

	<b>Allgemeine Differenzialdiagnose</b> .....	33
<b>1</b>	<b>Allgemeine Aspekte zu Diagnose und Differenzialdiagnose</b> .....	33
	<i>M. Battegay, B. Martina, E. Battegay</i>	
<b>1.1</b>	<b>Grundlagen der Differenzialdiagnose</b> ...	34
1.1.1	Krankheit und Differenzialdiagnose .....	34
1.1.2	Praktisches Vorgehen beim Festlegen einer Diagnose .....	36
1.1.3	Richtige Bewertung der erhobenen Befunde und Differenzialdiagnose .....	38
1.1.4	Umgang mit Fehlern in der Medizin .....	42
1.1.5	Faktoren, die zu Fehldiagnosen führen können .....	42
	Probleme aufseiten des Arztes .....	42
	Probleme aufseiten des Patienten .....	43
<b>1.2</b>	<b>Faktoren, die das differenzial- diagnostische Denken beeinflussen können</b> .....	44
1.2.1	Häufigkeit der Krankheiten .....	44
1.2.2	Alter .....	45
1.2.3	Geschlecht .....	45
1.2.4	Lebensgewohnheiten .....	46
1.2.5	Essgewohnheiten .....	47
1.2.6	Jahreszeit, Tageszeit und Witterung .....	47
1.2.7	Geografische Verteilung .....	47
	<b>1.2.8</b> Ethnische Gruppen .....	47
	<b>1.2.9</b> Beruf und Freizeit .....	47
	<b>1.2.10</b> Sich ausschließende oder sich fördernde Krankheiten .....	49
<b>1.3</b>	<b>Differenzialdiagnose nach Krankheitsgruppen</b> .....	49
1.3.1	Degenerative Zustände .....	49
1.3.2	Infektionen .....	50
1.3.3	Erkrankungen mit Immunpathogenese ....	50
1.3.4	Tumoren .....	50
1.3.5	Stoffwechselkrankheiten .....	51
1.3.6	Funktionsstörungen des endokrinen Systems .....	51
1.3.7	Psychische Störungen .....	51
1.3.8	Erbkrankheiten .....	53
	Chromosomenanomalien .....	53
	Einfacher Mendel-Erbgang .....	53
	Multifaktorieller Erbgang .....	53
1.3.9	Allergien .....	53
1.3.10	Intoxikationen .....	54
<b>2</b>	<b>Anamnese, klinischer Blick, Check-up</b> .....	55
	<i>L. Zimmerli, S. Hunziker, G. A. Spinaz, E. Battegay</i>	
<b>2.1</b>	<b>Anamnese</b> .....	55
2.1.1	Begrüßung und Gesprächssituation .....	55
2.1.2	Bestandteile der Anamnese .....	55
<b>2.2</b>	<b>Status</b> .....	56
2.2.1	Herz, Gefäße, Kreislauf .....	56
2.2.2	Thorax/Lunge .....	56
	Inspektion .....	56
	Palpation .....	57
	Perkussion .....	57
	Auskultation .....	58
	<b>2.2.3</b> Abdomen .....	59
	Inspektion .....	59
	Palpation .....	59
	<b>2.2.4</b> Lymphknoten .....	60
	<b>2.2.5</b> Schilddrüse .....	60
	<b>2.2.6</b> Bewegungsapparat .....	60
	<b>2.2.7</b> Neurologische Untersuchung .....	60
<b>2.3</b>	<b>Der asymptomatische Patient (Check-up)</b> .....	62
2.3.1	Prävention von Erkrankungen beim Gesunden .....	62
	Impfungen .....	63

2.3.2	Screening und differenzialdiagnostische Überlegungen bei scheinbar Gesunden ....	63	2.3.3	Case Finding .....	64
	Periodic Health Exams .....	63		Hidden Agenda (Versteckte Agenda) .....	67

**3 Haut und äußeres Erscheinungsbild** ..... 69

*S. Lautenschlager, G. A. Spinaz*

<b>3.1</b>	<b>Haut</b> .....	69		Hautveränderungen bei Leberkrankheiten .	89
3.1.1	Untersuchungstechnik .....	69		Hautveränderungen bei Herzkrankheiten ..	90
3.1.2	Klinische Symptome .....	70		Neurokutane Krankheiten .....	91
	Hautfarbe .....	70		Hautveränderungen bei Infektionen .....	92
	Erytheme und Exantheme .....	73	3.1.4	Haare .....	93
	Bläschenbildende Hautkrankheiten .....	76		Haarausfall (Effluvium) .....	93
	Blasenbildende Hautkrankheiten .....	76		Hirsutismus und Virilismus .....	94
	Papulöse Hautkrankheiten .....	78		Pigmentationsstörungen .....	95
	Plaquetförmige Hautkrankheiten .....	79	3.1.5	Nägel .....	95
	Knotenförmige Hautkrankheiten .....	79		Veränderungen der Nagelform und -struktur .....	95
	Pustulöse Hautkrankheiten .....	80		Farbveränderungen der Nägel .....	97
	Ulzerationen der Haut .....	81	3.1.6	Mundhöhle .....	98
	Urtikarielle Hautkrankheiten .....	81		Zahnveränderungen .....	98
	Purpura .....	81		Zahnfleischveränderungen .....	98
	Teleangiektasien .....	81		Mundschleimhautveränderungen .....	98
	Veränderter Hautturgor .....	83		Zunge .....	99
	Hautverkalkungen .....	83	<b>3.2</b>	<b>Äußeres Erscheinungsbild</b> .....	100
3.1.3	Internistische Krankheitsbilder mit typischen Hautveränderungen .....	84	3.2.1	Körpergröße und -haltung .....	100
	Stoffwechselstörungen .....	84		Großwuchs .....	100
	Hautveränderungen bei endokrinologischen Krankheiten .....	85		Kleinwuchs .....	103
	Hautveränderungen bei Tumoren .....	86	3.2.2	Adipositas .....	106
	Hautveränderungen bei Kollagenosen .....	87		Primäre Adipositas .....	106
	Hautveränderungen infolge von Medikamentennebenwirkungen und Intoxikationen .....	88		Sekundäre Adipositas .....	107
	Hautveränderungen bei hämatologischen Affektionen .....	89		Lokalisierte Fettansammlungen und Lipodystrophien .....	107
	Hautveränderungen bei gastrointestinalen Störungen .....	89	3.2.3	Gynäkomastie .....	108
			3.2.4	Anorexie und Gewichtsverlust .....	109

**Fieber** ..... 111

**4 Status febrilis** ..... 112

*R. Weber, A. Fontana*

<b>4.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	112	<b>4.2</b>	<b>Status febrilis ohne lokalisierte Symptome</b> .....	119
4.1.1	Einteilung und Ursachen .....	112	4.2.1	Infektionskrankheiten .....	119
	Ursachen des Status febrilis .....	113	4.2.2	Nicht infektiöse Ursachen .....	122
	Fieber unbekannter Ursache .....	116	4.2.3	Hospitalisierte Patienten .....	124
4.1.2	Symptome und Vorgehen .....	118			

<b>4.3</b>	<b>Status febrilis mit assoziierten Leitsymptomen</b> .....	124		Perikarditis, Myokarditis .....	155
4.3.1	Status febrilis und Hautausschläge .....	124	4.3.9	Nicht infektiöse Erkrankungen .....	155
	Petechien und Purpura .....	124		Status febrilis und Ikterus .....	155
	Makulopapulöses Exanthem .....	124		Prähepatischer Ikterus .....	155
	Bläschen und Pusteln .....	127		Hepatischer Ikterus .....	155
	Noduläre Effloreszenzen .....	127	4.3.10	Posthepatischer Ikterus .....	156
	Erythem .....	127	4.3.11	Status febrilis und Splenomegalie .....	156
	Urtikaria .....	127		Status febrilis und Diarrhö .....	157
	Ulzera .....	127	4.3.12	Intestinale Infektionen .....	157
	Bakterielle Hautinfektionen .....	128		Status febrilis und Abdominalschmerzen ..	159
	Rickettsiosen .....	129		Intraabdominale Infektionen .....	159
	Virale Erkrankungen mit Hautausschlägen	130		Peritonitis .....	160
4.3.2	Status febrilis und Gelenk- oder Knochenschmerzen .....	134		Intraabdominale Abszesse .....	160
	Arthritiden .....	134		Viszerale Abszesse .....	161
	Osteomyelitis, Spondylodiszitis und Gelenkprotheseninfektionen .....	136	4.3.13	Spezifische Ursachen von intraabdominalen Infektionen .....	161
4.3.3	Status febrilis und Lymphknotenschwellungen .....	136		Status febrilis, Dysurie und Pollakisurie ..	161
	Fieber und generalisierte Lymphknotenschwellungen .....	136		Urethritis .....	161
	Fieber und lokalisierte Lymphknotenschwellungen .....	137		Akute unkomplizierte Harnwegsinfektion bei der Frau .....	161
	Infektionen der Lymphknoten .....	137		Akute unkomplizierte Pyelonephritis .....	162
	Lymphadenopathie ungeklärter Ursache ..	139	4.3.14	Akute komplizierte Pyelonephritis .....	162
4.3.4	Status febrilis mit Schwellung im Gesichts- oder Halsbereich .....	140		Prostatitis .....	162
	Parotisschwellung .....	140	4.3.15	Status febrilis und Sepsis .....	162
	Halsschwellung .....	140		Systemische entzündliche Reaktion .....	162
4.3.5	Status febrilis, Kopfschmerzen und Meningismus .....	140		Sepsis .....	162
	Liquoruntersuchung .....	141	4.3.15	Status febrilis und Herzfehler .....	165
	Bakterielle Meningitiden .....	141		Endokarditis .....	165
	Seröse Meningitiden .....	143		Andere endovaskuläre Infektionen .....	167
	Pilzmeningitiden .....	145	<b>4.4</b>	<b>Status febrilis mit multiplen Organmanifestationen</b> .....	167
	Meningitis durch Protozoen oder Helminthen .....	145	4.4.1	Viruserkrankungen .....	167
	Begleitmeningitiden .....	145	4.4.2	Zytomegalie .....	167
4.3.6	Status febrilis und neurologische Defizite	145		Mit Zeckenstich assoziierte Infektionen ..	168
	Enzephalitis .....	145		Lyme-Erkrankung .....	168
	Hirnabszess .....	147		Ehrlichiose .....	169
	Subdurales Empyem, epiduraler Abszess ..	148		Babesiose .....	169
4.3.7	Status febrilis mit Erkältungssymptomen	148	4.4.3	Sexuell übertragene Infektionen .....	167
	Bakterielle Tonsillitis und Pharyngitis .....	148		Lues ( <i>Treponema pallidum</i> ) .....	170
	Nicht bakterielle Pharyngitis .....	148		<i>Chlamydia trachomatis</i> .....	172
	Erkältungskrankheiten .....	149	4.4.4	Zoonosen .....	172
	Influenza .....	150		Brucellosen ( <i>Brucella melitensis</i> , <i>B. abortus</i> [Bang], <i>B. suis</i> ) .....	172
	Sinusitis .....	150		Leptospirose ( <i>Leptospira interrogans</i> und andere Serotypen) .....	173
	Otitis .....	150		Toxoplasmose ( <i>Toxoplasma gondii</i> ) .....	173
	Epiglottitis .....	150		Trichinose ( <i>Trichinella spiralis</i> ) .....	173
	Bronchitis .....	151		Toxocara-Erkrankung .....	173
4.3.8	Status febrilis, Husten und Thoraxschmerzen .....	151		Tollwut (Synonyma: Lyssa, Rabies; Rhabdovirus) .....	173
	Pneumonie .....	151	4.4.5	Andere Infektionen nach Tierbissen .....	174
	Tuberkulose .....	153		Infektionen durch Arboviren .....	174
	Nicht tuberkulöse Mykobakterien .....	155		HIV-Infektion und AIDS .....	174
	Nokardiose .....	155		Akute HIV-Infektion .....	174
				Asymptomatische HIV-Infektion .....	175
				Symptomatische HIV-Infektion, AIDS .....	175
				Fieber bei HIV-Infektion .....	176

4.4.6	Infektionen bei Immunkompromittierten .	180	Mixed Connective Tissue Disease (MCTD) .	200
	Opportunistische Virusinfektionen . . . . .	180	Dermatomyositis (Polymyositis) . . . . .	200
	Opportunistische bakterielle Infektionen .	181		
	Opportunistische Pilzkrankungen . . . . .	181	<b>4.6 Status febrilis bei Immundefekten . . . . .</b>	201
	Opportunistische Protozoen		4.6.1 Klassifizierung der Immundefekte . . . . .	201
	und Helminthen . . . . .	182	4.6.2 Humorale Immundefekte (B-Zell-Defekte) .	204
4.4.7	Mykosen in lokalisierten Endemiegebieten	183	4.6.3 Zelluläre Immundefekte (T-Zell-Defekte) ..	205
	Kokzidioidomykose (Coccidioides immitis)	183	4.6.4 Kombinierte humorale und zelluläre	
	Histoplasmose (Histoplasma capsulatum) .	183	Immundefekte . . . . .	206
4.4.8	Reise- und Tropenkrankheiten . . . . .	183	4.6.5 Defekte des Komplementsystems . . . . .	206
	Malaria . . . . .	185	4.6.6 Defekte des Phagozytosesystems . . . . .	207
	Leishmaniose (Leishmania donovani) . . . . .	186		
	Schistosomiasis (Bilharziose) . . . . .	186	<b>4.7 Status febrilis bei verschiedenen</b>	
	Lymphatische Filariose . . . . .	188	<b>nicht infektiösen Zuständen . . . . .</b>	207
	Gewebefilariosen . . . . .	188	4.7.1 Periodisches Fieber . . . . .	207
	Dengue-Fieber . . . . .	188	Familiäres Mittelmeerfieber . . . . .	208
	Gelbfieber . . . . .	188	Hyper-IgD-Syndrom . . . . .	208
	Andere Tropenkrankheiten . . . . .	188	Tumornekrosefaktor-Rezeptor-	
			assoziiertes periodisches Fieber (TRAPS) ..	208
<b>4.5 Status febrilis bei autoimmunologisch</b>	<b>bedingten Krankheiten . . . . .</b>	189	„PFAPA“-Syndrom . . . . .	208
4.5.1	Lokalisierte oder organspezifische		4.7.2 Fieber bei endokrinen Störungen . . . . .	209
	Autoimmunerkrankungen . . . . .	189	4.7.3 Fieber bei vegetativer Dystonie	
4.5.2	Generalisierte Autoimmunerkrankungen,		(Habitual Hyperthermia) . . . . .	209
	Vaskulitiden, Kollagenosen . . . . .	189	4.7.4 Chronic-Fatigue-Syndrom . . . . .	209
4.5.3	Vaskulitiden mit Befall großer Gefäße . . . .	190	4.7.5 Fieber bei Tumoren . . . . .	209
	Riesenzellarteriitis (Arteriitis temporalis		4.7.6 Fieber bei Gewebsabbau oder Hämolyse ...	210
	Horton) und Polymyalgia rheumatica . . . .	190	4.7.7 Hämophagozytose-Syndrom . . . . .	210
4.5.4	Vaskulitiden mit Befall mittelgroßer		4.7.8 Fieber bei Thrombosen und	
	Gefäße . . . . .	192	Thrombophlebitiden . . . . .	210
	Periarteriitis nodosa (Panarteriitis		4.7.9 Arzneimittelfieber und Intoxikationen . . . .	210
	oder Polyarteriitis nodosa) . . . . .	192	4.7.10 Vorgetäushtes Fieber . . . . .	210
4.5.5	Vaskulitiden mit Befall kleiner Gefäße . . . .	194		
	Wegener-Granulomatose . . . . .	194	<b>4.8 Bedeutung einzelner Befunde für</b>	
	Allergische Granulomatose		<b>die Differenzierung febriler Zustände . .</b>	211
	(Churg-Strauss-Syndrom) . . . . .	194	4.8.1 Verlauf der Temperatur . . . . .	211
	Hypersensitivitätsangiitis . . . . .	194	4.8.2 Schüttelfrost . . . . .	211
	Purpura-Arthralgie-Nephritis-Syndrom . . .	194	4.8.3 Entzündungsparameter . . . . .	211
	Systemischer Lupus erythematodes (SLE) .	194	Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit .	211
	Sklerodermie (progressive diffuse		C-reaktives Protein (CRP) . . . . .	212
	oder generalisierte Sklerodermie bzw.		Prokaltitonin . . . . .	212
	progressive systemische Sklerose oder PSS)	197	4.8.4 Blutbild . . . . .	213
	Zirkumskripte Sklerodermie . . . . .	199	Verhalten der Leukozyten . . . . .	213
	Scleroedema adutorum (Buschke) . . . . .	200	Verhalten der Eosinophilen . . . . .	214
	Eosinophile Fasziitis (Shulman-Syndrom) .	200	Verhalten der Monozyten . . . . .	215
			Verhalten der Lymphozyten . . . . .	215

Schmerzen ..... 219

**5 Kopf- und Gesichtsschmerzen sowie Neuralgien ..... 220**

*P. Sándor, M. Weller*

<p><b>5.1 Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen ..... 220</b>                  Einteilung und Ursachen ..... 220                  Symptomatik ..... 221                  Vorgehen ..... 221</p> <p><b>5.2 Kopfschmerzen ..... 224</b>                  5.2.1 Symptomatische Kopfschmerzen ..... 224                  Subarachnoidalblutung ..... 224                  Meningitis, Meningeosis neoplastica, Meningoenzephalitis, Enzephalitis, Hirnabszess ..... 224                  Intrazerebrale Blutung ..... 225                  Karotis-/Vertebraldissektion ..... 225                  Ischämische Hirnläsionen ..... 225                  Akuter Okklusivhydrozephalus ..... 225                  Sinus- und Hirnvenenthrombosen ..... 226                  Hypophysenapoplexie ..... 226                  Subduralhämatom ..... 226                  Hypoliquorrhösyndrom (sog. Liquorunterdrucksyndrom) ..... 226                  Tumor und Pseudotumor cerebri (chronisches Hirndrucksyndrom) ..... 226                  Riesenzellarteriitis und andere Vaskulitiden ..... 227                  Schlafapnoe-Syndrom ..... 227                  Epileptische Anfälle ..... 227                  Posttraumatische Kopfschmerzen ..... 227                  Zervikogene Kopfschmerzen ..... 228                  Kopf- und Gesichtsschmerzen bei ophthalmologischen, otorhinologischen, dentogenen und kieferorthopädischen Leiden ..... 228</p>	<p>5.2.2 Idiopathische Kopfschmerzen ..... 229                  Migräne ohne Aura ..... 229                  Migräne mit Aura ..... 229                  Basilarismigräne und andere Sonderformen der Migräne mit Aura ..... 230                  Spannungstypkopfschmerzen ..... 230                  Medikamentenübergebrauchskopfschmerzen ..... 230                  Cluster-Kopfschmerz (Graupel-Kopfweh, Bing-Horton-Kopfschmerz) und chronische paroxysmale Hemikranie ..... 231                  Thunderclap-, Anstrengungs- und Orgasmuskopfschmerz ..... 231</p> <p><b>5.3 Neuralgien im Kopfbereich ..... 231</b>                  Idiopathische und symptomatische Trigeminalneuralgie ..... 231                  Idiopathische und symptomatische Glossopharyngeusneuralgie ..... 232                  Occipitalis-major-/minor-Neuralgie ..... 232                  Seltene Neuralgien im Gesichtsbereich, neuralgiforme Schmerzen bei Hirnnervensyndromen ..... 232                  Traumatische Neuralgien, Anaesthesia dolorosa und zentrale Gesichtsschmerzen ..... 232</p> <p><b>5.4 Atypische Gesichtsschmerzen ..... 233</b></p>
---	--

**6 Schmerzen im Bereich des Thorax ..... 234**

*F. R. Eberli, E. W. Russi*

<p><b>6.1 Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen ..... 234</b>                  Einteilung/Ursachen ..... 234                  Symptomatik und Vorgehen ..... 236</p> <p><b>6.2 Vom Herz ausgehende Schmerzen ..... 239</b>                  6.2.1 Angina pectoris ..... 239                  6.2.2 Myokardischämie mit Angina-pectoris-Schmerz ..... 242</p>	<p>Chronisch stabile Angina pectoris ..... 242                  Akutes Koronarsyndrom ..... 251                  6.2.3 Perikarditis und Perikarderguss ..... 258                  6.2.4 Rhythmusstörungen ..... 261</p> <p><b>6.3 Von den Gefäßen ausgehende Schmerzen ..... 261</b>                  Aneurysma verum der Aorta ..... 261                  Aorta dissecans ..... 261</p>
--	--

<b>6.4</b>	<b>Von der Pleura ausgehende Schmerzen</b>	263			
6.4.1	Pleuritis und Pleuraerguss	263			
	Pleuritis tuberculosa exsudativa	266			
	Maligne Pleuraergüsse	266	6.4.3	Spontanpneumothorax	268
	Pleuraergüsse bei abdominalen Erkrankungen	266	<b>6.5</b>	<b>Interkostale Schmerzen</b>	269
	Pleuraerguss bei Myxödem	266	<b>6.6</b>	<b>Von Gelenken bzw. Wirbelsäule ausgehende Schmerzen</b>	269
	Pleuraergüsse bei Kollagenosen	266	<b>6.7</b>	<b>Muskuloskelettale Thoraxschmerzen</b>	269
	Pleuraerguss beim Yellow-Nail-Syndrom	266	<b>6.8</b>	<b>Vom Ösophagus ausgehende Schmerzen</b>	270
	Eosinophile Pleuritis	266	<b>6.9</b>	<b>Andere thorakale Schmerzursachen</b>	270
	Chylothorax und Pseudochylothorax	267			
	Pleuraerguss bei Lungeninfarkt	267			
	Pleuraerguss bei Pleuropneumonie	267			
	Pleuraempyem	267			
6.4.2	Neoplasien der Pleura	267			
	Pleuramesotheliom	267			
<b>7</b>	<b>Schmerzen im Bereich des Abdomens</b>	272			
	<i>D. Moradpour, H. E. Blum</i>				
<b>7.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b>	272			
7.1.1	Einteilung und Ursachen	272			
	Unterscheidung zwischen viszeralen und somatischen Schmerzen	272			
	Unterscheidung zwischen akuten und chronisch-rezidivierenden Abdominalschmerzen	272			
	Ursachen	273			
7.1.2	Vorgehen	273			
<b>7.2</b>	<b>Akutes Abdomen</b>	277			
<b>7.3</b>	<b>Differenzialdiagnose von Schmerzen mit akutem Beginn</b>	279			
7.3.1	Vom Darm ausgehende Schmerzen	279			
	Ileus	279			
	Akute Appendizitis	283			
7.3.2	Vom Peritoneum ausgehende Schmerzen	284			
	Peritonitis	284			
7.3.3	Vaskulär bedingte Schmerzen	285			
	Mesenterialinfarkt und Angina abdominalis	285			
	Aortoiliakales Steal-Syndrom	285			
	Aortenaneurysma	285			
	Thrombosen im Pfortadersystem	286			
7.3.4	Von der Milz ausgehende Schmerzen	286			
7.3.5	Vom Retroperitoneum ausgehende Schmerzen	287			
	Retroperitoneale Fibrose	287			
7.3.6	Abdominalschmerzen bei Intoxikationen und systemischen Erkrankungen	287			
	Intoxikationen	287			
	Porphyrien	287			
	Abdominalschmerzen bei Allgemeinerkrankungen	291			
	Neurogene Schmerzen im Bereich des Abdomens	292			
<b>7.4</b>	<b>Differenzialdiagnose von chronischen und chronisch-rezidivierenden Abdominalschmerzen</b>	293			
7.4.1	Von Magen und Dünndarm ausgehende Schmerzen	294			
	Akute Gastritis	294			
	Chronische Gastritis	295			
	Reizmagen (funktionelle Dyspepsie)	295			
	Morbus Ménétrier	296			
	Ulkuskrankheit	296			
	Magenkarzinom	298			
	Hämatemesis	299			
	Meläna	299			
	Seltene Magenerkrankungen	300			
	Hiatushernie	302			
	Refluxösophagitis	303			
	Beschwerden nach operiertem Magen	303			
7.4.2	Vom Kolon ausgehende Schmerzen	303			
	Reizdarmsyndrom	303			
7.4.3	Von Gallenwegen und Leber ausgehende Schmerzen	305			
	Cholelithiasis	305			
	Beschwerden nach Cholezystektomie	307			
	Leberschwellung	308			
7.4.4	Pankreaserkrankungen	308			
	Akute Pankreatitis	311			
	Chronische Pankreatitis	313			
	Raumfordernde Prozesse im Pankreasbereich	315			

<b>8</b>	<b>Arm- und Beinschmerzen neurogener Art</b> .....	318
	<i>P. Sándor, M. Weller.</i>	
<b>8.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	318
	Einteilung und Ursachen .....	318
	Symptomatik und Vorgehen .....	319
<b>8.2</b>	<b>Zentrale Schmerzen (Hirn, Rückenmark)</b> .....	320
<b>8.3</b>	<b>Radikulopathien</b> .....	322
<b>8.4</b>	<b>Plexusläsionen, Poly- und Mononeuropathien</b> .....	324
<b>8.5</b>	<b>Komplexe regionale Schmerzsyndrome</b>	325
<b>8.6</b>	<b>Differenzialdiagnose einseitiger neurogener Armschmerzen</b> .....	325
	Zentrale Syndrome .....	325
	Radikuläre Syndrome .....	326
	Plexusläsionen .....	326
	Thoracic-Outlet-Syndrome .....	326
	Karpaltunnelsyndrom .....	327
	Pronator-teres-Syndrom .....	327
	Sulcus-ulnaris-Syndrom .....	328
	Sensible Neuropathien .....	328
<b>8.7</b>	<b>Differenzialdiagnose einseitiger neurogener Beinschmerzen</b> .....	328
	Zentrale Syndrome .....	328
	Radikuläre Syndrome .....	328
	Plexusläsionen .....	329
	Diabetische Neuropathie .....	329
	Mononeuropathien .....	329
<b>8.8</b>	<b>Differenzialdiagnose beidseitiger neurogener Arm- und/oder Beinschmerzen</b> .....	330
	Zentrale Syndrome .....	330
	Kaudaprozesse .....	330
	Polyradikulitis und bilaterale radikuläre Syndrome .....	331
	Polyneuropathie .....	331
	Painful Legs und Restless Legs .....	331
<b>9</b>	<b>Schmerzen bei Erkrankungen der Gefäße</b> .....	332
	<i>U. Hoffmann, F. Tató</i>	
<b>9.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	332
<b>9.2</b>	<b>Erkrankungen der Arterien</b> .....	335
<b>9.2.1</b>	Arterielle Verschlusskrankheiten .....	335
	Symptomatik .....	335
	Diagnostik .....	337
	Ätiologie .....	341
<b>9.2.2</b>	Embolische Verschlüsse .....	345
<b>9.2.3</b>	Aneurysmen und Fisteln .....	346
	Fusiforme und sackförmige Aneurysmen ..	346
	Aneurysma spurium .....	347
	Arteriovenöse Fisteln .....	347
<b>9.2.4</b>	Funktionelle Gefäßerkrankungen .....	348
	Spasmen der muskulären Stammarterien (Ergotismus) .....	348
	Raynaud-Phänomen .....	348
	Akrozyanose und Erythrozyanose .....	349
	Erythromelalgie .....	349
<b>9.3</b>	<b>Erkrankungen der Endstrombahn</b> .....	350
	Diabetische Mikroangiopathie .....	350
	Mikroangiopathie bei Kollagenkrankheiten ..	350
	Livedo reticularis und Livedo racemosa ...	350
	Essenzielle Thrombozythämie .....	351
	Rezidivierendes Fingerhämatom .....	351
<b>9.4</b>	<b>Erkrankungen der Venen</b> .....	351
	Oberflächliche Thrombophlebitis .....	351
	Tiefe Becken- und Beinvenenthrombose ...	352
	Armvenenthrombose (Thrombose par effort) .....	354
	Primäre Varikose .....	354
	Chronisch venöse Insuffizienz .....	355
<b>9.5</b>	<b>Erkrankungen der Lymphgefäße</b> .....	356
<b>9.6</b>	<b>Restless Legs</b> .....	356
<b>9.7</b>	<b>Komplexes regionales Schmerzsyndrom (sympathische Reflexdystrophie, Morbus Sudeck)</b> .....	357

<b>10</b>	<b>Schmerzen bei Erkrankungen der Gelenke</b> .....	358
	<i>B. A. Michel</i>	
<b>10.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	358
<b>10.2</b>	<b>Entzündliche rheumatische Gelenkaffektionen</b> .....	359
<b>10.2.1</b>	<b>Rheumatoide Arthritis (chronische Polyarthritits)</b> .....	359
	Felty-Syndrom .....	362
	Morbus Still des Erwachsenen .....	362
	Sjögren-Syndrom .....	362
	Juvenile chronische Arthritis .....	363
<b>10.2.2</b>	<b>Spondylarthropathien</b> .....	363
	Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew) .....	363
	Psoriasisarthropathie .....	364
	Reaktive Arthritis (Reiter-Syndrom) .....	365
	Rheumatisches Fieber .....	366
	Enterokolitische Arthropathien .....	366
	Behçet-Syndrom .....	366
	SAPHO-Syndrom .....	366
	Undifferenzierte Spondylarthropathie ....	367
<b>10.2.3</b>	<b>Arthropathien bei Stoffwechselkrankheiten</b> .....	367
	Diffuse idiopathische skelettale Hyperostose (DISH) .....	367
	Arthritis urica .....	367
	Chondrokalzinose (Pseudogicht) .....	369
	Ochronose (Alkaptonurie) .....	370
	Primäre Amyloidose .....	370
	Hämochromatose .....	371
	Morbus Wilson .....	371
<b>10.2.4</b>	<b>Arthropathien bei verschiedenen Affektionen</b> .....	371
	Hämatologische Erkrankungen .....	371
	Paraneoplastische Arthritiden .....	371
	Arthropathien bei endokrinen Störungen .	371
	Arthropathien bei neurologischen Affektionen .....	371
	Erkrankungen des Knorpels .....	371
<b>10.3</b>	<b>Degenerative Gelenkerkrankungen</b> ....	372
<b>10.3.1</b>	<b>Arthrosen</b> .....	372
<b>10.3.2</b>	<b>Spondylarthrose, Spondylosis deformans</b> ..	373
<b>10.4</b>	<b>Weichteilrheumatismus</b> .....	375
<b>10.4.1</b>	<b>Fibromyalgie</b> .....	375
<b>10.4.2</b>	<b>Periarthropathien</b> .....	376
	Periarthropathia humeroscapularis .....	376
	Andere lokalisierte Periarthropathien ....	377
<b>11</b>	<b>Schmerzen bei Erkrankungen der Knochen</b> .....	378
	<i>A. Aeschlimann, M. E. Kraenzlin</i>	
<b>11.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	378
	Einteilung, Ursachen und Symptome .....	378
	Vorgehen .....	379
<b>11.2</b>	<b>Lokalisierte Knochenveränderungen</b> ...	381
<b>11.2.1</b>	<b>Knochentumoren</b> .....	381
	Chondrogene Tumoren .....	383
	Osteogene Tumoren .....	384
	Fibrogene Tumoren .....	385
	Fibrohistiozytäre Tumoren .....	386
	Ewing-Sarkom/Primitiver neuroektodermaler Tumor .....	386
	Hämatopoetische Tumoren .....	386
	Riesenzelltumoren .....	387
	Chordatumoren .....	387
	Vaskuläre Tumoren .....	387
	Myogene, lipogene, neurale und epitheliale Tumoren .....	388
	Tumoren unklarer neoplastischer Natur ...	388
	Tumorähnliche, nicht neoplastische Veränderungen .....	389
<b>11.2.2</b>	<b>Morbus Gaucher</b> .....	390
<b>11.2.3</b>	<b>Mastozytose</b> .....	390
<b>11.2.4</b>	<b>Krankheiten mit Hyperostose</b> .....	390
<b>11.2.5</b>	<b>Osteonekrosen</b> .....	391
	Avaskuläre Nekrosen im jugendlichen- und Wachstumsalter .....	392
	Osteonekrosen im Erwachsenenalter ....	393
<b>11.2.6</b>	<b>Paget-Erkrankung des Knochens</b> .....	394
<b>11.3</b>	<b>Generalisierte Knochenveränderungen</b> 395	
<b>11.3.1</b>	<b>Osteoporose</b> .....	395
	Sekundäre Osteoporose .....	398
<b>11.3.2</b>	<b>Osteomalazie</b> .....	399
<b>11.3.3</b>	<b>Hyperparathyreoidismus</b> .....	403
	Primärer Hyperparathyreoidismus .....	403
	Sekundärer Hyperparathyreoidismus ....	404

**Ödeme** ..... 407

**12 Generalisierte und lokalisierte Ödeme** ..... 408

*U. Hoffmann, F. Tató*

<b>12.1 Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	408	Ödeme bei Diabetes mellitus .....	413
Pathophysiologie, Einteilung und Ursachen .....	408	Medikamentös bedingte Ödeme .....	413
Generelle Symptomatik .....	408	<b>12.3 Lokalisierte Ödeme</b> .....	413
Vorgehen .....	409	Phlebödem .....	413
<b>12.2 Generalisierte Ödeme</b> .....	411	Lymphödem .....	414
Ödeme bei Herzinsuffizienz .....	411	Lipödem .....	417
Hypoproteinämische Ödeme .....	412	Entzündliche Ödeme .....	418
Ödeme bei akutem nephritischem Syndrom .....	412	Kongenitale Angiodysplasie .....	418
Endokrin bedingte Ödeme .....	412	Urtikaria und Angioödem .....	418
Ödeme bei Störungen der Elektrolyte .....	413	Ischämisches und postischämisches Ödem .....	418
Ödeme bei Sklerodermie .....	413	Ödem bei Sudeck-Dystrophie .....	418
		Höhenbedingte lokale Ödeme .....	418
		Ödeme durch Artefakte .....	418

**Hämatologische Symptome** ..... 421

**13 Anämien** ..... 422

*J. S. Goede, C. Renner, F. Stenner*

<b>13.1 Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	422	<b>13.2.3 „Verdrängung“ der normalen Erythropoese</b> .....	434
Einteilung und Ursachen .....	422	Knochenmetastasen solider Tumoren .....	434
Symptomatik .....	424	Akute Leukämien .....	435
Vorgehen: Basisdiagnostik nach Feststellung einer Anämie .....	424	Myelodysplastische Syndrome .....	435
<b>13.2 Anämie durch inadäquate Produktion und/oder ineffektive Erythropoese</b> .....	427	Chronische myeloproliferative Erkrankungen .....	435
<b>13.2.1 Mangel an Nährstoffen oder Hormonen</b> .....	427	Lymphome, Plasmozytom .....	435
Eisenmangelanämie .....	427	Speicherkrankheiten, Knochentuberkulose, andere Granulome .....	435
Vitamin-B <sub>12</sub> -Mangelanämie .....	431	<b>13.2.4 Seltene hereditäre Anämieformen</b> .....	436
Anämie bei Folsäuremangel .....	432	Kongenitale dyserythropoetische Anämien .....	436
Anämie bei Erythropoetinmangel (Nierenerkrankungen) .....	432	Hereditäre sideroblastische Anämien .....	436
Anämie bei Endokrinopathien .....	432	<b>13.3 Anämie durch gesteigerten Abbau der Erythrozyten</b> .....	436
<b>13.2.2 Suppression oder Aplasie der Erythropoese</b> .....	432	<b>13.3.1 Extrakorpuskuläre Ursachen</b> .....	436
Toxisch (Zytostatika, Alkohol) .....	432	Autoimmunhämolytische Anämie .....	436
Radioaktive Strahlung und Bestrahlung größerer Skelettabschnitte .....	433	Mechanische oder exogene Effekte auf die Erythrozyten .....	436
Aplastische Anämie .....	433	<b>13.3.2 Erythrozytenmembrandefekte</b> .....	438
Pure red Cell Aplasia .....	433	Paroxysmale nächtliche Hämoglobinurie .....	438
Fanconi-Anämie .....	433	Hereditäre erythrozytäre Membranopathien .....	439
Anämie bei chronischen Erkrankungen .....	434		

13.3.3	Defekte des Erythrozytenstoffwechsels ...	440	13.4	<b>Anämie durch Verlust von Erythrozyten</b>	442
	Störungen des Hexosemonophosphatwegs			Akute Blutung .....	442
	und des Glutathionmetabolismus .....	440		Chronische Blutung .....	442
	Störungen in der Erythrozytenglykolyse ..	440	13.5	<b>Anämie durch Verteilungsstörung</b> .....	442
	Hämoglobinvarianten .....	440		Physiologische Schwangerschaftsanämie ..	442
	Störung der Hämoglobinsynthese:			Hypersplenismus .....	442
	Thalassämien .....	441			
<b>14</b>	<b>Neoplasien der Hämatopoese, maligne Lymphome, Lymphadenopathie und Splenomegalie</b> .....	<b>443</b>			
	<i>U. Schanz, G. Stüssi, C. Renner</i>				
14.1	<b>Einteilung/Ursachen, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	443	14.3.2	Reifzellige B-/T-Zell-Lymphome .....	459
	Einteilung .....	443		Reifzellige B-Zell-Lymphome .....	459
	Symptomatik und Vorgehen .....	444		Multiples Myelom und Morbus Waldenström .....	462
14.2	<b>Neoplasien der Hämatopoese</b> .....	446		Reifzellige T-Zell-Lymphome .....	466
14.2.1	Leukämien .....	446		Hodgkin-Lymphom (Morbus Hodgkin) ....	466
	Akute Leukämien .....	446	14.4	<b>Histiozytosen</b> .....	468
	Chronische Leukämien .....	451		Langerhans-Zell-Histiozytose .....	468
14.2.2	Myelodysplastische Syndrome .....	451		Nicht-Langerhans-Zell-Histiozytosen ....	468
14.2.3	Myeloproliferative Neoplasien .....	453		Maligne Histiozytosen .....	468
	Chronisch myeloische Leukämie (CML) ...	453	14.5	<b>Reaktive Lymphadenopathie und/oder Splenomegalie</b> .....	468
	Polycythaemia vera .....	454		Lokalisierte Lymphadenopathie .....	469
	Primäre Myelofibrose .....	455		Generalisierte Lymphadenopathie mit oder ohne Splenomegalie .....	469
	Essenzielle Thrombozythämie .....	455			
14.3	<b>Maligne Lymphome</b> .....	456			
14.3.1	Vorläufer-B-/T-Zell-Lymphome .....	458			
<b>15</b>	<b>Hämorrhagische und thrombophile Diathesen</b> .....	<b>471</b>			
	<i>E. Bächli</i>				
15.1	<b>Einteilung/Ursachen, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	472		Strukturdefekte .....	489
	Definitionen, Einteilung/Ursachen .....	472		Traumatische Purpura .....	490
	Allgemeine Symptomatik .....	473		Entzündliche Störungen .....	490
	Klinischer Zugang und Vorgehen .....	473	15.3	<b>Thrombophile Diathese</b> .....	491
15.2	<b>Hämorrhagische Diathese</b> .....	481	15.3.1	Hereditäre Thrombophilien .....	491
15.2.1	Störungen der primären Hämostase .....	481	15.3.2	Erworbene Thrombophilien .....	493
	Angeborene Thrombozytopathien .....	481		Antiphospholipid-Antikörper-Syndrom (APA-Syndrom) .....	493
	Erworbene Thrombozytopathien .....	482		Myeloproliferative Neoplasien .....	493
	Thrombopenien .....	483		Nephrotisches Syndrom .....	493
15.2.2	Störungen der sekundären Hämostase ....	486		Tumorerkrankungen .....	494
	Hämophilie A und B .....	486		Heparininduzierte Thrombopenie (HIT) ...	494
	Von-Willebrand-Erkrankung .....	486	15.4	<b>Mikrozirkulationsstörungen</b> .....	494
	Vitamin-K-Mangel .....	487		Disseminierte intravasale Gerinnung (DIG)	494
	Lebererkrankung .....	487		Thrombotisch thrombozytopenische Purpura (TTP) und hämolytisch urämisches Syndrom (HUS) .....	495
	Orale Antikoagulation (OAK) .....	487			
	Heparine .....	489			
15.2.3	Vaskuläre Blutungsneigung .....	489			
	Proliferative vaskuläre Störungen .....	489			

**In der Halsregion lokalisierte Erkrankungen** ..... 497

**16 Erkrankungen der Halsregion** ..... 498  
*G. A. Spinaz, P. Ott*

**16.1 Ursachen/Einteilung, generelle**  
**Symptomatik und Vorgehen** ..... 498  
 Einteilung und Ursachen ..... 498  
 Generelle Symptomatik und Vorgehen ... 499

**16.2 Fehlbildungen des äußeren Halses** ..... 501

**16.3 Entzündungen der Halsweichteile** ..... 502  
 Akute unspezifische Lymphadenitis colli .. 502  
 Spezifische Lymphadenitis colli ..... 502  
 Chronische Lymphadenitis colli ..... 503  
 Tiefe Halsinfektionen ..... 503

**16.4 Tumoren des äußeren Halses** ..... 503  
 Gutartige Tumoren ..... 503  
 Bösartige Tumoren ..... 504

**16.5 Erkrankungen der Kopfspeicheldrüsen** 504  
 Sialadenitiden ..... 504

Sialadenosen ..... 505  
 Sialome ..... 505

**16.6 Erkrankungen der Schilddrüse** ..... 506  
 16.6.1 Schilddrüsenvergrößerung (Struma) ..... 507  
 Blande (euthyreote) Struma ..... 508  
 Thyreoiditis ..... 508  
 Schilddrüsenknoten/  
 Schilddrüsenmalignom ..... 509  
 16.6.2 Hyperthyreose ..... 510  
 Morbus Basedow ..... 510  
 Toxisches autonomes Adenom ..... 512  
 Toxische multinoduläre Struma ..... 512  
 16.6.3 Hypothyreose ..... 513  
 Neugeborenen-Hypothyreose ..... 513  
 Erworbene Hypothyreose ..... 513

**16.7 Erkrankungen der Parathyreoidea** ..... 514

**Kardiopulmonale Symptome** ..... 515

**17 Husten, Auswurf, Hämoptoe** ..... 518  
*K. E. Bloch, E. W. Russi*

**17.1 Ursachen/Einteilung, generelle**  
**Symptomatik und Vorgehen** ..... 518  
 Einteilung und Ursachen ..... 518  
 Symptomatik und Vorgehen ..... 519

**17.2 Husten** ..... 520

**17.1 Chronischer Husten** ..... 520

**17.3 Auswurf** ..... 520  
 17.3.1 Hämoptoe ..... 521

**18 Lungenverschattungen** ..... 522  
*K. E. Bloch, E. W. Russi*

**18.1 Ursachen/Einteilung, generelle**  
**Symptomatik und Vorgehen** ..... 522  
 Einteilung und Ursachen ..... 522  
 Symptomatik und Vorgehen ..... 523

**18.2 Infektiöse Lungeninfiltrate (Pneumonien)** ..... 526  
 18.2.1 Bakterielle Pneumonie ..... 526  
 Einteilung ..... 527  
 Pneumonien durch grampositive Keime ... 527

	Pneumonien durch gramnegative und lichtmikroskopisch nicht identifizierbare Keime .....	530		Respiratorische Bronchiolitis mit interstitieller Pneumonie .....	551
	Pneumonien mit multiplen grampositiven und gramnegativen Keimen („Mischflora“)	532	18.5.2	Desquamative interstitielle Pneumonie ...	551
18.2.2	Lungentuberkulose .....	533		Lymphoide interstitielle Pneumonie .....	552
	Primärtuberkulose .....	533	18.5.3	Interstitielle Pneumopathien bei Kollagenosen .....	552
	Postprimäre Lungentuberkulose .....	533		Toxische und medikamentös induzierte interstitielle Pneumopathien .....	553
18.2.3	Atypische Mykobakteriosen .....	536		Medikamentös bedingte Lungenfibrosen ..	553
18.2.4	Virale Pneumonien .....	538	18.5.4	Exogen allergische Alveolitis („extrinsic allergic alveolitis“) .....	553
	Grippeviruspneumonie .....	538		Pneumokoniosen .....	555
	Adenoviruspneumonie .....	538		Silikose .....	555
	SARS (Severe acute respiratory Syndrome)	538		Silikatosen .....	556
	Hantaviruspneumonie .....	538	18.5.6	Diffuse granulomatöse Lungenkrankheiten	558
	Pneumonien durch primär nicht pneumotrope Viren .....	538	18.5.7	Seltene Pneumopathien .....	558
18.2.5	Pilzpneumonien .....	539		Alveolarzellkarzinom, bronchoalveoläres Karzinom, bronchioläres Karzinom, Lungenadenomatose .....	558
	Pilzinfekte bei gestörter Immunabwehr ...	539		Lymphangiosis carcinomatosa .....	559
	Endemische Pilzinfekte .....	540		Kaposi-Sarkom .....	559
	Allergische bronchopulmonale Aspergillose und Myzetom .....	541		Lungenhämosiderose .....	559
18.2.6	Parasitäre Pneumonien .....	541		Goodpasture-Syndrom .....	560
				Antiphospholipid-Syndrom .....	560
18.3	<b>Nicht infektiöse Lungeninfiltrate</b> .....	541		Alveolarproteinose .....	560
	Physikalisch-chemische Pneumonie .....	541		Langerhans-Zell-Histiozytose .....	560
	Stauungspneumonie .....	542		Lymphangioleiomyomatose (LAM) .....	561
	Infarktspneumonie – Lungeninfarkt .....	542		Wabenlunge .....	561
	Peribronchiektatische Pneumonie .....	544			
	Pneumonie durch bakterielle Superinfektion .....	545	18.6	<b>Lungenrundherde</b> .....	562
	Chronische Pneumonien .....	545	18.6.1	Solitäre Rundherde .....	562
	Weitere nicht infektiöse Lungeninfiltrate	545		Maligne Tumoren .....	563
				Benigne Tumoren .....	564
18.4	<b>Eosinophile Lungeninfiltrate</b> .....	545		Entzündliche Rundherde .....	564
	Flüchtige eosinophile Infiltrate (Löffler) ..	545		Rundherde verschiedener Ätiologie .....	566
	Pulmonale Eosinophilie bei Parasitosen und tropische pulmonale Eosinophilie ....	546	18.6.2	Multiple Rundherde .....	566
	Allergische bronchopulmonale Aspergillose .....	546		Metastasen .....	567
	Medikamentös induzierte pulmonale Eosinophilie .....	546		Wegener-Granulomatose .....	567
	Akute eosinophile Pneumonie .....	546		Arteriovenöse Aneurysmen .....	567
	Chronische eosinophile Pneumonien .....	546	18.7	<b>Kavernöse und zystische Lungenerkrankungen</b> .....	568
	Eosinophiles Infiltrat mit Asthma .....	547		Tuberkulöse Kaverne .....	568
	Allergische Granulomatose und Angiitis (Churg-Strauss-Syndrom) .....	547		Lungenabszess .....	569
	Hyper eosinophiles Syndrom .....	547		Lungenzysten .....	570
				Kavernöse und zystische Prozesse verschiedener Ätiologie .....	570
18.5	<b>Diffuse interstitielle Lungenerkrankungen/Lungenfibrose</b> ..	547	18.8	<b>Atelektasen</b> .....	570
18.5.1	Idiopathische interstitielle Pneumopathien	549	18.9	<b>Mittellappensyndrom</b> .....	572
	Idiopathische Lungenfibrose .....	549			
	Unspezifische interstitielle Pneumonie ...	550	18.10	<b>Verschattungen im Bereich der Herz-Zwerchfell-Winkel</b> .....	572
	Kryptogene organisierende Pneumonie (idiopathische Bronchiolitis obliterans mit organisierender Pneumonie) .....	551	18.11	<b>Lungensequestration</b> .....	573
	Akute interstitielle Pneumonie (Hamman-Rich-Syndrom) .....	551			

<b>19</b>	<b>Hilusvergrößerung und Mediastinalverbreiterung</b> .....	574
	<i>E. W. Russi, K. E. Bloch</i>	
<b>19.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle</b>	
	<b>Symptomatik und Vorgehen</b> .....	574
	Ursachen und Einteilung .....	574
	Symptomatik und Vorgehen .....	574
<b>19.2</b>	<b>Doppelseitige Hilusvergrößerung</b> .....	576
	Lungenstauung .....	576
	Hilusvergrößerung durch erweiterte Pulmonalarterien .....	577
	Sarkoidose (Morbus Boeck) .....	577
	Hodgkin- und Non-Hodgkin-Lymphome ..	581
	Leukämien .....	582
	Hiluslymphknotenvergrößerungen bei anderen Krankheiten .....	582
<b>19.3</b>	<b>Einseitige Hilusvergrößerung</b> .....	582
	Bronchialkarzinom .....	582
	Karzinoid (neuroendokrines Karzinom) ...	586
	Gutartige Tumoren .....	586
	Hiluslymphknotentuberkulose .....	588
<b>19.4</b>	<b>Verbreiterung des Mediastinums</b> .....	588
	Mediastinaltumoren .....	589
	Struma intrathoracica .....	589
	Entzündungen des Mediastinums .....	591
	Seltene Ursachen einer Mediastinalerkrankung .....	591
<b>20</b>	<b>Dyspnoe</b> .....	592
<b>20.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle</b>	
	<b>Symptomatik und Vorgehen</b> .....	592
	<i>F. R. Eberli, K. E. Bloch, E. W. Russi</i>	
20.1.1	Einteilung und Ursachen .....	592
20.1.2	Symptomatik und Vorgehen .....	594
	Klinik .....	594
	Differenzierung und Diagnosegang .....	594
<b>20.2</b>	<b>Pulmonale Dyspnoe</b> .....	598
	<i>K. E. Bloch, E. W. Russi</i>	
20.2.1	Respiratorische Insuffizienz .....	598
	Obstruktive Ventilationsstörung .....	599
	Restriktive Ventilationsstörung .....	600
20.2.2	Klinische Krankheitsbilder .....	602
	Larynx- und Trachealerkrankungen .....	602
	Asthma bronchiale .....	602
	Bronchitis .....	605
	Erkrankungen der kleinen Atemwege (Bronchiolen) .....	606
	Lungenemphysem .....	607
	Bronchiektasen .....	610
<b>20.3</b>	<b>Durch kardiovaskuläre Erkrankungen bedingte Dyspnoe</b> .....	612
	<i>F. R. Eberli</i>	
20.3.1	Einführung und differenzialdiagnostische Kriterien .....	612
	Abgrenzung kardialer Dyspnoe von Dyspnoe anderer Ursachen .....	612
20.3.2	Symptome der Herzinsuffizienz und anderer Erkrankungen des Herzens .....	617
	Dyspnoe .....	617
	Zeichen der Venenstauung .....	618
20.3.3	Allgemeine Symptome .....	618
20.3.3	Klinische Untersuchung und Befunde .....	619
	Allgemeine Untersuchung .....	619
	Kardiale Untersuchung .....	620
20.3.4	Apparative Diagnostik .....	626
	EKG .....	626
	Thoraxröntgenbild .....	626
	Echokardiografie .....	629
20.3.5	Akute Herzinsuffizienz .....	631
	Lungenödem .....	632
	Kardiogener Schock .....	636
20.3.6	Chronische Herzinsuffizienz .....	637
20.3.7	Differenzialdiagnose der durch Druckbelastung hervorgerufenen Herzinsuffizienz .....	638
	Pathophysiologische Einführung .....	638
	Arterielle Hypertonie .....	639
	Pulmonale Hypertonie .....	640
	Aortenklappenstenose .....	644
	Pulmonalklappenstenose .....	646
20.3.8	Differenzialdiagnose der durch Volumenbelastung hervorgerufenen Herzinsuffizienz .....	648
	Pathophysiologische Einführung .....	648
	Akute Aortenklappeninsuffizienz .....	649
	Chronische Aortenklappeninsuffizienz ...	650
	Akute Mitralklappeninsuffizienz .....	653
	Chronische Mitralklappeninsuffizienz ....	654
	Mitralklappenprolaps .....	657
	Trikuspidalklappeninsuffizienz .....	658
	Pulmonalklappeninsuffizienz .....	658
	Herzinsuffizienz infolge erhöhten Herz- minutenvolumens (High-Output Failure) ..	659
20.3.9	Differenzialdiagnose der durch Füllungsbehinderung hervorgerufenen Herzinsuffizienz .....	660

Pathophysiologische Einführung .....	660	Ischämische Kardiomyopathie .....	678
Mitralklappenstenose .....	660	20.3.11 Differenzialdiagnose der durch	
Vorhofmyxom .....	664	Herzrhythmusstörungen	
Trikuspidalklappenstenose .....	664	hervorgerufenen Herzinsuffizienz .....	679
Perikardtamponade .....	665	Tachykardieinduzierte Kardiomyopathie ..	679
Pericarditis constrictiva .....	665	Bradykardieinduzierte Kardiomyopathie ..	679
Kardiomyopathien – Definition			
und Klassifikation .....	667	<b>20.4 Extrapulmonale, nicht kardial</b>	
Hypertrophe Kardiomyopathie .....	668	<b>bedingte Dyspnoe .....</b>	<b>680</b>
Restriktive Kardiomyopathie .....	670	<i>K. E. Bloch, E. W. Russi</i>	
20.3.10 Differenzialdiagnose der durch		Herabgesetzter O <sub>2</sub> -Gehalt	
Kontraktionsschwäche hervorgerufenen		der Einatemungsluft .....	680
Herzinsuffizienz .....	674	Anämie .....	680
Dilatative Kardiomyopathie .....	674	Metabolische Azidose .....	680
Arrhythmogene rechtsventrikuläre		Panikreaktion (Hyperventilation) .....	680
Kardiomyopathie .....	675	Erkrankungen mit extrapulmonaler	
Isolierte Non-Compaction		Restriktion .....	680
des linken Ventrikels .....	676	Störungen der Atemregulation .....	681
Myokarditis .....	677		
<b>21 Zyanose .....</b>	<b>687</b>		
<i>M. Greutmann, T. F. Lüscher</i>			
<b>21.1 Ursachen/Einteilung, generelle</b>		Generalisierte periphere Zyanose .....	701
<b>Symptomatik und Vorgehen .....</b>	<b>687</b>	Lokalisierte periphere Zyanose .....	701
Ursachen und Einteilung .....	687		
Symptomatik und Vorgehen .....	688	<b>21.3 Hämoglobinzyanose .....</b>	<b>701</b>
<b>21.2 Hämoglobinzyanose .....</b>	<b>697</b>	Hereditäre Methämoglobinämie .....	702
21.2.1 Zentrale Zyanose .....	697	Erworbene Methämoglobinämien .....	702
Kardiale Zyanose .....	697	Sulfhämoglobinämien .....	703
Pulmonale Zyanose .....	700	<b>21.4 Pseudozyanose .....</b>	<b>703</b>
21.2.2 Periphere Zyanose .....	701		
<b>22 Herzrhythmusstörungen .....</b>	<b>705</b>		
<i>F. Duru, T. F. Lüscher</i>			
<b>22.1 Ursachen/Einteilung, generelle</b>		<b>22.4 Tachyarrhythmien .....</b>	<b>712</b>
<b>Symptomatik und Vorgehen .....</b>	<b>705</b>	Sinustachykardie .....	713
Definitionen, Einteilung, Ursachen .....	705	AV-Knoten-Reentry-Tachykardie .....	714
Symptomatik und Vorgehen .....	706	Wolff-Parkinson-White-Syndrom	
<b>22.2 Extrasystolen .....</b>	<b>709</b>	und AV-Reentry-Tachykardie .....	715
Vorhofextrasystolen .....	709	Atriale Tachykardie .....	716
Junktionale Extrasystolen .....	710	Vorhofflattern .....	716
Ventrikuläre Extrasystolen .....	710	Vorhofflimmern .....	717
<b>22.3 Bradyarrhythmien .....</b>	<b>710</b>	Ventrikuläre Tachykardie .....	718
Sinusknotendysfunktion .....	710	Kammerflimmern .....	719
Atrioventrikulärer (AV-) Block .....	711		

<b>23</b>	<b>Hypertonie</b> .....	720		
	<i>D. Schneider, L. Zimmerli, E. Battegay</i>			
<b>23.1</b>	<b>Einteilung/Ursachen, generelle Symptome und Vorgehen</b> .....	720	<b>23.3.2</b>	<b>Endokrine Hypertonien</b> .....
	Überblick, Einteilung und Ursachen .....	720		Mineralokortikoidhypertonie .....
	Symptomatik und Abklärungsgang bei Hypertonie .....	722		Phäochromozytom .....
<b>23.2</b>	<b>Essenzielle (primäre) Hypertonie</b> .....	725		Cushing-Syndrom .....
<b>23.3</b>	<b>Sekundäre Hypertonien</b> .....	726		Akromegalie .....
<b>23.3.1</b>	<b>Renale Hypertonien</b> .....	726	<b>23.3.3</b>	<b>Kardiovaskuläre Hypertonien</b> .....
	Doppelseitige renoparenchymatöse Erkrankungen .....	726		Aortenisthmusstenose .....
	Einseitige renoparenchymatöse Erkrankungen .....	726		Hypertonie infolge eines erhöhten Schlag- oder Herzminutenvolumens .....
			<b>23.3.4</b>	<b>Schwangerschaftshypertonie</b> .....
			<b>23.3.5</b>	<b>Exogene Hypertonien</b> .....
<b>24</b>	<b>Hypotonie</b> .....	739		
	<i>E. Battegay, A. Babians-Brunner</i>			
<b>24.1</b>	<b>Einteilung/Ursachen, generelle Symptome und Vorgehen</b> .....	739		<b>Nebennierenrindeninsuffizienz</b> .....
	Einteilung .....	739		Krankheitsbilder mit assoziierten endokrinen Störungen .....
	Generelle Symptome .....	740		Genetisch bedingte endokrine Formen der Hypotonie .....
	Vorgehen .....	741	<b>24.3.3</b>	<b>Exzessive Vasodilatation</b> .....
<b>24.2</b>	<b>Idiopathische Hypotonie</b> .....	742		Medikamente .....
<b>24.3</b>	<b>Sekundäre Hypotonien</b> .....	742		Intoxikationen .....
<b>24.3.1</b>	<b>Neurogene Hypotonien</b> .....	742	<b>24.3.4</b>	<b>Renale Hypotonien</b> .....
<b>24.3.2</b>	<b>Endokrine Hypotonien</b> .....	742	<b>24.3.5</b>	<b>Kardiale Hypotonien</b> .....
			<b>24.3.6</b>	<b>Hypovolämische Hypotonien</b> .....
<b>Gastrointestinale Symptome</b> .....		751		
<b>25</b>	<b>Ikterus</b> .....	752		
	<i>D. Moradpour, H. E. Blum</i>			
<b>25.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	752	<b>25.2</b>	<b>Spezielle Differenzialdiagnose des Ikterus</b> .....
<b>25.1.1</b>	<b>Einteilungen und Ursachen</b> .....	754	<b>25.2.1</b>	<b>Isolierte nichthämolytische Hyperbilirubinämien</b> .....
	Pathophysiologische Einteilung des Ikterus .....	754		Unkonjugierte Hyperbilirubinämie .....
	Klinische Einteilung des Ikterus .....	755		Konjugierte Hyperbilirubinämie .....
<b>25.1.2</b>	<b>Generelle klinische Symptome</b> .....	756	<b>25.2.2</b>	<b>Virushepatitis</b> .....
<b>25.1.3</b>	<b>Differenzialdiagnostisches Vorgehen</b> .....	758		Hepatitis A .....
	Anamnese und körperliche Untersuchung .....	758		Hepatitis B .....
	Labordiagnostik .....	758		Hepatitis C .....
	Bildgebende Verfahren .....	761		Hepatitis D .....
	Leberbiopsie .....	762		Hepatitis E .....

25.2.3	Autoimmunhepatitis .....	769		$\alpha_1$ -Antitrypsin-Mangel .....	782
25.2.4	Toxische und medikamentöse Hepatopathien .....	770	25.2.7	Hepatovenöse Ursachen von Lebererkrankungen .....	782
	Alkoholische Hepatopathien .....	771		Stauungsleber .....	782
25.2.5	Leberzirrhose .....	771		Budd-Chiari-Syndrom .....	782
	Aszites .....	774		Veno-occlusive Disease .....	783
	Portale Hypertension .....	777	25.2.8	Cholestatischer Ikterus .....	783
	Leberinsuffizienz .....	779		Intrahepatische Cholestase .....	783
	Hepatische Enzephalopathie .....	780		Primär biliäre Zirrhose .....	785
	Hepatorenales Syndrom .....	780		Primär sklerosierende Cholangitis .....	786
	Hepatopulmonales Syndrom .....	780		Extrahepatische Cholestase .....	786
25.2.6	Stoffwechselerkrankungen der Leber .....	780		Cholangitis .....	788
	Hämochromatose .....	780		Raumfordernde Leberprozesse .....	788
	Morbus Wilson .....	781			
<b>26</b>	<b>Dysphagie</b> .....				<b>792</b>
	<i>M. Fried, W. Schwizer</i>				
26.1	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	792		Zenker-Divertikel .....	796
	Einteilungen und Ursachen .....	792	26.3	<b>Neuromuskuläre Motilitätsstörungen</b> ..	796
	Symptomatik und Vorgehen .....	792		Achalasie .....	796
26.2	<b>Mechanische Läsionen</b> .....	793		Diffuse Motilitätsstörungen des Ösophagus	796
	Ösophagustumoren .....	793	26.4	<b>Schleimhautläsionen (Odynophagie)</b> ...	798
	Mediastinale Prozesse .....	795		Ösophagusulkus .....	798
	Peptische Stenosen .....	795		Ösophagitis .....	798
	Membranen und Ringe .....	795			
<b>27</b>	<b>Diarrhöen</b> .....				<b>799</b>
	<i>M. Fried, P. Bauerfeind, B. Müllhaupt, G. Rogler</i>				
27.1	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	799		Kolorektale Karzinome .....	810
	Einteilung und Ursachen .....	799		Dickdarmpolypen .....	811
	Symptomatik und Vorgehen .....	800		Hereditäre kolorektale Karzinome .....	811
27.2	<b>Akute Diarrhöen</b> .....	803	27.3.2	Leiden ohne morphologische Läsionen im Kolon .....	813
	Infektiöse und parasitäre Durchfälle .....	803		Laktasemangel der Dünndarmmukosa ...	813
	Antibiotikaassoziierte Kolitis (pseudomembranöse Kolitis) .....	803	27.3.3	Malassimilationssyndrom (Maldigestion und Malabsorption) .....	813
	Toxisch bedingte Durchfälle .....	804		Zöliakie (einheimische Sprue) .....	815
27.3	<b>Chronische Diarrhöen</b> .....	805		Tropische Sprue .....	816
27.3.1	Leiden mit makromorphologischen Läsionen, vor allem im Kolon .....	805		Steatorrhö bei Mangel an Gallensäure oder Pankreasenzymen .....	816
	Colitis ulcerosa .....	805		Steatorrhö bei Gallensäureverlustsyndrom	816
	Venerische Anorektalleiden .....	806		Bakterielle Überwucherung .....	817
	Ischämische (Enter-)Kolitis .....	807		Morbus Whipple .....	818
	Ileocolitis Crohn (segmentäre ulzerogranulomatöse Entzündung) .....	808		Kurzdarmsyndrom .....	818
	Darmtuberkulose .....	809	27.3.4	Intestinale Lymphangiektasie .....	818
	Maligne Dünndarmtumoren .....	809		Endokrin bedingte Durchfälle .....	818
	Benigne Dünndarmtumoren .....	810		Endokrin aktive Tumoren .....	819

<b>28</b>	<b>Obstipation</b> .....	821
	<i>M. Fried, H. Frühauf</i>	
<b>28.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	821
	Einteilung .....	821
	Vorgehen .....	821
<b>28.2</b>	<b>Primäre funktionelle Obstipation</b> .....	823
<b>28.3</b>	<b>Sekundäre Obstipation</b> .....	824
<b>28.4</b>	<b>Obstipation beim Reizdarmsyndrom</b> ...	824
<b>28.5</b>	<b>Anorektale Defäkationsstörungen</b> .....	825

## **Nephrologische Symptome** .....

<b>29</b>	<b>Abnorme Nierenfunktion</b> .....	828
-----------	-------------------------------------	-----

*R. P. Wüthrich, C. D. Cohen*

<b>29.1</b>	<b>Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	828	
29.1.1	Einteilung/Ursachen und Symptomatik ...	828	
29.1.2	Systematisches Vorgehen .....	831	
	Anamnese und klinische Untersuchung ...	831	
	Schätzung und Messung der glomerulären Filtrationsrate .....	831	
	Serologische Untersuchungen .....	832	
	Spontan- und Sammelurin .....	833	
	Physikalische Urinuntersuchung .....	833	
	Chemische Urinanalyse .....	835	
	Mikroskopische Untersuchung des Urinsediments .....	838	
<b>29.2</b>	<b>Differenzialdiagnose bei reduzierter glomerulärer Filtrationsrate</b> .....	843	
29.2.1	Akute Niereninsuffizienz (Acute Kidney Injury) .....	843	
	Prärenales akutes Nierenversagen .....	843	
	Postrenales akutes Nierenversagen .....	844	
	Intrarenales akutes Nierenversagen .....	844	
	Diagnostisches Prozedere und Differenzialdiagnose .....	846	
29.2.2	Chronische Niereninsuffizienz (Chronic Kidney Disease) .....	848	
	Klinik der chronischen Niereninsuffizienz .	850	
	Diagnostik und differenzialdiagnostische Überlegungen bei Niereninsuffizienz .....	854	
<b>29.3</b>	<b>Differenzialdiagnose von nephrologischen Syndromen</b> .....	855	
29.3.1	Glomeruläre Syndrome und Glomerulopathien .....	855	
	Nephrotisches Syndrom .....	857	
	Asymptomatische Urinabnormitäten .....	861	
	Akutes nephritisches Syndrom .....	864	
	Rasch progrediente Glomerulonephritiden (RPGN) .....	866	
	Chronische Glomerulonephritis .....	870	
29.3.2	Tubulointerstitielle Nephritiden .....	870	
	Akute tubulointerstitielle Nephritis .....	871	
	Chronische interstitielle Nephritis .....	872	
29.3.3	Harnwegssyndrome .....	874	
	Harnwegsinfekte .....	875	
	Harnwegsobstruktion .....	876	
29.3.4	Differenzialdiagnose von pathologischen Sonografiebefunden .....	878	
	Zystische Nierenerkrankungen .....	878	
	Nierentumoren .....	880	

<b>30</b>	<b>Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Base-Haushaltes</b> .....	882
-----------	---	-----

*T. Fehr, R. P. Wüthrich*

<b>30.1</b>	<b>Einteilung/Ursachen, generelle Symptomatik und Vorgehen</b> .....	882	<b>30.2</b>	<b>Störungen des Natrium- und Wasserhaushaltes</b> .....	889
30.1.1	Physiologische Grundlagen: Körper- kompartimente und Elektrolytverteilung ..	882	30.2.1	Physiologische Grundlagen .....	889
	Definitionen und Ursachen der Störungen	883		Körperkompartimente und Elektrolytverteilung .....	882
	Symptomatik und Vorgehen .....	884		Prinzipien der Osmoregulation .....	889

Prinzipien der Volumenregulation	890	Stufen der Säure-Base-Regulation	909
30.2.2 Störungen des Volumenhaushaltes (Volumendefizit und -überschuss)	892	30.4.2 Azidose und Alkalose	910
Definition, Diagnose und Klinik	892	Definitionen, Diagnose und Klinik	910
Volumenmangel (bei primär normalem Serumnatrium)	892	Metabolische Azidose	912
Volumenüberschuss (bei primär normalem Serumnatrium)	892	Metabolische Alkalose	916
30.2.3 Störungen des Wasserhaushaltes und der Osmoregulation (Hypo- und Hypermatriämie)	894	Respiratorische Azidose	919
Definition, Diagnose und Klinik	894	Respiratorische Alkalose	919
Hyponatriämie ( $P_{Na} < 135$ mmol/l)	895	Universalschema zur Differenzialdiagnose von Säure-Base-Störungen	920
Hypermatriämie ( $P_{Na} > 145$ mmol/l)	897	<b>30.5 Störungen des Kalzium-, Phosphat- und Magnesiumhaushaltes</b>	921
<b>30.3 Störungen des Kaliumhaushaltes</b>	899	30.5.1 Physiologische Grundlagen	921
30.3.1 Physiologische Grundlagen	899	Spezielle Eigenschaften von Kalzium, Phosphat und Magnesium	921
Kaliumverteilung und interne Kaliumbilanz	899	Regulation des Kalzium- und Phosphathaushaltes	923
Kaliumausscheidung und externe Kaliumbilanz	900	30.5.2 Störungen des Kalziumhaushaltes	924
Steroidbiosynthese	901	Definition, Diagnose und Klinik	924
30.3.2 Hypo- und Hyperkaliämie	902	Hypokalzämie ( $P_{Ca} < 2,1$ mmol/l)	925
Definition, Diagnose und Klinik	902	Hyperkalzämie ( $P_{Ca} > 2,6$ mmol/l)	928
Hypokaliämie ( $P_K < 3,5$ mmol/l)	902	30.5.3 Störungen des Phosphathaushaltes	931
Hyperkaliämie ( $P_K > 5,0$ mmol/l)	906	Definition, Diagnose und Klinik	931
<b>30.4 Störungen des Säure-Base-Haushaltes</b>	909	Hypophosphatämie ( $P_{Ph} < 1$ mmol/l)	933
30.4.1 Physiologische Grundlagen	909	Hyperphosphatämie ( $P_{Ph} > 1,5$ mmol/l)	935
Grundlagen zum Säure-Base-Haushalt	909	30.5.4 Störungen des Magnesiumhaushaltes	936
		Definition, Diagnose und Klinik	936
		Hypomagnesiämie ( $P_{Mg} < 0,7$ mmol/l)	936
		Hypermagnesiämie ( $P_{Mg} > 1,2$ mmol/l)	938

**Neurologische Symptome** ..... 941

**31 Schwindel und synkopale Zustände** ..... 942

*U. Schwarz, M. Weller, T. F. Lüscher*

<b>31.1 Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b>	942	31.2.3 Peripher-vestibulärer Schwindel	964
31.1.1 Definitionen, Ursachen und Symptomatik	942	Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (Benign positional paroxysmal Vertigo, BPPV)	964
Schwindel	942	Akuter einseitiger partieller Ausfall des N. vestibularis (Neuritis vestibularis)	965
Bewusstseinsstörung	944	Morbus Ménière	966
Synkope	945	Vaskuläre Kompression des N. vestibularis	966
31.1.2 Vorgehen	946	Perilymphfistel	966
<b>31.2 Schwindel</b>	947	Bilaterale Vestibulopathie	966
31.2.1 Abklärung des Schwindels	947	Traumatischer Schwindel	967
Anamnese des Schwindels	947	31.2.4 Zentral-vestibulärer Schwindel	967
Differenzialdiagnose der Augenbewegungsstörungen	951	Basilarismigräne	968
31.2.2 Physiologischer Reizschwindel	963	Vestibuläre Migraine	968
Bewegungskrankheit	964	Vestibuläre Epilepsie	968
Höhenschwindel	964	Propriozeptiver und multisensorischer Schwindel	968

Paroxysmale Dysarthrophonie und Ataxie	968	Organische vaskuläre Ursachen (zerebrovaskuläre Ursachen)	974
Psychophysischer Schwindel	969		
<b>31.3 Synkopen</b>	969	<b>31.4 Krankheiten mit paroxysmalen Bewusstseinsstörungen</b>	975
31.3.1 Abklärungsgang bei Synkopen	969	31.4.1 Zerebrale Anfälle und Epilepsien	975
31.3.2 Kardiale Synkopen	970	Pathogenese und Begriffsbestimmungen	975
Bradykarde Rhythmusstörungen	970	Einteilung und Klinik der Epilepsieformen	976
Tachykarde Rhythmusstörungen	971	Diagnose und Differenzialdiagnose	978
Entleerungsstörungen des linken Ventrikels	973	31.4.2 Narkolepsie	979
Füllungsstörungen des linken Ventrikels	973	31.4.3 Eklampsie	979
31.3.3 Vaskuläre Synkopen	973	31.4.4 Mentale Ausnahmezustände im Rahmen von Verhaltensanomalien	980
Reflektorische vaskuläre Ursachen	973		
<b>32 Bewusstseinsstörungen und komatöse Zustände</b>	981		
<i>U. Schwarz, M. Weller, G. A. Spinas, H. Kupferschmidt</i>			
<b>32.1 Ursachen/Einteilung, generelle Symptomatik und Vorgehen</b>	981	32.5.2 Diabetisches Koma	994
Physiologie	981	Ketoazidotisches Koma	994
Einteilung, Ursachen und klinische Symptomatik	981	Hyperosmolares (nicht azidotisches) Koma	995
Untersuchung und Befunde	982	32.5.3 Laktatazidotisches Koma	996
<b>32.2 Bewusstseinsstörungen bei primär zerebralen Ursachen</b>	986	32.5.4 Andere stoffwechselbedingte Komaformen	996
32.2.1 Diffuse Erkrankungen/Läsionen des Zentralnervensystems	986	Hepatisches Koma	996
Erkrankungen mit neuroradiologischen Befunden	986	Urämisches Koma	996
Erkrankungen mit (meist) negativen neuroradiologischen Befunden	988	Nebennierenkoma	996
32.2.2 Fokale Erkrankungen/Läsionen des Zentralnervensystems	989	Hypophysäres Koma	997
Ischämischer zerebraler Infarkt	989	Myxödemkoma	997
Intrazerebrale Blutung	990	Koma bei Vitamin-B <sub>1</sub> -Mangel (Wernicke-Enzephalopathie)	997
Hirntrauma	990	Koma bei Hyperviskositätssyndrom (Coma paraproteinaemicum)	997
Neoplasie	991	Koma bei schweren Allgemeinerkrankungen	997
Hirnabszess	991	Koma bei Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Base-Haushalts	997
<b>32.3 Psychogene quantitative Bewusstseinsstörungen</b>	991	<b>32.6 Koma bei exogenen Intoxikationen</b>	997
<b>32.4 Hypersomnie</b>	991	Intoxikationen mit illegalen Drogen	998
<b>32.5 Koma bei Stoffwechselstörungen</b>	991	Intoxikationen mit Sedativa und Hypnotika	999
32.5.1 Hypoglykämisches Koma	991	Psychopharmakaintoxikation	999
Patienten mit Diabetes mellitus	993	Intoxikationen mit Anticholinergika	999
Patienten ohne Diabetes mellitus	993	Intoxikationen mit Analgetika und Antipyretika	999
		Alkoholintoxikation	1000
		Lösungsmittelintoxikation	1000
		Kohlenmonoxid-(CO-)Intoxikation	1000
		Intoxikation mit Zyankali (Blausäure) und Schwefelwasserstoff	1001

<b>Diverse Symptome</b> .....	1003
<b>33 Diverse, in der Praxis häufig vorkommende Symptome</b> .....	1004
<i>G. A. Spinaz, L. Zimmerli</i>	
<b>33.1 Störungen des Appetits</b> .....	1004
<b>33.2 Amenorrhö</b> .....	1004
<b>33.3 Durst/Polydipsie</b> .....	1004
Diabetes mellitus .....	1004
Diabetes insipidus .....	1004
Primäre Polydipsie .....	1006
<b>33.4 Erbrechen</b> .....	1006
<b>33.5 Fertilitätsstörungen</b> .....	1007
<b>33.6 Müdigkeit</b> .....	1007
<b>33.7 Schlafstörungen</b> .....	1008
<b>33.8 Schluckstörungen</b> .....	1009
<b>33.9 Singultus</b> .....	1010
<b>33.10 Störungen der Sexualfunktion</b> .....	1010
<b>33.11 Sprachstörungen</b> .....	1010
Aphasie .....	1010
Dysarthrie .....	1012
<b>33.12 Stimmstörungen</b> .....	1012
 <b>Laborchemische Differenzialdiagnose</b> .....	1015
 <b>34 Laboruntersuchungen</b> .....	1016
<i>A. von Eckardstein</i>	
<b>34.1 Einleitung</b> .....	1016
<b>34.2 Laborparameter</b> .....	1016
34.2.1 Albumin .....	1016
34.2.2 Aldosteron .....	1017
34.2.3 Alkalische Phosphatase (AP) .....	1019
34.2.4 $\alpha$ -Fetoprotein (AFP) .....	1020
34.2.5 Aminotransferasen (Transaminasen: ALT/GPT und AST/GOT) .....	1020
34.2.6 Ammoniak .....	1022
34.2.7 Amylase und Pankreasamylase .....	1023
34.2.8 Anionenlücke .....	1024
34.2.9 Antineutrophile Zytoplasmaantikörper (ANCA) .....	1025
34.2.10 Antinukleäre Antikörper (ANA) .....	1026
34.2.11 Bikarbonat .....	1026
34.2.12 Bilirubin .....	1027
34.2.13 Blutbild .....	1028
34.2.14 B-Typ natriuretisches Peptid (BNP); N-terminales pro B-Typ natriuretisches Peptid (NT-proBNP) .....	1028
34.2.15 CA 125 .....	1028
34.2.16 CA 15-3 .....	1029
34.2.17 CA 19-9 .....	1029
34.2.18 Carzinoembryonales Antigen (CEA) .....	1030
34.2.19 Chlorid .....	1031
34.2.20 Cholesterin .....	1031
34.2.21 Cholinesterase (CHE) .....	1032
34.2.22 Cortisol .....	1033
34.2.23 C-Peptid und Insulin .....	1034
34.2.24 C-reaktives Protein (CRP) .....	1034
34.2.25 Creatinkinase (CK und CK-MB) .....	1035
34.2.26 D-Dimere .....	1036
34.2.27 Eisen .....	1036
34.2.28 Erythrozyten .....	1036
34.2.29 Ferritin .....	1037
34.2.30 Fibrinogen .....	1038
34.2.31 Follikelstimulierendes Hormon (FSH) ....	1038
34.2.32 Folsäure .....	1039
34.2.33 Gamma-Glutamyltransferase ( $\gamma$ GT) .....	1040
34.2.34 Glukose .....	1041
34.2.35 Gonadotropine .....	1042
34.2.36 Hämatokrit .....	1042
34.2.37 Hämoglobin .....	1042
34.2.38 Haptoglobin .....	1043
34.2.39 Harnsäure .....	1044
34.2.40 Harnstoff .....	1045
34.2.41 HDL-Cholesterin .....	1046

34.2.42	Homocystein	1047	34.2.68	Prokalzitonin	1067
34.2.43	Humanes Choriongonadotropin (HCG)	1047	34.2.69	Prolaktin	1068
34.2.44	Immunglobuline A, G und M	1048	34.2.70	Prostata-spezifisches Antigen	1068
34.2.45	Immunglobulin E	1049	34.2.71	Protein (gesamt)	1069
34.2.46	Kalium	1049	34.2.72	Proteinelektrophorese	1069
34.2.47	Kalzium	1051	34.2.73	Prothrombinzeit (PTZ, Quick, Thromboplastinzeit, International Normalized Ratio = INR)	1070
34.2.48	Komplementfaktoren C3 und C4	1052	34.2.74	Renin	1070
34.2.49	Kreatinin	1053	34.2.75	Rheumafaktor (RF)	1071
34.2.50	Kupfer	1054	34.2.76	Sauerstoff	1072
34.2.51	Laktat	1055	34.2.77	Säure-Base-Status	1073
34.2.52	Laktatdehydrogenase	1056	34.2.78	Selen	1075
34.2.53	LDL-Cholesterin	1056	34.2.79	Testosteron	1076
34.2.54	Leukozyten	1056	34.2.80	Thrombozyten	1077
34.2.55	Lipase	1057	34.2.81	Thyreoideastimulierende Hormon (TSH)	1077
34.2.56	Lipidstatus	1057	34.2.82	Thyroxin, Tetrajodthyronin (T <sub>4</sub> , fT <sub>4</sub> ), Trijodthyronin (T <sub>3</sub> , fT <sub>3</sub> )	1078
34.2.57	Luteinisierendes Hormon (LH)	1059	34.2.83	Transaminasen	1079
34.2.58	Magnesium	1060	34.2.84	Transferrinsättigung	1079
34.2.59	Myoglobin	1061	34.2.85	Triglyzeride	1079
34.2.60	Natrium	1061	34.2.86	Troponin T und Troponin I	1080
34.2.61	Osmolalität und osmotische Lücke	1063	34.2.87	Urinsediment	1080
34.2.62	Parathormon (PTH) (intaktes PTH, iPTH)	1064	34.2.88	Urinstatus	1080
34.2.63	(aktivierte) Partielle Thromboplastinzeit (PTT, aPTT)	1065	34.2.89	Vitamin B <sub>12</sub>	1080
34.2.64	pCO <sub>2</sub>	1065	34.2.90	Zink	1081
34.2.65	pH	1065			
34.2.66	pO <sub>2</sub>	1065			
34.2.67	Phosphat	1066			

<b>Sachverzeichnis</b>	1082
------------------------	------