

Chirurgie

Martin Reifferscheid · Siegfried Weller

Unter Mitarbeit von

H. Bilow

J. Braun

A. Encke

H. G. Hermichen

U. Holz

H.-K. Kaufner

P. J. Meeder

J. Ostermeyer

U. Pfister

P. Reill

K. P. Riesener

H. Schmelzeisen

J. Starke

R. Ströbele-Müller

C. Tizian

S. N. Truong

K. Weise

A. Wentzensen

8., neubearbeitete und erweiterte Auflage

665 meist zweifarbige Abbildungen in 962 Einzeldarstellungen

122 Tabellen



Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York 1989

Inhaltsverzeichnis

1. Systematik der chirurgischen Krankenuntersuchung	1		
(M. Reifferscheid, S. N. Truong, S. Weller und K. Weise)			
Erster Arzt-Patient-Kontakt	1	Bronchoskopie,	
Schweigepflicht	2	transbronchiale Biopsie,	
Klinische Untersuchung	2	Adenomabtragung	15
Inspektion	2	Mediastinoskopie	16
Palpation	3	Laparoskopie	17
Perkussion	3	Angioskopie	18
Auskultation	3	Arthroskopie	18
Geruchsprüfung	3	Sonographie (SG)	19
Metrik	3	Körperhöhlen	20
Endoskopie	5	Thorax	20
Patientenvorbereitung	5	Bauchhöhle	20
Polypektomie im oberen		Retroperitoneum	20
Gastrointestinaltrakt	5	Kleines Becken	20
Polypektomie im unteren		Organdiagnostik	20
Gastrointestinaltrakt	6	Leber, Galle, Pankreas	20
Endoskopische Blut-		Darm	22
stillung	8	Milz und Lymphknoten	22
Endoskopische Sklerosierung		Gefäße	22
von Ösophagusvarizen	9	Schilddrüse	22
Endoskopische Bougierung		Mamma	22
gutartiger Stenosen im		Niere	23
Ösophagus	10	Skrotum	23
Endoskopische Tubus-		Sonographie des Intensiv-	
implantation bei malignen		patienten, des Operierten und	
Ösophagus- und Kardia-		Traumatisierten	23
stenosen	11	Unfallchirurgische Sonographie	
Endoskopische Papillo- und		Arthrosonographie	24
Sphinkterotomie	11	Weichteilsonographie	25
Endoskopische Gallengang-		Besondere Sonographie-	
drainage	12	Techniken	25
Endoskopische Gastro-		Diagnostische Punktion	26
stomie	13	Risiken der Punktion	27
Fremdkörperentfernung	14	Biopsie, Exstirpations-	
Endoskopische Führung von		oder Exzisionsbiopsie	27
intestinalen Sonden	14	Diagnostische Eröffnung von	
Kryotherapie des Mastdarm-		Körperhöhlen	28
krebses	14		

2. Die Lehre von der Wunde	28		
(M. Reifferscheid)			
Wundarten	28	Wundbehandlung	36
Morphologische Einteilung	28	Primäre operative Wund-	
Ätiologische Einteilung	29	versorgung	36
Wundheilung	29	Infektion der versorgten	
Pathophysiologie	30	Gelegenheits- und	
Morphologie	30	Operationswunde	37
Verlauf	33	Sekundärnaht	38
Fördernde Einflüsse	34	Tetanusprophylaxe	38
Störeinflüsse	35	Spezielle Maßnahmen bei	
Folgen der gestörten		einzelnen Wundarten	38
Wundheilung	35	Besondere Wunden	39
		Bißwunden	39
		Insektenstiche	40
3. Lokal- und Regionalanästhesie	40		
(M. Reifferscheid)			
Verfahren und Technik	40	Postpunktioneller	
Lokalanästhetika	41	Kopfschmerz	44
4. Chirurgische Infektionen	46		
(M. Reifferscheid)			
Allgemeines	46	Granulom	54
Eintrittspforten	46	Lymphangitis, Lymph-	
Infektionsmodus	46	adenitis und Phlebitis	54
Virulenz	46	Generalisierte Infektionen	55
Lokale Abwehr	47	Bakteriämie	55
Allgemeine Abwehr,		Pyämie	55
Störungen	47	Sepsis, Septikämie	55
Keimresistenz	49	Septischer Schock	55
Erreger	49	Hospitalismus, nosokomiale	
Organotropie	50	Infektion	55
Chirurgische Infektions-		Postoperative Wundinfektion	55
bekämpfung	50	Besondere Infektionsformen	55
Prinzipien der chirurgischen		Furunkel	55
Infektionsbehandlung	50	Karbunkel	56
Antibiotika und Sulfonamide	51	Erysipel, Wund- oder	
Grunderscheinungsbilder	51	Gesichtsrose	56
Lokale Infektionen	51	Pseudomonas-, Pyozyaneus-	
Sekundärheilung	51	infektion	57
Abszeß	51	Rotlauf, Erysipeloid	57
Empyem	53	Aktinomykose, Strahlenpilz-	
Phlegmone	54	erkrankung	57

<p>Anaerobier 58</p> <p style="padding-left: 20px;">Nichtmaligne Form 58</p> <p style="padding-left: 20px;">Maligne Form, Gasbrand 58</p> <p>Pilzinfektionen,</p> <p>Mykosen 59</p> <p>Tetanuserkrankung 59</p> <p style="padding-left: 20px;">Behandlungsprinzipien 60</p> <p>Tollwut, Rabies, Lyssa 61</p> <p>Spezifische Infekte 62</p> <p style="padding-left: 20px;">Tuberkulose 62</p> <p style="padding-left: 40px;">Halslymphknoten- tuberkulose 62</p> <p style="padding-left: 20px;">Anthrax, Milzbrand 62</p>	<p>Parasiten 63</p> <p style="padding-left: 20px;">Hunde- und Fuchsband- wurm, Echinococcus cysticus, Echinococcus alveolaris (multilocularis) 63</p> <p style="padding-left: 20px;">Spulwurm, Ascaris lumbricoides 63</p> <p style="padding-left: 20px;">Madenwurm, Oxyuris vermicularis 64</p> <p style="padding-left: 20px;">Rinderbandwurm und Schweinebandwurm 64</p> <p>HIV-(Human-immune- deficiency-virus-)Infektion, AIDS 64</p>
---	---

5. Verbandlehre 65
(K. Weise und S. Weller)

<p>Allgemeines 65</p> <p>Verbandmaterialien 65</p> <p>Verbandformen 65</p>	<p>Verbandarten 66</p> <p style="padding-left: 20px;">Wundverbände 66</p> <p style="padding-left: 20px;">Stützverbände 66</p> <p style="padding-left: 20px;">Retentionsverbände, Gips, Komplikationen 69</p> <p style="padding-left: 20px;">Lagerungsverbände und Schienen 73</p> <p style="padding-left: 20px;">Sonderverbände 73</p>
--	--

6. Schock 75
(M. Reifferscheid)

<p>Pathophysiologie 78</p> <p style="padding-left: 20px;">Volumenverluste 78</p> <p>Schockregulationen 78</p> <p style="padding-left: 20px;">Zentralisation 79</p> <p>Schocksymptomatik 81</p> <p>Schockdiagnostik 81</p> <p>Schockbehandlung 82</p>	<p>Einzelne Schockformen 84</p> <p style="padding-left: 20px;">Hämorrhagischer oder Entblutungsschock 84</p> <p style="padding-left: 20px;">Traumatischer Schock 84</p> <p style="padding-left: 20px;">Septischer oder Endotoxinschock 85</p> <p style="padding-left: 20px;">Kardiogener Schock 86</p> <p style="padding-left: 20px;">Neurogener Schock 86</p> <p style="padding-left: 20px;">Anaphylaktischer Schock 86</p> <p>Schockkomplikationen 87</p>
--	---

7. Der chirurgische Notfall	87		
(M. Reifferscheid und H.-K. Kaufner)			
Befunderhebung	88	Der kindliche Notfall und Unfall ..	98
Schmerzbekämpfung	91	Polytrauma	99
Elementartherapie	91	Notfallaufnahme im	
Triage bei begrenzter		Krankenhaus	99
Hilfskapazität	92	Triage für die klinische	
Respiratorischer Notfall,		Notfallversorgung	100
Atemstillstand	93	Vorgehen zur Abwendung	
Kreislaufstillstand,		akuter Vitalgefährdung ...	100
Reanimation	95	Stufenplan bei der Behand-	
Massenblutung,		lung Polytraumatisierter ...	100
hämorrhagischer Schock ...	95	Massenunfall, Katastrophe	101
Akutes Abdomen und		Ärztliche Aufgaben am	
Abdominaltraumen	95	Unfall- oder Katastrophen-	
Ischämische Insulte	96	ort	101
Schädel-Hirn-Verletzungen .	96	Notärztliche Maßnahmen	
Wirbelsäulenverletzungen .	97	am Unfall- oder	
Extremitätenverletzungen .	97	Katastrophenort	102
Crush-Syndrom,		Ärztliche Versorgung im	
Tourniquet-Syndrom	98	Krankenhaus	102
8. Verbrennung	104		
(M. Reifferscheid)			
Schweregrade der Verbrennung .	104	Behandlung	107
Verbrennungskrankheit	104	Verlegung in ein	
Pathophysiologie	107	Verbrennungszentrum	107
Verbrennungsschock	107	Allgemeinbehandlung	108
Intoxikation	107	Schockbekämpfung	109
Wundkachexie und		Wundbehandlung	110
-komplikationen	107	Prognose	110
		Lungenverbrennung, Inhalations-	
		verletzung, Flammenaspiration .	111
9. Weitere Notfallsituationen	111		
(M. Reifferscheid)			
Hitzeschäden	111	Verätzung,	115
Elektrounfall	112	Ertrinken	116
Nuklearexplosion,		Dekompressionskrankheit,	
Strahlenunfall	113	Barotrauma, Taucherkrank-	
Kälteschaden	114	heit, Caissonkrankheit	117

10. Allgemeine Voraussetzungen des Eingriffs	117		
(M. Reifferscheid)			
Prognose	117	Absolute Indikation	119
Voruntersuchungen	118	Relative Indikation	120
Indikationsstellung,		Präventivindikation	120
Operationsentscheidung	119	Kontraindikation	120
		Aufklärung	120
11. Operationsvorbereitung und Operationsrisiken	121		
(M. Reifferscheid)			
Vorbereitungsarten	121	Vorbehandlung des	
Abwägung der Individualrisiken	122	Respirationstrakts	127
Risiken seitens Herz und		Risiken seitens des	
Kreislauf	122	Stoffwechsels	127
Risiko seitens der Atemwege	123	Risiken seitens der	
Lungenfunktion	123	Gerinnung	127
Basisprogramm der		Risiken seitens der	
Funktionsuntersuchung	125	Parenchyme	128
Berechnung des Narkose-		Niere	128
und Operationsrisikos	125	Leber	128
Primäre Ursachen		Allgemeinrisiken seitens des	
der Lungenfunktions-		Endokriniums	128
beeinträchtigung	126	Präventivbehandlung	
Postoperativ zu erwartende		der endokrinen	
eingriffsbedingte Beeinträch-		Störungen	129
tigung der Lungenfunktion	127	Weitere indikations-	
Kontraindikationen	127	einschränkende Befunde	130
12. Der Eingriff	131		
(M. Reifferscheid)			
Infektionsverhütung	131	Operationssaal	137
Vorbeugung	131	Instrumente, Nahtmaterial	144
Abwehrmaßnahmen	132	Schnittführungen	144
Desinfektionsverfahren	133	Wundnaht	144
Wahl des Desinfektions-		Allgemeines zur Operations-	
verfahrens	133	wunde	144
Sterilisationsverfahren	135	Operative Blutstillung	144
Aseptik	135	Blutleere, Blutsperre	146
Infektiöser Hospitalismus,		Laserchirurgie	146
nosokomiale Infektionen	136	Wundbeobachtung	148
Perioperative Infektions-		Drainagen	148
prophylaxe	136	Intra- und postoperativer	
Vorbereitungsraum	136	Blutersatz, Infusionen und	
		Transfusionen	148

13. Der postoperative Schmerz 149
(M. Reifferscheid)

14. Postoperative Krankheit 150
(M. Reifferscheid und J. Braun)

Postaggressionssyndrom 150
 Postoperativer, posttraumatischer Energiestoffwechsel . . . 154
 Säure-Basen-Haushalt (SBH) . . . 154
 Störungen des Säure-Basen-Haushalts 155
 Pufferung 155
 Wasserhaushalt 155
 Elektrolyte 157
 Energiehaushalt 159
 Kohlenhydrate 159
 Proteine 159
 Fette 160

Bilanzierung, bedarfsorientierter Wasser-, Elektrolyt- und Energieersatz 160
 Kontraindikationen 162
 Paraorale Energiezufuhr über Spezialsonden 162
 Spezielle Infusionstherapie beim Alkoholiker 163
Bluttransfusion 163
 Komplikationen und Risiken 164
 Fremdblutfreies Operieren, Eigenblutrefusion 164
 Weitere Risiken von Transfusion und Infusion 166

15. Postoperative Überwachung, Monitoring 166
(M. Reifferscheid)

Operationsbericht 166
 Verordnungsplan 167
 Postoperative Routine-maßnahmen 167

Intensivüberwachung, Monitoring 168

16. Chirurgische Intensivtechniken 170
(M. Reifferscheid)

Infusionstechnik 170
 Venöser Katheter 170
 Technisches Vorgehen beim peripheren Zugang 170
 Technisches Vorgehen beim zentralen Zugang 170
 Messung des zentralen Venendrucks (ZVD) 173
 Infusionskatheter 173
 Arterielle Punktion 173
 Versenkter Katheter 174

Techniken der Atemwegsbehandlung 176
 Absaugung, Aufblähung 176
 Beatmung 178
 Formen der Beatmung 180
 Tracheostoma 183
 Tracheostomieabsaugung 184
 Mediastinotomie 185
 Pleuradrainage, Bülaupertes-Absaugtechnik 185

Herz-Kreislauf-Stillstand, bradykarde Asystolie und Herzlähmung 187
 Reanimation 191
 Gezielte Maßnahmen 191
Embolieprophylaxe 191

Technik der Harnableitung 192
 Blasendauerkatheter 192
Dialyse 194
 Hämofiltration 195
Magen-Darm-Sonde 195
Phrenikusblockade, Phrenikusanästhesie 196

17. Postoperative Störungen 197
 (M. Reifferscheid)

Postoperatives Fieber 197
Unmittelbare Akutstörungen 198
 Typische Komplikationen 199
 Postoperative Lungenfunktionsstörung, respiratorische Insuffizienz, Lungenversagen 199
 Typische Blutgaskonstellationen 200
Klinik der Atemstörungen 200
 Typische Ursachen 201
 Atemstillstand, Apnoe 201
 Akute respiratorische Insuffizienz (ARI) 202
 Aspiration 203
 Schocklunge, akutes respiratorisches Distressyndrom (ARDS), akutes Lungenversagen 203
 Feuchte Lunge, Fluid lung 204
 Lungenödem 204
 Atelektase 204
 Postoperativer Pleuraerguß 205
 Pneumonie 205
 Hyperkapnie, CO₂-Intoxikation oder respiratorische Azidose 206
 Lungenkollaps 206
 Lungenembolie 206
Kardiale Störungen 206
 Herzinsuffizienz 206
 Rhythmusstörungen 206
 Herzinfarkt 207

Postoperativer Herz-Kreislauf-Stillstand, bradykarde Asystolie und Herzlähmung 207
Postoperative Blutung 208
 Lokale Ursachen 208
 Systemische Ursachen, Gerinnungsstörungen 210
 Thrombozytäre Störungen 210
 Vaskuläre Störungen 211
 Plasmatische Koagulopathien 211
 Verbrauchskoagulopathie, disseminierte, intravasale Koagulation (DIC), Hyperfibrinolyse 213
Störungen des Niederdrucksystems 214
 Phlebothrombose, Fernthrombose 214
 Lungenarterienembolie 215
 Fettembolie, Fettemboliesyndrom 218
 Luftembolie 218
 Kompartmentsyndrom 219
Störungen der Harnausscheidung 220
 Störungsursachen 220
 Postrenale Anurie 220
 Prärenale Anurie 222
 Renale Anurie, akutes Nierenversagen (ANV) 222
 Drohendes ANV 223
 Dialyseindikationen 223
Multiorganversagen (MOV) 223

Postoperative Wundinfektion	223	Weitere Störungen	227
Innere Infektionen, Körperhöhlen- oder Viszeralabszesse	224	Postoperativer Ikterus	227
Platzbauch, Eventeration	225	Postoperativer Aszites	228
Magen-Darm-Atonie (Parese, Paralyse)	226	Akute Speicheldrüsen- entzündung	228
Postoperative pseudo- membranöse Enterokolitis	227	Dekubitalulkus	228
		Postoperativer Singultus	229
		Streßulkus	229
		Psychose	229
18. Onkologie, Geschwulsterkennung und -behandlung	230		
(M. Reifferscheid)			
Definition der Geschwülste	230	Behandlung	242
Merkmale bösartiger Geschwülste	230	Radikaloperation	242
Geschwulstentstehung	232	Palliativoperationen und nichtoperative Palliativ- verfahren	244
Metastasen, Sekundär- oder Tochtergeschwulst	235	Metastasen- und Rezidiv- chirurgie	244
Rezidiv	236	Operationsbegleitende Maßnahmen (physikalische, chemische und immunolo- gische Kombinations- verfahren)	244
Geschwulstsymptomatik	238	Prognose	245
Diagnostik	239	Nachsorge	245
Untersuchungsverfahren	239		
Tumorstaging und -grading	242		
19. Transplantation	246		
(A. Encke)			
Allgemeines	246	Spezielle Organtransplantation	251
Nomenklatur	246	Nierentransplantation	251
Transplantations- immunologie	247	Lebertransplantation	252
Transplantatabstoßung	248	Herztransplantation	253
Immunsuppression	248	Pankreastransplantation	253
Organgewinnung und -konser- vierung	250	Lungen- und Dünndarm- transplantation	254
		Milztransplantation	254

20. Endokrinologie	254		
(M. Reifferscheid)			
Schilddrüse	254	Hypoparathyreoidismus,	
Allgemeines	254	hypokalzämische Tetanie	271
Eingriffe an der Schilddrüse	255	Nebenniere	272
Struma ohne Funktionsstörung	257	Überfunktion des Marks	272
Kropf, euthyreote Struma	257	Phäochromozytom	272
Kalter Knoten	260	Überfunktion der Rinde	274
Kindliche Struma	260	Cushing-Syndrom	274
Schilddrüse mit Funktions-		Aldosteronismus	
störung	260	(Conn-Syndrom)	274
Überfunktion, Hyperthyreose	260	Adrenogenitales Syndrom	
Thyreotoxische Krise	264	(AGS)	275
Hypothyreose, hypothyreote		Unterfunktion der Rinde	275
Struma, Kretinismus	264	Morbus Addison	275
Rezidivstruma	264	Sheehan-Syndrom	276
Thyreoiditis, Strumitis	265	Apudome	276
Maligne Struma	265	Insulinom, β -Zell-Adenom	277
Nebenschilddrüsen, Epithel-		Kalzitininom,	
körper	267	medulläres C-Zell-Karzinom	
Hyperparathyreoidismus		(MCT)	277
(HPT)	268	Gastrinom, Zollinger-	
Primärer Hyperpara-		Ellison-Adenom,	
thyreoidismus (PHPT)	268	Nicht- β -Zell-Adenom,	
Sekundärer oder regulativer		Hypersekretionssyndrom	277
Hyperparathyreoidismus		Vipom, Verner-Morris-	
(SHPT)	271	Syndrom, WDHA-Syndrom	280
Akuter Hyperparathyreoidis-		Karzinoid	280
mus, hyperkalzämische Krise	271		
21. Weichteilerkrankungen	282		
(M. Reifferscheid und J. Starke)			
Haut und Hautbindegewebe	282	Hautfibrom	283
Entzündungen	282	Histiozytom	283
Follikulitis	282	Kaposi-Tumor	283
Pannikulose und		Neurofibromatose Reckling-	
Pannikulitis	282	hausen	283
Duftdrüsen- und Schweiß-		Pigmenttumor, Nävus	283
drüsenabszeß	282	Glomustumor	284
Furunkel, Karbunkel,		Keloid, Narbenkeloid	284
Abszeß, Phlegmone	282	Leukoplakie	284
Gutartige Tumoren	282	Semimaligne Tumoren	284
Warze	282	Semimalignome,	
Xanthom	283	Präkanzerosen	284

Bösartige Tumoren	285	Hämangiom	292
Carcinoma basocellulare,		Lymphangiom	292
Basaliom	285	Lymphozele	292
Carcinoma spinocellulare,		Desmoid	292
Spinaliom	285	Steißbeinzyste	292
Malignes Melanom	285	Weichteilsarkom	292
Paget-Karzinom	289	Degenerationen	293
Unterhaut und tiefe Weichteile	289	Schulter-Arm-Syndrom	293
Entzündungen	289	Myositis ossificans	294
Furunkel	289	Kompartmentsyndrom	294
Abszeß	289	Muskelriß	294
Plegmone	289	Faszienriß mit Muskel-	
Bursitis purulenta		hernie	295
(Bursaempyem)	289	Sehnen	295
Bursitis traumatica,		Peritenonitis,	
Bursitis haemorrhagica	289	Paratenonitis crepitans	295
Bursitis chronica,		Tendovaginitis stenosans	
seröser Bursaerguß,		(de Quervain)-schnellender	
Bursahygom	290	Finger	295
Zysten	290	Tendinitis, Tenositis, Tendo-	
Epithelzyste	290	synovitis oder Tendovaginitis	
Atherom	290	hyperplastica	295
Epidermoidzyste,		Sehnenscheidenhygom	295
Dermoid	291	Ganglion, Überbein	296
Hämatomzyste	291	Dupuytren-Kontraktur	296
Fremdkörperzyste	291	Karpaltunnelsyndrom	297
Ganglion	291	Sehnenruptur	298
Parasitäre Zysten	291	Periostosen	298
Lymphozele	291	Kalkaneodynie	298
Gutartige Tumoren	291	Epicondylitis humeri	
Lipom	291	lateralis und Styloiditis radii	
Fibrom	291	et ulnae, Tennisarm	298
Myom	292		

22. Plastische Chirurgie 299
(C. Tizian)

Plastische Deckung von Haut-		Kutane, myokutane,	
defekten	299	osteokutane und faszio-	
Hauttransplantation	299	kutane Lappen	306
Spalthauttransplantat	300	Freier Gewebettransfer	
Vollhauttransplantat	302	mit mikrochirurgischem	
Lappenplastik	302	Gefäßanschluß	306
Nah- und Fernlappen	303	Besondere Verfahren	308
Zufällig arterialisierte,			
axial-kutan arterialisierte			
und myokutane Lappen	306		

23. Lymphsystem	310		
(M. Reifferscheid)			
Pathophysiologie	310	Lymphadenopathie	313
Lymphangiopathien	311	Lymphadenitis acuta	
Lymphangiom	311	purulenta	313
Chronische Lymphbahn-		Lymphadenitis subacuta	
erkrankungen, Lymph-		sive chronica	314
stauung, sklerosierendes		Lymphadenitis catarrhalis ..	315
Lymphödem, Elephantiasis	311	Maligne Lymphome	315
Lymphozele, Lymphzyste ..	312	Non-Hodgkin-Lymphome	
Viszerale Lymphangio-		der B- und T-Zell-Reihe ...	315
pathien	312	Lymphgranulomatose,	
Lymphangitis	312	Morbus Hodgkin	315
24. Blutgefäße	316		
(M. Reifferscheid)			
Gefäßmißbildungen	316	Akuter Mesenterialgefäß-	
Chirurgie der Venen	318	verschluß, Mesenterial-	
Thrombophlebitis	318	infarkt, akute mesenteriko-	
Thrombophlebitis migrans ..	318	vaskuläre Insuffizienz	335
Phlebothrombose	319	Chronische arterielle	
Phlegmasia coerulea dolens ..	319	Verschlußkrankheit,	
Armvenenstau, Paget-		Arterienstenose	337
Schroetter-Syndrom	319	Thrombangiitis obliterans ..	338
Beckenvenensperre	319	Arteriosclerosis obliterans ..	338
Thrombektomie	320	Besondere periphere Arterien-	
Varizen, Krampfadern,		verschlüsse	342
chronisch venöse Insuffi-		Verschlüsse der supra-	
zienz	320	aortischen Äste	342
Postthrombotisches		Karotisinsuffizienz	342
Syndrom	326	Arteria-basilaris-Syndrom ..	342
Chirurgie der Arterien	327	Subclavian-steal-,	
Arterienverletzungen und		Subklavia-Anzapf- oder	
Gefäßnaht	327	Entzugssyndrom	342
Technik der Gefäßnaht	329	Takayasu-Syndrom,	
Aneurysma	330	Pulsless disease,	
Falsches Aneurysma,		Aortenbogensyndrom	343
Aneurysma spurium	330	Chronischer Mesenterial-	
Echtes Aneurysma	332	gefäßverschluß, Angina inte-	
Arteriovenöse Fistel,		stinalis, Angina abdominalis,	
a. v. Shunt	332	Morbus Orthner	344
Arterielle Durchblutungs-		Nierenarterienstenose	344
störungen	333	Periphere diabetische	
Akute Arterienverschlüsse ..	333	Angiolo- oder Mikro-	
Arterielle Thrombose	335	angiopathie	345
		Gangrän	346

Exogene, sekundäre Osteomyelitis, Ostitis	364	Osteoidosteom	370
Spezielle Osteomyelitisformen	364	Osteoklastom, sog. brauner Riesenzelltumor	370
Osteomyelitis tuberculosa	364	Chondromyxoidfibrom	371
Knochenlues	364	Knochenhämangiome	371
Ostitis deformans Paget,		Bösartige Knochentumoren	371
Osteodystrophia deformans	365	Knochensarkom, osteogenes Sarkom	371
Knochentumoren	365	Chondrosarkom	372
Tumorähnliche Knochenveränderungen	368	Fibrosarkom	372
Solitäre, juvenile Knochenzyste	368	Ewing-Sarkom	373
Aneurysmatische Knochenzyste	368	Malignes Knochenlymphom (Retikulumzellsarkom)	373
Gutartige Knochentumoren	369	Plasmozytom, Myelom, Morbus Kahler	373
Knochenfibrom	369	Sekundäre Knochengeschwülste, Knochenmetastasen	374
Osteochondrom, kartilaginäre Exostose, Ekchondrom	369	Nachsorge bei bösartigen Knochengeschwülsten	374
Enchondrom	370		
Skelettchondromatose	370		
27. Kopf	375		
(M. Reifferscheid)			
Mißbildungen	375	Knochen- und knochen-nahe Geschwülste	381
Spalten	375	Odontom	381
Weitere Deformierungen	375	Ameloblastom, Adamantinom	382
Gesichtsverletzungen	376	Schädeltumoren	382
Entzündungen im Gesichtsbereich	376	Maligne Tumoren	382
Mandibular- und Maxillarabszesse und -phlegmonen	376	Sarkom der Kieferknochen	382
Sonderformen	378	Melanom der Gesichtshaut	382
Gesichtserysipel, Actinomycesphlegmone	379	Karzinom	382
Schleimhautentzündungen, Stomatitis	379	Schleimhautkarzinome	382
Spezifische Entzündungen	379	Erkrankungen der Speicheldrüse	383
Zysten	379	Entzündungen	383
Zahnwurzelzysten	379	Sialoadenitis acuta purulenta, marantische	383
Orale und Gesichtszysten	380	Parotitis	384
Tumoren und Dystopien	381	Sialolithiasis	384
Gutartige Tumoren	381	Tumoren, Sialome	384
Hyperkeratosen, Leukoplakien	381	Mischtumor	384
Mißbildungsgeschwülste	381	Adenolymphom, Warthin-Tumor	385
		Speicheldrüsenkarzinom	385

28. Hals	385		
(M. Reifferscheid)			
Mißbildungen	385	Bösartige Tumoren	387
Mediane und laterale Hals-		Karzinometastasen	387
zysten und -fisteln	385	Maligne Lymphome	388
Schiefhals	386	Lymphknotenausräumung,	
Halsrippe	386	Neck-dissection	388
Lymphadenitis	387	Verletzungen	388
Gutartige Tumoren	387	Halswirbelsäulen-	
Karotislomustumor oder		verletzungen	388
Paragangliom	387	Verletzung der A. carotis	
		communis und des Truncus	
		brachiocephalicus	388
		Venenverletzung	389
		Nervenverletzung	389
		Kehlkopf- und Tracheal-	
		verletzung	389
29. Mamma	390		
(M. Reifferscheid)			
Angeborene und erworbene		Mammakarzinom	393
Deformationen	390	Krebsvorsorge	394
Mißbildungen	390	Symptome	394
Makromastie,		Diagnostik	394
Mammahypertrophie und		Lokalisation und	
-hyperplasie	390	Disposition	395
Gynäkomastie	390	Morphologie und	
Entzündungen	391	Wachstumseigenschaften . . .	396
Akute Mastitis	391	Aussaat	396
Tuberkulöse Mastitis	392	TNM- und Stadien-	
Fettgewebegranulom,		einteilung	398
Ölzyste	392	Behandlung	399
Präkanzerosen	392	Exstirpationsbiopsie	399
Mastopathia fibrosa cystica		Adjuvante Therapie	402
Schimmelbusch	392	Stadiengerechte Behand-	
Milchgangspapillom,		lungsverfahren	402
jugendliche Papilloma-		Tumornachsorge	403
tose	393	Behandlung des inkurablen	
Fibroadenom	393	Primärkrebses und des	
Blutende oder sezernierende		wegen Fernmetastasierung	
Mamma	393	inkurablen Rezidivs	404
		Mammasarkome	405

30. Thoraxwand und Pleura	405		
(M. Reifferscheid)			
Thoraxwand	406	Thoraxdeformität,	
Rippentrauma	406	Trichter- und	
Sternum- und Rippenosteo-		Hühnerbrust	406
myelitis	406	Pleura	407
Tietze-Syndrom	406	Pleuraerguß	407
Lungenhernie, Pneumozele ..	406	Pleuraempyem	407
Tumoren der Rippen und		Pleuratumoren	409
Zwischenrippenräume	406		
31. Thoraxnotfall, akuter Thorax	410		
(M. Reifferscheid)			
Geschlossener Thoraxnotfall	413	Offener Thoraxnotfall	415
Aspiration	413	Offener Pneumothorax	415
Flüssigkeitsaspiration	413	Verletzungen bei geschlossenem	
Fremdkörperaspiration	413	oder offenem Thorax	416
Geschlossene Notfälle		Mediastinal- und Haut-	
ohne primär faßbaren		emphysem	416
Viszeralbefund	413	Bronchialfistel	417
Geschlossene Thoraxnotfälle		Instabiler Thorax, paradoxe	
mit unmittelbar faßbaren		Atmung	417
Viszeralbefunden	414	Hämatothorax	417
Pneumothorax und		Aortenruptur	419
Spannungspneumothorax ..	414	Chylothorax	419
Spannungs- oder Ventil-		Herztrauma und Herzbeutel-	
pneumothorax	415	tamponade	420
32. Thoraxeingriff	421		
(M. Reifferscheid)		Operationstaktik	424
Spezielle Diagnostik	421		
Indikation von seiten der			
Lungenfunktion	422		
33. Bronchus- und Parenchymbefunde	427		
(M. Reifferscheid)			
Angeborene und erworbene		Lungenechinokokkus	428
Erkrankungen	427	Bronchiektasen	428
Wabellunge	427	Lungenabszeß	429
Lungensequestration	428	Lungengangrän	429

Tuberkulose	430	Lungen- und Bronchialtumoren	431
Morbus Boeck, Sarkoidose, Miliarlupoid	430	Bronchusadenom, -karzinoid, -zylindrom	431
Pilz- und pilzähnliche Erkrankungen	430	Hamartome und Chondrome	432
Lungenfibrose	431	Bronchial- oder Lungen- karzinom	432
Chronische Pneumonie oder Pneumonitis	431	Morphologie	432
Pneumokoniose, Silikose, Staublunge	431	Klinik	434
		Behandlung	436
		Lungensarkom	438
		Metastasen	438
34. Mediastinum	439		
(M. Reifferscheid)			
Tumoren und Zysten	439	Lymphome, mediastinale	
Struma	441	Lymphknotenpakete	444
Weitere endokrine Tumoren	442	Neurogene Tumoren	444
Ösophagogastrointestinale und bronchogene Zysten	442	Perikardzysten	445
Thymome	443	Tumornachsorge	445
Seltener mesenchymale Tumoren	443	Infektionen	445
Teratome	443	Granulome	445
		Mediastinitis	445
35. Herz und herznahe Gefäße	446		
(J. Ostermeyer)			
Operationstechnische Voraussetzungen	446	Ventrikelseptumdefekte (VSD)	452
Herzchirurgie im Säuglings- und Kindesalter	447	Kompletter AV-Kanal, Ostium atrioventriculare communis, „Endokard- kissendefekt“	454
Azyanotische Fehlbildungen, Korrektur ohne EKZ	448	Totale Lungenvenen- fehlöffnung	454
Persistierender Ductus arteriosus Botalli (PDA)	448	Truncus arteriosus communis (TAC)	454
Aortenisthmusstenose	449	Zyanotische Herzfehler	455
Gefäßanomalien des Aortenbogens	450	Fallot-Tetralogie	455
Azyanotische Fehlbildungen, Korrektur zumeist mit EKZ	451	Transposition der großen Arterien (TGA)	456
Stenosierungen des links- ventrikulären Ausstrom- traktes („Aortenstenosen“)	451	Ebstein-Anomalie	457
Pulmonalstenose	451	Trikuspidalatresie	457
Vorhofseptumdefekte	451	Univentrikuläres Herz („single ventricle“)	457
		Koronararterienanomalien	458

Herzchirurgie im Erwachsenenalter	458	Thorakale Aortenaneurysmen	465
Herzklappenerkrankungen	458	Anuloaortale Ektasie	465
Hypertrophisch obstruktive Kardiomyopathie (HOCM)	460	Aortendissektion	465
Koronare Herzerkrankung (KHK)	461	Herztumoren	467
Postinfarzielles Ventrikelaneurysma	462	Perikarderkrankungen	468
Bradykarde und tachykarde Rhythmusstörungen	463	Lungenarterienembolie	468
Schrittmachersysteme	463	Verletzungen von Herz und herznahen Gefäßen	468
Bradykarde Rhythmusstörungen	463	Herzkontusion	468
Tachykarde Rhythmusstörungen	464	Herzwandrupturen	468
		Septumdefekte	469
		Herzklappen- und Aortenverletzungen	469
		Herztransplantation	469
36. Zwerchfell	471		
(M. Reifferscheid)			
Hernien	471	Bochdalek-Hernie	473
Axiale Hiatushernie, Ösophagogastrische Gleithernie	472	Traumatische Hernie	473
Paraösophageale Hiatushernie	473	Pseudohernie, Relaxatio diaphragmae	474
37. Speiseröhre	475		
(M. Reifferscheid)			
Symptomatik der Speiseröhrenerkrankungen	476	Kardiainsuffizienz, Kardiaklaffen, Chalasie, UOS-Störung	481
Mißbildungen	476	Ösophagitis, Refluxkrankheit	481
Ösophagusatresie	476	Ösophagusulkus	482
Thoraxmagen, endogener Brachyösophagus, Endobrachyösophagus	478	Peptische Stenose	483
Dysphagia lusoria	478	Kardiospasmus, Achalasie	484
Traumen	478	Megaösophagus	485
Fremdkörper	478	Divertikel	485
Verätzung	479	Pulsionsdivertikel	486
Ösophagusperforation oder -ruptur	480	Traktionsdivertikel	487
Kardia, unterer Ösophagussphinkter (UOS)	480	Tumoren	487
Pathophysiologie	480	Gutartige Tumoren	487
		Karzinom	487
		Morphologie Klinik, Operationsverfahren	487
		Palliativmaßnahmen	488

38. Magen	490		
(M. Reifferscheid)			
Allgemeines	490	Agastrische Dystrophie,	
Gefäßanatomie	490	Postresektions-	
Funktionsanatomie der		malabsorption	508
Magenschleimhaut	490	Rezidivulkus,	
Magensekretion	490	Anastomosenulkus,	
Chirurgische Anatomie des		Ulcus pepticum jejunum	508
N. vagus	490	Karzinom im	
Salzsäuresekretions- und		resezierten Magen,	
-protektionsmechanismen ..	492	„Stumpfkarcinom“	509
Weitere Magensekrete	493	Tumoren	510
Antruminkret Gastrin	493	Magenkarzinom	510
Magensaftanalyse	493	Allgemeines	510
Leitsymptome von Ulkus		Morphologie	510
und Karzinom	494	Symptome	511
Geschwürkrankheit,		Diagnostik	512
gastroduodenales Ulkus	494	Behandlung	512
Allgemeine Geschwürs-		Nicht resezierbarer Magen-	
merkmale	495	krebs	514
Duodenalgeschwür,		Zweizeitiges, Second-look-	
Ulcus duodeni	496	Vorgehen	515
Magengeschwür,		Magenkrebsvorsorge	515
Ulcus ventriculi	500	Sarkome	516
Akutes oder Streßulkus	501	Gutartige Tumoren	516
Ulkuskomplikationen	501	Sonstige Magenbefunde	516
Freie Perforation	502	Divertikel	517
Gedechte Perforation	503	Volvulus	517
Penetration	503	Pylorospasmus;	
Blutung	503	infantile, hypertrophe	
Pylorusstenose	504	Pylorusstenose	517
Entartung	504	Magenverätzung	518
Postoperative Frühstörungen		Magenruptur	518
blutung	504	Mallory-Weiss-Syndrom	518
Postoperative Magen-Darm-		Gastrose- oder Ménétrier-	
Atonie und -Parese	504	Syndrom, Riesenfal-	
Postoperative Spätstörungen		gastropathie	519
Syndrom der zuführenden		Phlegmonöse Gastritis,	
Schlinge	506	Magenphlegmone	519
Postalimentäres Früh-		Morbus Crohn	519
syndrom, Dumping	506	Chronisch atrophische	
Postalimentäres Spät-		„Gastritis“, Schleimhaut-	
syndrom	508	atrophie	519
Postvagotomiesyndrom	508	Erosive „Gastritis“	520

39. Leber	520		
(M. Reifferscheid)			
Allgemeines	520	Zysten	524
Typische Lebereingriffe	522	Echte Zysten	524
Technik der Leber-		Pseudozysten	524
resektion	522	Echinococcus cysticus	524
Leberabszeß	522	Echinococcus alveolaris	524
Pyogener Abszeß	522	Tumoren	524
Amöbenabszeß	522	Gutartige Tumoren	524
Leberverletzung	523	Bösartige Tumoren	525
		Primäres Leberkarzinom	525
		Metastasen	525
40. Galle	527		
(M. Reifferscheid)			
Mißbildungen	527	Verschlußikterus	539
Gallenstein	528	Allgemeines	539
Gallensteinbildung	528	Gangsterne	540
Lösungsgleichgewicht	528	Papillenstenose	540
Vorkommen	528	Gallengangstriktur	541
Diagnostik	529	Tumoren	542
Klinik der Gallenstein-		Karzinom	542
krankheiten	531	Gutartige Veränderungen	543
Stummer Stein	531	Gallenoperation	543
Blande Galle	532	Nachbehandlung des	
Subakute Galle	533	Operierten	544
Akute Galle	536	Postoperative Frühstörungen	545
Zystikusstein	536	Postoperative Spätstörun-	
Gangstein	537	gen, Postcholezystektomie-	
Septische Galle	538	syndrom (PCHES)	545
Akute Galle ohne Stein	539		
41. Pankreas	547		
(M. Reifferscheid)			
Pankreasfunktion	547	Pankreaszysten	554
Pathophysiologie	547	Pankreaspseudozyste	554
Diagnostik	548	Pankreasverletzung	555
Kongenitale Veränderungen	548	Tumoren	
Entzündung	549	Gutartige Tumoren	
Akute Pankreatitis	549	Karzinom	
Chronische Pankreatitis,			
Pankreopathie	552		

39. Leber	520		
(M. Reifferscheid)			
Allgemeines	520	Zysten	524
Typische Lebereingriffe	522	Echte Zysten	524
Technik der Leber- resektion	522	Pseudozysten	524
Leberabszeß	522	Echinococcus cysticus	524
Pyogener Abszeß	522	Echinococcus alveolaris	524
Amöbenabszeß	522	Tumoren	524
Leberverletzung	523	Gutartige Tumoren	524
		Bösartige Tumoren	525
		Primäres Leberkarzinom	525
		Metastasen	525
40. Galle	527		
(M. Reifferscheid)			
Mißbildungen	527	Verschlußikterus	539
Gallenstein	528	Allgemeines	539
Gallensteinbildung	528	Gangsterne	540
Lösungsgleichgewicht	528	Papillenstenose	540
Vorkommen	528	Gallengangstriktur	541
Diagnostik	529	Tumoren	542
Klinik der Gallenstein- krankheiten	531	Karzinom	542
Stummer Stein	531	Gutartige Veränderungen	543
Blande Galle	532	Gallenoperation	543
Subakute Galle	533	Nachbehandlung des Operierten	544
Akute Galle	536	Postoperative Frühstörungen	545
Zystikusstein	536	Postoperative Spätstörun- gen, Postcholezystektomie- syndrom (PCHES)	545
Gangstein	537		
Septische Galle	538		
Akute Galle ohne Stein	539		
41. Pankreas	547		
(M. Reifferscheid)			
Pankreasfunktion	547	Pankreaszysten	554
Pathophysiologie	547	Pankreaspseudozyste	554
Diagnostik	548	Pankreasverletzung	555
Kongenitale Veränderungen	548	Tumoren	555
Entzündung	549	Gutartige Tumoren	555
Akute Pankreatitis	549	Karzinom	555
Chronische Pankreatitis, Pankreopathie	552		

42. Milz	558		
(M. Reifferscheid)			
Milzentfernung,		Milzzysten	560
Splenektomie	558	Weitere Splenektomie-	
Milzruptur	558	indikationen	560
43. Darm, allgemein	560		
(M. Reifferscheid)			
Darめingriffe	561	Nekrotisierende Entero-	
Anus praeternaturalis,		kolitis des Früh- und	
Kunstafter, Kolostomie,		Neugeborenen (NEC)	572
Zäkostomie und Ileostomie ..	562	Aktinomykose,	
Störungen der Darmfunktion ..	564	Strahlenpilz-	
Diarrhö	564	erkrankung	573
Obstipation	566	Weitere Darmerkrankungen ..	573
Ernährungsstörungen oder		Blindsacksyndrom,	
Malnutrition	566	Blindschlingenbildung	573
Entzündungen	568	Drehungsanomalie oder	
Morbus Crohn,		Malrotation	573
Enterocolitis regionalis	568	Sklerodermie	575
Yersiniosis enterocolitica		Pneumotosis cystoides	575
oder pseudotuberculosa	572	Verschluckte Fremdkörper ..	576
Lymphadenitis mesente-		Darmfistel	576
rialis, Tabes mesaraica	572	Chilaiditi-Syndrom	577
Postoperative pseudo-		Strahlengeschädigter Darm,	
membranöse Enterokolitis ..	572	aktinischer Darmschaden ..	577
44. Dünndarm	577		
(M. Reifferscheid)			
Mißbildungen	577	Tumoren	582
Atresie und Stenose	577	Duodenaltumoren	582
Zystische Doppelbildungen,		Jejunal- und Ileum-	
Enterozysten	578	tumoren	583
Megaduodenum	578	Gutartige Tumoren	583
Pancreas anulare	579	Bösartige Tumoren	583
Bandverbindungen	579	Mechanische und entzündliche	
Duodenaldivertikel	579	Befunde	583
Dünndarmdivertikel	580	Arteriomesenterialer	
Meckel-Divertikel	580	Duodenalverschluß	583
Mekoniumileus	581	Darmverschluß	584
Mekoniumäquivalent	581	Mesenterialgefäß-	
Mekoniumperitonitis	582	verschluß	584

Dünndarmphlegmone, Enteritis necroticans des Erwachsenen, Darmbrand 584	Operative Behandlung der Adipositas 585
Ulcus simplex 584	Verletzungen 586
Kurzdarmsyndrom, aus- gedehnte Dünndarmresektion 584	Duodenalverletzung 586
	Dünndarmverletzung und Mesenterialabriß 586
45. Appendix 587	
(M. Reifferscheid)	
Appendizitis 587	Infiltrateinschmelzung und Abszeßbildung 591
Appendizitisformen 589	Sekundärperforation 591
Appendicitis simplex und Appendicitis destructiva 589	Appendizitis beim Kind 591
Appendicitis perforata 590	Altersappendizitis 591
Gedeckte Perforation oder Durchwanderung mit Perityphlitis 591	Schwangerschafts- appendizitis 592
	Wochenbettappendizitis 592
	Tumoren 592
46. Kolon 593	
(M. Reifferscheid)	
Topographie und Gefäß- versorgung 593	Tumoren 599
Operationsvorbereitung für Koloneingriffe 593	Gutartige Tumoren in Kolon und Rektum 599
Formanomalien des Kolons 594	Adenom 599
Stauungsmegakolon 594	Familiäre, erbliche Adenomatose 600
Angeborenes Stauungs- megakolon, Hirschsprung- Krankheit 594	Andere gutartige Tumoren 601
Erworbenes Stauungs- megakolon 595	Bösartige Tumoren 602
Lähmungsmegakolon 595	Kolonkarzinom 602
Angeborenes Lähmungs- megakolon 597	Entzündungen 606
Erworbenes Lähmungs- megakolon 597	Divertikel 606
Colon elongatum, Dolichokolon 597	Divertikulose und Divertikulitis 607
Chronische Obstipation 598	Peridivertikulitis, Kolon- wandphlegmone 607
Lageanomalien des Kolons 598	Perikolitis 607
Ligamentum ileocolicum commune, Caecum mobile 598	Colitis ulcerosa 608
Malrotation I und II 598	Ileostoma 609
	Colitis-ulcerosa-Diät 610
	Morbus Crohn 611
	Ischämische Kolitis 612
	Kolonperforation, Kolonverletzung 612

47. Rektum und Anus	613		
(M. Reifferscheid)			
Anal- und Rektumdiagnostik	613	Kryptoglanduläre Fistel,	
Anorektalmißbildung	613	Analfistel	624
Analatresie	617	Rektumfistel,	
Rektumatresie	617	pelvirektale Fistel	627
Tumoren	617	Hämorrhoidalleiden	627
Rektumkarzinom	617	Andere anorektale	
Analkarzinom	622	Erkrankungen	629
Entzündungen des Rektums	622	Analprolaps	629
Proktitis	622	Rektumprolaps,	
Bestrahlungsproktitis	623	Proccidentia recti	629
Rektumulkus	623	Kondylome	630
Lymphogranuloma		Analachalasie,	
venereum oder inguinale	623	analer Morbus Hirschsprung	630
Entzündungen der anorektalen		Narbenstriktur	630
Grenzlinie	624	Zerstörung des anorektalen	
Kryptitis und Papillitis	624	Sphinkterorgans	630
Fissur	624	Rektoanalininkontinenz	630
Abszesse und Fisteln	624	Rektumfremdkörper	630
Periproktaler,		Steißbeinzyste, Steißbein-	
anorektaler Abszeß	624	sinus, Sinus pilonidalis	631
		Kokzygodynie	631
		Pruritus ani	631
48. Proktologie in der Sprechstunde	631		
(M. Reifferscheid und J. Braun)			
Allgemeines	631	Pruritus ani	634
Behandlungstechnik	632	Hämorrhoiden,	
Proktitis	632	Hämorrhoidalleiden	635
Papillitis, Kryptitis	632	Analprolaps	636
Analfissur	633	Fibrome, Marisken,	
Abszesse und krypto-		Kondylome	637
glanduläre Fisteln	634	Kokzygodynie	637
		Nachsorge	637
49. Hernien	638		
(M. Reifferscheid)			
Bruchterminologie	638	Allgemeines zur Bruch-	
Ätiologische Definitionen	638	behandlung	640
Lokalisation	639	Technik der manuellen	
Bruchzufälle oder		Bruchreposition oder	
-komplikationen	640	Taxis	640

Leistenhernie	640	Nabelschnurbruch,	
Angeborene Leisten-		Omphalozele	644
hernie	641	Epigastrische Hernie	645
Erworbene Leistenhernie	642	Rektusdiastase	645
Operationsindikation	643	Narbenhernie	645
Weitere Hernien	643	Seltene Hernien	645
Femoral- oder Schenkel-		Innere Hernien	646
hernie	643	Ilioinguinalis- und	
Nabelhernie	644	Iliohypogastrikus-	
		syndrom	646
50. Akutes Abdomen	647		
(M. Reifferscheid und R. Ströbele-Müller)			
Pathophysiologie	648	Erstmaßnahmen	659
Symptomatik	648	Folgemassnahmen	659
Bauchschmerz	648	Ösophagus-Fundus-Varizen-	
Diagnostik	650	blutung	662
Peritonitis	652	Pathophysiologie	662
Peritonealabszeß	654	Symptome, Diagnostik und	
Pneumokokkenperitonitis	655	Behandlung	664
Tuberkulöse Peritonitis	655	Blutung in die freie Bauch-	
Gonokokkenperitonitis	656	höhle, Hämaskos	666
Organentzündung,		Aszitesbehandlung	666
Organnekrose	656	Akuter Hohlorganverschluß	667
Abdominalblutung	656	Darmverschluß	667
Gastrointestinalblutung	656	Definition der Ileusarten	667
Elementarbehandlung		Mechanischer Ileus	667
der schweren oder		Paralytischer Ileus	671
massiven Gastrointestinal-		Gemischter Ileus	671
blutung	659	Häufige mechanische Ileus-	
		ursachen	672
51. Bauchtrauma	675		
(M. Reifferscheid)			
Pathophysiologie und		Stumpfe Retroperitoneal-	
Symptomatik	675	verletzung	681
Stumpfes Bauchtrauma	676	Retroperitonealblutung	681
Zweihöhlenverletzung	679	Nieren- und Harnleiter-	
Perforierende offene Bauch-		verletzung	
verletzung	679	Harnblasenverletzung	
Pfählungsverletzung	680	Harnröhrenverletzung	

Leistenhernie 640
 Angeborene Leisten-
 hernie 641
 Erworbene Leistenhernie 642
Operationsindikation 643
Weitere Hernien 643
 Femoral- oder Schenkel-
 hernie 643
 Nabelhernie 644

Nabelschnurbruch,
 Omphalozele 644
 Epigastrische Hernie 645
 Rektusdiastase 645
 Narbenhernie 645
 Seltene Hernien 645
 Innere Hernien 646
 Ilioinguinalis- und
 Iliohypogastrikus-
 syndrom 646

50. Akutes Abdomen 647
 (M. Reifferscheid und R. Ströbele-Müller)

Pathophysiologie 648
 Symptomatik 648
 Bauchschmerz 648
 Diagnostik 650
Peritonitis 652
 Peritonealabszeß 654
 Pneumokokkenperitonitis 655
 Tuberkulöse Peritonitis 655
 Gonokokkenperitonitis 656

Erstmaßnahmen 659
 Folgemaßnahmen 659
 Ösophagus-Fundus-Varizen-
 blutung 662
 Pathophysiologie 662
 Symptome, Diagnostik und
 Behandlung 664
 Blutung in die freie Bauch-
 höhle, Hämaskos 666
 Aszitesbehandlung 666

Organentzündung,
Organnekrose 656

Akuter Hohlorganverschluß 667

Abdominalblutung 656
 Gastrointestinalblutung 656
 Elementarbehandlung
 der schweren oder
 massiven Gastrointestinal-
 blutung 659

Darmverschluß 667
 Definition der Ileusarten 667
 Mechanischer Ileus 667
 Paralytischer Ileus 671
 Gemischter Ileus 671
 Häufige mechanische Ileus-
 ursachen 672

51. Bauchtrauma 675
 (M. Reifferscheid)

Pathophysiologie und
 Symptomatik 675
 Stumpfes Bauchtrauma 676
 Zweihöhlenverletzung 679
 Perforierende offene Bauch-
 verletzung 679
 Pfählungsverletzung 680

Stumpfe Retroperitoneal-
 verletzung 681
 Retroperitonealblutung 681
 Nieren- und Harnleiter-
 verletzung 681
 Harnblasenverletzung 682
 Harnröhrenverletzung 682

52. Hoden	683		
(M. Reifferscheid)			
Tumoren	683	Akutes Skrotum	686
Hodenverlagerung	684	Orchiepididymitis	686
Ektopie	684	Fournier-Gangrän	687
Retention, Kryptorchismus ..	684	Mumpsorchitis	687
Zelenbildungen	685	Hodentorsion	687
Hydrozele	685	Chronische Nebenhoden-	
Spermatozele	685	entzündung	688
Varikozele	686		
53. Penis	688		
(M. Reifferscheid).			
Mißbildungen	688	Induratio penis plastica	689
Hypospadie, Epispadie	688	Priapismus	690
Phimose	688		
Paraphimose, spanischer			
Kragen	689		
54. Handchirurgie	690		
(P. Reill und S. Weller)			
Allgemeines	690	Luxationen und Frakturen	700
Besonderheiten hand-		Luxation der Handwurzel ..	700
chirurgischer Eingriffe	691	Frakturen der Handwurzel-	
Spezielle operative Technik ..	691	knochen	700
Versorgung von Hand-		Frakturen des Handskeletts ..	702
verletzungen	692	Knochennekrose	704
Wiederherstellung der		Mondbeinnekrose,	
Hautdeckung	692	Lunatummalazie	
Sehnenverletzung	694	(Morbus Kienböck)	704
Beugesehnenverletzungen ..	694	Infektionen der Hand	705
Primäre Beugesehnen- naht und Behandlung mit dynamischer Schiene	694	Einzelne Infektionsformen ..	705
Beugesehnen- transplantation	695	Paronychie, Infektion des Nagelwalles	705
Strecksehnenverletzung	696	Panaritium cutaneum und subcutaneum	706
Nervenverletzungen	698	Panaritium tendinosum	706
Periphere Nerven- verletzungen	698	Schwielenabszeß, Hohlhandphlegmone und Thenarphlegmone	707
		Rheumachirurgie	707

55. Traumatologie des Schädels, des Haltungs- und Bewegungsapparates, Frakturen und Luxationen	708		
Allgemeiner Teil	708	Gelenkverletzungen	734
(P.J. Meeder und S. Weller)		Kontusion	734
Allgemeine Definitionen	708	Distorsion und Kapsel-Band- Ruptur	734
Bruchmechanismen und Frakturtypen	708	Luxation	735
Diagnose des Knochen- bruchs	712	Spezieller Teil	736
Komplikationen des Knochen- bruchs	712	Verletzung des Kopfes (H. Schmelzeisen und S. Weller)	736
Lokale Komplikationen	712	Extrakranielle Schädel- verletzung	736
Geschlossene Frakturen	714	Weichteilverletzungen	736
Offene Frakturen	714	Frakturen	736
Allgemeine Komplika- tionen	715	Oberkieferfrakturen	736
Untersuchung des Unfall- verletzten	715	Nasenbeinfrakturen	737
Knochenbruchheilung	716	Jochbeinfrakturen	737
Primäre Knochenbruch- heilung	717	Unterkieferfrakturen	739
Sekundäre Knochenbruch- heilung	717	Unterkieferluxation	739
Gestörte Knochenbruch- heilung	717	Intrakranielle Verletzung, Schädel-Hirn-Trauma	739
Frakturkrankheit und Sudeck-Dystrophie	719	Hirnschädigungen	739
Prinzipien der Fraktur- behandlung	720	Gedeckte oder geschlossene Hirnschädigung	740
Konservative Behandlung	720	Komplikationen beim Schädel-Hirn-Trauma	741
Operative Knochenbruch- behandlung	723	Perforierende oder offene Schädelverletzung	743
Osteosyntheseverfahren	723	Verletzungen der oberen Extremität	744
Spezielles Instrumentarium zur Osteosynthese	727	(K. Weise und S. Weller)	
Behandlung der offenen Fraktur	727	Schultergürtel	744
Besonderheiten der Knochenverletzungen beim Kind	730	Klavikulafraktur	744
Behandlung der Pseud- arthrose	733	Klavikulaluxation, sternoklavikular, akromio- klavikular	745
Behandlung der post- traumatischen Osteitis	733	Skapulafrakturen	747
Nachsorge in der Fraktur- behandlung	733	Schultergelenkluxation	748
		Humerusfrakturen	749
		Frakturen des proximalen Humerus	749
		Proximale Humerus- frakturen beim Kind	752
		Humerusschaftfrakturen	753
		Distale Humerusfrakturen	754

Suprakondyläre Humerusfrakturen beim Kind	756	Oberschenkelfrakturen	783
Brüche des Capitulum humeri sowie der Epikondylen beim Kind	757	(U. Holz und S. Weller)	
Ellenbogenluxation	758	Hüftkopffrakturen	783
Frakturen am Unterarm	759	Schenkelhalsfrakturen	784
Olekranonfrakturen	759	Pertrochantäre Frakturen	787
Radiusköpfchenfrakturen	761	Subtrochantäre Frakturen	788
Unterarmschaftfrakturen	762	Oberschenkelschaftfrakturen	788
Distale Radiusfraktur	763	Distale Oberschenkelfrakturen	792
Verletzungen der Wirbelsäule	766	Patellafrakturen	793
(H. Bilow und S. Weller)		Kniegelenkverletzungen	794
Verletzungen der Halswirbelsäule	766	(U. Pfister und S. Weller)	
Fraktur des 1. Halswirbels	766	Kontusion	795
Fraktur des 2. Halswirbels, Densfraktur	767	Posttraumatischer Erguß	795
Verletzungen der übrigen Halswirbelsäule	768	Bandschäden	795
Distorsionen	768	Meniskusläsion	798
Frakturen und Luxationen	768	Knorpelschäden	799
Verletzungen der Brustwirbelsäule	770	Kniegelenkluxationen	799
Verletzungen der Lendenwirbelsäule	770	Patellaluxation	800
Bogen- und Gelenkfortsatzfrakturen	772	Unterschenkelfrakturen	800
Querfortsatzfrakturen	772	(A. Wentzensen und S. Weller)	
Dornfortsatzfrakturen	773	Schienbeinkopfbrüche	800
Querschnittlähmung	773	Frakturen des Tibia- und Fibulaschaftes	802
Verletzungen des Beckens	775	Isolierte Schienbeinbrüche	803
(H. Schmelzeisen und S. Weller)		Isolierte Wadenbeinbrüche	803
Beckenrandfrakturen	775	Brüche des körperfernen Unterschenkels, Pilon tibial	806
Beckenringfrakturen	777	Sprunggelenkfrakturen	807
Azetabulumfrakturen	779	Brüche des Fußskelettes	808
Verletzungen der unteren Extremitäten	782	(A. Wentzensen und S. Weller)	
Traumatische Hüftluxation	782	Talusfrakturen	808
		Kalkaneusfrakturen	809
		Brüche der Fußwurzelknochen	810
		Mittelfußbrüche	811
		Zehenbrüche	811

56. Wirbelsäule	812		
(H. Bilow und S. Weller)			
Angeborene Veränderungen	812	Entzündliche Wirbelsäulen-	
Blockwirbel, Keilwirbel	812	erkrankung	816
Spina bifida occulta und		Spondylitis tuberculosa	816
aperta	812	Spondylitis infectiosa	
Erworbene Veränderungen	813	(non tuberculosa)	816
Wirbelgleiten,		Spondylarthritis	
Spondylolisthese	813	ankylopoetica	
Adoleszentenkyphose,		(Morbus Bechterew)	817
Morbus Scheuermann	813	Tumoren der Wirbelsäule	817
Skoliose	814		
57. Sportverletzungen	818		
Erste Hilfe bei Sport-		Partielle oder komplette	
verletzungen	818	Muskelrisse	837
(M. Reifferscheid und S. Weller)		Weitere Verletzungen des	
Bewegungsapparat	824	Bewegungsapparates	838
(K. Weise und S. Weller)		Abrißfrakturen	838
Kapsel-Band-Verletzungen	825	Knorpelverletzungen	839
Schultergelenk	825	Insertionstendopathien	
Ellenbogengelenk	825	(Kalkaneodynie, Tennis-	
Handgelenk	826	arm)	840
Fingergelenke	826	Die typischen knöchernen	
Skidaumen	827	Sportverletzungen	840
Kniegelenk	827	Kopf-, Hals-, Körperhöhlen- und	
Sprunggelenk	830	Weichteilverletzungen	841
Sehnenverletzungen	831	(M. Reifferscheid)	
Fingersehnen	832	Gesichts- und Hirnschädel-	
Risse der langen Bizeps-		trauma	841
sehne, distale Bizeps-		Halsverletzungen	841
sehnenrisse	833	Thoraxverletzungen	842
Risse der Rotatoren-		Bauchverletzungen	842
manschette	833	Weichteilverletzungen	843
Sehnenrisse des Kniestreck-		Nachbehandlung von Sport-	
apparates	834	verletzungen	843
Ruptur der Achillessehne	835	(K. Weise und S. Weller)	
Muskelverletzungen	836	Spätfolgen	844
Dehnung und Zerrung	837		

58. Replantation und Amputation von Gliedmaßen	845		
(H. Bilow, R. Reill und S. Weller)			
Replantation	845	Amputationen der unteren	
Amputation	846	Extremität	847
Amputationen der oberen			
Extremität	846		
59. Rehabilitation	850		
(H. Bilow und S. Weller)			
Krankengymnastik und		Wärme- und Kälte-	
physikalische Therapie	851	behandlung	851
Balneotherapie	851	Elektrotherapie	852
60. Versicherungswesen	852		
(S. Weller)			
Gesetzliche Kranken-, Renten-		Kriegsopferversorgung	854
und Arbeitslosenversicherung ..	852	Private oder freiwillige Unfall-	
Berufsunfähigkeit	852	versicherungen	854
Erwerbsunfähigkeit	853	Haftpflichtversicherung	854
Unfallheilverfahren	853	Schmerzensgeld	854
Gesetzliche und soziale Unfall-		Gutachten	854
versicherung	853	Kommissionsgutachten	856
Arbeitsunfall	853		
Berufskrankheiten	854		
Sachverzeichnis			858