

INHALTSVERZEICHNIS

I	GRUNDLAGEN	1
1	Weiterbildung Intensivpflege/Anästhesie	3
2	Rechtliche Grundlagen.....	19
3	Allgemeine pflegetherapeutische Maßnahmen	43
4	Allgemeine diagnostische und therapeutische Maßnahmen	97
5	Management und Fallsteuerung	127
6	Notfallmanagement.....	147
7	Pharmakologie	195
II	PROFESSIONELLES HANDELN IN AUSGEWÄHLTEN BEREICHEN.....	223
8	Erkrankungen des Nervensystems.....	225
9	Beeinträchtigungen und Erkrankungen der Atemwege.....	271
10	Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems.....	329
11	Abwehrschwäche und spezielle Infektionen.....	373
12	Bewegungsbeeinträchtigungen	411
13	Beeinträchtigungen des Stoffwechsels und der Ernährung	441
14	Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege	479
15	Geburtsmedizinische Notfälle	515
16	Anästhesie	531
	REGISTER	603

Inhaltsverzeichnis

I	Grundlagen	1
1	Weiterbildung Intensivpflege/Anästhesie.	3
1.1	Aufbau der Weiterbildung.	3
1.2	Examensprüfung.	5
1.3	Exkurs ATA	9
1.3.1	Aufbau der Ausbildung ATA	9
1.3.2	Staatliche Prüfung ATA.	9
1.4	Steuerung des eigenen Lernens	12
2	Rechtliche Grundlagen	19
2.1	Unterlassene Hilfeleistung	19
2.2	Schweigepflicht.	20
2.3	Anordnung/Delegation	22
2.4	Aufklärung/Einwilligung	24
2.5	Sterbehilfe	25
2.6	Freiheitsberaubung	28
2.7	Haftungsrecht	29
2.8	Patientenverfügung.	31
2.9	Betreuungsrecht	32
2.10	Unterbringungsrecht.	35
2.11	Patientenrechte- und Pflegestärkungsgesetz	36
2.12	Betäubungsmittelgesetz	37
2.13	Medizinproduktegesetz.	39
2.14	Infektionsschutzgesetz	39
2.15	Transplantationsgesetz	40
3	Allgemeine pflegetherapeutische Maßnahmen.	43
3.1	Beziehungsgestaltung.	43
3.1.1	Kommunikationsmodelle	43
3.1.2	Beratung und Anleitung	48
3.1.3	Stress- und Konfliktbewältigung	49
3.1.4	Ethische Aspekte	53
3.2	Pflegephänomene.	60
3.2.1	Schmerz.	60
3.2.2	Delir und Demenz	66
3.2.3	Sedierung	71
3.2.4	Posttraumatische Belastungsstörung und Post-Intensive-Care-Syndrom	73
3.3	Prophylaxen-Update	77
3.3.1	Aspirationsprophylaxe	77
3.3.2	Atelektasen- und Pneumonieprophylaxe	78

XIV	Inhaltsverzeichnis	
3.3.3	Dekubitusprophylaxe	81
3.3.4	Kontrakturenprophylaxe	84
3.3.5	Obstipationsprophylaxe	87
3.3.6	Soor- und Parotitisprophylaxe	88
3.3.7	Thromboseprophylaxe	90
3.3.8	Zystitisprophylaxe.	92
4	Allgemeine diagnostische und therapeutische Maßnahmen	97
4.1	Antrittskontrolle/Safety Check	97
4.2	Monitoring	99
4.3	Diagnostik.	107
4.3.1	Elektrokardiogramm (EKG).	107
4.3.2	Labor.	110
4.3.3	Blutgasanalyse (BGA).	111
4.4	Therapie	121
4.5	Spezielle Liege- und Transportsysteme	123
5	Management und Fallsteuerung	127
5.1	Projektmanagement	127
5.2	Mitarbeiterführung	132
5.2.1	Personalführung.	132
5.2.2	Personalanleitung	141
5.3	Fallsteuerung	143
6	Notfallmanagement	147
6.1	Struktur der Notfallversorgung	147
6.2	Crisis Resource Management	153
6.3	Reanimation	157
6.3.1	Herzdruckmassage.	158
6.3.2	Defibrillation	159
6.3.3	Notfallmedikamente.	162
6.3.4	Atemwegssicherung/Ventilation	165
6.3.5	ALS beim Erwachsenen	167
6.3.6	ALS beim Kind	169
6.3.7	ALS beim Neugeborenen	173
6.3.8	Reanimation unter besonderen Umständen	175
6.4	Postreanimationsbehandlung	180
6.5	Beendigung/Abbruch der Reanimation	183
6.6	Wichtige Notfallsituationen	184
6.6.1	Verbrennungen	184
6.6.2	Intoxikationen	189
6.6.3	Schock.	190
7	Pharmakologie	195
7.1	Allgemeines	195

7.2	Verabreichung von Medikamenten	196
7.3	Katecholamine	198
7.4	Medikamente im Überblick	203
7.5	Pharmakologie der Anästhesie	209
7.5.1	Lokalanästhetika	209
7.5.2	Volatile Anästhetika	211
7.5.3	Intravenöse Anästhetika	215
7.5.4	Muskelrelaxanzien (MR)	218
II	Professionelles Handeln in ausgewählten Bereichen	223
8	Erkrankungen des Nervensystems	225
8.1	Physiologie und Pathophysiologie	225
8.2	Diagnostik der Wahrnehmung und des Bewusstseins	232
8.3	Intensivüberwachung und -therapie bei Erkrankungen des Nervensystems	235
8.4	Pflegetherapeutische Maßnahmen und Konzepte	238
8.5	Wichtige Erkrankungen	240
8.5.1	Enzephalitis	240
8.5.2	Meningitis	241
8.5.3	Epilepsie (Status epilepticus)	245
8.5.4	Hirnblutungen	246
8.5.5	Schlaganfall	253
8.5.6	Sinusvenenthrombose	263
8.6	Hirntod	265
9	Beeinträchtigungen und Erkrankungen der Atemwege	271
9.1	Physiologie und Pathophysiologie des Atemsystems	271
9.2	Diagnostik der Atemfunktion	274
9.3	Beatmung	276
9.3.1	Grundlagen der Beatmung	276
9.3.2	Beatmungskonzepte	279
9.3.3	Weaningkonzepte	289
9.3.4	Prolongiertes Weaning	291
9.3.5	Extrakorporale Unterstützungssysteme	294
9.4	Pflegetherapeutische Maßnahmen	297
9.5	Wichtige Erkrankungen	311
9.5.1	Akutes Lungenversagen/ARDS	311
9.5.2	Asthma bronchiale	315
9.5.3	COPD	319
9.5.4	Pneumonie	321
10	Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems	329
10.1	Physiologie des Herz-Kreislauf-Systems	329
10.2	Diagnostik der Herz-Kreislauf-Funktion	331
10.3	Intensivtherapie zur Unterstützung der Herz-Kreislauf-Funktion	333

XVI Inhaltsverzeichnis

10.3.1	Herzschrittmacher-Therapie	333
10.3.2	Mechanische Kreislaufassistenzsysteme	336
10.3.3	Extrakorporale Herzunterstützungssysteme	338
10.4	Intensivpflegerische und -therapeutische Maßnahmen.	341
10.5	Wichtige Erkrankungen.	343
10.5.1	Akutes Koronarsyndrom, Myokardinfarkt	343
10.5.2	Herzinsuffizienz	354
10.5.3	Herzrhythmusstörungen	356
10.5.4	Lungenarterienembolie (LAE)	360
10.5.5	Vitien.	369
11	Abwehrschwäche und spezielle Infektionen	373
11.1	Physiologie und Pathophysiologie.	373
11.1.1	Immunsystem.	373
11.1.2	Blutbildendes System	374
11.2	Epidemiologie von nosokomialen Infektionen	378
11.3	Mikrobiologisches Monitoring	381
11.4	Überwachung des Immun- und blutbildenden Systems	382
11.5	Intensivpflegerische und therapeutische Maßnahmen	383
11.5.1	Bei Abwehrschwäche	383
11.5.2	Bei Infektionen.	385
11.5.3	Bei Isolation.	386
11.6	Wichtige Erkrankungen.	387
11.6.1	Coronavirus (SARS-CoV-2)	387
11.6.2	HIV und AIDS	391
11.6.3	Leukämie.	397
11.6.4	Sepsis	403
12	Bewegungsbeeinträchtigungen	411
12.1	Physiologie und Pathophysiologie des Stütz- und Bewegungsapparates	411
12.2	Diagnostik bei Einschränkungen der Beweglichkeit	412
12.3	Mobilisations- und Bewegungskonzepte	412
12.4	Intensivpflegerische und therapeutische Maßnahmen	417
12.5	Wichtige Erkrankungen.	419
12.5.1	Beckenringfrakturen	419
12.5.2	Polytrauma.	421
12.5.3	Verletzungen der oberen Extremitäten	431
12.5.4	Verletzungen der unteren Extremitäten.	434
12.5.5	Wirbelsäulenverletzungen	436
13	Beeinträchtigungen des Stoffwechsels und der Ernährung	441
13.1	Physiologie und Pathophysiologie des Gastrointestinaltraktes und des Stoffwechsels	441
13.2	Diagnostik der Ernährung und des Stoffwechsels	446

13.3	Intensivpflegerische und -therapeutische Maßnahmen.	447
13.4	Pflege bei liegenden Ernährungssonden.	450
13.5	Konzepte der enteralen und parenteralen Ernährung in der Intensivmedizin.	456
13.6	Wichtige Erkrankungen.	460
13.6.1	Akutes Abdomen	460
13.6.2	Diabetes mellitus	461
13.6.3	Gastrointestinale Motilitätsstörungen	468
13.6.4	Peritonitis	471
13.6.5	Pankreatitis	472
13.7	Viszeralchirurgie	474
14	Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege	479
14.1	Physiologie und Pathophysiologie der Nieren	479
14.2	Diagnostik der Ausscheidungsfunktion und des Wasser- und Elektrolythaushaltes	481
14.3	Intensivpflegerische und -therapeutische Maßnahmen.	484
14.4	Wichtige Erkrankungen.	490
14.4.1	Akutes Nierenversagen und chronische Niereninsuffizienz.	490
14.4.2	Akute Tubulusnekrose	494
14.4.3	Entzündungen/Urosepsis	495
14.4.4	Hämolytisch-urämisches Syndrom.	497
14.5	Nierenersatzverfahren	499
15	Geburtsmedizinische Notfälle	515
15.1	Physiologie und Pathophysiologie einer Schwangerschaft	515
15.2	Klinische und laborchemische Diagnostik.	517
15.3	Intensivpflegerische und -therapeutische Maßnahmen.	519
15.4	Wichtige Notfälle	520
15.4.1	HELLP-Syndrom	520
15.4.2	Notsectio	522
15.4.3	Postpartale Blutung	525
15.5	Trennung von Eltern und Kind.	528
16	Anästhesie	531
16.1	Allgemeines	531
16.2	Klinische, laborchemische und apparative Diagnostik im perioperativen Umfeld	533
16.3	Aufwachraum (AWR)	536
16.4	Grundlagen der Narkosesysteme	538
16.5	Vorbereitung der Narkose.	541
16.6	Verfahren der Regionalanästhesie	543
16.7	Atemwegsmanagement	552
16.7.1	Allgemeines.	552
16.7.2	Extraglottische Atemwegshilfen	553

XVIII Inhaltsverzeichnis

16.7.3	Laryngoskopie	555
16.7.4	Intubation	556
16.7.5	Translaryngeale/transtracheale Atemwegssicherung	561
16.7.6	Extubation	562
16.8	Positionierung während der OP	563
16.9	Perioperative Maßnahmen	566
16.9.1	Flüssigkeitstherapie	566
16.9.2	Transfusionstherapie.	567
16.9.3	Wärmemanagement.	571
16.10	Narkosezwischenfälle	575
16.10.1	Der schwierige Atemweg	575
16.10.2	Laryngospasmus	580
16.10.3	Bronchospasmus	581
16.10.4	Zentrales anticholinerges Syndrom	583
16.10.5	Awareness.	584
16.10.6	PONV	584
16.10.7	Maligne Hyperthermie	586
16.11	Anästhesie in speziellen Fachdisziplinen.	589
16.11.1	Gynäkologie.	589
16.11.2	Pädiatrie	590
16.11.3	Viszeralchirurgie.	593
16.11.4	Urologie.	594
16.11.5	Kardiologie/Kardiochirurgie	595
16.11.6	Thoraxchirurgie	597
16.11.7	Neurochirurgie.	599
16.11.8	Weitere Personengruppen	600
	Register	603