen und Begutachtungen	
5.1	Traumatologie der oberen Extremitäten.	939		<i>H. Zilch</i>	
5.2	Traumatologie der Wirbelsäule.	957	1.	Soziales Versorgungswesen. . . . .	.1054
5.3	Traumatologie des Beckens.	968	2.	Gesetzliche Unfallversicherung. . . . .	.1055
5.4	Traumatologie der unteren Extremitäten.	972	3.	Private Versicherungen. . . . .	.1055
5.5	Extremitätentraumatologie im Kindesalter.	1003	4.	Grundlagen der Begutachtung. . . . .	.1056
6.	Polytrauma.	1005	50.	Anhang: Labormedizinische Diagnostik	
	<i>H. Zilch</i>			<i>R. Fitzner, J. von Bülow</i>	
45.	Hand- und Mikrochirurgie		1.	Alphabetischer Normbereichsleitfaden. . . . .	.1058
	<i>B.-D. Partecke</i>		2.	Umrechnungsfaktoren SI-/konventionelle Ein-	
1.	Untersuchungstechnik und operative Vorbe-			heiten. . . . .	.1064
	dingungen.	1011	3.	Abkürzungsverzeichnis. . . . .	.1064
2.	Erkrankungen, Verletzungen, Infektionen.	1014		Weiterführende Literatur. . . . . .	.1067
2.1	Erkrankungen der Hand.	1014		Sachregister. . . . . .	.1069
2.1.1	Dupuytren-Kontraktur.	1014			
2.1.2	Ganglion, schnellender Finger, de Quervain.	1016			
2.1.3	Karpaltunnelsyndrom.	1016			
2.1.4	Aseptische Knochennekrose: M. Kienböck.	1017			
2.2	Verletzungen der Hand.	1018			
2.2.1	Sehnen.	1018			
2.2.2	Knochen und Gelenke.	1022			
2.2.3	Nerven.	1027			
2.2.4	Replantation.	1029			
2.3	Infektionen der Hand.	1030			
3.	Angeborene Fehlbildungen.	1031			