

Inhaltsverzeichnis

I

Chirurgisches Grundlagenwissen

1 Entwicklung der Chirurgie

Anfänge der Chirurgie	5
Chirurgie im Mittelalter	6
Chirurgie im 19. Jahrhundert	9
Schmerzausschaltung	9
Hygiene	9
Röntgen	11

2 Wunde

Mechanisch bedingte Wunden	15
Schürfwunde	15
Schnittwunde	15
Stichwunde	15
Platzwunde	15
Quetschwunde	16
Ablederungswunde (Décollement)	16
Risswunde	16
Kratzwunde	16
Bisswunde	16
Schusswunde	16
Pfählungsverletzung	16
Wundheilung	17
Primäre Wundheilung	18
Sekundäre Wundheilung	18
Wundheilungsstörungen	19
Narbenbildung	20
Heilungsdauer	21
Wundbehandlung	22
Allgemeine Richtlinien	22
Wundversorgung	23
Offene Wundbehandlung	23

.....	3
.....	4
Chirurgie heute	11
Minimal invasive Chirurgie (MIC)	11
Spezialisierung in der Chirurgie	12
Chirurgie der Zukunft	12
Roboter im OP	12
„Virtual Reality“ in der Chirurgie	13
.....	14
Primärer Wundverschluss	24
Technik der operativen Wundversorgung	24
Spezielle Therapie bei Hautwunden	25
Schürfwunde	25
Schnitt- und Platzwunde	25
Quetschwunde	25
Stichwunde	26
Schussverletzung	26
Bisswunde	26
Schlangenbiss	26
Insektenstich	27
Zeckenbiss	27
Materialien zur Wundversorgung	28
Nahtmaterial	28
Chirurgische Instrumente zur Wundversorgung	30
Fadenziehen/Klammerentfernen	31
Operative Techniken	31
Schnittführungen	31
Chirurgische Nahttechnik	32
Operative Blutstillung	34

7 Perioperative Grundlagen

Operationsvorbereitung	120
Anamnese und körperliche	
Untersuchung	120
Diagnostik	120
Operationsindikation	120
Aufklärung und Einwilligung	120
Spezielle Vorbehandlung	121
Ambulante Operationen	122
Gesetzliche Vorgaben	122
Katalog ambulanter Operationen	122
Perioperative Besonderheiten	122
Thromboembolieprophylaxe	123
Grundlagen der präoperativen Pflege	126
Pflegeschwerpunkte am Operationstag ...	130
Postaggressionssyndrom	131
Postoperative Ernährung	133
Zeitpunkt des oralen Nahrungsaufbaues .	134
Dauer der postoperativen	
Infusionsbehandlung	134
Postoperative Komplikationen	135
Nachblutung	135
Wundhämatom	135

8 Anästhesie

Lokalanästhesie	150
Pharmaka zur Lokalanästhesie	151
Techniken der Lokalanästhesie	151
Allgemeinanästhesie	156
Pharmaka zur Allgemeinanästhesie	156

II

Spezielles chirurgisches Wissen ...

9 Chirurgische Notfallsituationen

Schock	168
Ursache	168
Schockformen	168
Pathophysiologie	170
Schockbedingte Organschäden	172
Spezielle Organveränderungen	172

.....	119
Anurie	135
Erbrechen	135
Wundinfekt	136
Pneumonie	136
Harnwegsinfekt	136
Phlebitis	137
Alkoholdelir	138
Postoperative Psychose	138
Parotitis	138
Nahtinsuffizienz	138
Thromboembolie	138
Stressulkus	139
Postoperativer Ileus	139
Platzbauch	139
Dekubitus	140
Intraabdomineller Abszess	140
Fadengranulom	140
Postoperative Schmerzen	140
Pharmaka zur postoperativen	
Schmerztherapie	141
Schmerzlindernde Maßnahmen	144
Grundlagen der postoperativen Pflege	144
.....	149
Prämedikation	158
Techniken der Allgemeinanästhesie	159
Mögliche Komplikationen	
nach Allgemeinanästhesie	160
Verhaltensrichtlinien nach Vollnarkose ..	161
.....	165
.....	166
Symptome des Schocks	173
Therapie des Schocks	175
Gastrointestinale Blutung	177
Intraabdominelle Blutung	179
Polytrauma	179
Therapie bei Polytrauma	179

10 Thermische und chemische Verletzungen

Verbrennung	185
Verbrennungskrankheit	189
Pflegeschwerpunkt Verbrennungs- krankheit	192

11 Chirurgische Intensivmedizin

Infusionstherapie	200
Infusionslösungen	200
Parenterale Ernährung	202
Venöse Gefäßkatheter	204
Transfusion	205
Blutprodukte	205
Gewinnung von Blutprodukten	206
Mögliche Komplikationen nach Transfusion	207

12 Transplantation und Retransplantation

Terminologie	225
Immunologische Aspekte	225
Juristische Aspekte	226
Transplantation	227
Gestielte Transplantation	227

13 Onkologie in der Chirurgie

Allgemeines	236
Tumorterminologie	236
Tumorentstehung	237
Tumorhäufigkeit	238
Tumorsymptomatik	238
Tumormarker	239
Tumormetastasierung	239
Tumorklassifikation	242
TNM-Klassifikation	242
Weitere Tumorcharakteristika	243

ngen	184
Erfrierung	194
Elektrounfall	197
Verätzung	198
.....	199
Beatmung	209
Pathophysiologie	209
Grundlagen der Beatmung	210
Tracheotomie	212
Reanimation	215
Intensivüberwachung in der Chirurgie	220
Klinische Überwachung	220
Apparative Überwachung	222
on	224
Freie Transplantation ohne Gefäßanschluss	228
Freie Transplantation mit Gefäßanschluss (Organtransplantation)	231
Replantation	233
Vorgehen bei traumatischer Amputation .	233
.....	235
Onkologische Therapiemöglichkeiten	243
Chirurgische Therapie	244
Sonstige onkologisch-chirurgische Eingriffe	244
Strahlentherapie	245
Chemotherapie	246
Hormontherapie	247
Immuntherapie	247
Krebsnachsorge	247
Psychosoziale Begleitung	248
Präoperative Phase	248
Postoperative Phase	248

3 Chirurgische Infektionen

Allgemeines	37
Physiologische Flora	37
Hospitalismus	37
Infektionserreger	38
Infektvermeidung	39
Lokale Infektionen	42
Abszess	42
Empyem	43
Phlegmone	43
Erysipel	44
Furunkel	44
Karbunkel	45
Panaritium	46

4 Katheter, Sonden und Drainagen

Allgemeines	61
Katheter	62
Venöse Gefäßkatheter	62
Katheter im harnableitenden System	63
Sonden	65
Entlastungssonden	65
Ernährungssonden	68
Kompressionssonden	69

5 Verbände

Grundlagen	86
Funktion und Ziel von Verbänden	86
Grundtechniken	87
Spezielle Grundsätze für das Anlegen eines Bindenverbandes	89
Allgemeine Grundsätze für das Anlegen von Verbänden	90
Verbandwechsel bei Wunden	90
Verbandmaterialien	91

6 Diagnostik in der Chirurgie

Präoperative Routinediagnostik	101
Präoperative Laboruntersuchungen	101
Sonstige präoperative Untersuchungen ...	102
Spezielle diagnostische Verfahren	102
Sonographie	102
Endoskopie	104
Röntgen	105

.....	36
Eingewachsener Zehennagel	47
Lymphangitis	47
Thrombophlebitis	48
Systemische Infektionen	49
Sepsis	49
Spezifische Infektionen	50
Tetanus	50
Tollwut	54
Gasbrand	55
Milzbrand	57
Aktinomykose	57
Echinokokkose	58
.....	60
Drainagen	70
Allgemeines	71
Drainagen im Weichteilgewebe	71
Drainagen in der Bauchhöhle	74
Drainagen in den Gallenwegen	77
Drainagen in der Pleurahöhle	80
Pflegeschwerpunkt Katheter, Sonden und Drainagen	83
.....	85
Fixierungstechniken von Wundverbänden	91
Allgemeine Grundsätze für den Verbandwechsel	93
Verbandwechsel bei aseptischen Wunden	94
Verbandwechsel bei septischen Wunden	95
.....	100
Szintigraphie	111
Computertomographie	113
NMR-Tomographie	115
Pflegeschwerpunkt Diagnostik	116
Spezielle Organvorbereitung	116
Vor- und Nachbereitung des Patienten ...	117

Ösophagusvarizen	346
Mediastinitis	346
Tumoren	347
Mediastinaltumoren	347
Ösophaguskarzinom	347
Verletzungen	348

22 Magen und Duodenum

Untersuchungsmethoden	352
Fehlbildungen	352
Pylorospasmus	352
Entzündliche Erkrankungen	353
Ulkus	353
Ulkuskomplikationen	355
Ulkusblutung	355
Ulkusperforation	355
Magenausgangsstenose	356
Tumoren	357
Magenkarzinom	357
Operative Verfahren am Magen	359
Gastrotomie	359

23 Darm

Untersuchungsmethoden	368
Fehlbildungen	368
Analatresie	368
Morbus Hirschsprung	368
Invagination	369
Entzündliche Erkrankungen	370
Appendizitis	370
Meckel-Divertikel	372
Morbus Crohn	372
Colitis ulcerosa	373
Divertikulitis	374
Gefäßerkrankungen des Darmes	375
Mesenterialinfarkt	375
Angiodysplasie	375
Tumoren	376
Kolorektales Adenom	376
Kolorektales Karzinom	377
Operative Verfahren am Darm	379

24 Anus

Untersuchungsmethoden	388
Erkrankungen im Analbereich	388
Hämorrhoiden	388
Analfissur	389
Analfistel, Analabszess	389
Analprolaps	390
Steißheinfistel	390

Operative Verfahren an der Speiseröhre	348
Kardiomyotomie	348
Fundoplikation	348
Ösophagusresektion	349
Ösophagektomie	349
.....	351
Gastrostomie	359
Pyloroplastik	359
Gastroenterostomie (GE)	359
Billroth-I-Resektion (B I)	359
Billroth-II-Resektion (B II)	360
Kardiaresektion	360
Gastrektomie	360
Vagotomie	361
Folgezustände nach Magenoperationen ..	362
Pflegeschwerpunkt Magen-OP	364
Präoperative Pflege	364
Postoperative Pflege	364
.....	367
Dünndarmresektion	379
Braun-Anastomose	379
Roux-Anastomose	379
Strikturoplastik	380
Hartmann-Operation	381
Dickdarmresektion	381
Anteriore Rektumresektion	383
Abdominoperineale Rektumexstirpation ..	383
Sakroabdominale Rektumexstirpation ...	383
Kontinenzerhaltende Proktokolektomie mit Ileum-Pouch	383
Transanale endoskopische Mikrochirurgie (= TEM)	384
Palliative Umgehungsoperationen	384
Pflegeschwerpunkt Darm-OP	385
Präoperative Pflege	385
Postoperative Pflege	385
.....	387
Enterostoma	390
Ileostoma	392
Kolostoma	393
Pflegeschwerpunkt Enterostoma	394
Präoperative Pflege	394
Postoperative Pflege	394

25 Leber

Entzündliche Erkrankungen	398
Leberabszess	398
Tumoren	398
Gutartige Lebertumoren	398

26 Galle

Untersuchungsmethoden	404
Entzündliche Erkrankungen	404
Gallensteine	404
Cholezystitis und Cholangitis	407
Verschlussikterus	407
Gallenblasenperforation	407
Tumoren	408
Operative Verfahren an der Galle	408
Laparoskopische Cholezystektomie	408

27 Pankreas

Untersuchungsmethoden	414
Entzündliche Erkrankungen	414
Akute Pankreatitis	414
Chronische Pankreatitis	415
Pseudozysten	416
Tumoren	417
Pankreaskarzinom	417
Endokrine Pankreastumoren	418

28 Milz

Verletzungen	422
--------------------	-----

29 Nebenniere

Funktionsstörungen	424
Überfunktion	424
Unterfunktion	424

30 Niere und Harnwege

Fehlbildungen der Niere	426
Fehlbildungen der Harnwege	427
Entzündliche Erkrankungen	428
Harnsteine	430
Tumoren	435
Nierenzellkarzinom	435
Wilms-Tumor	436
Harnblasenkarzinom	436

.....	397
Bösartige Lebertumoren	398
Weitere Erkrankungen	399
Portale Hypertension	399
Verletzungen	402
.....	403
Konventionelle Cholezystektomie	409
Choledochusrevision	409
Papillotomie	409
Biliodigestive Anastomose	410
Folgezustände nach Gallenoperationen ..	410
Pflegeschwerpunkt Gallen-OP	411
Präoperative Pflege	411
Postoperative Pflege	411
.....	413
Operative Verfahren am Pankreas	418
Umgehungsoperation	418
Drainageoperation	418
Pankreasschwanzresektion	419
Duodenumerhaltende Pankreatektomie ..	419
Partielle Duodenopankreatektomie	419
Totale Duodenopankreatektomie	419
Nekrosektomie	420
Pankreasersatz	420
.....	421
.....	423
.....	425
Verletzungen	438
Nierenverletzung	438
Blasenverletzung	439
Harnröhrenverletzung	440
Harnröhrenstriktur	440
Harnableitungsverfahren	441
Inkontinente Harnableitung	441
Kontinente Harnableitung	442

Operative Verfahren an Niere und Harnwegen	444
Pyelotomie	444
Ureterotomie	444
Sectio alta (Zystostomie)	444
Urethrotomia interna	445
Ureteroneozystostomie	445
Antirefluxplastik	445

31 Männliches Genitale

Fehlbildungen	450
Phimose	450
Paraphimose	451
Hypospadie	451
Epispadie	452
Blasenekstrophie	452
Retentio testis	453
Erkrankungen der Prostata	454
Prostatahyperplasie	454

32 Hernie

Allgemeines	462
Spezielle Hernien	465
Leistenhernie	465
Schenkelhernie	467
Nabelhernie	467

33 Akutes Abdomen

Allgemeines	471
Spezielle Krankheitsbilder	473

34 Venöses Gefäßsystem

Entzündliche Erkrankungen	478
Oberflächliche Thrombophlebitis	478
Weitere Erkrankungen	479
Tiefe Venenthrombose (TVT)	479
Varikosis	483

35 Arteriell Gefäßsystem

Untersuchungsmethoden	487
Akute Arterienverschlüsse	487
Allgemeines	487
Operative Verfahren	488
Spezielle Krankheitsbilder	489

Nierenbeckenplastik	445
Polresektion	445
Nephrektomie	445
Nierentransplantation	445
Zystektomie	446
Pflegeschwerpunkt Urologische OPs	446
Präoperative Pflege	446
Postoperative Pflege	446
.....	449
Prostatakarzinom	456
Erkrankungen der Hodenregion	457
Hodentorsion	457
Nebenhodenentzündung	457
Hodentumoren	458
Hydrozele	459
Varikozele	459
Sterilisation des Mannes	460
.....	461
Nabelschnurhernie	468
Epigastrische Hernie	468
Rektusdiastase	468
Narbenhernie	469
Zwerchfellhernie	469
.....	470
Ileus	473
Peritonitis	475
.....	477
Pflegeschwerpunkt Varizen-OP	485
Präoperative Pflege	485
Postoperative Pflege	485
.....	486
Chronische Arterienverschlüsse	492
Allgemeines	492
Operative Verfahren	495
Spezielle Krankheitsbilder	500

Sonstige Veränderungen im arteriellen System	505
Aneurysma	505
Arteriovenöse Fistel (AV-Fistel)	507

36 Frakturen

Frakturklassifikation	514
Frakturheilung	516
Störungen der Frakturheilung	517
Pseudarthrose	518
Osteomyelitis	518
Frakturkrankheit	519
Sudeck-Dystrophie	519
Ischämische Kontrakturen	520
Frakturbehandlung	522
Konservative Frakturbehandlung	522
Operative Frakturbehandlung	527
Spezielle Frakturen	532
Schädelbrüche	532
Frakturen der Wirbelsäule	534
Verletzungen des Rückenmarks	537

37 Gelenke, Bänder, Sehnen

Untersuchungsmethoden	560
Neutral-Null-Methode	560
Gelenkverletzungen	560
Kontusion/Distorsion	561
Bandruptur	561
Luxation	564
Entzündliche Gelenkveränderungen	567
Gelenkerguss	567
Bursitis	567

Weiterführende Literatur

Sachverzeichnis

Pflegeschwerpunkt Gefäß-OP	509
Präoperative Pflege	509
Postoperative Pflege	509
.....	512
Knöcherne Thoraxverletzungen	541
Frakturen des Schultergürtels	541
Frakturen des Oberarms	542
Frakturen des Unterarms	542
Frakturen der Hand	544
Frakturen des Beckens	545
Frakturen des Oberschenkels	546
Frakturen der Kniescheibe	551
Unterschenkelfrakturen	551
Frakturen im Fußbereich	554
Pflegeschwerpunkt Frakturen	554
Pflege bei Osteomyelitis	554
Pflege bei Gipsbehandlung	555
Pflege bei Extensionsbehandlung	555
Pflege bei operativer Frakturbehandlung ..	557
.....	559
Degenerative Gelenkveränderungen	569
Arthrose (Arthrosis deformans)	569
Hallux valgus	570
Ganglion	570
Erkrankungen der Sehnen	571
Tendopathien	571
Sehnenverletzungen	571
Chirurgie der Hand	574
Dupuytren-Kontraktur	574
Karpaltunnelsyndrom	574